

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJ
GEODEZIJE
SMER ZA PROSTORSKO
INFORMATIKO

Kandidat:

MATEJ ZUPANEC

**ANALIZA ŠTEVILA FUNKCIONALNIH REGIJ V
SLOVENIJI V OBDOBJU 2000-2010**

Diplomska naloga št.: **373/PI**

**ANALYSIS OF THE NUMBER OF FUNCTIONAL
REGIONS IN SLOVENIA IN THE PERIOD 2000-2010**

Graduation thesis No.: **373/PI**

Mentor:
viš. pred. mag. Samo Drobne

Predsednik komisije:
viš. pred. mag. Samo Drobne

Ljubljana, 29. 5. 2012

IZJAVE

Podpisani Matej Zupanec izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom »Analiza števila funkcionalnih regij v Sloveniji v obdobju 2000–2010«.

Izjavljam, da je elektronska različica v vsem enaka tiskani različici.

Izjavljam, da dovoljujem objavo elektronske različice v repozitoriju UL FGG.

Ljubljana, 4. 5. 2012

Matej Zupanec

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK:	331.556:528:711(497.4)(043.2)
Avtor:	Matej Zupanec
Mentor:	viš. pred. mag. Samo Drobne
Naslov:	Analiza števila funkcionalnih regij v Sloveniji v obdobju 2000-2010
Obseg in oprema:	101 strani, 23 preglednic, 132 slik, 11 enačb
Ključne besede:	regije, funkcionalne regije, delovna mobilnost, vozači, Intramax, Slovenija

Izvleček

V diplomski nalogi smo analizirali število funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2000 – 2010. Funkcionalne regije smo opredelili po pristopu območij mobilnosti, to je zgolj s podatki o tokovih delavcev vozačev med občinami Slovenije, brez predhodno opredeljenih središč. Sisteme 2-30 na makro in mezo ravni ter 50-70 funkcionalnih regij na mikro ravni Slovenije smo modelirali v programu FlowMap po metodi Intramax. Sestave, to je število in območja, funkcionalnih regij smo vrednotili z enakovrednim uteževanjem analiziranih dejavnikov. Bolj primerne sestave funkcionalnih regij lahko predstavljajo osnovo za oblikovanje razvojne politike regij.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDC: 331.556:528:711(497.4)(043.2)
Author: Matej Zupanec
Supervisor: Sen. Lect. Samo Drobne, MSc
Title: Analysis of the number of functional regions in Slovenia in the period 2000-2010
Notes: 101 sides, 23 diagram, 132 pictures, 11 equation
Key words: regions, functional regions, labour mobility, commuters, Slovenia, Intramax

Abstract

In this thesis, we analyzed the number of functional regions of Slovenia in the period 2000 - 2010. The functional regions were defined by the commuting zone approach, that is using only data on flows of inter-municipal labour commuters in Slovenia, without the pre-defined centres of functional regions. The systems of 2-30 functional regions the macro and mezzo levels and of 50-70 functional regions at the micro level in Slovenia were modelled in the FlowMap software by the Intramax method. Compositions of functional regions, that are numbers and areas, were evaluated using the equal weighting approach for analysed factors. More suitable compositions of functional regions may form the basis for the design of development policy of regions.

ZAHVALA

Najbolj bi se zahvalil svojemu mentorju viš. pred. mag. Samotu Drobnetu, univ. dipl. inženirju geodezije za vodenje in pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Prav tako se zahvaljujem tudi svojim sošolcem, prijateljem ter najbližnjim, ki so mi stali ob strani v času študija in izdelavi diplomske naloge.

KAZALO

KAZALO	V
KAZALO SLIK	VII
KAZALO PREGLEDNIC	XIII
1 UVOD	1
2 FUNKCIONALNE REGIJE	3
2.1 Opredelitev funkcionalnih regij.....	3
2.2 Pristopi za opredelitev funkcionalnih regij.....	4
2.2.1 Pristop lokalnih trgov dela	4
2.2.2 Pristop območij delovne mobilnosti	6
2.2.3 Pristop dostopnosti.....	6
3 METODA INTRAMAX	8
3.1 Opis metode.....	8
3.2 Analiza Intramax z uporabo programa Flowmap	9
4 OPREDELJEVANJE FUNKCIONALNIH REGIJ V SVETU IN SLOVENIJI	11
4.1 Funkcionalne regije v Sloveniji	11
4.2 Funkcionalne regije v svetu.....	13
4.2.1 Avstrija	13
4.2.2 Danska.....	14
4.2.3 Italija	14
4.2.4 Nemčija	15
4.2.5 Španija.....	16
4.2.6 Velika Britanija	16
4.2.7 Kanada	17
4.2.8 Združene države Amerike	17
5 METODA DELA IN PODATKI	19
5.1 Podatki: viri in priprava	19
5.2 Metoda dela.....	20
5.2.1 Generiranje funkcionalnih regij	20
5.2.2 Spajanje podatkov v Accessu	21
5.2.3 Analiza števila in območij funkcionalnih regij	21
6 REZULTATI.....	24
Leto 2001.....	27

Leto 2002	32
Leto 2003	37
Leto 2004	42
Leto 2005	47
Leto 2006	52
Leto 2007	57
Leto 2008	62
Leto 2009	67
Leto 2010	72
7 VREDNOTENJE REZULTATOV	77
8 ZAKLJUČEK	92
VIRI	94

KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Izhodno poročilo analize Intramax v FlowMap-u (primer za leto 2001)</i>	21
<i>Slika 2: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000</i>	26
<i>Slika 3: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000</i>	26
<i>Slika 4: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000</i>	26
<i>Slika 5: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000</i>	26
<i>Slika 6: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000</i>	26
<i>Slika 7: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000</i>	25
<i>Slika 8: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000</i>	25
<i>Slika 9: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000</i>	25
<i>Slika 10: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000</i>	25
<i>Slika 11: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000</i>	25
<i>Slika 12: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001</i>	28
<i>Slika 13: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001</i>	28
<i>Slika 14: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001</i>	28
<i>Slika 15: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001</i>	28
<i>Slika 16: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001</i>	28
<i>Slika 17: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001</i>	30
<i>Slika 18: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001</i>	30
<i>Slika 19: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001</i>	30
<i>Slika 20: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001</i>	30
<i>Slika 21: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001</i>	30
<i>Slika 22: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002</i>	33

Slika 23: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002.....	33
Slika 24: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002.....	33
Slika 25: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002.....	33
Slika 26: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002.....	33
Slika 27: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002.....	35
Slika 28: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002.....	35
Slika 29: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002.....	35
Slika 30: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002.....	35
Slika 31: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002.....	35
Slika 32: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003.....	38
Slika 33: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003.....	38
Slika 34: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003.....	38
Slika 35: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003.....	38
Slika 36: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003.....	38
Slika 37: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003.....	40
Slika 38: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003.....	40
Slika 39: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003.....	40
Slika 40: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003.....	40
Slika 41: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003.....	40
Slika 42: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004.....	43
Slika 43: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004.....	43
Slika 44: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004.....	43

<i>Slika 45: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004</i>	43
<i>Slika 46: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004</i>	43
<i>Slika 47: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004</i>	45
<i>Slika 48: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004</i>	45
<i>Slika 49: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004</i>	45
<i>Slika 50: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004</i> ...	45
<i>Slika 51: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004</i>	45
<i>Slika 52: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005</i>	48
<i>Slika 53: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005</i>	48
<i>Slika 54: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005</i>	48
<i>Slika 55: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005</i>	48
<i>Slika 56: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005</i>	48
<i>Slika 57: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005</i>	50
<i>Slika 58: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005</i>	50
<i>Slika 59: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005</i>	50
<i>Slika 60: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005</i> ...	50
<i>Slika 61: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005</i>	50
<i>Slika 62: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006</i>	53
<i>Slika 63: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006</i>	53
<i>Slika 64: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006</i>	53
<i>Slika 65: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006</i>	53
<i>Slika 66: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006</i>	53

Slika 67: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006.....	55
Slika 68: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006.....	55
Slika 69: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006.....	55
Slika 70: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006 ...	55
Slika 71: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006.....	55
Slika 72: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007.....	58
Slika 73: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007.....	58
Slika 74: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007.....	58
Slika 75: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007.....	58
Slika 76: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007.....	58
Slika 77: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007.....	60
Slika 78: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007.....	60
Slika 79: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007.....	60
Slika 80: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007 ...	60
Slika 81: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007.....	60
Slika 82: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008.....	63
Slika 83: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008.....	63
Slika 84: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008.....	63
Slika 85: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008.....	63
Slika 86: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008.....	63
Slika 87: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008.....	65
Slika 88: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008.....	65

<i>Slika 89: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008</i>	65
<i>Slika 90: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008</i> ...	65
<i>Slika 91: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008</i>	65
<i>Slika 92: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009</i>	68
<i>Slika 93: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009</i>	68
<i>Slika 94: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009</i>	68
<i>Slika 95: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009</i>	68
<i>Slika 96: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009</i>	68
<i>Slika 97: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009</i>	70
<i>Slika 98: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009</i>	70
<i>Slika 99: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009</i>	70
<i>Slika 100: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009</i> .	70
<i>Slika 101: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009</i>	70
<i>Slika 102: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010</i>	73
<i>Slika 103: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010</i>	73
<i>Slika 104: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010</i>	73
<i>Slika 105: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010</i> ...	73
<i>Slika 106: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010</i>	73
<i>Slika 107: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010</i>	75
<i>Slika 108: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010</i>	75
<i>Slika 109: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010</i>	75
<i>Slika 110: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010</i> .	75

<i>Slika 111: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010</i>	75
<i>Slika 113: 8 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2000-2002 in občine leta 2002</i>	82
<i>Slika 114: 8 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2003-2010 in občine leta 2010</i>	82
<i>Slika 115: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2000</i>	83
<i>Slika 116: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2001</i>	83
<i>Slika 117: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2002</i>	84
<i>Slika 118: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2003-2004 in občine leta 2004</i>	84
<i>Slika 119: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2005</i>	85
<i>Slika 120: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2007</i>	85
<i>Slika 122: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2008-2010 in občine leta 2010</i>	86
<i>Slika 123: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2000</i>	87
<i>Slika 124: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2001</i>	87
<i>Slika 125: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2002</i>	88
<i>Slika 126: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2003</i>	88
<i>Slika 127: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2004</i>	89
<i>Slika 128: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2005</i>	89
<i>Slika 129: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2006</i>	90
<i>Slika 130: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2007</i>	90
<i>Slika 131: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2008-2009 in občine leta 2009</i>	91
<i>Slika 132: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2010</i>	91

KAZALO PREGLEDNIC

<i>Preglednica 1: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2000.....</i>	<i>24</i>
<i>Preglednica 2: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2000.....</i>	<i>26</i>
<i>Preglednica 3: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2001.....</i>	<i>29</i>
<i>Preglednica 4: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2001.....</i>	<i>31</i>
<i>Preglednica 5: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2002.....</i>	<i>34</i>
<i>Preglednica 6: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2002.....</i>	<i>36</i>
<i>Preglednica 7: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2003.....</i>	<i>39</i>
<i>Preglednica 8: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2003.....</i>	<i>41</i>
<i>Preglednica 9: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2004.....</i>	<i>44</i>
<i>Preglednica 10: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2004.....</i>	<i>46</i>
<i>Preglednica 11: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2005.....</i>	<i>49</i>
<i>Preglednica 12: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2005.....</i>	<i>51</i>
<i>Preglednica 13: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2006.....</i>	<i>54</i>
<i>Preglednica 14: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2006.....</i>	<i>56</i>
<i>Preglednica 15: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2007.....</i>	<i>59</i>
<i>Preglednica 16: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2007.....</i>	<i>61</i>
<i>Preglednica 17: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2008.....</i>	<i>64</i>
<i>Preglednica 18: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2008.....</i>	<i>66</i>
<i>Preglednica 19: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2009.....</i>	<i>69</i>

<i>Preglednica 20: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2009</i>	<i>71</i>
<i>Preglednica 21: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2010.....</i>	<i>74</i>
<i>Preglednica 22: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2010</i>	<i>76</i>
<i>Preglednica 23: Povprečje kombiniranja uteži v letih 2000-2010</i>	<i>80</i>

KRATICE

FR	Funkcionalna regija
RePUS	Regionalni policentrični urbani sistem v Evropi
SKTE	Statistična klasifikacija teritorialnih enot
NUTS	Nomenclature of territorial units for statistics
SRDAP	Statistični register delovno aktivnega prebivalstva
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
Uredba ES	Uredba evropskega parlamenta in sveta

1 UVOD

Razvoj Slovenije bo v prihodnosti odvisen od njene konkurenčnosti, ki je odvisna tudi od razvoja regij, njihove povezanosti in odprtosti za čezmejno sodelovanje. Zmanjšanje razvojnih razlik in aktiviranje notranjih potencialov države torej ni le politično, temveč tudi povsem stvarno razvojno vprašanje konkurenčnosti države kot celote. Zato je treba preseči razprave o številu regij in jo nadgraditi z razpravo o učinkovitem razvoju Slovenije kot celote, pri katerem bodo gonilo razvoja regije, opredeljene na podlagi funkcionalnih značilnosti (Pogačnik in sod., 2008).

Funkcionalna regija je opredeljena kot sistem povezanih osnovnih prostorskih območij; le-ta so lahko zelo različnih velikosti. Glede na precej splošno definicijo, se pojavlja vprašanje, kako razmejiti funkcionalne regije v geografskem prostoru? Odgovor na to vprašanje je bistvenega pomena, saj ima pomembne analitične in načrtovalne posledice. Funkcionalne regije lahko pokrivajo območja več (lokalnih) upravnih enot. To lahko ustvarja napetosti in povzroča težave pri načrtovanju, saj je v večini primerov lokalna oblast odgovorna za načrtovanje funkcionalne regije kot celote. Zato morajo upravne regije nemalokrat sodelovati v širšem območju funkcionalne regije. Funkcionalne regije nastopajo kot geografski pojem predvsem v analizah trga delovne sile in na področjih načrtovanja (regionalne) infrastrukture (Karlsson in Olsson, 2006).

V diplomski nalogi analiziramo funkcionalne regije v Sloveniji v letih 2000 do 2010. Za vsako analizirano leto smo modelirali 50 sistemov funkcionalnih regij; od tega sisteme 2-30 funkcionalnih regij na makro in mezo ravni ter sisteme 50-70 funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije. Funkcionalne regije smo modelirali po metodi Intramax, ki je podrobno opisana v poglavju 3. Sisteme funkcionalnih regij smo vrednotili s pomočjo izbranih kazalcev, ki so se v raziskavi vpliva analiziranih dejavnikov na tokove delavcev vozačev med občinami Slovenije (Drobne in Bogataj, 2011) izkazali za pomembnejše. Funkcionalne regije smo vrednotili glede na kriterij družbeno-ekonomske uravnoveženosti regij.

V nadaljevanju diplomske naloge najprej opredelimo funkcionalne regije, nato predstavimo tri pomembnejše pristope k opredeljevanju funkcionalnih regij (poglavje 2), sledi opis metode Intramax, po kateri smo modelirali funkcionalne regije v Sloveniji (poglavje 3), nato povzamemo obravnavo funkcionalnih regij v Sloveniji ter v izbranih državah sveta (poglavje 4); sledi opis metode dela, to je modeliranja funkcionalnih regij ter njihovega vrednotenja

(poglavje 5), in predstavitev rezultatov (poglavje 6). Na koncu rezultate ovrednotimo ter podamo zaključke (poglavje 7).

2 FUNKCIONALNE REGIJE

2.1 Opredelitev funkcionalnih regij

Funkcionalna regija je teritorialna enota, ki izhaja iz organizacije socialnih in gospodarskih odnosov, za katere je značilna visoka frekvenca notranjih regionalnih gospodarskih interakcij. Ta enotna teritorialna enota pogosto predstavlja pomembno platformo za razvojne strategije države ali regije in bi morala združevati različne funkcije in njihov medsebojni vpliv na različnih ravneh (Drobne, Konjar in Lisec, 2010).

Funkcionalne regije so regije, ki ustrezajo lokalnim trgom dela, kjer se povpraševanja po delovni sili in oskrba z delovno silo razmeroma dobro ujemata. Njihove meje ne odražajo geografskih posebnosti ali zgodovinskih dogodkov (OECD, 2002). Prebivalstvo (prebiva in dela v funkcionalni regiji) ter infrastruktura (omogoča večjo mobilnost znotraj regije) predstavljata značilnosti funkcionalnih regij. Kakovost funkcionalne regije je povezana z produktivnostjo in uspešnostjo. Za funkcionalno regijo so značilne intenzivne gospodarske interakcije znotraj regije, kot so tokovi prebivalstva (selitve, prevoz na delo), prometni tokovi, tokovi blaga, storitev, povezav ter finančni tokovi. Tako predstavlja osnovno značilnost funkcionalne regije integriran trg dela, znotraj katerega so medobčinska delovna mobilnost, kot tudi iskanje zaposlitve ter iskanje dela znotraj regije, najbolj intenzivne. Zato je bistvo funkcionalne regije, da gre za sistem zelo povezanih manjših in večjih mest (Karlsson and Olsson, 2006). Trg dela predstavlja običajen koncept, ki ga uporabimo za opredelitev funkcionalnih regij. Po konceptu trga dela predstavlja vzorec dnevne interakcije na trgu dela dober približek za funkcionalno regijo. Torej so meje območja trga delovne sile dober približek meji funkcionalne regije. Pogoji kot so oddaljenost, bližina, čas potovanja do delovnega mesta so pogoji, kateri določajo obseg dnevnih tokov med območji. Na podlagi dnevnih tokov delavcev lahko funkcionalno regijo opredelimo kot območje, na katerem velik delež delavcev živi in dela. Težje in dražje bi bilo reorganizirati strukturo lokalne samouprave v skladu z določeno funkcionalno delitvijo regij. Zato bi morala imeti funkcionalna regionalizacija prednosti pred upravno regionalizacijo, kar bi bilo koristno za načrtovalce politik. To bi bilo v primeru, če so območja trga dela znotraj funkcionalnih regij bistveno bolj povezana kakor znotraj administrativnih regij. Funkcionalne regije pogosto vsebujejo več administrativnih regij. To ustvarja napetosti in povzroča probleme pri načrtovanju odkar so lokalne oblasti odgovorne za načrtovanje funkcionalnih regij. Administrativne regije morajo sodelovati v smislu podpore funkcionalnim regijam (Karlsson in Olsson, 2006).

Razmejitev Slovenije na funkcionalne regije je osnovana na pristopu trga dela. Glavni dejavnik so dnevni prevozi na delo, ti določajo povezljivost med vnaprej določenimi urbanimi središči in občinami v funkcionalnih regijah. Opredelitev funkcionalnih regij temelji na analizi podatkov o dnevni vozačih. Najpogosteje jih določimo na podlagi lokalnih trgov dela in zaposlitvenih sistemov, ki jih sestavljajo lokalni trgi delovne sile in delovnih mest.

Pri oblikovanju funkcionalnih regij sta pomembna tako središče gospodarskih dejavnosti kot njena okolica. Ta pa je opredeljena s povezanostjo do izbranega središča. Velikost funkcionalne regije je kazalec velikosti trga dela. Na njeno velikost vpliva v veliki meri privlačnost središča za posameznika, kateri bo pri svoji odločitvi o kraju zaposlitve upošteval tip dela, višino plače, možnosti ter stroške prevoza na delo in čas, katerega bo porabil za pot do dela. Vsaka večja sprememba lahko vpliva na spremembo območja funkcionalne regije.

2.2 Pristopi za opredelitev funkcionalnih regij

Za modeliranje funkcionalnih regij uporabljamo številne pristope, s katerimi so se že ukvarjali številni tuji ter domači znanstveniki.

Po Karlssonu in Olssonu (2006) ločimo tri pristope za opredelitev funkcionalnih regij na podlagi podatkov o mobilnosti delavcev:

- pristop lokalnih trgov dela (angl. the local labour market approach),
- pristop območij delovne mobilnosti (angl. the commuting zone approach),
- pristop dostopnosti (angl. the accessibility approach).

2.2.1 Pristop lokalnih trgov dela

Pristop lokalnih trgov dela temelji na dnevni enosmerni tokovi delovno aktivnega prebivalstva.

Pri pristopu lokalnega trga dela obstajajo tri različne stopnje interakcij, ki jih lahko uporabimo pri določanju velikosti funkcionalne regije na osnovi podatkov o trgu dela. Predpostavimo, da obravnavamo dve regionalni središči i in j , povezani s črto. X je točka na polovici med povezavo i in j , na lokaciji katere frekvenca dnevne mobilnosti v središče i znaša $f_i(x)$. Funkcionalno regijo sestavljajo vse geografske lokacije, ki izpolnjujejo vsaj enega izmed

naslednjih treh pogojev. V prvem pogoju v obravnavo vključimo vse lokacije, od koder prihajajo vozači, zaposleni v središču i . Obseg funkcionalne regije i , FR_i je definiran z $FR_i = \{x : f_i(x) > 0\}$. Drugi pogoj omejuje izbrane lokacije iz prvega pogoja z mejno frekvenco mobilnosti \hat{f} , ki mora biti večja od 0. Za vključitev v funkcionalno regijo mora lokacija x izpolnjevati pogoj $FR_i = \{x : f_i(x) \geq \hat{f} > 0\}$. Z drugim pogojem izključimo geografske lokacije, od koder prihaja v središče manjše število vozačev, ki so večinoma tudi geografsko zelo oddaljene. Pri tretjem pogoju dodatno upoštevamo sosednja središčna območja. Meja funkcionalnega območja je določena tam, kjer je privlačnost med obema bližnjima središčema enaka (Karlsson in Olsson, 2006):

$$FR_i = \{x : f_i(x) \geq f_j(x)\}, \quad (1)$$

Možne pa so tudi kombinacije drugega in tretjega pogoja:

$$FR_i = \{x : f_i(x) \geq f_j(x) \cup f_i(x) \geq \hat{f}\}, \quad (2)$$

V teoriji so meje natančno definirane in ne bodo nujno enake kot administrativne meje. V praksi bo funkcionalna regija sestavljena iz manjših območij (občin), katere združimo na podlagi tokov vozačev. To pomeni, da najmanjše geografsko območje, za katerega obstajajo podatki o prevozi na delo (običajno občinah), opisuje vpliv, kako blizu bo ocenjena funkcionalna regija teoretično opredeljeni funkcionalni regiji.

V prvem koraku pristopa lokalnega trga dela določimo večja samozadostna središča oziroma občine. S testiranjem določimo najprimernejše mejne vrednosti oziroma pogoje za določitev takih središč. Primera mejnih vrednosti, ki opredeljujeta samozadostne občine, sta, na primer, da se manj kot 20 % za delo sposobnega prebivalstva vozi na delo v druge občine, hkrati pa se v nobeno drugo občino ne vozi več kot 7,5 % delavcev. V drugem koraku metode se večjim samozadostnim središčnim občinam oblikuje zaledje občin, ki ne izpolnjujejo pogojev samozadostnosti. Občine se samozadostni središčni občini priključujejo na osnovi podatkov o dnevni vozačih delovno aktivnega prebivalstva. Tako tvorimo verige v smeri občin, kamor hodi delat največ delavcev. Pri tem lahko vključimo še dodatni pogoj, na primer, da so dovoljeni le trije člani verige (priključenih občin). Dodatno pravilo, ki se le redko uporablja oziroma upošteva, se nanaša na primer, ko imamo dve šibki samozadostni občini z

močnim medsebojnim tokom vozačev. Ti dve občini v tem primeru tvorita skupni lokalni delovni trg oziroma središče (Karlsson in Olsson, 2006).

2.2.2 Pristop območij delovne mobilnosti

Metode iz pristopa območij delovne mobilnosti so manj usmerjene k središčem regij ter namenljajo večjo pozornost ocenjevanju območij mobilnosti, ki so določena na podlagi obojestranske odvisnosti, mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva. Primer izračuna moči dvosmerne mobilnosti med dvema občinama je:

$$(C_{ij} + C_{ji}) / \min \{P_i, P_j\}, \quad (3)$$

kjer C_{ij} (C_{ji}) predstavlja število vozačev iz občine i (j) v občino j (i) ter P_i (P_j) število delovno aktivnega prebivalstva v občini izvora i (občini ponora j). Iz izračunov povezanosti med posameznimi občinami lahko oblikujemo funkcionalna območja oziroma regije. Za razliko od prvega pristopa (pristopa lokalnih trgov dela), dve občini med katerima poteka le močen enostranski tok vozačev še ne nujno zadostujeta pogoju za uvrstitev v isto funkcionalno regijo.

V ta pristop spada tudi v diplomski nalogi uporabljena metoda Intramax, ki jo podrobneje opisujemo v nadaljevanju.

2.2.3 Pristop dostopnosti

Tretji pristop je opredeljen z dostopnostjo; in sicer: prvič, raziskuje delodajalčev dostop do delavcev, drugič, raziskuje dostop delavcev do delovnih mest. Metode iz tega pristopa ugotavljajo, katere občine so pomembne glede potencialne ponudbe delovne sile za delodajalce v občini i ter katere občine so pomembne glede potencialne ponudbe delovnih mest za vozače iz občine i . Princip je v obeh primerih podoben. Dostopnost do delovne sile v občini i , A_i^w , izračunamo na podlagi podatkov o številu delavcev O_j , ki živijo v občini j , glede na čas t_{ij} , ki ga porabijo za pot med občinama i in j , ter na podlagi koeficienta trenja razdalje λ . Dostopnost delovne sile se lahko izračuna po:

$$A_i^w = \sum_j O_j e^{-\lambda t_{ij}}, \quad (4)$$

pri tem je prispevek posamezne občine j k dostopnosti izračunan kot $O_j e^{-\lambda t_{ij}}$. Pristop rangira občine po dostopnosti oziroma moči zaledja delovne sile od največje dostopnosti k najmanjši. V naslednjem koraku izbrani občini sestavljamo zaledje po omenjenem vrstnem redu, dokler se ne preseže izbrani prag vključitve. Skupna dostopnost delovne sile se tako izračunana po (5) le na podlagi n najpomembnejših občin z vidika delodajalca (Karlsson in Olsson, 2006).

$$A_{i(n)}^w = \sum_{j=1}^n O_j e^{-\lambda t_{ij}}, \quad (5)$$

pri čemer je n -ta občina vključena le v primeru, če je koeficient dostopnosti x dovolj velik, $\Delta A_i^w / A_{i(n-1)}^w \geq x\%$, pri tem je $\Delta A_i^w = A_{i(n)}^w - A_{i(n-1)}^w$ in x izbrana mejna vrednost. Rezultat postopka je seznam najpomembnejših občin za določeno središčno občino z vidika delodajalca.

Postopek ter izračunu dostopnosti delovnih mest, A_i^j , za delovno aktivno prebivalstvo v izbranem središču i , je podoben. Dostopnost na podlagi števila delovnih mest po občinah izračunamo:

$$A_i^j = \sum_j D_j e^{-\lambda t_{ij}}, \quad (6)$$

kjer je D_j število delovnih mest v občini j . Rezultat postopka je seznam najpomembnejših občin z vidika delavca o možnih zaposlitvah v izbranih središčih (Karlsson in Olsson, 2006).

3 METODA INTRAMAX

3.1 Opis metode

V tem poglavju opisujemo v diplomski nalogi uporabljeno metodo, s katero smo členili Slovenijo v sisteme dveh do 30 funkcionalnih regij ter sisteme 50 do 70 funkcionalnih regij. Metoda Intramax spada v skupino metod območij delovne mobilnosti, to je metod, s katerimi zamejimo funkcionalne regije brez predhodno opredeljenih središč, zgolj na osnovi interakcij med analiziranimi območji.

Metoda Intramax pojmuje velikost interakcije kot ključno za regionalizacijo območja. V vsakem koraku sta dve območji (npr. občini) združeni in interakcija med njima postane intrazonalna interakcija novonastalega združenega območja. Interakcijo med različnimi lokacijami v prostoru je mogoče razumeti kot stopnjo funkcionalne razdalje. In sicer močnejša kot je interakcija, krajša je funkcionalna razdalja. Skupine območij, ki so si blizu glede na te funkcionalne razdalje, algoritem vodi k skupni funkcionalni regiji. Te funkcionalne regije pa predstavljajo geografsko alternativo za običajno upravno delitev prostora.

Cilj postopka Intramax je maksimizirati delež interakcij znotraj skupine osnovnih enot, na primer, občin, v vsaki fazi postopka združevanja. V vsakem koraku program preveri posamezen par območij ter združi območji, pri katerih ima ciljna funkcija najvišjo vrednost.

Prvotna oblika ciljne funkcije je bila (Masser in Brown, 1975):

$$T_{ij} + T_{ji} \Rightarrow \max \quad (7)$$

kjer predstavlja T_{ij} interakcijo med izvorom i in ponorom j , T_{ji} pa interakcijo med izvorom j in ponorom i .

V drugi različici opredelitve metode Intramax pa sta Masser in Brown (1977) upoštevala tudi razlike v vsoti vrstic in stolpcev interakcijske matrike. Tako je končna oblika ciljne funkcije, kateri iščemo maksimum:

$$\begin{aligned} \frac{T_{ij}}{O_i \cdot D_j} + \frac{T_{ji}}{O_j \cdot D_i} &\Rightarrow \max \\ O_i &= \sum_j T_{ij} \\ D_j &= \sum_i T_{ij} \\ O_i \text{ in } D_j &> 0 \end{aligned} \quad (8)$$

kjer predstavlja T_{ij} interakcijo med izvorom i in ponorom j . S pogojem O_i in $D_j > 0$ so iz obravnave izključena vsa območja brez delovnih mest ali brez delovno aktivnega prebivalstva.

Intramax metoda je postopna analiza. V vsakem koraku sta dve območji združeni in interakcija med tema dvema območjema postane notranja oz. intrazonalna. V naslednjem koraku analize pokriva novo, združeno območje prejšnje območje obeh matičnih osnovnih prostorskih enot. Novo, združeno območje pa dobi nove značilnosti. Postopek se nato ponavlja, dokler niso vsa območja združena v eno in vse interakcije potekajo znotraj obravnavanega območja.

V prvih korakih (prva faza) algoritem Intramax združi manjša območja (občine) na podlagi močnih vezi med njimi (visoka vrednost T_{ij} v primerjavi z majhnima vrednostma O_i in D_j). V naslednjih korakih (druga faza) algoritem združi manjša z večjimi območji (visoka vrednost T_{ij} v primerjavi z majhno O_i in visoko D_j vrednostjo ali majhna D_j in visoka O_i vrednost). V zadnjih korakih (tretja faza) pa algoritem združi velika območja, povezana z drugimi večjimi območji (visoka vrednost T_{ij} v primerjavi z visokima O_i in D_j vrednostjo). Na ta način členi algoritem s pomočjo tokov delovne mobilnosti obravnavano ozemlje (na primer, države) v funkcionalno povezana območja oziroma regije okoli zaposlitvenih središč.

3.2 Analiza Intramax z uporabo programa Flowmap

Funkcionalna regija je opisana z močno interakcijo tokov znotraj regije. Algoritem Intramax, ki ga izvaja programska oprema Flowmap (katerega je razvila Fakulteta za geografske znanosti Univerze v Utrechtu) zamejuje funkcionalne regije na osnovi interakcijske matrike. Program je narejen za analizo interakcij kot so migracijski tokovi, tokovi delavcev vozačev in podobno, ter za analizo omrežij.

Flowmap uporablja interakcijske podatke. Podatki o tokovih podajajo povezave kot migracije med območji izvora in območji ponora oziroma ciljnimi območji. Preglednica razdalj je matrika, ki vsebuje razdalje za vse kombinacije interakcij med izvori in ponori. Take tabele so izračunane in zgrajene znotraj programa. Zemljevidi vključujejo osnovni zemljevid z območji in točkami izvorov in ponorov.

Flowmap uporablja postopek Intramax, ki izvede regionalizacijo interakcijske matrike. Cilj metode Intramax je maksimirati delež interakcije znotraj skupine na vsaki stopnji grupiranja, z upoštevanjem razlik v seštevkih vrstic in stolpcev matrike (podrobneje je metoda Intramax opisana v prejšnjem poglavju). Program Flowmap v vsakem koraku pregleda vsak par območij, ki ju lahko poveže, ter združi vsak par območij, za katerega ima ciljna funkcija najvišjo vrednost. Vse to se ponavlja dokler ni vseh N območij združenih v $N - 1$ korakih v eno območje in vse interakcije postanejo notranje.

4 OPREDELJEVANJE FUNKCIONALNIH REGIJ V SVETU IN SLOVENIJI

4.1 Funkcionalne regije v Sloveniji

V Sloveniji je načelo funkcionalnih regij izvedeno v statističnih regijah. Statistična regija je enota na tretji ravni klasifikacije statističnih teritorialnih enot (SKTE). Členitev na 12 »funkcionalnih« regij oziroma 12 območij medobčinskega sodelovanja je nastala v sedemdesetih letih 20. stoletja za potrebe regionalnega načrtovanja in sodelovanja na različnih področjih. Omenjena regionalizacija je bila izdelana na podlagi analize gravitacijskih območij (zaposlitev, šolanja in oskrbe) v dvanajstih regionalnih in njim pripadajočih subregionalnih središčih, zato se je izkazala za razmeroma stabilno in je dolgo časa odražala gravitacijske odnose v prostoru (SURS, 2009).

Ustanavljanje pokrajin je pomemben projekt, ki bo decentraliziral Slovenijo in pospešil njen enakomernejši razvoj, zato morajo biti območja pokrajin oblikovana tako, da bodo zagotavljala razvojno, socialno in ekonomsko močne pokrajine, ki bodo zagotavljale trajnostni razvoj svojega območja in države. Pri pripravi strokovnih podlag za uvedbo pokrajin pa se bo poleg teritorialnih, organizacijskih in finančnih komponent upoštevalo tudi funkcionalne (Svet za decentralizacijo in regionalizacijo, 2009). Pri ustanavljanju novih, administrativnih regij, to je pokrajin, bi veljalo le-te razmejiti po načelu funkcionalnih povezav v prostoru (Cörvers, 2009; Drobne in sod., 2009b; Pogačnik in sod. 2009a,b).

V Sloveniji je bilo v preteklosti izvedenih več študij, v katerih so avtorji analizirali funkcionalne povezave (med občinami, naselji, urbanimi in ostalimi naselji, med urbanim in podeželjem). Leta 2008 je bilo v projektu RePUS (Pichler Milanović in sod., 2008) opredeljenih 42 območij lokalnih zaposlitvenih sistemov LLS (angl. local labour systems) z vsaj 15.000 prebivalci. V omenjenem projektu so bili lokalni zaposlitveni sistemi opredeljeni kot območja, sestavljena iz središčnega urbanega območja in pripadajočega zaledja, od koder prihajajo delavci na delo v središče. Območja so bila opredeljena glede na število delovnih mest v središčni občini ter območja potovanja na delo v to središče (Drobne in sod., 2011).

V Sloveniji je zbiranje in analiza podatkov ter kartografski prikaz kazalnikov potekalo na prostorski ravni SKTE 5 (193 občin), SKTE 4 (58 upravnih enot), SKTE 3 (12 statističnih regij), LLS (42 mikroregije) in RLS (17 mezuregij) v Sloveniji. Primerljiva analiza podatkov in razvrščanje širših mestnih območij je potekala predvsem na ravni LLS/FUA (FUA - angl. functional urban areas) v vseh državah partnericah v okviru projekta RePUS. Na podlagi

različnih metod razvrščanja je bila opredeljena tipologija širših mestnih ter vloga in položaj velikih, srednje velikih in malih mest v (nad)nacionalnem urbanem sistemu v srednji Evropi (REPUS, 2007).

Skladno s spremembo Uredbe NUTS (Uredba ES št. 105/2007), ki velja od 1. januarja 2008 dalje, je za Slovenijo nastopila sprememba na ravni SKTE 2, saj se ozemlje Republike Slovenije sedaj na ravni SKTE 2 deli na dve kohezijski regiji; Vzhodno Slovenijo in Zahodno Slovenijo. Na ravni SKTE 1 Slovenija še vedno nastopa kot celota, na ravni SKTE 3 pa se tako kot prej členi na 12 statističnih regij. Zaradi sprememb uredbe, ki so sicer možne na tri leta, morajo države, ki spremenijo teritorialne enote, zagotoviti časovne vrste statističnih podatkov za novo teritorialno razdelitev. Katere časovne vrste je potrebno pripraviti in katero je začetno leto časovne vrste za posamezno področje je za zadnje tovrstne spremembe določeno z Uredbo (Uredba ES št. 11/2008). Tako mora Slovenija zaradi sprememb na ravni SKTE 2 zagotoviti časovne vrste podatkov za obe kohezijski regiji (www.stat.si).

S projektom ESPON 1.1.1 (2005) je bilo opredeljenih šest funkcionalnih urbanih območij (FUA). Glede na merila, ki so bila uporabljena za približno 1700 funkcionalnih urbanih območij FUA v 29 evropskih državah, so v Sloveniji kot funkcionalna urbana območja opredelili območja Ljubljane s Kranjem, Maribora s Ptujem, Celja z Velenjem, Novega mesta, Kopra s somestji in Nove Gorice. Leta 2006 je Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) Republike Slovenije dodalo prejšnjim urbanim območjem še Slovenj Gradec s somestjem, Jesenice s somestjem, Postojno z Ilirsko Bistrico in Trbovlje s somestjem. Tako smo dobili deset funkcionalnih urbanih območij. V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (2004) pa je opredeljenih 15 središč.

Z združevanjem 42 osnovnih enot, območij lokalnih zaposlitvenih sistemov LLS, je bilo opredeljenih 17 območij regionalnih zaposlitvenih sistemov RLS (ang. regional labour systems). Merilo pri oblikovanju sistemov RLS je bila 30-minutna dostopnost iz posameznega območja LLS do glavnega zaposlitvenega središča, to je regionalnega središča. Členitev Slovenije na 17 območij regionalnih zaposlitvenih sistemov je približek funkcionalnim urbanim območjem FUA oziroma zaledjem 15 središč nacionalnega pomena, opredeljenih v SPRS 2004 (Drobne in sod., 2011).

K dopolnitvi projektu ESPON 1.1.1 so izvedli projekt ESPON 1.4.3. Pri tem projektu so bili upoštevani tudi morfološki kriteriji za opredelitev funkcionalnih regij, in sicer gostota in število prebivalcev, sklenjenost urbane strukture in identiteta. S tem so bile opredeljene funkcionalne regije Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Koper, nova Gorica in Novo mesto.

Zraven so bila tudi izven mejna območja Gorica – Nova Gorica, Trst – Koper in Gradec – Maribor.

V novejših študijah za Slovenijo so avtorji modelirali in analizirali funkcionalne povezave med občinami RS; in sicer: Drobne in sodelavci (2009a, 2010) in Konjar (2009) so analizirali funkcionalne regije po pristopu lokalnih trgov dela, Drobne in Konjar (2011) Konjar in sodelavci (2010), Pogačnik in sodelavci (2009, 2011) so modelirali in analizirali funkcionalne regije po več pristopih ter rezultate kritično ovrednotili, Bajt (2010) predlaga uporabo informacijskega sistema za spremljanje funkcionalnih regij, Drobne in Bogataj (2012) pa predlagata metodo za določevanje števila funkcionalnih regij v državi; njuno delo (Drobne in Bogataj, 2012) je referenčno delo za raziskavo metode opredelitve števila funkcionalnih regij v državi v tej diplomski nalogi.

4.2 Funkcionalne regije v svetu

Podroben pregled obravnave funkcionalnih regij po izbranih državah v Evropi in v Svetu je v (Drobne in Konjar, 2011). V nadaljevanju opišemo zgolj nekaj posebnih primerov.

4.2.1 Avstrija

V Avstriji so z zakonom opredelili 85 tako imenovanih območij »Arbeitsmarktbezirk«, to je »območij lokalnega trga dela«, ki se večinoma prostorsko ujemajo z administrativnimi enotami na ravni NUTS 4. Razhajanje se pojavi pri mestnih občinah in večjih administrativnih enotah. Mestne občine, ki so administrativne enote NUTS 4, lahko tvorijo lokalna območja trga dela skupaj s pripadajočo okolico, večje administrativne enote pa so lahko razdeljene na dve območji lokalnega trga dela. Opredelitev območij lokalnega trga dela ni pogojena z nobenim statističnim merilom oziroma že opredeljenimi statističnimi območji. Območja lokalnih trgov dela so opredelili na podlagi medobčinskih tokov delavcev in šolarjev. Avstrijska območja lokalnega trga dela so močno usklajena z območji pravih funkcionalnih regij, to je območji, opredeljenimi z medobčinskimi tokovi delavcev vozačev. To še posebej velja za pokrajine na ravni regij NUTS 2, ki so dober približek funkcionalnih regij na makro ravni. Tukaj so izjema tri pokrajine okoli Dunaja, ki skupaj z Dunajem tvorijo enotno funkcionalno regijo na makro ravni (OECD, 2002a).

4.2.2 Danska

Danska ima dolgo tradicijo obravnave funkcionalnih regij; glej na primer Illeris (1967). Na Danskem so leta 1994 opredelili 27 »območij stekanja delavcev« (dan. Pendlingsopland). Metoda je podobna metodi lokalnega trga dela (angl. local labour markets), kakršno so razvili in jo uporabljajo na Švedskem (Karlsson in Olsson, 2006). Po metodi območij stekanja delavcev mora središčna občina, ki ji pripojijo občine iz zaledja, izpolnjevati naslednji pogoj:

$$a > k(b + c), \quad (9)$$

kjer je a število prebivalcev, ki živi in dela v isti občini, b število delavcev, ki se vozijo iz obravnavane občine v druge občine, c število delavcev, ki se vozijo iz drugih v obravnavano občino. Vrednost koeficienta k se opredeli izkustveno $k = 2$. Po metodi lokalnega trga dela je bila občina opredeljena kot središčna, če je bil delež delavcev dnevni vozačev iz občine v vse druge občine manjši od 0,2 ($P1 < 0,2$) in je bil delež delavcev dnevni vozačev v občino, v katero se je stekal največji tok delavcev dnevni vozačev, manjši od 0,75 ($P2 < 0,75$). Če občina ni izpolnila obeh pogojev, se je priključila občini, v katero je dnevno potovalo največ delavcev. Primer opredelitve funkcionalnih regij na Danskem je v Andersen (2002).

4.2.3 Italija

V Italiji se območja funkcionalnih regij imenujejo »lokalni sistemi dela« SLL (it. sistemi locali del lavoro). V Italiji je 8100 občin, ki tvorijo 686 lokalnih sistemov dela, opredeljenih na podlagi medobčinskih tokov delovno aktivnega prebivalstva. Funkcionalna členitev Italije omogoča povezovanje dveh pomembnih področij, to je ekonomskih analiz in razvojne politike. Osnovni koncept opredeljevanja funkcionalnih regij v Italiji je koncept samozadostnih območij. Samozadostnost nekega območja (regije) je njegova (njena) sposobnost, da združuje čim več povezav, odnosov znotraj funkcionalne regije.

Členitev države na območja lokalnih sistemov dela poteka večstopenjsko na podlagi medobčinskih tokov delovno aktivnega prebivalstva (podatki iz popisa). Pomembnejši koraki statistične analize lokalnih sistemov dela so: (a) zbiranje podatkov o dnevni mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva; (b) izbira algoritma regionalizacije; (c) izbira mejnih vrednosti za opredelitev samozadostnosti območij lokalnih sistemov dela in (d) opredelitev lokacijske komponente, to je členitev države na funkcionalne regije, ki homogeno pokrijejo ozemlje celotne države. Členitev države na območja lokalnih sistemov dela izvedejo le ob popisih

prebivalstva, predvidoma vsakih deset let. Znanstvena literatura vsebuje različne predloge za algoritme regionalizacije. Zato je izbira primerne algoritma, to je postopka združevanja občin in oblikovanja lokalnih sistemov dela, pomemben dejavnik pri členitvi države na funkcionalne regije. Mejna vrednost, ki določa samozadostnost sistema lokalnega trga dela, je opredeljena analitično. Samozadostnost sistema funkcionalne regije je opredeljena glede na povpraševanje po delu in ponudbo delovnih mest. Povpraševanje po delu je opredeljeno kot delež zaposlenih oseb, ki živi in dela na posameznem območju SLL, v primerjavi z vsemi zaposlenimi na območju SLL, ponudba delovnih mest pa je opredeljena z deležem zaposlenih oseb, ki živijo in delajo na območju SLL, v primerjavi z vsemi prebivalci na območju SLL. V funkcionalni regiji naj bi živelo in delalo vsaj 75 % prebivalstva, prav tako pa naj bi vsaj 75 % delovnih mest zasedalo delavno aktivno prebivalstvo z območja SLL. Funkcionalna regija je dokončno opredeljena s pogojem oddaljenosti, s katerim se izločijo pari občin, med katerimi sicer obstajajo močni tokovi dnevne mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva, vendar so preveč oddaljene (OECD, 2001a, 2002a).

4.2.4 Nemčija

V Nemčiji poznajo dve ravni funkcionalnih regij. Nižjo sestavlja 271 »regij trga dela« (angl. labour market regions – LMR). Merili za njihovo določitev sta dnevna mobilnost delovno aktivnega prebivalstva in čas potovanja na delo. Zaradi nenehnega spreminjanja pa regije trga dela niso primerne za analize razvoja funkcionalnih regij. To zagato so rešili z združevanjem regij trga dela v 92 »prostorskih planskih regij« (angl. spatial planning regions – SPR). Prostorske planske regije sestavljajo višjo raven funkcionalnih regij. So analitično orodje za opazovanje regionalnih neenakosti in razvojnih vzorcev. Določene so na podlagi pomembnejših mest z izrazito središčno funkcijo (regionalna središča). Ta so opredeljena v postopkih regionalnega planiranja na ravni zveznih dežel. Zaledja središč regij na obeh ravneh so opredeljena na podlagi podatkov o dnevni mobilnosti delavcev (OECD, 2002a).

Postopek opredelitve regij trga dela v Nemčiji je sestavljen iz več korakov. Najprej opredelijo središča trga dela (angl. labour market centres – LMC). Občina postane središče trga dela, če v njo dnevno prihaja vsaj 1000 delavcev več, kot jih odhaja iz nje na delo v drugo občino. V drugem koraku središčnim občinam pripišejo vse sosednje občine, ki so znotraj 45-minutnega multimodalnega dostopnega območja do središčne občine; tako tvorijo lokalni trg dela. V tretjem koraku združijo prej opredeljene lokalne trge dela in oblikujejo regije trga dela (LMR). Lokalni trg dela postane regija trga dela, če (a) je središče območja zaposlitve pomembnejše mesto ali središče regionalnega pomena ter (b) vsaj 75 % delovnih mest na

analiziranem območju zasede lokalno prebivalstvo. Če lokalni trg dela teh pogojev (a in b) ne izpolnjuje, ga združijo s sosednjim območjem zaposlitve. V četrtem, zadnjem, koraku po potrebi z združevanjem oblikujejo končne regije, ki so usklajene z mejami okrožij in dežel v Zvezni republiki Nemčiji. Posamezna (funkcionalna) regija trga dela mora imeti najmanj 100.000 prebivalcev. Regije trga dela (funkcionalne regije na nižji stopnji) v Nemčiji analizirajo na podlagi novih statističnih podatkov vsaka štiri leta. Služijo predvsem za podporo regionalni politiki. Primer izčrpne statistične analize funkcionalnih regij v Nemčiji je v Patuelli (2007).

4.2.5 Španija

V Španiji nimajo opredeljenih funkcionalnih regij, imajo pa sistem območij uradov za zaposlovanje. Ti so bili ustanovljeni za preučevanje in spremljanje zaposlitvenih sistemov na podlagi vlog iskalcev dela in ponudb delovnih mest. Uradi pokrivajo območja mest, občin ali skupin občin. Velikost območij je odvisna od velikosti lokalnega trga delovne sile. Celotno ozemlje Španije je razdeljeno na 750 območij uradov za zaposlovanje (OECD, 2002a). Primer poskusa členitve Španije na funkcionalne regije pa lahko najdemo v Casado-Diaz (2000).

4.2.6 Velika Britanija

V Veliki Britaniji so opredelili 308 tako imenovanih »območij vožnje na delo« (angl. travel to work areas – TTWA). Območja TTWA razumejo kot območja lokalnega trga dela oziroma funkcionalna območja. Merilo za opredelitev območij vožnje na delo je dnevna mobilnost delovno aktivnega prebivalstva. Osnovna statistična (prostorska) enota za oblikovanje območij TTWA je volilni okraj (angl. ward). Samozadostna območja TTWA so območja več volilnih okrajev, v katerih je večina delovno aktivnega prebivalstva zaposlena in tam tudi biva. Pri oblikovanju območij TTWA upoštevajo dve merili samozadostnosti: samozadostnost ponudbe in povpraševanja ter podatek o moči dnevnih tokov delovno aktivnih med posameznimi volilnimi okraji. Samozadostnost ponudbe je opredeljena z deležem prebivalcev, ki bivajo in delajo na istem območju TTWA, samozadostnost povpraševanja pa z deležem delovnih mest na območju, ki jih zasedajo prebivalci tega istega območja TTWA. Ob zadnji opredelitvi območij vožnje na delo so izbrali naslednje pogoje: najmanj 75 % delovno aktivnih, ki zasedajo delovna mesta na območju TTWA, mora prebivati na istem območju TTWA, hkrati pa mora vsaj 75 % prebivalcev območja TTWA zasedati delovna mesta na istem območju. Pri tem mora imeti območje TTWA najmanj 3500 delovno aktivnih

prebivalcev. Izjema pri opredeljevanju samozadostnih območij so območja z več kot 20.000 delovno aktivnimi prebivalci, pri katerih se merili samozadostnosti ponudbe in povpraševanja lahko spustita tudi pod 70 %. Območja potovanj na delo določajo praviloma vsakih deset let ob popisu prebivalcev (OECD, 2002a). Primer členitve funkcionalnih regij za Anglijo in Wales je v Sick Nielsen in Hovgesen (2007), za Anglijo, Wales in Škotsko pa v Feldman in sod. (2006) ter Bond in Coombes (2007).

4.2.7 Kanada

V Kanadi opredeljujejo funkcionalne regije na dveh ravneh: na nižji ravni določijo »območja popisnih aglomeracij« (angl. census agglomerations – CA), na višji ravni pa »območja popisnih metropol« CMA (angl. census metropolitan areas). Obakrat izhajajo iz urbanih središč, območja funkcionalnih regij pa so opredeljena na podlagi podatkov o dnevni mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva. Tako opredeljene funkcionalne regije ne pokrijejo homogeno celotnega ozemlja države. Dve ravni funkcionalnih regij sta opredeljeni z različnimi mejnimi vrednostmi obravnavanih parametrov. Pogoji za opredelitev območja popisne metropole (na višji ravni) je urbano središče z vsaj 100.000 prebivalci, za območje popisne aglomeracije pa urbano središče z od 10.000 do 100.000 prebivalcev. Območje funkcionalne regije na posamezni ravni tvorijo območja naselij, iz katerih se dnevno vozi v urbano središče v službo vsaj 50 % delovno aktivnega prebivalstva. Število območij popisnih aglomeracij in popisnih metropol posodablja ob vsakem popisu prebivalstva. Tako je bilo leta 2001 ob popisu prebivalstva v Kanadi 27 območij popisnih metropol in 117 območij popisnih aglomeracij (OECD, 2002a, 2002b).

4.2.8 Združene države Amerike

V ZDA so funkcionalne regije uradno opredeljene kot metropolitanska območja (angl. metropolitan areas – MA). 268 metropolitanskih območij, ki so opredeljena po merilih mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva in gostote prebivalstva, ne pokriva homogeno celotnega ozemlja ZDA. Na metropolitanskih območjih, ki predstavljajo 20 % ozemlja ZDA, živi 80 % populacije in so zasnovana na okrajih. Pogoji za vključitev okraja v metropolitansko območje je, da je v njem mesto ali urbanizirano območje z vsaj 50.000 prebivalci in da gostota poselitve presega 1000 prebivalcev na kvadratni kilometer. Takšnemu središčnemu okraju nato dodajo sosednje okraje, v katerih vsaj polovica prebivalstva živi na urbaniziranih območjih okoli večjega mesta. Sosednji okraji se dodajo metropolitanskemu območju, če so izpolnjeni pogoji o mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva ter drugi pogoji glede števila,

gostote prebivalcev in deleža urbaniziranega ozemlja. Poleg metropolitanskih območij je v ZDA opredeljenih še 765 »lokalnih zaposlitvenih območij« (angl. commuting zones – CZ), ki homogeno pokrivajo celotno ozemlje vseh zveznih držav. Tudi ta območja temeljijo na vzorcih mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva. Pri členitvi ozemlja ZDA na lokalna zaposlitvena območja pa je edino merilo moč dnevnih tokov delovno aktivnih prebivalcev med okraji (OECD, 2002a). Primer členitve funkcionalnih regij za Združene države Amerike je v Killian in Tolbert (1993).

5 METODA DELA IN PODATKI

5.1 Podatki: viri in priprava

Vir podatkov o tokovih delavcev vozačev med leti 2000 – 2010 v Republiki Sloveniji je Statistični register delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP), ki ga vodi Statistični urad Republike Slovenije. V SRDAP so vključene zaposlene in samozaposlene osebe, ki so stare najmanj 15 let in so na podlagi pogodbe o zaposlitvi obvezno socialno zavarovane oziroma so v delovnem razmerju na območju Republike Slovenije (RS). Delovno razmerje je lahko sklenjeno za določen ali nedoločen čas, s polnim delovnim časom ali delovnim časom, krajšim od polnega. Prosto dostopni podatki o delavcih vozačih med občinami Slovenije od leta 2000 dalje so na voljo na spletni strani SURS. V podatkih, ki se nanašajo na leti 2009 in 2010, pa je upoštevana spremenjena metodologija: če ima zaposlena oseba prijavljeno začasno prebivališče, se upošteva najprej začasno in šele nato stalno prebivališče (SURS, 2011).

Podatki so agregirani na raven občine. To pomeni, da smo lahko upoštevali le tokove delavcev vozačev med občinami, tiste, ki se vozijo na delo znotraj območja občine prebivališča pa nismo upoštevali. Število občin se je v tem obdobju dvakrat spremenilo. V letih 2000 in 2001 je bilo v Sloveniji 192 občin. V letu 2002 je iz občine Litija nastala občina Šmartno pri Litiji. Tako je bilo do leta 2006 v Sloveniji 193 občin. Večja sprememba je nastala še leta 2006, ko je bilo ustanovljenih 17 novih občin (Apače, Cirkulane, Kostanjevica na Krki, Makole, Mokronog-Trebelno, Poljčane, Renče-Vogrsko, Središče ob Dravi, Straža, Sveta Trojica v Slovenskih goricah, Sveti Tomaž, Šmarješke Toplice, Gorje, Log-Dragomer, Rečica ob Savinji, Sveti Jurij v Slovenskih goricah in Šentrupert). Tako je bilo leta 2010 v Sloveniji 210 občin.

Podatke o tokovih delavcev vozačev smo uporabili za generiranje funkcionalnih regij v programu FlowMap.

Za analizo števila funkcionalnih regij v odločitvenem modelu pa smo pridobili tudi naslednje podatke: število prebivalcev, število zaposlenih v občini povprečna bruto plača v občini, koristne stanovanjske površine in podatek o številu delovno aktivnih prebivalcev v občini. Podatke smo pridobili preko spletne strani Statističnega urada Republike Slovenije (SURS). Podatki so agregirani na raven občine. Podatki so bili surove Excelove datoteke, ki smo jim morali dodati šifre občin ter urediti in pripraviti za nadaljnjo uporabo.

5.2 Metoda dela

5.2.1 Generiranje funkcionalnih regij

Generiranje funkcionalnih regij smo izvedli v programu FlowMap po metodi Intramax. Modelirali smo 29 sistemov 2 do 30 funkcionalnih regij na makro in mezo ravni ter 21 sistemov 50 do 70 funkcionalnih regij na mikro ravni. Omenjene sisteme funkcionalnih regij smo modelirali za obdobje 11 analiziranih let za vsako leto posebej v obdobju 2000 – 2010. Generiranje funkcionalnih regij smo izvedli z uporabo hierarhičnega algoritma izvedenega v programu FlowMap. Po metodi Intramax korakoma združujemo pare občin v funkcionalne regije brez dodatnih zahtev po središčnih (samozadostnih) občinah. V vsakem koraku združimo po dve občini. Po združitvi postane tok delavcev vozačev med obravnavanima občinama notranji. Območje, ki je nastalo po združitvi dveh občin, nadalje obravnavamo v postopku združevanja območij kot eno samo območje.

Slika 1 prikazuje del izhodne datoteke analize v FlowMap-u za leto 2001. **Total interaction** je celotno število delavcev vozačev med občinami Slovenije. **Intrazonal interaction** je število tokov znotraj območij (občin). **Percentage intrazonal** pa je odstotek tokov znotraj funkcionalnih regij. V vsakem koraku je območje iz prvega stolpca združeno z ustreznim območjem v drugem stolpcu. V tretjem stolpcu je prikazano skupno število interakcij znotraj območij. Četrty stolpec prikazuje odstotno povečanje notranjih tokov po združitvi. Zadnji stolpec pa prikazuje kumulativni odstotek notranjih interakcij in se postopno povečuje. Po 191 korakih (192 občin) je kumulativni odstotek 100, vsa območja (občine) v Sloveniji so združene v eno območje (celotna država).

```

-----
INTRAMAX ANALYSIS by FlowMap
origin data from:      D:\GIS_rez\FR_2000-2010_intramax\52001\SRE01001.DBF
Destination data from: D:\GIS_rez\FR_2000-2010_intramax\52001\SRE01001.DBF
Flow data from:       D:\GIS_rez\FR_2000-2010_intramax\52001\SRE01002.DBF
No Contiguity Restriction

Total interaction:      759208
Intrazonal interaction: 452402
Percentage intrazonal: 59,59%
-----

```

Step	dissolved..... Area.....	enlarged..... Area.....	Total Area.....	Percentage Interaction	Cumulative Intrazonal Interaction	Intrazonal Interaction	Intrazonal Interaction
1	161	-> 31			452421	0,00%	59,59%
2	180	-> 67			452441	0,00%	59,59%
3	33	-> 31			452527	0,01%	59,61%
4	88	-> 165			452533	0,00%	59,61%
5	56	-> 158			452562	0,00%	59,61%
6	47	-> 156			452579	0,00%	59,61%
7	16	-> 74			453131	0,07%	59,68%
8	152	-> 105			453190	0,01%	59,69%
9	141	-> 81			453332	0,05%	59,74%
10	177	-> 93			453571	0,01%	59,74%
11	67	-> 62			453651	0,01%	59,75%
12	191	-> 172			453673	0,00%	59,76%
13	149	-> 51			453736	0,01%	59,76%
14	176	-> 63			454011	0,04%	59,80%
15	83	-> 79			454927	0,12%	59,92%
16	185	-> 18			454938	0,00%	59,92%
17	184	-> 189			454975	0,00%	59,93%
18	187	-> 132			455051	0,01%	59,94%
19	188	-> 166			455108	0,01%	59,95%
20	93	-> 101			455531	0,06%	60,00%
21	182	-> 153			455537	0,00%	60,00%
22	86	-> 15			455586	0,01%	60,01%
23	92	-> 51			455726	0,02%	60,03%
24	143	-> 28			455776	0,01%	60,03%
25	163	-> 95			455797	0,00%	60,04%
26	179	-> 104			456085	0,04%	60,07%
27	158	-> 105			456152	0,01%	60,08%
28	166	-> 63			456970	0,11%	60,19%
29	30	-> 62			457052	0,01%	60,20%
30	81	-> 101			457986	0,12%	60,32%
31	148	-> 58			458258	0,04%	60,36%

Slika 1: Izhodno poročilo analize Intramax v FlowMap-u (primer za leto 2001)

5.2.2 Spajanje podatkov v Accessu

V programu Microsoft Access smo spojili podatke o občinah, analizirane demografske kazalce ter podatke o funkcionalnih regijah. Najprej smo izvedli relacije med občinami (izvor-ponor, razdalja in čas potovanja) z delavci vozači. Osnovni ključ za izvajanje poizvedb so bile šifre občin izvora in ponora. V naslednjem koraku smo dodali še demografske kazalce, ki smo jih pridobili iz SURS-a (zaposleni, populacija, bruto osebni dohodek, koristne stanovanjske površine in delovno aktivni prebivalci), dodali pa smo tudi podatke o pripadnosti posamezne občine funkcionalni regiji na različnih ravneh 50-tih sistemov funkcionalnih regij. To so podatki, ki smo jih generirali v programu FlowMap (razdelitev Slovenije na N funkcionalnih regij ter podatke o pripadnosti občin posamezni N-ti funkcionalni regiji). Tako spojene podatke smo analizirali v elektronski preglednici Excelu.

5.2.3 Analiza števila in območij funkcionalnih regij

Analizo števila funkcionalnih regij v državi smo izvedli v programu Microsoft Excel. V analizi smo uporabili 5 kazalcev: koeficient povprečne bruto plače v občini $K(BOD)$ in koeficient

zaposlenosti v občini $K(ZAP)$ kot ekonomska kazalca, koeficient staranja v občini $K(S)$ ter koeficient aktivnega prebivalstva v občini $K(AP)$ kot demografska kazalca, ter koeficient koristnih stanovanjskih površin v občini $K(KSP)$ kot prostorski kazalec.

Omenjenih 5 analiziranih kazalcev smo izračunali tako: $K(BOD)$ je razmerje med povprečno bruto plačo v občini in povprečno bruto plačo v državi, $K(ZAP)$ je razmerje med številom zaposlenih oseb v občini deljenih s številom aktivne populacije v občini in številom zaposlenih oseb v državi deljenim s številom aktivne populacije v državi, $K(S)$ je razmerje med indeksom staranja v občini ter indeksom staranja v državi (kjer indeks staranja izračunamo kot razmerje med populacijo z 65-timi leti in več ter populacijo z 14-timi leti ali manj pomnoženo z 100), $K(KSP)$ pa kot razmerje uporabne stanovanjske površine v občini in uporabne stanovanjske površine v državi.

Za vsak posamezni sistem od analiziranih 50-tih sistemov funkcionalnih regij smo izračunali povprečne variance posameznih kazalcev znotraj funkcionalno opredeljenih regij.

Iskali smo takšne sisteme funkcionalnih regij po analiziranih letih, za katere velja, da je povprečna varianca analiziranih kazalcev med regijami čim manjša – iskali smo tiste sisteme funkcionalnih regij, pri katerih so regije čim bolj podobne (glede na analizirane kazalce).

Iščemo sisteme funkcionalnih regij, kjer je povprečna varianca med regijami najmanjša (iščemo lokalne minimume):

$$\bar{\sigma}_{med\ regijami}^2 \rightarrow min \quad (10)$$

in ker velja:

$$\bar{\sigma}_{skupaj}^2 = \bar{\sigma}_{znotraj\ regij}^2 + \bar{\sigma}_{med\ regijami}^2 \quad (11)$$

lahko zaključimo, da iščemo sisteme funkcionalnih regij, kjer je povprečna varianca znotraj regij maksimalna (iščemo lokalne maksimume):

$$\bar{\sigma}_{znotraj\ regij}^2 \rightarrow max \quad (12)$$

To je tudi skladno z definicijo funkcionalnih regij: v funkcionalnih regijah obstajajo namreč tokovi delavcev vozačev med območji (občinami) z manj delovnimi mesti ter območji (občinami) z več delovnih mest, med območji (občinami) s slabšimi plačami ter območji

(občinami) z boljšimi plačami itd.; oziroma, kot trdita Drobne in Bogataj (2012) so analizirane lastnosti v osnovnih prostorskih enotah, s katerimi modeliramo funkcionalne regije, v našem primeru občine, različne, kar generira tokove delavcev vozačev.

V odločanju o primernem številu funkcionalnih regij v državi iščemo torej lokalne maksimume povprečnih varianc analiziranih parametrov v sistemih funkcionalnih regij. Lokalne maksimume posameznega analiziranega dejavnika smo poiskali s pomočjo treh, petih in sedmih sosednjih sistemov funkcionalnih regij. Rezultate smo sešteli ter dobili merljive rezultate lokalnih maksimumov povprečnih varianc analiziranih parametrov v funkcionalnih regijah: v primeru, da je bil lokalni maksimum določen na vse tri načine, smo dobili utež 3, v primeru, da je bil določen samo na dva načina, smo dobili utež 2, v primeru, da je bil določen samo na en način, smo dobili utež 1, v nasprotnem primeru pa dobimo utež 0. Na robovih intervalov sistemov funkcionalnih regij smo rezultate popravili izkustveno (po lastni oceni primernosti sistemov glede na subjektivno oceno lokalnega maksimuma).

V nadaljevanju smo uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezni analizirani dejavnik kombinirali. Pri tem smo predpostavili enak vpliv posameznih dejavnikov: iskali smo torej povprečje uteži analiziranih dejavnikov (zaposlenosti, bruto osebnega dohodka, bruto koristnih stanovanjskih površin na prebivalca, koeficienta staranja ter aktivne populacije v starosti 25-49 let). Kombiniranje uteži primernosti števila funkcionalnih regij v državi glede na analizirane dejavnike je dalo merljive rezultate: na intervalu 0 do 3, kjer 3 pomeni najbolj primerna, 0 pa najmanj primerna sestava števila in območij funkcionalnih regij v državi.

6 REZULTATI

V nadaljevanju so najprej prikazani rezultati analize povprečnih varianc obravnavanih dejavnikov v funkcionalnih regijah po letih od 2000 do 2010. Prikazani so grafi povprečnih varianc analiziranih dejavnikov glede na različno sestavo (število in območja) funkcionalnih regij. Po modelih (9-11) so v lokalnih maksimumih bolj primerni sistemi funkcionalnih regij; glej slike 2-111, kjer so prikazane povprečne variance koeficientov analiziranih dejavnikov glede na število funkcionalnih regij ločeno za sisteme 2-30 in 50-70 funkcionalnih regij v Sloveniji .

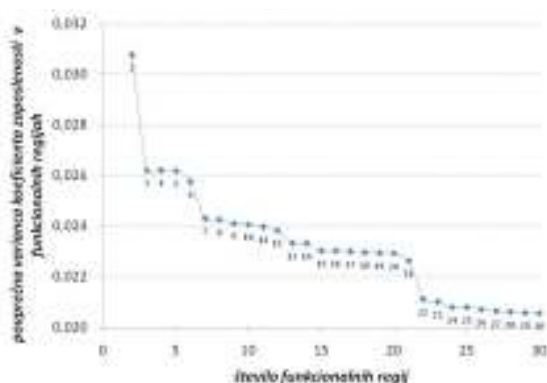
Lokalne maksimume analiziranih dejavnikov glede na različno število funkcionalnih regij v Sloveniji smo določili s pomočjo treh, petih in sedmih sosednjih sistemov funkcionalnih regij, katere smo sešteli ter dobili merljive rezultate lokalnih maksimumov (na intervalu od 0 do 3). Le-te smo v nadaljevanju enakovredno kombinirali - kombinirali smo primernost sestave (števila in območij določenih po metodi Intramax) funkcionalnih regij - glede na posamezni analizirani dejavnik v analiziranem letu: za vsako analizirano leto smo kombinirali uteži primernosti sestave funkcionalnih regij pet različnih analiziranih dejavnikov (zaposlenosti, bruto osebnega dohodka, koristnih stanovanjskih površin na prebivalca, koeficienta staranja ter aktivne populacije v starosti 25-49 let). Končni rezultati enakovrednega kombiniranja uteži, ločeno za sisteme 2-30 in 50-70 funkcionalnih regij, so v preglednicah 1-22.

Leto 2000

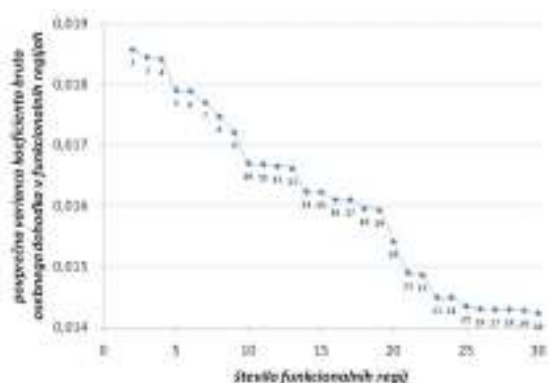
Iz uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2000 (glej preglednici 1 in 2 in slike 2-11); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 10, 11, 12, 20, 21 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 54, 60, 61, 64, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6-9, 13, 17, 19, 20 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 6, 8, 13, 16, 23, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 56, 60, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 9, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 55, 61, 63, 64 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6, 8, 9, 13, 15, 19, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 59, 60, 62, 67 funkcionalnih regij v državi.

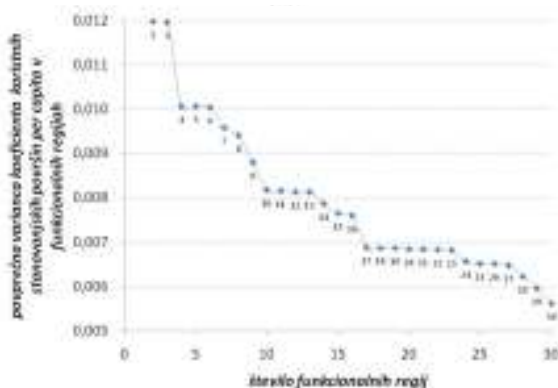
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2000 pa pokaže, da sta bili leta 2000 najbolj primerni sestavi (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 1 in 2) sestavi 6 in 8 funkcionalnih regij v državi, na mikro ravni pa ni bilo zelo primernih sistemov funkcionalnih regij.



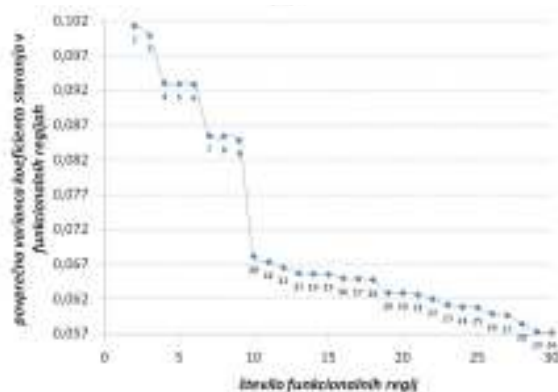
Slika 2: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000



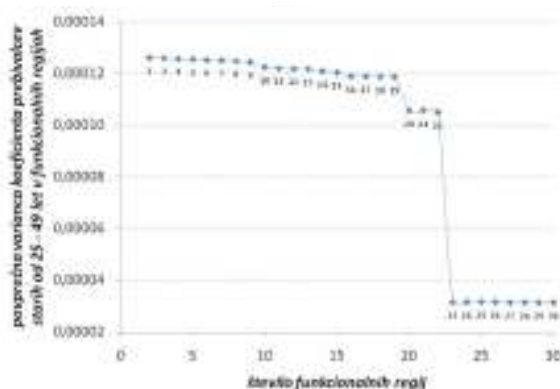
Slika 4: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000



Slika 3: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000



Slika 5: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000



Slika 6: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2000

Preglednica 1: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2000

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	3	0	3	0	2
3	0	0	3	3	1	1
4	1	2	0	0	2	1
5	2	0	1	1	0	1
6	3	3	3	3	3	3
7	0	3	2	0	2	1
8	1	3	3	3	3	3
9	0	3	1	3	3	2
10	3	0	0	0	0	1
11	3	1	1	0	0	1
12	3	2	2	1	1	2
13	0	3	3	0	3	2
14	2	0	1	0	2	1
15	0	1	2	3	3	2
16	1	0	3	1	0	1
17	2	3	0	3	2	2
18	1	2	0	3	2	2
19	2	3	2	0	3	2
20	3	3	0	1	1	2
21	3	0	2	3	3	2
22	0	2	2	3	3	2
23	1	0	3	0	0	1
24	0	1	0	0	1	0
25	2	0	0	3	1	1
26	0	0	3	1	3	1
27	0	0	3	3	0	1
28	1	2	2	0	0	1
29	0	1	1	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

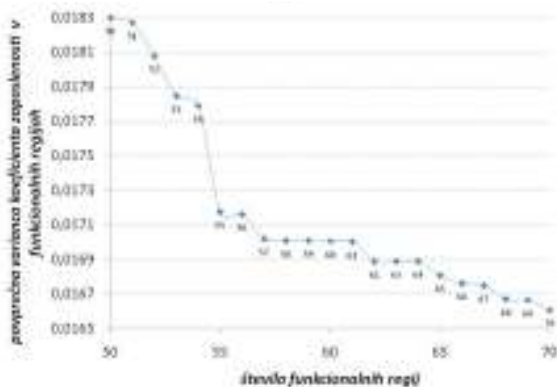
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

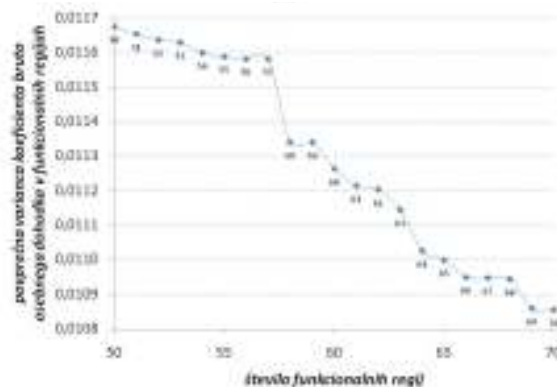
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

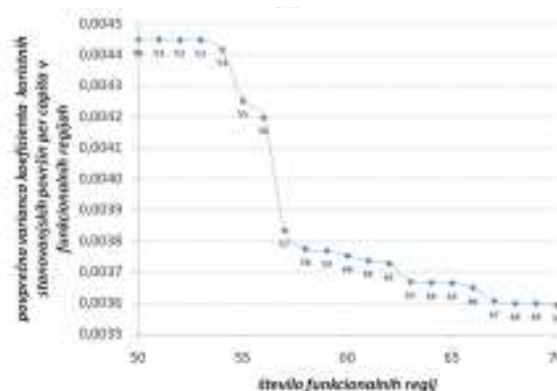
EKU – enakovredna kombinacija uteži



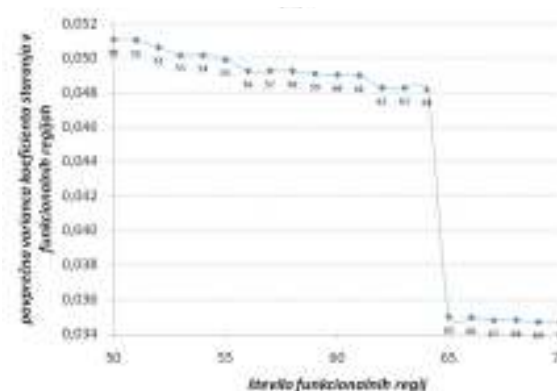
Slika 7: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000



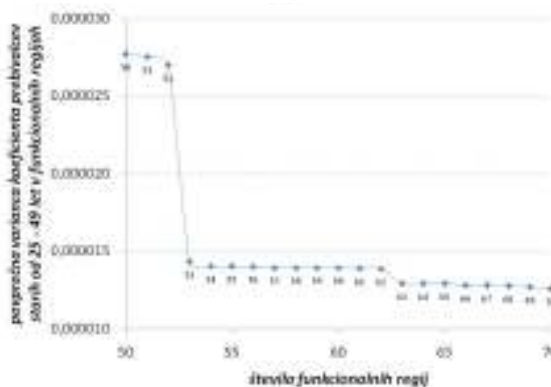
Slika 8: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000



Slika 9: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000



Slika 10: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000



Slika 11: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2000

Preglednica 2: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2000

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	1	3
2	0	2	1	3	2	2
2	3	3	0	0	2	2
3	0	3	3	0	2	3
0	1	2	3	0	1	0
1	2	3	0	2	2	1
0	3	0	1	0	1	0
0	0	0	2	0	0	0
0	1	1	1	3	1	0
3	0	3	2	3	2	3
3	0	2	3	2	2	3
0	3	3	1	3	2	0
0	3	0	3	0	1	0
3	0	0	3	1	1	3
1	1	3	0	2	1	1
0	0	3	1	0	1	0
3	3	0	0	3	2	3
0	2	0	2	2	1	0
1	0	1	0	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

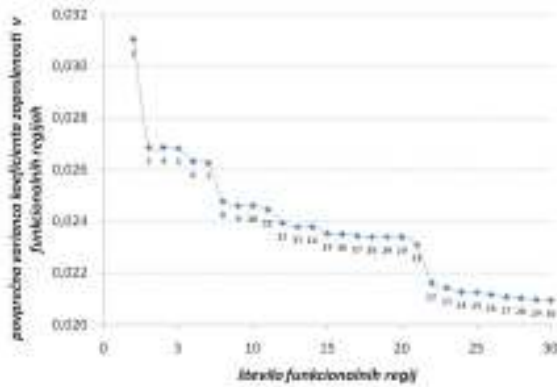
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2001

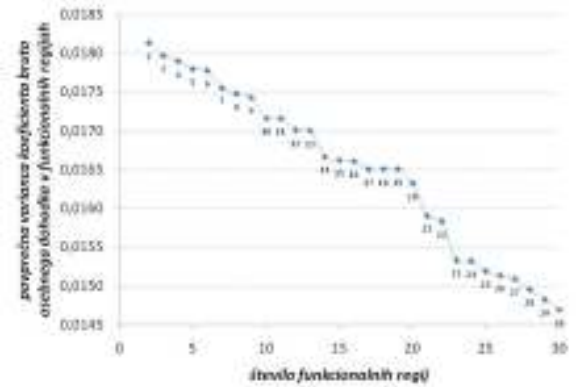
Iz preglednic 3 in 4 ter slik 12-21 so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2001; in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 14, 20, 21, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 53, 59, 60, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 11, 13, 18-20, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 57, 59, 63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 13, 17, 23, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 59, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 15, 18, 21, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 56, 60, 64, 66, 69 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6-9, 13, 15, 19, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 59-62, 67 funkcionalnih regij v državi.

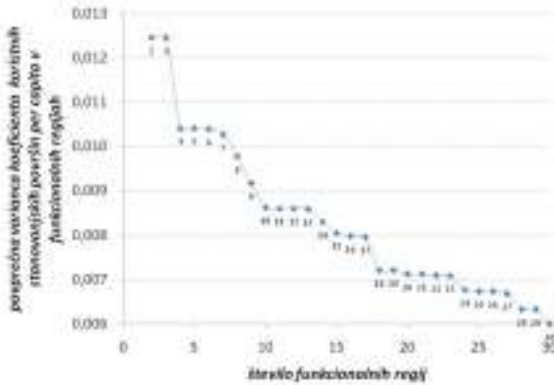
Glede na enakovredno kombiniranje analiziranih dejavnikov leta 2001 sta bili najbolj primerni sestavi (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej tudi preglednici 3 in 4) sestava 6 funkcionalnih regij na makro ravni in sistem 59 funkcionalnih regij v državi na mikro ravni.



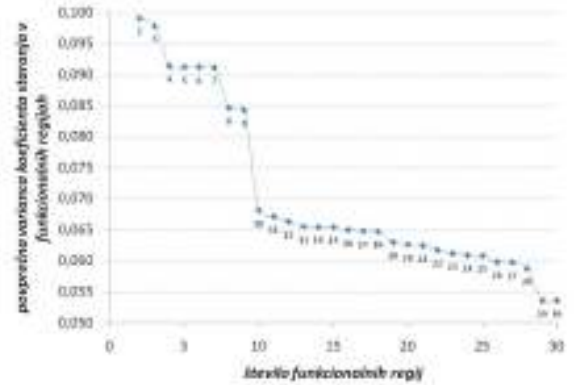
Slika 12: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001



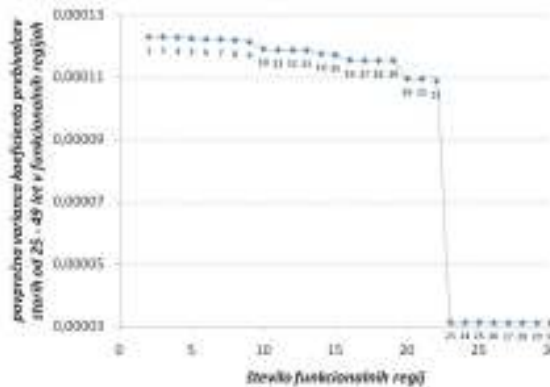
Slika 14: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001



Slika 13: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001



Slika 15: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001



Slika 16: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2001

Preglednica 3: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2001

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	3	0	0	0	1
3	0	0	3	3	1	1
4	1	1	0	0	2	1
5	2	0	1	0	0	1
6	2	3	2	3	3	3
7	3	0	3	3	3	2
8	0	0	3	2	3	2
9	0	3	0	3	3	2
10	2	0	0	0	0	0
11	3	3	0	0	0	1
12	0	2	3	0	2	1
13	0	3	3	0	3	2
14	3	0	1	0	2	1
15	0	0	0	3	3	1
16	1	2	2	1	0	1
17	0	0	3	2	1	1
18	1	3	0	3	2	2
19	2	3	1	0	3	2
20	3	3	0	0	1	1
21	3	0	2	3	3	2
22	0	3	2	0	3	2
23	0	0	3	0	0	1
24	0	1	0	1	1	1
25	2	0	0	3	1	1
26	3	1	3	1	3	2
27	0	3	3	3	0	2
28	1	1	0	2	1	1
29	0	0	1	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

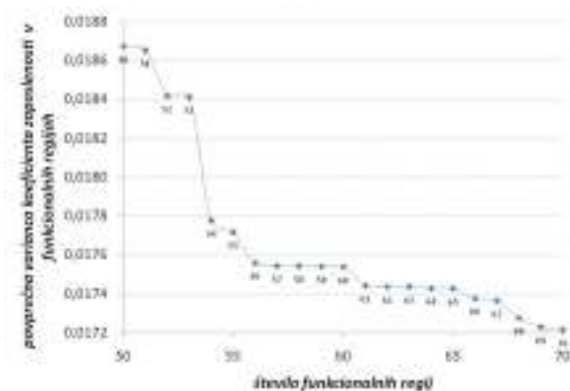
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

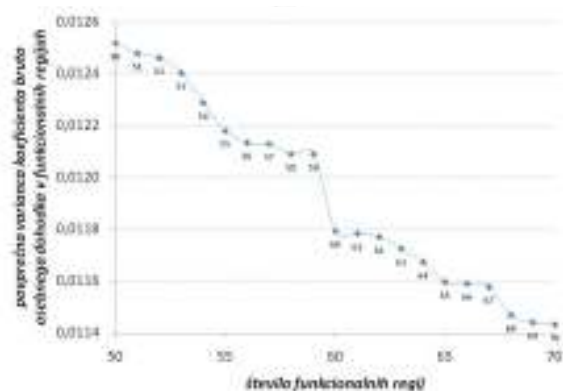
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

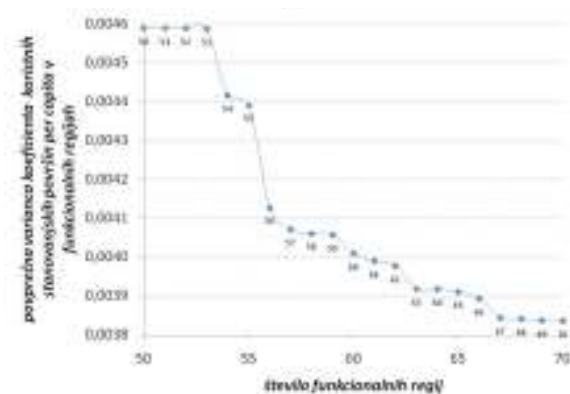
EKU – enakovredna kombinacija uteži



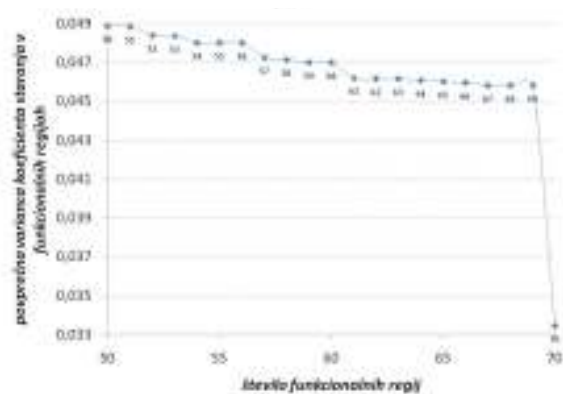
Slika 17: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001



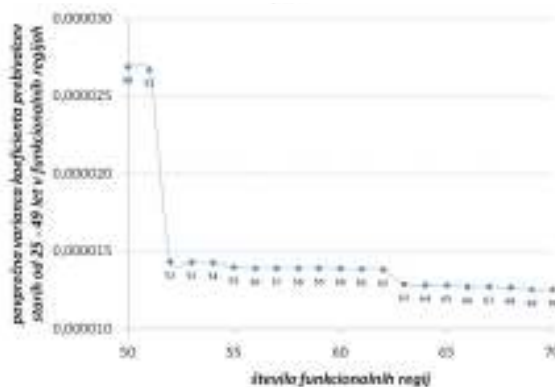
Slika 18: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001



Slika 19: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001



Slika 20: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001



Slika 21: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2001

Preglednica 4: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2001

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	0	0	0	0	0
51	3	0	1	1	3	2
52	1	2	2	0	0	1
53	3	3	3	3	0	2
54	0	0	1	0	2	1
55	1	0	3	3	0	1
56	0	0	0	3	0	1
57	0	3	0	0	0	1
58	1	2	0	1	0	1
59	3	3	3	2	3	3
60	3	0	0	3	3	2
61	0	1	0	0	3	1
62	0	2	3	0	3	2
63	2	3	0	2	0	1
64	2	2	1	3	0	2
65	3	0	3	2	2	2
66	2	3	3	3	0	2
67	3	3	0	1	3	2
68	0	0	1	2	2	1
69	0	0	0	3	0	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih bruto stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

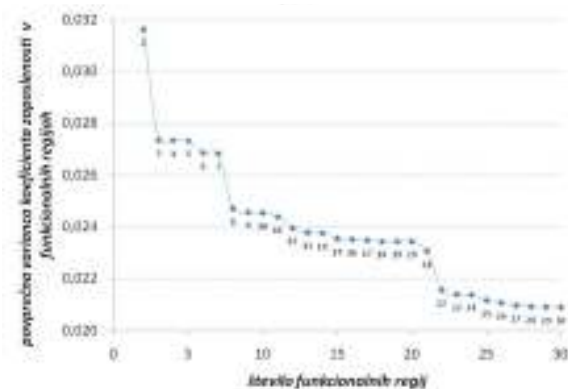
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2002

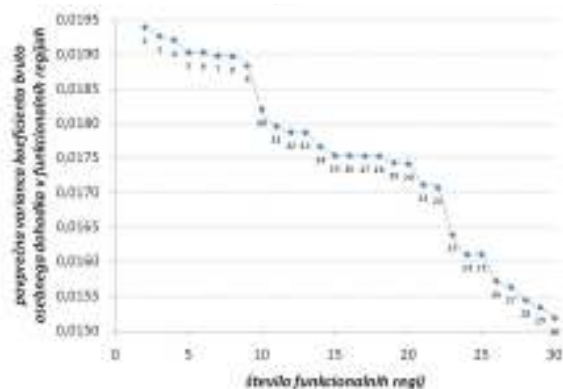
Iz uteži analiziranih parametrov funkcionalnih regij so razvidne najbolj primerne sestave funkcionalnih regij leta 2002 (glej preglednici 5 in 6 in slike 22-31); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 17, 19-21 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 60, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 8, 9, 13, 18, 20, 22, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 55, 59, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 7, 9, 15, 17, 19, 23, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 55, 59, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 15, 19, 24, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 55, 57, 60, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6-9, 12, 13, 18, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 56, 60, 61, 63, 67 funkcionalnih regij v državi.

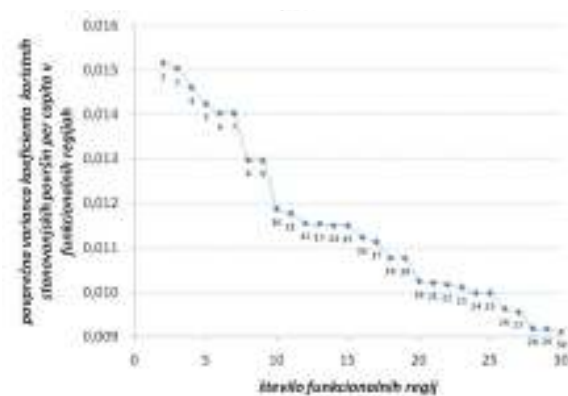
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2002 pokaže, da sta bili najbolj primerni sestavi (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej tudi preglednici 5 in 6) spet samo dve sestavi; in sicer sistem 7 funkcionalnih regij na makro ravni in sistem 55 funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije.



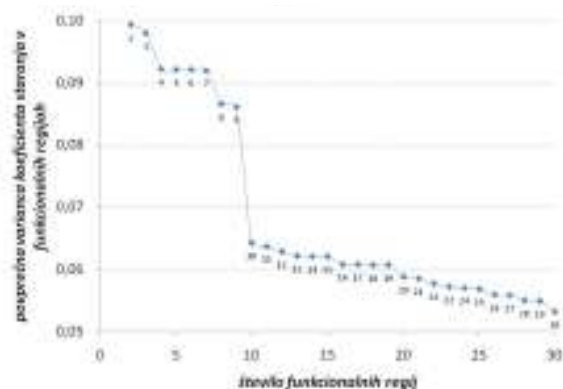
Slika 22: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002



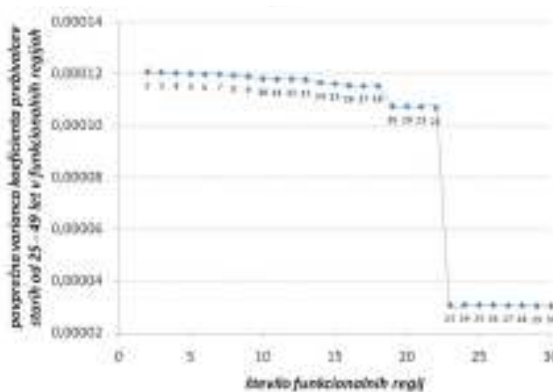
Slika 23: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002



Slika 24: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002



Slika 25: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002



Slika 26: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2002

Preglednica 5: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2002

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	0	0	0	0	1
3	0	0	3	3	1	1
4	1	2	0	0	2	1
5	2	0	0	0	0	0
6	2	1	2	3	3	2
7	3	2	3	3	3	3
8	0	3	0	2	3	2
9	0	3	3	3	3	2
10	2	0	0	0	0	0
11	3	0	1	1	0	1
12	0	0	0	0	3	1
13	0	3	1	0	3	1
14	2	0	2	2	0	1
15	0	0	3	3	1	1
16	1	1	2	0	1	1
17	0	2	3	0	2	1
18	1	3	0	2	3	2
19	3	2	3	3	0	2
20	3	3	0	0	2	2
21	3	2	0	1	3	2
22	0	3	2	0	3	2
23	0	0	3	0	0	1
24	2	0	2	3	0	1
25	0	3	3	3	1	2
26	1	0	0	0	3	1
27	0	1	3	3	2	2
28	0	0	0	1	2	1
29	0	1	1	1	0	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

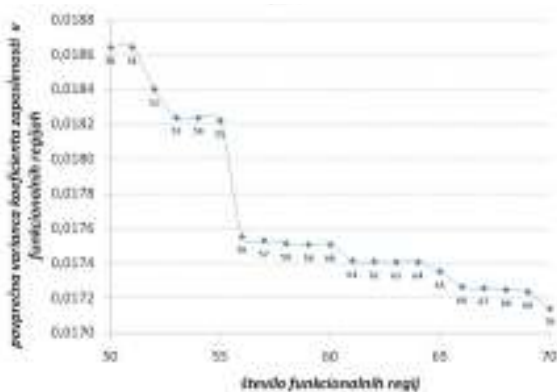
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

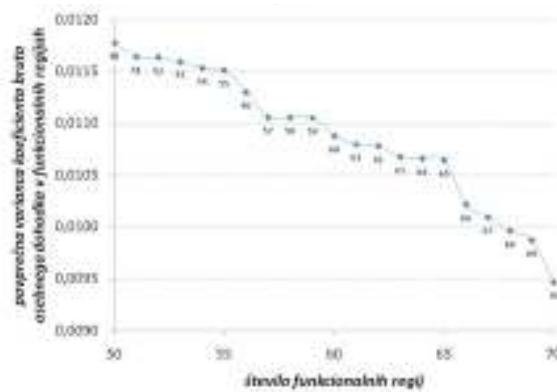
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

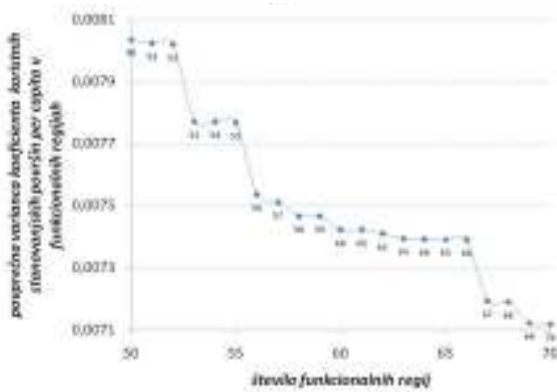
EKU – enakovredna kombinacija uteži



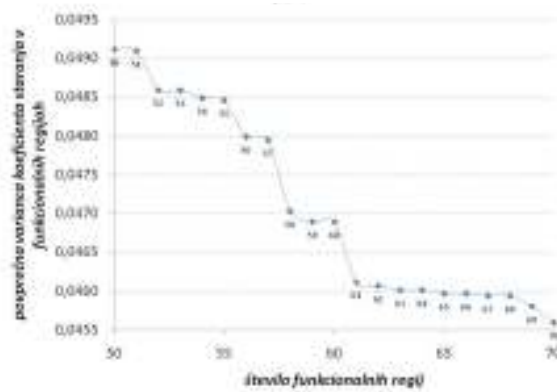
Slika 27: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002



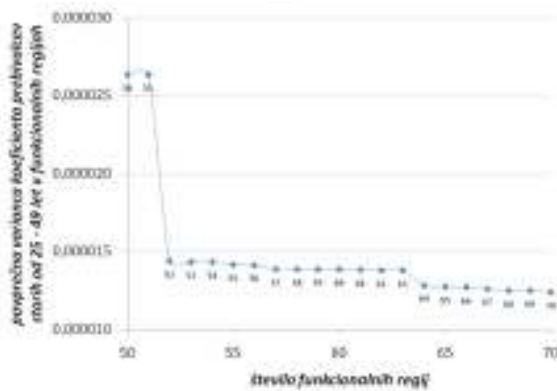
Slika 28: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002



Slika 29: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002



Slika 30: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002



Slika 31: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2002

Preglednica 6: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2002

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	3	3	0	0	0	1
51	3	0	0	3	3	2
52	0	1	3	0	0	1
53	0	3	0	1	0	1
54	3	2	1	2	2	2
55	3	3	3	3	1	3
56	0	2	0	2	3	1
57	0	0	1	3	0	1
58	0	1	0	0	0	0
59	2	3	3	0	2	2
60	3	0	0	3	3	2
61	0	0	1	0	3	1
62	0	2	2	1	2	1
63	2	1	0	0	3	1
64	3	2	1	2	0	2
65	3	3	3	0	0	2
66	0	0	3	3	2	2
67	1	1	0	2	3	1
68	2	1	1	2	0	1
69	1	1	0	1	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

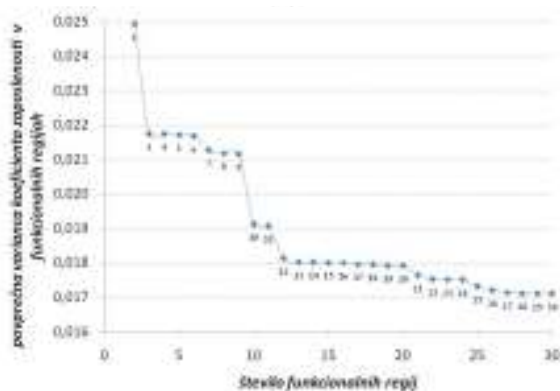
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2003

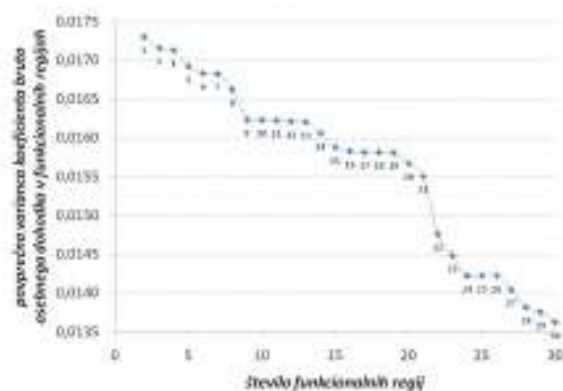
Iz preglednic 7 in 8 in slik 32-41 so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2003; in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 16, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 55, 56, 60, 62 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 4, 7, 8, 13, 14, 18-21, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 56, 59, 61, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 6, 8, 14, 16-19, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54-56, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranje populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 56, 58, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 13, 15, 17, 20, 21, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 60, 61, 63 funkcionalnih regij v državi.

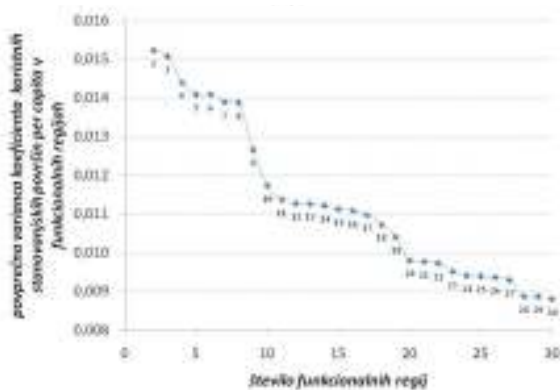
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov pa pokaže, da sta bili najbolj primerni sestavi funkcionalnih regij v Sloveniji leta 2003 (glej tudi preglednici 7 in 8) spet samo dve; in sicer, 8 funkcionalnih regij na makro oziroma mezo ravni in 55 funkcionalnih regij na mikro ravni Slovenije.



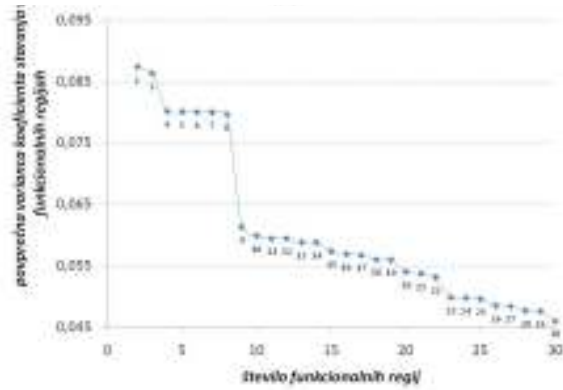
Slika 32: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003



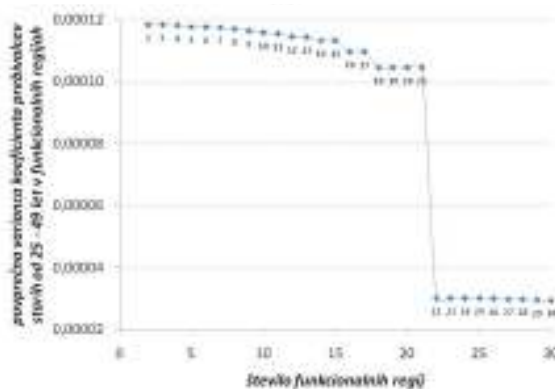
Slika 33: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003



Slika 34: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003



Slika 35: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003



Slika 36: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2003

Preglednica 7: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2003

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	0	0	0	0	1
3	0	0	3	3	1	1
4	1	3	0	0	2	1
5	2	0	0	0	0	0
6	3	1	3	2	1	2
7	1	3	2	3	3	2
8	2	3	3	3	3	3
9	3	0	0	0	0	1
10	0	1	0	0	0	0
11	1	2	0	0	3	1
12	0	2	0	3	0	1
13	0	3	2	2	3	2
14	0	3	3	3	2	2
15	2	0	1	0	3	1
16	3	0	3	0	0	1
17	0	0	3	3	3	2
18	3	3	3	2	0	2
19	2	3	3	3	1	2
20	3	3	0	0	3	2
21	0	3	1	3	3	2
22	0	0	3	3	0	1
23	2	0	0	0	1	1
24	3	0	0	1	1	1
25	0	1	3	3	3	2
26	0	3	3	0	3	2
27	0	3	3	3	1	2
28	0	0	0	1	2	1
29	0	1	1	1	0	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

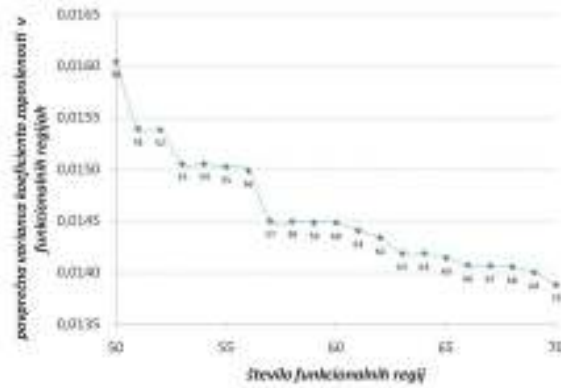
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

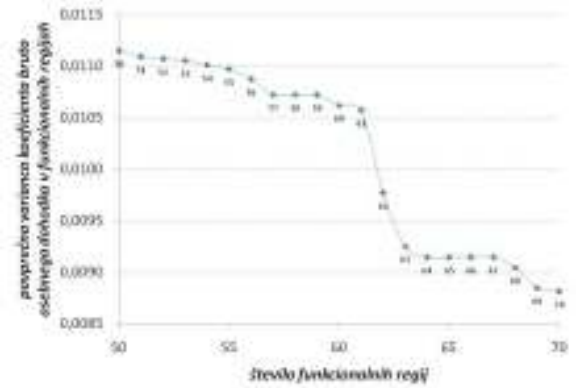
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

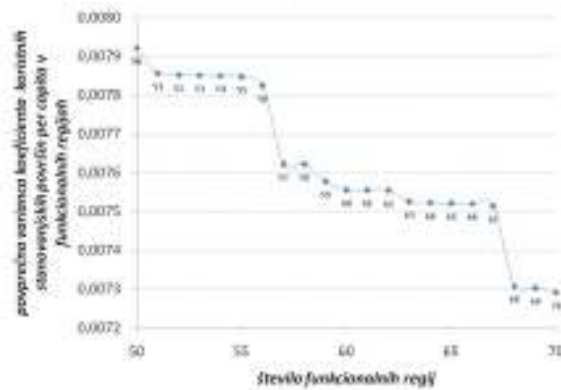
EKU – enakovredna kombinacija uteži



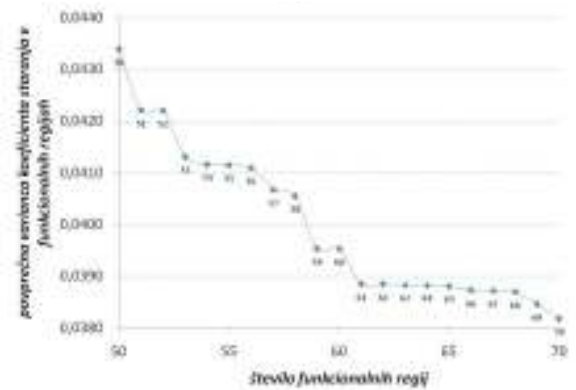
Slika 37: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003



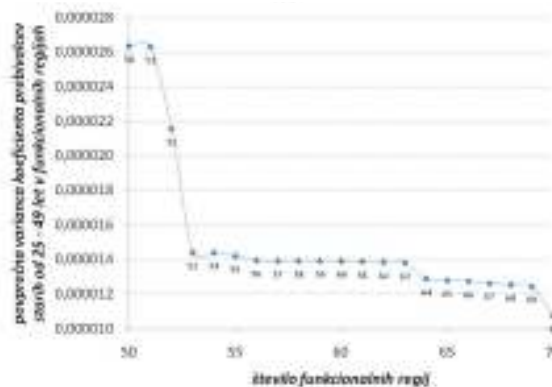
Slika 39: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003



Slika 38: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003



Slika 40: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003



Slika 41: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2003

Preglednica 8: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2003

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	3	0	3	3	3	2
51	0	0	0	0	3	1
52	1	0	0	2	2	1
53	0	3	1	0	0	1
54	1	2	3	0	1	1
55	3	3	3	2	2	3
56	3	3	3	3	0	2
57	0	0	0	2	0	0
58	1	0	1	3	1	1
59	1	3	0	0	2	1
60	3	2	0	2	3	2
61	2	3	2	0	3	2
62	3	0	3	1	2	2
63	0	0	0	0	3	1
64	1	0	0	3	0	1
65	2	0	2	3	0	1
66	0	3	3	1	2	2
67	1	3	3	3	2	2
68	2	2	0	2	2	2
69	1	0	1	1	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

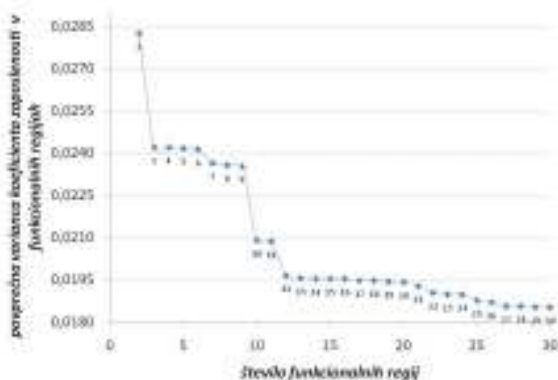
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2004

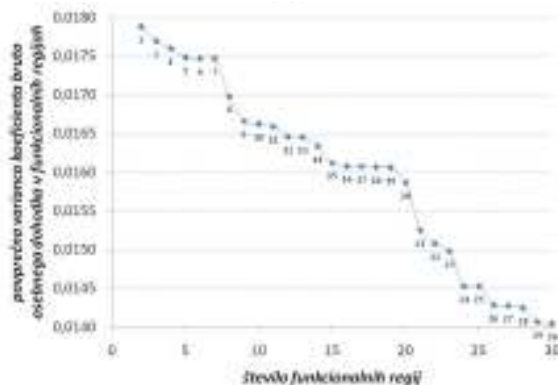
Iz uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2004 (glej preglednici 9 in 10 in slike 42-51); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 16, 18, 20, 21, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 59, 60, 64, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 13, 14, 18-20, 23 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 55, 57, 58, 60, 62, 65-67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7- 9, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 59, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 55, 59, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 57, 61, 63 funkcionalnih regij v državi.

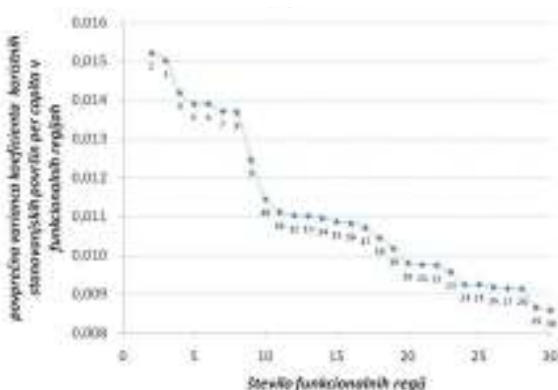
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov pokaže, da je bila najbolj primerna sestava funkcionalnih regij leta 2004 v Sloveniji (glej tudi preglednici 9 in 10) samo ena, to je 7 funkcionalnih regij na makro ravni; na mezo in mikro ravni pa ni bilo zelo primernih sistemov funkcionalnih regij.



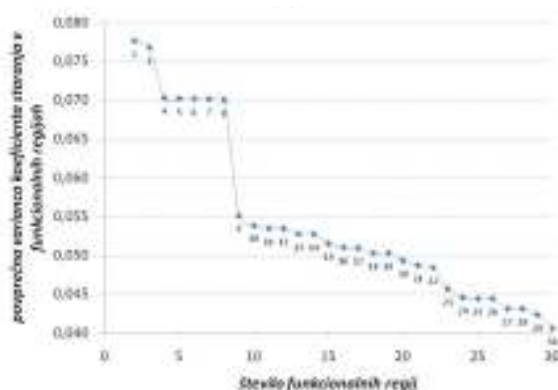
Slika 42: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004



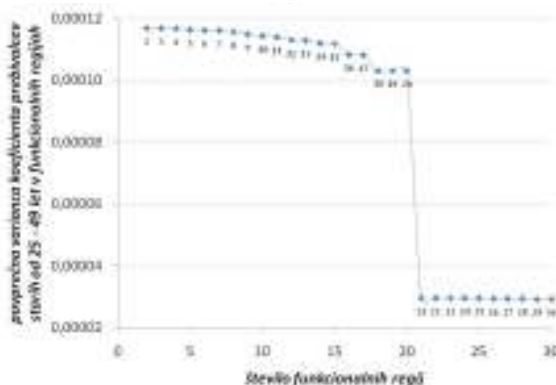
Slika 44: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004



Slika 43: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004



Slika 45: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004



Slika 46: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2004

Preglednica 9: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2004

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	3	0	0	0	1
3	0	0	0	3	1	1
4	1	1	0	0	2	1
5	1	0	1	0	0	0
6	3	2	1	1	1	2
7	1	3	3	3	3	3
8	2	0	3	3	3	2
9	3	0	3	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
11	1	3	1	0	3	2
12	0	0	0	3	0	1
13	0	3	3	1	3	2
14	0	3	3	3	2	2
15	2	0	0	0	3	1
16	3	0	3	0	0	1
17	0	1	3	3	3	2
18	3	3	2	1	1	2
19	2	3	3	3	3	3
20	3	3	0	1	3	2
21	3	0	0	2	0	1
22	0	0	1	3	0	1
23	0	3	2	0	2	1
24	3	0	3	0	3	2
25	0	2	3	0	3	2
26	1	0	0	3	0	1
27	0	1	1	0	0	0
28	1	2	2	2	0	1
29	0	0	1	1	1	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

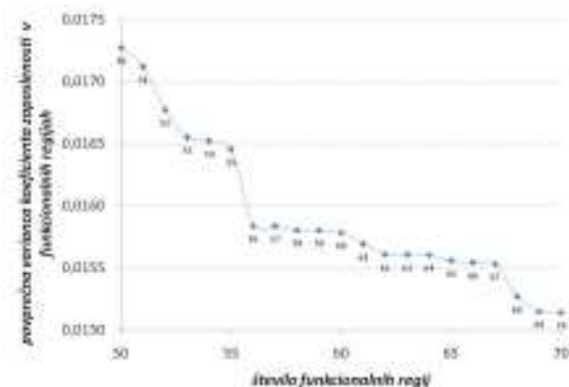
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

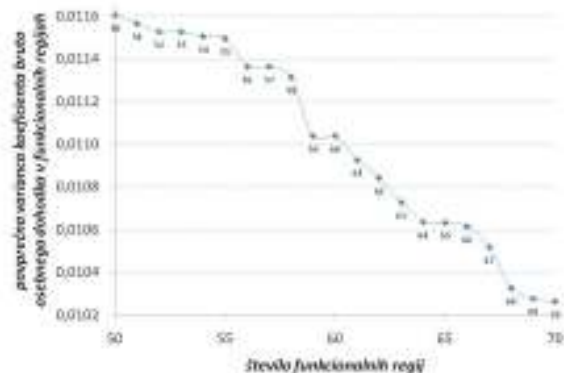
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

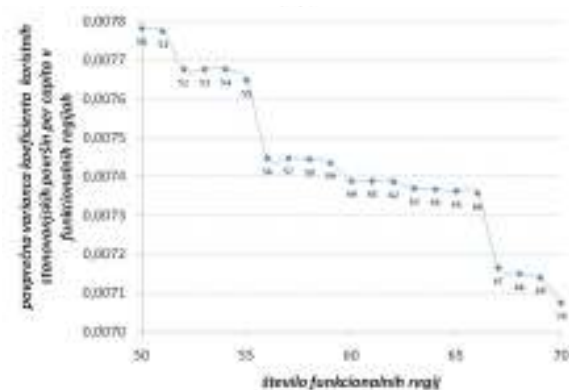
EKU – enakovredna kombinacija uteži



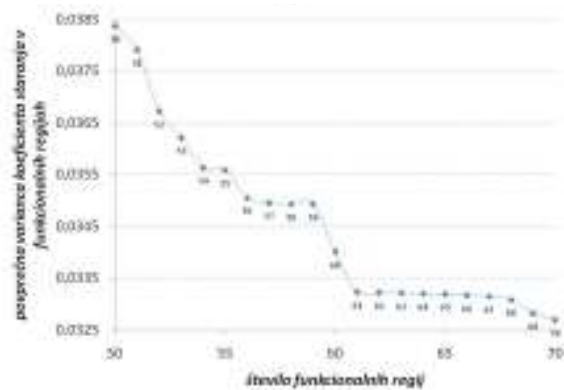
Slika 47: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004



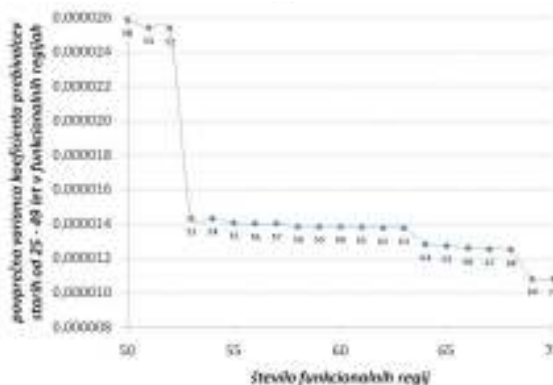
Slika 49: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004



Slika 48: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004



Slika 50: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004



Slika 51: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2004

Preglednica 10: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2004

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	3	3	3	3	0	2
51	3	0	3	3	0	2
52	0	0	0	0	3	1
53	0	3	2	1	0	1
54	3	2	3	0	1	2
55	3	3	3	3	0	2
56	0	0	0	0	0	0
57	1	3	1	0	3	2
58	0	3	2	2	0	1
59	3	0	3	3	1	2
60	3	3	0	0	2	2
61	0	1	1	0	3	1
62	0	3	3	1	2	2
63	0	0	0	0	3	1
64	3	0	2	3	0	2
65	1	3	3	3	1	2
66	3	3	3	2	1	2
67	3	3	0	3	2	2
68	0	0	0	2	2	1
69	0	0	1	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

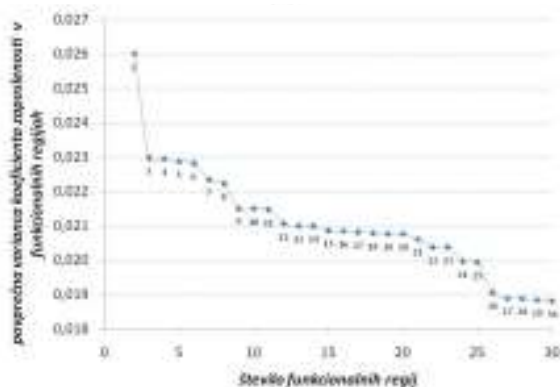
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2005

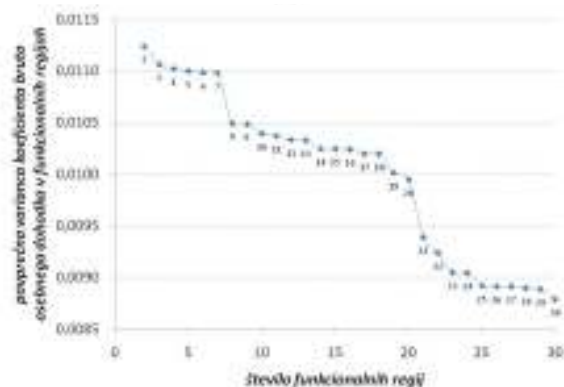
Primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne iz uteži (glej preglednici 11 in 12 ter slike 52-61). Najbolj primerne sestave funkcionalnih regij leta 2005 so:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 8, 11, 20, 21, 23, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 58, 62, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 13, 16, 18, 20, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 58, 60, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 9, 15, 17, 21, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 59, 63, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 3, 7-9, 15, 18, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 53, 54, 57, 59, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7, 9, 13, 15, 18-20, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 55, 62, 63, 65, 67 funkcionalnih regij v državi.

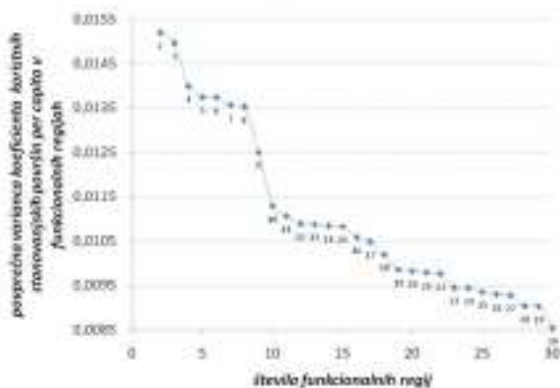
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2005 pokaže, da so bile najbolj primerne sestave (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji zgolj na mikro ravni (glej preglednici 11 in 12): sistema 53 in 67 funkcionalnih regij v državi sta se edina izkazala za najbolj primerna, na makro in mezo ravni pa ni bilo zelo primernih sistemov funkcionalnih regij.



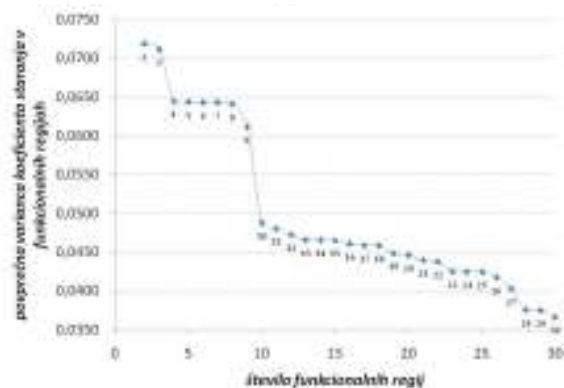
Slika 52: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005



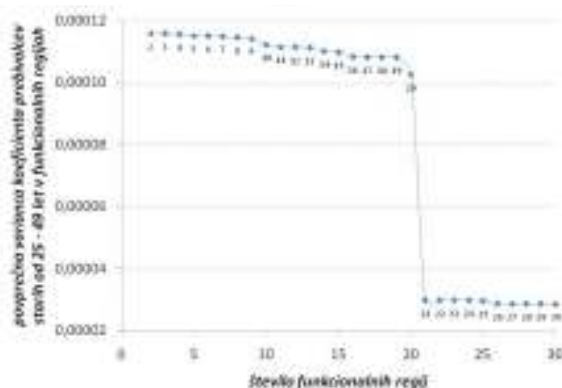
Slika 54: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005



Slika 53: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005



Slika 55: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005



Slika 56: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2005

Preglednica 11: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2005

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	3	3	3	0	2
3	0	0	3	3	1	1
4	1	0	0	0	2	1
5	1	1	0	1	0	1
6	3	2	3	0	0	2
7	1	3	2	3	3	2
8	3	0	3	3	2	2
9	0	1	3	3	3	2
10	1	0	0	0	0	0
11	3	1	0	1	0	1
12	0	1	0	0	2	1
13	0	3	1	0	3	1
14	2	0	2	1	2	1
15	0	1	3	3	3	2
16	1	3	1	1	0	1
17	0	2	3	2	1	2
18	1	3	2	3	3	2
19	2	2	0	0	3	1
20	3	3	0	2	3	2
21	3	0	3	1	0	1
22	0	1	3	3	0	1
23	3	0	0	0	2	1
24	2	2	1	0	3	2
25	3	0	0	3	3	2
26	0	0	2	3	0	1
27	0	3	3	3	0	2
28	1	1	0	0	0	0
29	0	1	1	1	1	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

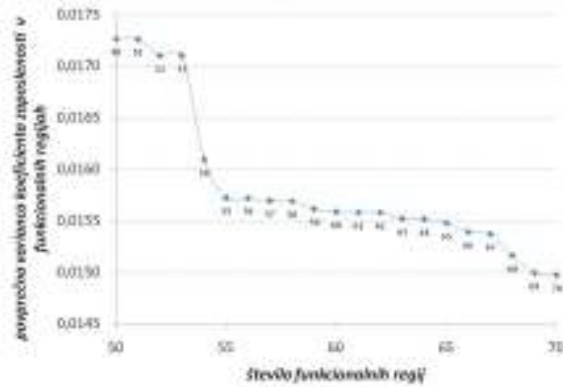
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

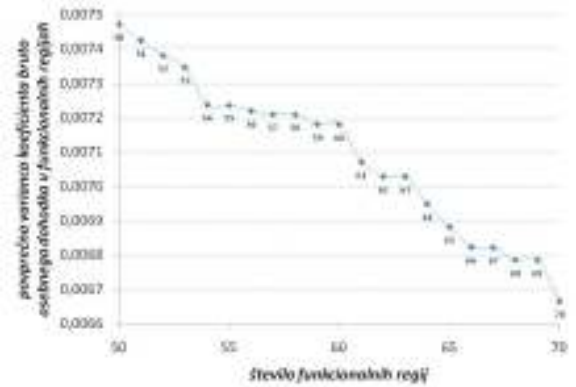
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

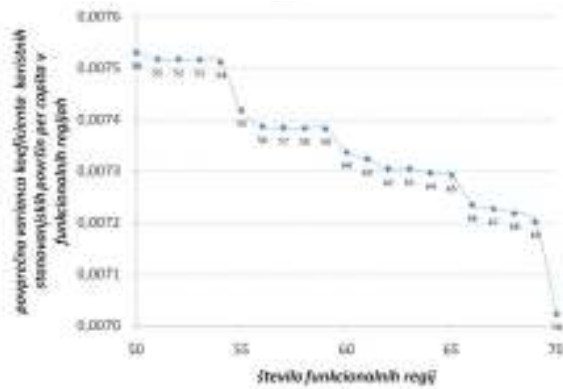
EKU – enakovredna kombinacija uteži



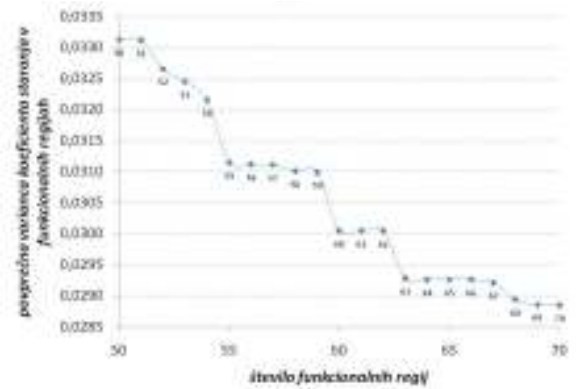
Slika 57: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005



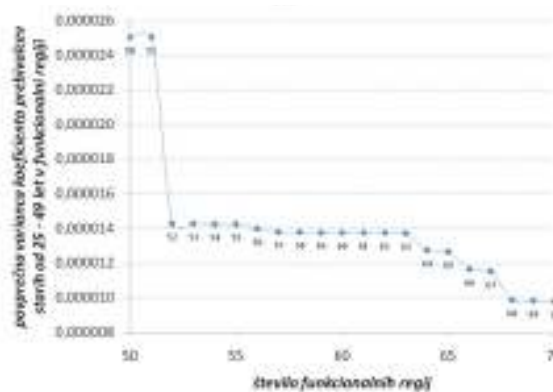
Slika 59: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005



Slika 58: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005



Slika 60: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005



Slika 61: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2005

Preglednica 12: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2005

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	0	0	3	3	1
51	1	0	0	3	3	1
52	1	1	1	0	0	1
53	3	3	3	3	1	3
54	0	0	3	3	1	1
55	0	1	0	0	3	1
56	1	0	0	0	0	0
57	1	0	0	3	0	1
58	3	3	2	2	1	2
59	0	2	3	3	0	2
60	0	3	0	0	0	1
61	1	0	1	1	2	1
62	3	0	0	3	3	2
63	0	3	3	0	3	2
64	3	2	2	0	0	1
65	3	0	3	2	3	2
66	2	0	0	3	0	1
67	3	3	2	3	3	3
68	0	1	2	0	0	1
69	0	1	1	0	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

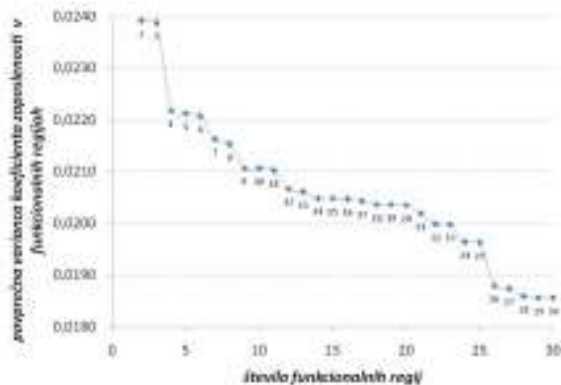
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2006

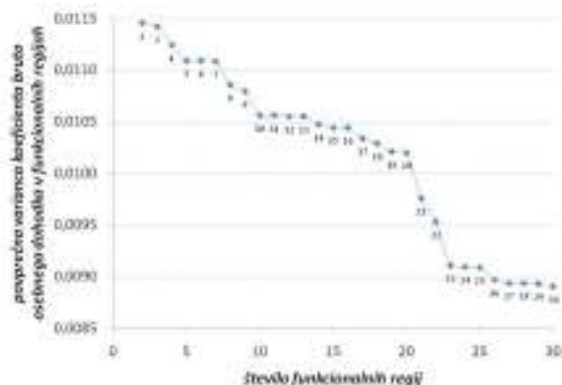
Iz uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2006 (glej preglednici 13 in 14 in slike 62-71); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 11, 16, 17, 19-21, 23, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 54, 58, 59, 62, 63, 65-67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 13, 16, 20 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 58-60, 64, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 8, 9, 14, 15, 17, 19, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50-52, 55, 57, 60, 61, 64, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7-9, 15, 18, 19, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 56, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 5, 7, 9, 13-15, 18, 20, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 55, 58, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi.

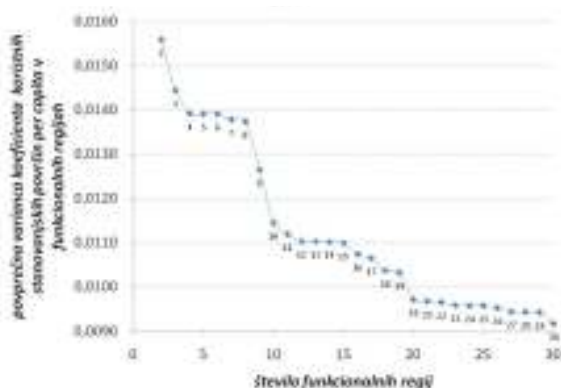
Enakovredna kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2006 pokaže, da so bile tega leta najbolj primerne sestave (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 13 in 14): 19 in 25 funkcionalnih regij na mezo ravni in 66 funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije.



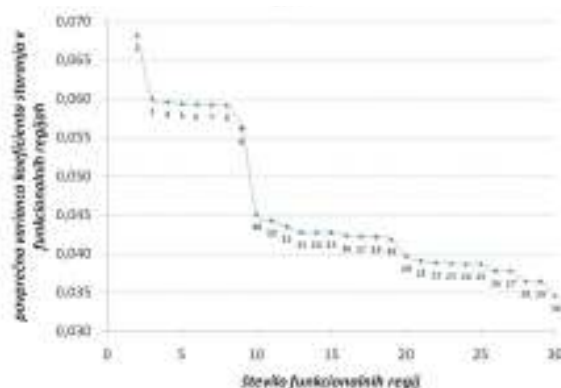
Slika 62: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006



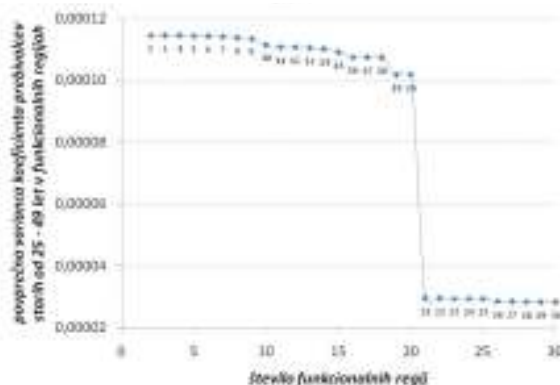
Slika 64: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006



Slika 63: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006



Slika 65: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006



Slika 66: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2006

Preglednica 13: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2006

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	0	3	3	0	2
3	3	3	0	0	0	1
4	0	0	0	0	2	0
5	1	0	0	0	3	1
6	3	3	3	1	2	2
7	0	3	2	3	3	2
8	3	0	3	3	2	2
9	0	3	3	3	3	2
10	1	0	0	0	0	0
11	3	1	0	0	0	1
12	0	1	0	0	1	0
13	1	3	1	0	3	2
14	0	0	3	1	3	1
15	1	1	3	3	3	2
16	3	3	1	0	0	1
17	3	0	3	1	2	2
18	0	2	2	3	3	2
19	3	2	3	3	2	3
20	3	3	0	0	3	2
21	3	1	0	0	0	1
22	0	1	2	0	1	1
23	3	0	0	0	0	1
24	2	0	1	2	2	1
25	3	2	3	3	3	3
26	0	0	3	1	0	1
27	1	0	0	3	0	1
28	0	2	1	0	0	1
29	0	1	1	1	1	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

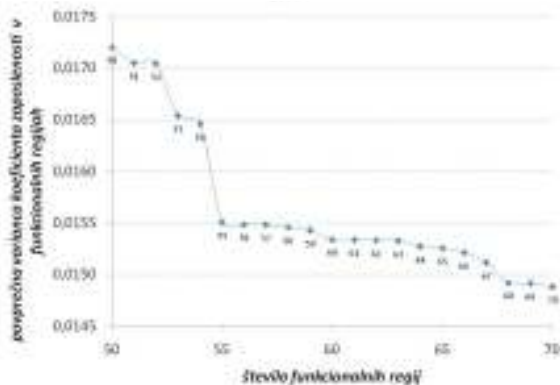
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

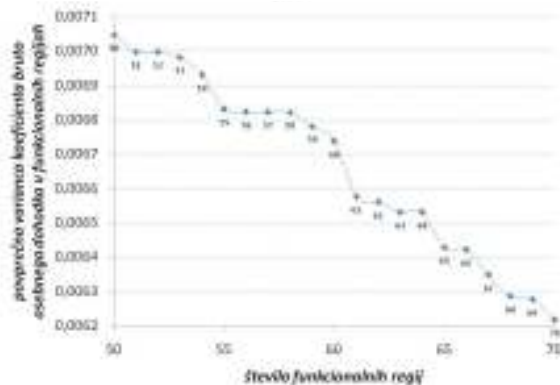
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

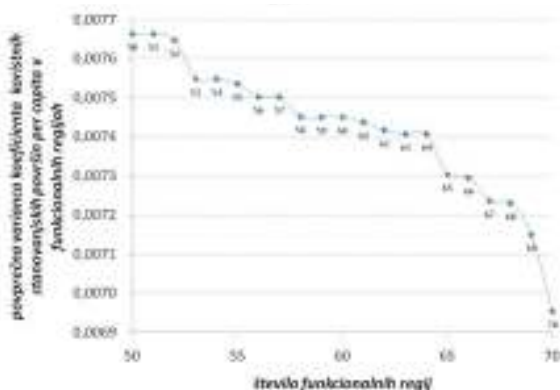
EKU – enakovredna kombinacija uteži



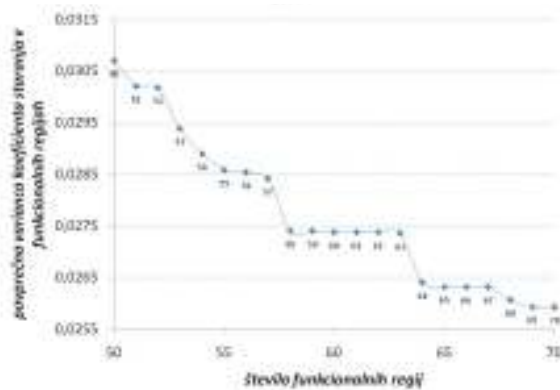
Slika 67: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006



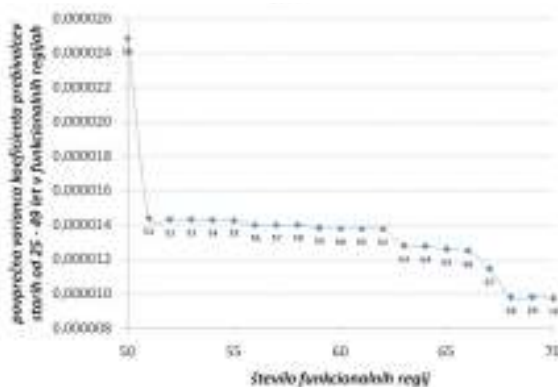
Slika 68: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006



Slika 69: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006



Slika 70: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006



Slika 71: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2006

Preglednica 14: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2006

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	0	3	3	3	2
51	0	0	3	0	0	1
52	3	2	3	2	0	2
53	2	3	0	0	1	1
54	3	3	1	0	3	2
55	0	0	3	0	3	1
56	0	0	0	3	0	1
57	2	2	3	3	1	2
58	3	3	0	0	3	2
59	3	3	0	1	0	1
60	0	3	3	0	1	1
61	0	0	3	2	2	1
62	3	1	1	3	3	2
63	3	1	2	3	0	2
64	1	3	3	0	1	2
65	3	0	0	0	2	1
66	3	3	3	2	3	3
67	3	0	1	3	3	2
68	0	0	2	0	0	0
69	1	1	1	0	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

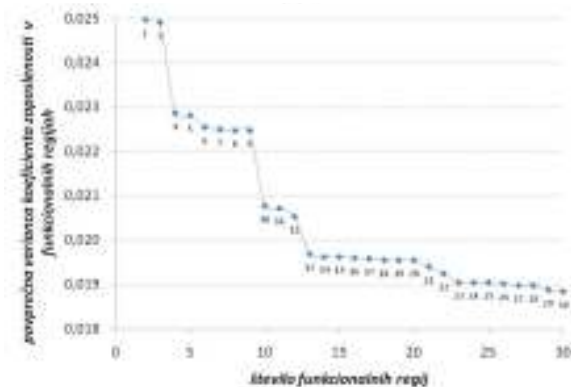
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2007

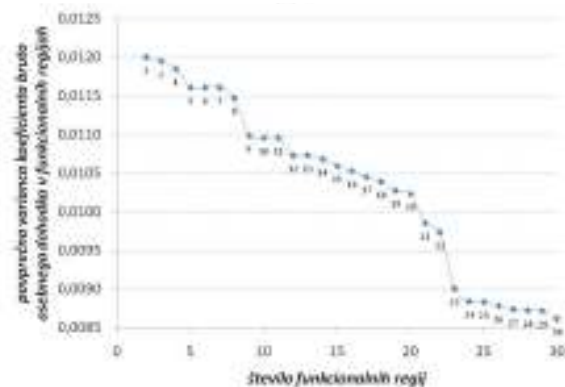
Najbolj primerno število funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike je razvidno iz preglednic 15 in 16 ter slik 72-81. Najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2007:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 3, 9, 12, 20, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 59, 64-67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 14, 16, 18, 20, 22 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 56, 59, 61, 65-67, 69 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 8, 14, 15, 17, 19, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53-55, 63, 66, 69 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 8, 15, 18, 19, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 58, 63, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6-8, 12, 14, 17, 18, 20, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 61-63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi.

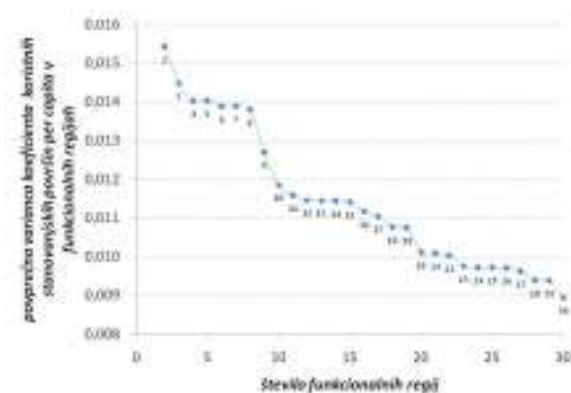
Kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2007 pokaže, da je bila najbolj primerna sestava (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 15 in 16) samo ena; in sicer, 8 funkcionalnih regij v državi; na mezo in mikro ravni ni bilo zelo primernih sistemov funkcionalnih regij.



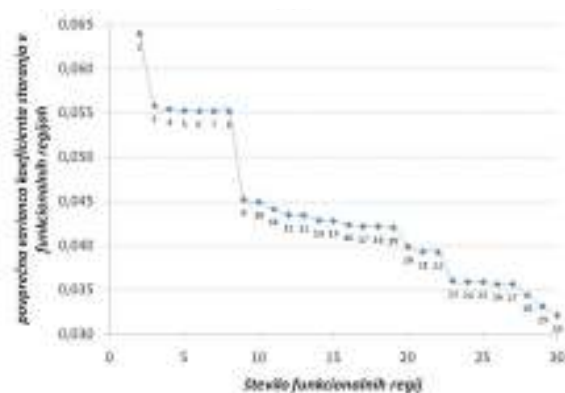
Slika 72: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007



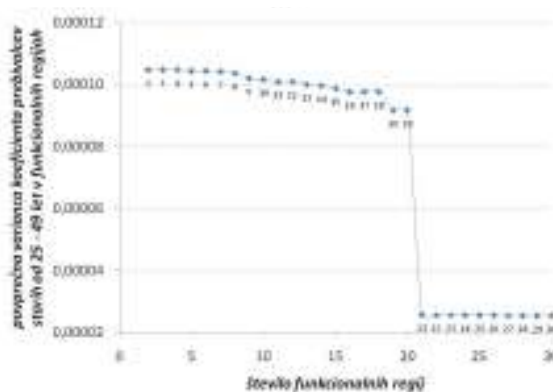
Slika 73: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007



Slika 74: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007



Slika 75: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007



Slika 76: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2007

Preglednica 15: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2007

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	3	0	3	3	0	2
3	3	1	0	0	0	1
4	0	2	0	0	2	1
5	1	0	1	0	0	0
6	0	1	1	1	3	1
7	1	3	3	2	3	2
8	2	3	3	3	3	3
9	3	0	0	0	0	1
10	0	0	0	1	1	0
11	1	3	0	0	0	1
12	3	0	0	0	3	1
13	0	1	0	2	1	1
14	0	3	3	0	3	2
15	2	1	3	3	2	2
16	1	3	2	0	1	1
17	2	2	3	1	3	2
18	0	3	1	3	3	2
19	2	2	3	3	2	2
20	3	3	0	0	3	2
21	2	2	1	2	0	1
22	1	3	3	3	0	2
23	0	0	0	0	2	0
24	1	0	0	0	1	0
25	2	1	3	2	2	2
26	3	1	3	2	3	2
27	2	0	3	3	0	2
28	2	1	0	2	2	1
29	0	1	1	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

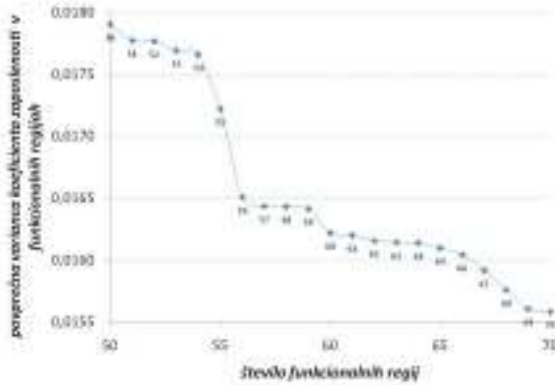
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

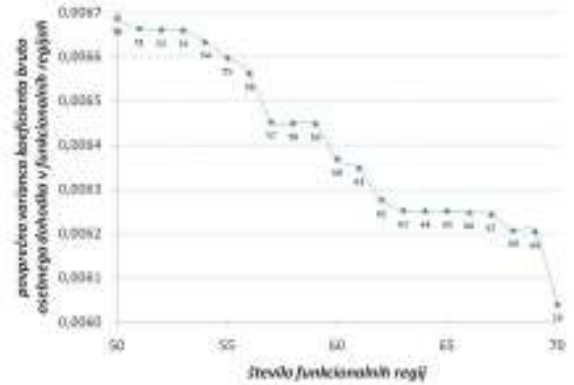
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

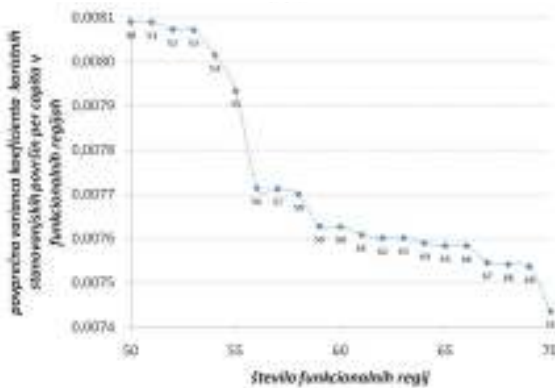
EKU – enakovredna kombinacija uteži



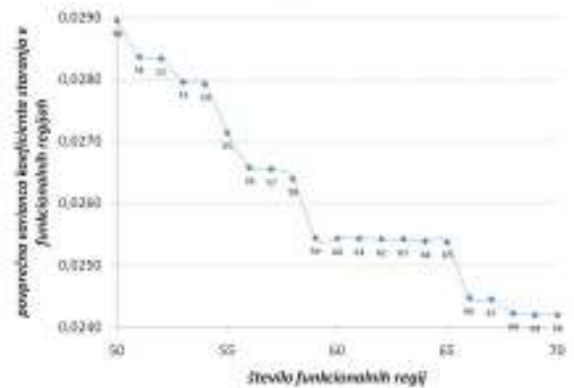
Slika 77: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007



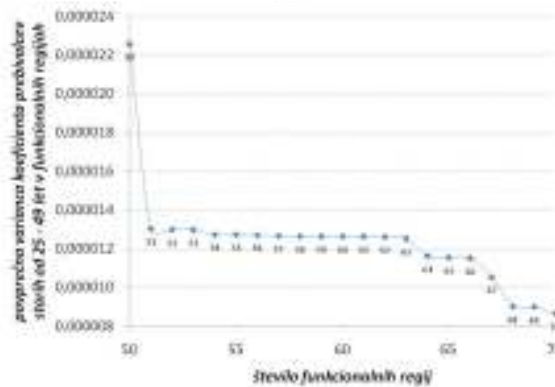
Slika 78: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007



Slika 79: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007



Slika 80: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007



Slika 81: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2007

Preglednica 16: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2007

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	0	0	3	3	1
51	0	0	1	0	0	0
52	2	0	1	2	0	1
53	2	3	3	2	2	2
54	3	3	3	3	0	2
55	0	2	3	0	1	1
56	0	3	0	0	2	1
57	0	0	1	3	0	1
58	2	0	2	3	0	1
59	3	3	0	0	0	1
60	0	0	1	0	1	0
61	1	3	0	2	3	2
62	0	0	0	2	3	1
63	1	0	3	3	3	2
64	3	0	1	2	0	1
65	3	3	2	3	1	2
66	3	3	3	0	3	2
67	3	3	1	1	3	2
68	0	1	2	0	0	1
69	0	3	3	0	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

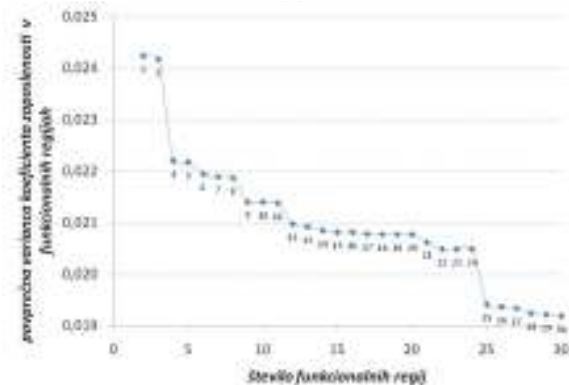
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2008

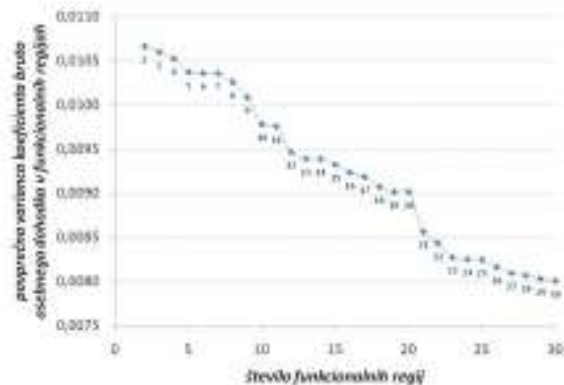
Iz uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2008 (glej preglednici 17 in 18 in slike 82-91); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 8, 11, 20, 23, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 58, 62, 66 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7-9, 11, 15, 17, 20, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 55, 58, 60, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7- 9, 13, 14, 16, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 56, 57, 61, 62 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 7- 9, 17, 19, 24, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 61, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 14, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 60, 61, 65, 67 funkcionalnih regij v državi.

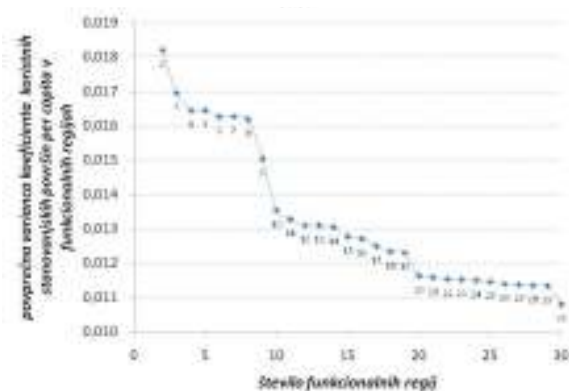
Kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2008 je pokazala, da sta bili najbolj primerni sestavi (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 17 in 18) samo dve sestavi na makro ravni obravnave; in sicer, sistema 7 in 8 funkcionalnih regij v državi, na mezo in mikro ravni ni bilo zelo primernih sistemov funkcionalnih regij.



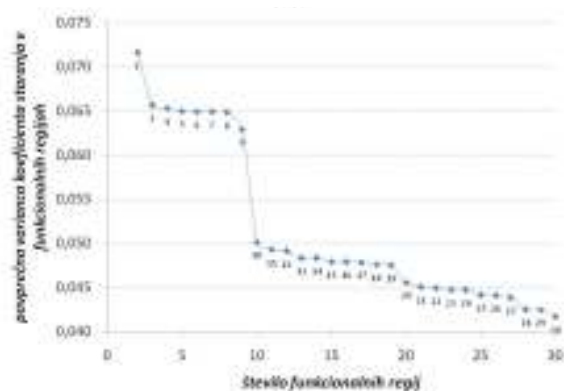
Slika 82: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008



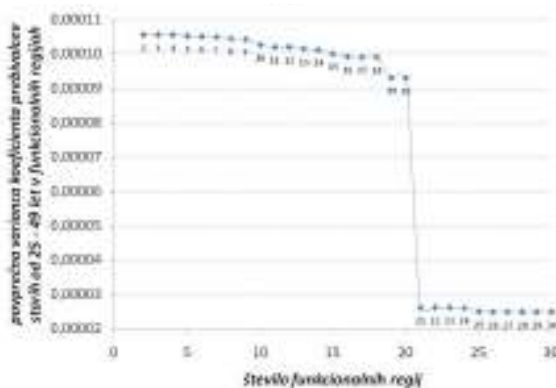
Slika 83: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008



Slika 84: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008



Slika 85: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008



Slika 86: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2008

Preglednica 17: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2008

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	0
4	0	2	0	0	2	1
5	1	0	1	0	0	0
6	0	0	1	1	3	1
7	2	3	3	3	3	3
8	3	3	3	3	2	3
9	0	3	3	3	3	2
10	1	0	0	0	0	0
11	3	3	0	0	0	1
12	0	0	0	2	2	1
13	1	0	3	0	2	1
14	0	2	3	2	3	2
15	0	3	0	0	0	1
16	2	1	3	1	1	2
17	0	3	1	3	2	2
18	1	1	2	2	3	2
19	2	2	3	3	2	2
20	3	3	0	0	3	2
21	0	0	1	0	0	0
22	1	1	0	1	1	1
23	3	0	0	1	1	1
24	3	0	3	3	3	2
25	0	3	3	1	0	1
26	0	1	0	3	0	1
27	2	0	1	3	2	2
28	0	1	2	0	0	1
29	1	0	1	1	1	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

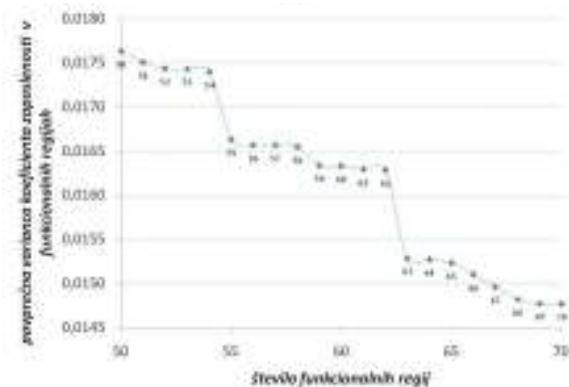
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

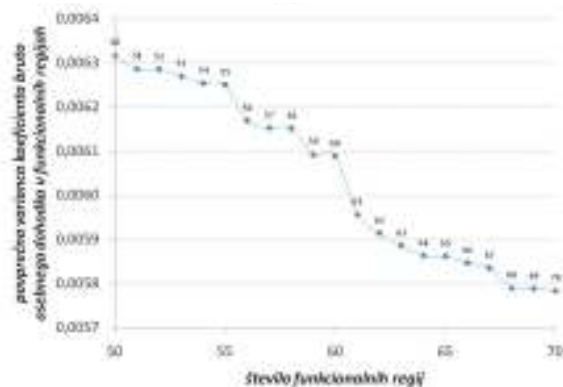
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

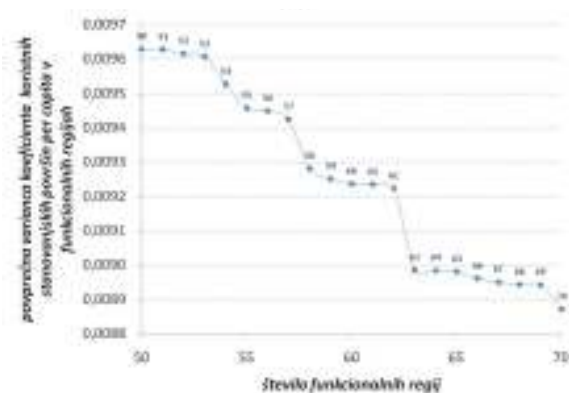
EKU – enakovredna kombinacija uteži



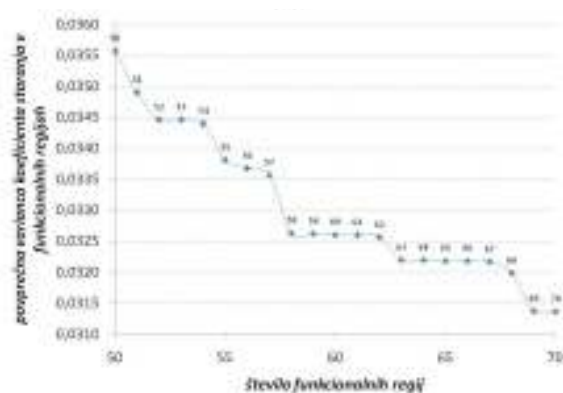
Slika 87: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008



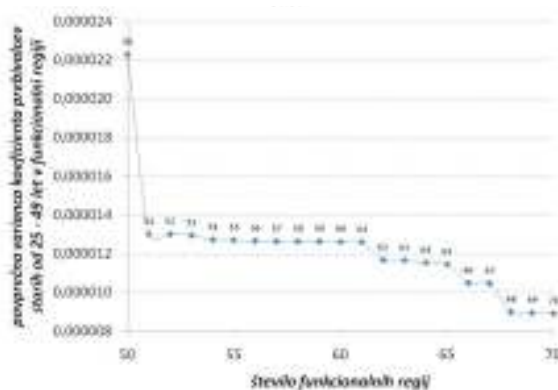
Slika 88: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008



Slika 89: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008



Slika 90: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008



Slika 91: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2008

Preglednica 18: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2008

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	0	0	3	3	1
51	0	0	1	0	0	0
52	0	2	1	0	1	1
53	3	2	3	2	2	2
54	3	2	0	3	0	2
55	0	3	0	0	1	1
56	0	0	3	2	0	1
57	2	0	3	3	0	2
58	3	3	0	0	0	1
59	0	2	0	1	1	1
60	2	3	1	1	3	2
61	2	0	3	3	3	2
62	3	0	3	3	0	2
63	0	0	0	0	1	0
64	1	0	1	1	2	1
65	2	3	2	0	3	2
66	3	2	0	3	0	2
67	0	3	1	3	3	2
68	0	0	1	2	0	1
69	0	1	1	0	1	1
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

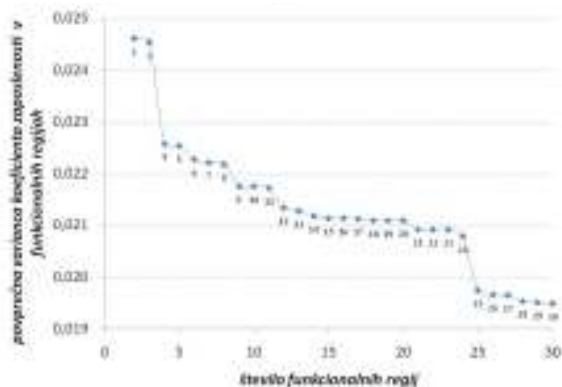
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2009

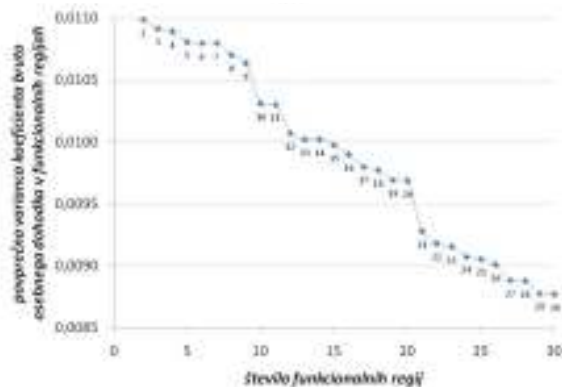
Iz preglednic 19 in 20 in slik 92-101 so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2009; in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 8, 10, 11, 17, 19, 20, 23, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 54, 58, 61, 63 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7, 9, 11, 14-16, 18, 20, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 58, 59, 64-67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 57, 62, 63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 16, 18, 19, 23, 24, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 14, 17, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 59, 61, 62, 64, 67 funkcionalnih regij v državi.

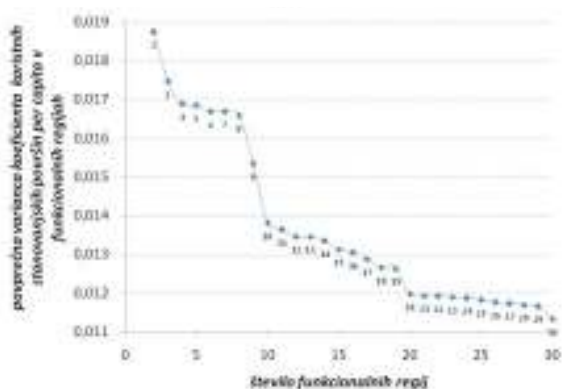
Kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2009 pokaže, da so bile najbolj primerne sestave (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 19 in 20): 7 in 8 funkcionalnih regij na makro ravni, 19 funkcionalnih regij na mezo ravni in 62 funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije.



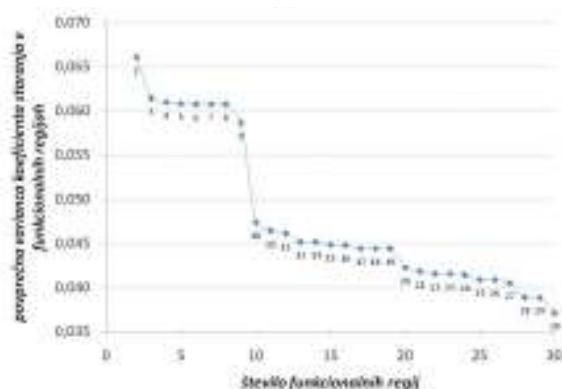
Slika 92: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009



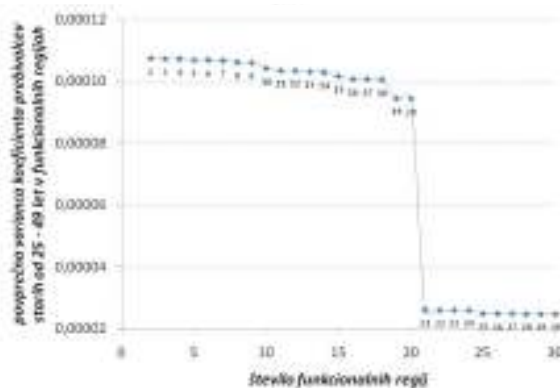
Slika 93: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009



Slika 94: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009



Slika 95: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009



Slika 96: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2009

Preglednica 19: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2009

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	0	3	3	3	0	2
3	3	0	0	0	0	1
4	0	2	0	0	2	1
5	1	0	1	0	0	0
6	0	1	1	1	3	1
7	2	3	3	3	3	3
8	3	2	3	3	2	3
9	0	3	3	3	3	2
10	3	0	0	0	0	1
11	3	3	1	0	0	1
12	0	0	0	2	2	1
13	1	0	3	0	2	1
14	0	3	3	1	3	2
15	0	3	0	0	0	1
16	2	3	3	3	1	2
17	3	0	3	1	3	2
18	1	3	2	3	3	2
19	3	2	3	3	2	3
20	3	3	0	0	3	2
21	0	0	0	0	0	0
22	1	0	1	0	0	0
23	3	2	2	3	1	2
24	3	0	3	3	3	2
25	0	3	3	1	0	1
26	0	3	0	3	0	1
27	2	0	1	3	2	2
28	0	2	2	0	0	1
29	1	0	1	1	1	1
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

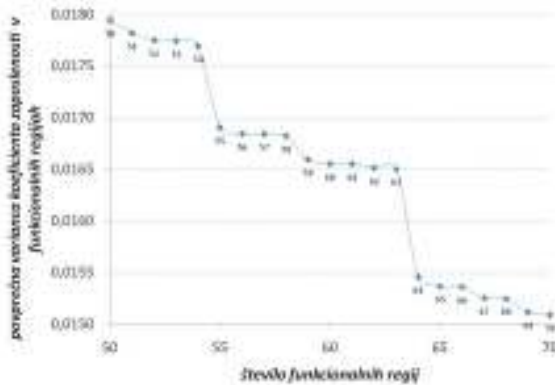
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

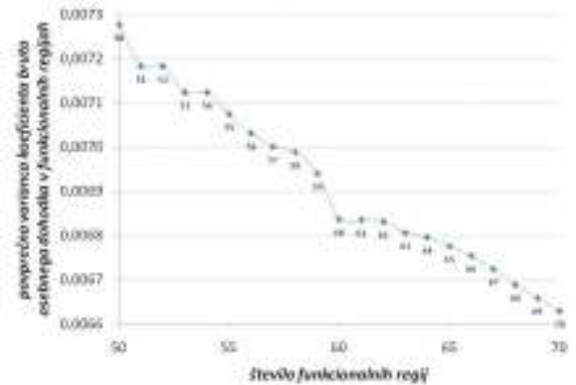
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

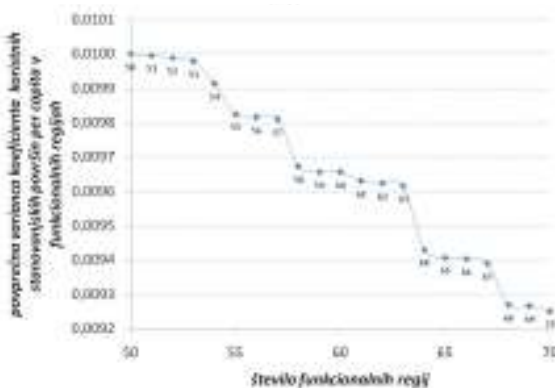
EKU – enakovredna kombinacija uteži



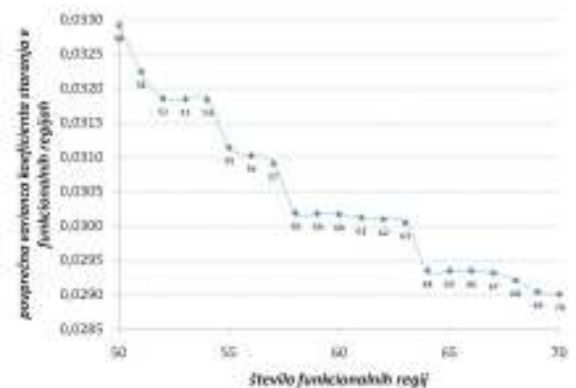
Slika 97: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009



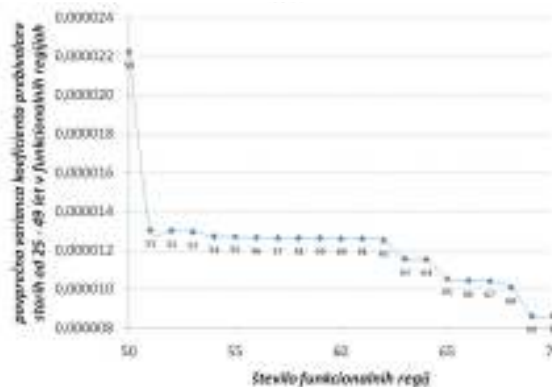
Slika 98: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009



Slika 99: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009



Slika 100: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009



Slika 101: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2009

Preglednica 20: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2009

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	3	3	0	3	3	2
51	0	0	1	0	0	0
52	0	2	2	0	1	1
53	3	0	3	2	2	2
54	3	3	3	3	0	2
55	0	1	0	0	1	0
56	0	0	2	2	0	1
57	2	1	3	3	0	2
58	3	3	0	0	0	1
59	0	3	0	0	3	1
60	0	0	2	2	2	1
61	3	1	1	1	3	2
62	2	2	3	3	3	3
63	3	1	3	3	0	2
64	0	3	0	0	3	1
65	0	3	0	0	0	1
66	2	3	3	2	0	2
67	0	3	3	3	3	2
68	2	0	0	2	2	1
69	0	0	1	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

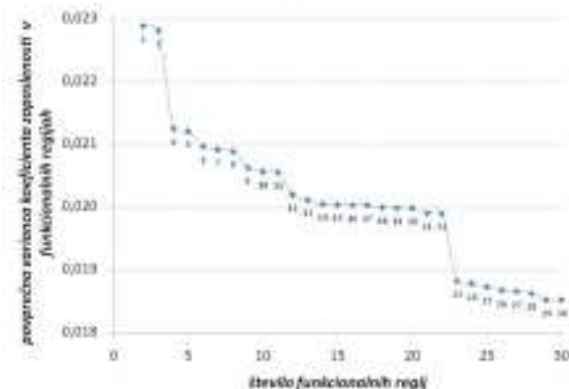
EKU – enakovredna kombinacija uteži

Leto 2010

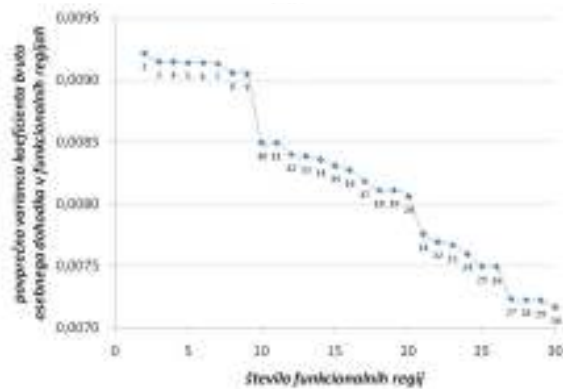
Iz uteži primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike so razvidne najbolj primerne sestave (število in območja določena po metodi Intramax) funkcionalnih regij leta 2010 (glej preglednici 21 in 22 in slike 102-111); in sicer:

- glede na zaposlenost – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 3, 8, 11, 17, 20, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 55, 59, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na povprečni bruto osebni dohodek – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 6, 7, 9, 14, 16, 19, 20, 24, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 55, 58, 65-67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na koristne stanovanjske površine na prebivalca – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 14, 18, 19, 21, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 55, 57, 61, 63, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
- glede na staranja populacije – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 2, 8, 9, 13, 18, 19, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 55, 57, 61, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;
- glede na delež aktivne populacije (25-49 let) – so bili najbolj primerni sistemi na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 62, 66 funkcionalnih regij v državi.

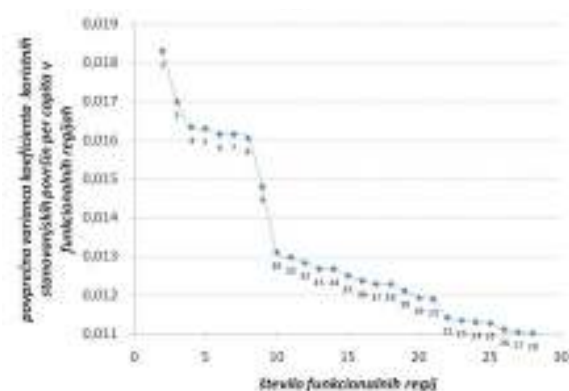
Kombinacija analiziranih dejavnikov za leto 2010 je pokazala, da so bile najbolj primerne sestave (število in območja) funkcionalnih regij v Sloveniji (glej preglednici 21 in 22): 8 funkcionalnih regij na makro ravni, 19 in 20 funkcionalnih regij na mezo ravni in 65 funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije.



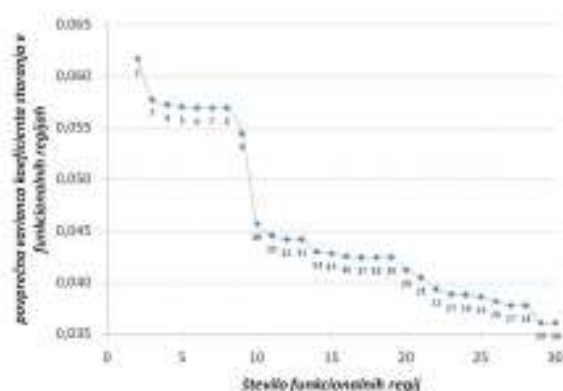
Slika 102: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010



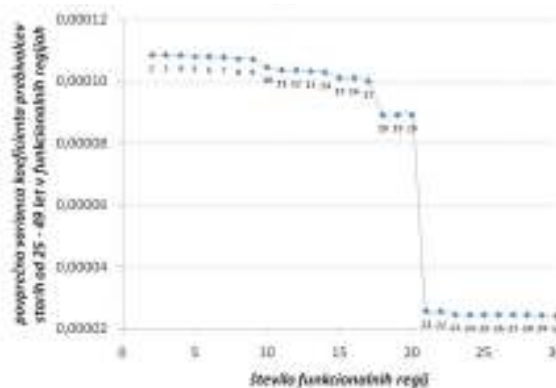
Slika 103: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010



Slika 104: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010



Slika 105: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010



Slika 106: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR2-FR30) leta 2010

Preglednica 21: Primernost sistemov 2-30 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2010

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
2	0	3	3	3	0	2
3	3	0	0	0	0	1
4	0	1	0	0	2	1
5	1	1	1	0	0	1
6	0	3	1	1	3	2
7	0	3	3	2	3	2
8	3	2	3	3	2	3
9	0	3	3	3	3	2
10	1	0	0	0	0	0
11	3	1	1	0	0	1
12	0	0	1	0	1	0
13	0	1	0	3	3	1
14	0	3	3	0	3	2
15	1	2	0	1	1	1
16	1	3	0	0	3	1
17	3	0	0	1	3	1
18	0	0	3	3	1	1
19	2	3	3	3	2	3
20	3	3	2	2	3	3
21	2	0	3	2	0	1
22	3	0	0	0	1	1
23	0	2	0	0	0	0
24	1	3	1	2	0	1
25	1	1	3	3	0	2
26	0	3	0	1	0	1
27	3	0	0	2	2	1
28	2	0	0	2	2	1
29	0	1	0	0	1	0
30	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

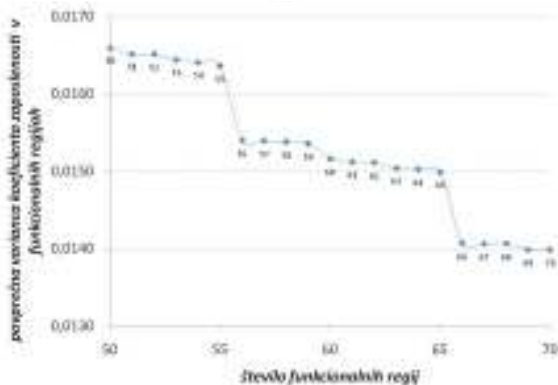
PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

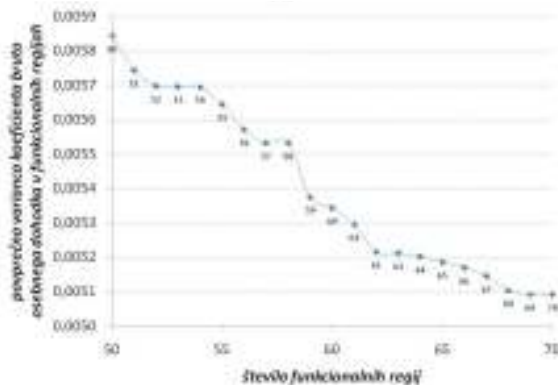
PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

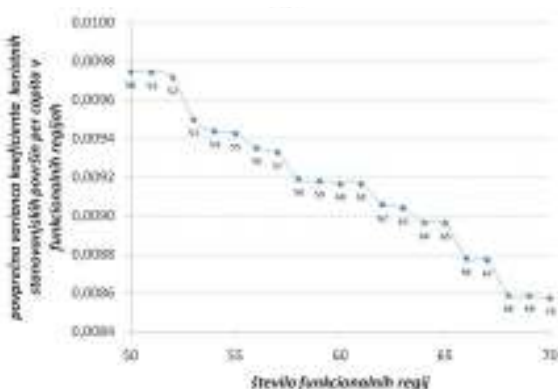
EKU – enakovredna kombinacija uteži



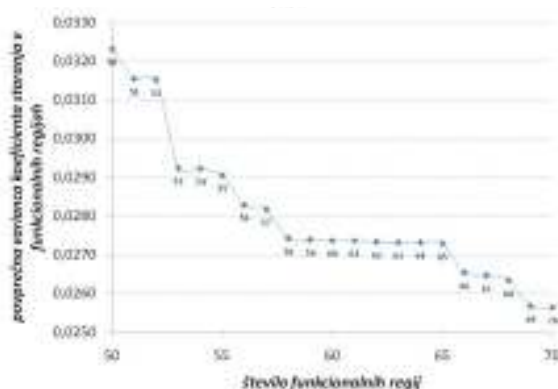
Slika 107: Povprečna varianca koeficienta zaposlenosti v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010



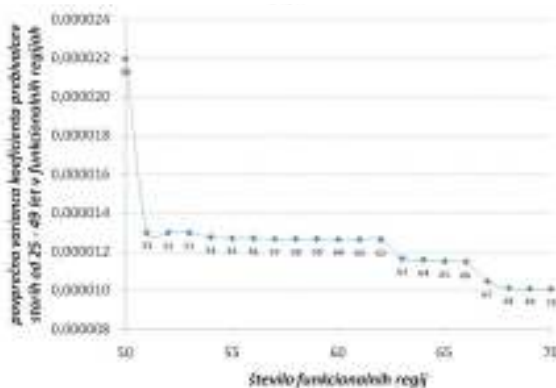
Slika 108: Povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010



Slika 109: Povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin per capita v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010



Slika 110: Povprečna varianca koeficienta staranja v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010



Slika 111: Povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25 - 49 let) v funkcionalnih regijah (FR50-FR70) leta 2010

Preglednica 22: Primernost sistemov 50-70 funkcionalnih regij glede na analizirane dejavnike in njihovo enakovredno kombiniranje leta 2010

Število FR	PVKZ v FR	PVKBOD v FR	PVKSPPC v FR	PVKS v FR	PVAP v FR	EKU
50	0	3	0	3	3	2
51	0	0	1	0	0	0
52	2	0	2	2	1	1
53	1	1	0	0	2	1
54	3	3	0	1	0	1
55	3	3	3	3	0	2
56	0	0	2	0	1	1
57	1	2	3	3	0	2
58	2	3	0	0	1	1
59	3	0	0	0	0	1
60	0	1	2	0	2	1
61	0	2	3	3	2	2
62	2	0	0	0	3	1
63	1	1	3	1	0	1
64	3	2	2	3	1	2
65	3	3	3	3	2	3
66	0	3	0	0	3	1
67	0	3	3	2	0	2
68	2	0	0	2	0	1
69	0	0	1	0	1	0
70	0	0	0	0	0	0

Opombe:

0 – ni primerno, 1 – manj primerno, 2 – primerno, 3 – zelo primerno

PVKZ – povprečna varianca koeficienta zaposlenosti

PVKBOD – povprečna varianca koeficienta bruto osebnega dohodka

PVKSPPC – povprečna varianca koeficienta koristnih stanovanjskih površin na prebivalca

PVKS – povprečna varianca koeficienta staranja

PVKAP – povprečna varianca koeficienta aktivne populacije (25-49 let)

EKU – enakovredna kombinacija uteži

7 VREDNOTENJE REZULTATOV

V zadnjem sklepnem delu diplomske naloge so ovrednoteni rezultate, ki smo jih pridobili na podlagi opravljene analize števila in območij funkcionalnih regij delavcev vozačev modeliranih po metodi Intramax po letih v obdobju 2000 – 2010.

Na podlagi podatkov o tokovih delovno aktivnega prebivalstva, kateri so se dnevno vozili iz občine izvora (začasnega ali stalnega bivališča) v občino ponora (delovnega mesta), smo razmejili Slovenijo v od 2 do 30 funkcionalnih regij na makro in mezo ravni, na mikro ravni pa v od 50 do 70 funkcionalnih regij. Z uporabo izbranih kazalcev in njihovih varianc uteženega povprečja treh, petih in šestih sosednjih sistemov funkcionalnih regij smo iskali lokalne maksimume – to so sistemi, pri katerih je povprečna varianca analiziranih dejavnikov med regijami minimalna.

Analiza primernosti števila funkcionalnih regij glede na posamezne analizirane dejavnike v obdobju 2000-2010 pokaže najbolj primerne (utež 3) sestave funkcionalnih regij po analiziranih letih:

- glede na zaposlenost:
 - leta 2000 na makro in mezo ravni 2, 6, 10, 11, 12, 20, 21 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 54, 60, 61, 64, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2001 na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 14, 20, 21, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 53, 59, 60, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2002 na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 17, 19-21 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 60, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2003 na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 16, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 55, 56, 60, 62 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2004 na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 16, 18, 20, 21, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 59, 60, 64, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2005 na makro in mezo ravni 2, 6, 8, 11, 20, 21, 23, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 58, 62, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2006 na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 11, 16, 17, 19-21, 23, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 54, 58, 59, 62, 63, 65-67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2007 na makro in mezo ravni 2, 3, 9, 12, 20, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 59, 64-67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2008 na makro in mezo ravni 8, 11, 20, 23, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 58, 62, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2009 na makro in mezo ravni 3, 8, 10, 11, 17, 19, 20, 23, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 54, 58, 61, 63 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2010 na makro in mezo ravni 3, 8, 11, 17, 20, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 55, 59, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;

- glede na povprečni bruto osebni dohodek:
 - leta 2000 na makro in mezo ravni 2, 6-9, 13, 17, 19, 20 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2001 na makro in mezo ravni 2, 6, 9, 11, 13, 18-20, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 57, 59, 63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2002 na makro in mezo ravni 8, 9, 13, 18, 20, 22, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 55, 59, 65 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2003 na makro in mezo ravni 4, 7, 8, 13, 14, 18-21, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 56, 59, 61, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2004 na makro in mezo ravni 2, 7, 11, 13, 14, 18-20, 23 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 53, 55, 57, 58, 60, 62, 65-67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2005 na makro in mezo ravni 2, 7, 13, 16, 18, 20, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 58, 60, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2006 na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 13, 16, 20 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 58-60, 64, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2007 na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 14, 16, 18, 20, 22 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 56, 59, 61, 65-67, 69 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2008 na makro in mezo ravni 7-9, 11, 15, 17, 20, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 55, 58, 60, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2009 na makro in mezo ravni 2, 7, 9, 11, 14-16, 18, 20, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 58, 59, 64-67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2010 na makro in mezo ravni 2, 6, 7, 9, 14, 16, 19, 20, 24, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 55, 58, 65-67 funkcionalnih regij v državi;

- glede na koristne površine stanovanjske površine na prebivalca:
 - leta 2000 na makro in mezo ravni 3, 6, 8, 13, 16, 23, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 56, 60, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2001 na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 13, 17, 23, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 59, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2002 na makro in mezo ravni 3, 7, 9, 15, 17, 19, 23, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 55, 59, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2003 na makro in mezo ravni 3, 6, 8, 14, 16-19, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54-56, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2004 na makro in mezo ravni 7- 9, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 54, 55, 59, 62, 65, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2005 na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 9, 15, 17, 21, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 59, 63, 65 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2006 na makro in mezo ravni 2, 6, 8, 9, 14, 15, 17, 19, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50-52, 55, 57, 60, 61, 64, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2007 na makro in mezo ravni 2, 7, 8, 14, 15, 17, 19, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53-55, 63, 66, 69 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2008 na makro in mezo ravni 7- 9, 13, 14, 16, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 56, 57, 61, 62 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2009 na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 13, 14, 16, 17, 19, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 54, 57, 62, 63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2010 na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 14, 18, 19, 21, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 55, 57, 61, 63, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;

- glede na staranje populacije:
 - leta 2000 na makro in mezo ravni 2, 3, 6, 8, 9, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 54, 55, 61, 63, 64 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2001 na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 15, 18, 21, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 53, 55, 56, 60, 64, 66, 69 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2002 na makro in mezo ravni 3, 6, 7, 9, 15, 19, 24, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 55, 57, 60, 66 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2003 na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 56, 58, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2004 na makro in mezo ravni 3, 7, 8, 12, 14, 17, 19, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 55, 59, 64, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2005 na makro in mezo ravni 2, 3, 7-9, 15, 18, 22, 25-27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 53, 54, 57, 59, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2006 na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 15, 18, 19, 25, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 56, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2007 na makro in mezo ravni 2, 8, 15, 18, 19, 22, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 58, 63, 65 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2008 na makro in mezo ravni 7- 9, 17, 19, 24, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 61, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2009 na makro in mezo ravni 2, 7- 9, 16, 18, 19, 23, 24, 26, 27 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 57, 62, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2010 na makro in mezo ravni 2, 8, 9, 13, 18, 19, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 55, 57, 61, 64, 65 funkcionalnih regij v državi;

- glede na delež aktivne populacije (25-49 let):
 - leta 2000 na makro in mezo ravni 6, 8, 9, 13, 15, 19, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 59, 60, 62, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2001 na makro in mezo ravni 6-9, 13, 15, 19, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 59-62, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2002 na makro in mezo ravni 6-9, 12, 13, 18, 21, 22, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 51, 56, 60, 61, 63, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2003 na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 13, 15, 17, 20, 21, 25, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 60, 61, 63 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2004 na makro in mezo ravni 7, 8, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 52, 57, 61, 63 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2005 na makro in mezo ravni 7, 9, 13, 15, 18-20, 24, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 51, 55, 62, 63, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2006 na makro in mezo ravni 5, 7, 9, 13-15, 18, 20, 25 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 54, 55, 58, 62, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2007 na makro in mezo ravni 6-8, 12, 14, 17, 18, 20, 26 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 61-63, 66, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2008 na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 14, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 60, 61, 65, 67 funkcionalnih regij v državi;
 - leta 2009 na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 14, 17, 18, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 59, 61, 62, 64, 67 funkcionalnih regij v državi;

- o leta 2010 na makro in mezo ravni 6, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 20, 24 funkcionalnih regij in na mikro ravni 50, 62, 66 funkcionalnih regij v državi.

Povprečenje uteži primernosti sestave funkcionalnih regij glede na enakovredno kombinacijo analiziranih dejavnikov v celotnem analiziranem obdobju 11 let od 2000 do 2010 pa pokaže, da ni zelo primernih sistemov (utež 3). So samo primerni sistemi 7 in 8 (pogojno tudi 6) funkcionalnih regij na makro ravni, 19 (pogojno tudi 18 in 20) funkcionalnih regij na mezo ravni in 67 (pogojno tudi 62 in 66) funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije (glej preglednico 23). Sestave 7, 8, 19 in 67 funkcionalnih regij v državi v analiziranem obdobju so prikazane na slikah 112-132 v nadaljevanju (šifre občin na slikah so pojasnjene v prilogi A: Šifrant občin Republike Slovenije v letih 2000 – 2010).

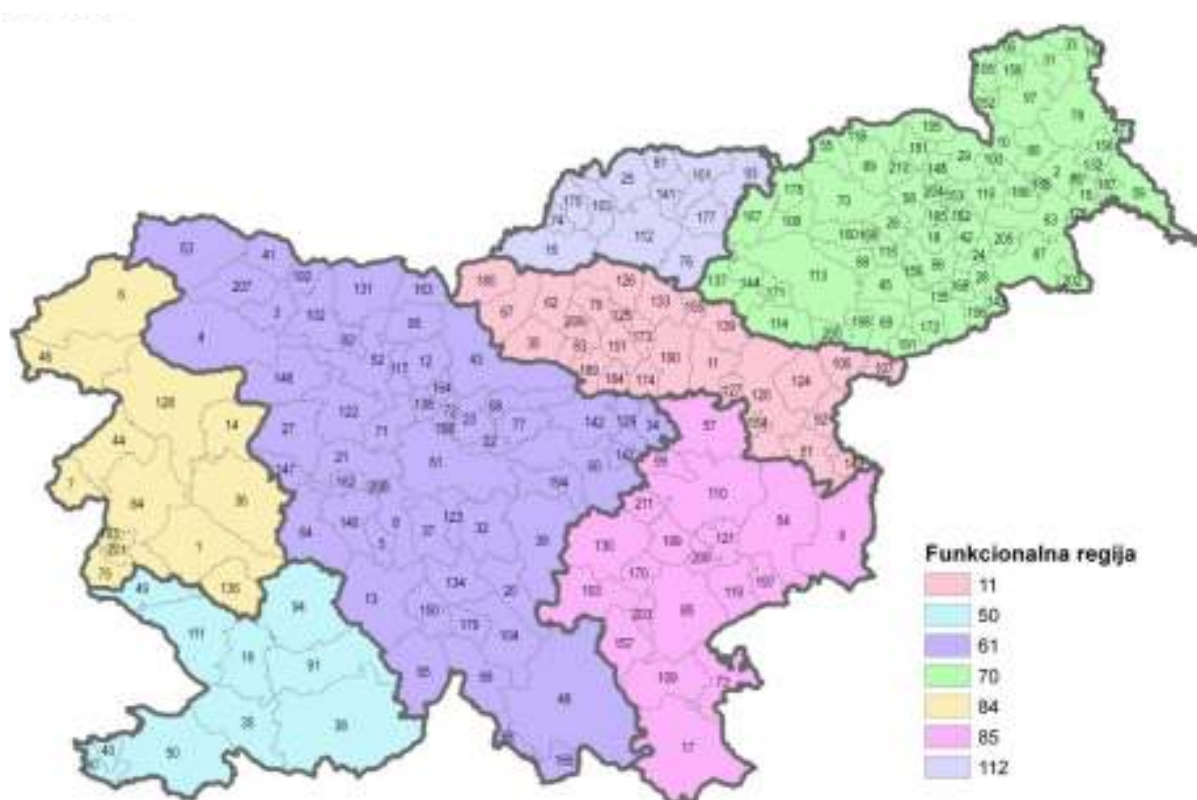
Preglednica 23: Povprečje kombiniranja uteži v letih 2000-2010

Število funkcionalnih regij	Povprečna utež v 2000-2010	Število funkcionalnih regij	Povprečna utež v 2000-2010
2	1,5	50	1,3
3	0,9	51	0,9
4	0,9	52	1,2
5	0,5	53	1,6
6	1,9	54	1,6
7	2,3	55	1,5
8	2,5	56	1
9	1,7	57	1,4
10	0,2	58	1
11	1,1	59	1,5
12	0,9	60	1,5
13	1,5	61	1,5
14	1,5	62	1,8
15	1,4	63	1,3
16	1,2	64	1,5
17	1,7	65	1,7
18	1,9	66	1,8
19	2,3	67	2
20	2	68	1
21	1,2	69	0,7
22	1,3	70	0
23	0,9		
24	1,2		
25	1,7		
26	1,3		
27	1,5		
28	0,9		
29	0,6		
30	0		

Slika 112 prikazuje 7 funkcionalnih regij v Sloveniji v obdobju 2000-2010. Sistem 7 funkcionalnih regij v državi je edini od analiziranih sistemov funkcionalnih regij, ki se v 11-letnem obdobju ni spremenil. Sistem 8 funkcionalnih regij se je v 11 letih samo dvakrat spremenil; in sicer: v letih 2000 do 2002 so bili močnejši tokovi delavcev vozačev v prekmurski regiji, v letih 2003 do 2010 pa so prevladale interakcije delovne mobilnosti v gorenjski regiji (glej slike 113 in 114).

Na slikah 115 do 122 so sistemi 19 funkcionalnih regij v Sloveniji v analiziranem obdobju. Ti sistemi so se izkazali kot bolj primerni sistemi glede na enakovredno uteževanje analiziranih dejavnikov v vseh analiziranih letih – čeprav so se njihova območja po letih spreminjala.

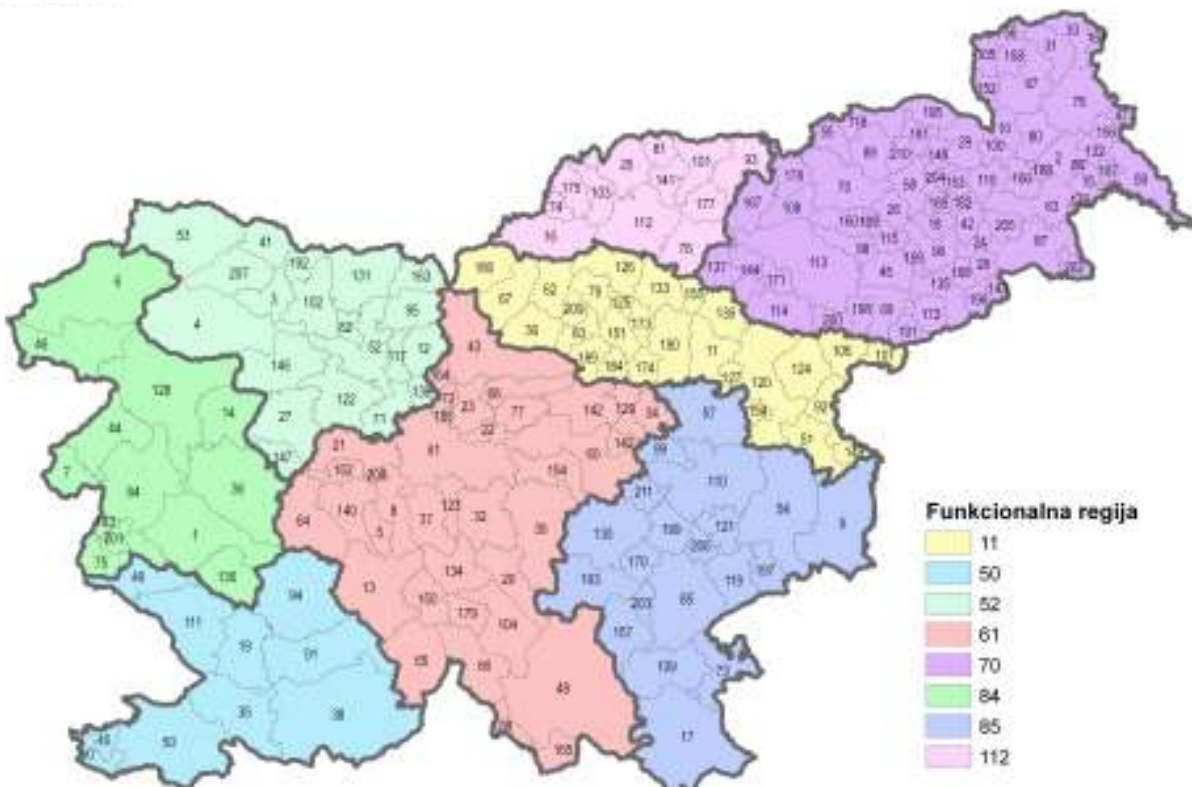
Podoben rezultat smo dobili za sestave 67 funkcionalnih regij v obdobju 2000-2010. Sistem 67 funkcionalnih regij v državi se je izkazal za bolj primerne na mikro ravni obravnave v vseh enajstih letih (2000-2010) - čeprav se je njihovo območje spreminjalo skoraj vsako leto (glej slike 123-132).



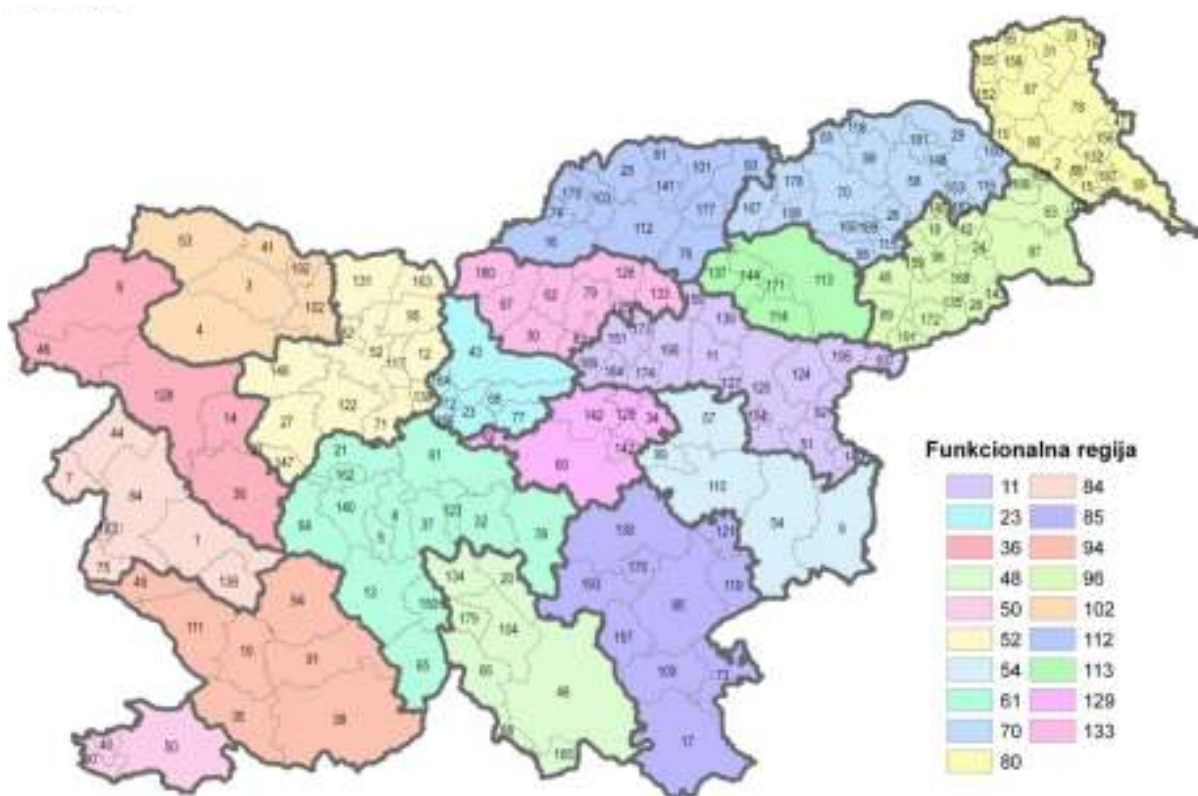
Slika 112: 7 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2000-2010 in občine leta 2010



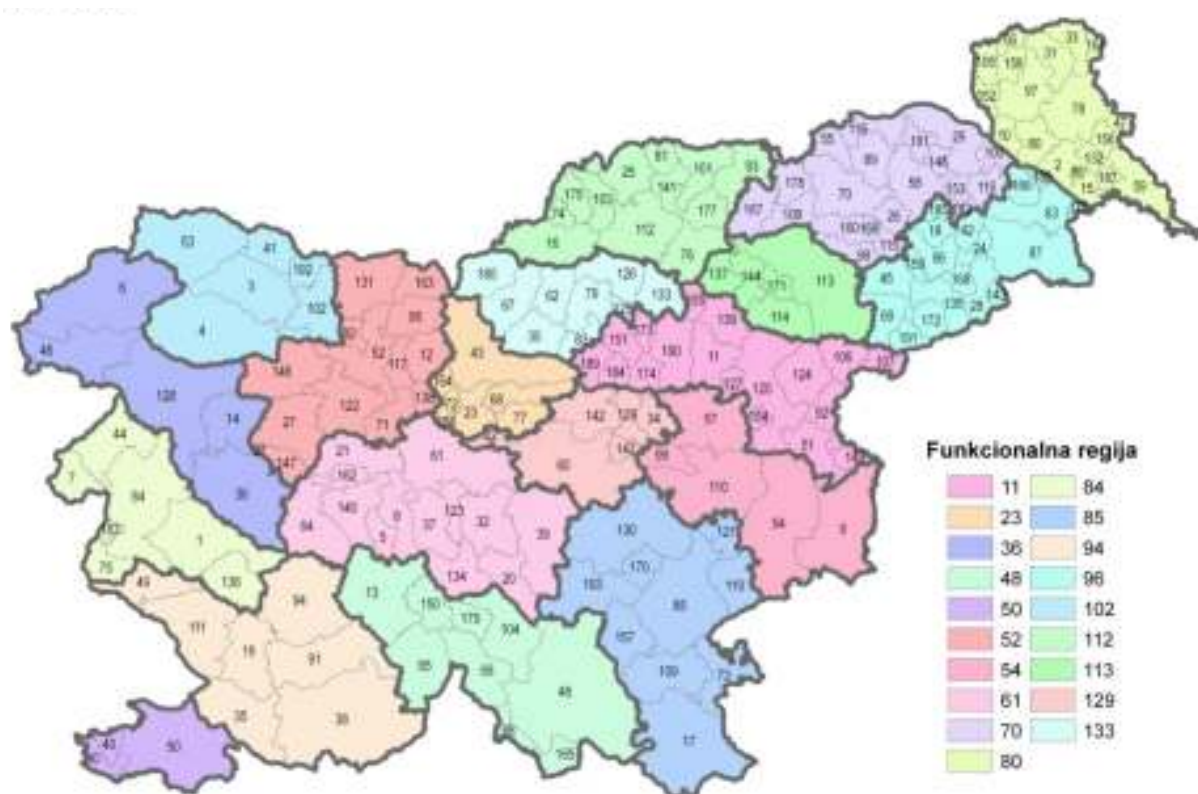
Slika 113: 8 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2000-2002 in občine leta 2002



Slika 114: 8 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2003-2010 in občine leta 2010

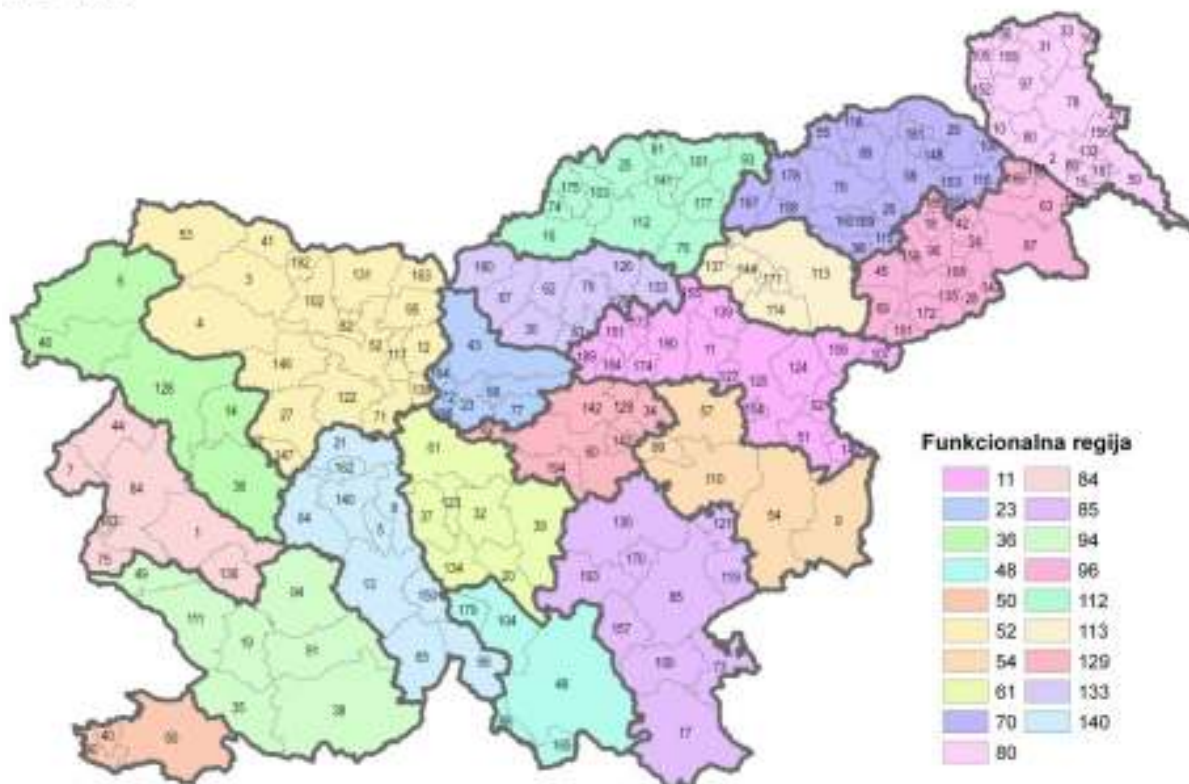


Slika 115: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2000



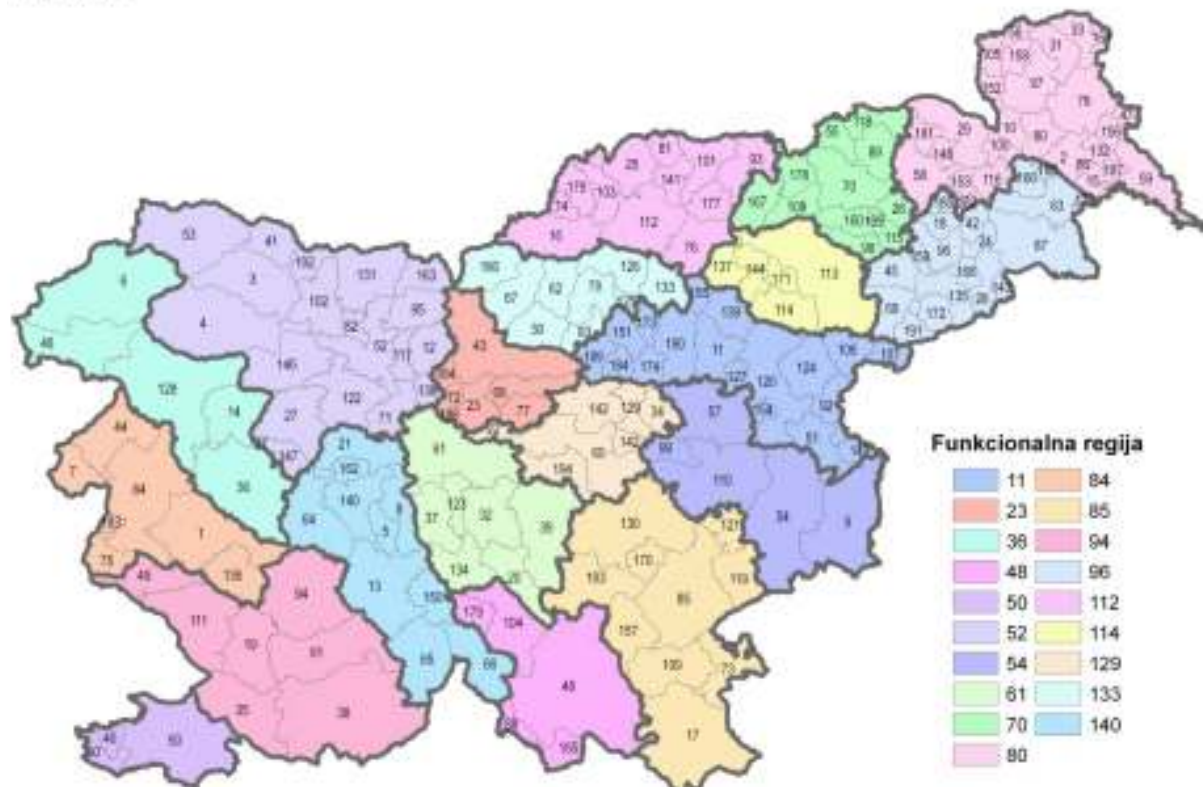
Slika 116: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2001

www.mkr.gov.si

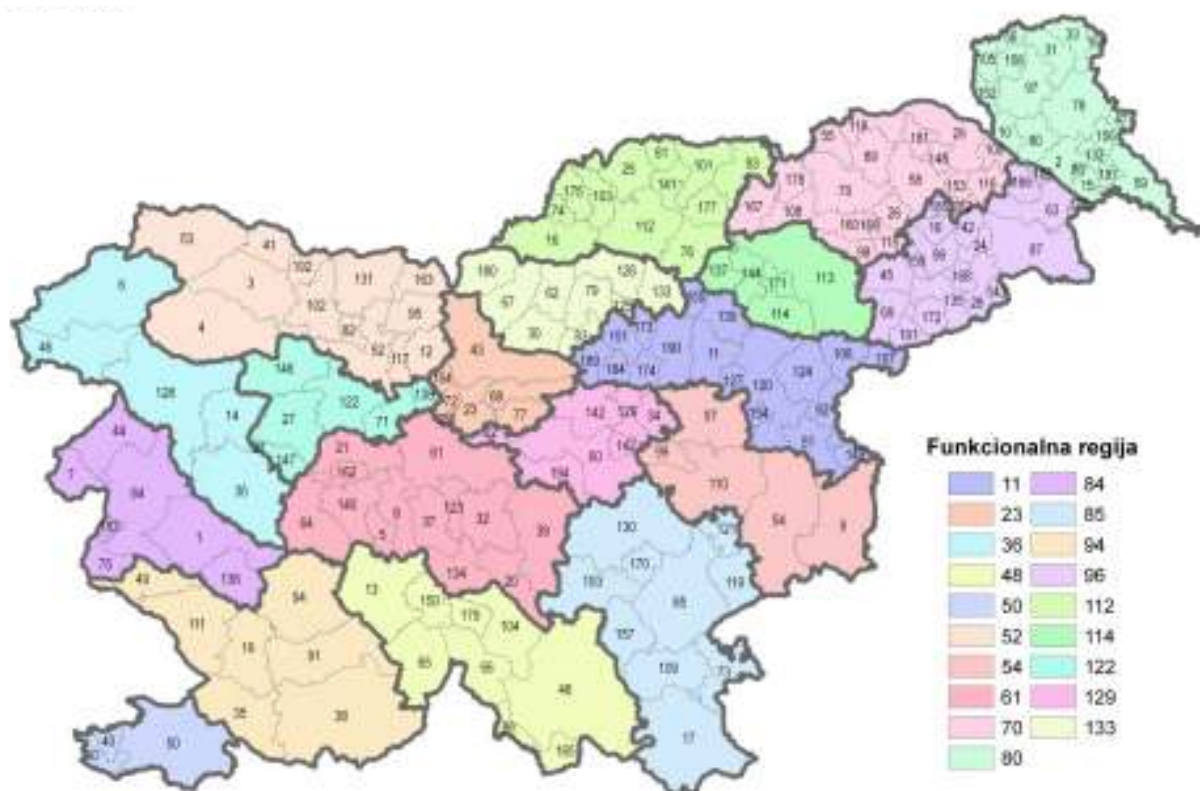


Slika 117: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2002

www.mkr.gov.si



Slika 118: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2003-2004 in občine leta 2004

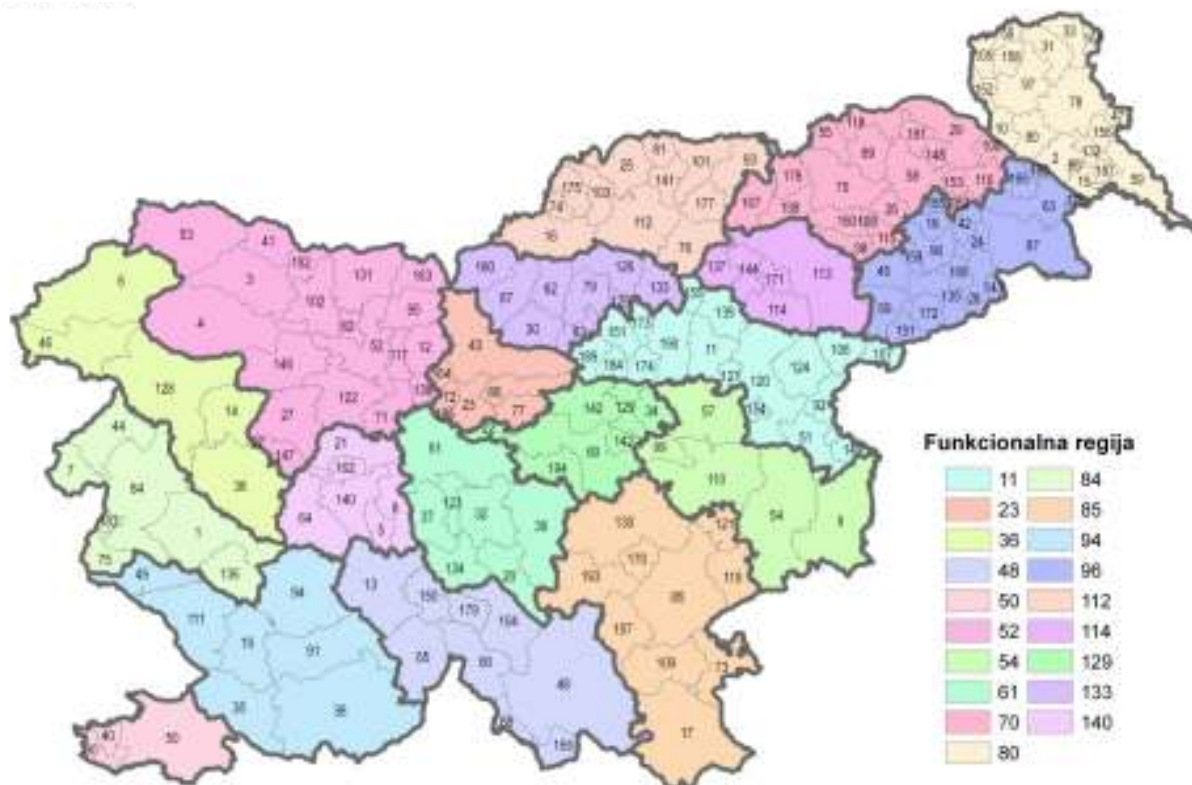


Slika 119: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2005



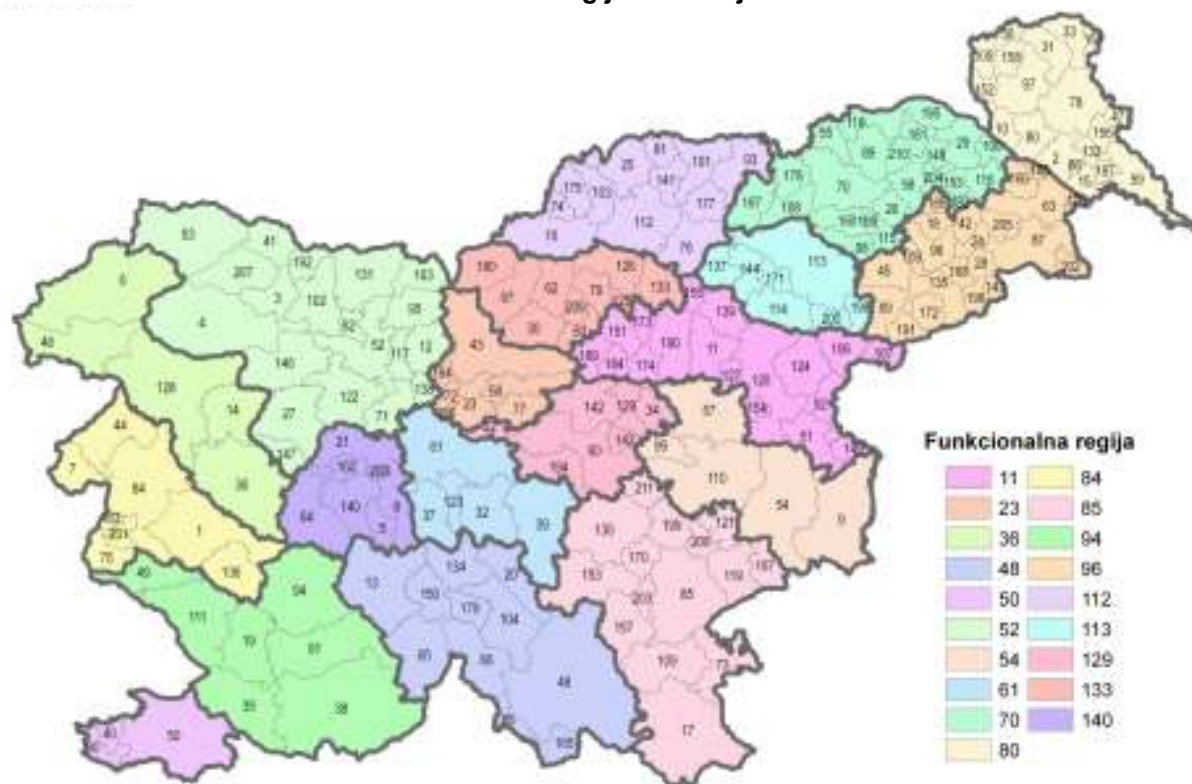
Slika 120: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2007

www.geogebra.org/m/...

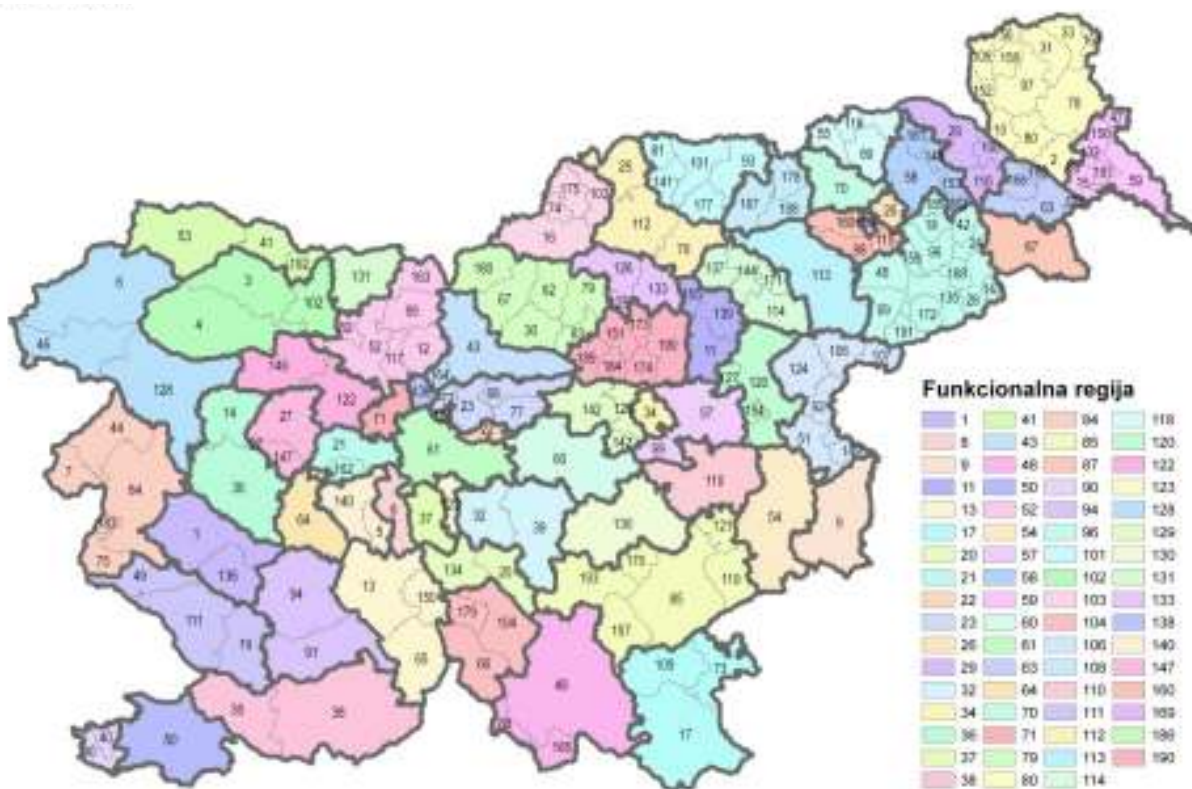


Slika 121: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2006

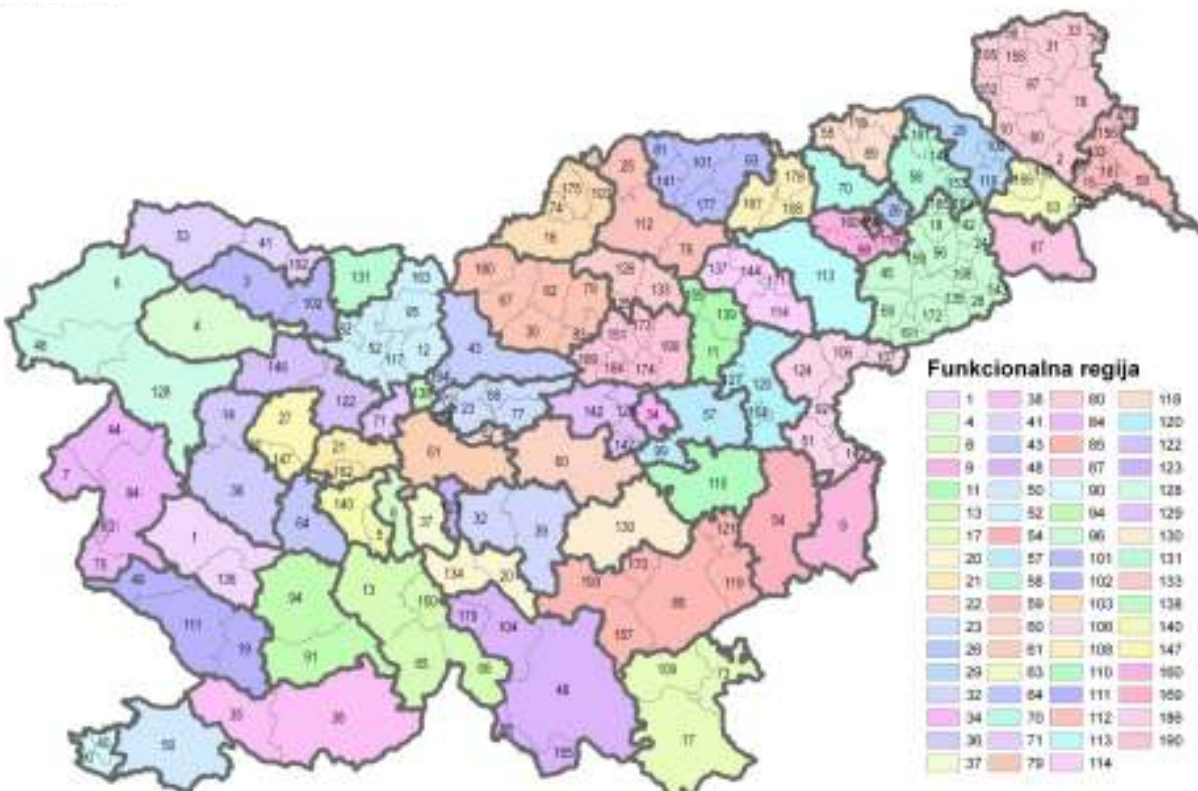
www.geogebra.org/m/...



Slika 122: 19 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2008-2010 in občine leta 2010

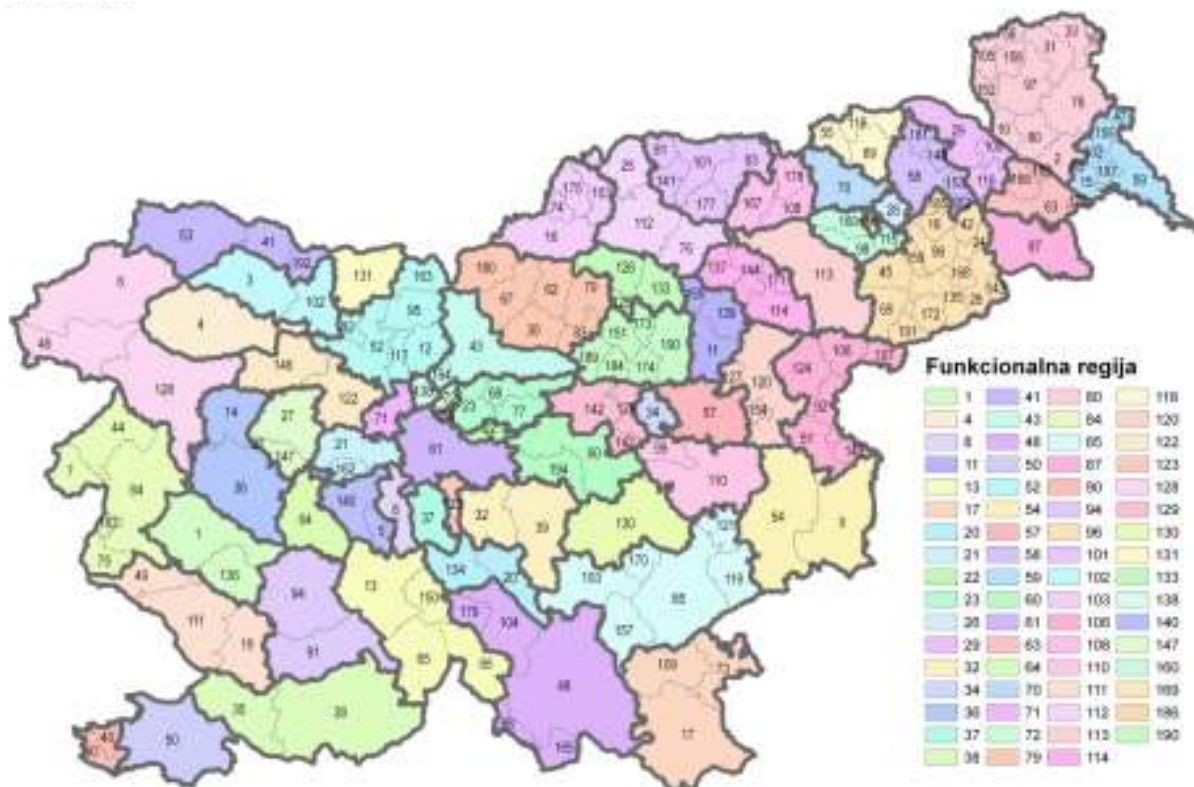


Slika 123: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2000



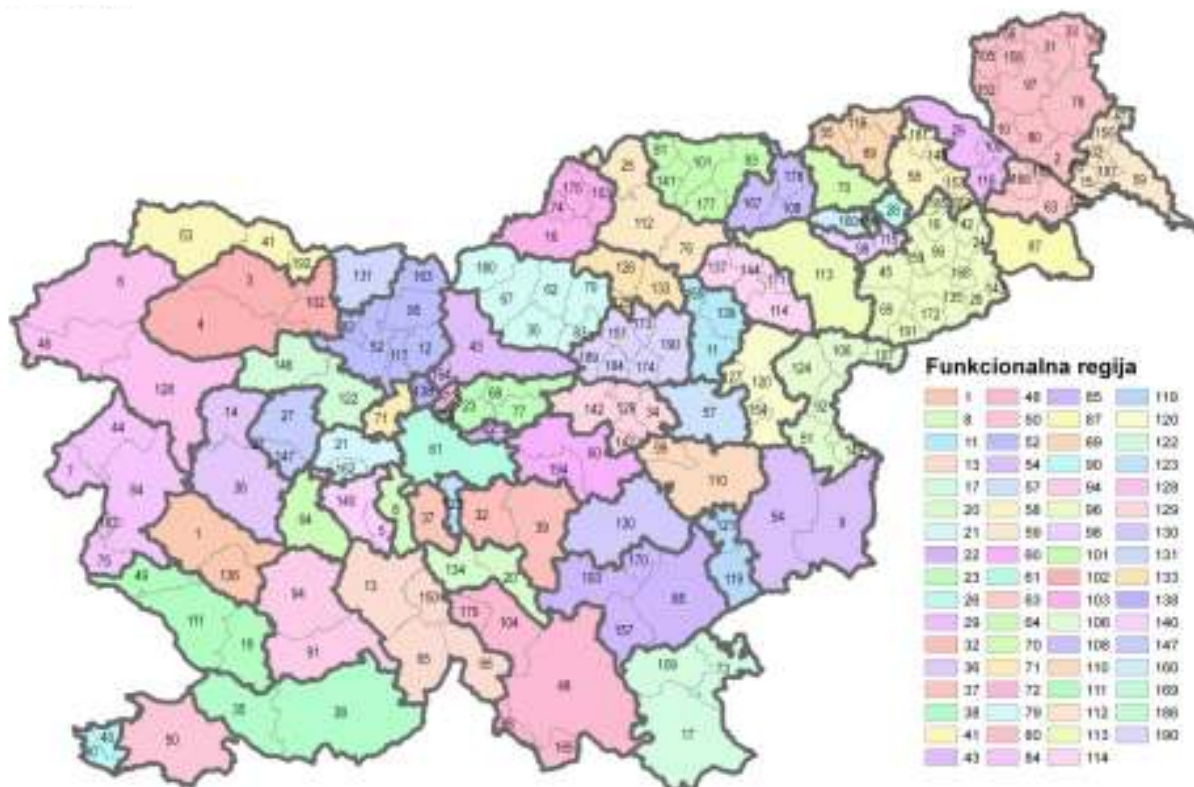
Slika 124: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2001

125: Funkcionalne regije 2002

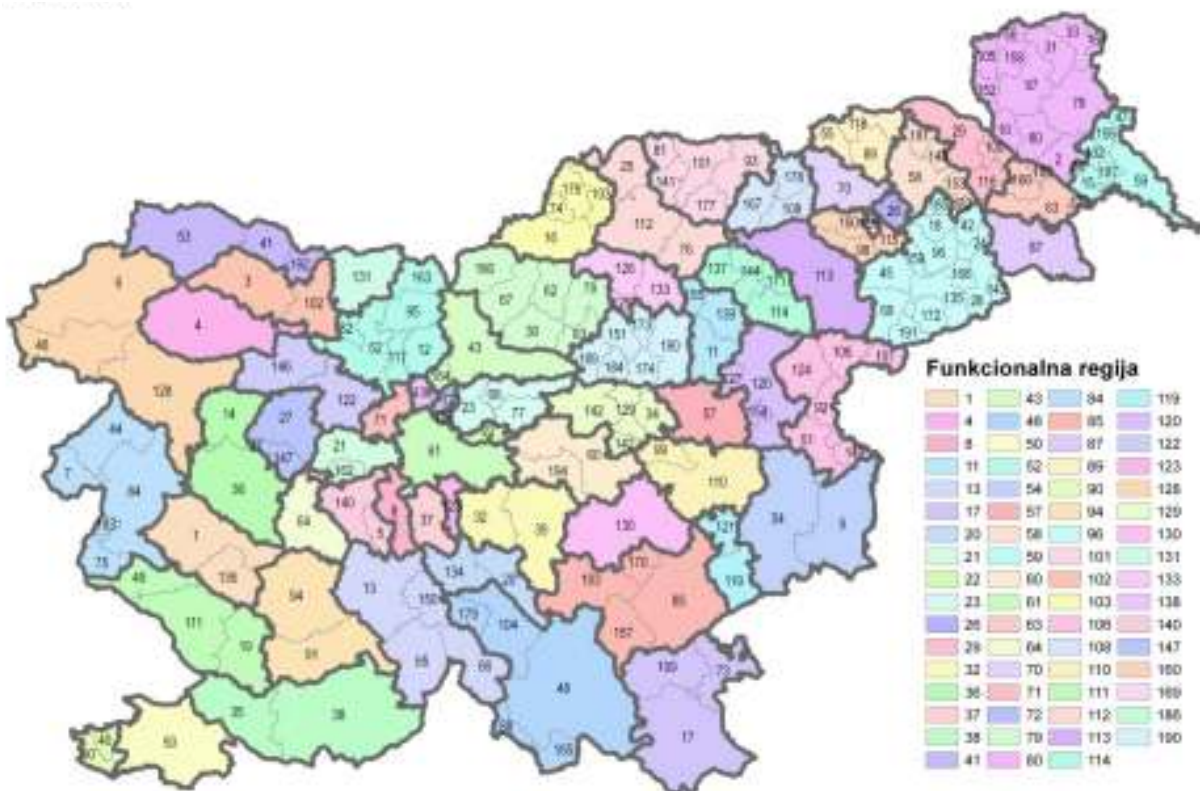


Slika 125: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2002

126: Funkcionalne regije 2003



Slika 126: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2003

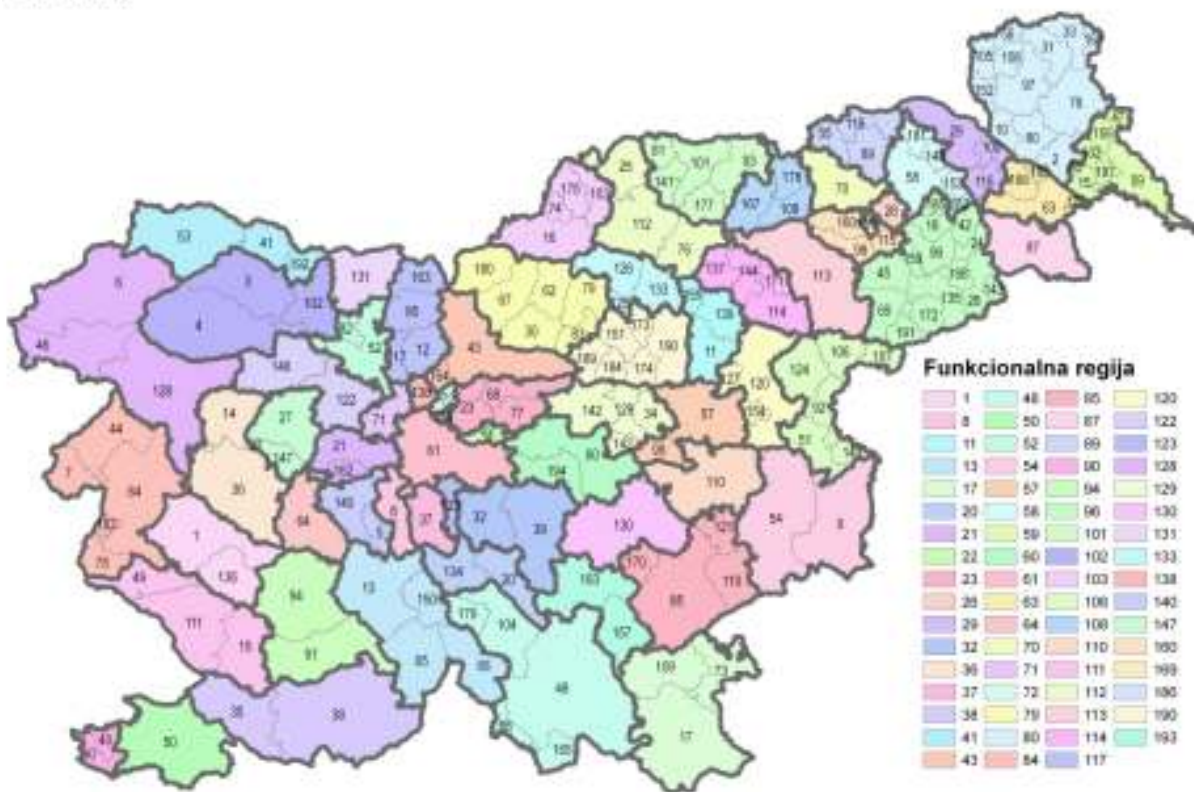


Slika 127: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2004

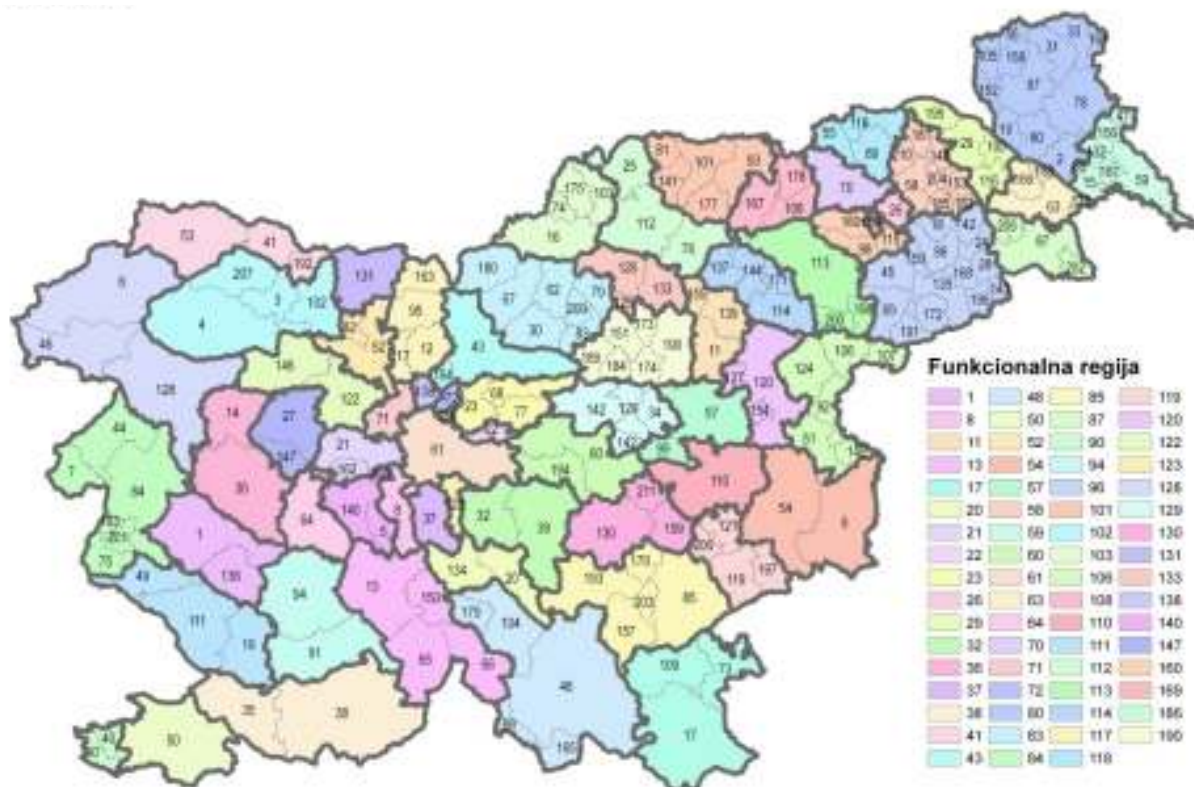


Slika 128: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2005

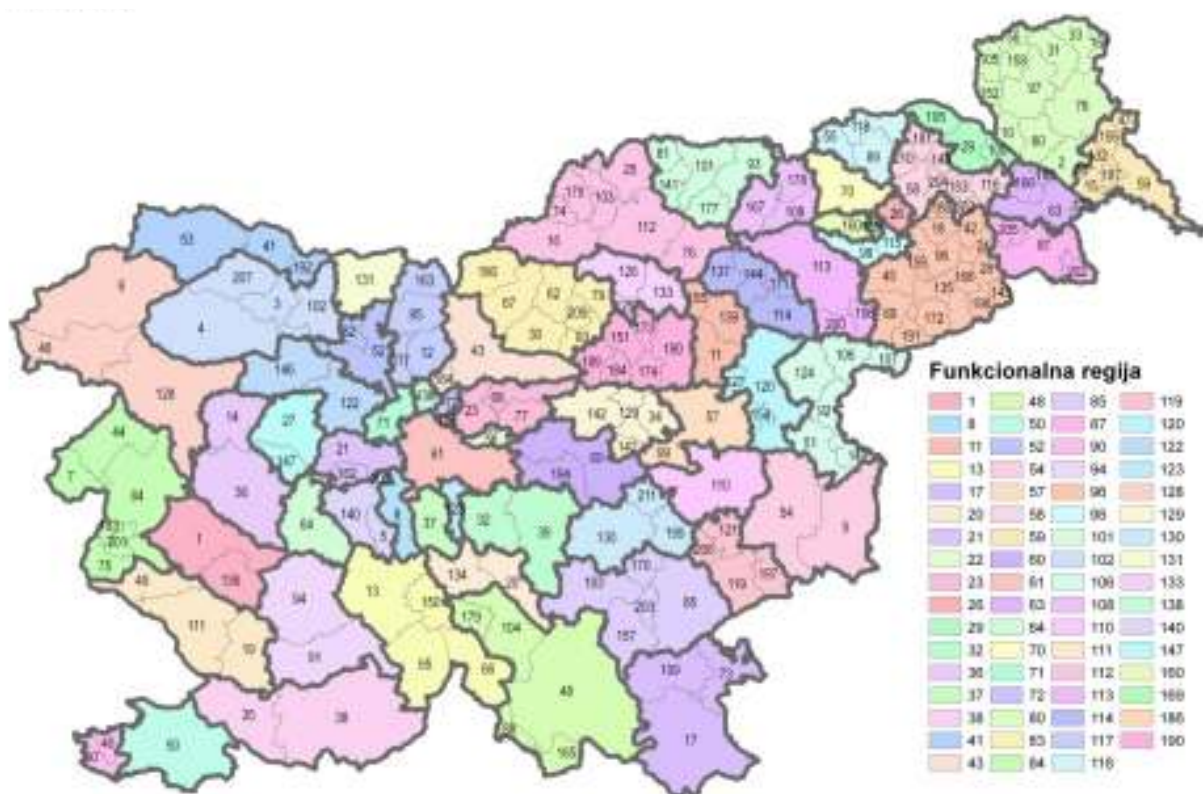
www.vsi.si/obine/100



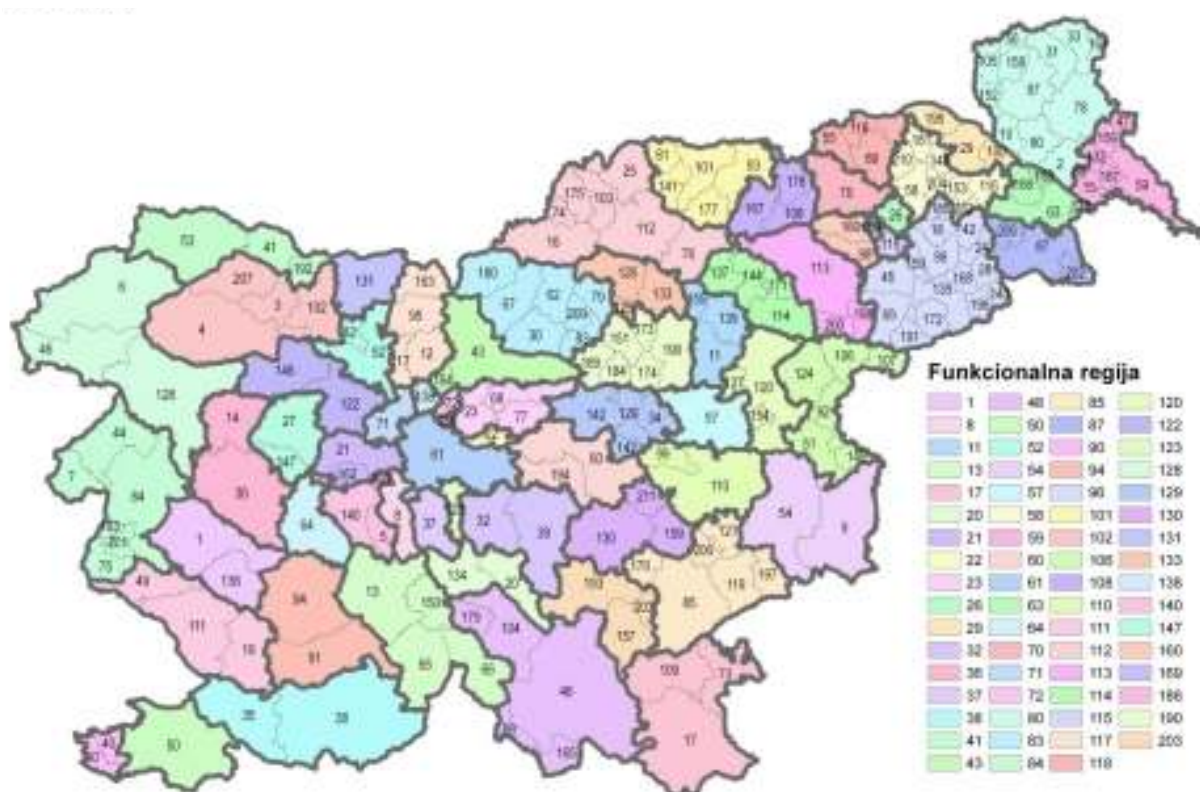
Slika 129: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2006



Slika 130: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2007



Slika 131: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji v letih 2008-2009 in občine leta 2009



Slika 132: 67 funkcionalnih regij v Sloveniji in občine leta 2010

8 ZAKLJUČEK

V Evropi je danes ideja regij povezana z uresničevanjem ciljev teritorialne kohezije v okviru Evropske unije (EU). Toda sam koncept regije različni deležniki razumejo zelo različno. Administrativne in statistične regije so opredeljene z nominalno določenimi mejami, homogeno naj bi pokrivalo celoten pripadajoči teritorij in bile primerljive velikosti. V nasprotju s togimi administrativnimi regijami pa so funkcionalne regije nekega gospodarstva in/ali družbe proizvod medsebojnih odnosov, ki se z razvojem tehnologij in investicij v prostor spreminjajo, so lahko zelo raznolike v velikosti in številu prebivalstva, lahko se prekrivajo, po drugi strani pa tudi ni nujno, da homogeno prekrijejo celotno obravnavano ozemlje (Drobne in Bogataj 2012).

Administrativne regije se pogosto uporabljajo kot geografske enote za raziskave in za oblikovanje politike in dodeljevanje virov ne dajejo pa popolnih informacij o dejanskih razmerah v nekem kraju ali regiji. To je pripeljalo do teženj po določevanju in analiziranju funkcionalnih regij, zlasti območij lokalnih trgov dela. Cilj funkcionalne regionalizacije je torej opredeliti geografske enote, v katerih poteka večina interakcij med delavci, ki iščejo zaposlitev, in delodajalci, ki zaposlujejo (tj. opredeliti meje, prek katerih relativno malo ljudi potuje med svojim domom in delovnim mestom). Takšne funkcionalno sklenjene regije so zanimive za ekonomiste dela, ki opravljajo raziskave na različnih regionalnih in lokalnih ravneh, ter za različne službe državne, regionalne in lokalne uprave (Ball, 1980; Casado-Diaz, 2000). Prav tako so tokovi delavcev vozačev pomembni pri načrtovanju prometa, bivališč in druge infrastrukture. Lokalni trgi dela (tj. funkcionalne regije na lokalni ravni) so bili spoznani kot glavno merilo za merjenje razmer na trgu dela, zato so idealna geografska območja za poročanje razčlenjenih statistik o trgu dela in prepoznavanje območij, ki jim namenimo različne pomoči. V Združenem kraljestvu so funkcionalno opredeljene regije uporabili tudi za reorganizacijo lokalne uprave, v Italiji pa za razmejitev industrijskih območij (Casado-Diaz, 2000).

V diplomski nalogi smo vrednotili število in območja funkcionalnih regij med leti 2000-2010. S pomočjo metode Intramax in programa FlowMap ter s pomočjo podatkov o dnevniških tokovih delavcev vozačev smo generirali sisteme funkcionalnih regij na makro, mezo in mikro ravni Slovenije. Z demografskimi, prostorskimi in ekonomskimi kazalci smo analizirali primernost sistemov funkcionalnih regij, ob pogoju družbeno-ekonomske uravnovešenosti regij v državi (povprečna varianca analiziranih kazalcev med regijami naj bo v lokalnem minimumu oziroma povprečna varianca analiziranih kazalcev v regijah naj bo v lokalnem maksimumu).

Lokalne maksimume povprečne variance posameznega analiziranega dejavnika v regijah smo poiskali s pomočjo treh, petih in sedmih sosednjih sistemov funkcionalnih regij. Lokalne maksimume smo enakovredno kombinirali ter dobili merljive rezultate primernosti sistemov funkcionalnih regij glede na analizirane parametre (zaposlenost, bruto osebni dohodek, koristne stanovanjske površine na prebivalca, koeficient staranja in aktivna populacija (25-49 let)).

V enajstletnem obdobju, v letih 2000-2010, se primernost sistemov funkcionalnih regij ni dosti spreminjali. Povprečje analiziranih let pokaže da ni zelo primernih sistemov, primerni sistemi funkcionalnih regij pa so: 7 in 8 (pogojno tudi 6) funkcionalnih regij na makro ravni, 19 (pogojno tudi 18 in 20) funkcionalnih regij na mezo ravni in 67 (pogojno tudi 62 in 66) funkcionalnih regij na mikro ravni obravnave Slovenije. Pomembno je opozoriti, da so se območja primernih sistemov funkcionalnih regij, kljub nespremenljivemu številu primernih sistemov funkcionalnih regij, skozi leta spreminjala. Edino sistem 7 funkcionalnih regij v državi ostaja tudi teritorialno nespremenljiv v vseh analiziranih letih.

Menimo, da je število in območja funkcionalnih regij mogoče vrednotiti. Pristopi so lahko različni – v tej diplomski nalogi pa smo predstavili enega izmed njih. Vsekakor je smiselno v prihodnje raziskati jakost vplivanja analiziranih dejavnikov na odločanje glede primernosti funkcionalnih regij. Pri tem je potrebno izhajati iz osnovnih konceptov funkcionalnih regij oziroma vzrokov za interakcije delovne mobilnosti v prostoru (Drobne in Bogataj, 2012).

VIRI

Andersen, A. K. 2002. Are Commuting Areas Relevant for the Delimitation of Administrative Regions in Denmark? *Regional Studies* 36, 8: 833–844.

Bond, S., Coombes, M. 2007. 2001-based Travel-To-Work Areas Methodology. London, Office for National Statistics

Casado-Diaz, J. M. 2000. Local Labour Market Areas in Spain: A Case Study. *Regional Studies* 34, 9: 843–856.

Cörvers, F., Hensen, M., Bongaerts, D. 2009. Delimitation and coherence of functional and administrative regions. *Regional Studies* 43, 1: 19–31.

Drobne, S., Konjar, M., Lisec, A. 2009a. Delimitation of Functional Regions Using Labour Market Approach. V: Zadnik Stirn L. (ur.), J. Žerovnik (ur.), S. Drobne (ur.) and A. Lisec (ur.). *Proceedings of SOR'09, 10th International Symposium on Operational Research in Slovenia*. Ljubljana, Slovenian Society Informatika (SDI), Section for Operational Research (SOR): str. 417–425.

Drobne, S., Lisec, A., Konjar, M., Zavodnik Lamovšek, A., Pogačnik, A. 2009b. Functional vs. Administrative regions. Case of Slovenia. V: Vujošević M. (ur.), *Thematic Conference Proceedings*. Vol. 1. Belgrade, Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia: str. 395–416.

Drobne, S., Konjar, M., Lisec, A. 2010. Razmejitev funkcionalnih regij Slovenije na podlagi analize trga dela = Delimitation of functional regions of Slovenia based on labour market analysis. *Geodetski vestnik* 54, 3: 481–500.

Drobne, S., Konjar, M. 2011. Modeliranje funkcionalnih regij Slovenije s tokovi delavcev vozačev. V: Zavodnik Lamovšek, A. (ur.). *Funkcionalne regije – izziv prihodnjega razvoja Slovenije*. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Inštitut za politike prostora, OIKOS – svetovanje za razvoj: str. 37–52.

Drobne, S., Bogataj, M. 2012. Metoda opredelitve števila funkcionalnih regij: aplikacija na ravneh NUTS 2 in NUTS 3 v Sloveniji. *Geodetski vestnik* 56, 1: 105-127.

Feldman, O., Simmonds, D., Troll, N., Tsang, F. 2006. Creation of a System of Functional Areas for England and Wales and for Scotland. Cambridge, David Simmonds Consultancy.

Karlsson, C., Olsson, M. 2006. The identification of functional regions: theory, methods, and applications. *Annals of Regional Science* 40: 1–18.

Killian, M. S., Tolbert, C. M. 1993. Mapping social and economic space: the delineation of local labour markets in the United States. V: Singelmann J. (ur.), Desaran, F. A. (ur.). *Inequalities in Labour Market Areas*. Westview, Boulder: str. 69–79.

Konjar, M. 2009. Modeliranje zaposlitvenih sistemov Slovenije na osnovi dnevne mobilnosti. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

Konjar, M., Lisec, A., Drobne, S. 2010. Methods for delineation of functional regions using data on commuters. V: 13th AGILE International Conference on Geographic Information Science 2010 Guimarães, Portugal. University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering: str. 1.

Masser, I., Brown, P. J. B. 1975. Hierarchical aggregation procedures for interaction data. *Environment and Planning A* 7, 5: 509-523.

Masser, I., Brown, P. J. B. 1977. Spatial Representation and Spatial Interaction. *Papers of the Regional Science Association* 38: 71-92.

OECD 2001a. OECD Territorial Reviews: Italy. Pariz, Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD 2002a. Redefining Territories – The functional regions. Pariz, Organisation for Economic Co-operation and Development.

OECD 2002b. OECD Territorial Reviews Canada. Pariz, Organisation for Economic Co-operation and Development.

Patuelli, R. 2007. Regional Labour Markets in Germany : Statistical Analysis of Spatio-Temporal Disparities and Network Structures. Ph.D. Thesis. Amsterdam, Vrije Universiteit: 201 str.

Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S. 2009a. A proposal for dividing Slovenia into provinces. *Lex localis*. 7, 4: 393-423.

Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Trobec, B., Soss, K. 2009b. Analiza konceptov regionalizacije Slovenije s predlogom območij pokrajin: ekspertna študija – končno poročilo. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

SPRS 2004. Strategija prostorskega razvoja Slovenije. Uradni list RS št. 76/2004.

Internetni viri:

ESPON Project 1.4.3 2007. Study on Urban Functions, Final report. IGEAT – Institut de Gestion de l'Environnement et d'Amenagement du Territoire. Brussels: Universite Libre de Bruxelles (Lead Partner).

<http://www.espon.lu> (Pridobljeno junij 2009.)

RePUS 2007. Strategy for a regional Polycentric Urban System in Central-Eastern Europe Economic Integration Zone, Final report. Budimpešta. Interreg III B CADSES.

<http://www.repus.it> (Pridobljeno december 2011.)

SURS 2011. SI-STAT. Pregled po občinah:: zaposleni, populacija, bruto osebni dohodek, koristne stanovanjske površine in delovno aktivni prebivalci.

<http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Obcine/Obcine.asp> (Pridobljeno december 2011.)

SURS 2009. Statistični urad Republike Slovenije. Pojasnila o teritorialnih spremembah statističnih regij.

<http://www.stat.si> › Pojasnila o teritorialnih spremembah statističnih regij (Pridobljeno februar 2012.)

SURS 2011. Statistični urad Republike Slovenije: SI-STAT podatkovni portal. Delovno aktivno prebivalstvo

(brez kmetov) po občinah prebivališča in občinah delovnega mesta po spolu, občine, Slovenija, letno.

http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0723405S&ti=&path=../Database/Dem_soc/07_trg_dela/05_akt_preb_po_regis_virih/10_07234_delovne_migracije/&lang=2 (Pridobljeno december 2011.)

Svet za decentralizacijo in regionalizacijo 2009. Prvo zasedanje sveta za decentralizacijo in regionalizacijo. Sporočilo za javnost

<http://www.svlr.gov.si/nc/si/splosno/cns/novica/article//2022> (Pridobljeno maj 2010.)

Uredba ES št. 105/2007

<http://www.stat.si/katalogrds> (Pridobljeno februar 2012.)

SEZNAM PRILOG

Priloga A: Šifrant občin Republike Slovenije v letih 2000 – 2010

PRILOGA A: Šifrant občin Republike Slovenije v letih 2000 - 2010

ID	Ime občine
1	Ajdovščina
2	Beltinci
3	Bled
4	Bohinj
5	Borovnica
6	Bovec
7	Brda
8	Brezovica
9	Brežice
10	Tišina
11	Celje
12	Cerklje na Gorenjskem
13	Cerknica
14	Cerkno
15	Črenšovci
16	Črna na Koroškem
17	Črnomelj
18	Destriak
19	Divača
20	Dobropolje
21	Dobrova - Polhov Gradec
22	Dol pri Ljubljani
23	Domžale
24	Dornava
25	Dravograd
26	Duplek
27	Gorenja vas - Poljane
28	Gorišnica
29	Gornja Radgona
30	Gornji Grad
31	Gornji Petrovci
32	Grosuplje
33	Šalovci
34	Hrastnik
35	Hrpelje - Kozina
36	Idrija
37	Ig
38	Ilirska Bistrica
39	Ivančna Gorica
40	Izola
41	Jesenice

ID	Ime občine
42	Juršinci
43	Kamnik
44	Kanal
45	Kidričevo
46	Kobarid
47	Kobilje
48	Kočevje
49	Komen
50	Koper
51	Kozje
52	Kranj
53	Kranjska Gora
54	Krško
55	Kungota
56	Kuzma
57	Laško
58	Lenart
59	Lendava
60	Litija
61	Ljubljana
62	Ljubno
63	Ljutomer
64	Logatec
65	Loška dolina
66	Loški Potok
67	Luče
68	Lukovica
69	Majšperk
70	Maribor
71	Medvode
72	Mengeš
73	Metlika
74	Mežica
75	Miren - Kostanjevica
76	Mislinja
77	Moravče
78	Moravske Toplice
79	Mozirje
80	Murska Sobota
81	Muta
82	Naklo

ID	Ime občine
83	Nazarje
84	Nova Gorica
85	Novo mesto
86	Odranci
87	Ormož
88	Osilnica
89	Pesnica
90	Piran
91	Pivka
92	Podčetrtek
93	Podvelka
94	Postojna
95	Preddvor
96	Ptuj
97	Puconci
98	Rače - Fram
99	Radeče
100	Radenci
101	Radlje ob Dravi
102	Radovljica
103	Ravne na Koroškem
104	Ribnica
105	Rogaševci
106	Rogaška Slatina
107	Rogatec
108	Ruše
109	Semič
110	Sevnica
111	Sežana
112	Slovenj Gradec
113	Slovenska Bistrica
114	Slovenske Konjice
115	Starše
116	Sveti Jurij
117	Šenčur
118	Šentilj
119	Šentjernej
120	Šentjur
121	Škocjan
122	Škofja Loka
123	Škofljica
124	Šmarje pri Jelšah
125	Šmartno ob Paki

ID	Ime občine
126	Šoštanj
127	Štore
128	Tolmin
129	Trbovlje
130	Trebnje
131	Tržič
132	Turnišče
133	Velenje
134	Velike Lašče
135	Videm
136	Vipava
137	Vitanje
138	Vodice
139	Vojnik
140	Vrhnika
141	Vuzenica
142	Zagorje ob Savi
143	Zavrč
144	Zreče
146	Železniki
147	Žiri
148	Benedikt
149	Bistrica ob Sotli
150	Bloke
151	Braslovče
152	Cankova
153	Cerkvenjak
154	Dobje
155	Dobrna
156	Dobrovnik
157	Dolenjske Toplice
158	Grad
159	Hajdina
160	Hoče - Slivnica
161	Hodoš
162	Horjul
163	Jezersko
164	Komenda
165	Kostel
166	Križevci
167	Lovrenc na Pohorju
168	Markovci
169	Miklavž na Dravskem polju

ID	Ime občine
170	Mirna Peč
171	Oplotnica
172	Podlehnik
173	Polzela
174	Prebold
175	Prevalje
176	Razkrižje
177	Ribnica na Pohorju
178	Selnica ob Dravi
179	Sodražica
180	Solčava
181	Sveta Ana
182	Sveti Tomaž v Slov. goricah
183	Šempeter - Vrtojba
184	Tabor
185	Trnovska vas
186	Trzin
187	Velika Polana
188	Veržej
189	Vransko
190	Žalec
191	Žetale

ID	Ime občine
192	Žirovnica
193	Žužemberk
Občina ustanovljena leta 2002	
194	Šmartno pri Litiji
Občine ustanovljene leta 2006	
195	Apače
196	Cirkulane
197	Kostanjevica na Krki
198	Makole
199	Mokronog - Trebelno
200	Poljčane
201	Renče - Vogrsko
202	Središče ob Dravi
203	Straža
204	Sv. Trojica v Slov. goricah
205	Sveti Tomaž
206	Šmarješke Toplice
207	Gorje
208	Log - Dragomer
209	Rečica ob Savinji
210	Sv. Jurij v Slov. goricah
211	Šentrupert

-prazna stran-