

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
za gradbeništvo
in geodezijo



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Senekovič, A. 2012. Funkcionalne regije stalnih selitev v Sloveniji v letih 2000-2010. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentorica Lisec, A., somentor Drobne, S.): 34 str.

University
of Ljubljana

Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Senekovič, A. 2012. Funkcionalne regije stalnih selitev v Sloveniji v letih 2000-2010. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Lisec, A., co-supervisor Drobne, S.): 34 pp.

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

UNIVERZITETNI ŠTUDIJ
PRVE STOPNJE GEODEZIJE
IN GEOINFORMATIKE

Kandidat:

ANDREJ SENEKOVIČ

**FUNKCIONALNE REGIJE STALNIH SELITEV V
SLOVENIJI V LETIH 2000-2010**

Diplomska naloga št.: 4/GIG

**FUNCTIONAL REGIONS OF MIGRATION IN
SLOVENIA IN 2000-2010**

Graduation thesis No.: 4/GIG

Mentorica:

doc. dr. Anka Lisec

Predsednik komisije:

izr. prof. dr. Dušan Kogoj

Somentor:

viš. pred. mag. Samo Drobne

Član komisije:

viš. pred. mag. Mojca Foški

doc. dr. Alma Zavodnik Lamovšek

Ljubljana, 13. 09. 2012

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



STRAN ZA POPRAVKE

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVE

Podpisani Andrej Senekovič izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom »Funkcionalne regije stalnih selitev v Sloveniji v letih 2000-2010«.

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

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

Ljubljana, 28. 8. 2012

Andrej Senekovič

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

UDK:	332.1:711.13(497.12)(043.2)
Avtor:	Andrej Senekovič
Mentorica:	doc. dr. Anka Lisec
Somentor:	viš. pred. mag. Samo Drobne
Naslov:	Funkcionalne regije stalnih selitev v Sloveniji v letih 2000-2010
Tip dokumenta:	Diplomska naloga – univerzitetni študij
Obseg in oprema:	34 str., 20 sl., 4 pril.
Ključne besede:	funkcionalne regije, selitve, Intramax, občine, Slovenija

Izvleček

V diplomski nalogi obravnavamo funkcionalne regije v Sloveniji, po kriteriju tokov stalnih selitev med občinami. Obravnavali smo časovno obdobje enajstih let, med leti 2000 in 2010. Funkcionalne regije smo oblikovali po metodi Intramax, ki upošteva obojestranske tokove. Na kratko smo opisali tudi druge pristope in metode, po katerih lahko oblikujemo funkcionalne regije. Za vsako leto smo modelirali 50 sistemov funkcionalnih regij (2 do 30 in 50 do 70 funkcionalnih regij). Enake sisteme členitve Slovenije na 2 do 16 funkcionalnih regij smo primerjali po letih. Funkcionalne regije oblikovane s pomočjo tokov stalnih selitev smo primerjali tudi s funkcionalnimi regijami voženj na delo (Zupanec, 2012).

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

UDC: 332.1:711.13(497.12)(043.2)
Author: Andrej Senekovič
Supervisor: Assist. Prof. Anka Lisec, Ph.D.
Co-advisor: Sen. Lect. Samo Drobne, M.Sc.
Title: Functional regions of migration in Slovenia in 2000-2010
Document type: Graduation thesis - University studies
Notes: 34 p., 20 fig., 4 ann.
Key words: functional regions, migrations, Intramax, municipalities, Slovenia

Abstract

The graduation thesis analyzes functional regions in Slovenia, based on migration among the municipalities of Slovenia, during the eleven years long period (from the year 2000 to 2010). We modeled functional regions by the Intramax method, which considers both way of migration among municipalities. In the thesis, there were presented also some of the basic facts of some existing approaches and methods to model functional regions. We modeled 50 different systems of functional regions (2-30 and 50-70 functional regions) for each analyzed year. The similar systems of 2 to 16 functional regions were compared by years. At the end of the thesis, a comparative study of here modeled functional regions using migration flows to the functional regions modeled by commuting flows (Zupanec, 2012) were performed.

ZAHVALA

Za pomoč in strokovno podporo pri izdelavi diplomske naloge se iskreno zahvaljujem mentorjema doc. dr. Anki Lisec in viš. pred. mag. Samu Drobnetu.

Zahvala gre tudi vsem mojim bližnjim za podporo v času študija.

KAZALO

STRAN ZA POPRAVKE	I
IZJAVE	II
BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK	III
BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT	IV
ZAHVALA	V
1 UVOD	1
2 FUNKCIONALNE REGIJE	3
2.1 Pristopi modeliranja funkcionalnih regij.....	3
2.1.1 Pristop lokalnih trgov dela	4
2.1.2 Pristop območij delovne mobilnosti	5
2.1.3 Pristop dostopnosti.....	5
2.2 Funkcionalne regije delavcev vozačev v Sloveniji 2000-2010.....	6
3 METODOLOGIJA	8
3.1 Viri podatkov.....	8
3.2 Metoda dela.....	8
3.2.1 Priprava podatkov	8
3.2.2 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi Intramax	9
3.2.3 Analiza območij funkcionalnih regij ter razlik	10
4 REZULTATI	12
4.1 Primerjava funkcionalnih regij selitev po letih za obdobje 2000-2010.....	12
4.2 Primerjava funkcionalnih regij stalnih selitev s funkcionalnimi regijami voženj na delo	26
4.3 Vrednotenje rezultatov.....	30
5 ZAKLJUČEK	32
VIRI	33

KAZALO SLIK

Slika 1: Dve funkcionalni regiji selitev v letih 2000-2006 in 2008-2010 (občine leta 2010)....	12
Slika 2: Tri funkcionalne regije selitev v letih 2002, 2005 in 2008-2010 (občine leta 2010)...	13
Slika 3: Štiri funkcionalne regije selitev v letih 2005, 2009 in 2010 (občine leta 2010).....	14
Slika 4: Pet funkcionalnih regij selitev leta 2010 (občine leta 2010).....	15
Slika 5: Šest funkcionalnih regij selitev leta 2009, podobno tudi v letih 2003, 2004 in 2008 (občine leta 2009).....	16
Slika 6: Sedem funkcionalnih regij selitev leta 2006, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2004 (občine leta 2006).....	17
Slika 7: Osem funkcionalnih regij selitev leta 2008, podobno tudi v letih 2000-2004, 2006 in 2007 (občine leta 2008).....	18
Slika 8: Devet funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2009 (občine leta 2010).....	19
Slika 9: Deset funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2000 - 2002, 2006, 2007 in 2009 (občine leta 2010).....	20
Slika 10: Enajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2001 - 2005, 2008 in 2009 (občine leta 2010).....	21
Slika 11: Dvanajst funkcionalnih regij selitev leta 2009, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2005 (občine leta 2009).....	22
Slika 12: Trinajst funkcionalnih regij selitev leta 2006, podobno tudi v letih 2003 in 2005 (občine leta 2006).....	23
Slika 13: Štirinajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2008 in 2009 (občine leta 2010).....	24
Slika 14: Petnajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2008 in 2009 (občine leta 2010).....	25
Slika 15: Šestnajst funkcionalnih regij selitev leta 2010 (občine leta 2010).....	26
Slika 16: Povprečni delež števila prebivalcev Slovenije v letih 2000-2010 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo.....	27
Slika 17: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za dve, tri, štiri in pet funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010.....	28
Slika 18: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šest, sedem, osem, devet in deset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010.....	29
Slika 19: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za enajst, dvanajst, trinajst, štirinajst in petnajst funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010.....	29
Slika 20: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šestnajst, sedemnajst, osemnajst, devetnajst in dvajset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010.....	30

Ta stran je namenoma prazna.

1 UVOD

Koncept členitve države na funkcionalne regije je eden temeljnih načinov, kako državo razdeliti na manjše, enakovredne, homogene dele. Členitev ozemlja na funkcionalne regije izvajamo s pomočjo podatkov o interakcijah v prostoru, največkrat s pomočjo podatkov o gibanju prebivalstva (v našem primeru stalnih selitev), zato je takšen način tudi eden bolj objektivnih in nepristranskih načinov določitve regij. Zaradi spreminjanja pogojev in priložnosti v prostoru, se spreminjajo tudi funkcionalne regije (zaradi spremenjenih tokov). Zato je smiselno meje takih regij določiti na podlagi večletnih opazovanj gibanja ljudi oziroma analizirati njihovo dinamiko (Drobne in Bogataj, 2012).

Selitev je prostorski premik prebivalcev z odselitvenega v priselitveno območje. Selitveni tok je proces, pri katerem ljudje prestopijo meje določenih območij (administrativne meje) zaradi ekonomskih, verskih ali političnih razlogov. Poznamo več vrst delitev selitev. Delimo jih lahko na stalne in začasne (če selivec spremeni naslov stalnega prebivališča je selitev stalna, sicer je začasna), na primarne (iz kraja rojstva), sekundarne (vse ostale selitve) in povratne (nazaj v rojstni kraj), na ruralne in urbane. Najbolj splošna in pogosta delitev je delitev na zunanje in notranje selitve. Notranje potekajo na območju države, zunanje pa izven nje (Malačič, 2006, cit. po Šlajpah, 2009).

Ljudje se selijo na tista območja, kjer pričakujejo izboljšanje ekonomske, materialne in splošne življenjske ravni. Usmerjajo se v regije z boljšimi ekonomskimi možnostmi, možnostmi zaposlovanja, višjimi plačami, k boljšim delovnim razmeram, priložnostim za podjetništvo in drugim ugodnostim novega okolja. Notranja selitev je sprememba stalnega prebivališča, kjer sta odselitveni in priselitveni kraj znotraj iste države. Za spremembo stalnega prebivališča sicer štejemo preselitev znotraj občine, regije ali države, kot selitev pa se ne upošteva preselitev znotraj naselja (Malačič, 2006 cit. po Šlajpah, 2009). V diplomski nalogi so nas zanimale notranje selitve, saj smo analizirali preseljevanje prebivalstva iz enega v drugo okolje znotraj Slovenije; natančneje, analizirali smo selitve med občinami Slovenije v letih 2000 do 2010.

Selitve so do osamosvojitve Slovenije potekale predvsem s klasičnimi vzroki in posledicami (deagrarizacija in urbanizacija) ter so bile praktično ekonomska nujnost. Selitve so v glavnem potekale v smeri mest, kjer so se pojavljala nova delovna mesta. Po letu 1991 se je migracijski tok obrnil, pojavil se je tako imenovani beg iz mest. Raziskave kažejo, da je glavni vzrok za selitev Slovencev rešitev stanovanjskega problema. Pri iskanju vzroka za selitev ima stanovanje najmanj tako vlogo, če ne večje, kot delovno mesto (Socialni razgledi, 2008).

V diplomski nalogi smo analizirali členitve Slovenije na funkcionalne regije na podlagi tokov stalnih selitev v letih 2000 do 2010. Analizo smo izvedli za 2 do 30 ter 50 do 70 funkcionalnih regij, kar pomeni, da smo za vsako leto modelirali 50 različnih sistemov funkcionalnih regij. Regije smo modelirali po metodi Intramax (Masser in Brown, 1975), ki upošteva obojestranske tokove selitev med občinami. Analizirali smo dinamiko podobnih funkcionalnih regij stalnih selitev skozi analizirana leta ter hierarhično členitev funkcionalnih regij stalnih selitev v posameznih letih.

Diplomsko nalogo smo razdelili na pet poglavij. V prvih dveh smo opredelili osnovne pojme, povezane z obravnavano vsebino. Opisali smo pojem stalne selitve ter funkcionalne regije in predstavili nekatere pristope in metode za oblikovanje funkcionalnih regij. V tretjem poglavju smo predstavili metodologijo dela ter podrobneje opisali metodo Intramax, po kateri smo členili Slovenijo na funkcionalne regije. Na koncu smo podali rezultate, ki smo jih razdelili v dva sklopa in jih ovrednotili. Najprej smo predstavili rezultate funkcionalnih regij po letih, v drugem delu pa smo funkcionalne regije stalnih selitev primerjali s funkcionalnimi regijami voženj na delo (Zupanec, 2012).

2 FUNKCIONALNE REGIJE

Pojem oz. koncept funkcionalne regije lahko opišemo na več načinov. Različni avtorji podajajo več vrst definicij. Funkcionalna regija je teritorialna enota, običajno znotraj države, ki temelji na organizaciji družbenih in gospodarskih odnosov, za katere je značilna visoka frekvenca notranjih povezav (Drobne, Konjar in Liseč, 2009; Drobne in Bogataj, 2012; Drobne in Konjar, 2011). Običajno se te povezave definirajo s tokovi prebivalstva (selitve in vožnje na delo), trgovino (blagovno in storitveno), komunikacijskimi in prometnimi tokovi, finančnimi tokovi ipd. (Karlsson in Olsson, 2006).

Funkcionalna regija je na splošno opredeljena kot prostorsko zaključeno območje sosednjih prostorskih podenot (npr. občin), v kateri imata ponudba in povpraševanje podoben obseg (Farmer in Fotheringham, 2011); pomembno pa je tudi, da meje funkcionalnih regij niso zasnovane na podlagi geografskih posebnosti ali zgodovinskih dogodkov (OECD, 2002). Funkcionalne regije torej združujejo prostorske podenote, ki so gospodarsko in družbeno podobno razvite in imajo neko skupno središče gospodarskih dejavnosti (lahko tudi več takih središč). Pri oblikovanju funkcionalnih regij pa je pomembno tudi zaledje oz. okolica, ki gravitira v središče regij (Karlsson in Olsson, 2006).

Feldman in sod. (2005, cit. po Nel in sod., 2008) opišejo funkcionalno regijo kot območje opredeljeno s poslovnimi in gospodarskimi dejavnostmi in ne z upravnimi ali zgodovinskimi mejami regij. Brown in Holmes (1971, cit. po Nel in sod., 2008) pa funkcionalno regijo opredelita kot območje, ki ima znotraj svojih meja več interakcij oz. povezav kot izven meja.

Funkcionalno regijo lahko opredelimo tudi kot območje, na katerem živi in dela večina delavcev. Trg dela je odvisen tudi od kakovosti in pretočnosti prometnih povezav, saj te omogočajo hiter in enostaven prevoz na delo in do drugih storitev, ki so običajno v središču regije. Zato lahko rečemo, da se z razvijanjem prometne in druge infrastrukture spreminja tudi oblika in velikost funkcionalnih regij. Pristop trga dela je namreč prevladujoč koncept za opredelitev funkcionalnih regij. Po (OECD, 2002) predstavlja vzorec dnevne interakcije na trgu dela dober približek za funkcionalno regijo.

Za načrtovanje lokalne politike bi bilo dobro, da bi regije pogosteje oblikovali s funkcionalno namesto z upravno delitvijo. To trditev lahko podpremo z dejstvom, da so območja trga dela znotraj funkcionalnih regij bistveno bolj povezana kot v administrativnih regijah. Funkcionalne regije pogosto vsebujejo več administrativnih regij. To ustvarja napetosti in povzroča probleme pri načrtovanju, če so lokalne oblasti odgovorne za načrtovanje funkcionalnih regij. Zato je dobro, da se funkcionalne regije oblikujejo na najvišji administrativni ravni, to je na ravni države. Administrativne regije morajo pri tem sodelovati v smislu podpore funkcionalnim regijam (Karlsson in Olsson, 2006).

2.1 Pristopi modeliranja funkcionalnih regij

Funkcionalne regije lahko modeliramo po različnih pristopih. Najpogosteje regije opredelimo na podlagi podatkov o tokovih delavcev vozačev na trgu dela. Karlsson in Olsson (2006) opredeljujeta tri pristope, po katerih lahko zamejimo funkcionalne regije:

- pristop lokalnih trgov dela (angl. the local labour market approach),

- pristop območij delovne mobilnosti (angl. the commuting zone approach) in
- pristop dostopnosti (angl. the accessibility approach).

2.1.1 Pristop lokalnih trgov dela

Običajno temeljijo metode modeliranja funkcionalnih regij po pristopu lokalnih trgov dela na analizi enosmernih dnevnih tokov delavcev vozačev med dvema osnovnima prostorskima oz. geografskima enotama, za katere imamo podatke o tokovih. Največkrat so te prostorske enote občine. Po tem pristopu imamo tri stopnje interakcij, katere uporabimo pri določitvi obsega funkcionalnih regij na osnovi podatkov o trgu dela. Imamo dve močni središči regij i in j ter ju povežemo s črto. X je srednja točka med obema središčema, v kateri frekvenca dnevne mobilnosti v središče i znaša $f_i(x)$. Funkcionalna regija je tako sestavljena iz vseh geografskih enot, ki izpolnjujejo vsaj enega izmed spodaj naštetih pogojev.

V prvem pogoju v obravnavo vključimo vse geografske enote, iz katerih prihajajo delavci na delo v središče i . Obseg funkcionalne regije i je definiran z (Karlsson in Olsson, 2006):

$$FR_i = \{x: f_i(x) > 0\}. \quad (1)$$

Drugi pogoj omejuje izbor kandidatov za vključitev v regijo z mejno frekvenco mobilnosti, ki mora biti večja od 0. Da lahko geografsko enoto x še vključimo v regijo, mora izpolniti pogoj (Karlsson in Olsson, 2006):

$$FR_i = \{x: f_i(x) \geq \check{f} > 0\}. \quad (2)$$

S tem pogojem izključimo enote, iz katerih prihaja malo delavcev, in enote, ki so zelo oddaljene od središča. Z upoštevanjem drugega pogoja se obseg funkcionalne regije zmanjša glede na rezultat ob uporabi le prvega pogoja. S tretjim pogojem upoštevamo sosednja središčna območja našega obravnavanega središča. Meja funkcionalne regije se določi na mestu, kjer je privlačnost med sosednjima središčema enaka (Karlsson in Olsson, 2006):

$$FR_i = \{x: f_i(x) \geq f_j(x)\}. \quad (3)$$

Možne pa so tudi kombinacije drugega in tretjega pogoja (Karlsson in Olsson, 2006):

$$FR_i = \{x: f_i(x) \geq f_j(x) \cup f_i(x) \geq \check{f}\}. \quad (4)$$

Metoda zahteva, da v prvem koraku opredelimo samozadostne geografske enote, v našem primeru občine. Najprimernejše pogoje za določitve takih središč dobimo s testiranjem. Primer mejne vrednosti je, da se manj kot 20 % delovno aktivnega prebivalstva vozi na delo v drugo geografsko enoto in da se v nobeno geografsko enoto ne vozi več kot 7,5 % za delo sposobnih ljudi. Z drugim korakom se samozadostnim središčem pridružijo manjše enote oz. zaledje središč, ki jih, zaradi neizpolnjevanja pogojev, ne moremo uvrstiti med samozadostne. Tako se oblikujejo verige prostorskih enot v smeri središč, kamor se steka največ delavcev. Vključimo lahko, na primer, še dodatni pogoj, s katerim omejimo število

členov v taki verigi – recimo na največ tri. Določimo lahko tudi pravilo, da dve sosednji geografski enoti, ki nista samozadostni, vendar imata močan medsebojni tok delavcev, tvorita samostojni delovni trg oz. središče (Karlsson in Olsson, 2006).

2.1.2 Pristop območij delovne mobilnosti

Metode, ki spadajo v skupino metod območij delovne mobilnosti, se za razliko od metod lokalnih trgov ne osredotočajo na središčne, samozadostne geografske enote (npr. občine), ampak izhajajo iz obstoječih medsebojnih odvisnosti geografskih enot (npr. občin) in se ne navezujejo na enosmerno odvisnost. V pristopu območij delovne mobilnosti uporabimo (dnevne) tokove v obeh smereh, s katerimi določimo povezave med dvema prostorskima enotama. Moč dvosmerne mobilnosti med dvema geografskima enotama je (Karlsson in Olsson, 2006):

$$(C_{ij} + C_{ji}) / \min\{P_i, P_j\}, \quad (5)$$

kjer je C_{ij} (C_{ji}) število vozačev iz občine i (j) v občino j (i) ter P_i (P_j) število delovno aktivnih prebivalcev v občini i (j). Funkcionalna območja oblikujemo iz zgoraj prikazanih enačb, za vsako kombinacijo prostorskih enot. Če je med dvema občinama močan enostranski tok in funkcionalne regije oblikujemo po takšnem pristopu, ni nujno, da bosta obravnavani občini v isti funkcionalni regiji (Karlsson in Olsson, 2006).

Metoda Intramax (Masser in Brown, 1975), ki smo jo uporabili v našem diplomskem delu, spada v skupino metod določevanja območij delovne mobilnosti, saj funkcionalne regije zamejuje s pomočjo dvosmernih tokov med občinami. V diplomski obravnavamo tok selitev namesto toka dnevnih vozačev. Metoda je podrobneje opisana v poglavju 3.2.2.

2.1.3 Pristop dostopnosti

Po pristopu dostopnosti oblikujemo funkcionalne regije na podlagi podatkov o ponudbi delovne sile i ponudbi delovnih mest v posamezni prostorski enoti. Pristop obravnava vidik dostopnosti s strani delodajalca, na drugi strani pa dostopnost delavca do delovnega mesta. Pri tem pristopu upoštevamo tudi vzorce (dnevne) mobilnosti. Cilj metod dostopnosti je ugotoviti, katere občine imajo največji potencial pri zagotavljanju delovne sile občini i .

Dostopnost A_i^W delodajalca do delavcev v občini i izračunamo na podlagi števila delavcev O_j , ki živijo v občini j , s podatki o času, potrebnem za pot med občinama i in j ter podatki upora razdalje λ (Karlsson in Olsson, 2006):

$$A_i^W = \sum_j O_j e^{-\lambda t_{ij}}. \quad (6)$$

Prispevek posamezne občine k k dostopnosti občine i , je podan kot $O_j e^{-\lambda t_{ik}}$. V naslednjem koraku izbrani občini določamo zaledje. To naredimo na osnovi rangiranja občin po

dostopnosti oz. po potencialu delovne sile od največje do najmanjše. Skupna dostopnost občine i se izračuna po enačbi (Karlsson in Olsson, 2006):

$$A_{i(n)}^W = \sum_{j=1}^n O_j e^{-\lambda t_{ij}}, \quad (7)$$

kjer je občina n vključena le, če je koeficient dostopnosti x dovolj velik (Karlsson in Olsson, 2006):

$$\Delta A_i^W / A_{i(n-1)}^W \geq x\%, \quad (8)$$

kjer je

$$\Delta A_i^W = A_{i(n)}^W - A_{i(n-1)}^W \quad (9)$$

in x izbrana mejna vrednost. Rezultat takšne metode je seznam najpomembnejših občin, ki zagotavljajo delavce neki središčni občini.

Postopek za izračun dostopnosti delovnih mest A_i^j v središčni občini i je podoben izrazu (6). Izračunamo ga kot (Karlsson in Olsson, 2006):

$$A_i^j = \sum_j D_j e^{-\lambda t_{ij}}, \quad (10)$$

kjer je D_j število delovnih mest v občini j . Med vsemi opisanimi ta metoda najbolje prikazuje lastnosti oz. potrebe posamezne središčne občine na trgu dela (Karlsson in Olsson, 2006).

2.2 Funkcionalne regije delavcev vozačev v Sloveniji 2000-2010

S problemom določevanja funkcionalnih regij Slovenije se je v preteklosti ukvarjalo več avtorjev, vendar se je večina omejila na obravnavo dnevne mobilnosti delavcev. Pregled teh del je podan v (Drobne, Konjar in Lisec, 2011). V nadaljevanju povzemamo pomembnejša dela v zadnjem desetletju.

Drobne, Konjar in Lisec (2009), Drobne in sodelavci (2010), Konjar (2009), Konjar in sodelavci (2010) ter Pogačnik in sodelavci (2009) so modelirali funkcionalne regije na podlagi treh, že prej omenjenih, različnih pristopov. To je po pristopu lokalnega trga dela, po pristopu območij delovne mobilnosti ter po pristopu večstopenjskega združevanja občin brez predhodno opredeljenih središč. Funkcionalne regije so oblikovali na različnih ravneh, od treh do šestnajstih funkcionalnih regij. V ta namen so modelirali funkcionalne regije okoli funkcionalno opredeljenih in posebej okoli administrativno določenih središčnih občin. Avtorji so opredelili središčne (samozadostne) občine kot funkcionalna središča funkcionalnih regij (Drobne, Konjar in Lisec, 2011).

Lavrič (2009) je analizirala členitev Slovenije na tri, pet, sedem, dvanajst in štiriindvajset funkcionalnih regij, na podlagi podatkov o delavcih vozačih med občinami. Analizo je izvajala po metodi Intramax za obdobje 2000 do 2009, za vsako leto posebej. V nalogi je tudi analizirala razhajanja funkcionalnih regij po obravnavanih letih glede na spol.

Drobne in Konjar (2011) sta izvedla deset različnih členitev Slovenije na funkcionalne regije. Občine sta združevala na makro (tri regije) in mezo ravni (dvanajst regij), po treh metodah: metodi lokalnega trga dela, izvirno prirejene metodi območij mobilnosti ter po metodi Intramax (Masser in Brown, 1975; opis te metode je v poglavju 3.2.2). Analizo sta izvedla na osnovi administrativno in funkcionalno opredeljenih središč. V primeru modeliranja treh funkcionalnih regij so bile administrativno opredeljene središčne občine Maribor, Ljubljana in Koper/Capodistria, v primeru dvanajstih funkcionalnih regij pa občine Murska Sobota, Maribor, Slovenj Gradec, Celje, Hrastnik, Krško, Novo mesto, Ljubljana, Kranj, Nova Gorica, Postojna in Koper/Capodistria. Funkcionalna opredelitev središčnih občin je temeljila na podatkih o številu delovnih mest v občini.

Drobne in Bogataj (2012) ter Zupanec (2012) so nadalje analizirali število funkcionalnih regij v obdobju 2000 do 2010. Za določanje števila funkcionalnih regij so uporabili metodo, ki upošteva zahtevo po večji enakosti vrednosti ekonomskih kazalnikov med regijami (povprečna variabilnost bruto plače na prebivalca med regijami naj bo minimalna) in evropsko priporočilo glede števila prebivalcev v regiji. Analizirali so regije na ravneh NUTS 2 (800.000 do 3.000.000 prebivalcev v regiji) in NUTS 3 (150.000 do 800.000 prebivalcev v regiji) (Drobne in Bogataj, 2012).

3 METODOLOGIJA

V nalogi smo obravnavali členitev Slovenije na različno število funkcionalnih regij, v letih 2000 do 2010. Slovenijo smo členili na 2 do 30 in 50 do 70 funkcionalnih regij za vsako obravnavano leto. Pri podrobnejši analizi rezultatov smo se omejili na členitve na 2 do 16 funkcionalnih regij. Členitve smo izvajali na osnovi podatkov o stalnih selitvah prebivalstva med občinami Slovenije. Običajno se funkcionalne regije oblikujejo s podatki o dnevni vožnji delavcev iz občine prebivališča v občino delovnega mesta. Cilj naloge je bil ugotoviti, kako se oblika in velikost funkcionalnih regij, določenih s stalnimi selitvami spreminja skozi leta, primerjali pa smo tudi tukaj modelirane funkcionalne regije s funkcionalnimi regijami vožnje na delo; le te je v svojem diplomskem delu obravnaval Zupanec (2012).

3.1 Viri podatkov

Podatke o selitvah v Republiki Sloveniji med leti 2000 in 2010 smo pridobili na Statističnem uradu Republike Slovenije (SURS). Podatki o tokovih selitev med občinami so bili urejeni v matrični obliki, za potrebe uporabe podatkov v postopkih modeliranja pa smo le-te spremenili v tabelarično obliko po relacijah. Entiteta obravnave je vsebovala naslednje podatke: (a) občina izvora, (b) občina ponora in (c) število stalnih selitev.

V obravnavanem časovnem obdobju se je število občin v Sloveniji dvakrat spremenilo. V letih 2000 in 2001 je bilo v Sloveniji 192 občin. Leta 2002 se je od občine Litija odcepila občina Šmartno pri Litiji, tako je bilo do leta 2006 193 občin. V letu 2006 je bilo ustanovljenih še 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). Število slovenskih občin se do leta 2010 ni več spremenilo, kar pomeni, da jih je bilo takrat 210. Podatkovne sloje občin (grafični in atributni podatki) v Sloveniji po letih smo pridobili na Geodetski upravi Republike Slovenije (GURS). V prilogi A je seznam in šifrant občin v obravnavanem obdobju.

Za primerjavo razlik funkcionalnih regij med posameznimi leti ter s funkcionalnimi regijami voženj na delo (Zupanec, 2012) smo uporabili še podatke o številu prebivalcev v občini in podatke o površini občin. Podatke o številu prebivalcev smo pridobili na spletnem portalu SURS – SI-STAT (SI-STAT, 2012).

3.2 Metoda dela

3.2.1 Priprava podatkov

V programu Microsoft Excel smo najprej določili enolično šifro vsakega selitvenega toka med občinami. Določili smo ga na podlagi šifer občin in sicer kot:

$$S_{IP} = S_I * 1000 + S_P, \quad (17)$$

kjer je S_{IP} šifra selitvenega toka, S_I šifra občine izvora in S_P šifra občine ponora.

Nato smo s pomočjo orodij Microsoft Access dodali še druge podatke o občinah (površina, število prebivalcev, ime občine ...), ki smo jih potrebovali pri kasnejših analizah. Dodali pa smo tudi podatke o pripadnosti občine funkcionalni regiji, za vseh 50 sistemov funkcionalnih regij. Te podatke smo pridobili iz programa FlowMap. Pripravljene tabele smo prenesli v Excelove datoteke, kjer smo izvedli primerjave in analize funkcionalnih regij.

3.2.2 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi Intramax

V tem poglavju opisujemo metodo, ki smo jo uporabili v diplomski nalogi za modeliranje funkcionalnih regij na osnovi analize tokov stalnih selitev med prostorskimi enotami, občinami. Funkcionalne regije smo generirali s programsko opremo FlowMap¹ po metodi Intramax (Masser in Brown, 1975). Za vsako posamezno leto v obdobju 2000-2010 smo za območje Slovenije generirali 50 kombinacij funkcionalnih regij. Po tej metodi smo Slovenijo delili na 2 do 30 ter 50 do 70 funkcionalnih regij.

Metoda Intramax spada v skupino metod, ki upoštevajo pristop določevanja funkcionalnih območij na osnovi tokov interakcij, v našem primeru tokov selitev. Metoda se izvaja zgolj na podlagi interakcij med analiziranimi prostorskimi enotami, ki pa nimajo naprej določenih središč. Z metodo Intramax postopoma združujemo pare občin v funkcionalne regije. To izvajamo brez predhodnih zahtev po središčnih občinah, izključno na podlagi tokov selitev med občinami. Po združitvi postane medsebojni tok selitev teh dveh občin notranji tok. Novonastalo območje po združitvi dveh občin v nadaljnjih korakih obravnavamo kot eno prostorsko enoto in tako postopoma določamo funkcionalne regije glede na predhodno število zelenih.

Metoda Intramax je postopna metoda, ki v vsakem koraku združi dve območjih (prostorski enoti) in iz njiju naredi eno. S tem postanejo interakcije med dvema regijama interne oz. interzonalne. Ta nova regija privzame lastnosti prejšnjih dveh (Masser in Brown, 1975; Nel in sod., 2008). Postopek se ponavlja, dokler niso vse obravnavane prostorske enote združene v eno in vse interakcije potekajo znotraj obravnavanega območja. Interakcijo med dvema prostorskima enotama je mogoče razumeti kot stopnjo funkcionalne razdalje. Močnejša kot je povezava med enotama, krajša je funkcionalna razdalja. Območja, ki so si glede na funkcionalne razdalje blizu, tvorijo skupno funkcionalno regijo. Tako oblikovane funkcionalne regije lahko predstavljajo dobro geografsko alternativo upravnim delitvi prostora.

V diplomski nalogi smo uporabili program FlowMap, ki vsebuje algoritem za izvajanje metode Intramax. Program je zasnovan posebej za raznovrstne analize s področja geografije in prostora. Cilj metode Intramax je maksimizirati delež interakcij med prostorskimi enotami, ki tvorijo skupno regijo v vsaki fazi postopka združevanja. V vsakem koraku program preveri posamezen par prostorskih enot ter združi tisti dve, pri katerih ima ciljna funkcija najvišjo vrednost. Prvotna oblika ciljne funkcije je bila (Masser in Brown, 1975, cit. po Drobne in Bogataj, 2012):

$$T_{ij} + T_{ji} \Rightarrow \max, i \neq j, \quad (11)$$

¹ FlowMap so razvili na Fakulteti za geografske znanosti Univerze v Utrechtu, Nizozemska. V nalogi smo uporabljali verzijo 7.3 iz leta 2009.

kjer je T_{ij} interakcija med izvorom i in ponorom j , T_{ji} pa interakcija med izvorom j in ponorom i .

V drugi različici opredelitve metode so upoštevani relativni tokovi. Oblika te funkcije je sledeča (Masser in Brown, 1977, cit. po Drobne in Bogataj, 2012):

$$\max T, \quad (12)$$

$$T = \frac{T_{ij}}{O_i * D_j} + \frac{T_{ji}}{O_j * D_i}, \quad (13)$$

$$O_i = \sum_j T_{ij}, \quad (14)$$

$$D_j = \sum_i T_{ij}, \quad (15)$$

$$O_i \text{ in } D_j > 0, \quad (16)$$

kjer T_{ij} predstavlja interakcijo med izvorom i in ponorom j . Z zadnjim pogojem so iz obravnave izključene vse prostorske enote brez delovnih mest oz. brez delovno aktivnega prebivalstva.

V prvi fazi algoritem Intramax združi manjše prostorske enote (občine) na podlagi močnih vezi med njimi. V naslednjih korakih (druga faza) algoritem združi manjše enote z večjimi, v tretji fazi pa algoritem združi velike enote, povezane z drugimi večjimi enotami. Na ta način algoritem členi obravnavano območje v funkcionalne regije oz. regije okoli zaposlitvenih središč.

3.2.3 Analiza območij funkcionalnih regij ter razlik

S programsko rešitvijo ArcMap² smo funkcionalne regije, ki smo jih določili v Flowmapu na osnovi podatkov o selitvah prebivalstva, izrisali za vsako leto posebej ter za vse kombinacije funkcionalnih regij (2 do 30 in 50 do 70 funkcionalnih regij). Zemljevide smo primerjali po letih in opazovali razlike v mejah funkcionalnih regij. Spremembe v pripadnosti občin k funkcionalnim regijam smo analizirali avtomatsko in ročno.

Izvedba metode Intramax v programu FlowMap ne vključuje pogoja sosedstva (funkcionalno regijo naj bi sestavljale le sosednje občine).³ Zato smo napake (ne)sosedstva preverili in odpravili ročno. V ta namen smo podatke o pripadnosti občin funkcionalnim regijam kartirali v programu ArcMap in vizualno preverjali, če vse funkcionalne regije izpolnjujejo pogoje teritorialne zaokroženosti. Občino, ki je bila geografsko izolirana od funkcionalne regije,

² ESRI® ArcMap™ 10.0

³ Pri obravnavi večjih interakcij med občinami, kot je primer za delavce vozače, se problem (ne)sosedstva občin, ki sestavljajo funkcionalno regijo, praviloma ne pojavi. Takšen problem se je večkrat pojavil v našem primeru analize tokov selitev med občinami, kjer smo obravnavali manjše število interakcij kot tudi manjši obseg teh interakcij.

kateri bi pripadala na podlagi kriterija sosedstva, smo ročno dodelili najbližji funkcionalni regiji z upoštevanjem kriterija tokov, dodelitev pa smo preverili tudi na višji ravni združevanja občin po metodi Intramax.

V drugi fazi smo analizirali razhajanje funkcionalnih regij selitev s funkcionalnimi regijami voženj na delo (Zupanec, 2012). Analizo razhajanja funkcionalnih regij smo izvedli polavtomatizirano. Najprej smo avtomatsko analizirali skladnost funkcionalnih regij selitev s funkcionalnimi regijam voženj na delo s pomočjo nosilne občine (občine v funkcionalni regiji, v katero se steka največ tokov), nato pa smo ročno popravili morebitne napake (v primeru obravnave podobnih območij funkcionalnih regij, vendar predstavljenih z različnimi nosilnimi občinami).

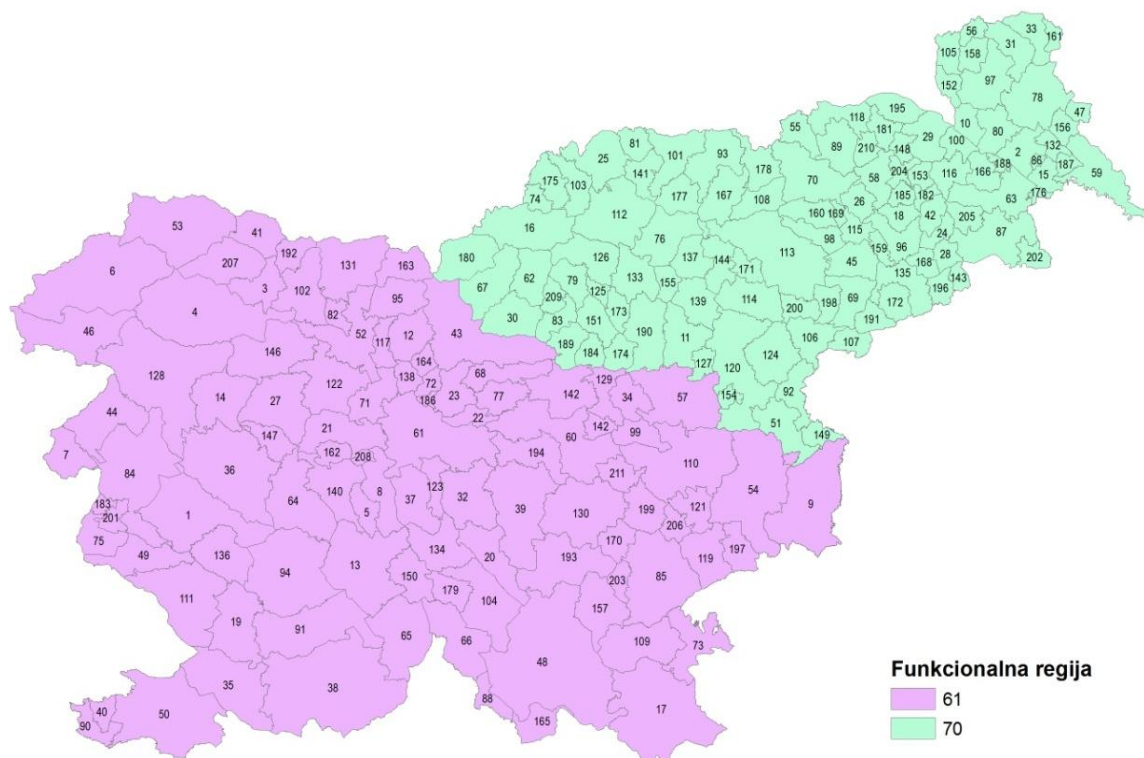
Z orodji programske rešitve Microsoft Office Access smo izvedli analizo nosilnih občin funkcionalnih regij, ki smo jih oblikovali na podlagi selitev ter funkcionalnih regij, ki so bile opredeljene s pomočjo tokov delavcev vozačev v predhodnih delih. V primeru, da je bila središčna oz. nosilna občina funkcionalne regije v obeh primerih enaka, je bila kombinaciji avtomatsko določena vrednost 1, sicer 0. Na tak način smo hitro in avtomatizirano prišli do približnih rezultatov skladnosti funkcionalnih regij, določenih na osnovi dveh različnih interakcij med prostorskimi enotami: selitve in dnevne vožnje na delo. Le-te smo izboljšali z ročnim pregledom skladnosti funkcionalnih regij. V primeru, da sta bili po avtomatskem postopku nosilni občini iste funkcionalne regije različni, po pregledu karte pa smo ugotovili, da gre za isto funkcionalno regijo, smo vrednost 1 ročno spremenili v 0. Pri tem smo si pomagali z lastnimi kartografskimi izrisi funkcionalnih regij selitev ter podobnimi izrisi funkcionalnih regij voženj na delo (Zupanec, 2012); glej tudi prilogo B.

4 REZULTATI

4.1 Primerjava funkcionalnih regij selitev po letih za obdobje 2000-2010

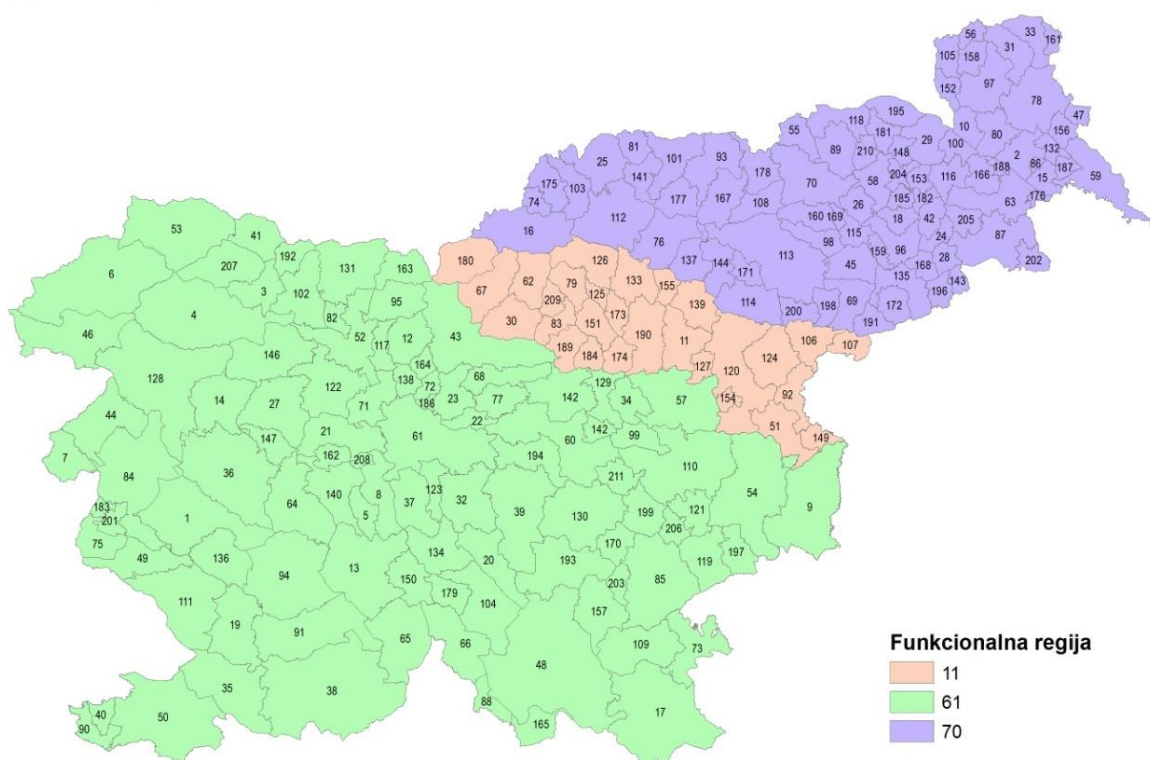
V tem poglavju predstavljamo rezultate primerjave enakega števila funkcionalnih regij po letih, ki smo jih določili na osnovi analize stalnih selitev med občinami Slovenije. Ostali grafični rezultati za dve do šestnajst funkcionalnih regij selitev po letih v obdobju 2000-2010 so v prilogi B. V prilogi A je šifrant na spodnjih slikah prikazanih občin.

V primeru členitve Slovenije na dve funkcionalni regiji, se le-ti oblikujeta okoli nosilnih občin Ljubljane in Maribora. Ti dve funkcionalni regiji se v analiziranih letih ne spreminjata, razen leta 2007, ko se funkcionalna regija Maribora bistveno zmanjša na račun funkcionalne regije Ljubljane. Slika 1 prikazuje prevladujoči funkcionalni regiji selitev v obdobju 2000-2010 (šifrant občin je v prilogi A; glej tudi prilogo B).



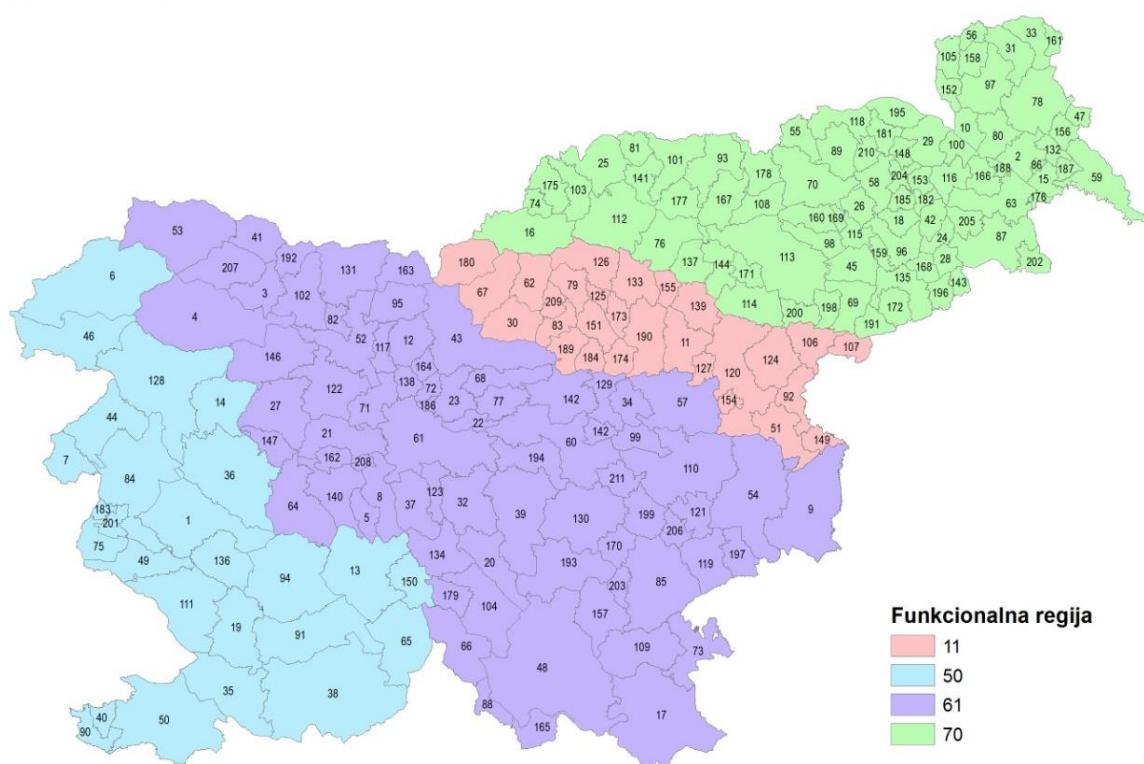
Slika 1: Dve funkcionalni regiji selitev v letih 2000-2006 in 2008-2010 (občine leta 2010)

Členitev Slovenije na tri regije po metodi Intramax oblikuje funkcionalne regije selitev okoli Ljubljane, Celja in Maribora. V obdobju 2000-2010 se pojavljata dva vzorca treh funkcionalnih regij. Prvi vzorec členitve območje Koroške dodeli Mariboru (v letih 2002, 2005, 2008, 2009 in 2010), sicer je ta del pripojen k funkcionalni regiji Celja. V letu 2005 je Velenje nosilna občina funkcionalne regije okoli Celja, v ostalih letih pa Celje. Izjemoma pripadajo leta 2007 zasavske občine Celju, sicer so bile v funkcionalni regiji Ljubljane. Slika 2 prikazuje sistem treh funkcionalnih regij selitev v letih 2002, 2005, 2008-2010 (šifrant občin je v prilogi A; glej tudi prilogo B).



Slika 2: Tri funkcionalne regije selitev v letih 2002, 2005 in 2008-2010 (občine leta 2010)

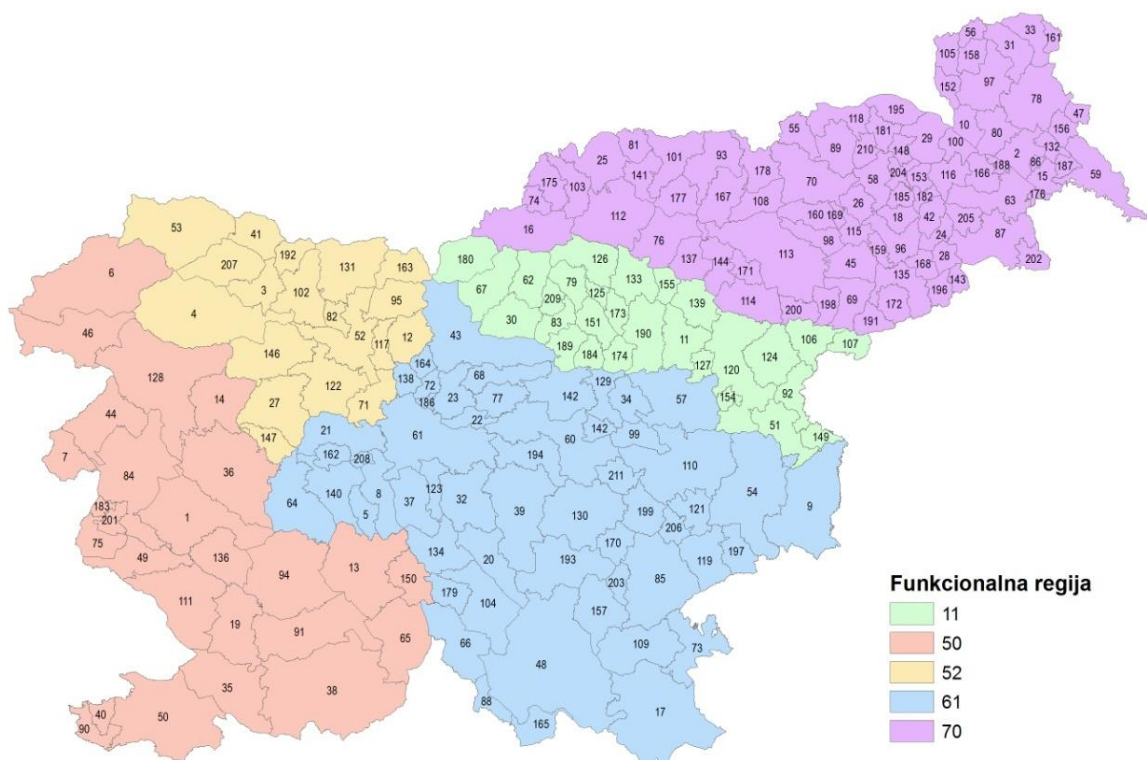
Pri členitvi Slovenije na štiri funkcionalne regije rezultati niso tako enotni kot pri členitvi Slovenije na manjše število regij. V letih 2000, 2001, 2003, 2006, 2007, 2009 in 2010 se funkcionalne regije oblikujejo okoli občin Celja, Kopra, Ljubljane in Maribora. Funkcionalne regije, oblikovane po podatkih za leto 2005, so geografsko zelo podobne zgoraj naštetim, vendar je nosilna občina funkcionalne regije okoli Celja Velenje. Leta 2002 območje Kopra pade v regijo okoli Ljubljane, pojavi pa se nova funkcionalna regija v Prekmurju okoli občine Murska Sobota. Posebni sta še leti 2004 in 2008. V letu 2004 ima svojo funkcionalno regijo nosilna občina Ravne na Koroškem, ki sicer spada k Mariboru ali Celju, leta 2008 pa je samostojna funkcionalna regija okoli nosilne občine Kranj, ki sicer spada k ljubljanski funkcionalni regiji (glej slike B27 in B31 v prilogi B). Najbolj pogost vzorec členitve Slovenije na štiri funkcionalne regije je prikazan na sliki 3 (šifrant občin je v prilogi A).



Slika 3: Štiri funkcionalne regije selitev v letih 2005⁴, 2009 in 2010 (občine leta 2010)

⁴ Leta 2005 je geografska razdelitev identična kot v letih 2009 in 2010, vendar je v tem letu nosilna občina rdeče funkcionalne regije Velenje namesto Celja.

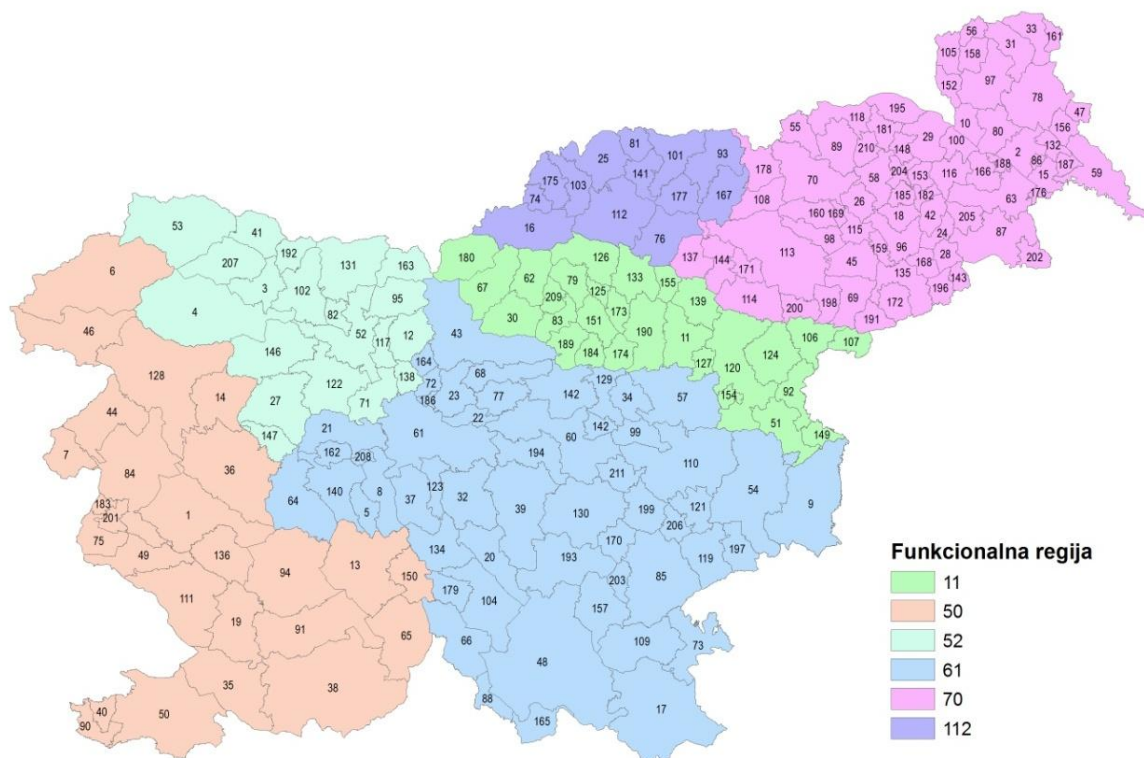
V primeru členitve Slovenije na pet funkcionalnih regij so se pojavile štiri občine, ki konstantno nastopajo kot nosilne občine regij, to so Celje (leta 2005 ga izjemoma nadomesti Velenje), Koper/Capodistria (2004 ga nadomesti Vrhnika), Ljubljana in Maribor. Pri tej delitvi smo dobili tri prevladujoče kombinacije funkcionalnih regij. 2000 do 2002 se poleg štirih stalnih nosilnih občin pojavi Murska Sobota, v katero gravitira celotno Prekmurje. Leta 2002 spada Koroška k Mariboru (prej k Celju), skupina notranjskih občin⁵ pa leta 2001 k Ljubljani, namesto Kopru (kot v letu 2000 in 2002). Ta skupina občin se iz leta v leto izmenjuje med ljubljansko in koprsko funkcionalno regijo. V letih 2004 in 2006 se pojavi samostojna koroška funkcionalna regija, ki ima leta 2004 za nosilno občino Ravne na Koroškem, 2006 pa Slovenj Gradec. V zadnjih treh obravnavanih letih (2008-2010) se pojavi funkcionalna regija z nosilno občino Kranj. Leta 2005 in 2007 kot nova nastopi novomeška regija, ki močno vpliva na obliko celjske funkcionalne regije (glej sliki B39 in B41v prilogi B). Slika 4 prikazuje pet funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (šifrant občin je v prilogi A).



Slika 4: Pet funkcionalnih regij selitev leta 2010 (občine leta 2010)

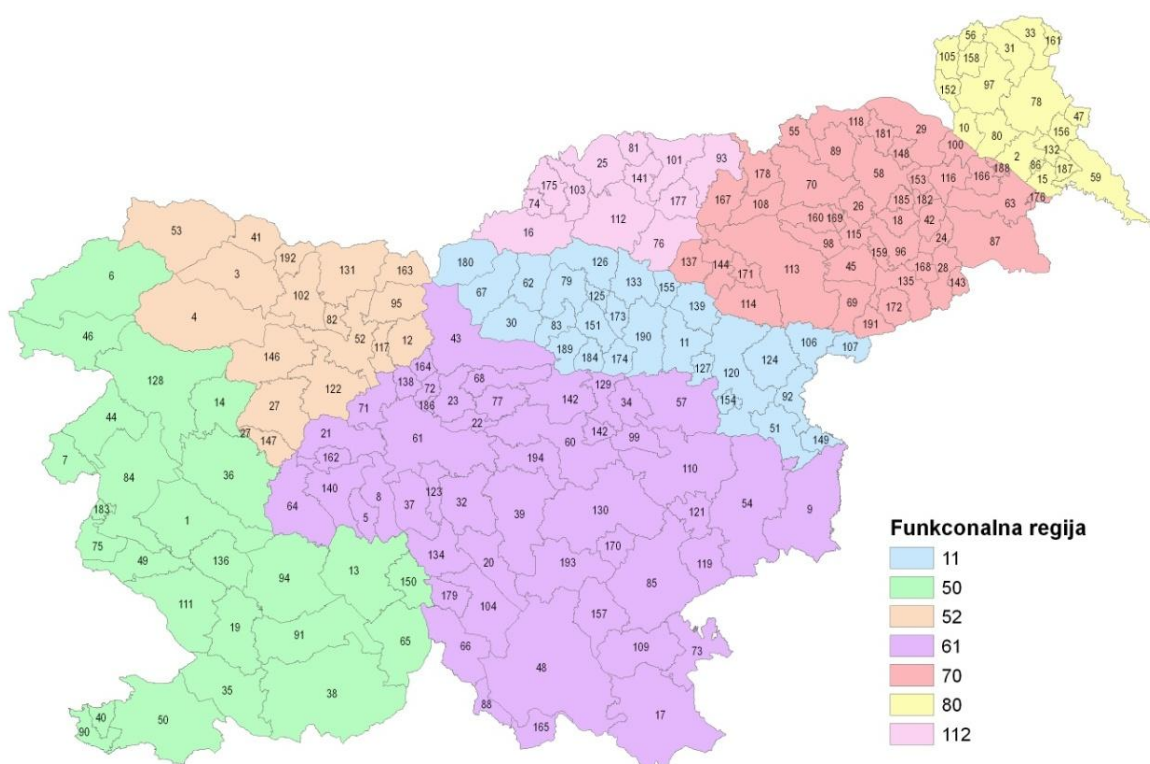
⁵ Cerknica, Loška dolina, Pivka, Postojna in Bloke.

S členitvijo države na šest funkcionalnih regij ostanejo v vseh letih enake nosilne občine regij kot pri členitvi na pet regij. V petih letih se kot funkcionalna regija pojavi regija z nosilno občino Kranj (2000 in 2002-2005). Koroška, z nosilnima občinama Slovenj Gradec (2007 in 2009) oz. Ravne na Koroškem (2001 in 2008), se v analiziranem obdobju pojavi štirikrat, po enkrat pa kot nova regija nastopita funkcionalna regija z nosilno občino Murska Sobota (leta 2006) in novomeška funkcionalna regija (2010). Najpogostejši koncept delitve Slovenije na šest regij, ki se pojavi v štirih primerih je, ko kot nosilne občine nastopajo Celje, Koper/Capodistria (2004 Vrhnika), Kranj, Ljubljana, Maribor in Slovenj Gradec (2003 in 2009) (oz. Ravne na Koroškem v letih 2004 in 2008). Pri tem sta v svojem obsegu najbolj konstantni funkcionalni regiji z nosilnima občinama Kranj in Celje, ostale regije so manj stabilne. V teh štirih letih so problematične nekatere notranjske občine (enkrat spadajo pod Ljubljano, drugič pod Koper/Capodistria) ter nekaj občin v dravski dolini (premikajo se med koroško in mariborsko regijo). Slika 5 prikazuje šest funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2009 (podobna členitev je tudi v letih 2003, 2004 in 2008; šifrant občin je v prilogi A).



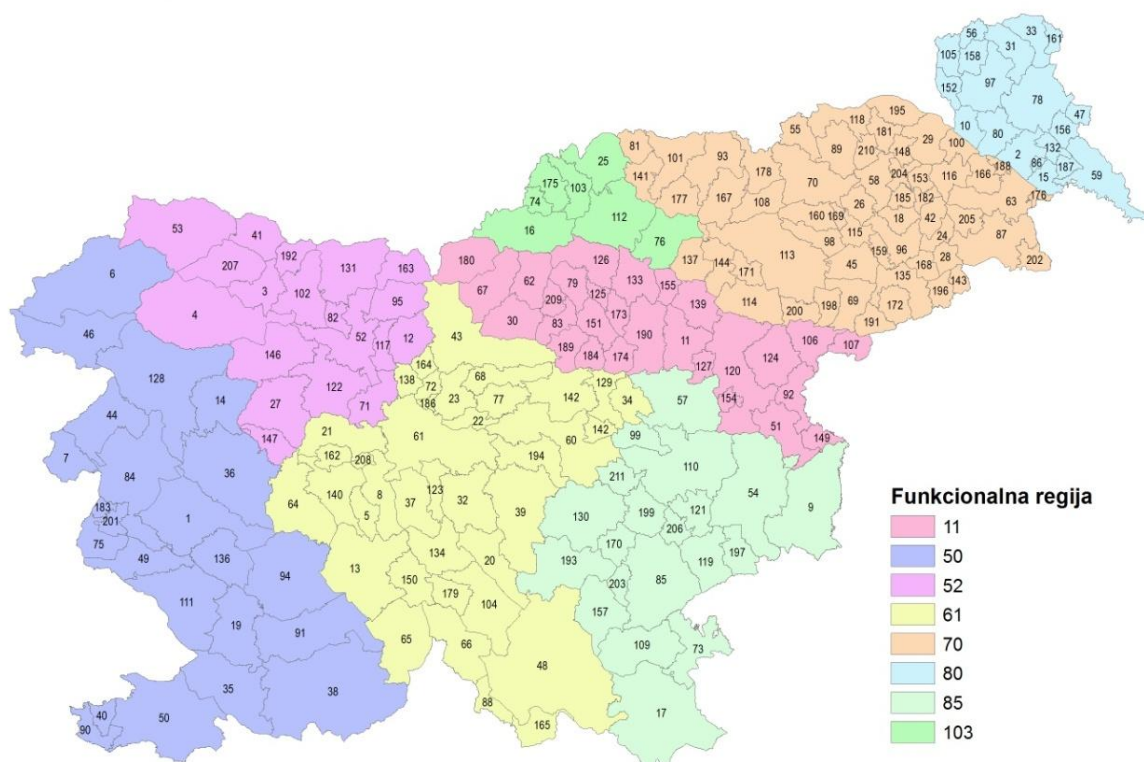
Slika 5: Šest funkcionalnih regij selitev leta 2009, podobno tudi v letih 2003, 2004 in 2008 (občine leta 2009)

Členitev Slovenije na sedem funkcionalnih regij da tri vzorce razdelitve. Dvakrat (2002 in 2010) imamo funkcionalne regije okoli občin Celja, Kopra, Kranja, Ljubljane, Murske Sobote in Novega mesta. Štirikrat (2005 in 2007-2009) se pojavi členitev, ki je enaka prejšnji, le da pride do spremembe v regijah okoli Maribora: nosilna občina Murska Sobota se priključi Mariboru, nastopi pa koroška funkcionalna regija, ki je prej spadala k Mariboru. Najbolj pogosta razdelitev je, ko imamo sledeče nosilne občine funkcionalnih regij: Celje, Koper/Capodistria (oz. Vrhnika), Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota in Ravne na Koroškem (oz. Slovenj Gradec). Vendar primeri znotraj istih vzorcev niso popolnoma enaki, saj se iz leta v leto kakšna občina preseli iz ene v drugo funkcionalno regijo (glej tudi prilogo B, stran B/11 in B/12;). Slika 6 prikazuje sedem funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2006 (podobna členitev je tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2004; šifrant občin je v prilogi A).



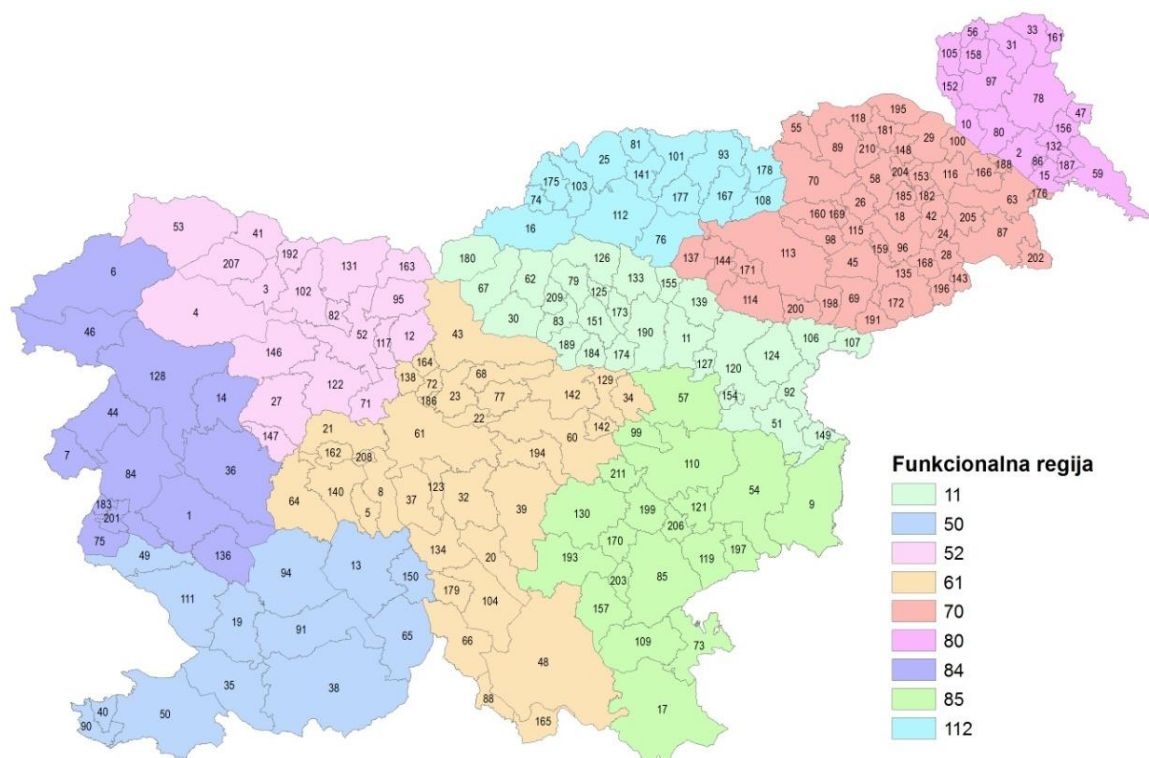
Slika 6: Sedem funkcionalnih regij selitev leta 2006, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2004 (občine leta 2006)

Pri osmih funkcionalnih regijah smo kar v osmih letih (2000-2004 in 2006-2008) dobili enak nabor nosilnih občin funkcionalnih regij. Kot pravilo se tako v členitvi na osem funkcionalnih regij, kot tudi že skozi vse prejšnje členitve, v primorsko-notranjski funkcionalni regiji leta 2004 pojavlja nosilna občina Vrhnika namesto občine Koper/Capodistria, ki nastopa v vseh ostalih letih. Skozi leta se menjujeta tudi koroški nosilni občini – Ravne na Koroškem in Slovenj Gradec. Nosilne občine so v tem primeru: Celje, Koper/Capodistria (oz. Vrhnika), Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Novo mesto in Ravne na Koroškem (oz. Slovenj Gradec). Kot stalna funkcionalna regija se pojavi novomeška, ki je prisotna v vseh letih. Po obsegu najbolj stabilni sta kranjska in murskosoboška funkcionalna regija, ki se v primerjavi z ostalimi zelo malo spreminjata. Ostale funkcionalne regije iz leta v leto spremenijo svoj obseg vsaj za nekaj občin. Leta 2005 je samostojna regija okoli Trbovelj, katere občine v ostalih letih pripadajo Ljubljani ali Celju. Tega leta ni funkcionalne regije Murske Sobote, spada k Mariboru. V letih 2009 in 2010 se kot nosilna občina pojavi Nova Gorica, prvič na račun prekmurske funkcionalne regije, drugič pa koroške regije, ki se spojeta s funkcionalno regijo Maribora. Slika 7 prikazuje osem funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2008 (podobna členitev je tudi v letih 2000-2004, 2006 in 2007; šifrant občin je v prilogi A).



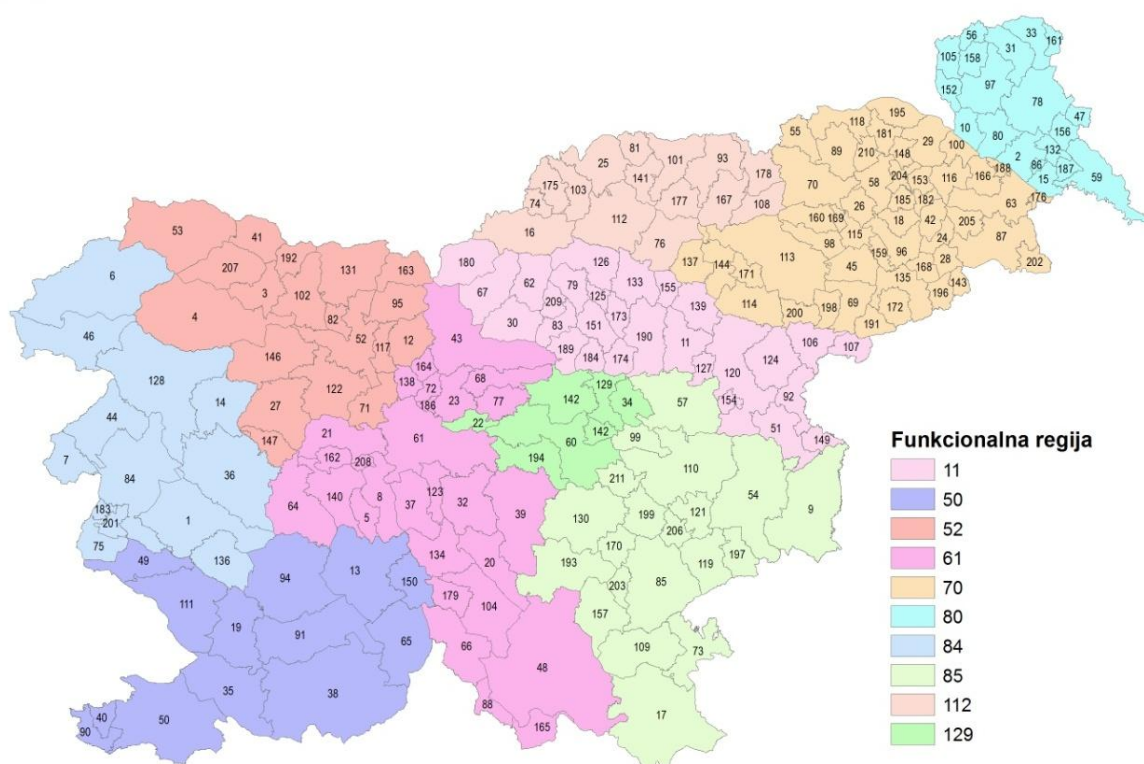
Slika 7: Osem funkcionalnih regij selitev leta 2008, podobno tudi v letih 2000-2004, 2006 in 2007 (občine leta 2008)

Členitev po metodi Intramax na devet funkcionalnih regij je dala zelo raznolike rezultate. Tako se leta 2004, ko je bila primorska regija običajno vezana na Vrhniko, pojavi samostojna funkcionalna regija Kopra, ki obsega le obalne občine. Ostale primorske in notranjske občine ostanejo pripete k nosilni občini Vrhnika (slika B82, priloga B). Leta 2008 pri delitvi na devet regij nastane funkcionalna regija nosilne občine Domžale. V letih 2002, 2005, 2006 in 2007 imamo poleg že običajnih najpogostejših nosilnih občin še Trbovlje. Ta regija obsega zasavske občine. Namesto nosilne občine Murska Sobota, kateri je običajno pripadalo le Prekmurje, se leta 2005 pojavi Lenart. Njegova regija obsega območje Slovenskih Goric in Pomurja. Najpogostejša členitev je tista, ki bi jo glede na velikost središč regij tudi pričakovali. To so funkcionalne regije naslednjih nosilnih občin: Celje, Koper/Capodistria, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Nova Gorica, Novo mesto in Slovenj Gradec (oz. Ravne na Koroškem). Tako členitev imamo petkrat (2000, 2001, 2003, 2009 in 2010). Običajno je obseg regij, četudi so nosilne občine enake, precej različen. Pri tej členitvi imamo v letih 2009 in 2010 razliko le v dveh občinah, občini Ruše in Selnica ob Dravi spadata leta 2009 k Mariboru, 2010 pa v koroško funkcionalno regijo. Slika 8 prikazuje devet funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (podobna členitev je tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2009; šifrant občin je v prilogi A).



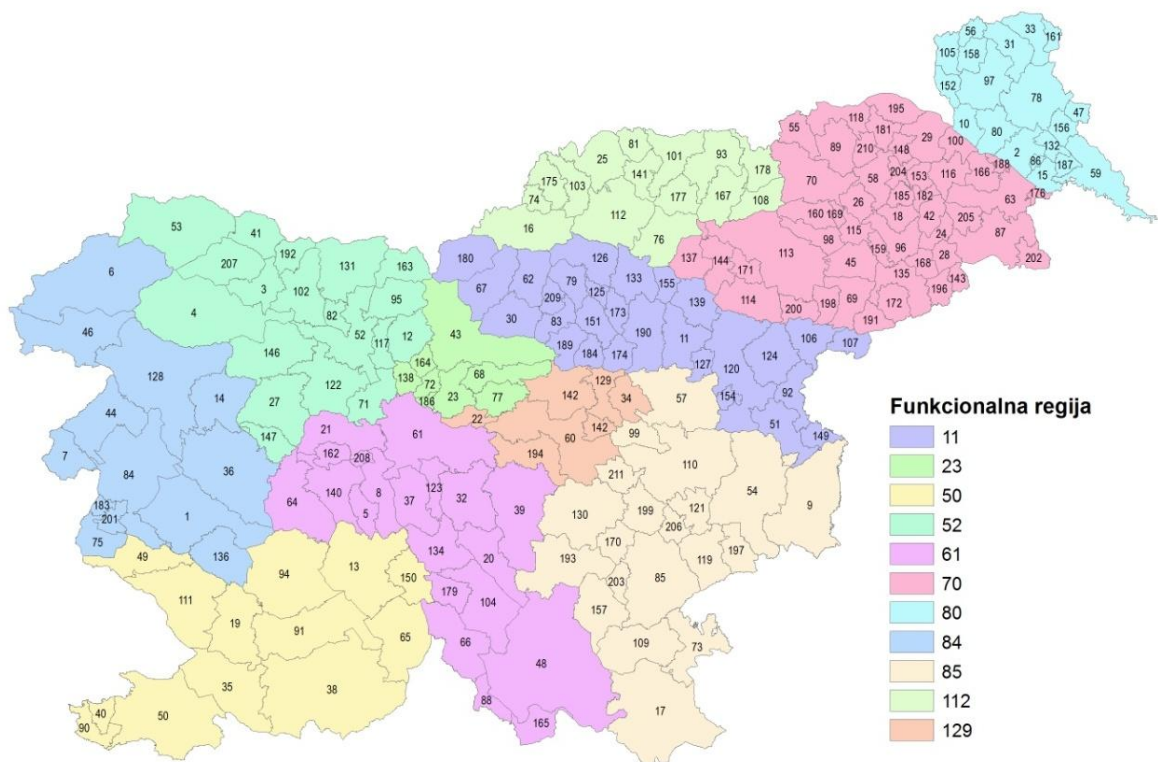
Slika 8: Devet funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2009 (občine leta 2010)

Pri delitvi Slovenije na deset funkcionalnih regij se največkrat pojavi vzorec delitve, ko imamo funkcionalne regije okoli Celja, Kopra/Capodistrie, Kranja, Ljubljane, Maribora, Murske Sobote, Nove Gorice, Novega mesta, Raven na Koroškem in Trbovelj. Tako delitev imamo v letih 2000-2002, 2006, 2007, 2009 in 2010. Posebnosti se pojavijo v ostalih letih. Leta 2003 imamo samostojno regijo nosilne občine Ptuj, obsega del prej funkcionalne regije nosilne občine Maribor. Leta 2004 je posebnost, kot že pri členitvi na devet regij, obalna funkcionalna regija (Koper). V letu 2005 je nosilna občina severovzhodne regije občina Lenart, nosilna občina funkcionalne regije okoli Celja pa občina Velenje (običajno je to Celje). Samostojno funkcionalno regijo nosilne občine Domžale imamo leta 2008. Slika 9 prikazuje deset funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (podobna členitev je tudi v letih 2000 - 2002, 2006, 2007 in 2009; šifrant občin je v prilogi A).



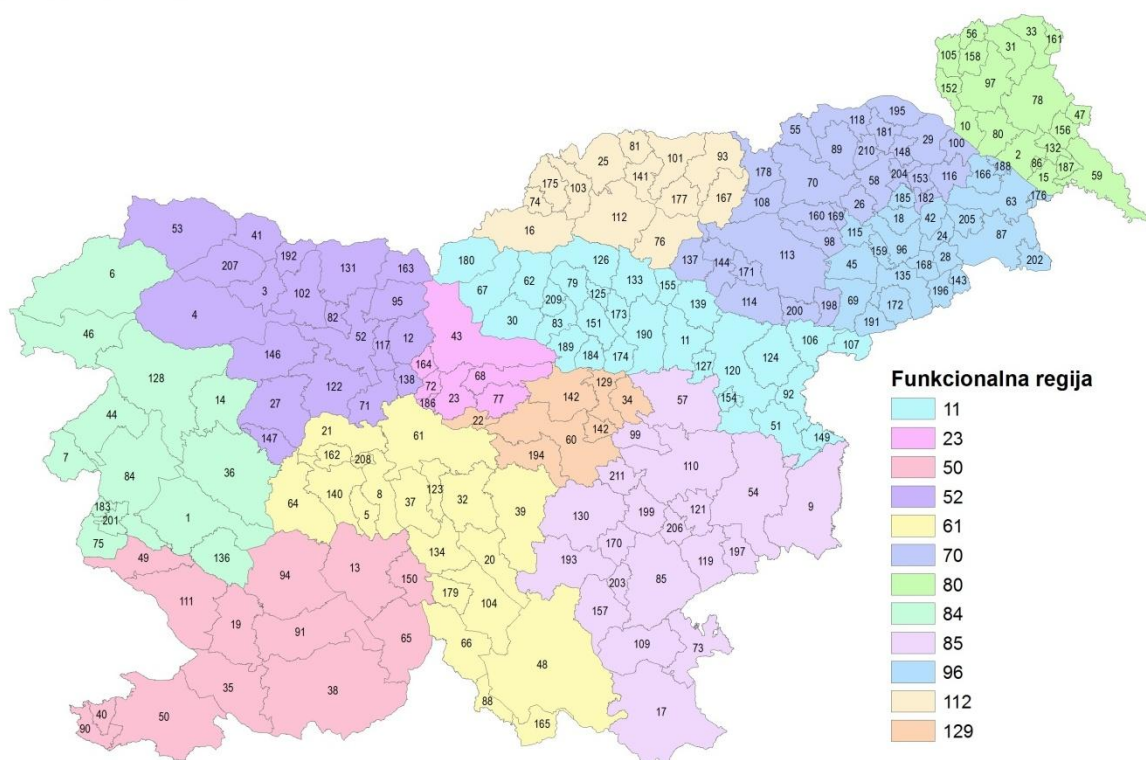
Slika 9: Deset funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2000 - 2002, 2006, 2007 in 2009 (občine leta 2010)

Pri členitvi Slovenije na enajst funkcionalnih regij se stalno pojavlja devet nosilnih občin funkcionalnih regij. To so občine Celje (leta 2005 Velenje), Koper/Capodistria, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota (leta 2005 Lenart), Nova Gorica, Novo mesto in Slovenj Gradec (oz. Ravne na Koroškem), zelo pogosta je tudi funkcionalna regija okoli občine Trbovlje – prisotna je v vseh letih, razen leta 2003. Poleg naštetih stalno prisotnih funkcionalnih regij, imamo leta 2002 funkcionalno regijo Cerknice, leta 2003 Domžal in Ptuja, 2004 Vrhnike, 2005 in 2008 - 2010 Domžal, 2006 Ptuja in 2007 funkcionalno regijo z nosilno občino Ribnica. Zaznamo lahko dva stalna vzorca nosilnih občin, ki se pojavita večkrat. Prvi se pojavi v letih 2000, 2003 in 2006, ko je samostojna funkcionalna regija okolica Ptuja (običajno spada v mariborsko funkcionalno regijo). Najbolj pogost vzorec, ki ga prikazuje slika 10, se pojavi v kar petih letih (2001, 2005, 2008 – 2010), ko imamo poleg stalnih funkcionalnih regij še domžalsko funkcionalno regijo. Slika 10 prikazuje enajst funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (podobna členitev je tudi v letih 2001 - 2005, 2008 in 2009; šifrant občin je v prilogi A).



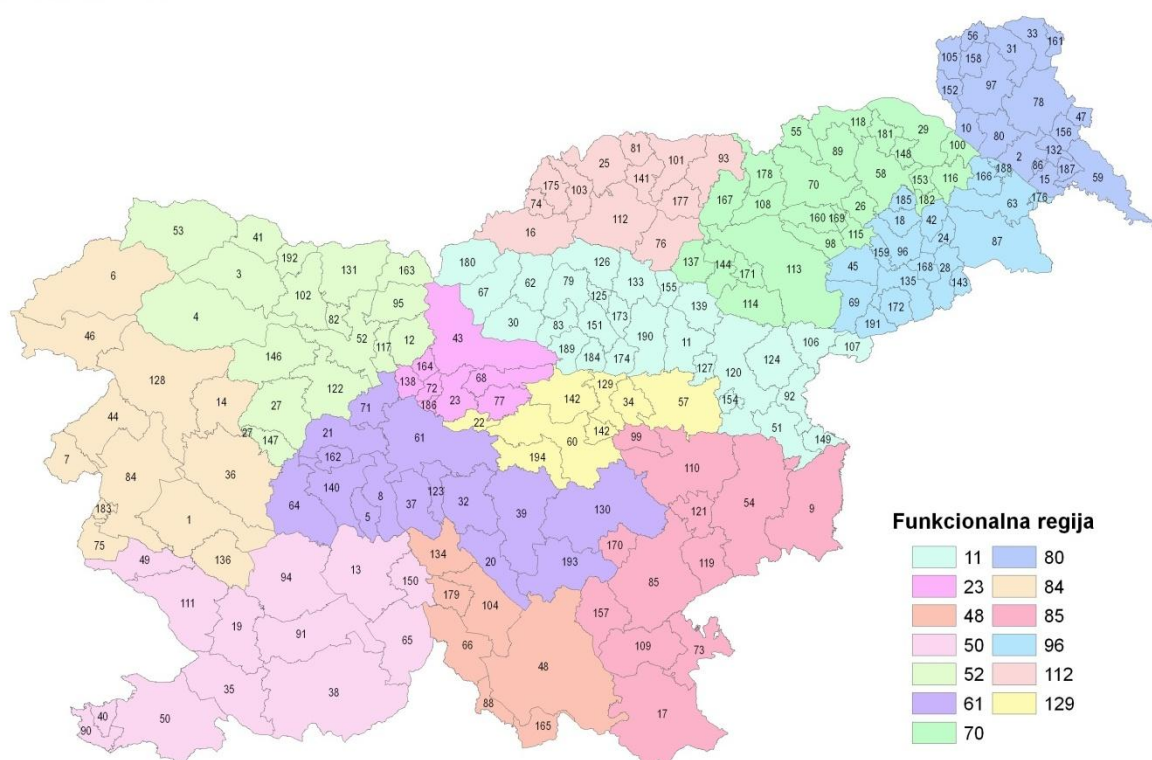
Slika 10: Enajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2001 - 2005, 2008 in 2009 (občine leta 2010)

S členitvijo Slovenije na dvanajst funkcionalnih regij se pojavita dve novi funkcionalni regiji, ki jih pred tem nismo srečali. Leta 2008 se pojavi nova funkcionalna regija okoli nosilne občine Slovenske Bistrice, leta 2010 pa okoli občine Krško. Podobno kot smo pri členitvi na enajst funkcionalnih regij imeli devet nosilnih občin, ki so se pojavile v vseh letih, jih imamo tu deset. Gre za enakih devet: Celje (leta 2005 Velenje), Koper/Capodistria, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota (leta 2005 Lenart), Nova Gorica, Novo mesto in Slovenj Gradec (oz. Ravne na Koroškem); v vseh letih pa imamo še nosilno občino Trbovlje. Kot prikazuje slika 11, imamo najpogosteje vzorec členitve z zgoraj naštetimi nosilnimi občinami ter s funkcionalnima regijama okoli Domžal in Ptuja (šifrant občin je v prilogi A).



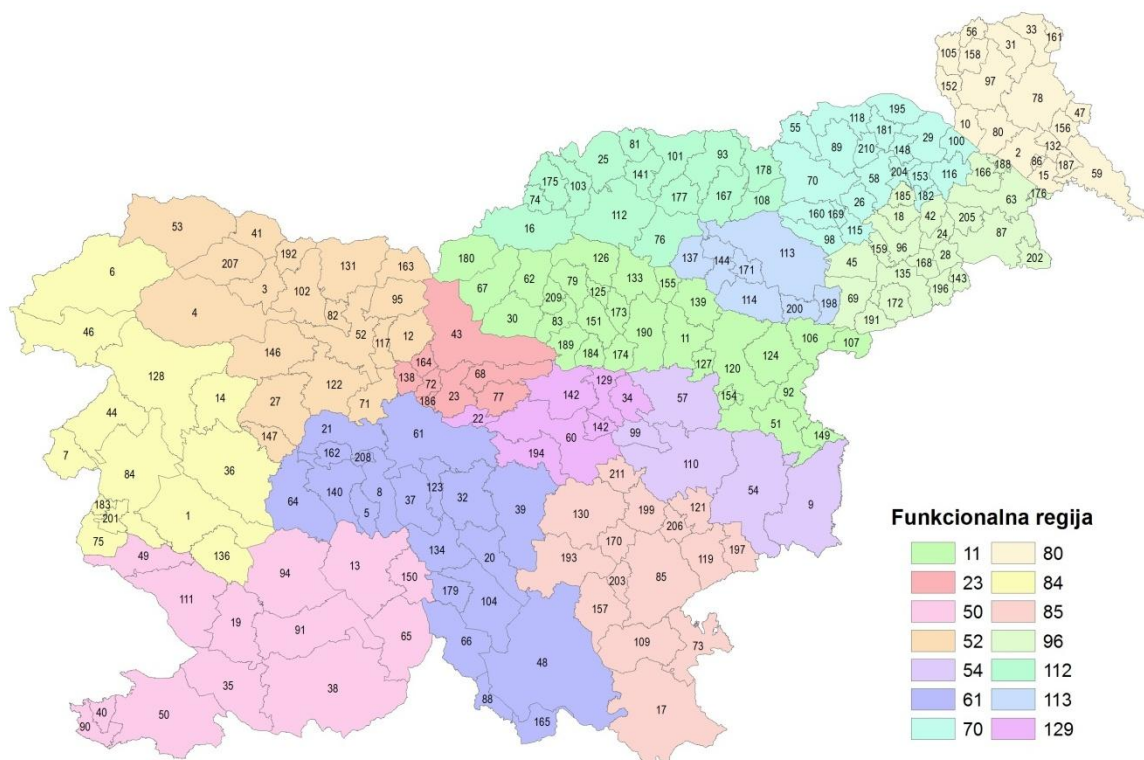
Slika 11: Dvanajst funkcionalnih regij selitev leta 2009, podobno tudi v letih 2000, 2001, 2003 in 2005 (občine leta 2009)

S tem ko državo členimo na trinajst funkcionalnih regij, dobimo precej raznolike rezultate, saj imamo dva vzorca členitve s po dvema oz. tremi primeri podobnih členitev. Trikrat (2003, 2005 in 2006) imamo podobno razdelitev države na funkcionalne regije z nosilnimi občinami Celje (leta 2005 Velenje), Domžale, Kočevje, Koper/Capodistria, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota (leta 2005 Lenart), Nova Gorica, Novo mesto, Ptuj, Slovenj Gradec in Trbovlje (glej sliko 12). Leta 2009 in 2010 imamo členitev z nosilnimi občinami Celje, Domžale, Koper/Capodistria, Kranj, Krško, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Nova Gorica, Novo mesto, Ptuj, Slovenj Gradec in Trbovlje. Pri tej členitvi se kot nosilna občina regije prvič pojavijo Postojna (2000), Grosuplje (2001), Kočevje (2003, 2005 in 2006) in Kamnik (2007). Slika 12 prikazuje trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2006 (podobna členitev je tudi v letih 2003 in 2005, šifrant občin je v prilogi A).



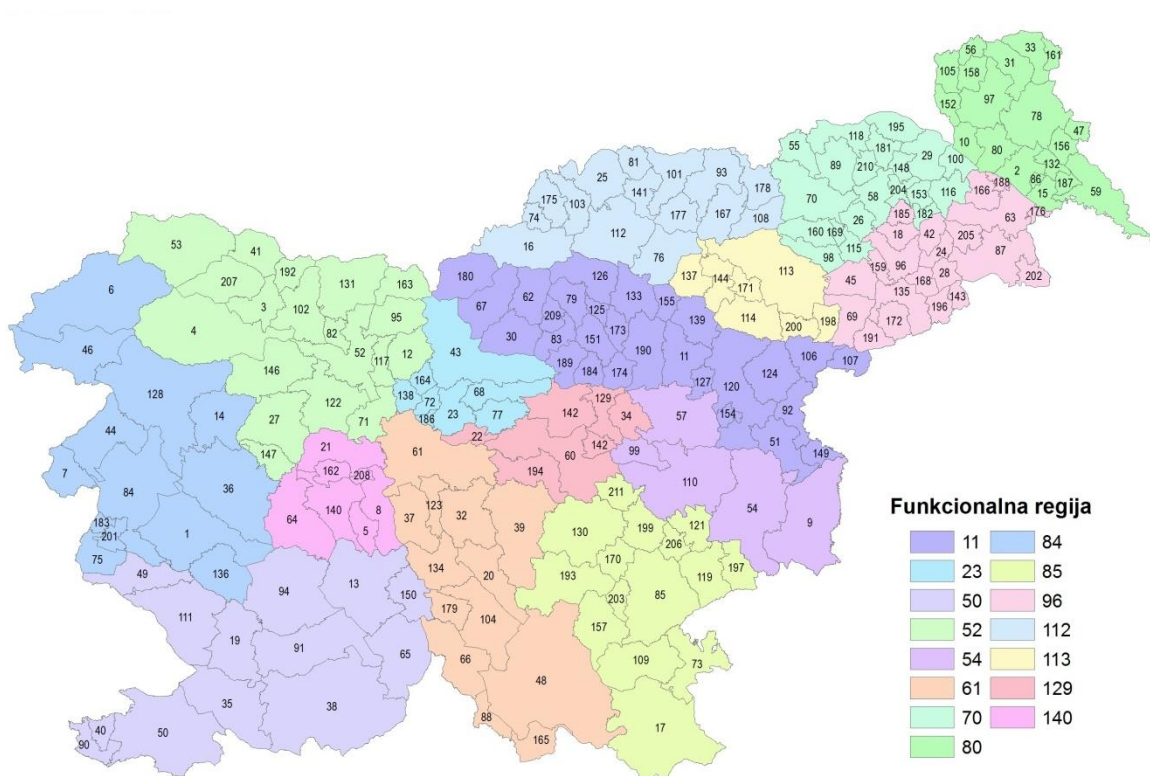
Slika 12: Trinajst funkcionalnih regij selitev leta 2006, podobno tudi v letih 2003 in 2005 (občine leta 2006)

Vzorec, ki se največkrat pojavi pri členitvi Slovenije na štirinajst funkcionalnih regij, ima regije okoli naslednjih nosilnih občin: Celje, Domžale, Koper/Capodistria, Kranj, Krško, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Nova Gorica, Novo mesto, Ptuj, Slovenj Gradec (leta 2008 Ravne na Koroškem), Slovenska Bistrica in Trbovlje (slika 13). Tako členitev imamo v zadnjih treh obravnavanih letih (2008 – 2010). Členitev v letih 2009 in 2010 je z izjemo treh občin (2009 je občina Vodice v kranjski funkcionalni regiji – sicer v ljubljanski, občini Ruše in Selnica ob Dravi pa v mariborski – sicer v koroški funkcionalni regiji) popolnoma enaka. Sicer je členitev skozi leta precej raznolika in težko določimo kak prevladujoč vzorec. Imamo sicer določene nosilne občine regij, ki so konstantne, podobno kot v prejšnjih členitvah, vendar pa se obseg regij zelo spreminja. Od manj pogostih nosilnih občin imamo leta 2000 Postojno in Slovensko Bistrico, leta 2001 Grosuplje in Slovenske Konjice, 2002 Cerknico in Grosuplje, 2003 in 2006 Kočevje in Slovensko Bistrico, 2004 Gornjo Radgono, 2005 Kočevje ter leta 2007 Kamnik, Radovljico in Ribnico. Slika 13 prikazuje štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (podobna členitev je tudi v letih 2008 in 2009; šifrant občin je v prilogi A).



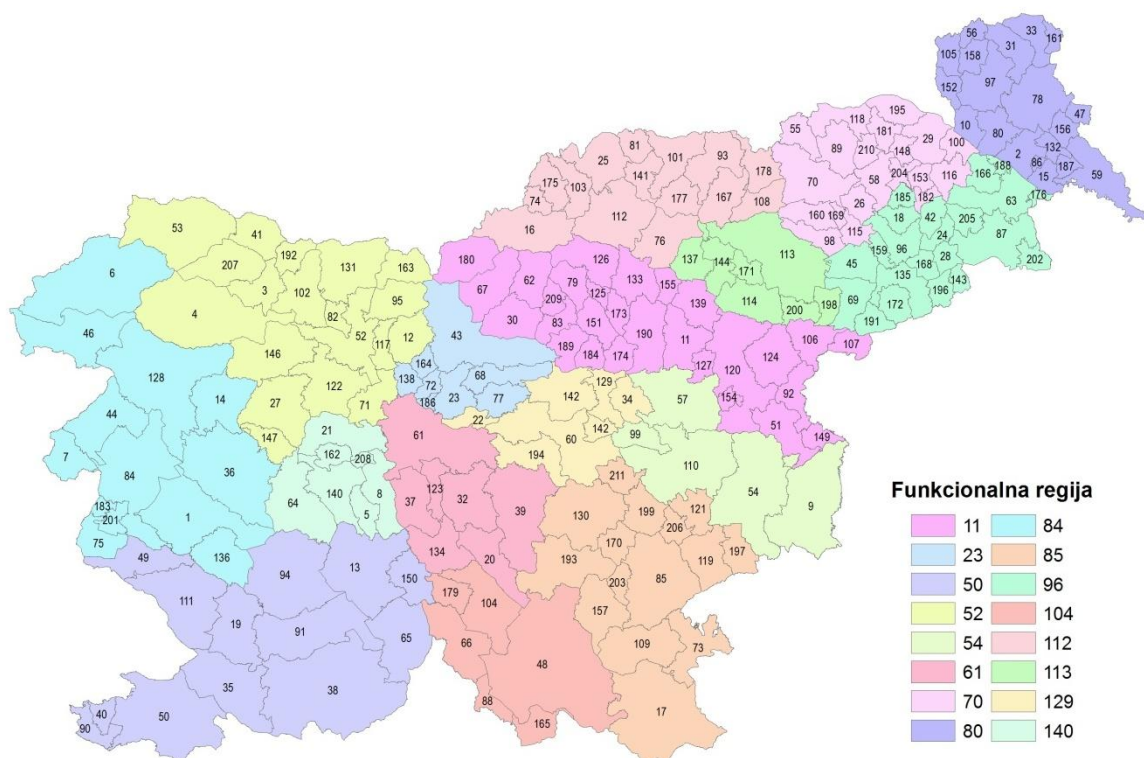
Slika 13: Štirinajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2008 in 2009 (občine leta 2010)

Podobno sliko kot pri prejšnji členitvi imamo tudi pri členitvi Slovenije na petnajst regij. Tudi tukaj je edini prepoznan ponavljajoč vzorec v zadnjih treh obravnavanih letih (2008 - 2010), občinam, naštetim pri členitvi na štirinajst regij se pridruži Vrhnika (slika 14). Ponovno se leti 2009 in 2010 le malenkostno razlikujeta, tokrat v štirih občinah (2009 je občina Vodice v kranjski funkcionalni regiji – 2010 v ljubljanski, Ruše in Selnica ob Dravi pa v mariborski – 2010 v koroški funkcionalni regiji in občina Starše v ptujski funkcionalni regiji – 2010 v mariborski). Prvič lahko zasledimo občino Velike Lašče kot nosilno občino funkcionalne regije, ki obsega območje Kočevja. Slika 14 prikazuje petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev leta 2010 (podobna členitev je tudi v letih 2008 in 2009; šifrant občin je v prilogi A).



Slika 14: Petnajst funkcionalnih regij selitev leta 2010, podobno tudi v letih 2008 in 2009 (občine leta 2010)

Pri zadnji podrobneje obravnavani členitvi, na šestnajst funkcionalnih regij, je členitev že zelo raznolika in ni mogoče najti dveh enakih oz. podobnih členitev, kot smo jih v prejšnjih primerih. Izpostavimo lahko nosilne občine funkcionalnih regij, ki so prisotne v vseh letih. To so občine Celje, Domžale, Koper/Capodistria, Kranj, Ljubljana, Maribor, Murska Sobota, Nova Gorica, Novo mesto, Ptuj, Slovenj Gradec (oz. Ravne na Koroškem) in Trbovlje. Leta 2002 opazimo, da imamo regijo, ki se pri tej členitvi pojavi prvič, to je funkcionalna regija z nosilno občino Žalec. Slika 15 prikazuje šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev v zadnjem letu analiziranega obdobja, to je v letu 2010 (šifrant občin je v prilogi A).



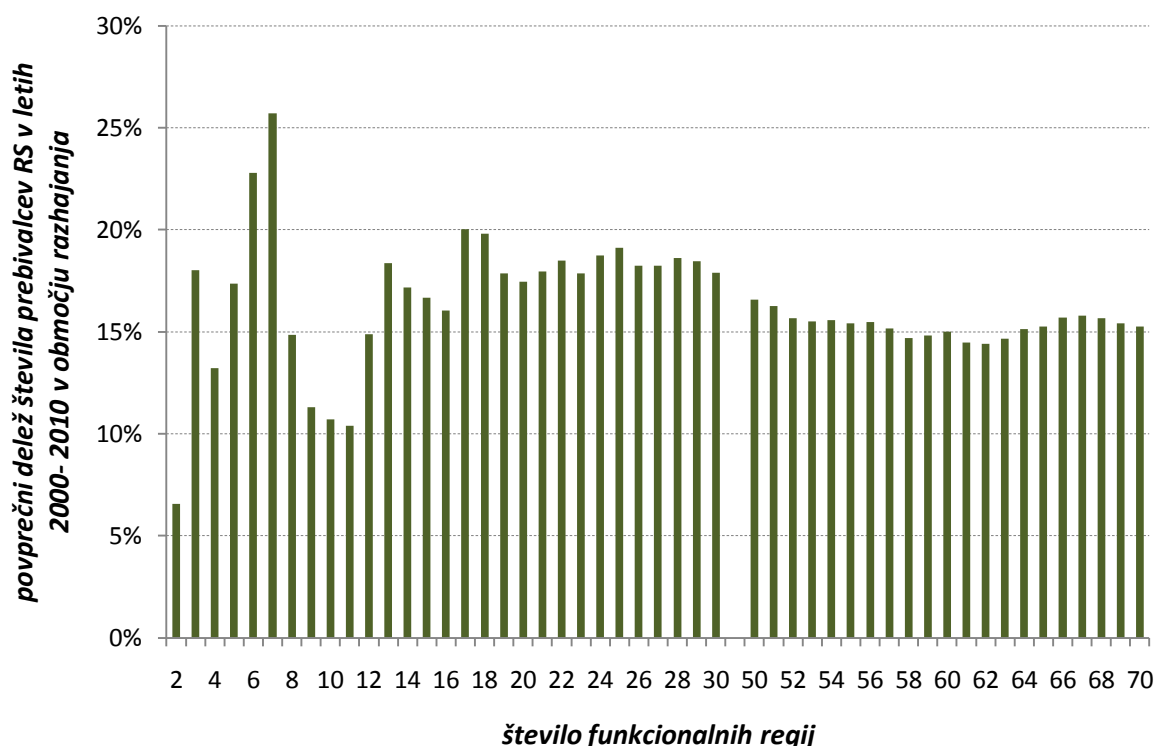
Slika 15: Šestnajst funkcionalnih regij selitev leta 2010 (občine leta 2010)

4.2 Primerjava funkcionalnih regij stalnih selitev s funkcionalnimi regijami voženj na delo

V tem poglavju predstavljamo rezultate primerjave funkcionalnih regij oblikovanih na podlagi stalnih selitev s funkcionalnimi regijami voženj na delo, ki jih je v svoji diplomski nalogi obravnaval Zupanec (2012). Razhajanje funkcionalnih regij smo analizirali predvsem s številom prebivalcev s stalnim prebivališčem v funkcionalni regiji oziroma na območju razhajanja funkcionalnih regij. Prikazani so grafi, ki predstavljajo delež prebivalcev Slovenije v območju razhajanja med funkcionalnimi regijami, določenimi z obema vrstama interakcij v prostoru. Razlike med obema preistopoma lahko vidimo tudi na kartah v prilogi B.

Na sliki 16 je prikazan graf povprečnega deleža števila prebivalcev Slovenije v letih 2000-2010 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na

delo. Grafi razhajanja funkcionalnih regij stalnih selitev in voženj na delo za posamezno leto analiziranega obdobja so v prilogi C.



Slika 16: Povprečni delež števila prebivalcev Slovenije v letih 2000-2010 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo

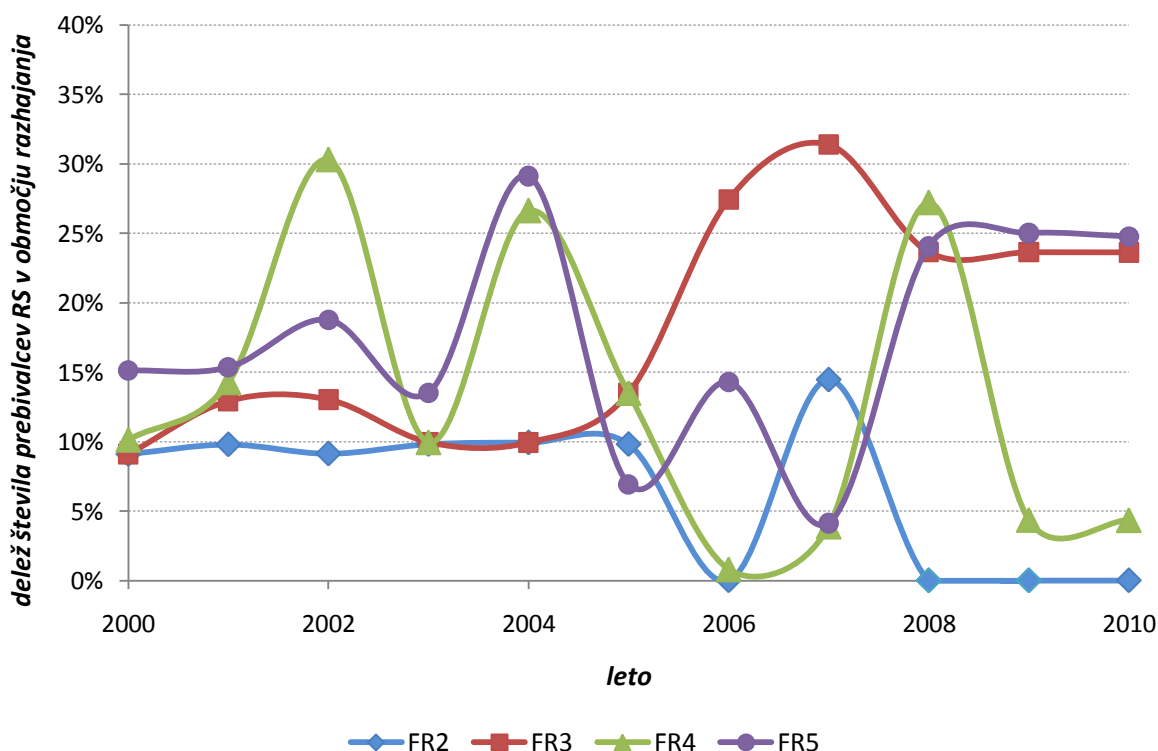
Vidimo, da so območja funkcionalnih regij stalnih selitev najbolj primerljiva območjem funkcionalnih regij voženj na delo v primeru členitve Slovenije na dve, devet, deset in enajst funkcionalnih regij. Največje neskladje je povprečno pri šestih in sedmih funkcionalnih regijah.

Na slikah 17 do 20 prikazujemo deleže prebivalcev Slovenije s stalnim prebivališčem na območjih razhajanja funkcionalnih regij stalnih selitev in voženj na delo, po letih analiziranega obdobja. V tem poglavju prikazujemo le rezultate do 20 funkcionalnih regij – ostali rezultati so v prilogi D.

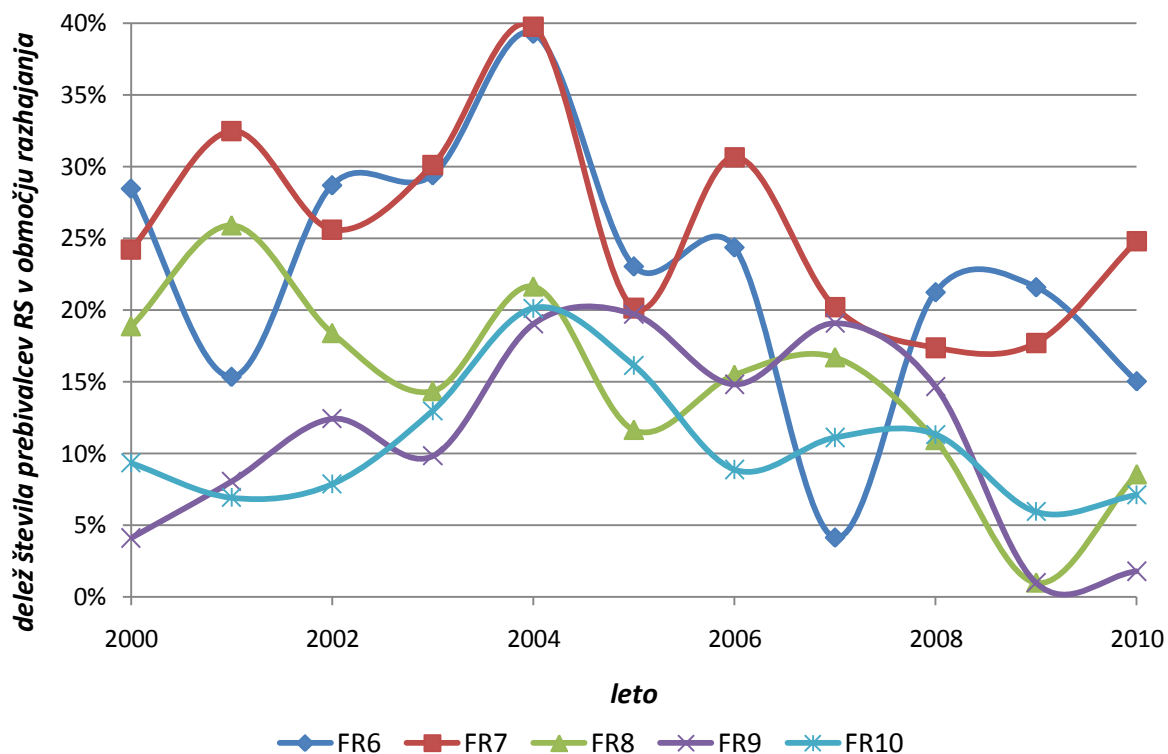
Iz primerjave rezultatov razhajanja funkcionalnih regij stalnih selitev in voženj na delo po letih ugotovimo, da so bila najmanjša razhajanja, oziroma sploh ni bilo razhajanj, med funkcionalnimi regijami modeliranimi z različnimi podatki:

- za dve funkcionalni regiji ni bilo razhajanja v 2006, 2008 – 2010,
- za tri funkcionalne regije je bilo najmanjše razhajanje v letih 2000, 2003 in 2004,
- za štiri funkcionalne regije ni bilo razhajanja leta 2006, relativno majhno razhajanje pa je bilo še v letih 2007, 2009 in 2010,
- za pet funkcionalnih regij je bilo najmanjše razhajanje v letih 2005 in 2007,
- za šest funkcionalnih regij je bilo najmanjše razhajanje leta 2007,
- za sedem funkcionalnih regij so bila razhajanja v vseh letih relativno velika, najmanjše pa je bilo v letih 2008 in 2009 (okoli 17 %),

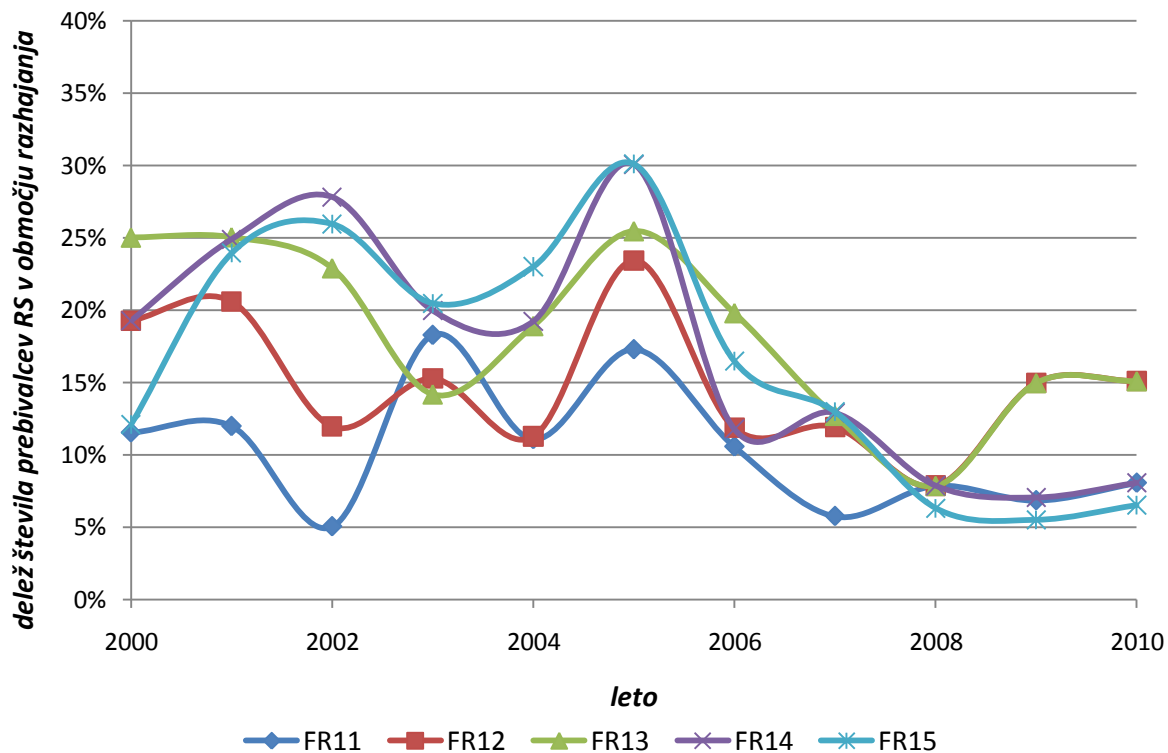
- za osem funkcionalnih regij je bilo najnižje razhajanje leta 2009, okoli enega odstotka,
- za devet funkcionalnih regij je bilo razhajanje zelo majhno v letih 2000 in 2010,
- za deset funkcionalnih regij je bilo razhajanje relativno nizko skozi vsa obravnavana leta, najnižje pa leta 2009,
- za enajst funkcionalnih regij je bilo razhajanje najnižje leta 2002, relativno majhno pa je bilo tudi v letih 2008 – 2010,
- za dvanajst funkcionalnih regij bilo razhajanje najmanjše v letih 2008 do 2010,
- za trinajst funkcionalni regij je bilo najnižje razhajanje leta 2008,
- za štirinajst funkcionalni regij je bilo razhajanje največje leta 2005, najmanjše pa 2008 – 2010,
- za petnajst funkcionalnih regij je krivulja zelo podobna krivulji za štirinajst funkcionalnih regij, najnižje je bilo v letih 2008 do 2010,
- za šestnajst funkcionalnih regij je bilo razhajanje najmanjše leta 2010, relativno nizko pa je bilo tudi leta 2008 in 2009,
- za sedemnajst funkcionalnih regij je bilo razhajanje najnižje v letih 2000 in 2010,
- za osemnajst funkcionalnih regij je bilo razhajanje najnižje 2009,
- za devetnajst funkcionalnih regij je bilo najmanjše razhajanje leta 2010,
- za dvajset funkcionalnih regij je bilo razhajanja najnižja leta 2009, relativno nizko pa je bilo še leta 2006.



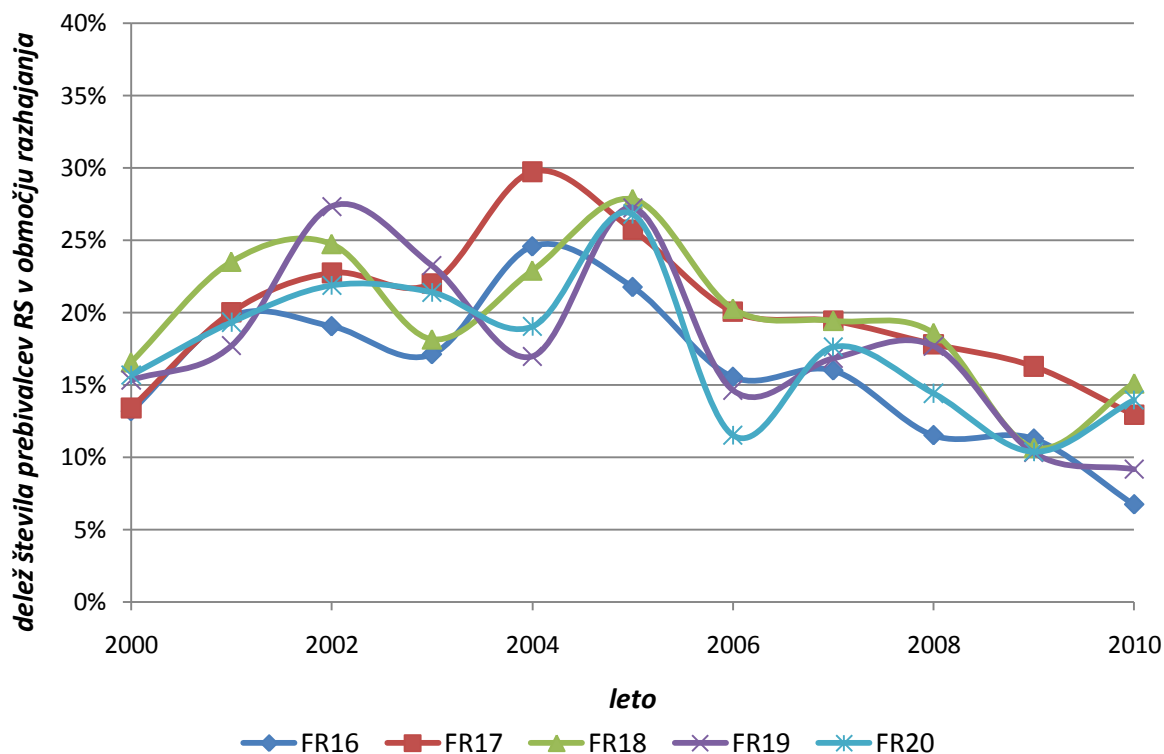
Slika 17: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za dve, tri, štiri in pet funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika 18: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šest, sedem, osem, devet in deset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika 19: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za enajst, dvanajst, trinajst, štirinajst in petnajst funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika 20: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šestnajst, sedemnajst, osemnajst, devetnajst in dvajset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010

V splošnem lahko iz analize in grafičnih prikazov razhajanja funkcionalnih regij po letih (slike 17 do 20 in slike v prilogi D) razberemo, da se z večanjem števila funkcionalnih regij delež prebivalstva, ki živi na območjih, kjer so se območja funkcionalnih regij določenih na osnovi analiz dveh različnih interakcij razlikovala, umirja. Nihanja deleža prebivalstva s teh območij so za celotno obravnavano obdobje manjša in se gibajo med 10 % in 20 %. Vidimo, da je razpon pri manjšem številu funkcionalnih regij med 0 % in 35 %.

4.3 Vrednotenje rezultatov

V tem poglavju vrednotimo pomembnejše rezultate diplomske naloge. Gre za rezultate oblikovanja funkcionalnih regij na osnovi podatkov o stalnih selitvah med občinami Slovenije v letih 2000-2010 na 2 do 30 in 50 do 70 funkcionalnih regij. Rezultate smo vrednotili na podlagi v tej diplomski nalogi predstavljenih kart in grafov, na osnovi katerih smo primerjali obliko in obseg funkcionalnih regij po letih analiziranega obdobja ter na podlagi dodatnih računskih analiz, ki smo jih izvedli v programskem orodju Microsoft Excel.

Najprej smo Slovenijo členili na 2-30 in 50-70 funkcionalnih regij na osnovi tokov stalnih selitev med občinami Slovenije v obdobju 2000-2010. Ugotovili smo, da z vsako stopnjo členitve države na manjše število funkcionalnih regij praviloma izpadejo manjše nosilne občine, kot na primer Velike Lašče (leta 2000, od členitve na 15 funkcionalnih regij naprej), ostanejo pa večje nosilne občine z močnejšimi selitvenimi tokovi. Zgodi pa se kakšna izjema, kot leta 2005, ko se pri delitvi na tri funkcionalne regije, namesto pričakovanega Celja, pojavi nosilna občina Velenje. V takem primeru lahko sklepamo, da je v tem letu Velenje imelo več

selitev, kljub temu da je sicer manjše od Celja. Tak rezultat po metodi Intramax je povsem razumljiv, saj ta metoda regionalnih središč ne določa vnaprej, kot nekatere druge metode razmejevanja funkcionalnih regij, temveč jih dobimo izključno na podlagi obojestranskih, v našem primeru selitvenih, tokov med občinami. Iz rezultatov vidimo, da pri členitvi države na večje število funkcionalnih regij, recimo na 16, ni mogoče najti niti dveh podobnih členitev. Če gledamo rezultate na makro ravni, lahko zaključimo, da so selitveni tokovi v večjih občinah dovolj močni, da praviloma ne dopuščajo večjih odstopanj v obsegu in nosilnih občinah funkcionalnih regij.

V drugem delu analize smo primerjali funkcionalne regije selitev s funkcionalnimi regijami voženj na delo. Analizirali smo število oz. delež prebivalcev, ki živi na območjih razhajanja po obeh kriterijih določenih funkcionalnih regij. Opazimo, da prihaja do večjih odstopanj v funkcionalnih regijah predvsem pri členitvi države na manjše število funkcionalnih regij, manj razhajanj je pri členitvi na večje število manjših funkcionalnih regij. V primeru členitve Slovenije na 20 do 30 funkcionalnih regij se delež razhajanja umirja in znaša v povprečju okoli 18 %. Zelo podobne vrednosti, povprečno okoli 15 %, pa imamo pri členitvi države na 50 do 70 funkcionalnih regij.

5 ZAKLJUČEK

V nalogi smo analizirali vpliv tokov stalnih selitev med občinami Slovenije na obliko in sestavo funkcionalnih regij po letih 2000 do 2010. Funkcionalne regije smo modelirali po metodi Intramax v programski opremi FlowMap. Modelirali smo sisteme dveh do 30-tih in 50-tih do 70-tih funkcionalnih regij v državi posebej za vsako od enajstih analiziranih let v obdobju 2000-2010. Členitve večjih funkcionalnih regij (2 do 16 funkcionalnih regij) smo izrisali na kartah. Študirali smo dinamiko enakega števila funkcionalnih regij stalnih selitev po letih kot tudi razhajanje funkcionalnih regij selitev s funkcionalnimi regija voženj na delo (Zupanec, 2012).

Ugotovimo lahko, da pri členitvah na manjše število regij brez večjih težav najdemo podoben sistem členitve funkcionalnih regij pri vsaj nekaj obravnavanih letih. Bolj ko število funkcionalnih regij narašča, težje je najti podobnosti v obliki členitve. Stalnica ostajajo le večje nosilne občine funkcionalnih regij. Primerjava funkcionalnih regij stalnih selitev in funkcionalnih regij voženj na delo kaže na to, da se odstotek prebivalstva, ki živi na območjih razhajanja, z večanjem števila regij umirja; ustali se pri okoli 15 % prebivalcev s stalnim prebivališčem na območju razhajanja.

Vsebina in postopki členitve funkcionalnih regij v Sloveniji so bili v zadnjih nekaj letih dobro raziskani, primeri so v (Drobne in Bogataj, 2012; Drobne, Konjar in Lisec, 2009; Drobne in sod., 2010; Konjar, 2009; Konjar in sod., 2010; Lavrič, 2009; Pogačnik in sod., 2009; Zupanec, 2012), vendar ostaja na to temo še veliko možnih nadaljnjih smeri raziskav. V preteklosti so že bile obdelane funkcionalne regije na podlagi delavcev vozačev in delavcev vozačev po spolu, vendar samo po določenih pristopih in metodah. S tem v zvezi bi bilo smiselno raziskovati nove pristope modeliranja funkcionalnih regij. V tej nalogi smo obravnavali členitev Slovenije na osnovi podatkov o stalnih selitvah. Vožnjo na delo razumemo kot nadomestek za (stalno) selitev, zato smo funkcionalne regije stalnih selitev primerjali s funkcionalnimi regijami voženj na delo. Vendar smo to izvedli le za tekoče leto. S tem v zvezi bi bilo smiselno tudi raziskati razhajanje funkcionalnih regij selitev in voženj na delo v različnih časovnih zamikih (predno se odločimo za selitev se lahko kar nekaj časa vozimo na delo in obratno). Analiza dinamike funkcionalnih regij stalnih selitev na daljšem časovnem horizontu lahko da bolj zanesljive rezultate o selitvenih navadah ljudi in odnosih gospodarske moči med večjimi mesti oz. regijami.

VIRI

Drobne, S., Bogataj, M. 2012. Metoda opredelitve števila funkcionalnih regij: aplikacija na ravneh NUTS 2 in NUTS 3 v Sloveniji – A method to define number of functional regions: an application to NUTS 2 and NUTS 3 levels in Slovenia. *Geodetski vestnik* 56, 1: 105 – 127.

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, IPoP - Inštitut za politike prostora; Kamnik: OIKOS - svetovanje za razvoj: str. 37-52.

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., Lisec, A. 2011. Pregled funkcionalnih regij po izbranih državah – Review of functional regions in selected countries. *Geodetski vestnik* 55, 3: 495 – 517.

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

Farmer, Q., Fotheringham, S. 2011. Network-based functional regions. *Environment and Planning* 43: 2723 – 2741.

Karlsson, C., Olsson, M. 2006. The identification of functional regions: theory, methods, and applications. *Ann Reg Sci* 40: 1 – 18.

Konjar, M. 2009. Modeliranje zaposlitvenih sistemov Slovenije na osnovi dnevne mobilnosti. *Diplomska naloga*. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Konjar): 126 f.

Konjar, M., Lisec, A., Drobne, S. 2010. Methods for delineation of functional regions using data on commuters. In: 13th AGILE International Conference on Geographic Information Science 2010 Guimarães, Portugal. University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering: 1 - 10.

Lavrič, M. M. 2009. Modeliranje funkcionalnih regij Slovenije po spolu in po letih za obdobje 2000 – 2009. *Diplomska naloga*. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. M. Lavrič): 138 f.

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

Nel, J.H., Krygsman, S.C., de Jong, T. 2008. The identification of possible future provincial boundaries for South Africa based on an intramax analysis of journey-to-work data. *Orion* 24, 2: 131 – 156.

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

<http://www.oecd.org/dataoecd/42/60/15181241.doc> (Pridobljeno 7. 6. 2012)

Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Trobec, B., Soss, K. 2009. Analiza konceptov regionalizacije Slovenije s predlogom območij pokrajin: ekspertna študija – končno poročilo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 55 str. loč. pag.

SI-STAT. 2012. Podatkovna baza Statističnega urada Republike Slovenije. Ljubljana, SURS. <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (Pridobljeno 15. 7. 2012.)

S. Javornik, J.(ur.) 2006. Socialni razgledi 2006. Ljubljana. Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj: 167 str. loč. pag.

Šlajpah, M. 2009. Demografski razvoj v jugovzhodni Sloveniji. Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta (samozaložba M. Šlajpah): 47 f.

Zupanec, M. 2012. Analiza števila funkcionalnih regij v Sloveniji v obdobju 2000 – 2010. Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Zupanec): 96 f.

SEZNAM PRILOG

- Priloga A: ŠIFRANT OBČIN REPUBLIKE SLOVENIJE V LETIH 2000-2010
- Priloga B: FUNKCIONALNE REGIJE STALNIH SELITEV IN DELAVCEV VOZAČEV PO LETIH
- Priloga C: DELEŽ PREBIVALCEV SLOVENIJE V OBMOČJU RAZHAJANJA PO LETIH
- Priloga D: DELEŽ PREBIVALCEV SLOVENIJE V OBMOČJU RAZHAJANJA PO ŠTEVILU FUNKCIONALNIH REGIJ PO LETIH OD 2000 DO 2010

Ta stran je namenoma prazna.

PRILOGA A: ŠIFRANT OBČIN REPUBLIKE SLOVENIJE V LETIH 2000-2010

Preglednica A1: Šifrant občin Republike Slovenije v letih 2000 - 2010

ID	Ime občine	ID	Ime občine
1	Ajdovščina	40	Izola
2	Beltinci	41	Jesenice
3	Bled	42	Juršinci
4	Bohinj	43	Kamnik
5	Borovnica	44	Kanal
6	Bovec	45	Kidričevo
7	Brda	46	Kobarid
8	Brezovica	47	Kobilje
9	Brežice	48	Kočevje
10	Tišina	49	Komen
11	Celje	50	Koper
12	Cerklje na Gorenjskem	51	Kozje
13	Cerknica	52	Kranj
14	Cerkno	53	Kranjska Gora
15	Črenšovci	54	Krško
16	Črna na Koroškem	55	Kungota
17	Črnomelj	56	Kuzma
18	Destrnik	57	Laško
19	Divača	58	Lenart
20	Dobrepolje	59	Lendava
21	Dobrova - Polhov Gradec	60	Litija
22	Dol pri Ljubljani	61	Ljubljana
23	Domžale	62	Ljubno
24	Dornava	63	Ljutomer
25	Dravograd	64	Logatec
26	Duplek	65	Loška dolina
27	Gorenja vas - Poljane	66	Loški Potok
28	Gorišnica	67	Luče
29	Gornja Radgona	68	Lukovica
30	Gornji Grad	69	Majšperk
31	Gornji Petrovci	70	Maribor
32	Grosuplje	71	Medvode
33	Šalovci	72	Mengeš
34	Hrastnik	73	Metlika
35	Hrpelje - Kozina	74	Mežica
36	Idrija	75	Miren - Kostanjevica
37	Ig	76	Mislinja
38	Ilirska Bistrica	77	Moravče
39	Ivančna Gorica	78	Moravske Toplice

se nadaljuje ...

... nadaljevanje preglednice A1

ID	Ime občine	ID	Ime občine
79	Mozirje	120	Šentjur
80	Murska Sobota	121	Škocjan
81	Muta	122	Škofja Loka
82	Naklo	123	Škofljica
83	Nazarje	124	Šmarje pri Jelšah
84	Nova Gorica	125	Šmartno ob Paki
85	Novo mesto	126	Šoštanj
86	Odranci	127	Štore
87	Ormož	128	Tolmin
88	Osilnica	129	Trbovlje
89	Pesnica	130	Trebnje
90	Piran	131	Tržič
91	Pivka	132	Turnišče
92	Podčetrtek	133	Velenje
93	Podvelka	134	Velike Lašče
94	Postojna	135	Videm
95	Preddvor	136	Vipava
96	Ptuj	137	Vitanje
97	Puconci	138	Vodice
98	Rače - Fram	139	Vojnik
99	Radeče	140	Vrhnika
100	Radenci	141	Vuzenica
101	Radlje ob Dravi	142	Zagorje ob Savi
102	Radovljica	143	Zavrč
103	Ravne na Koroškem	144	Zreče
104	Ribnica	146	Železniki
105	Rogaševci	147	Žiri
106	Rogaška Slatina	148	Benedikt
107	Rogatec	149	Bistrica ob Sotli
108	Ruše	150	Bloke
109	Semič	151	Braslovče
110	Sevnica	152	Cankova
111	Sežana	153	Cerkvenjak
112	Slovenj Gradec	154	Dobje
113	Slovenska Bistrica	155	Dobrna
114	Slovenske Konjice	156	Dobrovnik
115	Starše	157	Dolenjske Toplice
116	Sveti Jurij	158	Grad
117	Šenčur	159	Hajdina
118	Šentilj	160	Hoče - Slivnica
119	Šentjernej	161	Hodoš

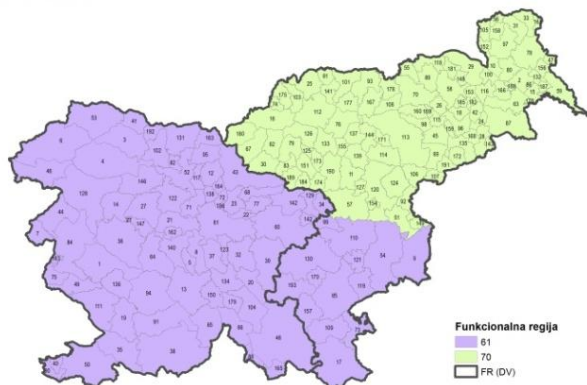
se nadaljuje ...

... nadaljevanje preglednice A1

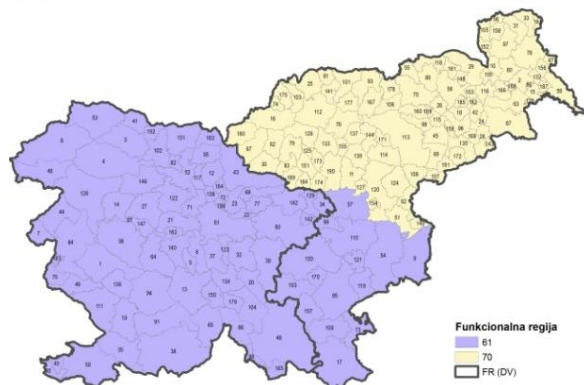
ID	Ime občine	ID	Ime občine
162	Horjul	188	Veržej
163	Jezerško	189	Vransko
164	Komenda	190	Žalec
165	Kostel	191	Žetale
166	Križevci	192	Žirovnica
167	Lovrenc na Pohorju	193	Žužemberk
168	Markovci		Občina ustanovljena leta 2002
169	Miklavž na Dravskem polju	194	Šmartno pri Litiji
170	Mirna Peč		Občine ustanovljene leta 2006
171	Oplotnica	195	Apače
172	Podlehnik	196	Cirkulane
173	Polzela	197	Kostanjevica na Krki
174	Prebold	198	Makole
175	Prevalje	199	Mokronog - Trebelno
176	Razkrižje	200	Poljčane
177	Ribnica na Pohorju	201	Renče - Vogrsko
178	Selnica ob Dravi	202	Središče ob Dravi
179	Sodražica	203	Straža
180	Solčava	204	Sv. Trojica v Slov. goricah
181	Sveta Ana	205	Sveti Tomaž
182	Sveti Tomaž v Slov. goricah	206	Šmarješke Toplice
183	Šempeter - Vrtojba	207	Gorje
184	Tabor	208	Log - Dragomer
185	Trnovska vas	209	Rečica ob Savinji
186	Trzin	210	Sv. Jurij v Slov. goricah
187	Velika Polana	211	Šentrupert

Ta stran je namenoma prazna.

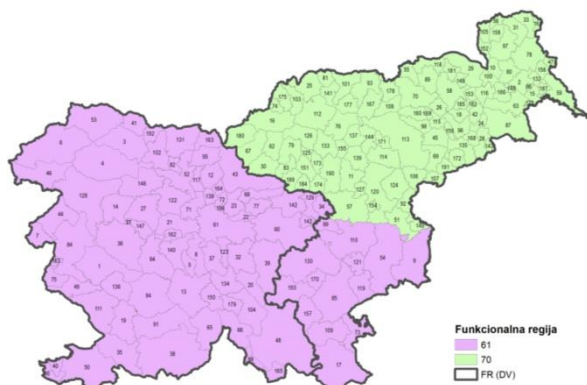
PRILOGA B: FUNKCIONALNE REGIJE STALNIH SELITEV IN DELAVCEV VOZAČEV PO LETIH



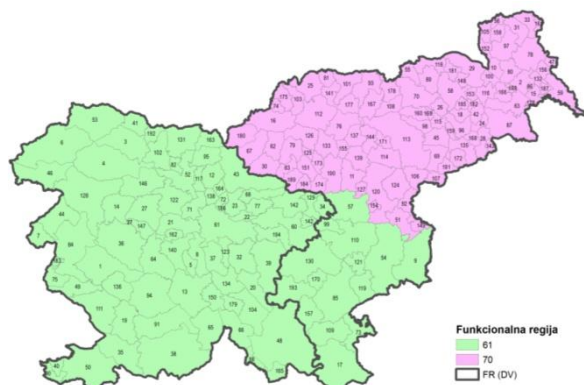
Slika B1: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2000



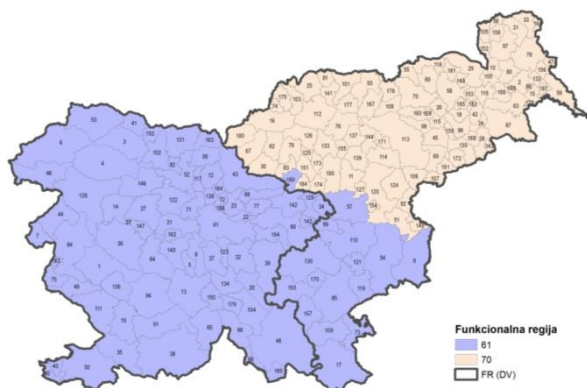
Slika B2: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2001



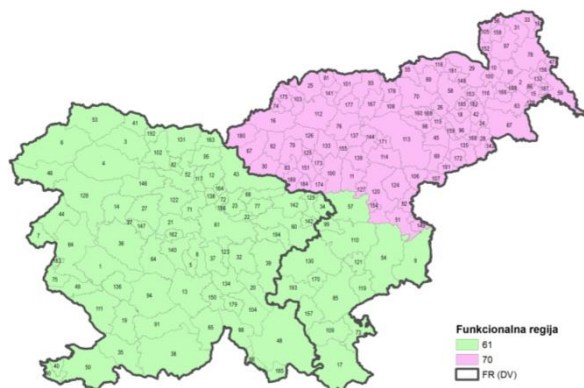
Slika B3: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2002



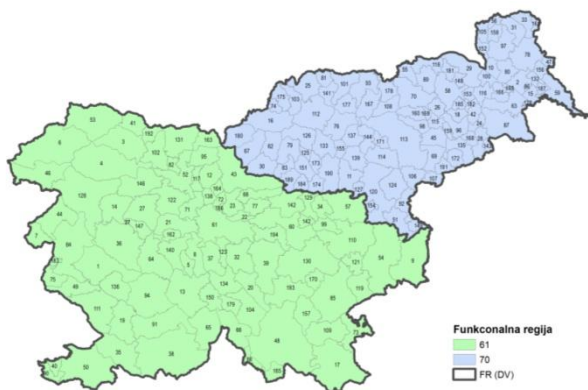
Slika B4: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2003



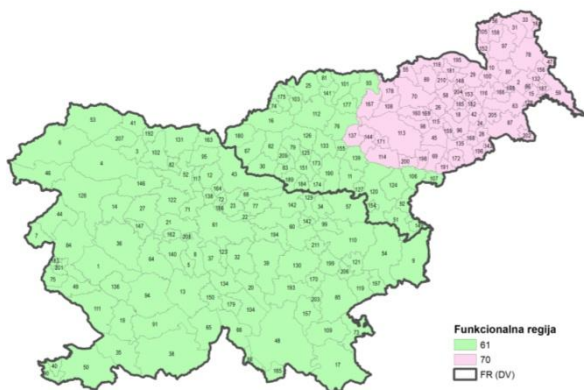
Slika B5: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2004



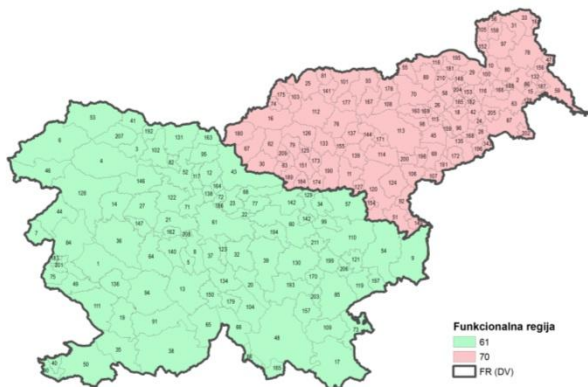
Slika B6: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2005



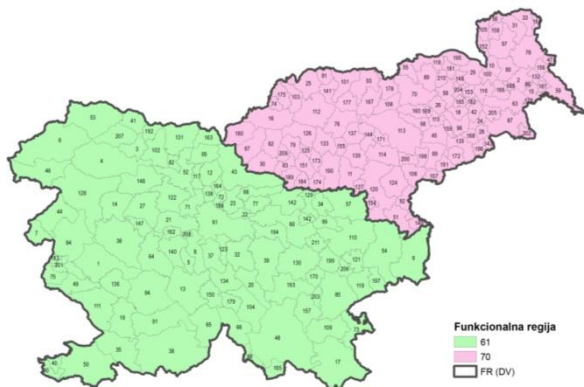
Slika B7: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2006



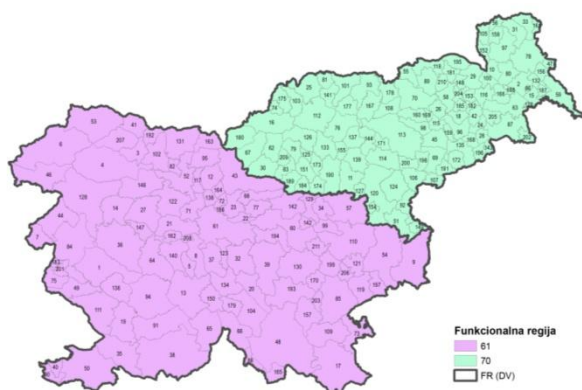
Slika B8: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2007



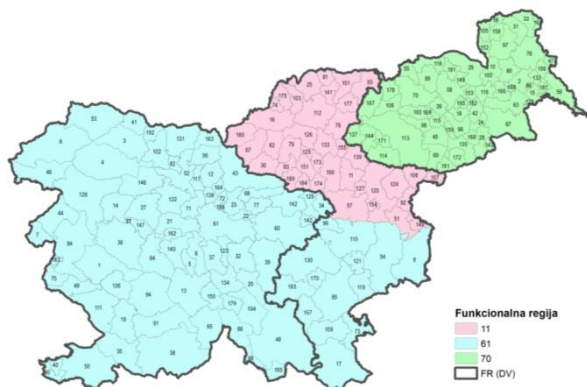
Slika B9: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2008



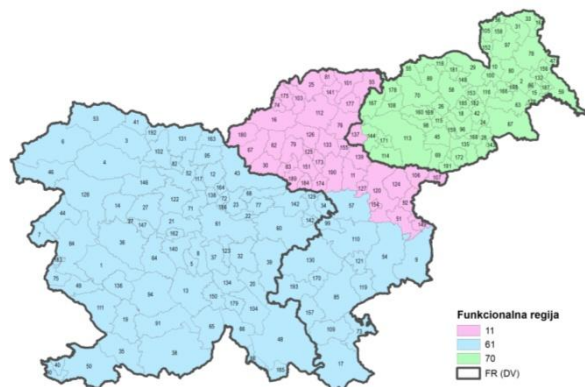
Slika B10: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2009



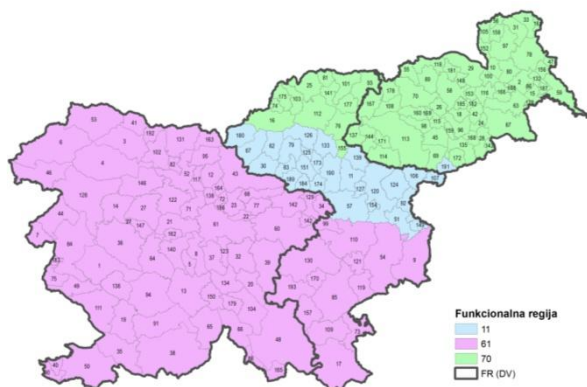
Slika B11: Dve funkcionalni regiji stalnih selitev in delavcev vozačev in delavcev vozačev leta 2010



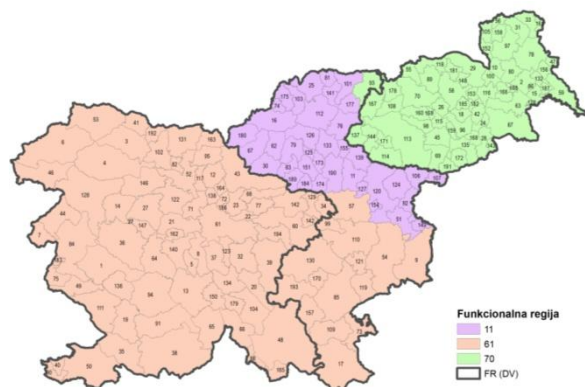
Slika B12: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



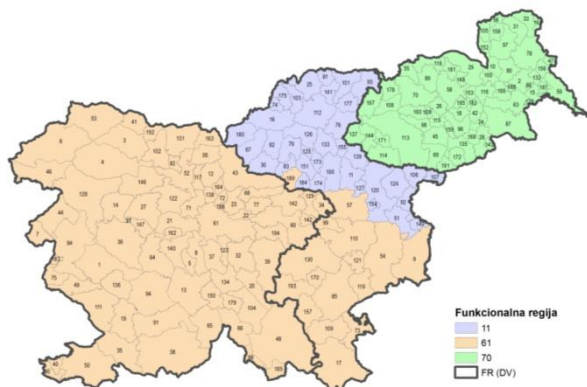
Slika B13: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



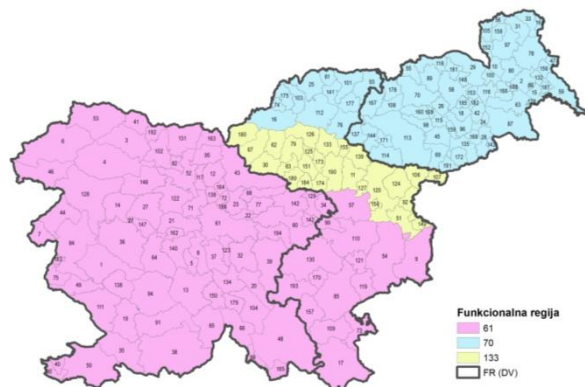
Slika B14: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



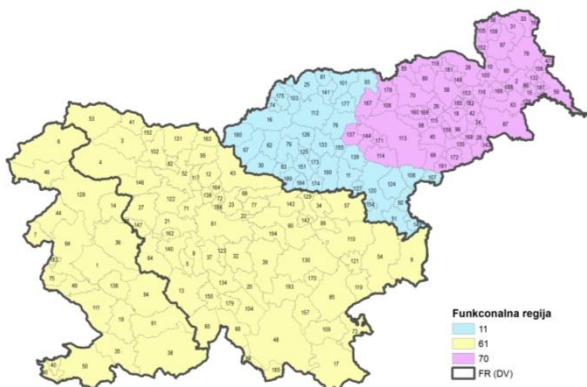
Slika B15: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



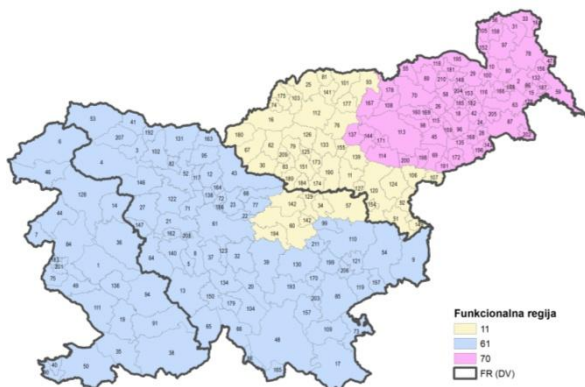
Slika B16: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



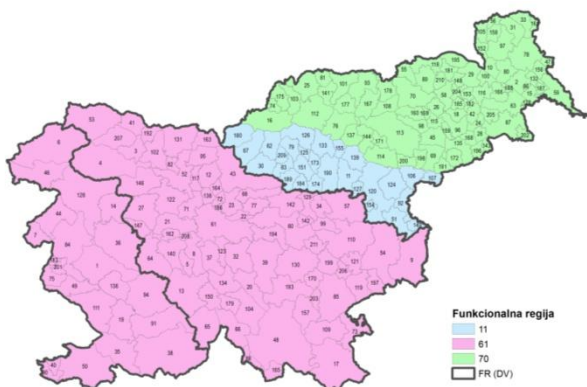
Slika B17: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



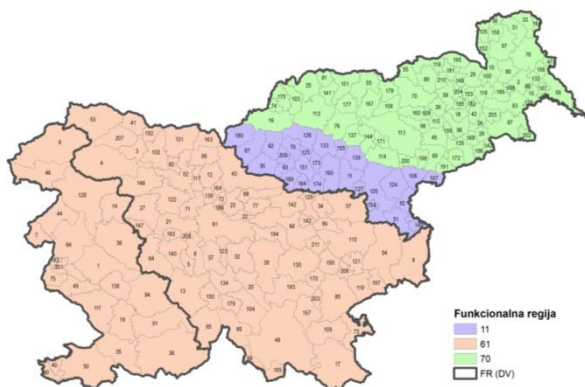
Slika B18: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



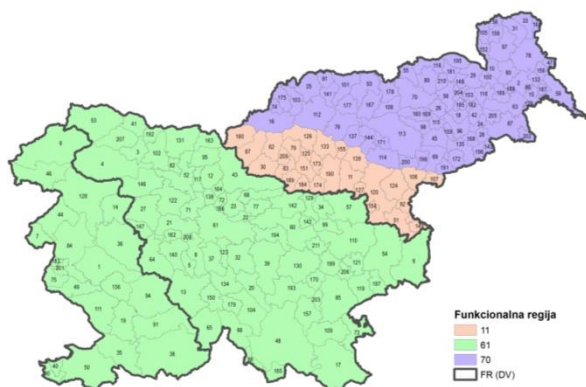
Slika B19: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



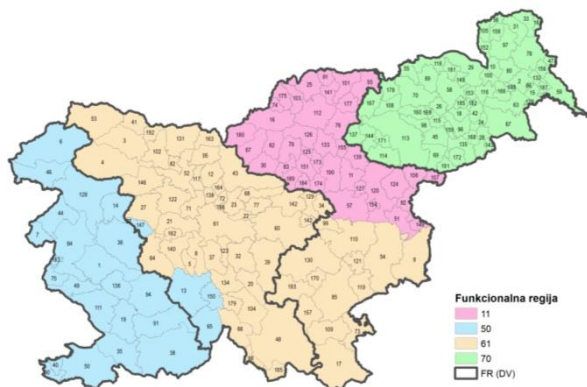
Slika B20: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



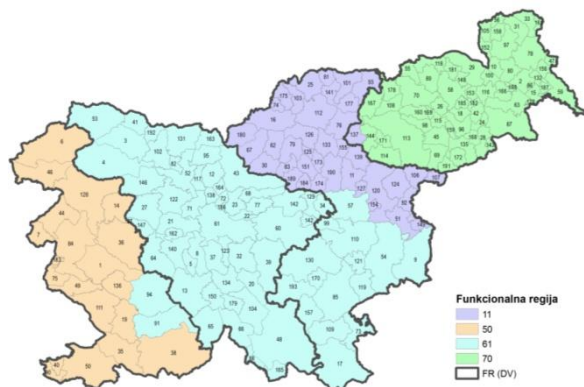
Slika B21: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



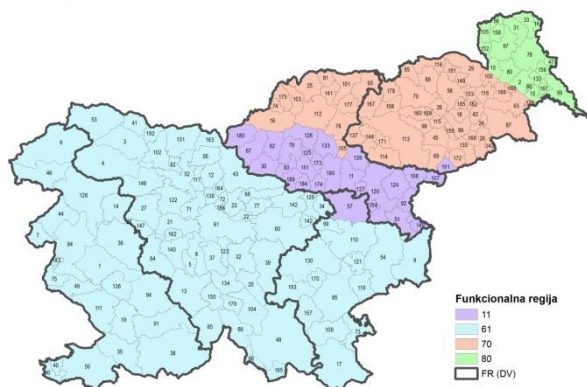
Slika B22: Tri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



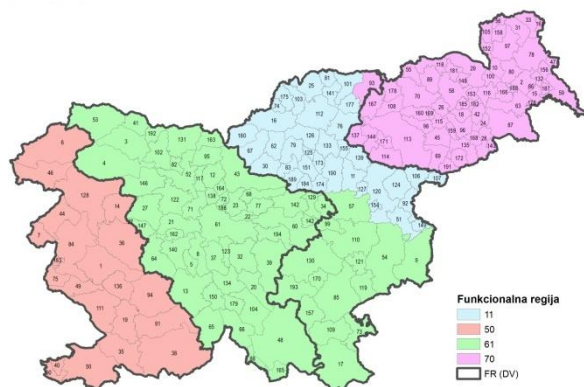
Slika B23: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



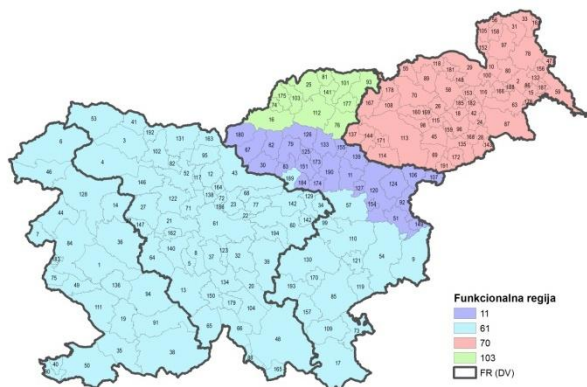
Slika B24: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



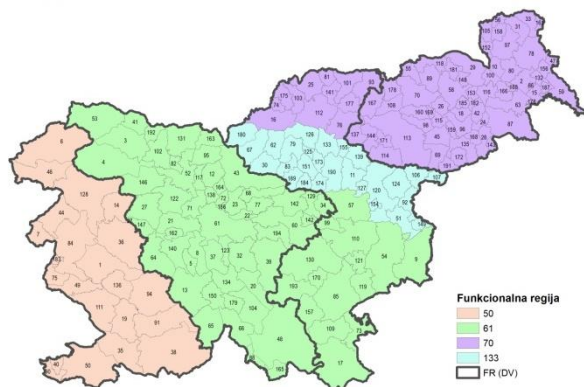
Slika B25: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



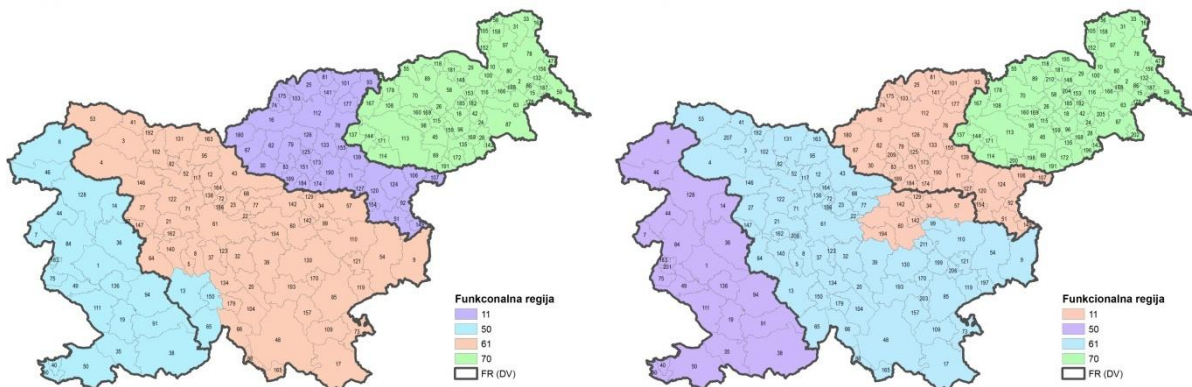
Slika B26: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



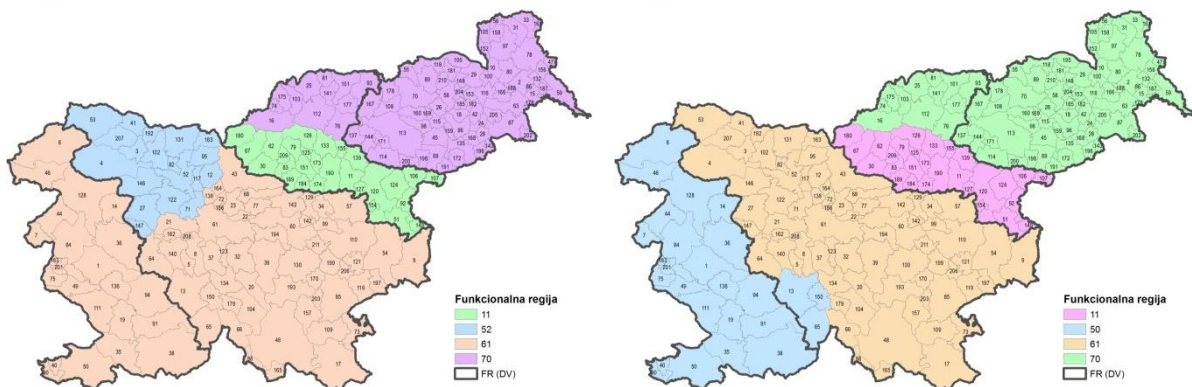
Slika B27: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



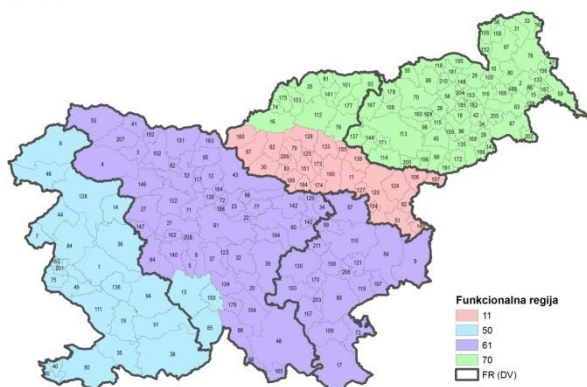
Slika B28: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



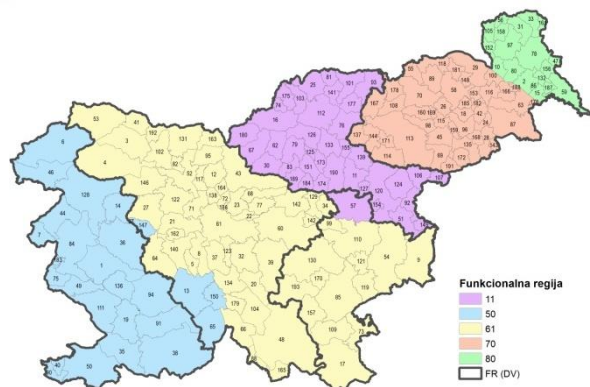
Slika B29: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in Slika B30: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



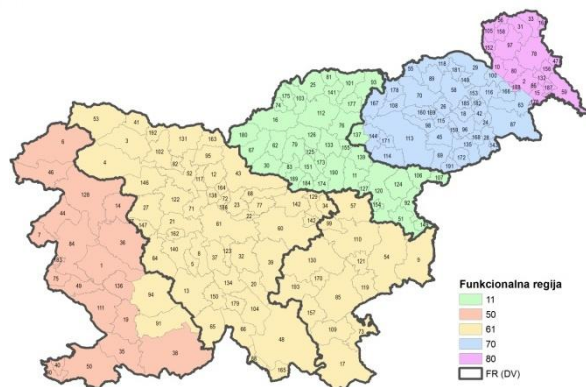
Slika B31: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in Slika B32: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



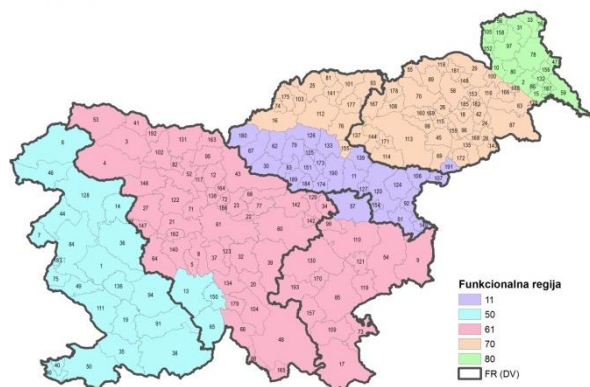
Slika B33: Štiri funkcionalne regije stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



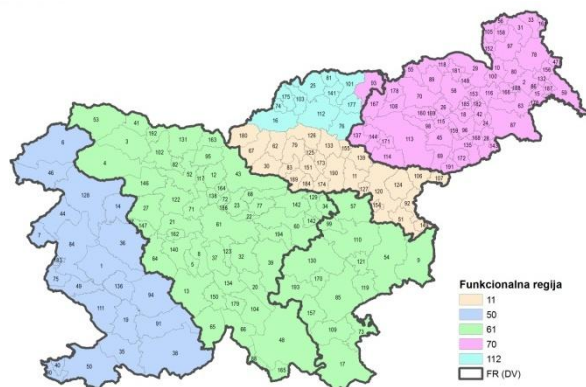
Slika B34: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



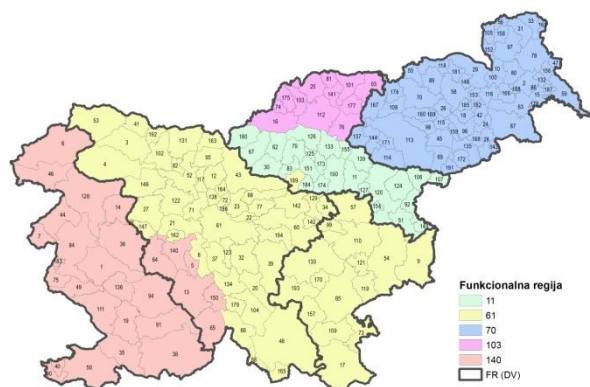
Slika B35: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



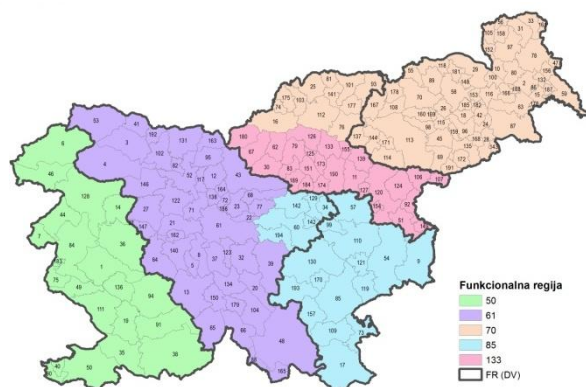
Slika B36: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



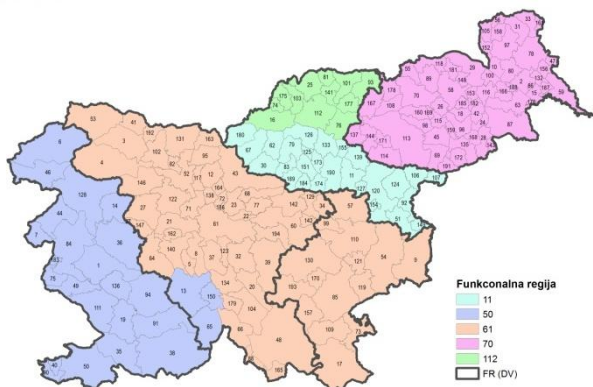
Slika B37: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



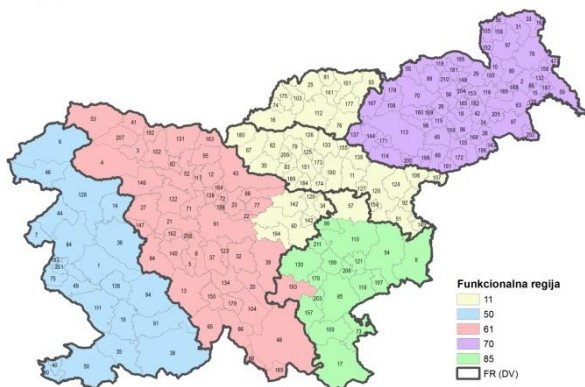
Slika B38: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



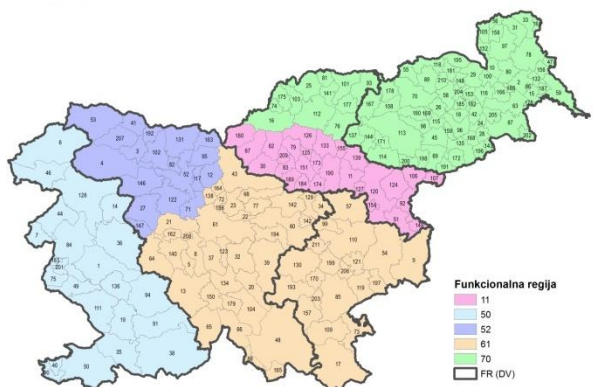
Slika B39: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



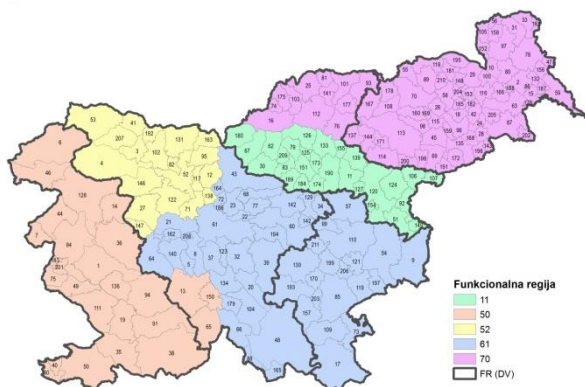
Slika B40: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



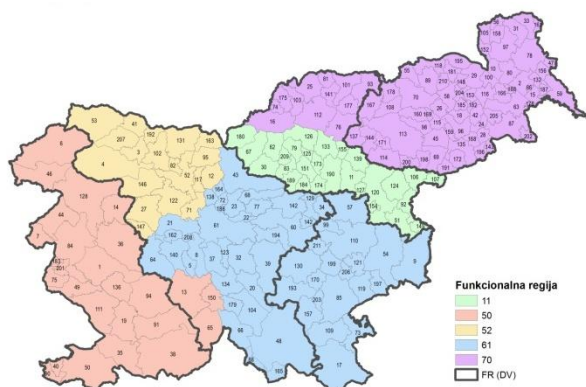
Slika B41: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



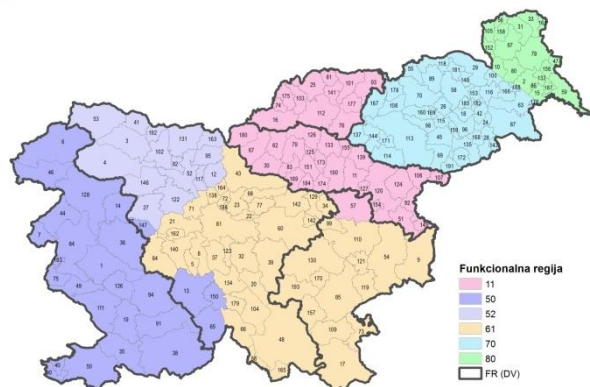
Slika B42: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



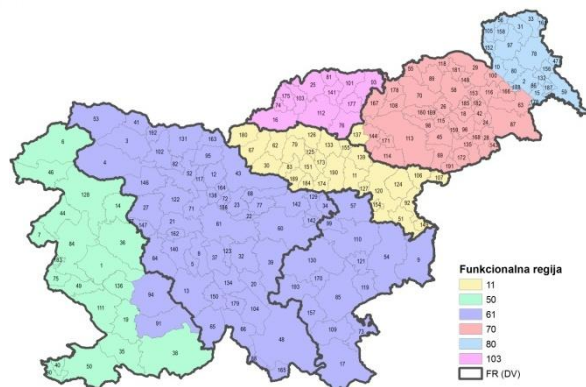
Slika B43: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



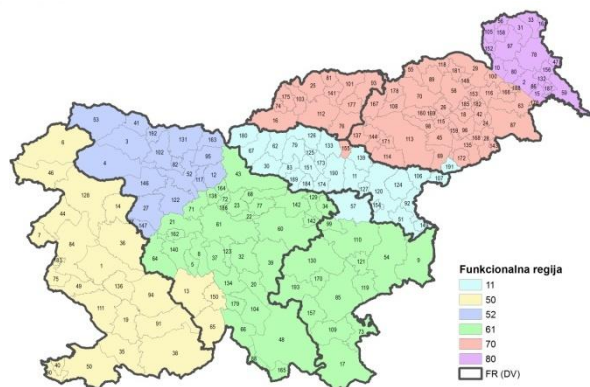
Slika B44: Pet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



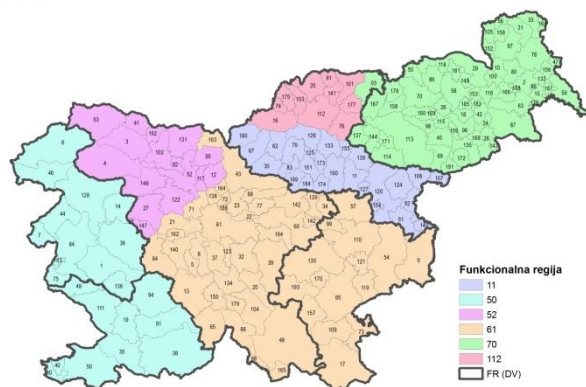
Slika B45: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



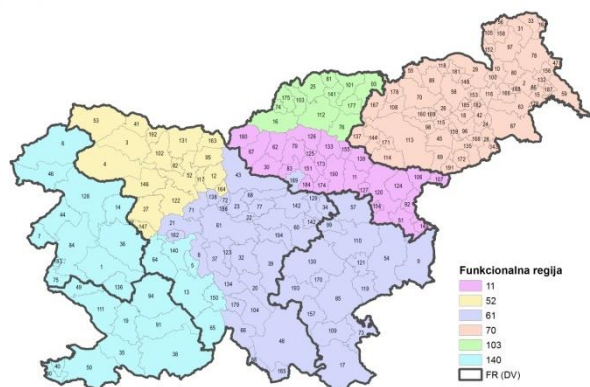
Slika B46: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



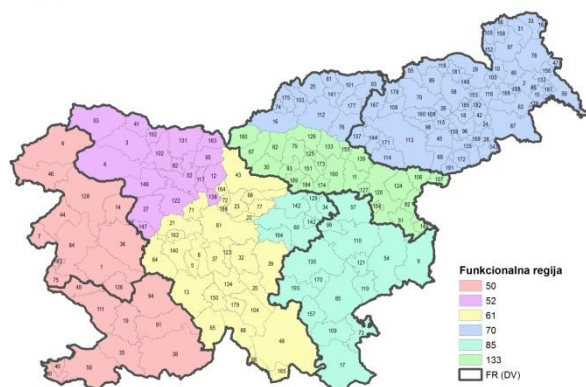
Slika B47: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



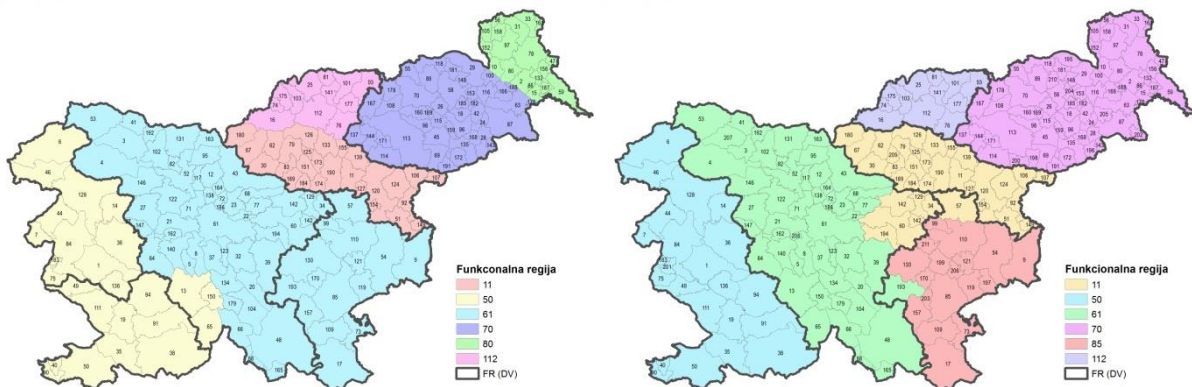
Slika B48: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



Slika B49: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004

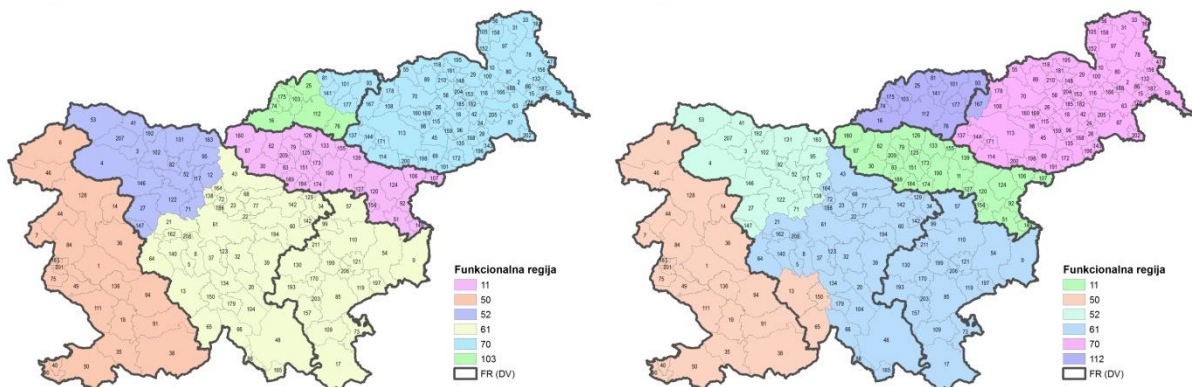


Slika B50: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



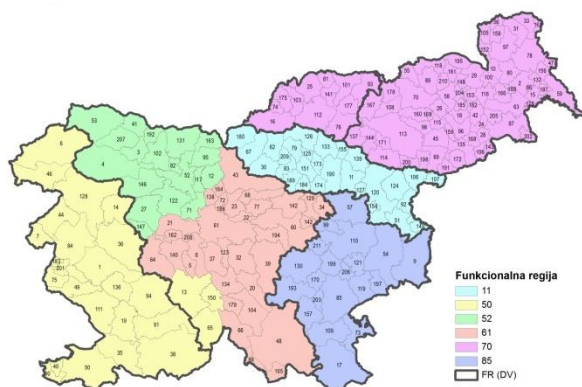
Slika B51: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006

Slika B52: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007

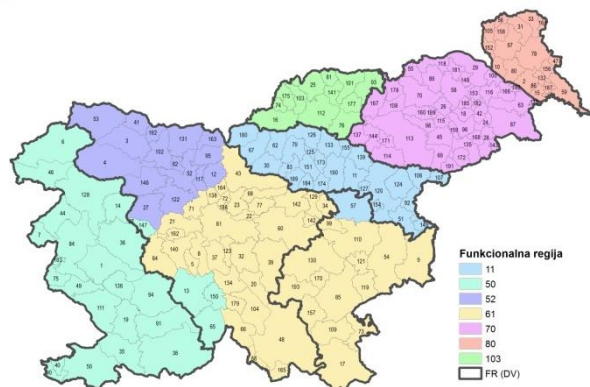


Slika B53: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008

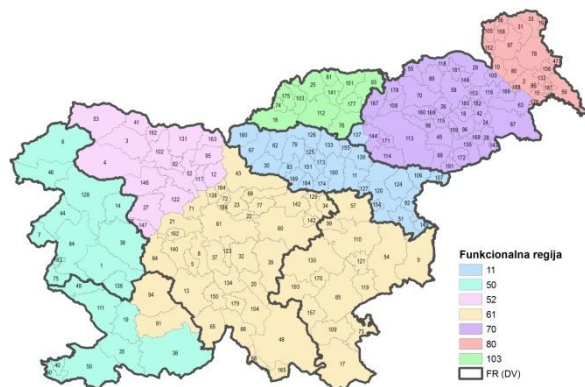
Slika B54: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



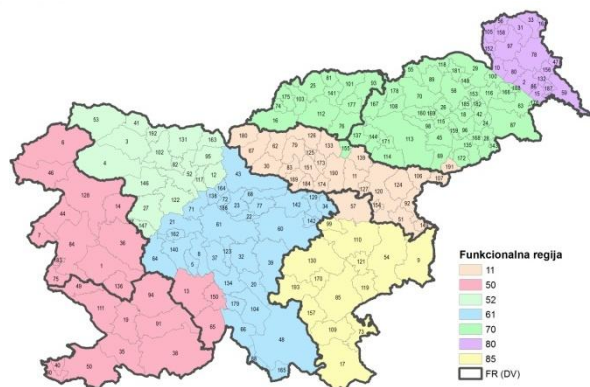
Slika B55: Šest funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



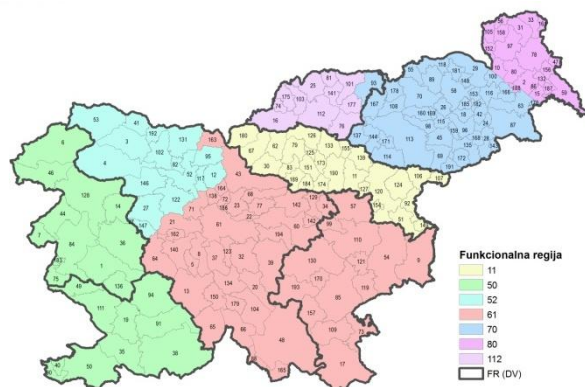
Slika B56: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



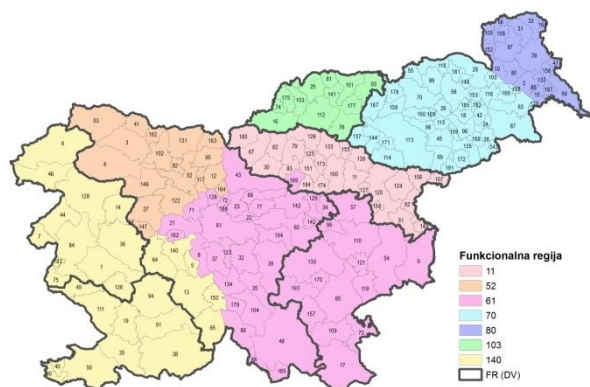
Slika B57: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



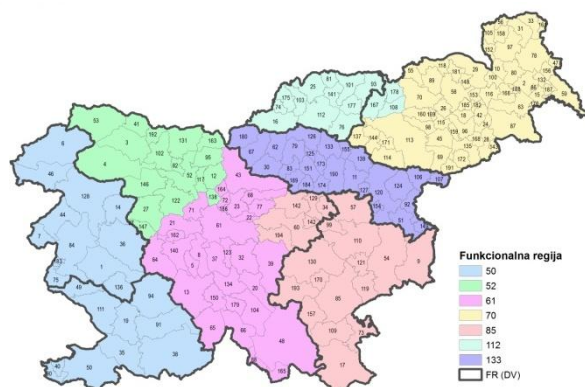
Slika B58: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



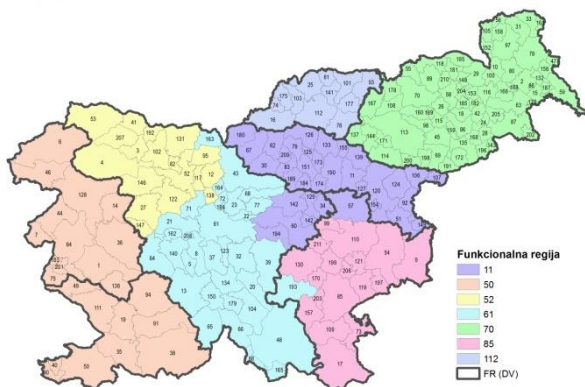
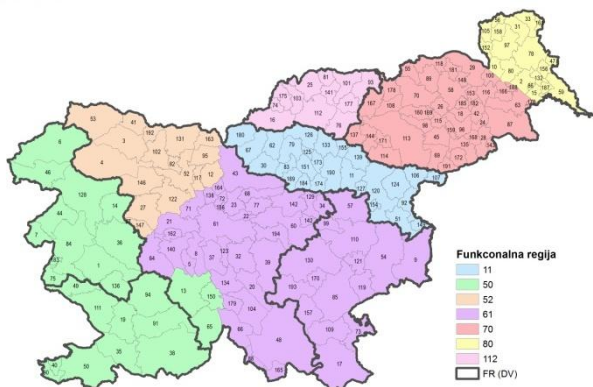
Slika B59: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



Slika B60: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004

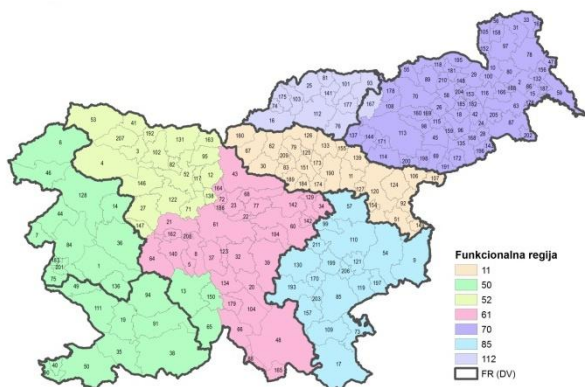
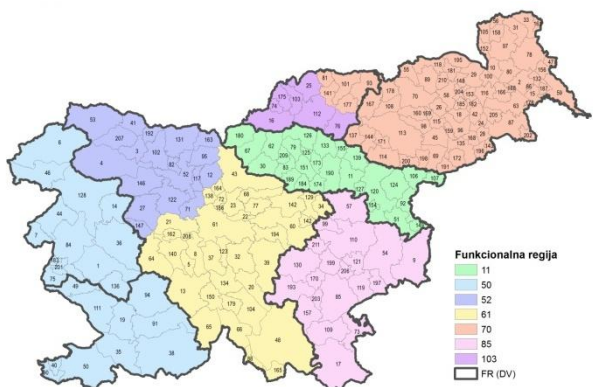


Slika B61: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



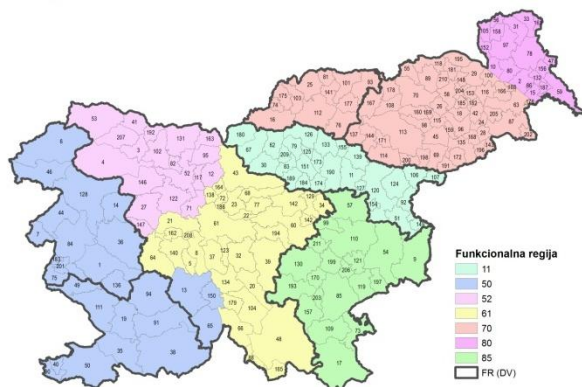
Slika B62: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006

Slika B63: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007

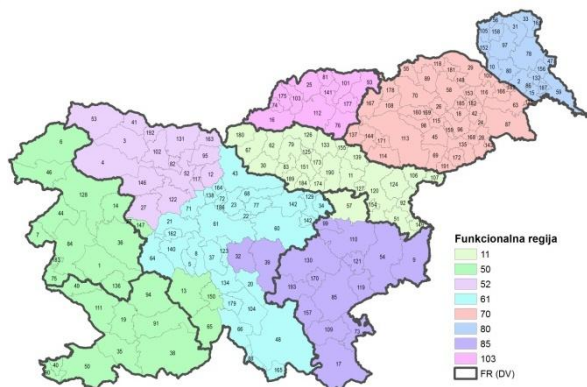


Slika B64: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008

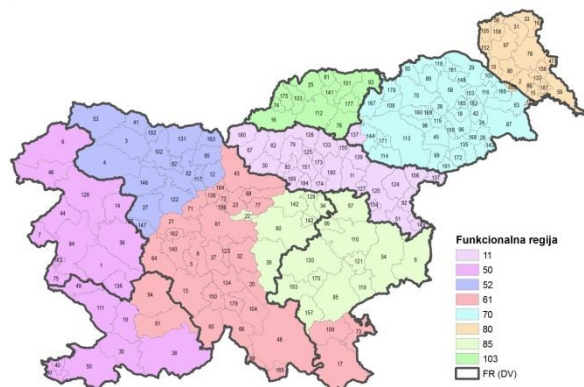
Slika B65: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



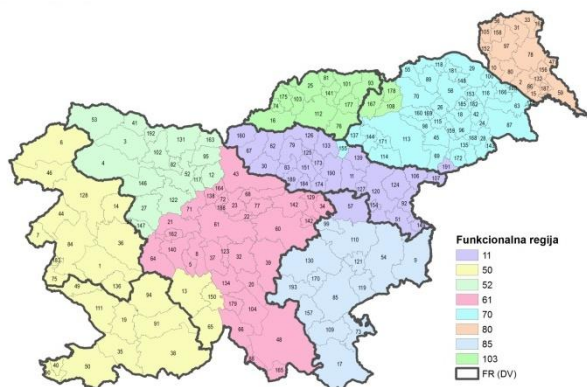
Slika B66: Sedem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



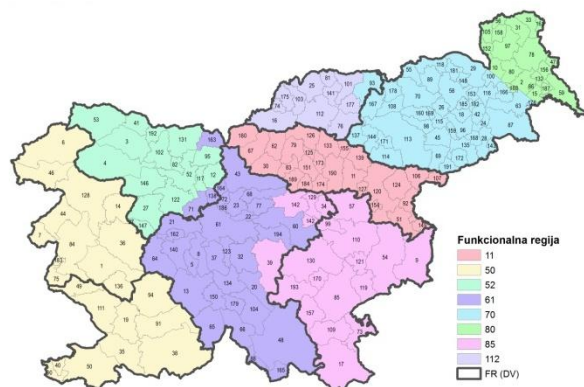
Slika B67: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



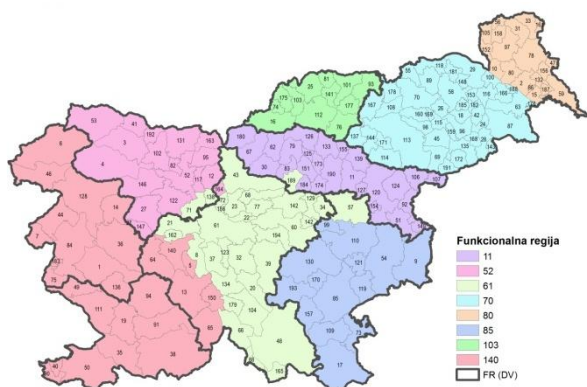
Slika B68: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



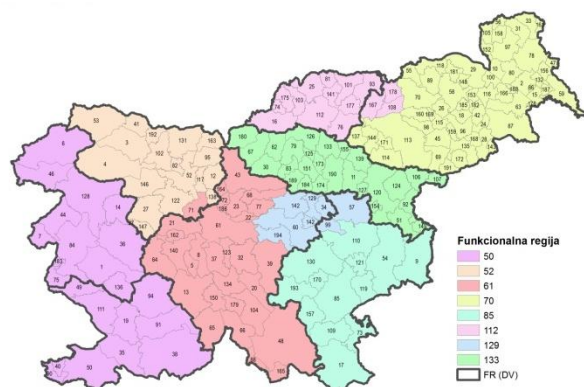
Slika B69: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



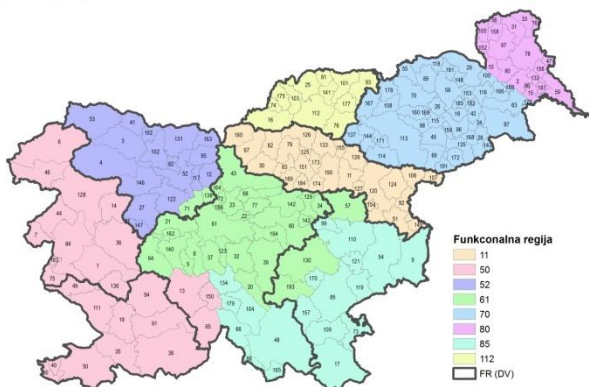
Slika B70: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



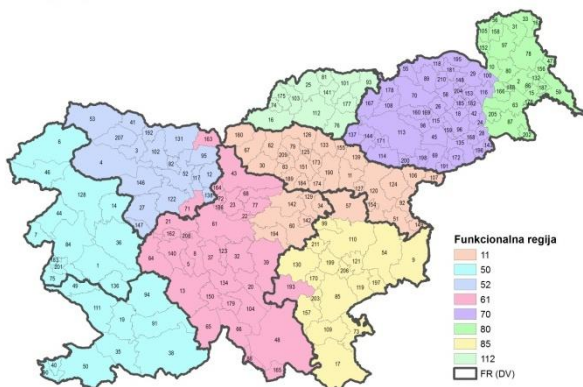
Slika B71: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



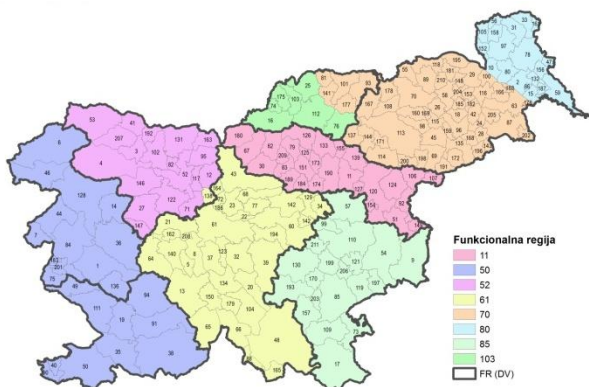
Slika B72: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



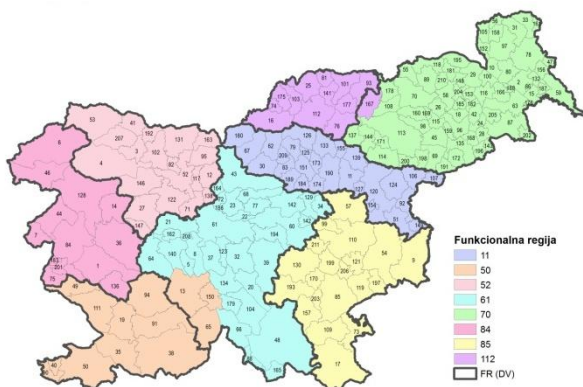
Slika B73: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



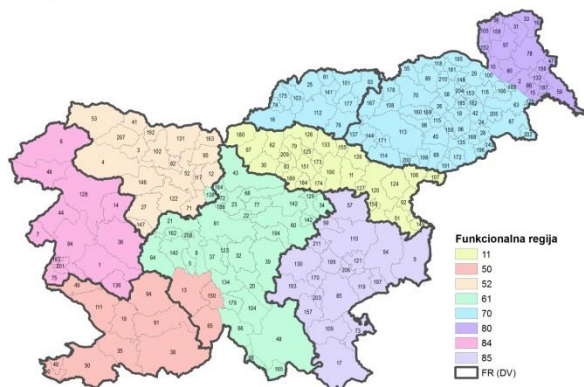
Slika B74: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



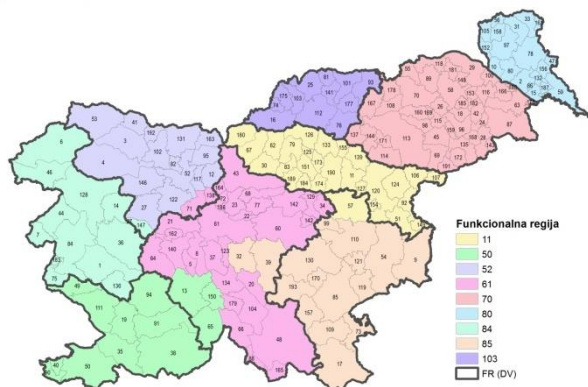
Slika B75: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



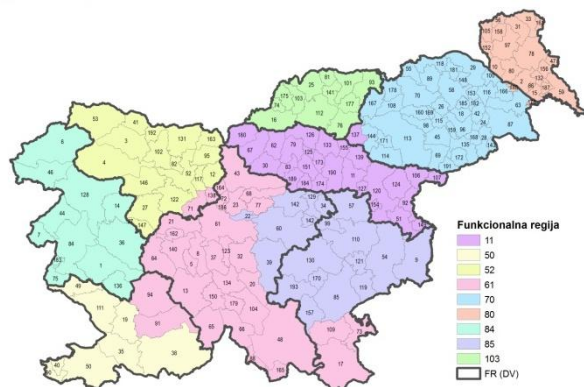
Slika B76: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



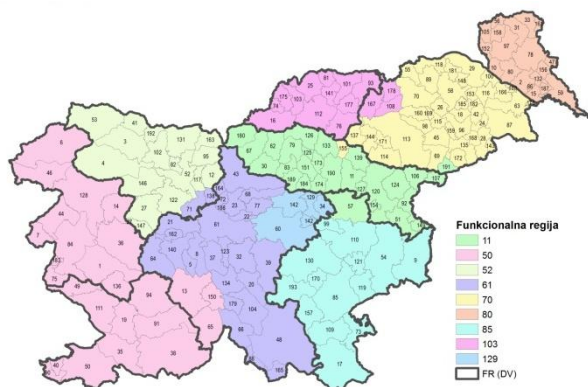
Slika B77: Osem funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



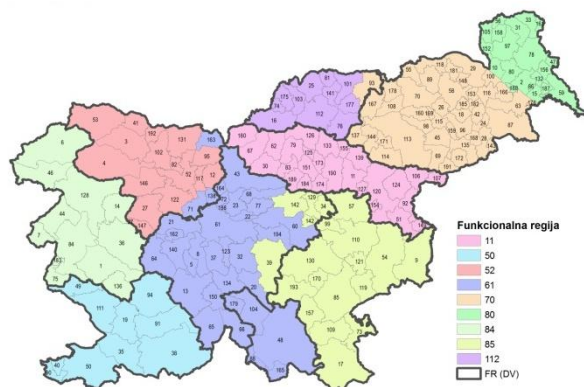
Slika B78: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



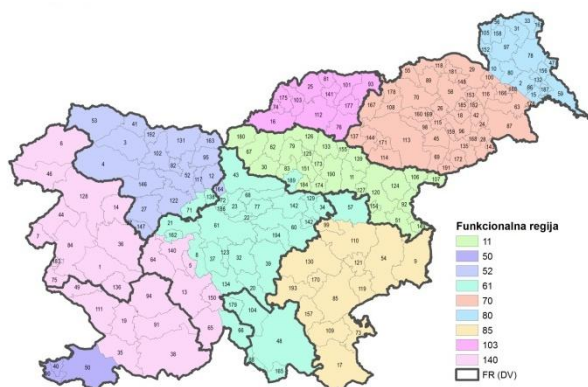
Slika B79: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



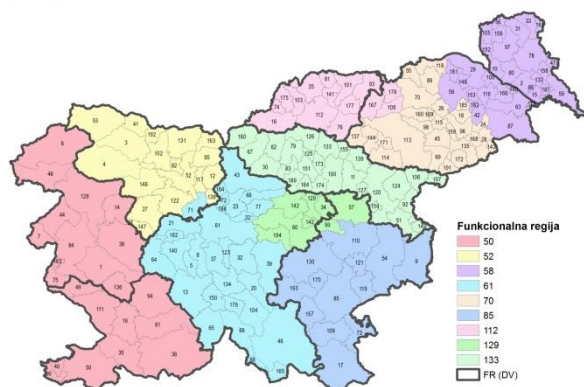
Slika B80: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



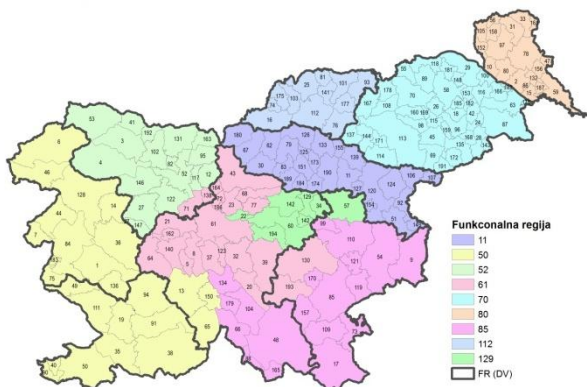
Slika B81: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



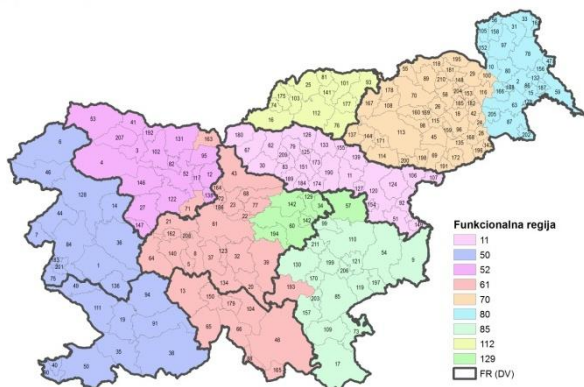
Slika B82: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



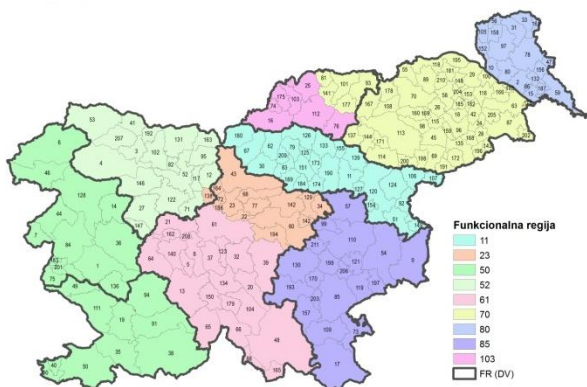
Slika B83: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



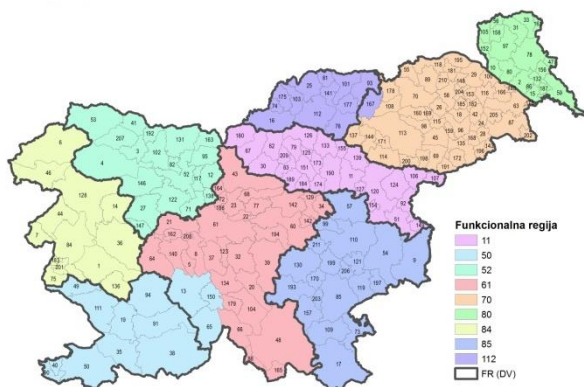
Slika B84: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



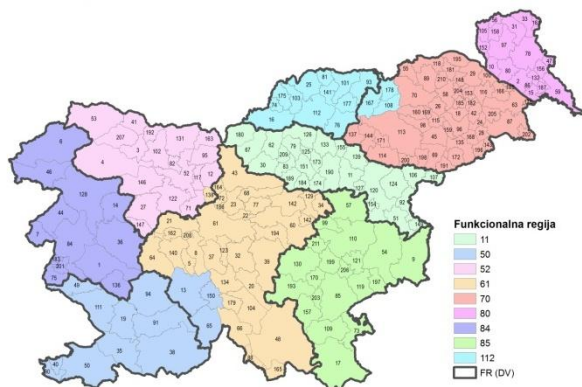
Slika B85: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



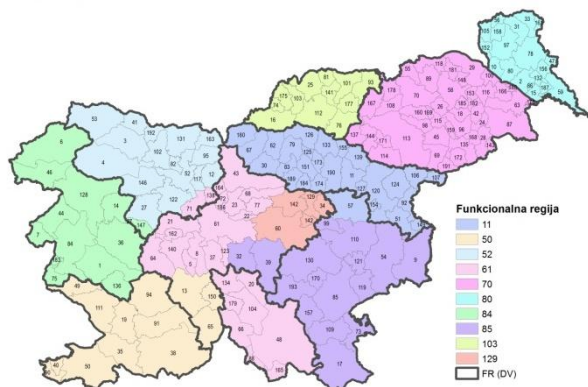
Slika B86: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



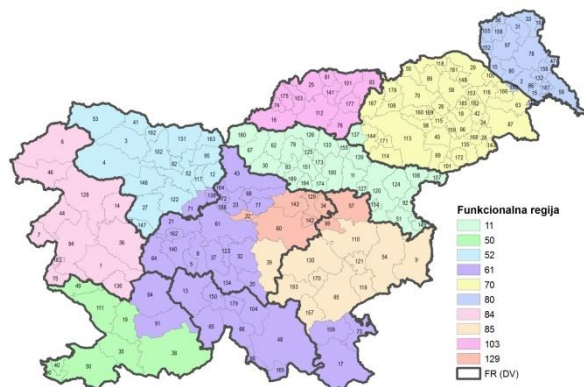
Slika B87: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



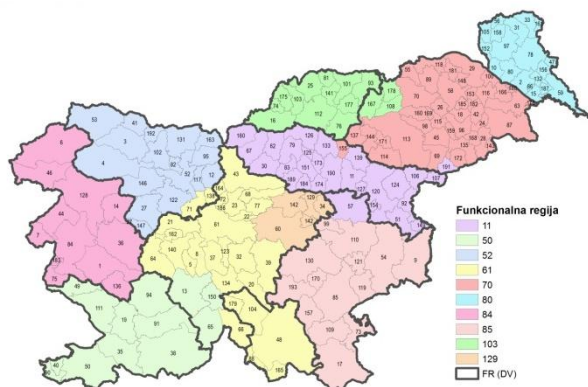
Slika B88: Devet funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



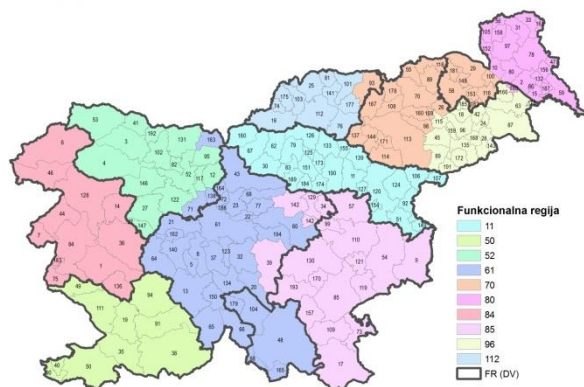
Slika B89: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



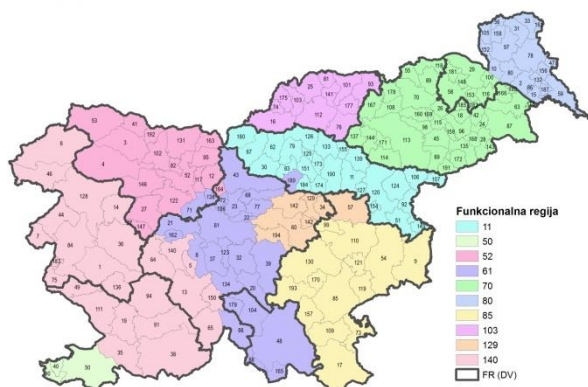
Slika B90: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



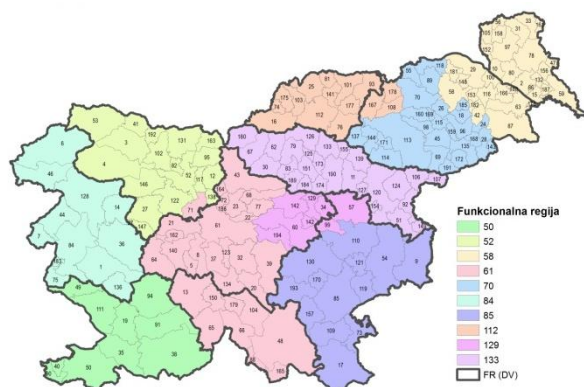
Slika B91: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



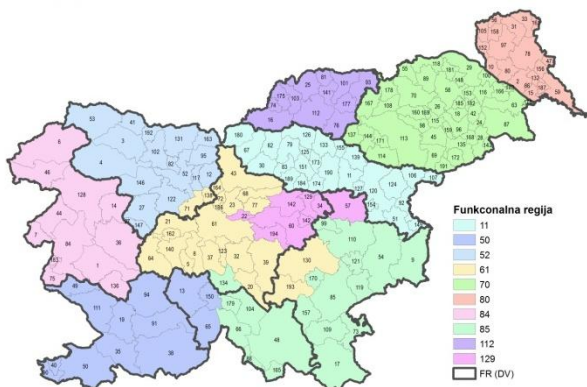
Slika B92: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



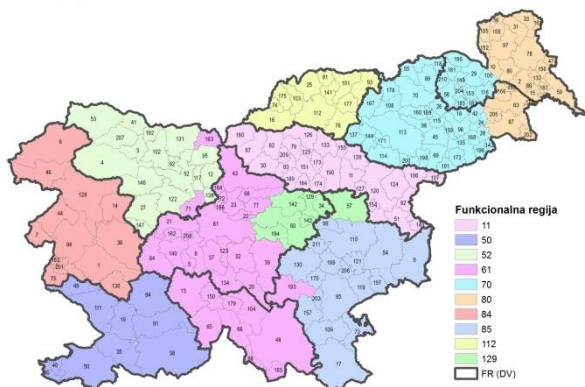
Slika B93: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



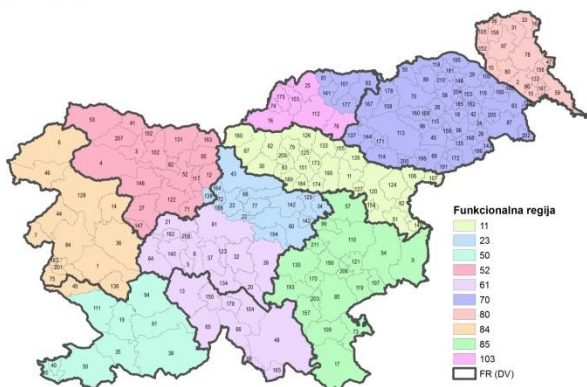
Slika B94: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



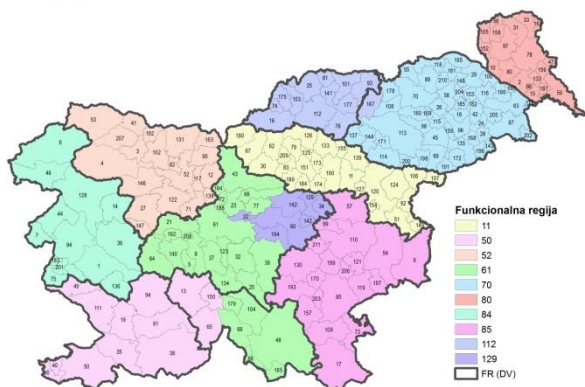
Slika B95: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



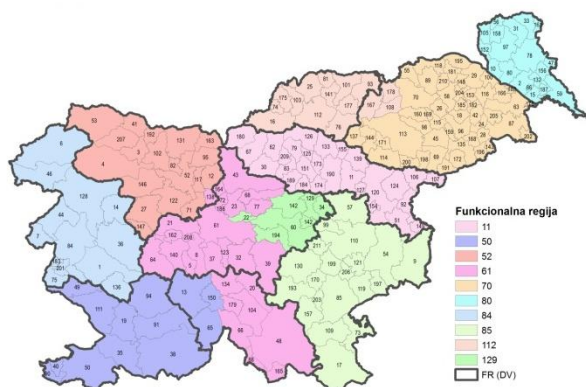
Slika B96: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



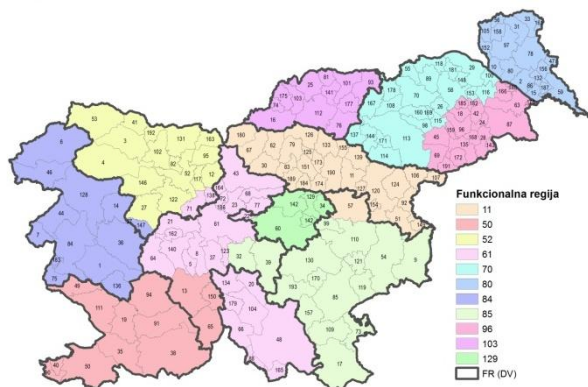
Slika B97: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



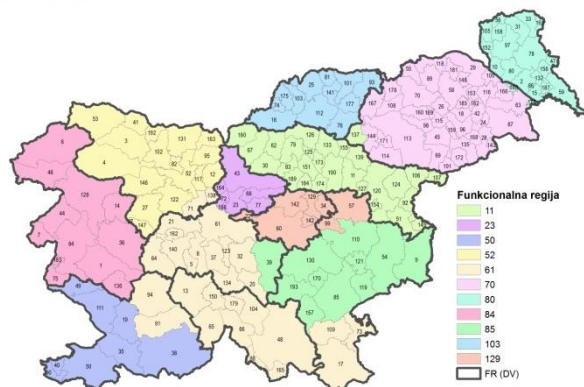
Slika B98: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



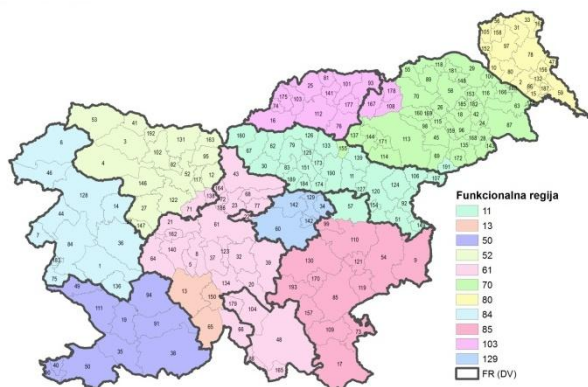
Slika B99: Deset funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



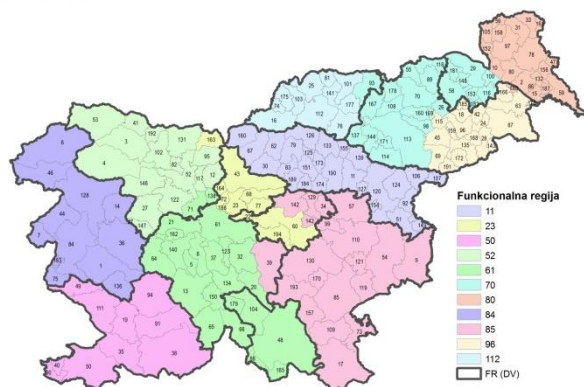
Slika B100: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



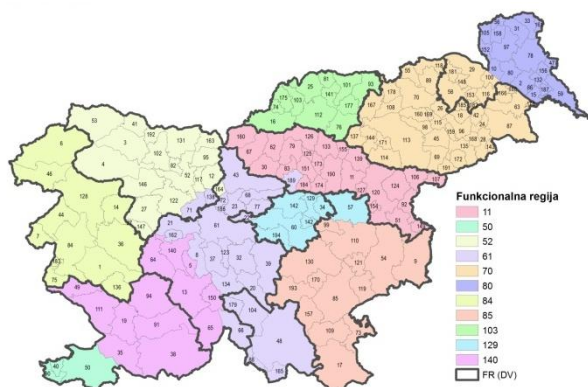
Slika B101: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



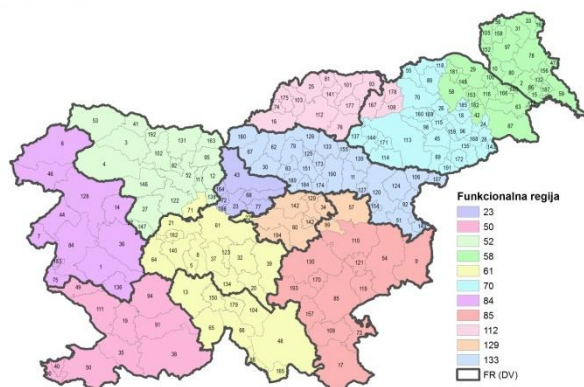
Slika B102: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



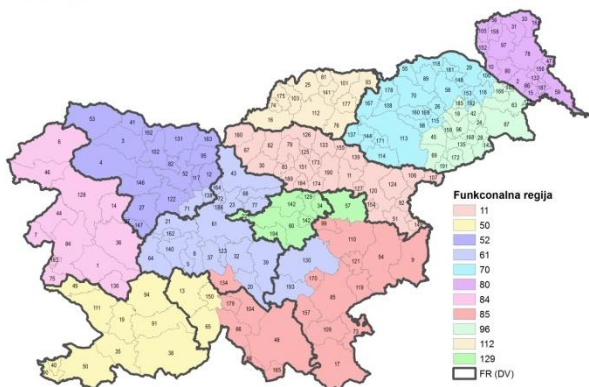
Slika B103: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



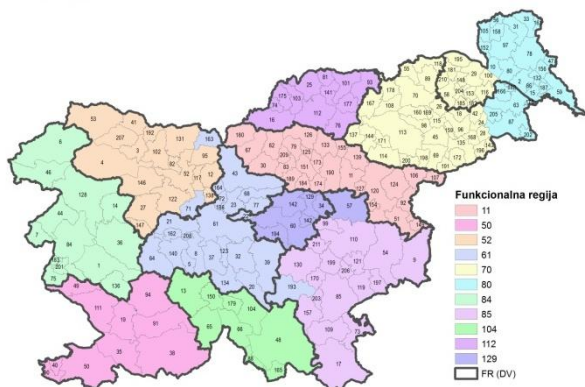
Slika B104: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



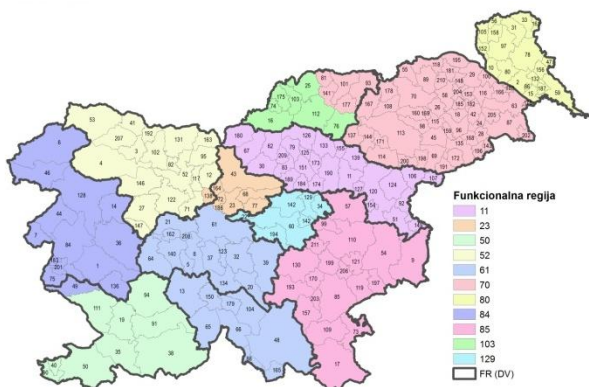
Slika B105: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



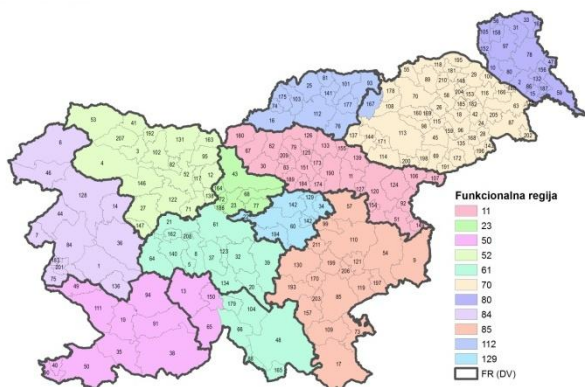
Slika B106: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



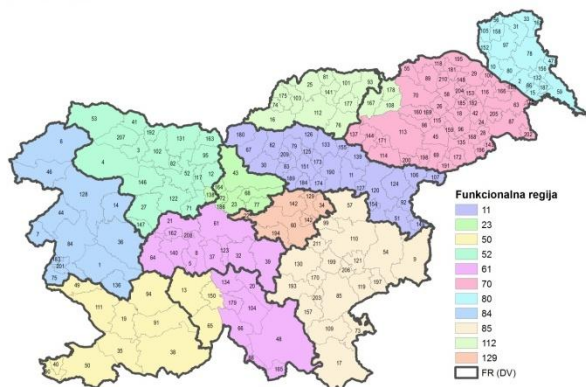
Slika B107: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



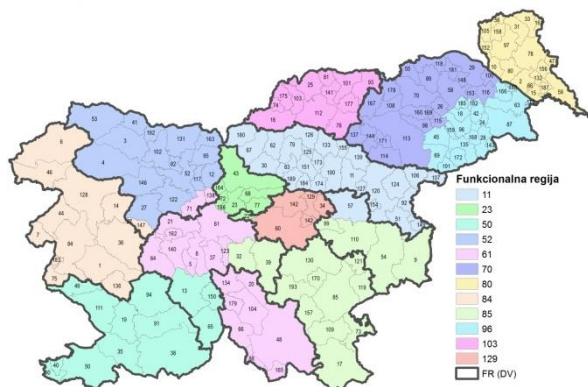
Slika B108: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



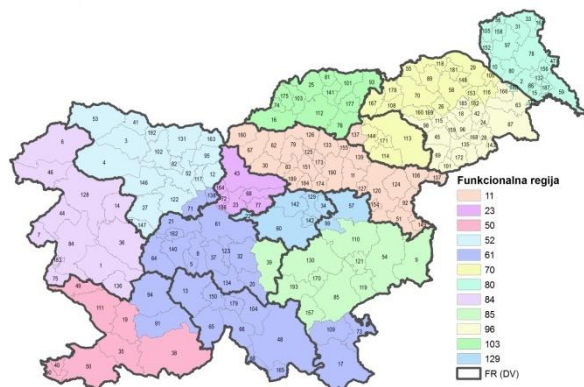
Slika B109: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



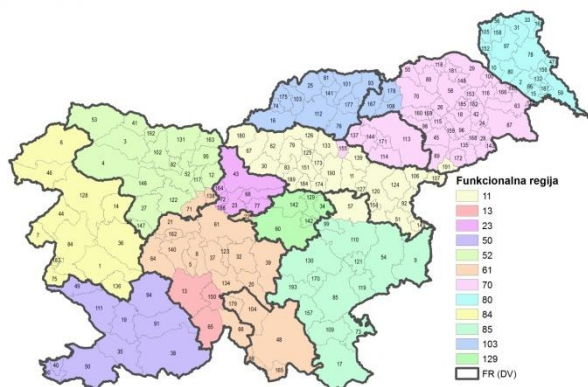
Slika B110: Enajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



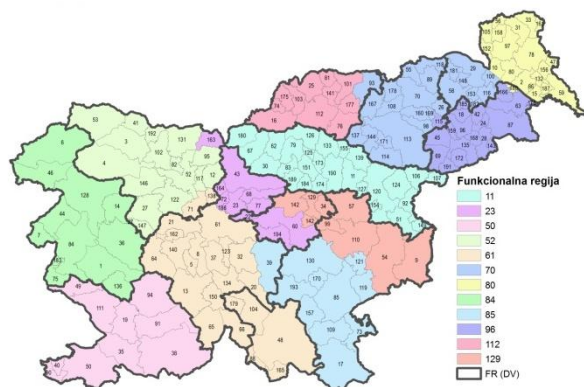
Slika B111: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



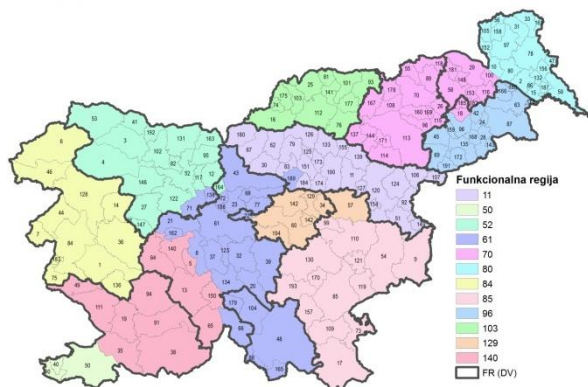
Slika B112: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



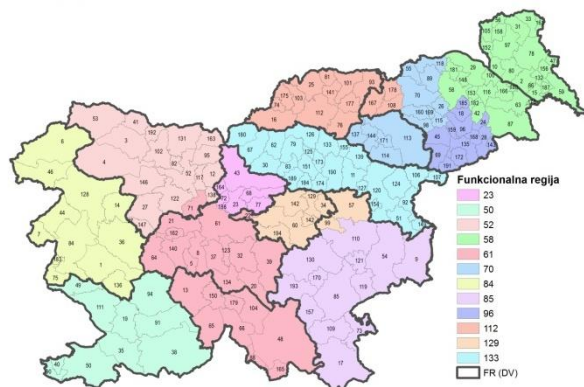
Slika B113: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



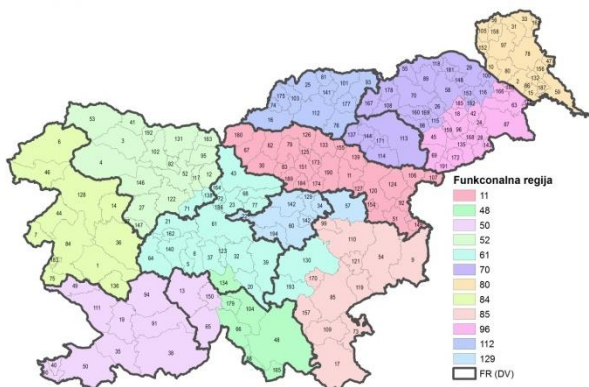
Slika B114: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



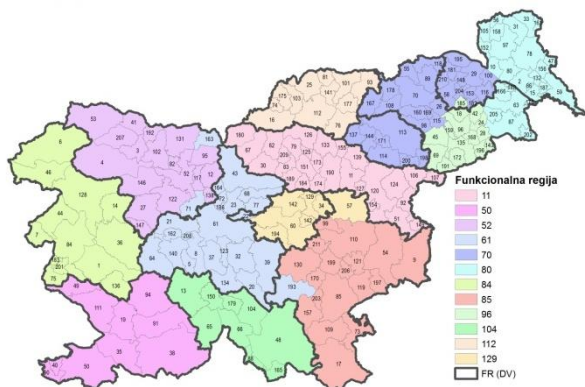
Slika B115: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



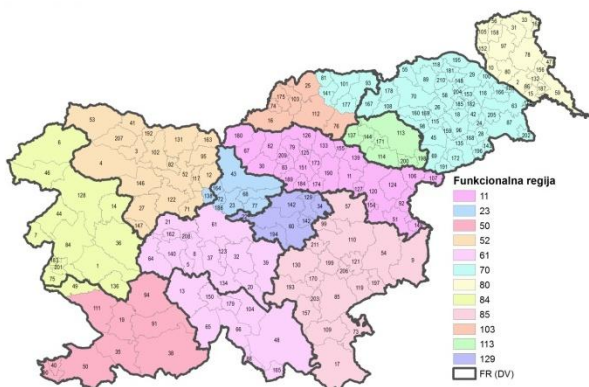
Slika B116: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



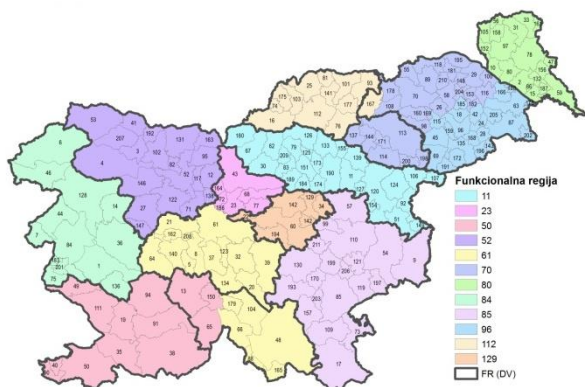
Slika B117: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



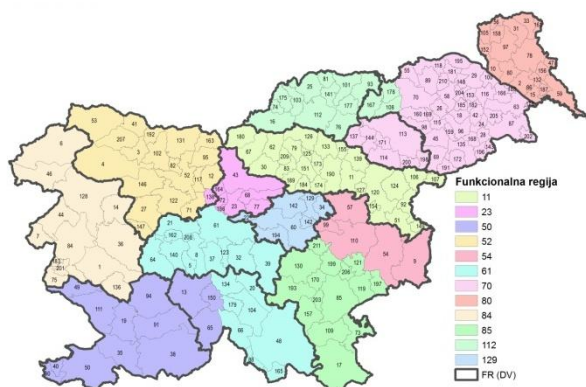
Slika B118: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



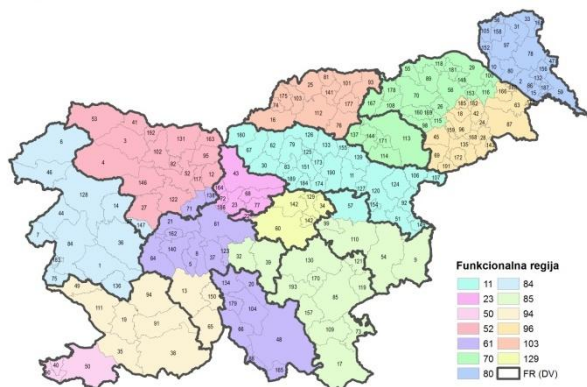
Slika B119: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



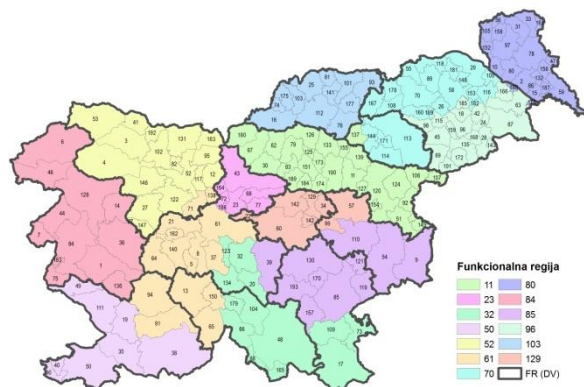
Slika B120: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



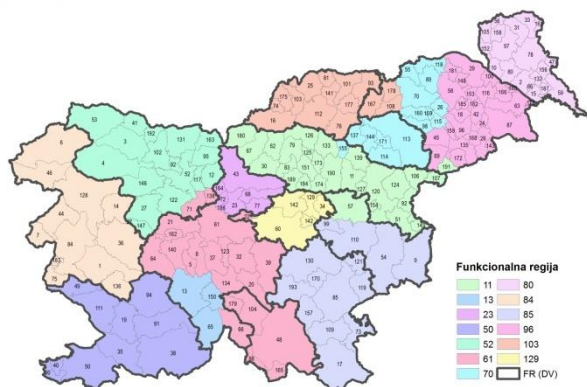
Slika B121: Dvanajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



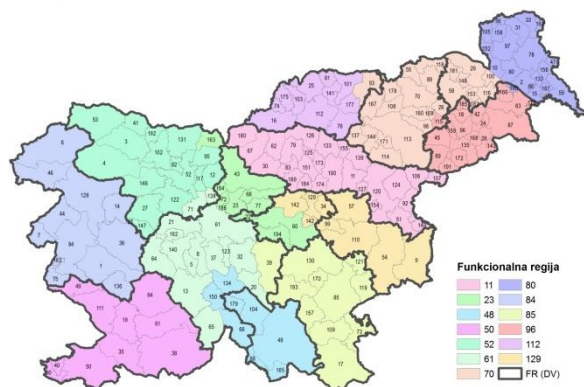
Slika B122: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



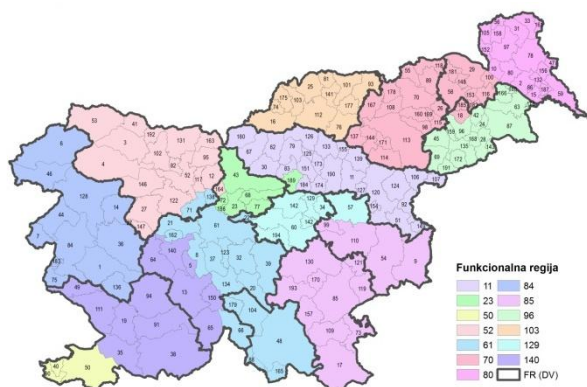
Slika B123: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



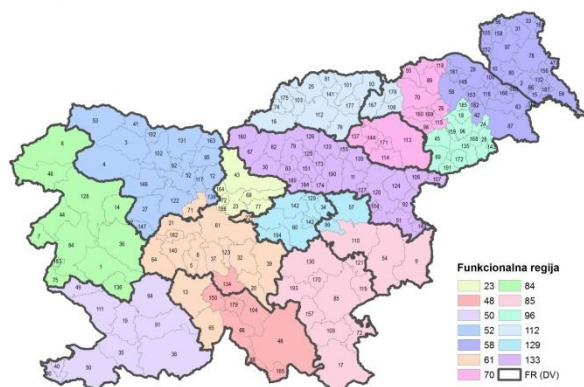
Slika B124: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



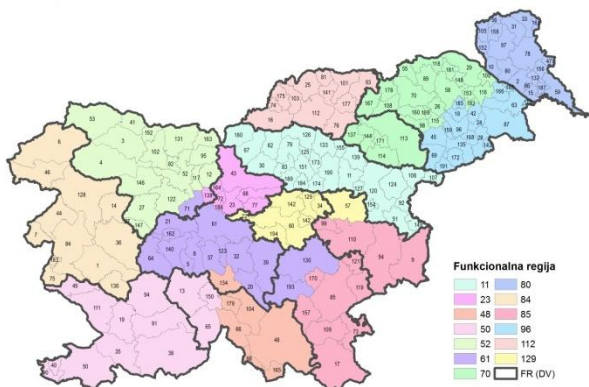
Slika B125: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



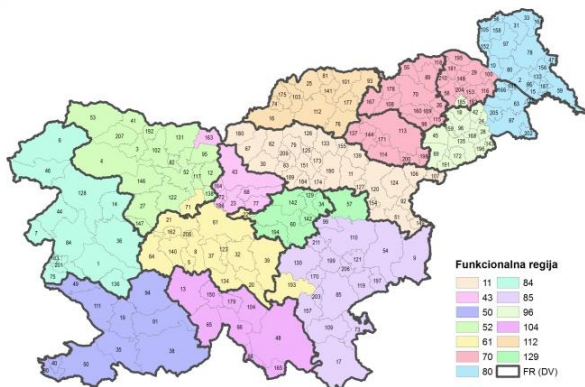
Slika B126: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



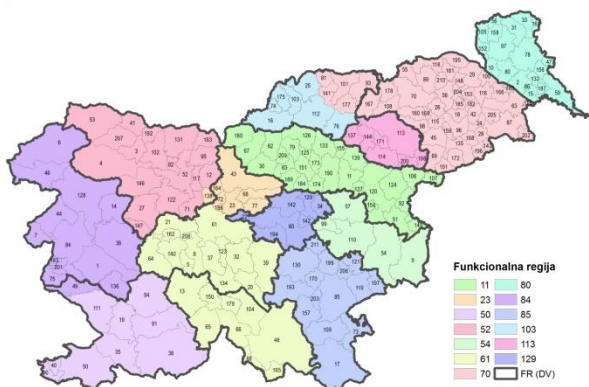
Slika B127: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



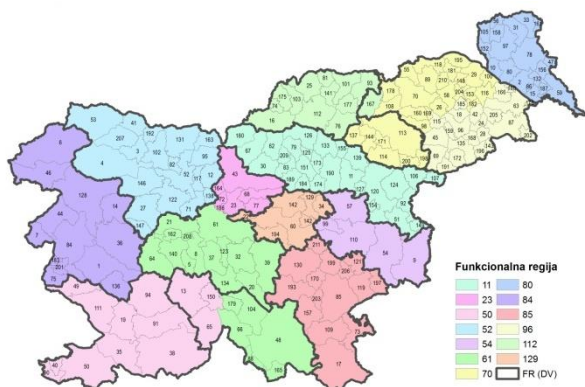
Slika B128: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



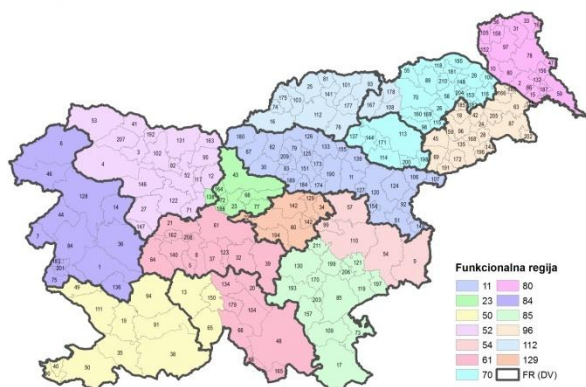
Slika B129: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



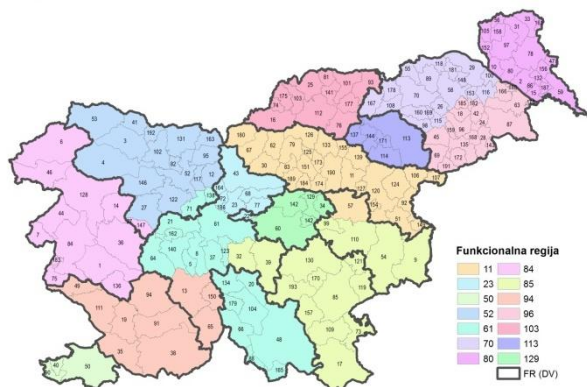
Slika B130: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



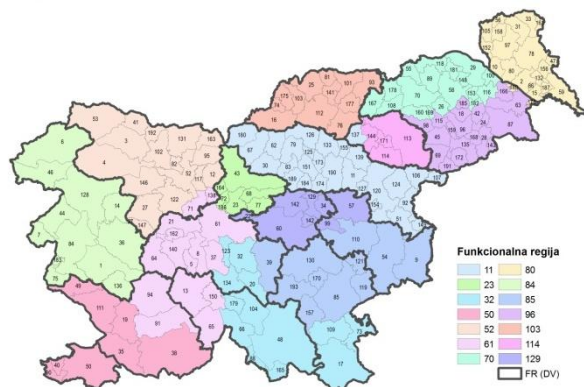
Slika B131: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



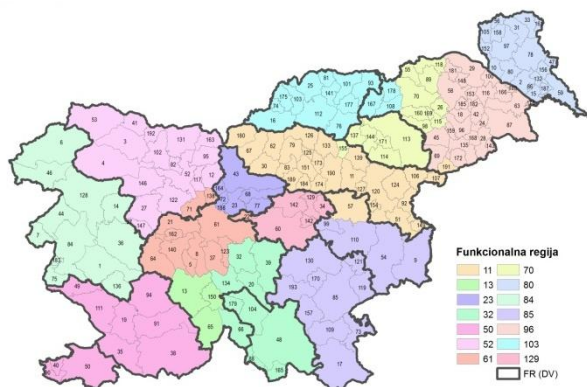
Slika B132: Trinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



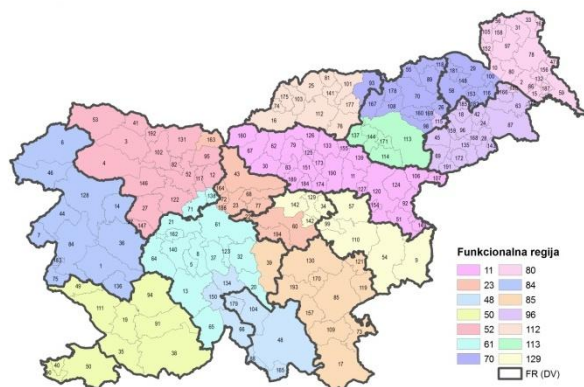
Slika B133: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



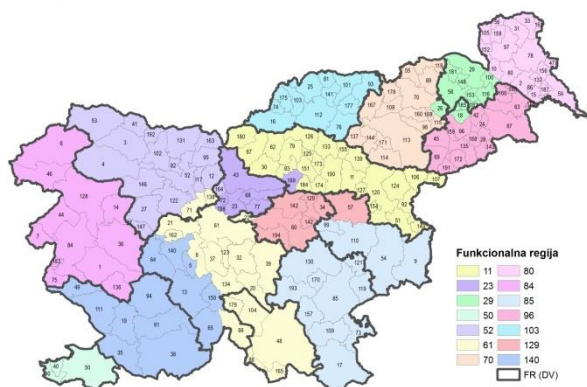
Slika B134: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



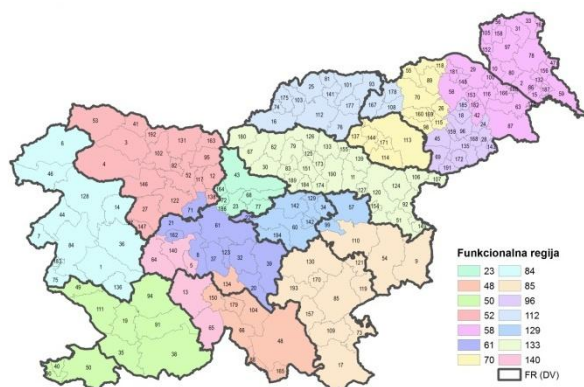
Slika B135: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



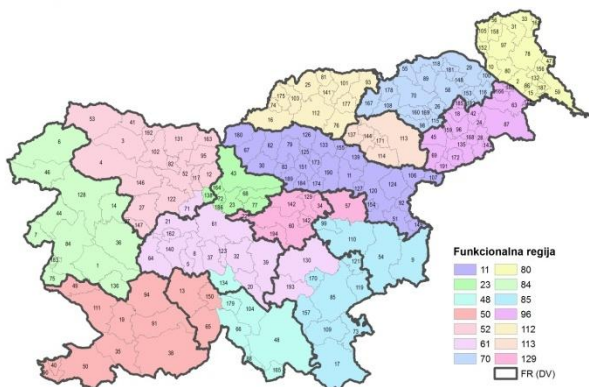
Slika B136: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



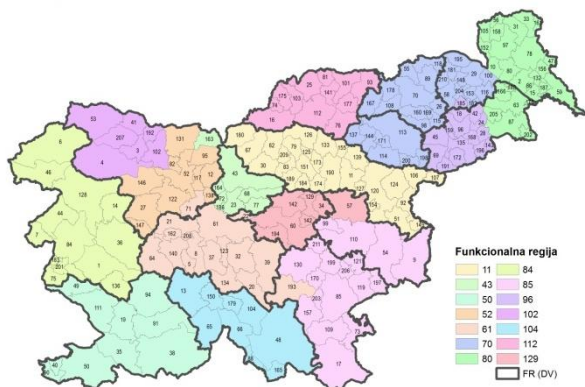
Slika B137: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



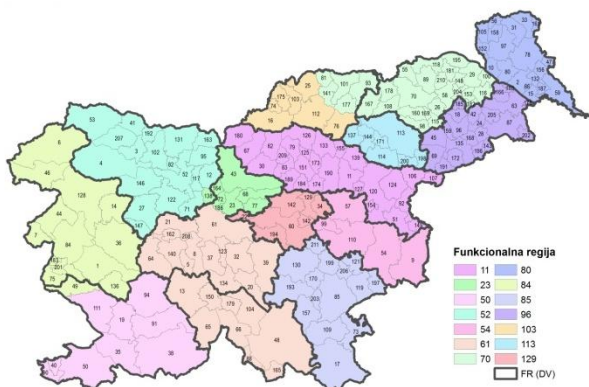
Slika B138: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



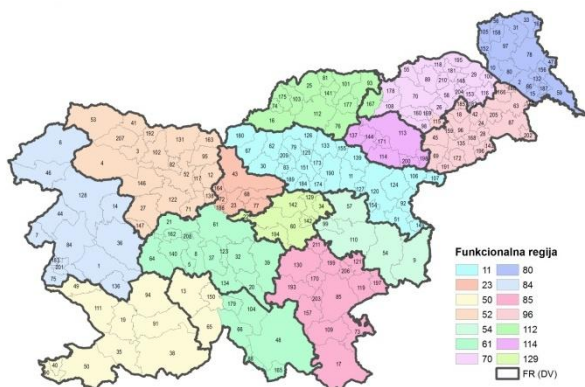
Slika B139: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



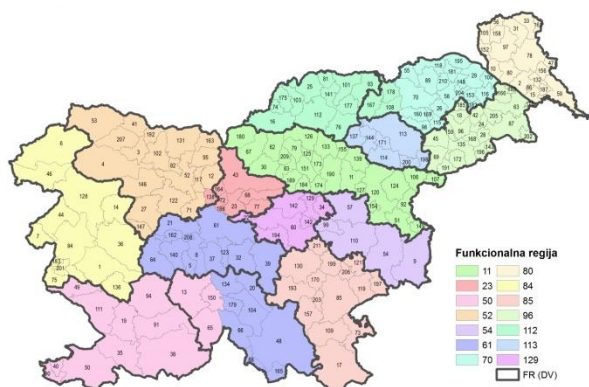
Slika B140: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



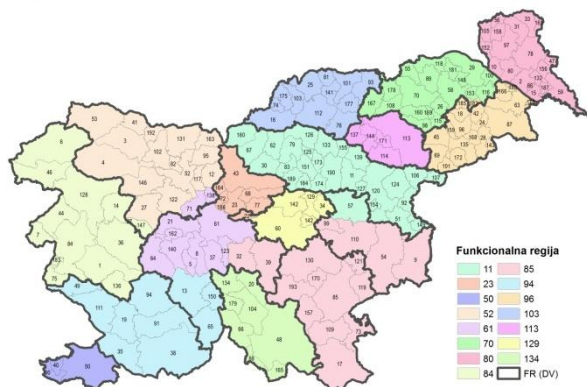
Slika B141: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



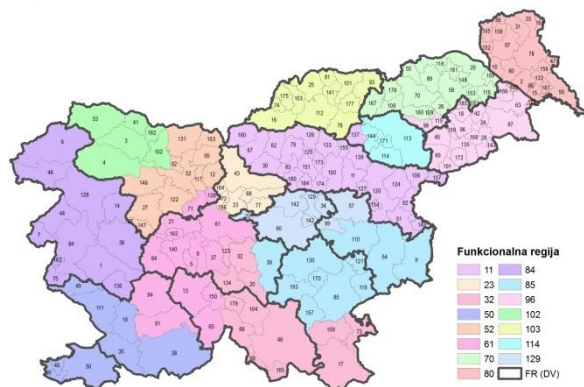
Slika B142: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



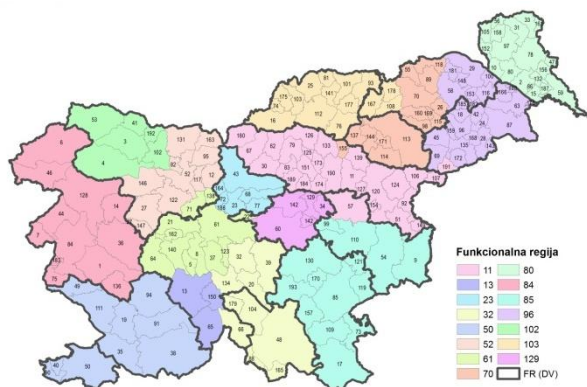
Slika B143: Štirinajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



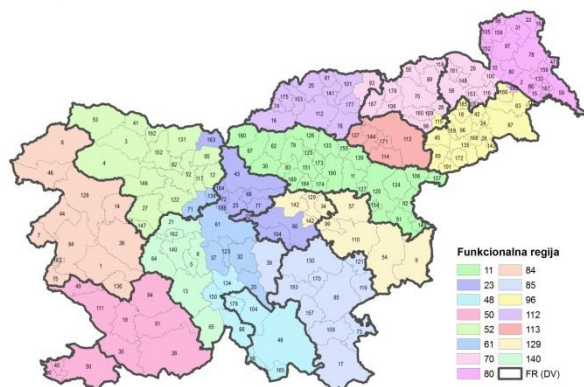
Slika B144: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



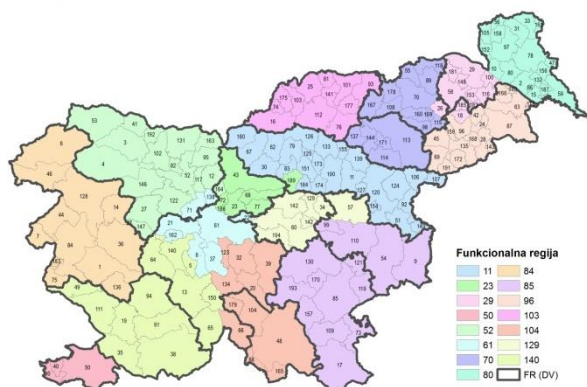
Slika B145: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



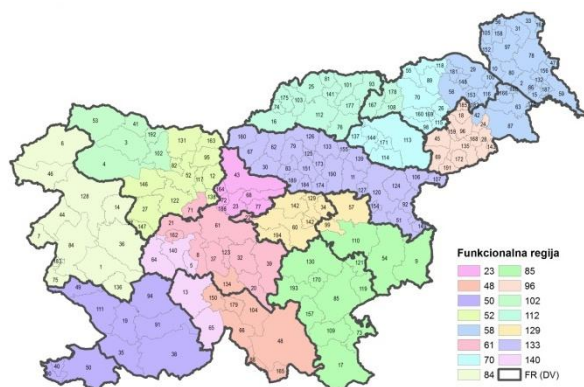
Slika B146: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



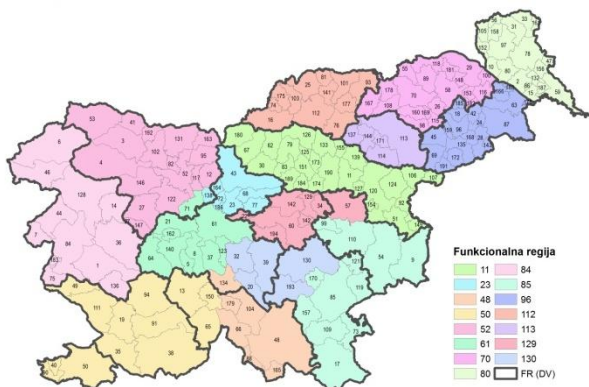
Slika B147: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



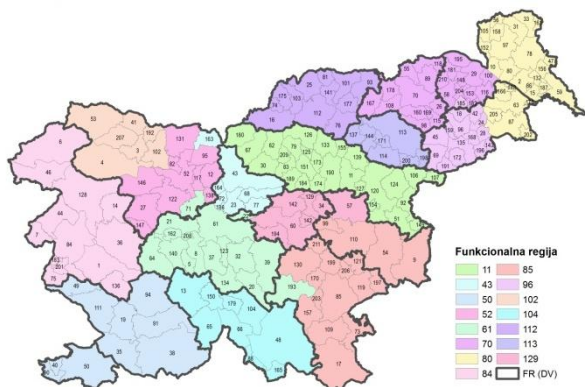
Slika B148: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



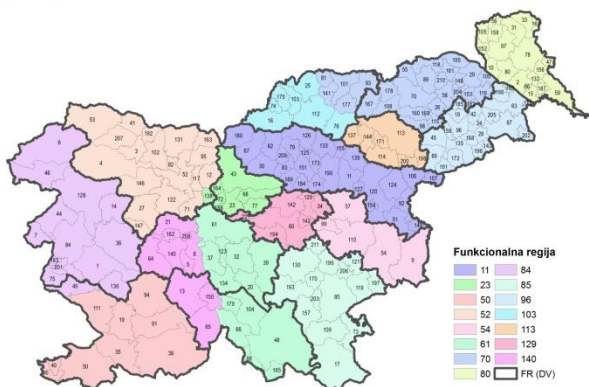
Slika B149: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



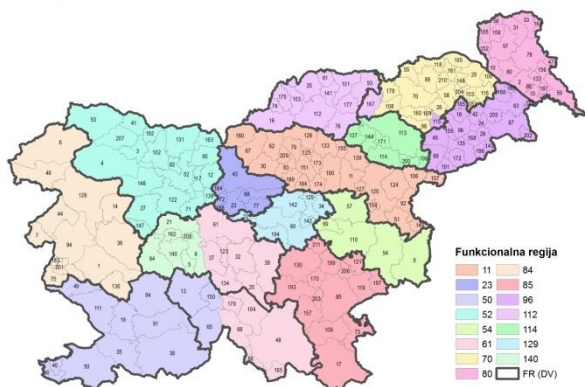
Slika B150: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



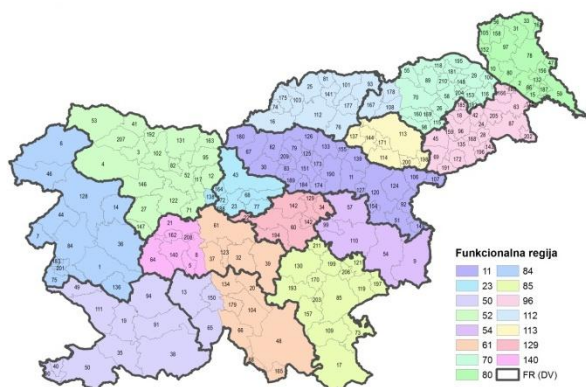
Slika B151: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



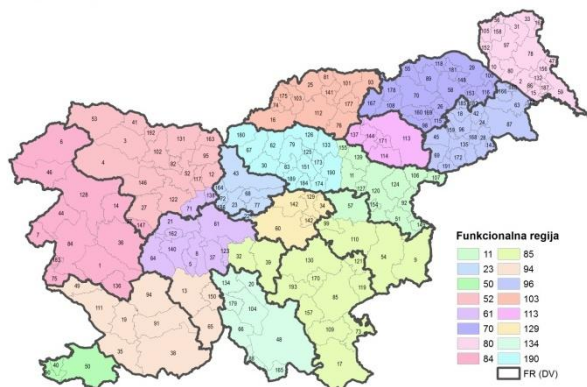
Slika B152: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008



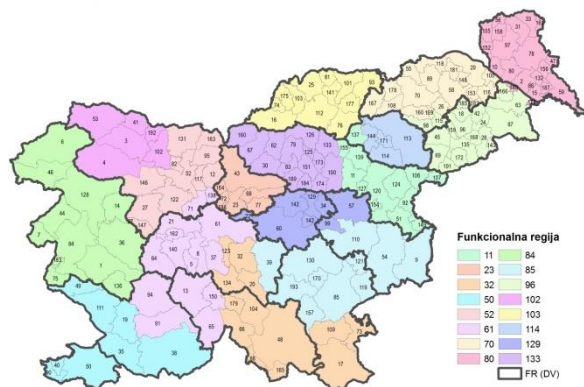
Slika B153: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009



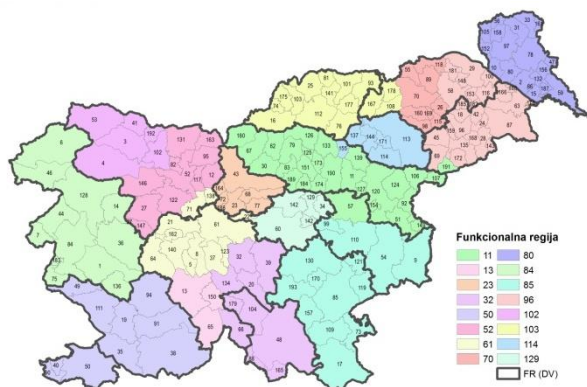
Slika B154: Petnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010



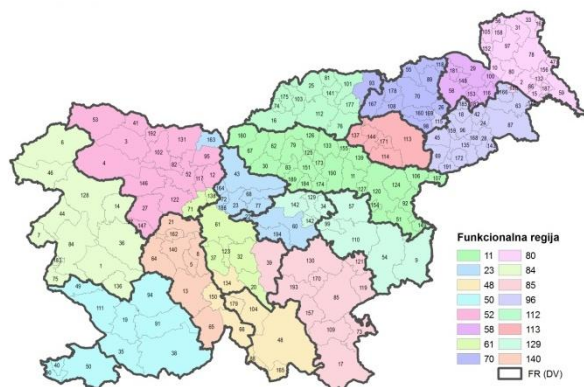
Slika B155: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2000



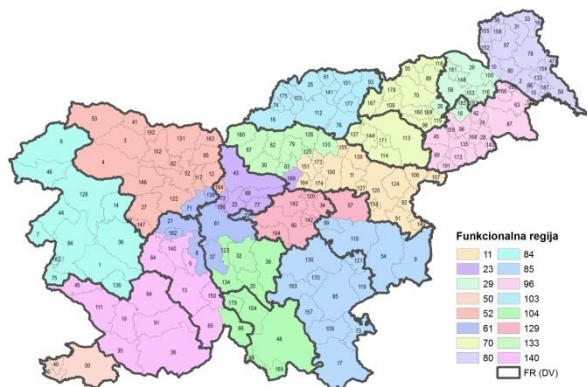
Slika B156: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2001



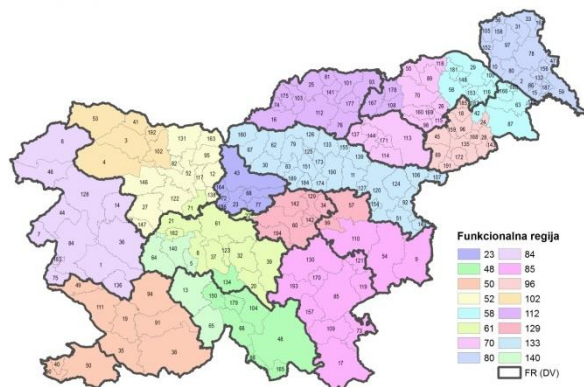
Slika A157: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2002



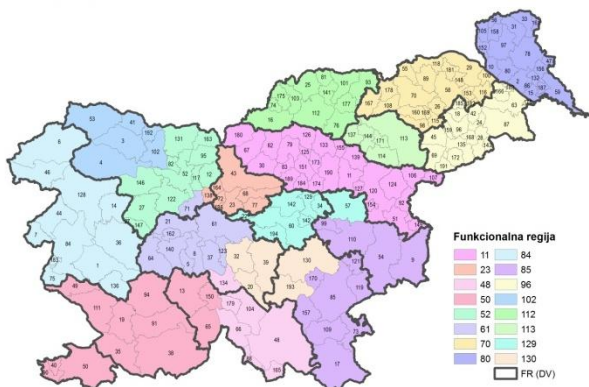
Slika A158: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2003



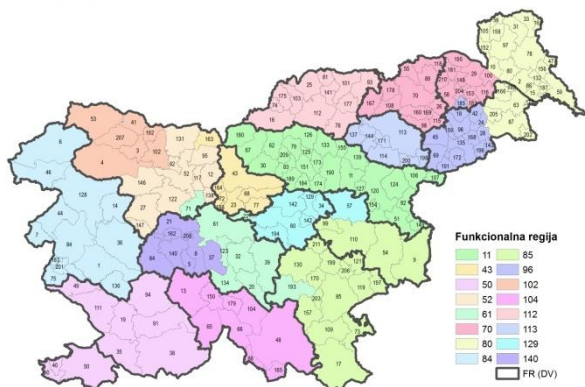
Slika B159: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2004



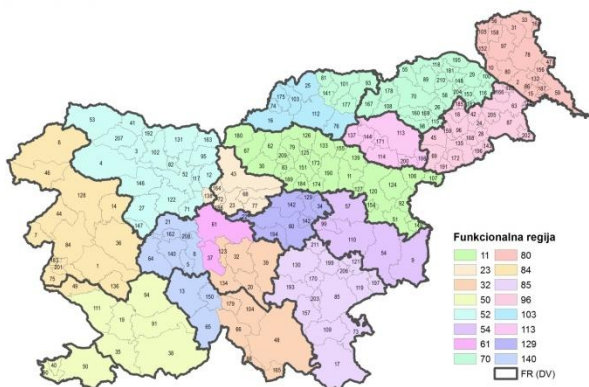
Slika B160: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2005



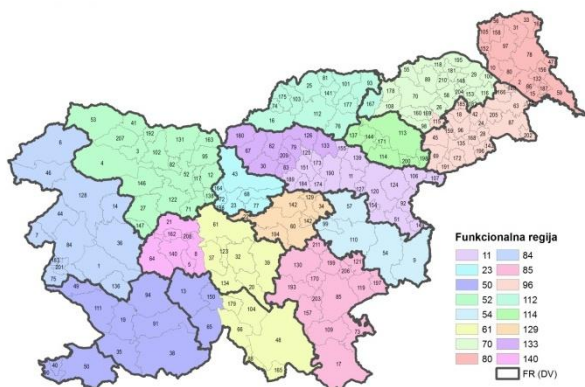
Slika B161: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2006



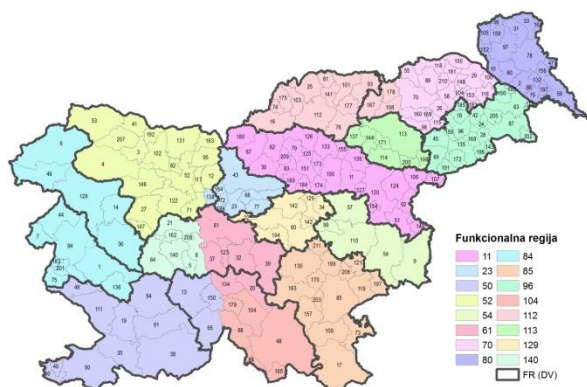
Slika B162: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2007



Slika B163: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2008

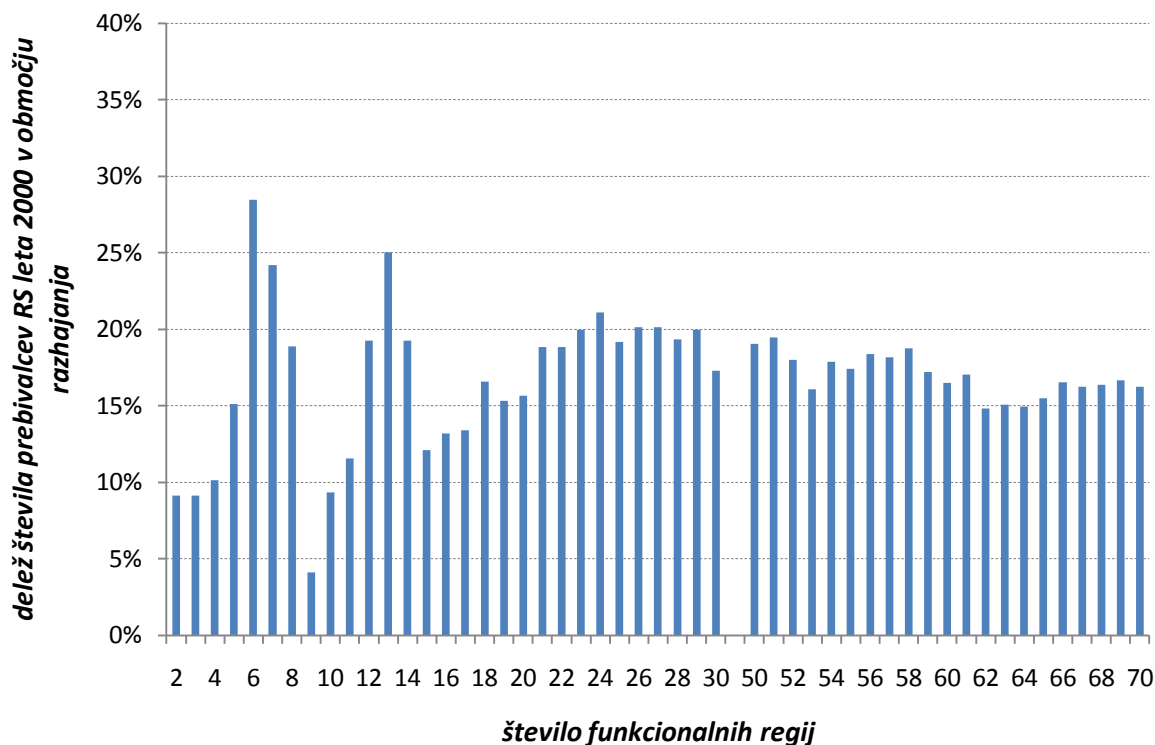


Slika B164: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2009

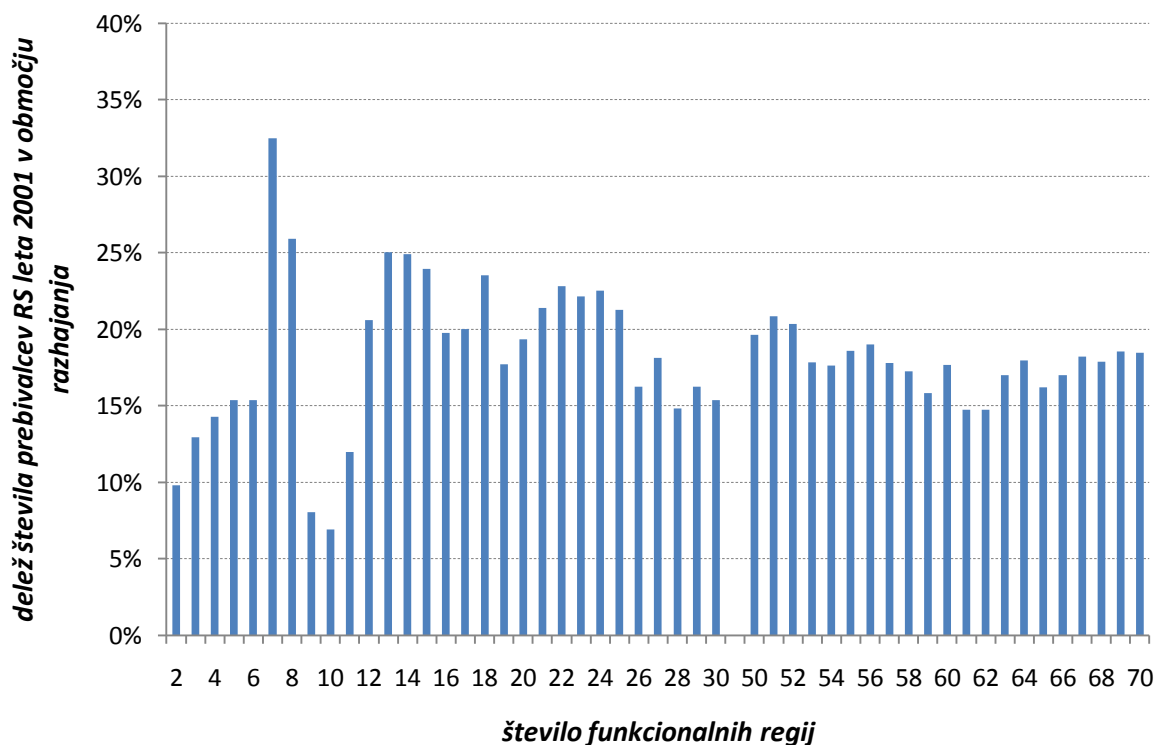


Slika B165: Šestnajst funkcionalnih regij stalnih selitev in delavcev vozačev leta 2010

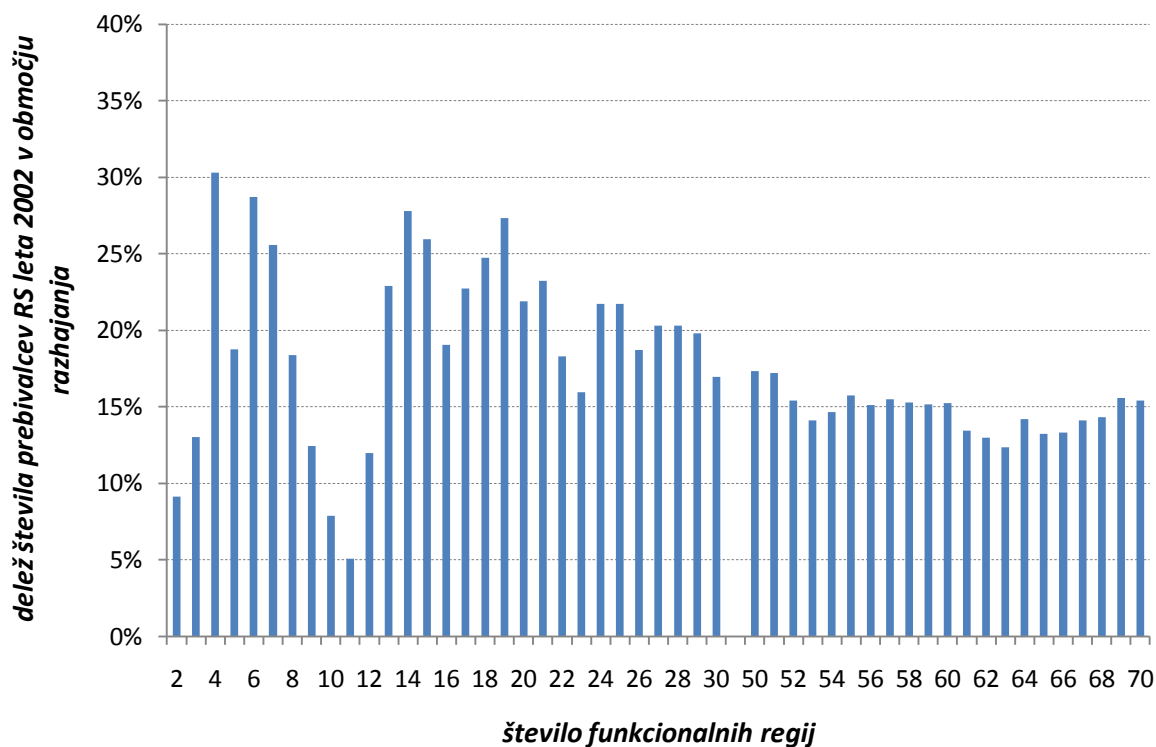
PRILOGA C: DELEŽ PREBIVALCEV SLOVENIJE V OBMOČJU RAZHAJANJA PO LETIH



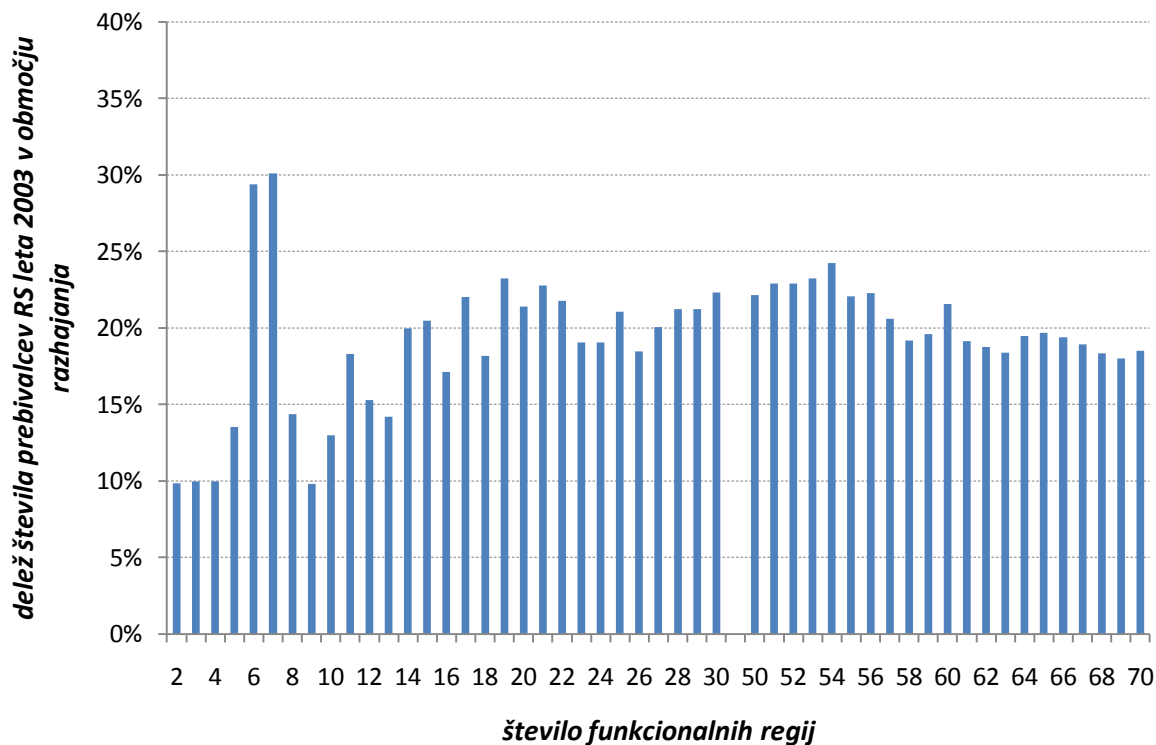
Slika C21: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2000 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



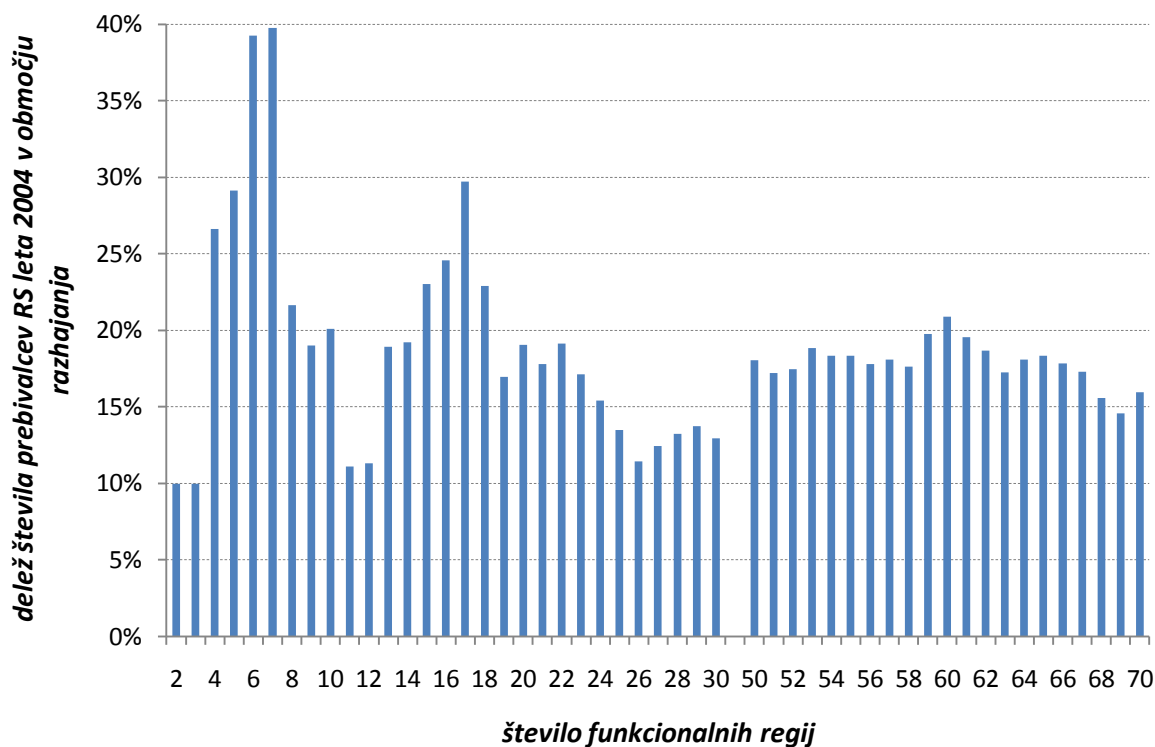
Slika C22: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2001 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



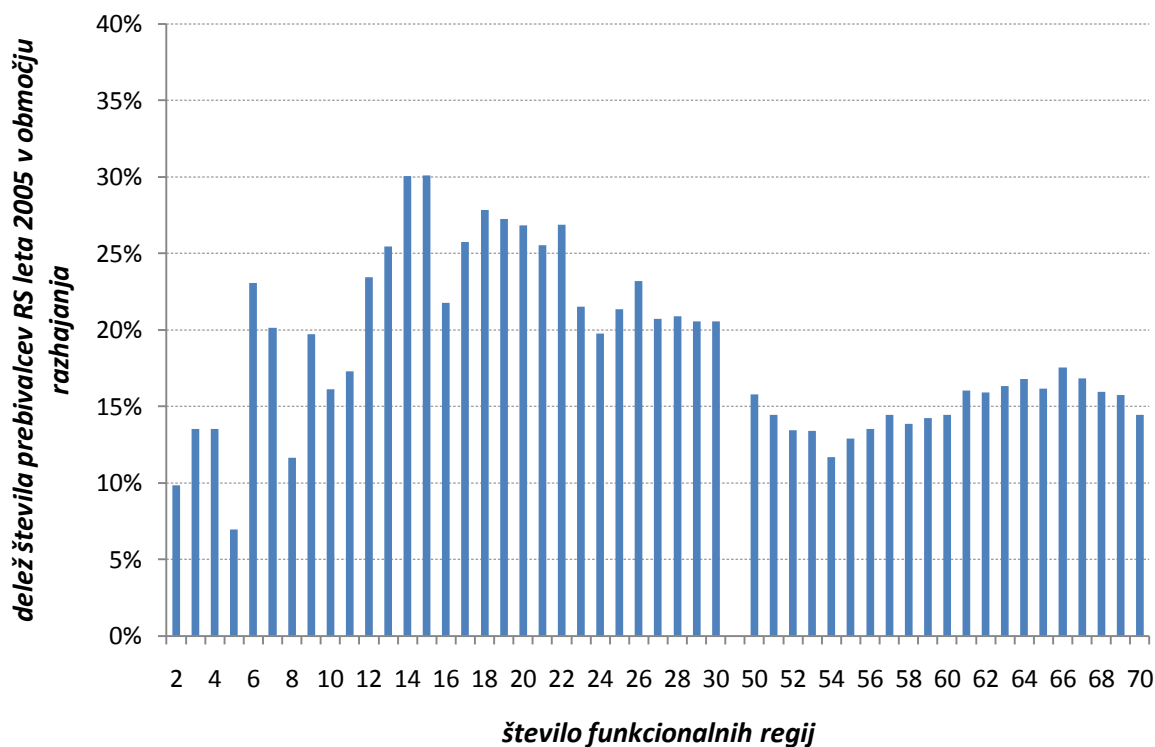
Slika C23: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2002 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



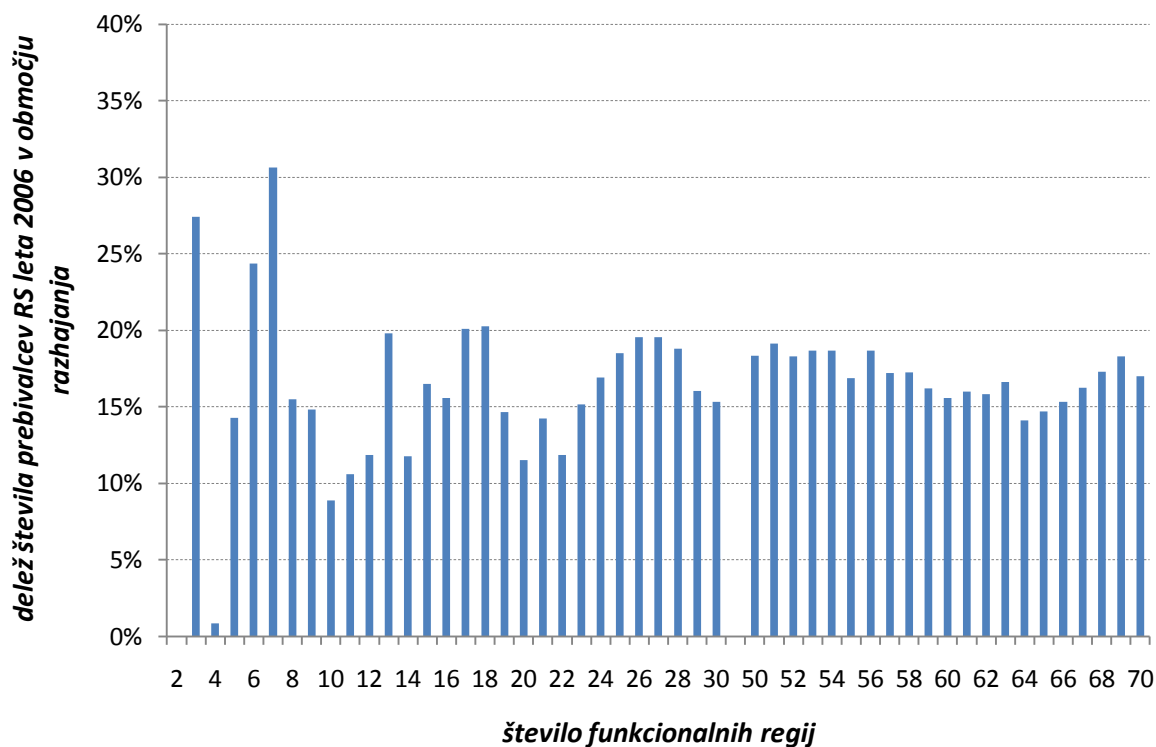
Slika C24: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2003 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



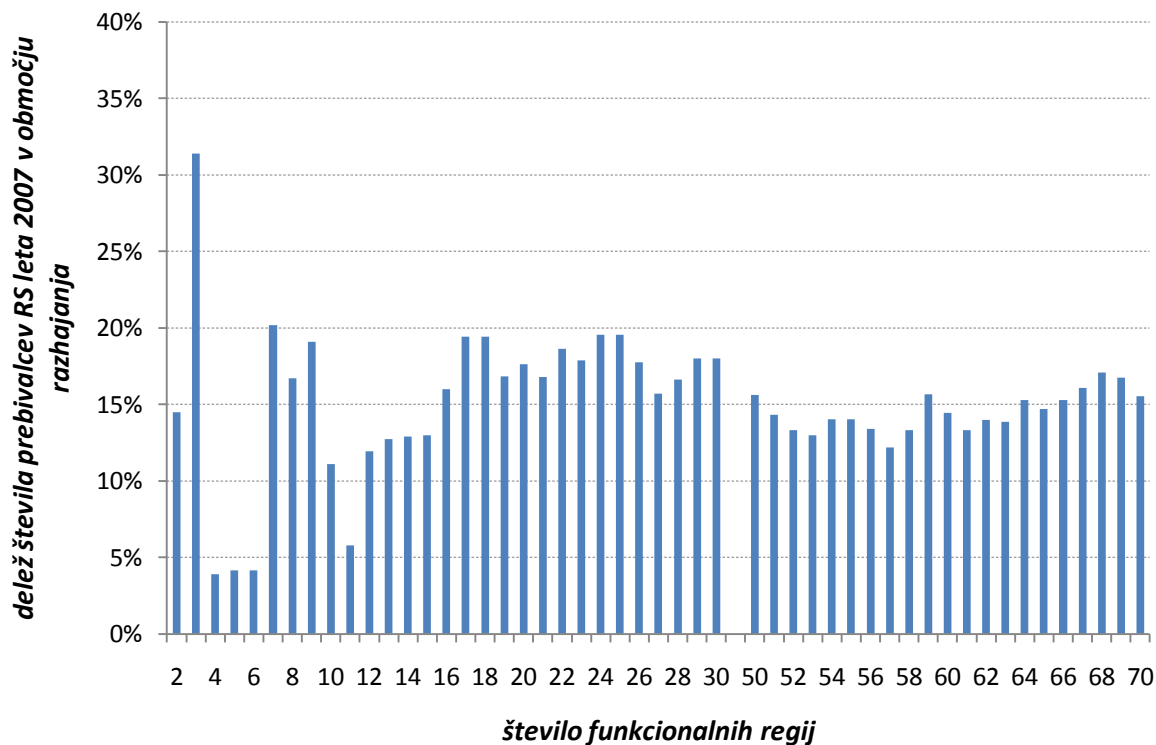
Slika C25: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2004 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



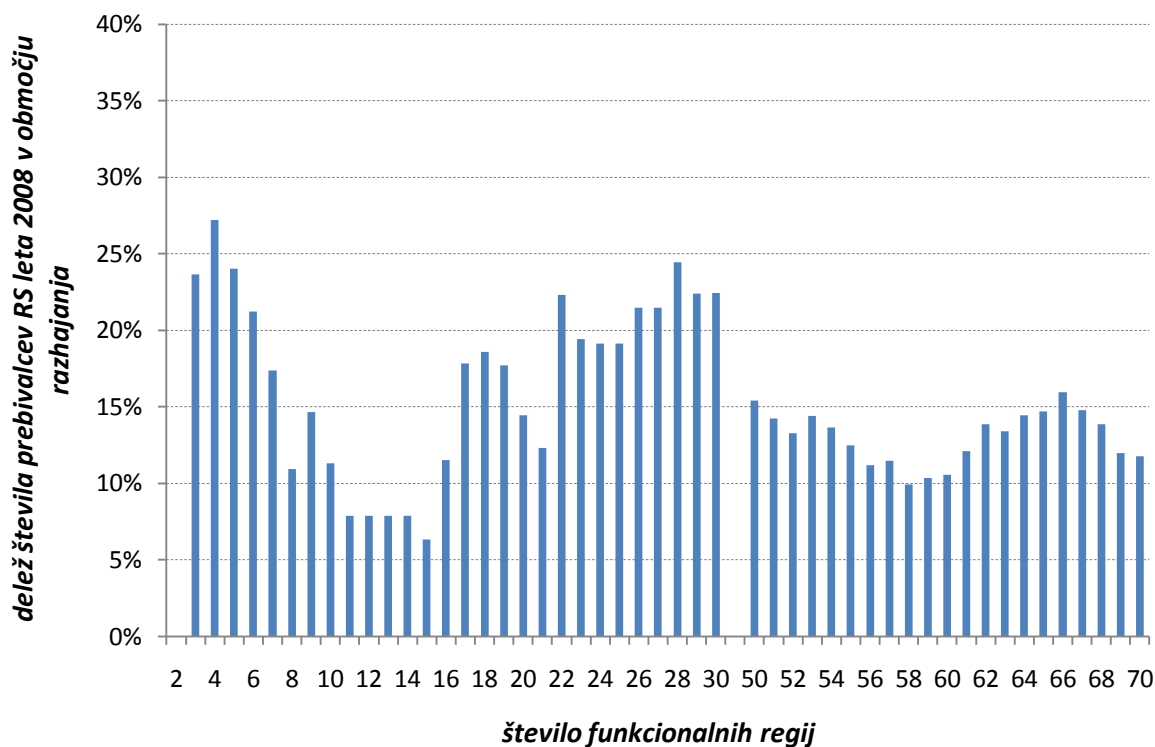
Slika C26: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2005 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



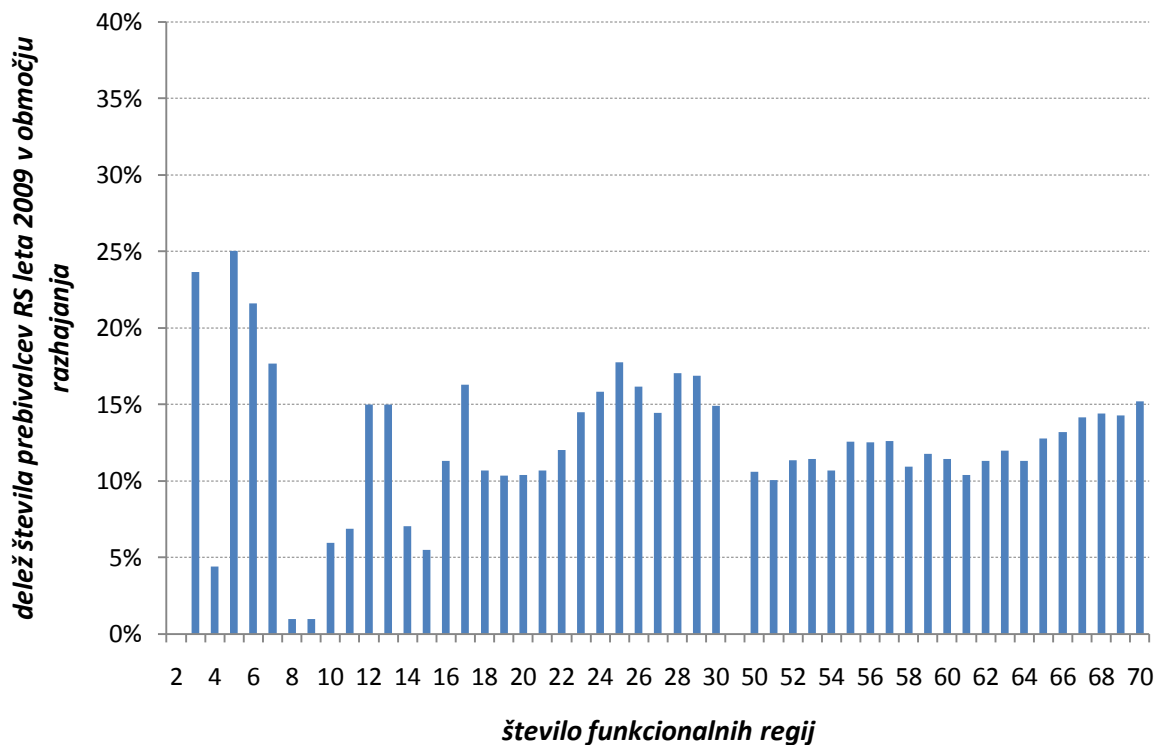
Slika C27: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2006 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



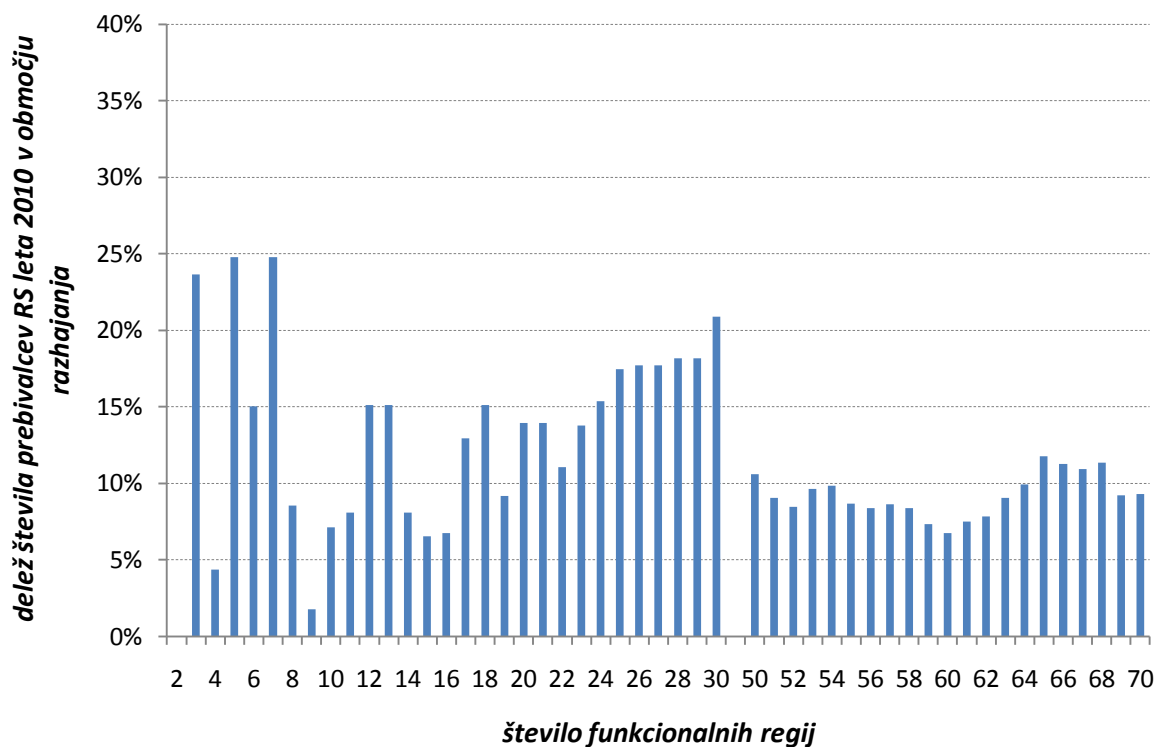
Slika C28: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2007 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo



Slika C29: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2008 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo

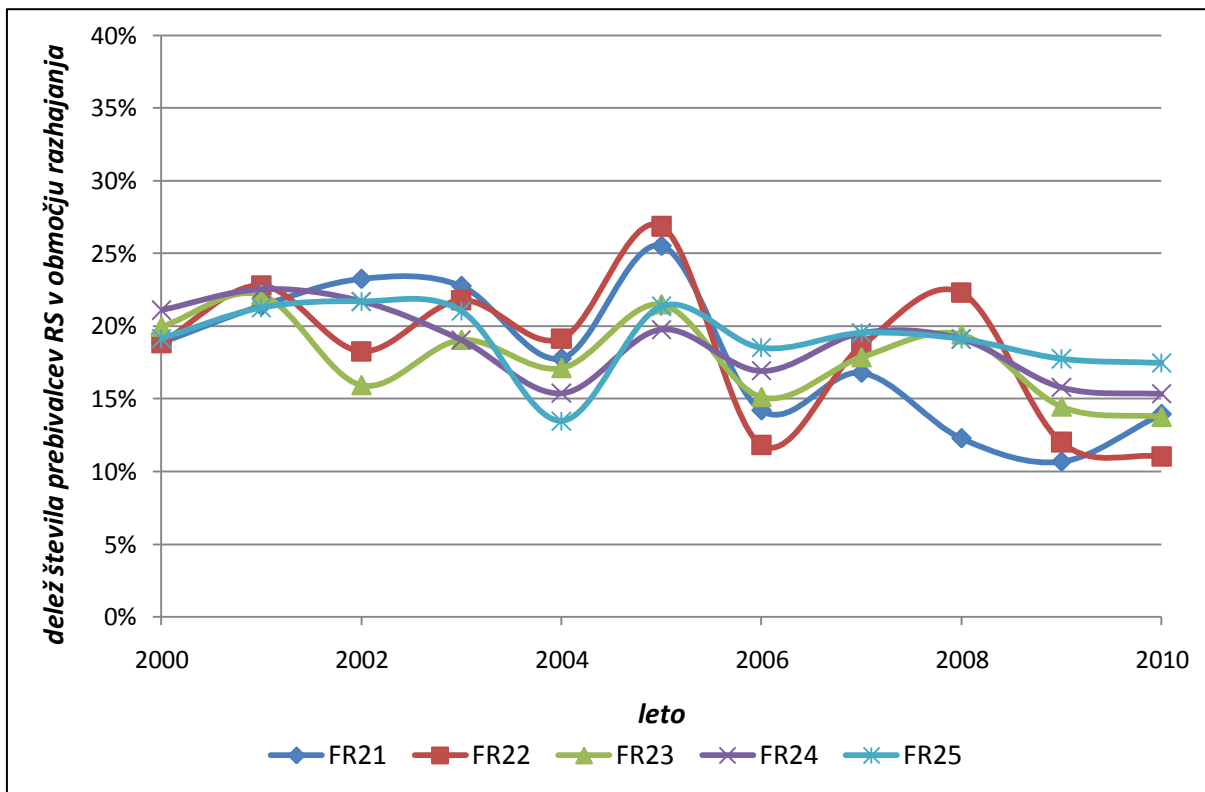


Slika C30: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2009 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo

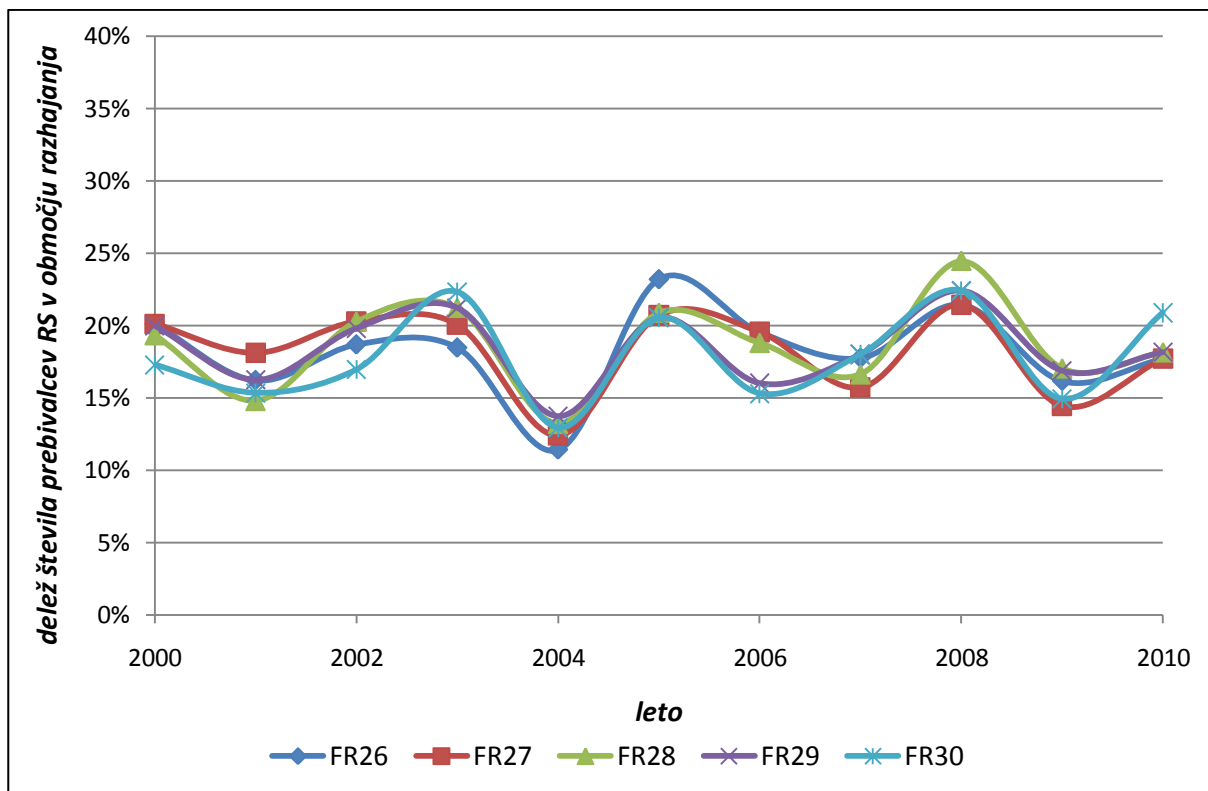


Slika C31: Delež števila prebivalcev Slovenije leta 2010 na območjih razhajanja funkcionalnih regij modeliranih s stalnimi selitvami in vožnjo na delo

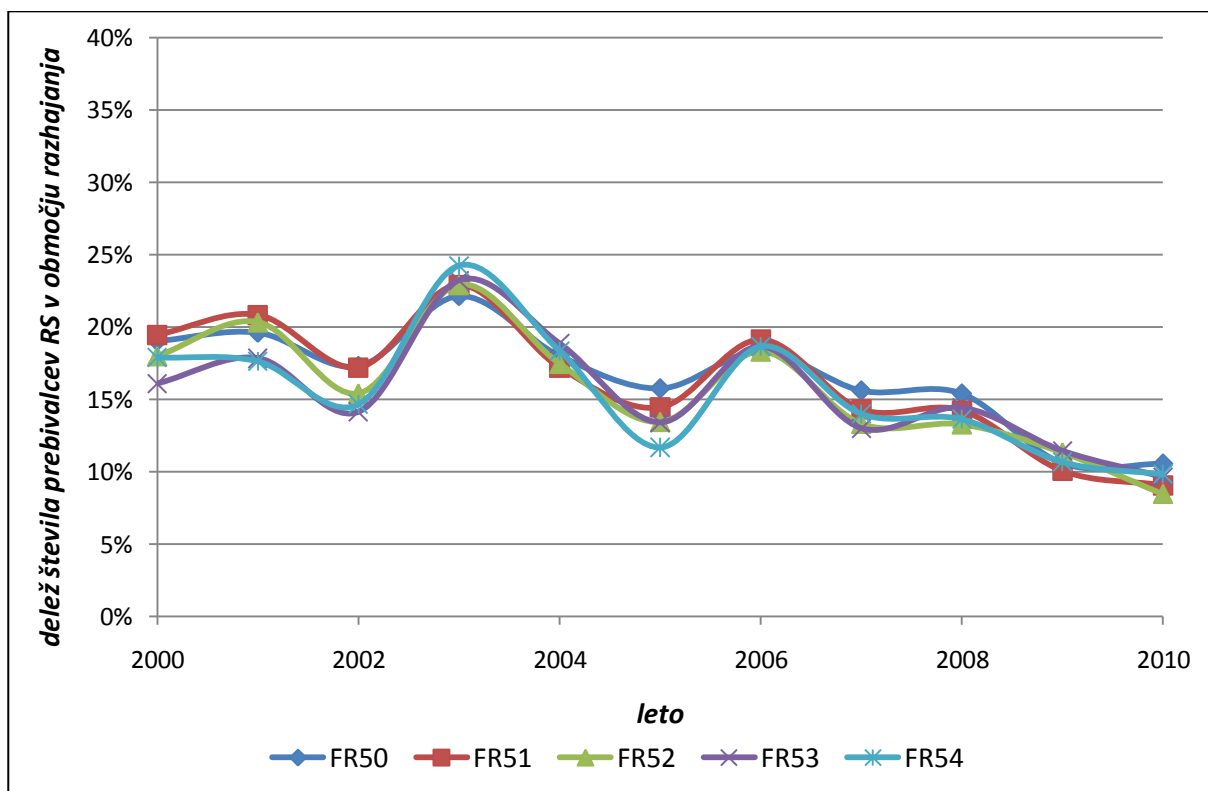
PRILOGA D: DELEŽ PREBIVALCEV SLOVENIJE V OBMOČJU RAZHAJANJA PO ŠTEVILU FUNKCIONALNIH REGIJ PO LETIH OD 2000 DO 2010



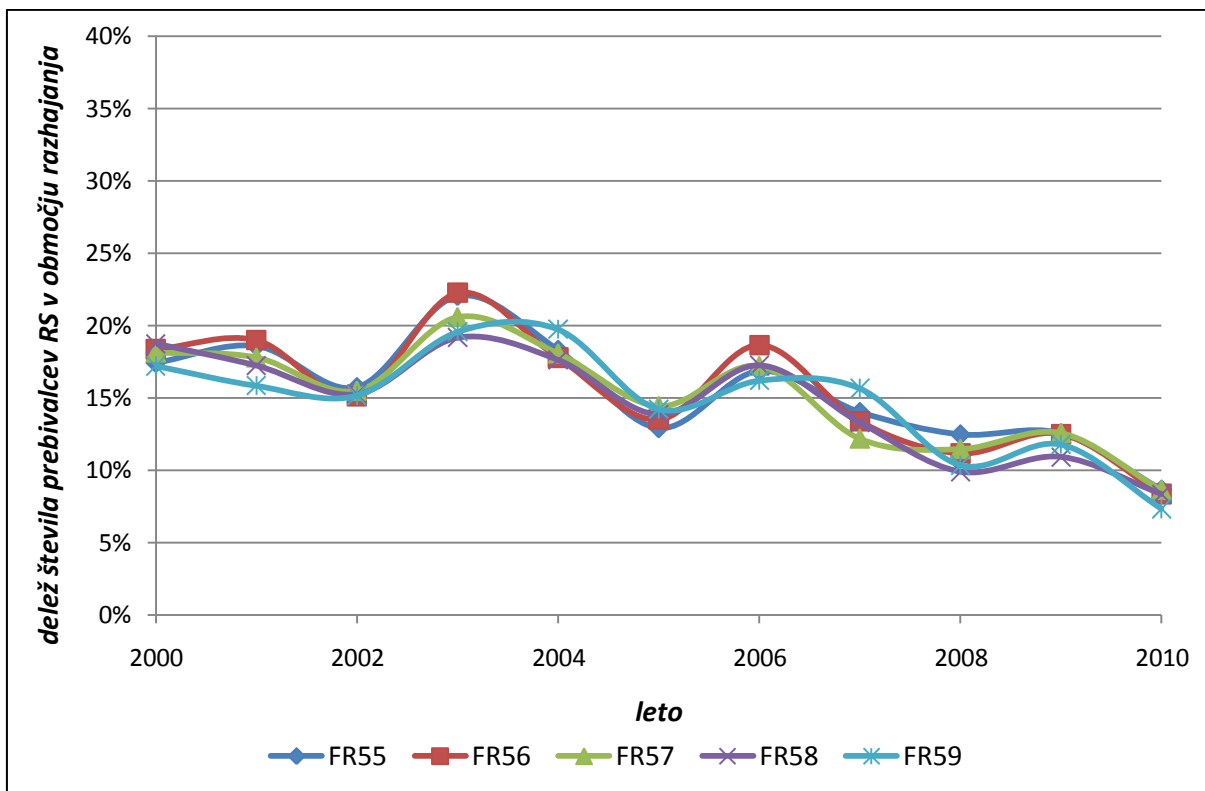
Slika D32: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za enaindvajset, dvaindvajset, triindvajset, štiriindvajset in petindvajset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



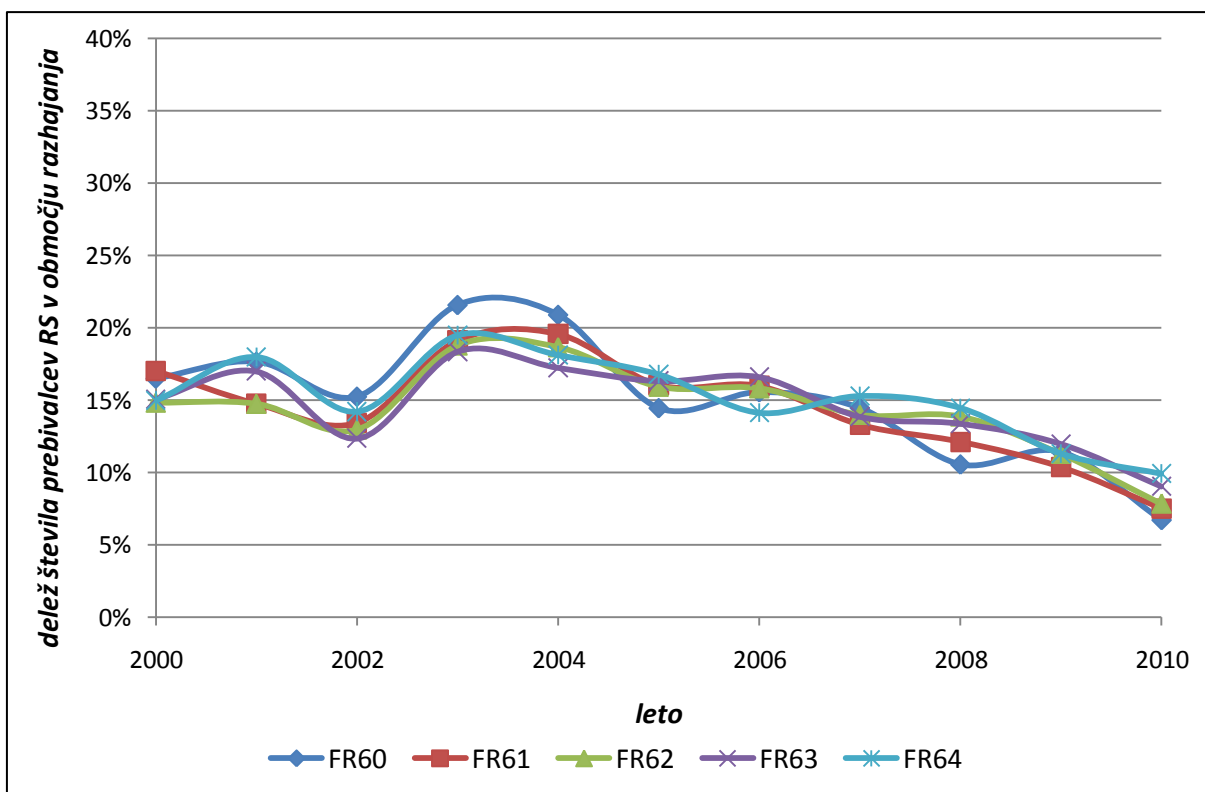
Slika D33: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šestindvajset, sedemindvajset, osemindvajset, devetindvajset in trideset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



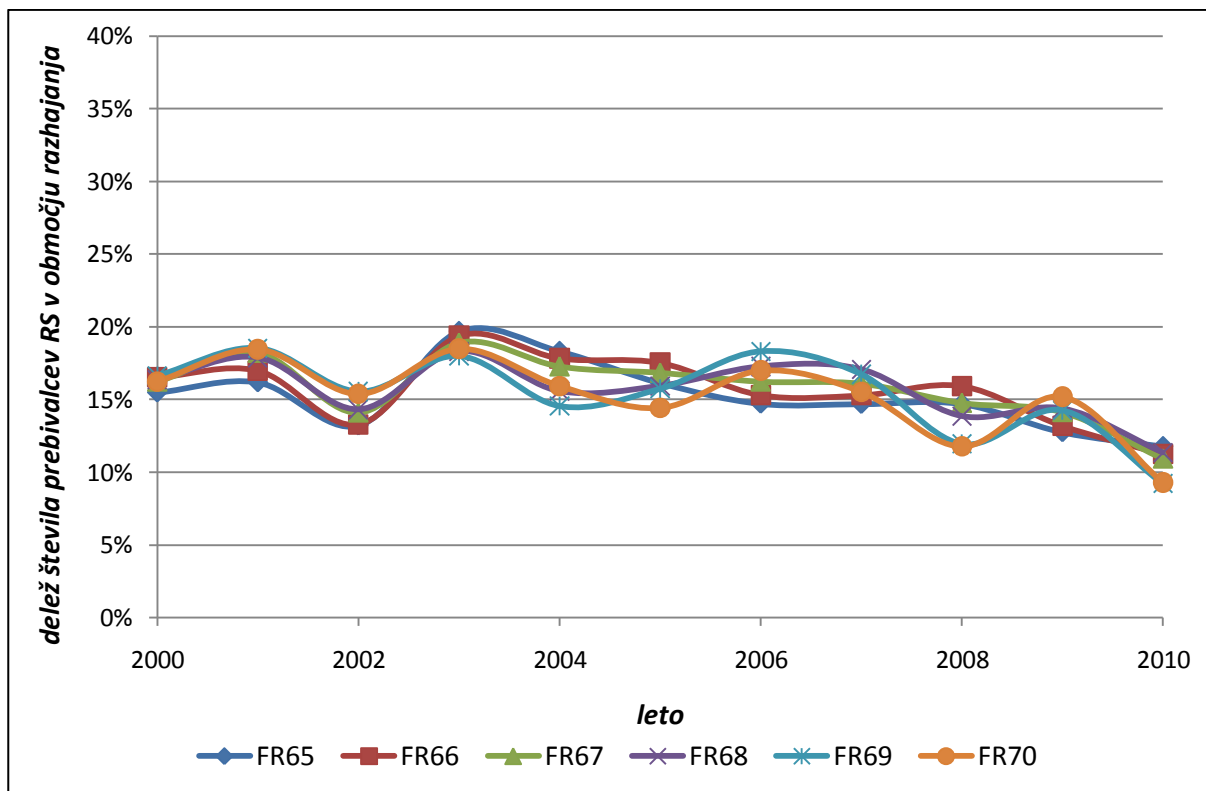
Slika D34: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za petdeset, enainpetdeset, dvainpetdeset, triinpetdeset in štiriinpetdeset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika D35: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za petinpetdeset, šestinpetdeset, sedeminpetdeset, oseminpetdeset in devetinpetdeset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika D36: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za šestdeset, enainšestdeset, dvainšestdeset, triinšestdeset in štirinšestdeset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010



Slika D37: Delež prebivalcev Slovenije na območjih razhajanja za petinšestdeset, šestinšestdeset, sedeminšestdeset, osemninšestdeset, devetinšestdeset in sedemdeset funkcionalnih regij po letih od 2000 do 2010