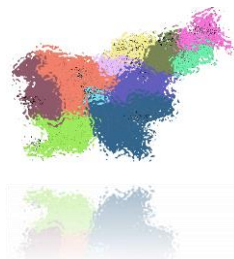


FUNKCIONALNE REGIJE KOT PODLAGA ZA USTANOVITEV POKRAJIN V SLOVENIJI

Samo Drobne

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Ljubljana



Ljubljana, 12. 8. 2019

Študijo z naslovom »Funkcionalne regije kot podlaga za ustanovitev pokrajin v Sloveniji« je avtor, doc. dr. Samo Drobne, izvedel »pro bono«.

Študija je v tiskani in elektronski obliki.

© Samo Drobne, 2019.

KAZALO VSEBINE

KAZALO SLIK.....	II
KAZALO PREGLEDNIC.....	IV
1 UVOD	1
1.1 Opredelitev ključnih izrazov	2
1.2 Opredelitev problema	2
1.3 Namen študije	3
1.4 Vsebina študije	3
2 PREGLED LITERATURE	4
2.1 Delovna mobilnost	4
2.1.1 Delovna mobilnost v Sloveniji	5
2.2 Funkcionalne regije	8
2.2.1 Opredelitev funkcionalnih regij.....	8
2.2.2 Funkcionalne regije v tujini	12
2.2.3 Funkcionalne regije v Sloveniji	15
2.2.4 Metode funkcionalne regionalizacije	18
3 METODOLOGIJA	20
3.1 Podatkovne osnove	20
3.2 Metoda dela	20
3.2.1 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi verig.....	21
3.2.2 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi Intramax	21
3.2.3 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi CURDS.....	22
4 REZULTATI	25
4.1 Delovna mobilnost med občinami Slovenije v obdobju 2015–2018.....	25
4.2 Funkcionalne regije enajstih mestnih občin.....	26
4.2.1 Funkcionalne regije modelirane po metodi verig	26
4.2.2 Funkcionalne regije modelirane po metodi Intramax.....	27
4.2.3 Funkcionalne regije modelirane po metodi CURDS	28
4.3 Ostale funkcionalne regije.....	29
5 RAZPRAVA.....	34
6 SKLEP	39
7 VIRI	40
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Tokovi delovne mobilnosti med občinami Slovenije v obdobju 2015–2018	25
Slika 2: 11 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig; 3 verige).....	26
Slika 3: 16 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig; 3 verige).....	26
Slika 4: 11 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	27
Slika 5: 18 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	27
Slika 6: 12 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 25.000, tarWP = 25.000, minSC = 0,65, tarSC = 0,80)	28
Slika 7: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)	29
Slika 8: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	29
Slika 9: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 25.000, tarWP = 35.000, minSC = 0,65, tarSC = 0,80)	29
Slika 10: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)	30
Slika 11: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	30
Slika 12: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 30.000, tarWP = 35.000, minSC = 0,70, tarSC = 0,80)	30
Slika 13: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)	31
Slika 14: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	31
Slika 15: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 35.000, tarWP = 40.000, minSC = 0,75, tarSC = 0,80)	31
Slika 16: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)	32
Slika 17: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	32
Slika 18: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 40.000, tarWP = 45.000, minSC = 0,75, tarSC = 0,80)	32
Slika 19: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)	33
Slika 20: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax).....	33
Slika 21: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 45.000, tarWP = 50.000, minSC = 0,75, tarSC = 0,80)	33
Slika 22: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda verig, preurejeno na mejo kohezijskih regij)	35
Slika 23: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij)	35
Slika 24: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS, preurejeno iz 12 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij).....	36

Slika 25: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem samostojne FR Ljubljane)	36
Slika 26: Mehke vrednosti pripadnosti občine k funkcionalni regiji (11 FR modeliranih po metodi Intramax, prirejenih iz 18 FR z upoštevanjem samostojne FR MO Ljubljana v obdobju 2015–2018) ..	37
Slika 27: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij, s preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote ter z upoštevanjem samostojne FR Ljubljane).....	38
Slika 28: Mehke vrednosti pripadnosti občine k funkcionalni regiji (11 FR modeliranih po metodi Intramax, prirejenih iz 18 FR, s preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote ter z upoštevanjem samostojne FR MO Ljubljana v obdobju 2015–2018)	38

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Področja obravnave funkcionalnih regij/območij v literaturi.....	11
Preglednica 2: Primeri študij funkcionalnih regij v tujini.....	13
Preglednica 3: Povprečno število delovnih mest v občini v obdobju 2015–2018 (urejeno po rangi; prikazanih je prvih 17 občin; ostalo v prilogi 2).....	25

1 UVOD

Državni svet Republike Slovenije (DS RS) je prevzel pobudo pri ustanovitvi pokrajin v Sloveniji (DS RS, 2019). V dopisu predsednika DS RS, Alojza Kovšca, vodji delovne skupine za pripravo predloga pokrajinske zakonodaje, izr. prof. dr. Boštjanu Brezovniku, št. 003-03-1/2019/9, z dne 28. 5. 2019, je zapisano (prav tam): *»Državni svet je prevzel pobudo pri ustanovitvi pokrajin. Gre za eno od zelo relevantnih in razvojnih tem, ki je hkrati precej politično občutljiva. Prav zato bo Državni svet kot drugi dom slovenskega parlamenta, ki zastopa široko paleto družbenih interesov in sodeluje s civilno družbo, sprva preveril obstoječe predloge in utrip med ključnimi deležniki. Naša želja je, da vzpostavimo delujoč sistem, ki bo razvojno naravnani in pravičen do regij in ljudi, ki v njih živimo. Obveščam vas, da sem na podlagi dogovora s predsednikom republike v Državnem svetu že ustanovil ad hoc posvetovalno skupino državnih svetnikov, ki mi služi kot pomoč pri usmerjanju in vodenju tega zahtevnega in kompleksnega procesa. Ker želimo obravnavati dobre zakonodajne predloge, ki bodo podlaga ustanovitvi pokrajin, vas kot eminentnega strokovnjaka, ki je sodeloval pri pripravi pokrajinske zakonodaje v letu 2008, vabim k oblikovanju ožje delovne skupine, ki bo pripravila koncept in ustrezne zakonodajne predloge, na podlagi katerih bomo lahko opravili temeljito razpravo o prihodnjih pokrajinah. Obenem vas tudi seznanjam, da Državni svet za delovanje delovne skupine v aktualnem proračunu žal nima finančnih sredstev.«*

Skupnost občin Slovenije (SOS) je v dopisu z dne 24. 5. 2019 podprla pobudo za ustanovitev pokrajin, ki bodo imele razvojno vlogo, hkrati pa je predsedstvo SOS pooblastilo dr. Boštjana Brezovnika, da v okviru ožje delovne skupine pripravi koncept in ustrezne zakonodajne predloge, na podlagi katerih bo opravljena temeljita razprava znotraj Skupnosti občin Slovenije oz. med županji in župani (SOS, 2019).

Na dveh delovnih sestankih v DS RS z dne 7. 6. 2019 in 10. 7. 2019 se je oblikovala začetna strokovna delovna skupina za pripravo pokrajinske zakonodaje. Na sestanku dne 10. 7. 2019 je vodja skupine predstavil načrt aktivnosti pri pripravi osnutkov pokrajinske zakonodaje in osnutek Zakona o pokrajinah /ZPok/ ter vodil razpravo o pripravi pokrajinske zakonodaje. V okviru teh dveh sestankov je bila jasno izražena želja DS RS, SOS in vodje delovne skupine za pripravo predloga pokrajinske zakonodaje, da **se pripravi oz. prouči oblikovanje pokrajin na osnovi enajstih (11) Mestnih občin v Sloveniji, z možnostjo samostojne pokrajine/regije MO Ljubljane ter z upoštevanjem meje kohezijskih regij na ravni NUTS 2, kolikor je to mogoče.**

Avtor tega dela, doc. dr. Samo Drobne, sodelujem v delovni skupini »pro bono« s **študijo funkcionalnih regij (FR) v Sloveniji, ki lahko služijo kot podlaga za oblikovanje pokrajin.** FR lahko razumemo kot posplošitev tokov – najpogosteje tokov delovne mobilnosti – in drugih funkcionalnih povezav v prostoru in času.

V Evropi je koncept regije že dolgo poznan, saj so se številne gospodarsko neodvisne regije začele razvijati že v srednjem veku. Velikost večine takratnih regij je bila omejena z enodnevno dostopnostjo do regionalnega središča – peš ali z vozom z vprego. Le najbolj razvita mesta in mestne regije, predvsem obmorska mesta in regije, so lahko premostile večje razdalje in postale del višjerazrednih, vseevropskih, trgovskih in drugih struktur moči. Proti koncu predindustrijske dobe so z večanje osrednje birokratske moči centralizirana (sub)nacionalna gospodarstva nadomestila srednjeveške regije. Nastanek in kasnejše povezovanje različnih (sub)nacionalnih gospodarstev sta bila močno pogojena še z razvojem

tehnologije prometa, predvsem tehnologije železniškega prometa iz prve polovice 19. stoletja (Maier, 2005).

V sodobnem času je v Evropi koncept regije pogosto povezan z uresničevanjem ciljev učinkovite in trajnostne ozemeljske razvojne politike (SE, 2016) in ozemeljske kohezije v okviru Evropske unije (EU; EK, 1999, 2010, 2016).¹ EU zagotavlja skladen razvoj celotnega evropskega ozemlja s spodbujanjem funkcionalnega pristopa k celovitemu razvoju ozemelj kot prostorov, kjer državljani živijo, kot želijo, s krepitvijo lokalnih politik, in sicer z upravljanjem na več ravneh, od lokalnega do evropskega, s spodbujanjem sodelovanja med ozemlji in krepitvijo evropskega povezovanja, z boljšim poznavanjem ozemelj za lažje usmerjanje njihovega razvoja (EK, 2016; SE, 2016). Pri tem še kar nekaj članic uporablja dogovorno opredeljene **administrativne regije**, ki sicer homogeno pokrijejo celotno pripadajoče območje države in so primerljive velikosti (OECD, 2002; Coombes et al., 2012). Administrativne regije so najpogostejše opredeljene na podlagi zgodovinskih dejstev ali zamejitve homogenih območij na podlagi enega ali več parametrov. V nasprotju z njimi so **funkcionalne regije** rezultat funkcionalnih povezav v prostoru in v času. FR se z razvojem družbe, tehnologij in investicij v prostor spreminjajo, so lahko raznolike v velikosti in številu prebivalstva.

1.1 Opredelitev ključnih izrazov

- »**Osnovna prostorska enota**« (**OPE**) je gradnik, s katerim sestavimo funkcionalno regijo (npr. popisni okoliš, poštni okoliš, naselje, občina, ipd.). V tej študiji smo prevzeli **občine Slovenije kot OPE, s katerimi sestvaljamo funkcionalne regije**.
- »**Funkcionalna regija**« (**FR**) je posplošen vzorec prostorskih interakcij med OPE (npr. FR delovne mobilnosti, FR stalnih selitev, FR kontaktov v družbenem omrežju, FR tokov blaga in denarja, ipd.). V tej študiji analiziramo **FR delovne mobilnosti med občinami Slovenije**.
- »Funkcionalna regionalizacija« je postopek združevanja OPE v FR.

1.2 Opredelitev problema

Številni raziskovalci (npr. Ball (1980), Coombes in Openshaw (1982), Green in Coombes (1985), Tomaney in Ward (2000), Andersen (2002), Van der Laan in Schalke (2001), ESPON 1.1.1 (2004), ESPON 3.4.3 (2006), Karlsson in Olsson (2006), ESPON 1.4.3 (2007), Trapasso (2007) ter Cörvers, Hensen in Bongaerts (2009)) so dokazali, da klasične, administrativne regije, ki jih države uporabljajo za oblikovanje politik, dodeljevanje virov in raziskave, v mnogih primerih ne dajejo popolnih informacij o dejanskih družbenogospodarskih razmerah na določenem ozemlju. Regije, ki temeljijo na družbenogospodarskih interakcijah v prostoru in ki predstavljajo do neke mere samozadosten gospodarski prostor, tj. **funkcionalne regije**, so bolj primerne za različne strukturne analize, izvajanje državnih in regionalnih politik, razvoj državne uprave, načrtovanje in spremljanje prostorskega razvoja, za ugotavljanje razlik v

¹ Od leta 1986 je cilj evropske kohezijske politike okrepiti ekonomsko in socialno kohezijo. Lizbonska pogodba iz leta 2007 in nova strategija EU (Evropa 2020) iz leta 2010 (EK, 2010) sta uvedli še tretji vidik: ozemeljsko kohezijo (EK, 2016).

prostoru ter druge analize, ki se tičejo družbenogospodarskih odnosov (Drobne, 2016).² Po Farmerju in Fotheringhamu (2011) se pri spremljanju FR neizbežno soočimo s problemom opredelitve njihovega števila v državi. Na koliko (funkcionalnih) regij členiti ozemlje države? Katera so pomembna merila prepoznavanja »primernega« števila (funkcionalnih) regij na ozemlju države?

1.3 Namen študije

Namen te študije je raziskati funkcionalne regije delovne mobilnosti v Sloveniji za zadnje razpoložljive podatke. FR smo modelirali po več v strokovni literaturi uveljavljenih metodah ter primerjali rezultate. Analizo FR Slovenije smo izvedli za obdobje zadnjih štirih let; in sicer 2015–2018.

1.4 Vsebina študije

Študija je členjena v uvodni del, pregled literature o delovni mobilnosti in funkcionalnih regijah, metodološki del, predstavitev rezultatov, vrednotenje rezultatov in zaključni del s predlogi za nadaljnje raziskovanje.

V prilogah so sezname pripadnosti občin k posameznim funkcionalnim regijam v ključnih, obravnavanih sestavah funkcionalnih regij.

² V nekaterih državah EU so že pristopili k spremljanju funkcionalnih regij. Tako so, na primer, v Zvezni republiki Nemčiji s pomočjo funkcionalnih regij opredelili planske regije na makro ravni (OECD, 2002), v Združenem kraljestvu so funkcionalne regije uporabili za reorganizacijo lokalne uprave, v Italiji pa za razmejitev industrijskih območij (Casado-Díaz, 2000).

2 PREGLED LITERATURE

2.1 Delovna mobilnost

Prostorsko mobilnost lahko opredelimo kot zmožnost posameznika ali družbe premagovati razdalje v prostoru (Bole, 2004, 2011; Gabrovec in Bole, 2009). O **delovni prostorski mobilnosti** (v nadaljevanju delovna mobilnost) govorimo pri premagovanju razdalje med lokacijo prebivališča in lokacijo delovnega mesta. Prostorska ločenost lokacij bivanja in dela vodi do dnevne, tedenske ali celo mesečne mobilnosti delavcev, povzroča prometne tokove delovne mobilnosti in močno vpliva na demografsko, družbenogospodarsko in prostorsko podobo regij (O'Connor, 1980; de Vries, Nijkamp in Rietveld, 2009). O'Connor (1980) je mnenja, da je delovna mobilnost izjemno kompleksen geografski pojav, katerega proučevanje je pomembno za več področij: od trga dela oziroma funkcionalnih regij, hierarhičnosti središčnih naselij, (sub)urbanizacije, razporejenosti delovno aktivnega prebivalstva, družbenih in gospodarskih značilnosti prostora, do proučevanja prometnih tokov, uravnoveženega regionalnega razvoja in drugega.

Vožnja na delo je eden izmed poglavitnih vzrokov za pojav urbanizacije in suburbanizacije. Posamezniki se odločamo med selitvijo (največkrat) bližje delovnemu mestu in vožnjo na delo. Več delovnih mest je praviloma nameščenih v mestih. Selitve bližje delovnim mestom povzročijo prostorsko rast mest, večanje deleža mestnega prebivalstva in širjenje mestnega načina življenja; ta pojav imenujemo urbanizacija. Vožnja na delo torej razumemo tudi kot nadomestek za selitev, v primeru ko sta lokaciji dela in bivanja prostorsko ločeni, lahko pa ju razumemo kot dopolnilo, v primeru ko se posameznik odloči, da se preseli dlje od lokacije dela, nato pa se dnevno vozi na delo (Evers in Van der Veen, 1985; Lundholm, 2010). Slednje je eden poglavitnih razlogov za pojav suburbanizacije, ko se predvsem mlade družine preseljujejo v predmestja, nato pa se vozijo nazaj v mesto na delo. Posameznik se, namesto za selitev, pogosto odloči za vožnjo na delo, če obstajajo pogoji za (vsakodnevno) delovno mobilnost. Ali obratno, slabe pogoje za vožnjo na delo lahko razumemo kot predpogoj za selitev (Lundholm, 2010).

Na obseg in način delovne mobilnosti vplivajo, poleg ponudbe in povpraševanja po delovnih mestih, še številni drugi dejavniki, med katerimi sta prometna infrastruktura in družbenogospodarska ureditev sistema naselij pomembnejša dejavnika (O'Connor, 1980; Johansson, 2008; Bole, 2011). Prometna infrastruktura, ki je prilagojena uporabi osebnega avtomobila, omogoča lažjo mobilnost delavcev in vsakodnevno vožnjo z avtomobilom v zaposlitvena središča, medtem ko dobre železniške povezave pritegnejo več vozačev z vlakom. Drug pomemben dejavnik je družbenogospodarski ustroj naselbinskega sistema (O'Connor, 1980; Fotheringham, 1981). Po Boletu (2011) je namreč dnevna mobilnost izrazitejša (a) iz gospodarsko manj razvitih območij, kjer ni dovolj delovnih mest ali pa so premalo usmerjena, od koder so se delavci primorani voziti na delo v bolj oddaljena zaposlitvena središča, in (b) iz suburbaniziranih območij oziroma iz hitro rastočih naselij v bližini večjih mest, ki ne nudijo dovolj raznovrstne ponudbe delovnih mest za rastoče lokalno prebivalstvo, od koder se delavci dnevno vozijo v bližnje zaposlitveno središče (ibid.). Na obseg in način delovne mobilnosti pa vplivajo še številni drugi dejavniki, ki so povsem osebne in psihološke narave, kot so spol, starost, izobrazba, zaposlenost, način življenja, ocena in odnos do potovalnih stroškov in časa, potrebnega za pot, ter drugo.

Kljub vse bolj intenzivni delovni mobilnosti ter povezanosti v prostoru pa po Krugmanu (1991) dejstva ostajajo enaka: gospodarske dejavnosti, še posebej proizvodne, so zgoščene v mestnih in industrijskih

območjih. Kot navaja Krugman (ibid.), je gostota ekonomskih dejavnosti v prostoru še vedno eden najvplivnejših dejavnikov mobilnosti v prostoru. Vsakodnevne aktivnosti, kakršno je tudi delo, ljudje najraje opravljamo v bližini doma. Podobno tudi podjetja iščejo delovno silo čim bližje proizvodnji, pogosto pa v težnji po zmanjšanju stroškov tudi prodajajo svoje izdelke v bližnji okolici. Tako se še vedno večina delovne mobilnosti izvaja na krajših razdaljah (Karlsson in Olsson, 2006).³

2.1.1 Delovna mobilnost v Sloveniji

Z delovno mobilnostjo v Sloveniji pred osamosvojitvijo leta 1991 so se ukvarjali predvsem Klemenčič (1953, 1991), Kokole (1976, 1988), Kokole in Kokole (1969), Vrišer (1968, 1974a, 1974b), Ravbar (1989) in drugi v okviru različnih študij funkcijske klasifikacije urbanih naselij, urbanizacije in suburbanizacije slovenskih mest, ter Kokole (1971), Vrišer (1974a, 1978), Rebec (1983, 1984) in drugi v okviru študij gravitacijskih območij prostorske mobilnosti ter študij oskrbe prebivalstva.

Deagrarizacija, industrializacija in urbanizacija so najprej povzročile močne selitve s podeželja v največja urbana središča, predvsem v Ljubljano in Maribor (Vrišer, 1974b).⁴ V 70. letih prejšnjega stoletja pa se je v Sloveniji začela uveljavljati zasnova policentričnega urbanega in regionalnega razvoja – s čimer je bil omogočen tudi razvoj manjših urbanih središč. Relativno visoka stopnja motorizacije in solidna cestna infrastruktura v Sloveniji sta v tem času omogočili dobro dostopnost do delovnih mest. Zato se je razvil poseben družbeni sloj polkmetov – to so bili delavci vozači, ki so pol dneva delali v tovarnah, pol dneva pa na svojem domu na kmetiji. Takšna delovna mobilnost je izrazito nadomestila selitve (Apohal Vučkovič et al., 2009).

Od osamosvojitve leta 1991 dalje so se z delovno mobilnostjo ukvarjali Vrišer in Rebernik (1993), ki sta analizirala gravitacijska območja delovne mobilnosti (tudi voženj v šolo in na fakultete ter oskrbe prebivalstva) v dvanajstih regionalnih in njim pripadajočih subregionalnih središčih, Bogataj in Drobne (1997, 2005), ki sta analizirala tokove delovne mobilnosti med regijami Slovenije, Pelc (1998) in Dolenc (1998, 2000), ki sta empirično predstavila dnevno mobilnost delavcev v Sloveniji, Pavlin in Sluga (2000), ki sta analizirala zaposlitveno moč Ljubljane, Hočevan et al. (2004), ki so analizirali dojemanje časa potovanja na delo, Bole (2004) ter Bole in Gabrovec (2009), ki sta analizirala dnevno mobilnost delovno aktivnega prebivalstva v Sloveniji ob popisu leta 2002, Apohal Vučkovič et al. (2009) pa privlačnost zaposlitvenih središč v Sloveniji in zunanjo delovno mobilnost ob popisu 2002, Drobne in Bogataj (2005), ki sta analizirala tokove delovne mobilnosti med občinami Slovenije, Ravbar (2005), ki je opisal pojav suburbanizacije in z njim povezano delovno mobilnost, Bole (2011), ki je analiziral spremembe v mobilnosti zaposlenih v največja zaposlitvena središča Slovenije med letoma 2000 in 2009, Drobne in Bogataj (2011a, 2011b), ki sta primerjala medobčinske in medregionalne tokove delovne mobilnosti v obdobju 2000–2009, Drobne et al. (2011b) ter Drobne, Bogataj in Lisec (2012), ki so analizirali dinamiko delovne mobilnosti na lokalni ravni, Drobne (2012), ki je analiziral vpliv razdalje na tokove delavcev vozačev v Sloveniji v obdobju 2000–2010, Drobne in Bogataj (2013a), ki sta analizirala privlačnost regionalnih središč za delovno mobilnost pred recesijo in v njej, Drobne, Rajar in Lisec (2013), ki so analizirali dinamiko delovne mobilnosti v urbana središča Slovenije v obdobju 2000–2011, Drobne

³ Več o delovni mobilnosti najdemo v ustrezni literaturi; na primer v O'Connor (1980), Claval (1998), Gabrovec in Bole (2009) in v drugi.

⁴ Delež mestnega prebivalstva se je postopoma dvignil od 26,3 % leta 1948 na 34,4 % leta 1961 in 41,6 % leta 1971 (Vrišer, 1974a).

(2013, 2014), ki je analiziral (vpliv recesije na) privlačnost mestnih in podeželskih območij za tokove delovne mobilnosti, ter Drobne in Lakner (2014a), ki sta izdelala trirazsežni model delovne mobilnosti v Sloveniji.

Ravbar (2002) ugotavlja, da je premagovanje razdalj v slovenskem prostoru vse pogostejše, saj sodoben način življenja in prostorska razpršenost dejavnosti v mestih zahtevata večjo mobilnost posameznika. Na obrobjih mest nastajajo nakupovalna središča in poslovno-industrijske cone, krepijo se satelitska mesta z značilno bivalno funkcijo, upravne storitve pa ostajajo v mestnih središčih. Tovrstna ločenost dejavnosti oziroma decentralizacija in dekoncentracija funkcij bivanja in dela zahtevata veliko stopnjo mobilnosti in ustvarjata večje potrebe po potovanjih kot pred osamosvojitvijo (Ravbar, 2002).

V prvem desetletju po osamosvojitvi je bil obseg delovne mobilnosti med občinami Slovenije v primerjavi s selitvami relativno visok in je hitreje naraščal kot obseg medobčinskih selitev (Bevc, Zupančič in Lukšič-Hacin, 2004). Kljub hitremu naraščanju delovne mobilnosti v Sloveniji, pa je ta – v primerjavi z delovno mobilnostjo v evropskih državah – še vedno majhna (Bole, 2004; Gabrovec in Bole, 2009; Bole, 2011).⁵

Razlogov za delovno mobilnost v Sloveniji je več (Bevc, Zupančič in Lukšič-Hacin, 2004; Bole, 2004, 2011; Apohal Vučkovič et al., 2009); omeniti gre predvsem majhnost Slovenije, pomanjkanje ustreznih stanovanj za selitev⁶, nepripravljenost poiskati si delovno mesto v drugem, bolj oddaljenem kraju, še vedno prisoten ideal imeti lastno stanovanjsko hišo (ali vsaj lastno stanovanje), kar je največkrat v domačem kraju, pogosto tudi na podedovanih zemljiščih, torej v naselju prvotnega prebivališča ali v njegovi bližini.

Delovna mobilnost v Sloveniji je bila, in je v določeni meri še vedno, delno nadomestilo za selitev. Zadnja leta pa postaja vse pogostejše tudi dopolnitev, ko se prebivalstvo iz mestnih, strnjeno pozidanih, območij preseljuje na krajše razdalje na mestno obrobje in na podeželje, nato pa se dnevno vozi nazaj v mesto na delo, v šolo, na fakulteto (Ravbar, 2005).⁷ Primerjava mobilnosti po statističnih regijah Slovenije je pokazala, da je stopnja delovne mobilnosti izraz urbaniziranosti določene regije (Apohal Vučkovič et al., 2009). Število dnevnih vozačev je največje v osrednjeslovenski statistični regiji, kjer so tudi časi potovanja daljši kot v ostalih regijah. Delovna mobilnost je še močnejša iz zasavske regije, ki je precej oddaljena od večjih zaposlitvenih središč. Zasavska regija izkazuje pomemben delež delavcev vozačev, ki se dnevno

⁵ Ob popisu prebivalstva leta 1991 je imela samo petina občin od 147 presežek delovnih mest nad številom zaposlenih v občini: 37 % občin je bilo izrazito bivalnih, 35 % zmerno bivalnih, izrazito delovnih pa le 10 % (kamor so spadale vse mestne občine; Dolenc, 1998). Po (SURS, 2017) je občina izrazito delovna, če je število delovnih mest v občini vsaj za 16 % večje od števila delovno aktivnih prebivalcev. Leta 2000 je bilo 9 % izrazito delovnih občin, v katerih je bilo 50 % vseh delovnih mest v Sloveniji. Kar 42 % občin je bilo pretežno ali izrazito bivalnih. To so bile predvsem občine okoli Ljubljane. Najpomembnejša zaposlitvena regija medobčinskih delavcev vozačev je bila osrednjeslovenska regija (Bevc, Zupančič in Lukšič - Hacin, 2004). SURS (2017) ugotavlja, da je delež delovno aktivnih prebivalcev, ki imajo delovno mesto v občini, v kateri tudi prebivajo, iz leta v leto manjši. Leta 2011 je bil najvišji delež delovno aktivnih, ki prebivajo in delajo v isti občini, v Ljubljani (85 %), Novem mestu (76 %), Mariboru (75 %) in Idriji (72 %). Med izrazito delovne občine leta 2011 pa je bilo uvrščenih petnajst občin; in sicer: Trzin, Murska Sobota, Šempeter - Vrtojba, Ljubljana, Nazarje, Kidričevo, Lenart, Celje, Maribor, Zreče, Novo mesto, Gornja Radgona, Ptuj, Velenje in Nova Gorica. Tega leta so bile med pretežno bivalne občine uvrščene Litija, Vrhnika in Tržič. Osrednjeslovenska regija je tudi edina regija, ki ima več delovnih mest kot zaposlenih delovno aktivnih prebivalcev, močno se ji približa obalno-kraška statistična regija.

⁶ Stanovanj po zmerni najemnini, zmerni nakupni ceni, najemu za določen čas (Apohal Vučkovič et al., 2009).

⁷ Dnevna mobilnost prebivalstva je tudi pomemben funkcijski kazalnik suburbanizacije, kot kulturne, družbene in povsem fizične spremembe v prostoru (Ravbar, 2005; Apohal Vučkovič et al., 2009).

vozijo na delo tudi do ene ure.⁸ Obratno pa ima obalno-kraška regija, zaradi dobrih prometnih povezav in zaradi bolj enakomerne prostorske razporeditve zaposlitvenih središč v manjših mestih, krajši povprečni čas potovanja na delo (ibid.). Od regionalnih središč ima najmočnejše zaledje v Sloveniji Ljubljana, ki v svoje vplivno območje vključuje tudi nekatera regionalna središča, kot so Kranj, Postojna in Trbovlje (Drobne in Lakner, 2014a). Dokaj široko zaledje delavcev vozačev ima še Maribor, medtem ko imajo preostala zaposlitvena središča ožja zaledja. V gorenjski regiji so tokovi delavcev vozačev precej bolj razpršeni med Ljubljano in Kranjem ter manjšimi, vendar pomembnimi zaposlitvenimi središči, kot so Škofja Loka, Radovljica in Tržič (Apohal Vučkovič et al., 2009).⁹

Spremembe v obsegu in smereh voženj na delo v letih med 2000 in 2009 je proučil Bole (2011). Ugotovil je, da so relacije delovne mobilnosti že leta 2000 izkazovale velik prostorski domet zlasti Ljubljane (predvsem zaradi visoke stopnje urbanizacije oziroma metropolitizacije in ugodnih prometnih povezav z avtocesto in železnico), deloma tudi Maribora in Celja. V obravnavanem obdobju se ni povečal le prostorski domet posameznih zaposlitvenih (urbanih) središč v okoliške občine, temveč tudi mobilnost med samimi zaposlitvenimi središči (predvsem na relacijah Koper–Ljubljana, Celje–Ljubljana, Novo mesto–Ljubljana). Celostno gledano lahko izpostavimo povečani domet in obseg voženj na delo v Ljubljano, Maribor, Koper in Celje (Bole, 2011).¹⁰ Podobno ugotavlja Drobne (2012), ko trdi, da se je pripravljenost za daljšo vožnjo na delo v splošnem povečevala do leta 2006, ko je v letih 2007 in 2008 prišlo do rahlega upada, nato pa se je ta ponovno povečevala do konca analiziranega obdobja 2010.¹¹ Bole (2011) je analiziral tudi posamezne pomembnejše relacije. Ugotovil je, da se je število voženj na delo v Ljubljano povečalo skoraj iz vseh smeri, tako iz občin v bližini (Grosuplje, Kamnik, Vrhnika) kot iz bolj oddaljenih občin zunaj osrednjeslovenske regije (Postojna, Koper, Novo mesto, Celje ...). Manjši je bil porast obsega delavcev vozačev v Maribor. Delovna mobilnost v Mursko Soboto se je zmanjšala iz večine smeri. Podobno se je na nekaterih bližnjih relacijah zmanjšala tudi privlačnost Novega mesta in Kranja.

Posebnost delovne mobilnosti v Sloveniji je tudi visoka stopnja uporabe osebnega avtomobila z značilno nizko zasedenostjo (Bole, 2004, 2011; Gabrovec in Bole, 2009). Z vidika trajnostnega razvoja prostora sta zaskrbljujoča hitro upadanje uporabe javnega potniškega prometa in na drugi strani hitra motorizacija, ki je visoka tudi za evropske razmere (Bole, 2004).¹²

⁸ Kar ustreza povprečnemu času potovanja do Ljubljane.

⁹ Do podobnih ugotovitev sta prišla tudi Drobne in Lakner (2014a); njun trirazsežni model jakosti interakcij delovne mobilnosti v regionalna središča leta 2011 je izkazal izrazito nadpovprečno privlačnost Ljubljane, v njeni senci se skriva večina manjših gorenjskih zaposlitvenih središč, kot so Škofja Loka, Radovljica in Tržič.

¹⁰ To empirično dokazujejo tudi Hočevar et al. (2004), ki so ugotovili, da se kljub izboljšani dostopnosti v Sloveniji – predvsem zaradi izgradnje avtocestnega križa – potovalni čas na delo ni bistveno skrajšal, temveč se je povečal prostorski domet dnevne delovne mobilnosti; primerjaj z Marchetti (1994).

¹¹ Drobne (2012) je analiziral čas potovanja na delo: torej se je v obdobju 2000–2010 povečala tudi pripravljenost potovati dalj časa.

¹² Leta 1991 se je v Sloveniji 44 % vse delovne mobilnosti izvedlo z avtomobilom (in 43 % z avtobusom). Popis leta 2002 je izkazal drugačno sliko: kar 74 % delovne mobilnosti se je izvedlo z osebnim avtomobilom, bodisi kot voznik ali sopotnik, in le dobrih 8 % z avtobusom (Bole, 2004). Največjo uporabo javnega prevoza je izkazovala zasavska regija, predvsem zaradi dobrih železniških in slabših cestnih povezav, sledile so ji pomurska, spodnjeposavska, savinjska in podravska regija. Največjo uporabo avtomobila so izkazale regije zahodne Slovenije: v goriški regiji je delež javnega prevoza 19 %, v obalno-kraški pa le 15 % (Apohal Vučkovič et al., 2009).

2.2 Funkcionalne regije

2.2.1 *Opredelitev funkcionalnih regij*

Izraz regija izvira iz latinske besede *regio*, kar pomeni krajino, ozemlje, predel, območje oziroma homogen del zemeljskega površja (Tavzes, 2002). Regija je omejen prostorski sistem in odraz organizacijske enotnosti, po kateri se loči od drugih regij (Abler, Adams in Gould, 1972; Gregory et al., 2009; Klapka, Halás in Tonev, 2013). Po Vrišerju (1978) je regija posebej opredeljeno in organizirano prostorsko območje zemeljske površine, ki ima vrsto posebnih potez; pojem regija pa uporabljamo tudi za poimenovanje določene administrativne, ekonomske ali naravne prostorske enote, na kateri biva določena skupnost. Regija torej združuje posebne značilnosti, ki ji dajejo določeno mero povezanosti, ter razločljivosti, ki jo ločijo od drugih regij (Haggett, 1971; Abler, Adams in Gould, 1972). Harvey (2011) pa prepozna regije kot institucionalne tvorbe, s katerimi olajšamo delovanje različnih tokov v prostoru in času.

Po Vrišerju (1997, 1999b, 1999c) je regionalizacija razmejevanje zemeljskega površja na pokrajine, območja, predele ali ozemlja, ki jih družijo podobne ali celo enake naravne in/ali družbene značilnosti. Razmejevanje zemeljskega površja lahko izhaja iz fizičnih značilnosti (npr. relief, podnebje, sestava tal) ali iz družbenogospodarskih značilnosti prostora (npr. navezanost podeželja na mesto, zgodovinske politične in upravne tvorbe, gospodarska usmerjenost; Plut, 1999). Vrišer (1999b) ugotavlja, da rezultati naravnih in družbenogospodarskih razmejitev površja redko sovpadajo. Pri tem so naravne oziroma fizičnogeografske regije stabilnejše od družbenogospodarskih zamejitev, ki so praviloma bolj dinamične (Haggett, 2001).

V prostorskih znanostih v splošnem ločimo med **formalnimi** in **funkcionalnimi** družbenogospodarskimi regijami (Haggett, 1971; Abler, Adams in Gould, 1972; Claval, 1998). Formalna regija je območje posplošitve neke spremenljivke, zato je notranje homogena (Klapka, Halás in Tonev, 2013). Formalno regionalizacijo izvajamo z združevanjem osnovnih prostorskih enot (OPE) na nižji ravni (npr. popisnih okolišev, statističnih okolišev, naselij, občin, poštних okolišev), s ciljem zmanjševanja variance med regijami (skupinami OPE) glede na eno ali več spremenljivk. V nasprotju s formalno je funkcionalna regija (FR) notranje heterogena, kar se odraža v vzajemnem dopolnjevanju in odvisnosti notranjih OPE (ibid.). Po Ullmanu (1980) organiziranost FR temelji na horizontalnih odnosih v prostoru v obliki prostorskih tokov in medsebojnih odnosov (interakcij) med deli (OPE) regije. Funkcionalna regionalizacija je torej postopek združevanja OPE v FR s ciljem posplošitve obravnavanih funkcionalnih tokov in odnosov v prostoru. Funkcionalne regije zato razumemo tudi kot posplošene vzorce tokov in odnosov v prostoru. **Funkcionalna regija je torej sistem močno povezanih večjih in/ali manjših prostorskih enot.** Pri FR ne obravnavamo posebej geografskih danosti in zgodovinskih povezav, temveč se usmerjamo na funkcionalno povezanost (Vanhove in Klaasen, 1987). Klapka, Halás in Tonev (2013) menijo, da so izraz »funkcionalna regija« uvedli v geografijo, s tem pa tudi v ostale prostorske znanosti, Philbrick (1957) ter Berry in Garrison (1958).

Vzajemno dopolnjevanje in odvisnost v heterogenih FR generira različne vrste prostorskih interakcij, kot so tokovi prebivalstva (dnevna mobilnost v šolo in na delo, stalne selitve, nakupovanje in rekreacija), prometni tokovi in tokovi dobrin (prometni in potniški tokovi po kopnem, morju in zraku), tokovi blaga, finančni tokovi, informacijski tokovi (komunikacije in časopisna naklada), tokovi plina/vode/elektrike

(priključki na storitve) in podobno (Vanhove in Klaassen, 1987; Alvanides, Openshaw in Duke-Williams, 2000). Najpogostejše pa so funkcionalne regije v literaturi opredeljene glede na gospodarske interakcije. Poglejmo nekaj takšnih primerov.

Berry in Garrison (1958) opisujeta funkcionalno regijo kot funkcionalno območje okoli močnega gospodarskega središča, ki privlači prebivalce iz bližnjega in daljnega zaledja. Središče FR razumeta kot središčni kraj iz Christallerjeve teorije središčnih krajev (Christaller, 1933), katerega velikost je odvisna od obsega dobrin in storitev, ki jih zagotavlja prebivalcem.

Brown in Holmes (1971) opredeljujeta funkcionalno regijo kot skupek funkcionalno dopolnjujočih osnovnih prostorskih enot, med katerimi je več gospodarskih interakcij kot med njimi in enotami zunaj regije.

Vanhove in Klaassen (1987) opisujeta funkcionalno regijo kot smiselno delujočo prostorsko celoto, sestavljeno iz gospodarsko in družbeno povezanih območij. V skupini povezanih območij prihaja do številnih družbenih in gospodarskih interakcij, medsebojnih vplivov tokov delovne mobilnosti, tokov blaga in storitev, komunikacijskih tokov, prometnih tokov, finančnih tokov ipd.

Johansson (1998) ter Karlsson in Olsson (2006) opredeljuje funkcionalno regijo kot območje z visoko frekvenco notranjih regionalnih gospodarskih interakcij, kot so delovna mobilnost ter regionalna trgovina dobrin in storitev, in kot območje strnjene dejavnosti in prometne infrastrukture, ki omogoča veliko mobilnost ljudi, proizvodov in informacij.

Van der Laan in Schalke (2001) ter Farmer in Fotheringham (2011) pa razumejo funkcionalno regijo kot prostorsko zvezno območje, v katerem se srečujeta skupna ponudba in povpraševanje po najrazličnejših družbenih in gospodarskih dobrinah.

OECD (2002) opredeljuje funkcionalno regijo kot ozemeljsko enoto, ki predstavlja skupek družbenih in gospodarskih povezav, pri čemer ni nujno, da so meje FR skladne z geografskimi ali zgodovinskimi členitvami. Po OECD (ibid.) dobimo FR s členitvijo območja države na manjše dele, pri čemer temelji funkcionalna razmejitev najpogostejše na analizi trga dela oziroma območij, kjer se ponudba in povpraševanje po delovnih mestih dobro ujemata.

Najpogostejše uporabljeni koncept funkcionalnih regij, ki ga zasledimo v strokovni literaturi, je koncept lokalnih zaposlitvenih sistemov (angl. local labour systems) in regionalnih zaposlitvenih sistemov (angl. regional labour systems; OECD, 2002). Po konceptu zaposlitvenih sistemov naj bi FR vsebovala eno ali več območij lokalnega trga dela (angl. local labour market area).¹³ Tako naj bi v funkcionalni regiji povpraševanju po delu ustrezala sorazmerno enako velika ponudba delovnih mest in obratno (Karlsson in Olsson, 2006). Številni avtorji so zato mnenja (npr. Smart, 1974; Coombes, Green in Openshaw, 1986; Van der Laan, 1991; Casado-Díaz, 2000; Andersen, 2002; Van der Laan in Schalke, 2001; OECD, 2002; Karlsson in Olsson, 2006; Cörvers, Hensen in Bongaerts, 2009; Farmer in Fotheringham, 2011), da je povezani trg dela, v katerem so delovna mobilnost, iskanje zaposlitve in povpraševanje po delu znotraj regije veliko bolj intenzivni kot med regijami, najpomembnejša značilnost funkcionalne regije. To je tudi razlog, da že skoraj pol stoletja, od vseh mogočih tokov prebivalstva uporabljamo za zamejevanje FR ravno tokove delovne mobilnosti. **Delovna mobilnost, še posebej dnevna delovna mobilnost, je najbolj**

¹³ Območja lokalnega trga dela se dalje sestavljajo v območja regionalnega trga dela (angl. regional labour market area).

množična in najbolj stabilna redna oblika tokov prebivalstva v prostoru (Smart, 1974). Zato manjše spremembe v zaposlitvi ne vplivajo bistveno na vzorec dnevnih tokov na delo in domov.

V literaturi sta se za poimenovanje funkcionalnih regij na lokalni ravni, ki temeljijo na tokovih delovne mobilnosti, uveljavila predvsem dva izraza: območja lokalnih trgov dela (angl. local labour market areas) in območja voženj na delo oziroma območja delovne mobilnosti (angl. travel-to-work areas, TTWA). Menimo, da gre za enaka koncepta, ki izhajata iz del (Goodman, 1970; Smart, 1974; Coombes et al., 1979; Ball, 1980; Coombes in Openshaw, 1982).

Poleg funkcionalnih regij ločimo še druga funkcionalna območja, kot so funkcionalna urbana območja in funkcionalne urbane regije. Oba koncepta sta namenjena analizi razvoja naselij, analizi širitve gospodarskih dejavnosti, analizi in reševanju družbenih in prostorskih neenakosti ter neenakosti na trgu dela (Drobne, Konjar in Lisec, 2011). Funkcionalno urbano območje (FUO; angl. functional urban area, FUA) je funkcionalno povezano območje urbanega središča in njegovega zaledja. FUO najpogosteje določimo kot skupek OPE, iz katerih se dnevno vozi na delo v središče določen odstotek delovno aktivnega prebivalstva (Coombes et al., 1979; ESPON 1.1.1, 2004; ESPON 1.1.2, 2004; Benini, Naldi in Region, 2007; Pichler Milanović et al., 2008). Funkcionalna urbana regija (FUR; angl. functional urban region) pa je funkcionalno urbano območje, ki je lahko opredeljeno kot ozemeljska enota na ravni NUTS 2 ali NUTS 3 regije.¹⁴ FUR je prostorsko manj prilagodljiva in bolj odvisna od metode zajema in obdelave podatkov kot FUO (ESPON 1.1.1, 2004; ESPON 1.1.2, 2004; Benini et al., 2007; Coombes, 2014). Središče FUO in FUR je opredeljeno z območjem goste pozidave, ki je jedro urbanega območja (Antikainen, 2005). Koncept FUR se je najmočneje uveljavil v Franciji, Kanadi in Združenih državah Amerike (OECD, 2002). Tako v Severni Ameriki kot tudi v večini evropskih držav in v Sloveniji opredeljujemo funkcionalna območja mest na podlagi števila prebivalcev, tokov delovne mobilnosti, števila potnikov v sistemu javnih prevoznih sredstev, števila študentov v visokošolskih središčih, števila podjetij v mestih, količine prevoženega blaga, števila prenočitvenih kapacitet, ustvarjene bruto dodane vrednosti in administrativne funkcije urbanega središča (Coombes et al., 1979; ESPON 1.1.1, 2004; ESPON 1.1.2, 2004; Zavodnik Lamovšek, 2005; ÖIR, 2006; ESPON 1.4.3, 2007; Pichler Milanović et al., 2008; Drobne, Konjar in Lisec, 2010; Lisec, et al., 2010; Coombes, 2014).

V literaturi zasledimo različna področja obravnave funkcionalnih regij in funkcionalnih območij; od analiz trga dela ter drugih družbenogospodarskih vidikov, analiz funkcionalnih urbanih območij/regij, analiz administrativnih, planskih in statističnih regij, analiz statističnih funkcionalnih območij na mikro ravni (za statistično poročanje), analiz lokalnega in regionalnega stanovanjskega trga (za podporo stanovanjski politiki), analiz trga blaga, analiz funkcionalnih regij za podporo v transportni in prometni politiki, analiz za podporo informacijsko-komunikacijski tehnologiji in drugim storitvam v prostoru, do splošnih pregledov obravnave funkcionalnih regij/območij (Drobne, 2017). Preglednica 1 prikazuje primere literature po najpogostejših področjih obravnave funkcionalnih regij in funkcionalnih območij.

¹⁴ Razvrstitev NUTS (nomenklatura statističnih teritorialnih enot; angl. nomenclature of territorial units for statistics) je hierarhični sistem za členitev gospodarskega ozemlja EU.

Preglednica 1: Področja obravnave funkcionalnih regij/območij v literaturi

Področje obravnave	Primeri literature
lokalni in regionalni trg dela	Za tujino: Brown in Holmes (1971), Smart (1974), Masser in Brown (1975, 1977, 1978), Masser in Schauerwater (1978, 1980), Ball (1980), Coombes in Openshaw (1982), Coombes, Green in Openshaw (1986), Green, Coombes in Owen (1986), Tolbert in Killian (1987), Coombes, Green in Owen (1988), Green in Owen (1990), Coombes (1995), Casado- Díaz (2000, 2003), Newell in Papps (2001), Van der Lann in Schalke (2001), Papps in Newell (2002), Casado-Díaz in Taltavull de la Paz (2003), Feldman et al. (2006), Flórez-Revuelta, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu (2006, 2008), Karlsson in Olsson (2006), Coombes in Bond (2008), Meredith et al. (2007), Patuelli (2007), Prodromidis (2007), Feng (2009), Coombes (2010), Mitchell in Stimson (2010), Fusco in Cagliani (2011), Farmer (2011), Farmer in Fortheringham (2011), Persyn in Torfs (2011), Gruchociak (2012), Landré (2012), Martínez-Bernabeu, Flórez-Revuelta in Casado-Díaz (2012), Sforzi (2012), Fukumoto, Okamoto in Ujiie (2013), Klapka, Halás in Tonev (2013), Klapka et al. (2014), Landré in Håkansson (2013) Za Slovenijo: Drobne, Konjar in Lisec (2009, 2010), Drobne in Bogataj (2011c), Drobne in Konjar (2011)
drugi družbenogospodarski vidiki (tudi za podporo gospodarskemu razvoju)	Za tujino: Slater (1975, 1976a, 1976b, 1978, 1980, 1981), Green, Coombes in Owen (1986), Noronha in Goodchild (1992), Tomaney in Ward (2000), Baum, Mitchell in Han (2008), Karlsson (2007), Karlsson in Johansson (2004, 2008), Karlsson et al. (2007), Karlsson, Johansson in Stough (2008), Isaksen in Onsager (2010), Smith, Craig in Coombes (2011), Van Hamme in Grasland (2011a, 2011b), Freshwater, Simms in Ward (2013, 2014) Za Slovenijo: Bajt (2010), Drobne in Bogataj (2011c, 2012b), Drobne in Konjar (2011)
funkcionalne urbane regije in funkcionalna urbana območja	Za tujino: Shimizu (1975), Coombes et al. (1979), Casado-Díaz (2003), ESPON 1.1.1 (2004), ESPON 1.1.2 (2004), Van der Werf et al. (2005), Farsund, Knut in Lysgård (2006), Robson et al. (2006), ESPON 1.4.3 (2007), Benini et al., 2007, Davoudi (2008), Hołowiecka in Szymańska (2008), Hidle et al. (2009), Sýkora in Muliček (2009), Dessemontet, Kaufmann in Jemelin (2010), Drobne et al. (2010), Halás et al. (2010), Reggiani et al. (2010), Kauffmann (2012), Coombes (2014), da Silva, Garcia Manzato in Santos Pereira (2014), Kraft, Halás in Vančura (2014), Manley (2014) Za Slovenijo: Pichler Milanović et al. (2008), Pichler Milanović, Drobne in Konjar (2013), Drobne et al. (2010), Lisec, Drobne in Konjar (2010), Drobne in Zavodnik Lamovšek (2017)
administrativne, planske in statistične regije	Za tujino: Illeris (1967), Hirst in Slater (1976), Slater (1976a, 1976b), Lackó, Enyedi in Köszegfalvi (1978), Hemmasi (1980), Van der Laan in Schalke (2001), Andersen (2002), Hensen in Cörvers (2003), Martin (2003), Schuler, Dessemontet in Joye (2005), Schuler et al. (2007), Mitchell, Bill in Watts (2007), Nel, Krygsmany in de Jong (2008), Cörvers, Hensen in Bongaerts (2009), Mitchell in Stimpson (2010), Mitchell in Watts (2010), Statistics Sweden (2010), Beyhan (2011), Killer in Axhusen (2011), Killer (2014), Koo (2010, 2012), Sforzi (2012), Landré in Håkansson (2013), Martin, Cockings in Harfoot (2013), Kim, Chun in Kim (2015) Za Slovenijo: Drobne in Bogataj (2012a), Drobne et al. (2009b)

Področje obravnave	Primeri literature
statistična funkcionalna območja na mikro ravni	Coombes et al. (1982), Openshaw in Rao (1995), Openshaw in Alvanides (1996), Ralphs in Ang (2009), Cockings et al. (2011)
lokalni in regionalni stanovanjski trg (tudi za podporo stanovanjski politiki)	Jones (2002), Goetgeluk in de Jong (2007), Brown in Hincks (2008), Hincks in Wong (2010), Jones, Coombes in Wong (2010, 2012), Jones et al. (2012), Hincks (2012), Jaegal (2012, 2013)
regionalni trg blaga	Brown in Pitfield (1990), Poon (1997), Kohl in Brouwer (2014)
funkcionalne regije za podporo transportni in prometni politiki	Nielsen in Hovgesen (2008), Krygsman, de Jong in Nel (2009)
funkcionalne regije za podporo informacijsko-komunikacijski tehnologiji	Leusmann in Slater (1977), Fischer et al. (1993), Gao et al. (2013), Liu et al. (2014)
funkcionalne regije za podporo drugim storitvam v prostoru (predvsem zdravstvena oskrba in oskrba starejših in starostnikov)	Za tujino: Bullen, Moon in Jones (1996), Cockings in Martin (2005), Daras (2005), Shortt et al. (2005) Za Slovenijo: Drobne and Bogataj (2013c, 2014, 2015)
splošni pregled obravnave funkcionalnih regij/območij	OECD (2002, 2013), Casado-Díaz in Coombes (2011), Coombes, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu (2012), Drobne et al. (2011a)

2.2.2 Funkcionalne regije v tujini

Leta 2002 je Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj objavila pregled obravnave in opredeljevanja funkcionalnih regij in funkcionalnih urbanih območij v izbranih državah OECD (OECD, 2002).¹⁵ V večini analiziranih držav članic OECD modelirajo FR po konceptu lokalnih zaposlitvenih sistemov, kar je razvidno tudi iz samega poimenovanja: v Avstriji, na Češkem, Finskem, v Nemčiji, na Portugalskem, na Švedskem in v Švici takšne mikro regija imenujejo »območja/mikroregije lokalnih trgov dela«, v Italiji, na Madžarskem in Poljskem funkcionalne regije imenujejo »lokalni/regionalni zaposlitveni sistemi«, na Danskem in v Veliki Britaniji (VB) jih obravnavajo kot »območja delovne mobilnosti«, na Norveškem kot »ekonomske regije«, v Franciji obravnavajo »funkcionalna urbana in zaposlitvena območja«, v ZDA in v Kanadi pa že tradicionalno zamejujejo »metropolitanska območja delovne mobilnosti« (OECD, 2002).¹⁶ V omenjenih državah funkcionalne regije homogeno pokrijejo celotno ozemlje države – razen v primeru zamejitve funkcionalnih urbanih regij oziroma območij v Kanadi in v Združenih državah Amerike. Večje države, kot so Kanada, Francija, Nemčija, Portugalska ter ZDA, opredeljujejo funkcionalne regije na več ravneh. Večina držav zamejuje FR s pomočjo osnovnih statističnih ali administrativnih enot, kjer se meje funkcionalnih regij ujemajo z občinskimi mejami. Pomembna prednost takšnega pristopa razmejevanja FR je v možnosti pridobivanja statističnih podatkov in kazalnikov funkcionalnih regij, kar omogoča najrazličnejše prostorske analize (Drobne, Konjar in Lisec, 2011). V večini teh držav uporabljajo FR kot podlago za družbenogospodarske analize, strukturne raziskave lokalnih trgov dela ter za ocenjevanje regionalnih razlik. V Avstriji, na Danskem, v

¹⁵ Povzetek v slovenščini so izvedli Konjar (2009) in Drobne, Konjar in Lisec (2011).

¹⁶ Pri modeliranju funkcionalnih regij države OECD (2002) pogosto dodajajo merilu mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva še druga merila, kot so dnevno prepotovane razdalje, gostota poselitve, sodelovanje med mesti, trgovina na drobno in druge.

Kanadi in Švici predstavljajo FR okvir za izvajanje politik trga delovne sile in prometa. Na Finskem, v Franciji, Italiji, Nemčiji in v VB funkcionalne regije služijo kot osnova za opredeljevanje ogroženih regij. Funkcionalnih regij ne uporabljajo za izvajanje politik na Češkem, Portugalskem, Švedskem ter v ZDA. Opredelitev ter razmejitve FR je prepuščena državnim statističnim uradom ter pristojnim ministrstvom, odgovornim za področja zaposlovanja, gospodarstva, prostorskega načrtovanja ter regionalnega razvoja. V Avstriji, na Češkem, Danskem, Finskem, Madžarskem in v Kanadi nimajo posebnih finančnih virov za vzdrževanje podatkov o funkcionalnih regijah (OECD, 2002).

Coombes, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu (2012) so izvedli primerjalno študijo obravnave območij (lokalnih) trgov dela v 27 državah EU.¹⁷ V devetih državah (Belgija, Estonija, Finska, Francija, Italija, Nemčija, Nizozemska, Švedska in VB) spremljajo območja trgov dela uradno z lastnimi ali prevzetimi analitičnimi postopki. V sedmih državah (Ciper, Češka, Danska, Grčija, Portugalska, Slovenija in Slovaška) izvajajo tovrstne analize na lokalni in regionalni ravni zgolj v raziskovalne namene. Deset držav (Avstrija, Bolgarija, Irska, Latvija, Litva, Luksemburg, Madžarska, Poljska, Romunija in Španija) je poročalo, da območij trgov dela ne obravnavajo niti ne izvajajo tovrstni raziskav. Finska, Francija, Italija, Nemčija in VB uporabljajo območja (lokalnih) trgov dela za izvajanje različnih politik (tudi za črpanje in razdeljevanje evropskih sredstev). Nemčija uporablja območja lokalnih trgov dela za spremljanje in izboljševanje regionalnih gospodarskih struktur, v Italiji spremljajo t. i. industrijska območja in razvoj teh območij, Francija uporablja območja lokalnih trgov dela za prikazovanje različnih družbenogospodarskih statistik na različnih ravneh, VB uporablja tovrstna uradna območja za spremljanje in usmerjanje gospodarskega razvoja ter za podporo stanovanjski politiki na lokalni in regionalni ravni, Finska pa nadzoruje in usmerja zamejevanje novih (in usklajevanje starih) občin s funkcionalnimi regijami na lokalni ravni. Od držav, ki tovrstnih funkcionalnih območij na lokalni ravni ne spremljajo uradno, sta Češka in Estonija rezultate raziskav lokalnih trgov dela uporabili v postopkih lokalnega in regionalnega načrtovanja javnega transporta (ibid.)

Veliko študij funkcionalnih regij je bilo izvedenih za VB, Avstralijo, ZDA, med pomembnimi evropskimi državami s tradicijo raziskovanja funkcionalnih območij so še Češka, Nizozemska in Švedska; glej preglednico 2.

Preglednica 2: Primeri študij funkcionalnih regij v tujini

Država/kontinent	Primeri literature
Afrika	Hirst in Slater (1976), Nel, Krygsman in de Jong (2008), Krygsman, de Jong in Nel (2009)
Avstralija	Mitchell, Bill in Watts (2007), Baum, Mitchell in Han (2008), Mitchell in Stimpson (2010), Mitchell in Watts (2010)
Avstrija	Fischer et al. (1993)
Belgija	Coombes (1995), Persyn in Torfs (2011)
Brazilijska	da Silva, Garcia Manzato in Santos Pereira (2014)

¹⁷ Namen študije je bil raziskati možnosti za usklajeno spremljanje območij (lokalnih) trgov dela, tj. funkcionalnih regij na lokalni ravni, zamejenih s pomočjo tokov delovne mobilnosti, za potrebe izvajanja in sprotne spremljanja različnih evropskih politik v 27 državah EU. Študijo so izvedli preko Statističnega urada EU EUROSTAT v sodelovanju z nacionalnimi statističnimi uradi (Coombes, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu, 2012).

Država/kontinent	Primeri literature
Češka	Sýkora in Muliček (2009), Halás et al. (2010), Klapka, Halás in Tonev (2013), Klapka et al. (2014), Kraft, Halás in Vančura (2014)
Danska	Illeris (1967), Andersen (2002)
Francija	Slater (1975, 1978), Fusco in Caglioni (2011)
Grčija in Ciper	Prodromidis (2008, 2009)
Iran	Hemmasi (1980)
Irska	Meredith et al. (2007), Gleeson et al. (2010), Farmer (2011), Farmer in Fortheringham (2011)
Italija	Slater (1980), ISTAT-IRPET (1989), ISTAT (1997), ISTAT (2005a, 2005b), Sforzi (2012)
Japonska	Slater (1976a), Shimizu (1975), Fukumoto, Okamoto in Ujiie (2013)
Južna Koreja	Jaegal (2012, 2013), Koo (2010, 2012), Kim, Chun in Kim (2015)
Kanada	Freshwater, Simms in Ward (2013, 2014)
Kitajska	Gao et al. (2013), Liu et al. (2014)
Madžarska	Lackó, Enyedi in Köszegfalvi (1978)
Nemčija	Patuelli (2007), Reggiani et al. (2010), Kauffmann (2012)
Nizozemska	Masser in Schauerwater (1978, 1980), Van der Laan in Schalke (2001), Hensen in Cörvers (2003), Van der Werf et al. (2005), Cörvers, Hensen in Bongaerts (2009)
Norveška	Farsund, Knut in Lysgård (2006), Hidle et al. (2009), Isaksen in Onsager (2010)
Nova Zelandija	Newell in Papps (2001), Papps in Newell (2002), Ralphs in Ang (2009)
Poljska	Hołowiecka in Szymańska (2008), Gruchociak (2012)
Španija	Slater (1976b), Casado-Díaz (2000, 2003), Casado-Díaz in Taltavull de la Paz (2003), Flórez-Revuelta, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu (2006, 2008), Martínez-Bernabeu, Flórez-Revuelta in Casado-Díaz (2012)
Švedska	Karlsson in Johansson (2004, 2008), Karlsson in Olsson (2006), Karlsson (2007), Karlsson et al. (2007), Karlsson, Johansson in Stough (2008), Statistics Sweden (2010), Landré (2012), Landré in Håkansson (2013)
Švica	Schuler, Dessemontet in Joye (2005), Schuler et al. (2007), Dessemontet, Kaufmann in Jemelin (2010), Killer in Axhusen (2011), Killer (2014)
Tasmanija	Leusmann in Slater (1977)
Turčija	Beyhan (2011)
Združene države Amerike	Slater (1981), Tolbert in Killian (1987), Noronha in Goodchild (1992), Kim, Chun in Kim (2015)

Država/kontinent	Primeri literature
Združeno Kraljestvo Velike Britanije in Severne Irske	Brown in Holmes (1971), Smart (1974), Masser in Brown (1975, 1977, 1978), Masser in Schauerwater (1978, 1980), Coombes et al. (1979), Ball (1980), Coombes et al. (1982), Coombes in Openshaw (1982), Green, Coombes in Owen (1986), Coombes, Green in Owen (1988), Brown in Pitfield (1990), Green in Owen (1990), Openshaw in Rao (1995), Bullen, Moon in Jones (1996), Openshaw in Albanides (1996), Albanides, Openshaw in Duke-Williams (2000), Jones (2002, Martin, (2003), Cockings in Martin (2005), Daras (2005), Shortt et al. (2005), Feldman et al. (2006), Robson et al. (2006), Coombes in Bond (2008), Barch (2008), Brown in Hincks (2008), Nielsen in Hovgesen (2008), Feng (2009), Coombes (2010, 2014), Hincks in Wong (2010), Jones, Coombes in Wong (2010, 2012), Jones et al. (2012), Smith, Craig in Coombes (2011), Hincks (2012), Martin, Cockings in Harfoot (2013), Mainlay (2014)
Svet	Poon (1997), Van Hamme in Grasland (2011a, 2011b), Kohl in Brouwer (2014)

2.2.3 Funkcionalne regije v Sloveniji¹⁸

Po mnenju avtorja te študije je v Sloveniji koncept FR izveden v statističnih regijah, ki pa se zaradi izkazovanja podatkov v časovnih serijah zelo redko spreminjajo. Do leta 1995 je Statistični urad Republike Slovenije (SURS) za izkazovanje statističnih podatkov na regionalni ravni uporabljal členitev Slovenije na območja medobčinskega sodelovanja, ki jih je poimenoval statistične regije (SURS, 2015). Ta členitev je bila narejena sredi sedemdesetih let prejšnjega stoletja za potrebe regionalnega načrtovanja in sodelovanja na različnih področjih. Regionalizacija je bila narejena na podlagi obširne analize gravitacijskih območij delovne mobilnosti, voženj v šolo in na fakultete ter oskrbe prebivalstva v dvanajstih regionalnih in njim pripadajočih subregionalnih središčih (Vrišer, 1974a, 1978; Rebec, 1983, 1984; Vrišer in Rebernik, 1993). Konec leta 1994 je bila občinska mreža 62 razmeroma velikih občin (komun) preoblikovana in ustanovljenih je bilo 147 novih občin (SURS, 2015). SURS je leta 1995 je ponovno uvedel statistične regije in ohranil potek meja in poimenovanje po prejšnjih dvanajstih medobčinskih skupnostih. Prišlo je do razhajanja v poteku meja občin in regij, saj so nekatere občine po novi razmejitvi pripadale različnim statističnim regijam (ibid.).¹⁹ Ko je bila leta 1998 občinska mreža vnovič preoblikovana v 192 občin, se je problem neujemanja mej statističnih regij z mejami občin še povečal. Zato je bila leta 2000 sprejeta Uredba o standardni klasifikaciji teritorialnih enot Slovenije (SKTE) (Ur. l. RS, 28/00).²⁰ Ta uredba ni vplivala na število statističnih regij, spremenil pa se je obseg dveh regij.²¹ Uredba je prinesla tudi to novost, da so poslej meje dvanajstih statističnih regij usklajene z mejami občin iz leta 1998 in tudi kasnejšimi. Tako so statistične regije postale del hierarhične členitve ozemlja Slovenije in s tem je bila dosežena možnost za zanesljivo združevanje statističnih podatkov z nižjih na višje ravni (Statistične regije Slovenije, 2015; SURS, 2015). Kasnejše spremembe območij občin v letih 2002, 2006 in 2011 niso vplivale na spremembe v obsegu, številu ali imenu statističnih regij. Leta 2003 je bila kot orodje za izkazovanje evropsko primerljivih podatkov sprejeta in uveljavljena Uredba (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta o oblikovanju skupne klasifikacije statističnih

¹⁸ Podroben pregled obravnave funkcionalnih regij v Sloveniji smo izvedli v Drobne, Konjar in Lisec (2011).

¹⁹ SURS je takrat statistične podatke, dostopne le na ravni občin, prikazoval v okviru samo ene statistične regije, to je tiste, kamor je sodil pretežni del občine (SURS, 2015a).

²⁰ Leta 2007 jo je zamenjala Uredba o standardni klasifikaciji teritorialnih enot (Ur. l. RS, 9/07).

²¹ Iz dotedanje osrednjeslovenske statistične regije je bil izločen njen južni del in pripojen dotedanji dolenjski statistični regiji. Slednja se je zaradi te spremembe povečala in preimenovala v statistično regijo jugovzhodna Slovenija (SURS, 2015a).

teritorialnih enot – NUTS (angl. »Common classification of territorial units for statistics«) (ES, 2003). Zaradi pristopa novih držav članic v letu 2004 je bila sprejeta Uredba (ES) št. 1888/2005 Evropskega parlamenta in Sveta o spremembi Uredbe (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta (ES, 2005). Uredba NUTS ureja ozemeljsko členitev držav na ravneh od NUTS 1 do NUTS 3. Za Slovenijo je uporaba te klasifikacije postala obvezna od maja 2004 dalje (SURs, 2015). Od tega leta dalje predstavljajo statistične regije Slovenije raven NUTS 3.²² Večje spreminjanje obsega in števila statističnih regij je v skladu z Uredbo NUTS mogoče le vsaka tri leta. Pri tem je treba upoštevati merila, ki določajo število prebivalcev v posamezni enoti na posamezni ravni NUTS (ibid.). Po merilu za število in velikost regij na ravni NUTS 3 (Uredba o NUTS, št. 1059/2003) mora imeti posamezna statistična regija, merjena s povprečnim številom prebivalcev, med 150.000 in 800.000 prebivalcev. To v praksi pomeni, da ima lahko Slovenija na tej ravni največ 13 statističnih (funkcionalnih) regij (ES, 2003; Statistične regije Slovenije, 2015).

V Sloveniji je bilo izvedenih več študij, v katerih so avtorji analizirali funkcionalne povezave med mestnimi in ostalimi naselji, med mestom in podeželjem, med občinami. Projekt ESPON 1.1.1 (2004) je v Sloveniji opredelil šest funkcionalnih urbanih območij. Glede na merila, ki so bila uporabljena za približno 1700 FUO v 29 evropskih državah, so v Sloveniji kot FUO opredelili območja Ljubljane s Kranjem, Maribora s Ptujem, Celja z Velenjem, Novega mesta, Kopra s somestjem (z Izolo in Piranom) ter Nove Gorice. Zaradi vse večje pomembnosti srednje velikih ter majhnih mestnih območij, kar se je pokazalo v projektu Planet Cense (ÖIR, 2006), je Ministrstvo za okolje in prostor (MOP) leta 2006 določilo deset FUO, ki so jih oblikovala najboljše mestna območja. Seznamu šestih FUO iz (ESPON 1.1.1, 2004) so dodali še Slovenj Gradec s somestjem, Jesenice s somestjem, Postojno z Ilirsko Bistrico ter Trbovlje s somestjem (z Zagorjem ob Savi in Hrastnikom). V Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (SPRS, 2004) pa je opredeljenih petnajst urbanih središč. Zato je v Sloveniji najenostavneje govoriti o petnajstih FUO, sestavljenih iz urbanih središč nacionalnega pomena (tudi regionalnih središč) ter njihovih gravitacijskih območij.

Leta 2008 je bilo v projektu RePUS (Pichler Milanović et al., 2008) opredeljenih 42 območij lokalnih zaposlitvenih sistemov (LZS) z vsaj 15.000 prebivalci. Avtorji raziskave (ibid.) so območja LZS opredelili kot območja, sestavljena iz središčnega urbanega območja ter pripadajočega, s tokovi delovne mobilnosti povezanega, zaledja. Postopek členitve Slovenije na območja LZS je potekal v dveh korakih: v prvem koraku so izbrali središčne občine z vsaj 1000 delovnimi mesti (ob pogoju, da je bila središčna občina ponor največjega števila vozačev za vsaj eno izmed ostalih, sosednjih občin iz zaledja), v drugem koraku pa so oblikovali zaledje z dodajanjem občin po merilu najmočnejših tokov dnevne mobilnosti delovno aktivnega prebivalstva. Le v redkih primerih so morali upoštevati tudi načelo ozemeljske homogenosti, ki vodi do prostorskih popravkov. Pomembna značilnost sistema 42 območij LZS je bila ujemanje z mejami na ravni NUTS 4 ter ujemanje s funkcionalnim urbanim sistemom Slovenije (SPRS, 2004). V projektu RePUS (Pichler Milanović et al., 2008) so bila razmejena tudi funkcionalna urbana območja, sestavljena iz urbanih, središčnih občin ter občin iz zaledja, ki so predstavljale močne izvore delovne mobilnosti; občina je bila vključena v FUO, če je iz nje dnevno odhajalo na delo v središče vsaj

²² Uredba NUTS ureja teritorialno razdelitev Slovenije na ravneh NUTS 1, NUTS 2 in NUTS 3. To pomeni, da so prve tri ravni uredbe SKTE iz leta 2000 (Uradni list RS, št. 28/00) urejene že z Uredbo NUTS. V letu 2007 je bila sprejeta nova Uredba o SKTE (Uradni list RS, št. 9/07), ki ureja le ravni od SKTE 4, to je od upravnih enot navzdol. Do tretje ravni pa temelji na klasifikaciji NUTS, ki jo določa Uredba 1059/2003/ES. Statistične regije tako predstavljajo raven NUTS 3 (SURs, 2015a).

25 % delovno aktivnega prebivalstva. Z združevanjem 42 območij LZS so Pichler Milanović et al. (2008) opredelili 17 območij regionalnih zaposlitvenih sistemov (RZS). Pomembno merilo pri oblikovanju območij RZS je bila 30-minutna dostopnost iz posameznega območja LZS do glavnega zaposlitvenega središča, to je regionalnega središča. Členitev Slovenije na 17 območij RZS predstavlja približek FUO oziroma območjem zaledja petnajstih središč nacionalnega pomena, opredeljenih v SPRS (2004).²³

Konjar (2009), Konjar, Lisec in Drobne (2010), Drobne in Konjar (2011) so modelirali FR po treh pristopih; uporabili so pristop lokalnih trgov dela, pristop območij delovne mobilnosti in pristop večstopenjskega združevanja občin (brez predhodno opredeljenih središč). Funkcionalne regije so analizirali na različnih ravneh 3 do 16 FR. V ta namen so modelirali funkcionalne regije okoli funkcionalno opredeljenih ter posebej okoli administrativno določenih središčnih občin (PZUP, 2008). Avtorji so opredelili 16 središčnih občin kot funkcionalna središča funkcionalnih regij. Glede na statistične podatke o delovni mobilnosti med občinami Slovenije (SURS, 2013a) so bile te občine (urejeno po številu delovnih mest): Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Novo mesto, Koper, Velenje, Nova Gorica, Murska Sobota, Ptuj, Krško, Slovenska Bistrica, Slovenj Gradec, Škofja Loka, Jesenice in Postojna. Funkcionalno opredeljena središča so se v splošnem razlikovala od administrativno določenih središč. Očitna razlika se je pokazala že pri 3 FR, kjer so analizirali regije okoli funkcionalnih središčnih občin Ljubljane, Maribora in Celja, medtem ko so administrativno določena središča нареkovala modeliranje FR okoli Ljubljane, Maribora in Kopra s somestjem (SPRS, 2004).

Konjar (2009), Drobne, Konjar in Lisec (2010) ter Konjar, Lisec in Drobne (2010) so razvili lastni večstopenjski pristop razmejevanja FR.²⁴ Njihov pristop omogoča modeliranje FR, ki temeljijo na večjih urbanih središčih, kot tudi modeliranje funkcionalnih regij na nižjih ravneh (združevanje manjših občin, ki dobro sodelujejo in so močno funkcionalno povezane). Z omenjenim pristopom je mogoče razmejiti tudi najmanjše funkcionalne regije, ki so v skrajnih primerih lahko odvisne zgolj od enega samega ponora tokov delovne mobilnosti (enega večjega industrijskega obrata, lociranega v manjši občini; Konjar, 2009).

Drobne, Konjar in Lisec (2010) ter Drobne in Konjar (2011) so komentirali izbiro metode za modeliranje FR kot enega izmed ključnih problemov. Dejstvo, da je bila neka metoda že uspešno uporabljena v drugi državi, še ni zagotovilo, da bo primerna tudi v Sloveniji. Pri analizi podatkov o tokovih delovne mobilnosti se namreč kažejo številne značilnosti in posebnosti države, kot so poselitveni sistem, demografska in izobrazbena struktura prebivalstva, geografske danosti prostora, politična ureditev in zakonodaja, infrastruktura ter prostorski razvoj. Drobne in Konjar (2011) sta na primeru Slovenije dokazala, da lahko izbrana metoda modeliranja funkcionalnih regij bistveno vpliva na oblikovanje območij regij.

Pogačnik et al. (2008, 2009a–c) so v okviru projekta »Analiza razvojnih virov in scenarijev za modeliranje funkcionalnih regij« poleg modeliranja FR tudi ovrednotili razvojne potenciale ter možne scenarije razvoja FR v Sloveniji, v strokovni študiji »Analiza konceptov regionalizacije Slovenije s predlogom območij pokrajin« (Pogačnik, Grad in Brezovnik, 2009; Pogačnik et al., 2009d, e) pa so uporabili koncept funkcionalnih regij v analizi in predlogu členitve Slovenije na pokrajine. Končni predlog členitve Slovenije na pokrajine je objavljen v Pogačnik, Zavodnik Lamovšek in Drobne (2009).

²³ Če območja RZS homogeno pokrijejo območje Slovenije, jih lahko obravnavamo tudi kot FUR.

²⁴ Gre za nadgradnjo pristopa Karlssona in Olssona (2006).

Bajt (2010) je zasnovala informacijski sistem za podporo odločanju, ki je lahko osnova za modeliranje FR v Sloveniji. Osnova informacijskega sistema je namenska prostorska podatkovna baza. Modeliranje FR se naj bi izvajalo s postopkom podatkovnega rudarjenja neposredno na podatkovni bazi.

Drobne in Bogataj (2011c, 2012a) sta razvila metodo vrednotenja števila in sestave funkcionalnih regij v državi. Avtorja sta vrednotila funkcionalne regije na ravneh NUTS 2 in NUTS 3 v Sloveniji v obdobju 2000–2010. Njun pristop temelji na principu večje homogenosti izbranih družbenih in gospodarskih kazalnikov po regijah. Avtorja predlagata izbiro tistega sistema FR, pri katerem bo, ob upoštevanju evropskih priporočil glede števila prebivalcev v regiji, povprečna variabilnost bruto plače na prebivalca med FR minimalna. S predlaganim pristopom iščemo število in sestavo podobno razvitih regij. Temu pristopu vrednotenja sta Drobne in Bogataj (2012b) dodala še vrednotenje števila in sestave FR v prostorskem interakcijskem modelu, kjer sta poleg populacije in bruto osebnega dohodka upoštevala še zaposlenost in ceno za m² stanovanja.

Drobne in Lavrič (2012) sta analizirala spremembe funkcionalnih regij delovne mobilnosti na makro in submakro ravni Slovenije v obdobju 2000–2009. FR sta vrednotila in primerjala glede na število prebivalcev in občin v regiji, glede na površino in obliko regije. Drobne, Senekovič in Lisec (2014) pa so analizirali FR notranjih selitev Slovenije ter njihovo spreminjanje v obdobju 2000–2010.

V času hitrega staranja prebivalstva sta Drobne in Bogataj (2013b, 2013c, 2014, 2015) analizirala storitvena območja oskrbe starejšega prebivalstva v Sloveniji po konceptu FR.²⁵ V Drobne in Bogataj (2013b, 2013c; 2014) sta vrednotila središča funkcionalnih regij kot izhodišča za središčno oskrbo starejšega prebivalstva, v Drobne in Bogataj (2015) pa sta nadgradila pristop z vrednotenjem stroškov oskrbe v regiji. Avtorja sta izpostavila več optimalnih rešitev členjenja ozemlja Slovenije na FR glede na stroške storitev.

2.2.4 *Metode funkcionalne regionalizacije*

V literaturi zasledimo več pristopov razvrščanja metod in postopkov funkcionalne regionalizacije. Prve tovrstne razvrstitve so izvedli Spence in Taylor (1970), Masser in Brown (1975), kasnejše pristope opredelitve skupin metod in postopkov funkcionalne regionalizacije pa najdemo v delih Coombes (2000), Van der Laan in Schalke (2001), Farmer (2009), Casado-Díaz in Coombes (2011), Farmer in Fotheringham (2011) ter Klapka et al. (2014). Kombinacija omenjenih pristopov razvrščanja metod in postopkov funkcionalne regionalizacije v skupine avtorjev Casado-Díaza in Coombesa (2011) ter Farmerja in Fotheringhama (2011) dá naslednje skupine (najpogosteje uporabljenih metod):

- metode hierarhičnega razvrščanja v skupine – ki jih dalje delimo na:
 - numerične metode razvrščanja v skupine – v to skupino spada tudi **v tej študiji uporabljena metoda Intramax**,²⁶

²⁵ Problem staranja prebivalstva je eden bolj resnih problemov, s katerim se je soočila Evropa, še posebej južna, srednja in vzhodna Evropa, na prehodu v 21. stoletje (Gavrilov in Heuveline, 2003). Po podatkih Združenih narodov (ZN, 2012) bo leta 2050 v Evropi 34 % starejših od 60 let (leta 2012 jih je bilo 22 %). Problem bo še posebej pereč v južnoevropskih državah, kjer napovedujejo preko 38 % starejših (ibid.).

²⁶ Prve primere uporabe numeričnih metod hierarhičnega razvrščanja v skupine najdemo v delih Brown in Holmes (1971), Masser in Brown (1975, 1977), Masser in Schauerwater (1978, 1980).

- na grafih temelječe metode hierarhičnega razvrščanja v skupine,²⁷
- metode večstopenjskega združevanja (tudi na pravilih temelječe metode²⁸) – ki jih dalje delimo na:
 - na notranjih pravilih temelječe metode – kjer središča FR opredelimo v samem postopku funkcionalne regionalizacije – v to skupino spada tudi **v tej študiji uporabljena metoda CURDS**,²⁹
 - na zunanjih pravilih temelječe metode – kjer središča FR opredelimo zunaj postopka funkcionalne regionalizacije (najpogosteje so opredeljena kot pomembnejša zaposlitvena središča oziroma kot središčni kraji oziroma mestna središča) – v to skupino spada tudi **v tej študiji uporabljena metoda verig**,³⁰
- posebne metode – kamor uvrščamo ostale samostojne metode oziroma pristope, kot so: prostorski modularni pristop k razmejitvi funkcionalnih regij (Farmer, 2011; Farmer in Fotheringham, 2011; Fukumoto, Okamoto in Ujiie, 2013), optimizacijski pristop, imenovan problem p-funkcionalnih regij (Kim, Chun in Kim, 2015), pristop gostote prometa (Manley, 2014), pristop dostopnosti (Karlsson in Olsson, 2006), pristop mehke logike (Feng, 2009) in drugi.

Primere uradne uporabe hierarhičnih metod oblikovanja FR najdemo v ZDA za oblikovanje con delovne mobilnosti (angl. commuting zones) ter v Franciji za razmejitev con zaposlenosti (fr. zones d'emploi), primere uradne uporabe metod večstopenjskega združevanja pa v Združenem kraljestvu (ZK), Italiji, Avstraliji in Novi Zelandiji za oblikovanje območij delovne mobilnosti (angl. travel-to-work-areas).³¹

²⁷ Prvi primeri uporabe na grafih temelječih metod hierarhičnega razvrščanja v skupine so v Nystuen in Dacey (1961), Slater (1975, 1976a–c, 1981), Holmes in Haggett (1977).

²⁸ Pregled na pravilih temelječih metod funkcionalne regionalizacije je v (Duque, Ramos in Suriñach, 2007).

²⁹ Na notranjih pravilih temelječe metode funkcionalne regionalizacije temeljijo v splošnem na algoritmu CURDS, kot so ga predlagali Coombes, Green in Openshaw (1986), in njegovih izpeljankah (ONS in Coombes, 1998; Van der Laan in Schalke, 2001; Coombes in Bond, 2008). Ostali pomembni primeri so v Casado-Díaz (2000), Papps in Newell (2002), Watts (2004, 2009), Newell in Perry (2005), Flórez-Revuelta, Casado-Díaz in Martínez-Bernabeu (2008), Persyn in Torfs (2011), Klapka et al. (2014).

³⁰ Primeri uporabe na zunanjih pravilih temelječih metod funkcionalne regionalizacije so v Hensen in Cörvers (2003), Karlsson in Olsson (2006), Drobne, Konjar in Lisec (2009, 2010), Konjar (2009) ter Konjar, Lisec in Drobne (2010).

³¹ Več o uradnem razmejevanju območij lokalnih trgov dela v Casado-Díaz in Coombes (2011).

3 METODOLOGIJA

3.1 Podatkovne osnove

Temeljni vir podatkov za modeliranje FR delovne mobilnosti so bili podatki o tokovih delovne mobilnosti med občinami Slovenije v letih 2015–2018. Te podatke smo pridobili iz Statističnega registra delovno aktivnega prebivalstva (SRDAP; SURS, 2019a), kjer sta na voljo kraj bivanja in kraj dela zaposlenega (SURS, 2017). SRDAP vsebuje podatke o zaposlenih in samozaposlenih osebah v delovnem razmerju, starih nad 15 let, na območju Republike Slovenije (RS; zajetje je popolno, vendar so izvzeti kmetje), za katere sta znani obe ozemeljski enoti, tako enota delovnega mesta kot tudi enota prebivališča (ibid.).

Prostorske podatke o občinah v Sloveniji smo pridobili na Geodetski upravi RS (GURS, 2019). Šifrant občin v RS v obdobju 2015–2018 je v prilogi 1.

Na tem mestu velja omeniti morebitne metodološke probleme, ki lahko izhajajo iz uporabe zgoraj omenjenih podatkov o delovni mobilnosti. Probleme, ki izhajajo iz metodologije zajema podatkov o tokovih delovne mobilnosti v register SRDAP, so obravnavali Ravbar (2007), Gabrovca in Bole (2009) in Bole (2011). Ti problemi so predvsem problem napačne registracije kraja bivanja ali kraja dela, spremenjena metodologija zbiranja podatkov ter domnevna registracija potovanj na delo (ibid.). V tej študiji smo obravnavali podatke o delovni mobilnosti za obdobje 2015–2018, tj. obdobje, v katerem se metodologija zajema podatkov ni spremenila. Ostale probleme opisujemo v nadaljevanju.

Napačna navedba kraja bivanja ali kraja dela. Po navedbah Gabrovca in Boleta (2009, 18) je SRDAP: »v določenih primerih manj zanesljiv vir, saj pri nekaterih poslovnih subjektih ne vodi pravilnega kraja dela. Tako je v primeru nekaterih večjih podjetij, ki ne sporočajo dejanske lokacije dela za posamezne poslovne enote (na primer izpostave podjetij, tovarn ali uradov), ampak lokacijo dela enačijo z lokacijo sedeža podjetja.« Napaka v SRDAP se pojavlja tudi pri napačni navedbi kraja bivališča. V postopku modeliranja FR upoštevamo največje relativne interakcije med krajem prebivališča in krajem delovnega mesta. Zaradi relativizacije absolutnih tokov več kot 300.000 delavcev vozačev med občinami Slovenije omenjeni problem ne vpliva bistveno na opredelitev pripadnosti občine v določeno FR.

Pomanjkanje podatka o frekvenci potovanj na delo. V nekaterih primerih SRDAP ne vsebuje podatka o dejanskih potovanjih zaposlenih oseb. Narava delovnega procesa se je v zadnjih desetletjih temeljito spremenila. Obstaja vse več poklicev, kjer se delo (ali del delovnega procesa) lahko odvija tudi na domu, zato delavci potujejo na kraj dela po potrebi, nekajkrat tedensko ali celo manj. Omenjeni problem ne vpliva na oblikovanje FR, saj so te opredeljene s funkcionalno povezanostjo območja – kar pa je v primeru dela na daljavo še posebej izpostavljeno.

Sprememba števila OPE. Metodološki problem se lahko pojavi tudi zaradi sprememb v sestavi in številu občin. V obdobju 2015–2018 se v Sloveniji število občin ni spremenilo.

3.2 Metoda dela

Funkcionalne regije smo modelirali po treh v svetovnem merilu splošno uveljavljenih pristopih; in sicer: (a) po **metodi verig**, (b) po **hierarhični metodi Intramax** in (c) po **metodi večstopenjskega združevanja**, tj. po **metodi CURDS**.

3.2.1 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi verig

Metoda verig (Drobne et al., 2009, 2010; Drobne in Konjar, 2011) je prirejena metoda modeliranja FR kot so jo razvili in jo uporablja Švedska statistika (Karlsson in Olsson, 2006). Po metodi verig obstajajo tri stopnje medsebojne odvisnosti OPE, ki jih lahko uporabimo pri razmejevanju FR. Predvidimo, da obravnavamo dve (regionalni) središči i in j , povezani z ravno črto. Povezava poteka od i do j in je razmejena s točko x na lokaciji, katere frekvenca dnevne mobilnosti delavcev v središče i znaša $f_i(x)$. FR sestavljajo vse lokacije, ki izpolnjujejo vsaj enega izmed naslednjih treh pogojev. Pri prvem pogoju v obravnavo vključimo vse lokacije, od koder prihajajo vozači, zaposleni v središču i . Obseg funkcionalne regije i , FR_i , je določen z $FR_i = \{x: f_i(x) \geq 0\}$. Drugi pogoj omejuje izbrane lokacije iz prvega pogoja z mejno frekvenco mobilnosti $\hat{f}$, ki mora biti večja od 0. Določeno je mejno število delavcev, ki se na delo vozijo v središče in še predstavljajo pomemben delež vseh vozačev. Za vključitev v FR mora lokacija x izpolnjevati pogoj $FR_i = \{x: f_i(x) \geq \hat{f} > 0\}$. Z drugim pogojem iz obravnave izključimo lokacije, od koder prihaja v središče zanemarljivo število vozačev, ki so večinoma tudi geografsko zelo oddaljene. Pri tretjem pogoju dodatno upoštevamo sosednja središčna območja. Meja funkcionalne regije je določena tam, kjer je privlačnost med obema bližnjima središčema enaka

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

Mogoče pa so tudi kombinacije drugega in tretjega pogoja $FR_i = \{x: f_i(x) \geq f_j(x) \cup x: f_i(x) \geq \hat{f} > 0\}$, kjer je $\hat{f}$ mejna vrednost dnevne mobilnosti delavcev v središče i .

Za razmejitev Slovenije po metodi verig najprej določimo središčne (samozadostne) občine. V primeru te študije so to Mestne občine Slovenije. Pomemben kriterij pri opredeljevanju središčnih občin je tudi število delovnih mest v občini.

Opredelitvi središčnih občin, tj. Mestnih občin Slovenije, je sledilo sestavljanje verig občin iz zaledja, pri čemer smo izhajali iz središčnih občin. Občine iz zaledja smo sestavljali v verige, dokler ni bil izpolnjen pogoj (1). Člene verig občin do izbranih središčnih občin smo tvorili samodejno z uporabo lastne programske rešitve, zasnovane v okolju Java (Drobne et al., 2009, 2010; Drobne in Konjar, 2011). Verige občin so sestavljale (a) občine, ki so bile z največjim tokom delovne mobilnosti neposredno povezane s središčno (mestno) občino, (b) občine, ki so bile z največjim tokom delovne mobilnosti neposredno povezane z občino iz zaledja središčne (mestne) občine, ter (c) pari občin, ki so druga za drugo ponor najmočnejših tokov delovne mobilnosti; ti so bili priključeni središčni (mestni) občini glede na drugi najmočnejši tok delovne mobilnosti (ibid.).

Kot se je pokazalo v predhodnih študijah, pri modeliranju FR po metodi verih za Slovenijo ni bistvene razlike v primeru 3, 4 ali 5 verig. Zato smo v študiji modelirali FR okoli mestnih občin s 3 verigami.

3.2.2 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi Intramax

Hierarhične FR smo modelirali po metodi Intramax (Masser in Brown, 1975, 1977; Brown in Pitfield, 1990) s pomočjo lastne programske kode v programskem okolju (Drobne, 2016) *Mathematica*.

Analiza Intramax je postopek hierarhičnega združevanja, ki se izvede korakoma. V vsakem koraku se združita dve osnovni prostorski enoti, v našem primeru občini oziroma FR, katerih relativna interakcija dá najvišjo vrednost ciljne funkcije:

$$Z_{ij} = \frac{t_{ij}}{t_{ij}^*} + \frac{t_{ji}}{t_{ji}^*}, \quad \text{maks } Z_{i \neq j}, \quad (2)$$

kjer sta t_{ij} dejanski obseg delovne mobilnosti iz občine i v občino j , t_{ij}^* je pričakovani obseg delovne mobilnosti, izračunan s pomočjo vsote i -te vrstice, o_i , vsote j -tega stolpca, in skupnega obsega vseh tokov delovne mobilnosti v obravnavanem časovnem preseku, t :

$$t_{ij}^* = \frac{o_i d_j}{t}. \quad (3)$$

Vrednosti v matriki delovne mobilnosti $T = [t_{ij}]$ ni treba normalizirati.

Postopek Intramax najprej združi manjše občine z relativno močnimi tokovi (visoke vrednosti t_{ij} v primerjavi z nizkimi vrednostmi t_{ij}^* oziroma z nizkimi o_i in nizkimi d_j), v vmesnih korakih hierarhičnega združevanja postopek združi majhne občine/FR z večjimi (visoke vrednosti t_{ij} v primerjavi z nizkimi o_i in visokimi d_j ali z nizkimi d_j in visokimi o_i), v zadnjih korakih pa združi večje FR ali večje regije edinke z drugimi večjimi FR (visoke vrednosti t_{ij} v primerjavi z visokimi vrednostmi t_{ij}^* oziroma z visokimi o_i in visokimi d_j). Podrobneje o sami metodi Intramax v Drobne (2016).

Primere uporabe metode Intramax najdemo na zelo različnih ravneh in področjih analize in modeliranja FR: območja trga dela (Masser in Scheurwater, 1980; Feldman et al., 2006; Meredith et al., 2007; Watts, 2009; Landré, 2012; Landré in Håkansson, 2013; Koo, 2010, 2012; Drobne, 2016), območja stanovanjskega trga (Goetgeluk in de Jong, 2007; Brown in Hincks, 2008; Jaegal, 2012, 2013); območja trgov različnega blaga (Brown in Pitfield, 1990); svetovne trgovinske regije (Poon, 1997; Kohl in Brouwer, 2014); funkcionalne ekonomske regije (Mitchell, Bill in Watts, 2007; Mitchell in Stimson, 2010; Mitchell in Watts, 2010; Mitchell et al., 2013); telekomunikacijske regije (Fisher et al., 1993); možne upravne in statistične regije (Nel, Krygsman in de Jong, 2008; Drobne in Bogataj, 2012a, 2012b); prometne regije (Krygsman, de Jong in Nel, 2009); storitvene regije (Drobne in Bogataj, 2014, 2015) in podobno.

3.2.3 Modeliranje funkcionalnih regij po metodi CURDS

Funkcionalne regije smo modelirali tudi po metodi CURDS (ang. Centre for Urban and Regional Development Studies, CURDS), Univerze v Newcastleu, kjer so metodo razvili (Coombes et al., 1986), nato pa jo večkrat posodobili. Tretja različica posodobitve, ki smo jo izvedli v tej študiji je opredeljena v Coombes in Bond (2008) v programskem orodju *R* s knjižnico *LabourMarketAreas 3.0* (LMA 2017). Metoda CURDS je prvenstveno razvita za modeliranje lokalnih trgov dela.

Podobno kot pri metodi Intramax tudi pri metodi CURDS pri modeliranju FR sledimo principu maksimizacije notranjih tokov delovne mobilnosti (tokov znotraj FR) in minimizacije zunanjih tokov delovne mobilnosti (tokov čez meje FR). Ta dva principa spremljamo s samozadostnostjo FR, ki jo obravnavamo kot samozadostnost na strani ponudbe (angl. supply-side self-containment, *SSSC*) in kot samozadostnost na strani povpraševanja (angl. demand-side self-containment, *DSSC*). Naj bo f_{hk} tok delovne mobilnosti iz (skupine) OPE h v (skupino) OPE k oziroma f_{hk} je število delavcev, ki živijo v izvoru h in delajo v ponoru k . Potem je:

$$SSSC = \frac{RW_i}{R_i} \quad \text{samozadostnost na strani ponudbe}, \quad (4)$$

$$DSSC = \frac{RW_i}{W_i} \quad \text{samozadostnost na strani povpraševanja,} \quad (5)$$

kjer je:

$$R_i = \sum_k f_{ik} \quad \text{število delavcev, ki živijo v } i \text{ oziroma število delovno aktivnega prebivalstva v } i, \quad (6)$$

$$W_i = \sum_h f_{hi} \quad \text{število delavcev, ki delajo v } i \text{ oziroma število delovnih mest v } i, \quad (7)$$

$$RW_i = f_{ii} \quad \text{število delavcev, ki živijo in delajo v } i. \quad (8)$$

Samozadostnost na strani ponudbe ($SSSC$) podaja obseg možnosti zaposlitve lokalnega prebivalstva. Visoka stopnja $SSSC$ označuje relativno zaprte FR (velik delež lokalnega prebivalstva najde zaposlitev v FR). Obratno, nizka stopnja $SSSC$ označuje relativno odprto FR (velik delež lokalnega prebivalstva dela v drugih FR). Samozadostnost na strani povpraševanja ($DSSC$) pa podaja obseg možnosti bivanja zaposlenim v FR. Visoka stopnja $DSSC$ tako pomeni, da je velik delež zaposlenih v FR tam našlo tudi prebivališče, hkrati pa lahko pomeni tudi primanjkljaj delovnih mest v FR (Drobne 2016).

Poleg samozadostnosti je pomemben kriterij pri vrednotenju oziroma modeliranju FR še število delovno aktivnih prebivalcev. Pred izvedbo iterativnega postopka metode CURDS moramo zato opredeliti štiri parametre, s katerimi modeliramo FR; ti so: minimalno število delovno aktivnega prebivalstva v FR ($minWP$), ciljno število delovno aktivnega prebivalstva v FR ($tarWP$), minimalno samozadostnost v FR ($minSC$) in ciljno samozadostnost v FR ($tarSC$); pri tem obravnavamo samozadostnost kot manjšo od obeh obravnavanih samozadostnosti:

$$SC = \min(SSSC, DSSC). \quad (9)$$

Algoritem CURDS korakoma združuje OPE v FR. Pri tem obravnava vsako OPE (v našem primeru občino) kot FR. Algoritem v postopku združevanja preverja veljavnost FR, glede na predhodno opredeljene štiri parametre ($minWP$, $tarWP$, $minSC$ in $tarSC$), ki opredeljujejo kriterijsko funkcijo, f_v :

$$f_v(WP, SC) = \left(1 - \left(1 - \frac{minSC}{tarSC}\right) \max\left(\frac{tarWP - WP}{tarWP - minWP}, 0\right)\right) \frac{min(SC, tarSC)}{tarSC} \quad (10)$$

kjer je WP število delovno aktivnega prebivalstva v FR.

Skupek OPE postane FR, če velja (pogoj veljavnosti FR):

$$f_v(WP, SC) \geq \frac{minSC}{tarSC} \quad (11)$$

Pogoj veljavnosti FR se preveri po vsakem koraku združevanja OPE oziroma skupin OPE. Algoritem namreč v korakih združuje OPE (skupine OPE), med katerima obstaja najmočnejša vez, L_{hk} , opredeljena s tokovi delovne mobilnosti:

$$L_{hk} = \frac{f_{hk}^2}{R_h W_k} + \frac{f_{kh}^2}{R_k W_h} \quad (12)$$

kjer je f_{hk} število delovno aktivnega prebivalstva, ki živi v (skupini) OPE h in dela v (skupini) OPE k , in f_{kh} število delovno aktivnega prebivalstva, ki živi v (skupini) OPE k in dela v (skupini) OPE h , R_h število delovno aktivnega prebivalstva v (skupine) OPE h , W_k število delovnih mest v (skupini) OPE k . Podrobno so algoritem tretje različice metode CURDS, ki je tudi izveden v knjižnici *LabourMarketAreas 3.0* za uporabo v programskem orodju *R*, opisali Franconi et al. (2016). Posebnost metode CURDS je v možnosti razdruževanja skupine OPE (v našem primeru občin), v kolikor le-ta ne izpolnjuje pogoja veljavnosti FR,

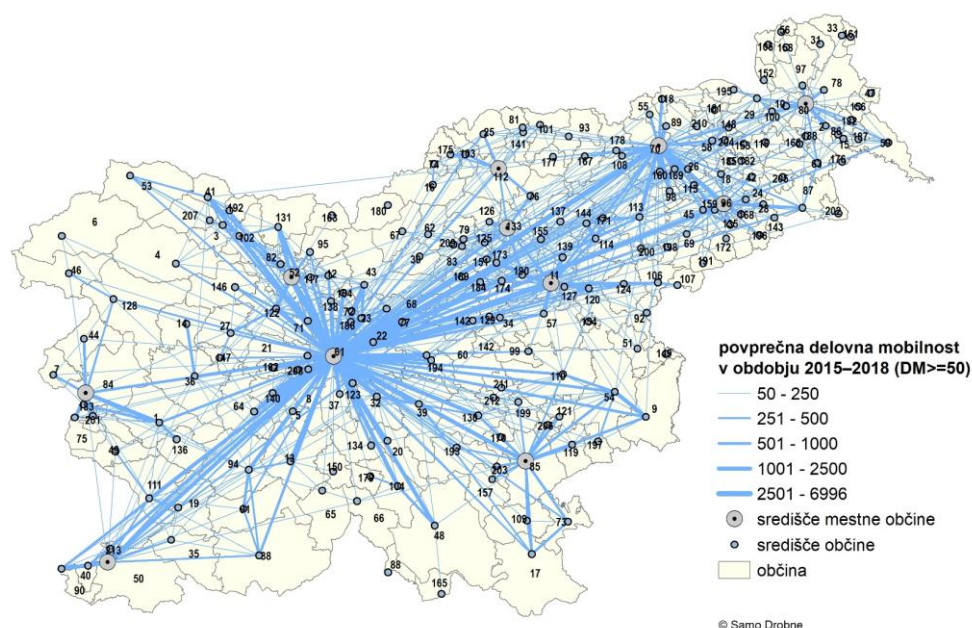
in uvrščanja le-teh v rezervni seznam OPE ter možnosti ponovne kasnejše obravnave posamezne OPE iz rezervnega seznama OPE.

Končni rezultat modeliranja FR po metodi CURDS je torej pogojen s parametri *minWP*, *tarWP*, *minSC* in *tarSC*, ki so odvisni predvsem od velikosti države in velikosti trga dela. V literaturi priporočeni parametri so (Coombes in Bond 2008; Franconi, D'Alò in Ichim 2016; Franconi s sodelavci 2016): ciljna vrednost samozadostnosti naj bo med 0,75 in 0,80 ($0,75 \leq tarSC \leq 0,80$), najmanjša vrednost samozadostnosti naj bo med 0,60 in 0,70 ($0,60 \leq minSC \leq 0,70$), medtem ko sta ciljno (*tarWP*) in najmanjše število delovno aktivnega prebivalstva (*minWP*) v ODM odvisna od značilnosti OPE (v našem primeru občin), tokov delovne mobilnosti ter drugih značilnosti območja države oziroma regije, ki jo členimo na ODM, predvsem od gostote poselitve. Najmanjše število delovno aktivnega prebivalstva v ODM pomembno vpliva na velikost modeliranih ODM, ciljno število delovno aktivnega prebivalstva v ODM pa je običajno večje od 10.000 (Franconi et al., 2016).

4 REZULTATI

4.1 Delovna mobilnost med občinami Slovenije v obdobju 2015–2018

Modeliranje in upodobitev tokov delovne mobilnosti med občinami Slovenije v obdobju 2015–2018 izkaže prevladujočo vlogo najmočnejšega zaposlitvenega središča v Sloveniji, tj. glavnega mesta Ljubljane (glej sliko 1; šifrant občin je v prilogi 1). MO Ljubljana je namreč v obdobju 2015–2018 nudila preko 26 % vseh delovnih mest v Sloveniji. Po absolutnem in relativnem številu delovnih mest so vse mestne občine na vodilnem mestu – razen MO Slovenj Gradec (glej preglednico 3).



Slika 1: Tokovi delovne mobilnosti med občinami Slovenije v obdobju 2015–2018

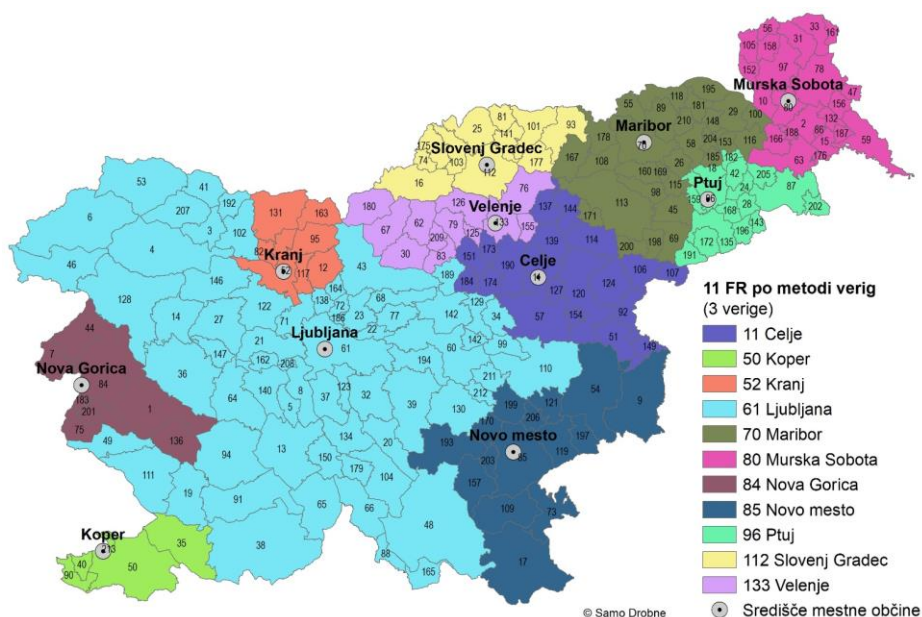
Preglednica 3: Povprečno število delovnih mest v občini v obdobju 2015–2018 (urejeno po rang; prikazanih je prvih 17 občin; ostalo v prilogi 2)

Rank	Mestna občina	Šifra občine	Ime občine	Število delovnih mest	% delovnih mest glede na Slovenijo
1	da	61	Ljubljana	216.952	26,6 %
2	da	70	Maribor	57.825	7,1 %
3	da	11	Celje	28.329	3,5 %
4	da	85	Novo mesto	23.678	2,9 %
5	da	52	Kranj	23.591	2,9 %
6	da	50	Koper/Capodistria	23.564	2,9 %
7	da	133	Velenje	15.861	1,9 %
8	da	84	Nova Gorica	14.289	1,7 %
9	da	96	Ptuj	12.422	1,5 %
10	da	80	Murska Sobota	11.652	1,4 %
11	ne	23	Domžale	11.070	1,4 %
12	ne	122	Škofja Loka	9156	1,1 %
13	ne	54	Krško	8857	1,1 %
14	ne	190	Žalec	8128	1,0 %
15	ne	43	Kamnik	7760	0,9 %
16	da	112	Slovenj Gradec	7747	0,9 %
17	ne	113	Slovenska Bistrica	7709	0,9 %
:	:	:	:	:	:

4.2 Funkcionalne regije enajstih mestnih občin

4.2.1 Funkcionalne regije modelirane po metodi verig

Metoda verig omogoča izbiro središčne občine – v primeru, da so središčne občine urbana središča, modeliramo funkcionalne urbane regije (FUR). Če izberemo Mestne občine Slovenije kot središčne občine, dobimo FR kot jih prikazuje slika 2. V postopkih analiz FR pa so središčne OPE pogosto izbrane na podlagi števila delovnih mest na obravnavanem teritoriju. Tako dobimo v primeru, da želimo v analizo vključiti vse Mestne občine v Sloveniji 16 FR kot jih prikazuje slika 3.



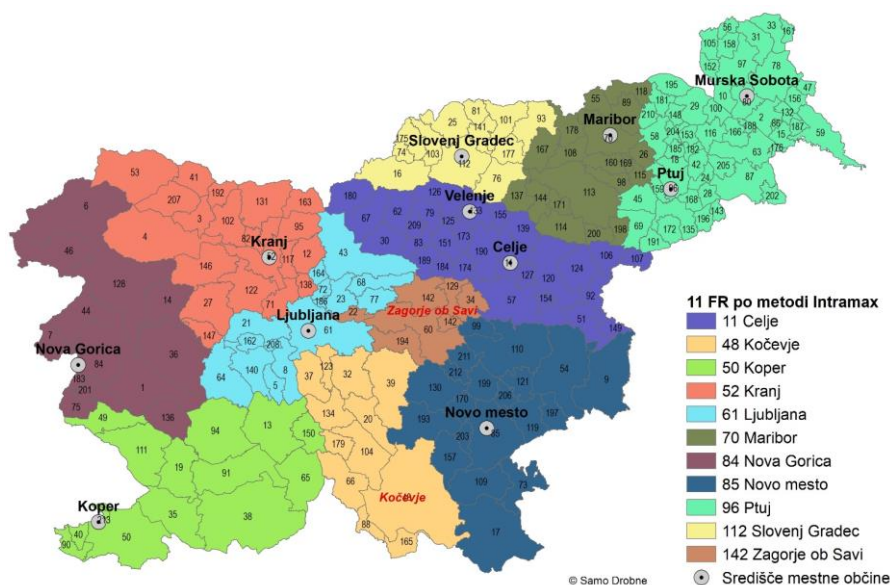
Slika 2: 11 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig; 3 verige)



Slika 3: 16 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig; 3 verige)

4.2.2 Funkcionalne regije modelirane po metodi Intramax

Pri modeliranju FR po metodi Intramax je mogoče neposredno nadzorovati število FR. Metoda Intramax namreč generira niz hierarhično urejenih FR, izmed katerih uporabnik izbere obravnavano prostorsko raven. V našem primeru, ko smo analizirali FR okoli predhodno izbranih središč, tj. mestnih občin Slovenije, pa ima metoda Intramax pomanjkljivost, saj ne omogoča neposredno modeliranje FR na izbrana središča. S slike 1, ki prikazuje 11 FR modeliranih po metodi Intramax, je razvidno, da so v Sloveniji pomembnejši tokovi delovne mobilnosti v FR Kočevja (48) in v FR Zagorja ob Savi (142) kot v FR Murske Sobote (80) in v FR Velenja (113). V kolikor želimo v model FR vključiti vse MO v Sloveniji (tudi MO Velenje in MO Mursko Soboto), moramo obravnavati model 18 FR – to je najnižja prostorska raven, kjer metoda Intramax obravnava ločeno FR Velenja (113); glej sliko 2.



Slika 4: 11 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

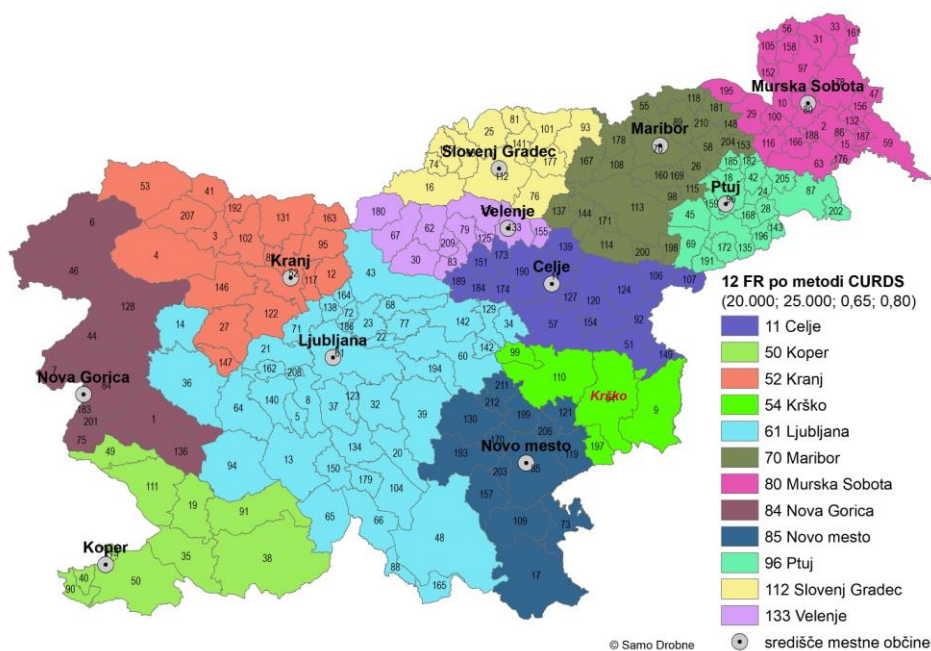


Slika 5: 18 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

4.2.3 Funkcionalne regije modelirane po metodi CURDS

Pri modeliranju FR po metodi CURDS ne moremo neoposredno nadzorovati števila FR. S spreminjanjem vrednosti štirih parametrov smo opredelili FR okoli Mestnih občin v Sloveniji. Ti parametri so: minimalno število delovno aktivnega prebivalstva v FR (*minWP*), ciljno število delovno aktivnega prebivalstva v FR (*tarWP*), minimalno samozadostnost v FR (*minSC*) in ciljno samozadostnost v FR (*tarSC*).

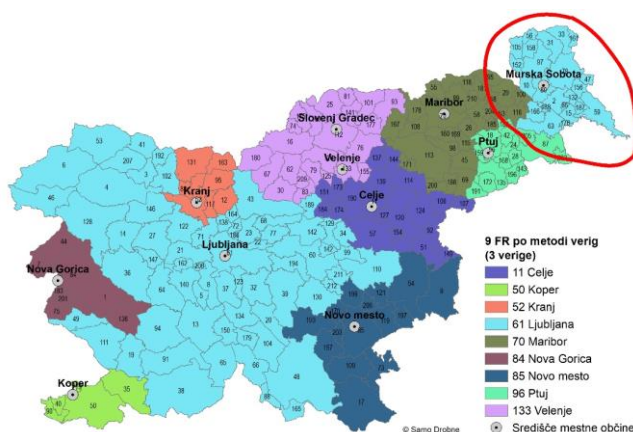
S kombinacijo parametrov $minWP = 25.000$, $tarWP = 25.000$, $minSC = 0,65$, $tarSC = 0,80$ smo zamejili FR okoli 11 obravnavanih Mestnih občin v Sloveniji z eno, dodatno FR, tj. FR Krškega (54). Metoda CURDS torej ne prepozna vseh 11 FR mestnih občin Slovenije, v kolikor ne vključimo v obravnavo tudi FR Krškega (54); glej sliko 4.



Slika 6: 12 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; $minWP = 25.000$, $tarWP = 25.000$, $minSC = 0,65$, $tarSC = 0,80$)

4.3 Ostale funkcionalne regije

V nadaljevanju smo proučili sestave manjšega števila večjih FR (5 – 9 FR). Prva takšna sestava je sestava 9 FR, za katero pa metoda verig ne dá zadovoljivih rezultatov, saj FR Murske Sobote (80) postane sestavni del FR Ljubljane (61). Na slikah 7, 8 in 9 je prikazanih 9 FR v Sloveniji modeliranih s tremi različnimi metodami.



Slika 7: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)

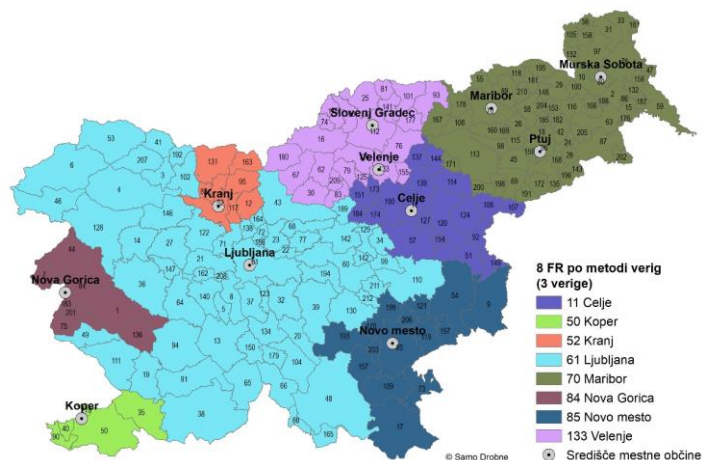


Slika 8: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

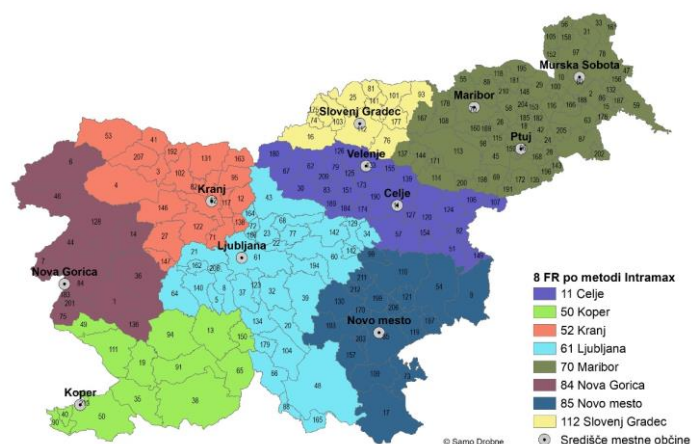


Slika 9: 9 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; minWP = 25.000, tarWP = 35.000, minSC = 0,65, tarSC = 0,80)

Na slikah 10, 11 in 12 je prikazanih 8 FR Slovenije; pri metodi verig smo morali ročno pripojiti občine Pomurske regije FR Maribora (70); pri metodi CURDS pa občini Vuzenica (141) in Prevalje (175) k FR Celja (11).



Slika 10: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)

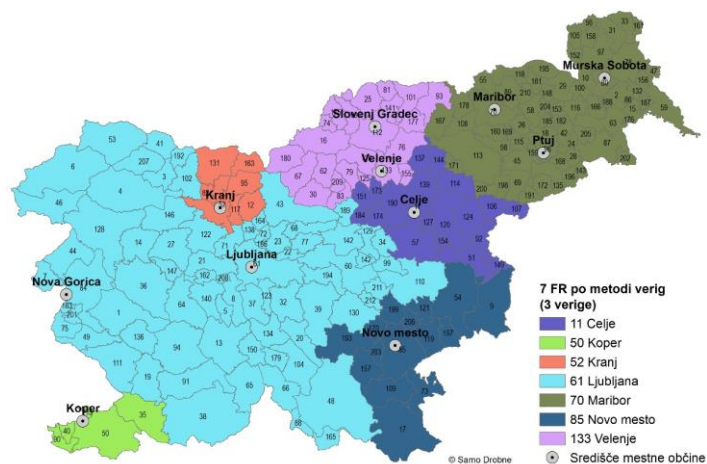


Slika 11: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

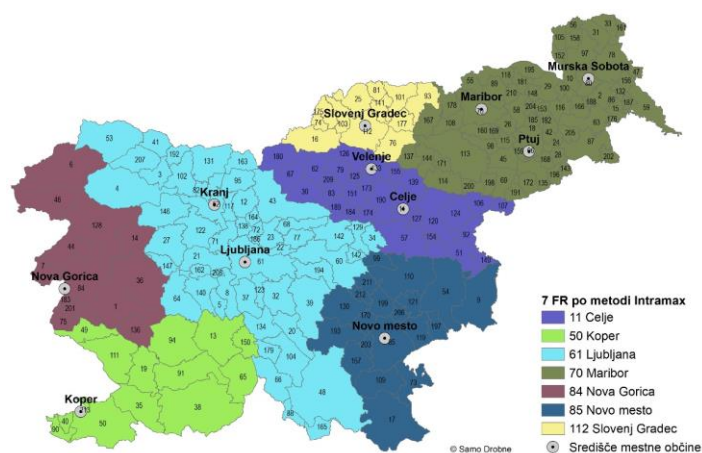


**Slika 12: 8 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS;
 $\min WP = 30.000$, $\text{tar} WP = 35.000$, $\min SC = 0,70$, $\text{tar} SC = 0,80$)**

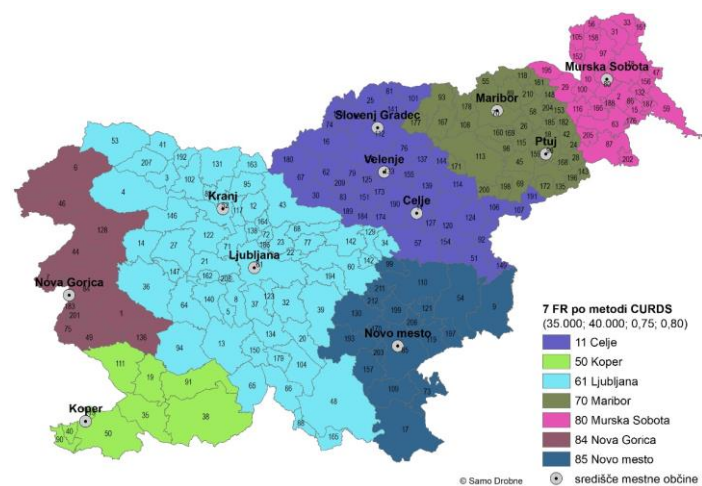
Na slikah 13, 14 in 15 je prikazanih 7 FR Slovenije; pri metodi verig smo morali ročno pripojiti občine Pomurske regije FR Maribora (70).



Slika 13: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)

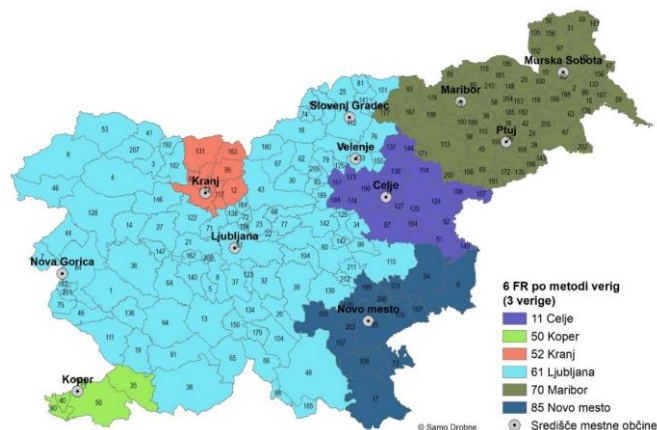


Slika 14: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

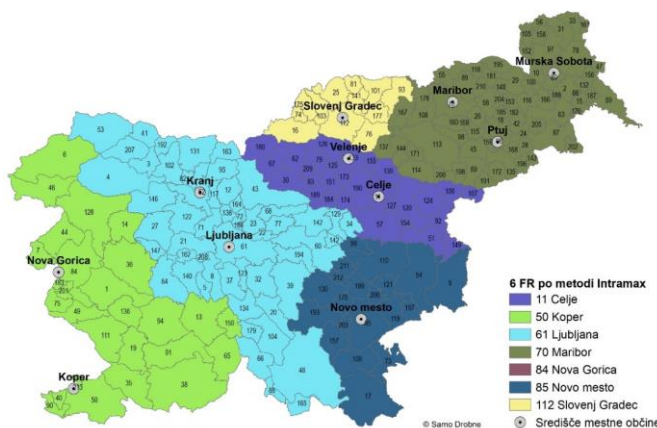


**Slika 15: 7 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS;
 $\min WP = 35.000$, $\text{tar} WP = 40.000$, $\min SC = 0,75$, $\text{tar} SC = 0,80$)**

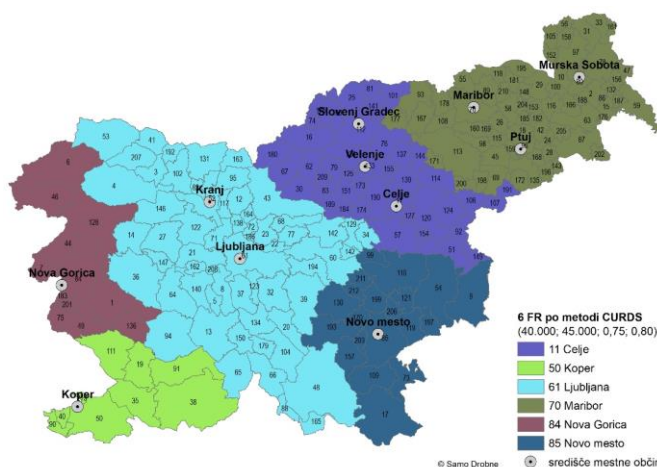
Na slikah 16, 17 in 18 je prikazanih 6 FR Slovenije. Pri metodi verig smo morali ročno pripojiti občine Pomurske regije FR Maribora (70); nepovezani pa sta ostali občini Črna na Koroškem (16) in Mežica (74), zato smo ju ročno pripojili FR Ljubljane (61). Pri metodi CURDS smo morali ročno pripojiti nekatere najbolj vzhodne občine Pomurske regije k FR Maribora (70).



Slika 16: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)

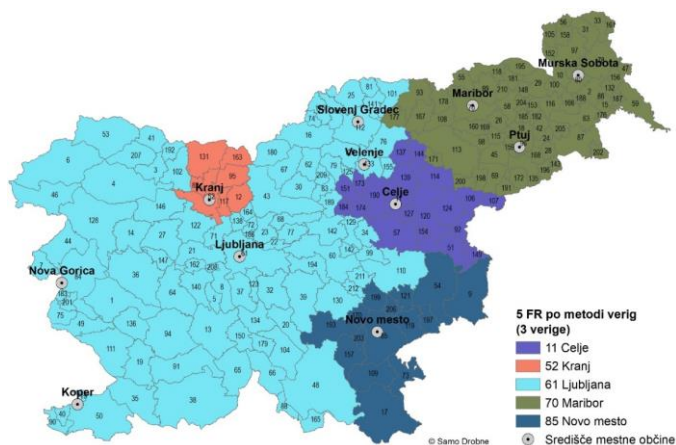


Slika 17: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)

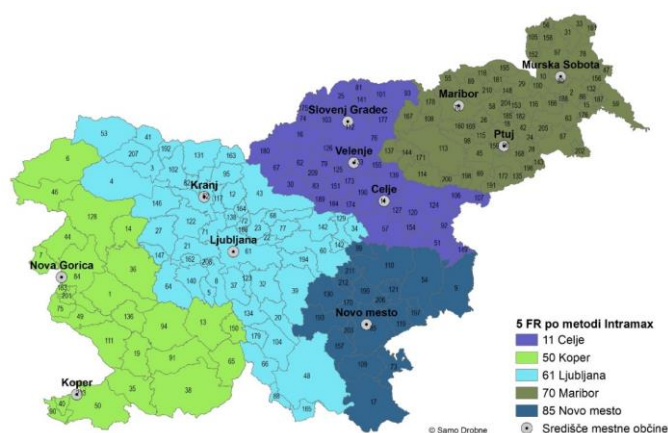


Slika 18: 6 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS; $\min WP = 40.000$, $\text{tar} WP = 45.000$, $\min SC = 0,75$, $\text{tar} SC = 0,80$)

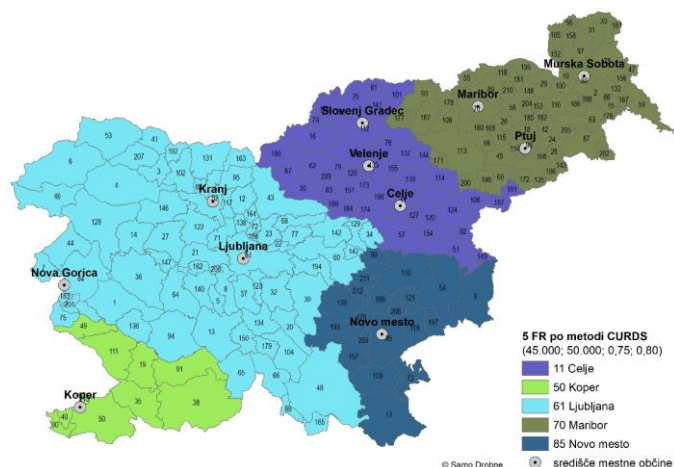
Na slikah 19, 20 in 21 je prikazanih 5 FR Slovenije. Pri metodi verig smo morali ročno pripojiti občine Pomurske regije FR Maribora (70); nepovezani pa sta ostali občini Črna na Koroškem (16) in Mežica (74), zato smo ju ročno pripojili FR Ljubljane (61). Pri metodi CURDS smo morali ročno pripojiti občino Grad (158) k FR Maribora (70).



Slika 19: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda verig)



Slika 20: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax)



**Slika 21: 5 funkcionalnih regij Slovenije v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS;
 $\min WP = 45.000$, $\text{tar} WP = 50.000$, $\min SC = 0,75$, $\text{tar} SC = 0,80$)**

5 RAZPRAVA

V študiji smo proučili možnost oblikovanja pokrajin na osnovi enajstih (11) Mestnih občin v Sloveniji po principu funkcionalnih regij (FR). FR smo modelirali s pomočjo tokov delovne mobilnosti v obdobju 2015–2018. Obravnava rezultatov modeliranja FR Slovenije s tremi obravnavanimi pristopi (po metodi verig, po hierarhični metodi Intramax ter po metodi CURDS) je pokazala zelo različne sestave FR.

Metoda verig je edina od treh uporabljenih pristopov, ki omogoča modeliranje FR na predhodno izbrana središča. Toda pregled rezultatov modeliranja po metodi verig (sliki 2 in 3) izkaže nesorazmerno veliko FR Ljubljane, v primeru upoštevanja števila delovnih mest v središčnih občinah pa bi v sestavi FR morali upoštevati poleg FR 11-tih Mestnih občin še nekatere druge FR, tj. FR Žalca, FR Kamnika, FR Domžal, FR Škofje Loke in FR Krškega.

Hierarhična metoda Intramax je bila v praksi že večkrat prepoznana kot metoda, ki generira relativno majhne urbane FR, hkrati pa poudarja relativno velike FR ostalih, manj pomembnih, urbanih središč. To se je izkazalo tudi v primeru študije za Slovenijo; glej slike 4 in 5. V primeru 11 FR modeliranih po tej hierarhični metodi (slika 4) izpadeta dve FR okoli Mestnih občin Murske Sobote in Velenja, namesto njiju pa metoda Intramax prepozna FR Zagorja ob Savi in FR Kočevja. Pregled FR po hierarhično modeliranem postopku prikaže sistem 18 FR (slika 5), pri katerem metoda Intramax prepozna FR vseh 11-tih Mestnih občin (poleg 7-im ostalih FR). Omeniti velja, da je v primeru 18 FR modeliranih po metodi Intramax MO Ljubljana prepoznana kot samostojna FR.

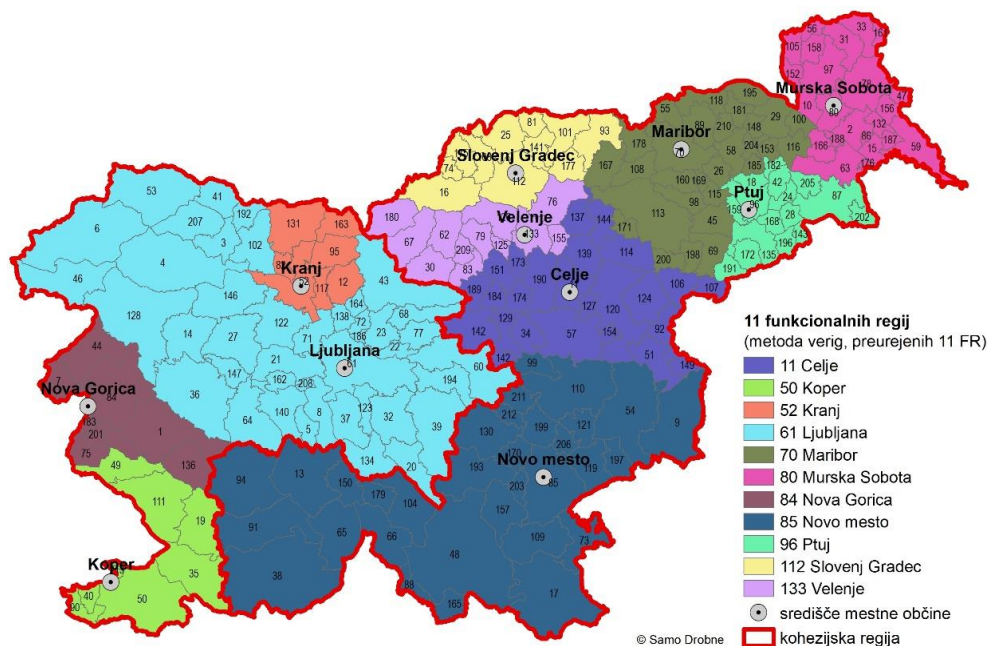
Metoda CURDS se je izkazala v strokovni literaturi kot relativno uravnotežena metoda, ki prepozna tako pomembnejša urbana središča in modelira relativno velike urbane FR, kot tudi manjša urbana središča z generiranimi relativno velikimi FR okoli teh središč. To se je potrdilo tudi v primeru aplikacije za Slovenijo; glej sliko 6. V metodi CURDS ni mogoče neposredno nadzorovati števila FR. Tako smo s spreminjanjem štirih ključnih parametrov izračuna FR po metodi CURDS opredelili 12 FR, tj. 11 FR okoli 11-tih Mestnih občin z dodatno FR Krškega.

V primeru, da sledimo želji naročnika k oblikovanju FR Slovenije okoli 11-tih Mestnih občin z upoštevanjem meje dveh kohezijskih regij na ravni NUTS 2 v Sloveniji, se kot trije bolj primerni rezultati izkažejo naslednje sestave FR: (a) 11 FR modeliranih okoli 11 Mestnih občin Slovenije (slika 2) – z upoštevanjem meje kohezijskih regij (slika 22), (b) 18 FR modeliranih po metodi Intramax (slika 5) – preurjenih okoli 11 Mestnih občin Slovenije in z upoštevanjem meje kohezijskih regij (slika 23), (c) 12 FR modeliranih po metodi CURDS (slika 6) – preurjenih okoli 11 Mestnih občin Slovenije in z upoštevanjem meje kohezijskih regij (slika 24).

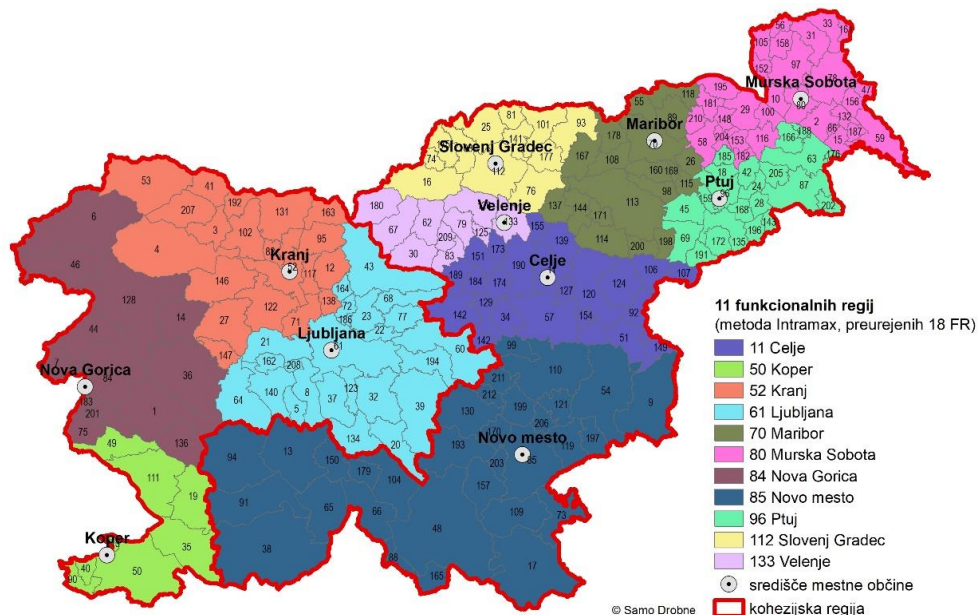
Slike 22, 23 in 24 prikazujejo preurejene FR okoli 11 mestnih občin z upoštevanjem meje kohezijskih regij v Sloveniji. **V teh sestavah nismo upoštevali MO Ljubljane kot samostojne regije/pokrajine.** V primeru, da bi modelirali MO Ljubljano kot samostojno FR, (a) bi morala FR Kranj prevzeti občine okoli Ljubljane – kar pa bi se izkazalo kot pomanjkljivo v primeru južnih občin proti Kočevju, (b) **ali pa bi morali uvesti novo FR, ki bi prevzela občine na vzhodu, jugu in zahodu MO Ljubljane.**

Največ preureditev sta zahtevali sestavi 11 FR modeliranih po metodi verig in 18 FR modeliranih po metodi Intramax, **najmanj sprememb pa sestava 12 FR modeliranih po metodi CURDS.**

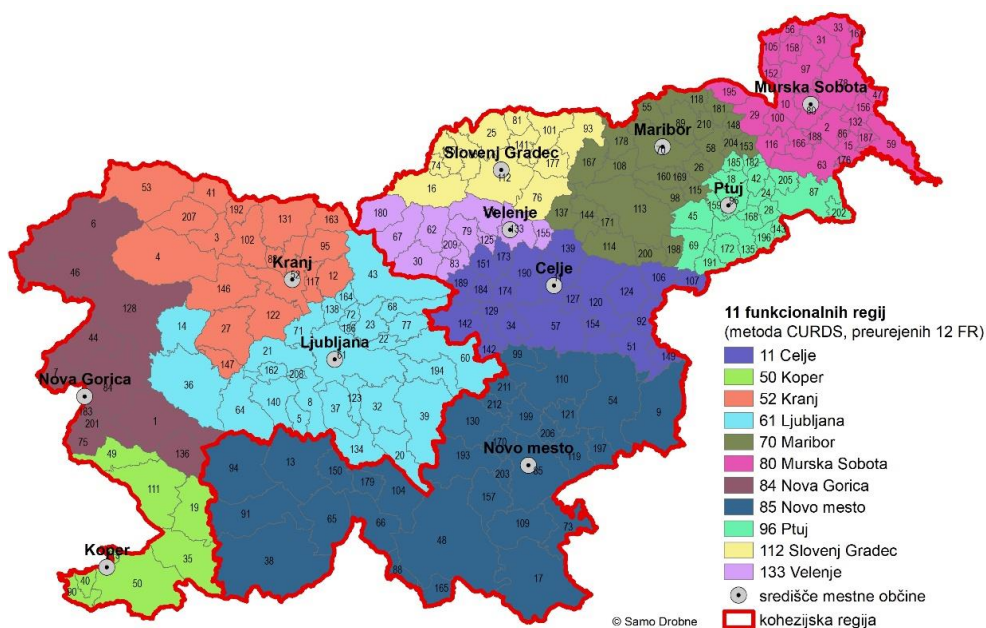
Pregled kart na slikah 22 do 24 tudi izkaže **potrebo po uvedbi nove FR okoli Postojne (94)** – saj je pomanjkljivo, da občine iz notranjsko-kraške regije spadajo pod FR Novega mesta.



Slika 22: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda verig, preurejeno na mejo kohezijskih regij)

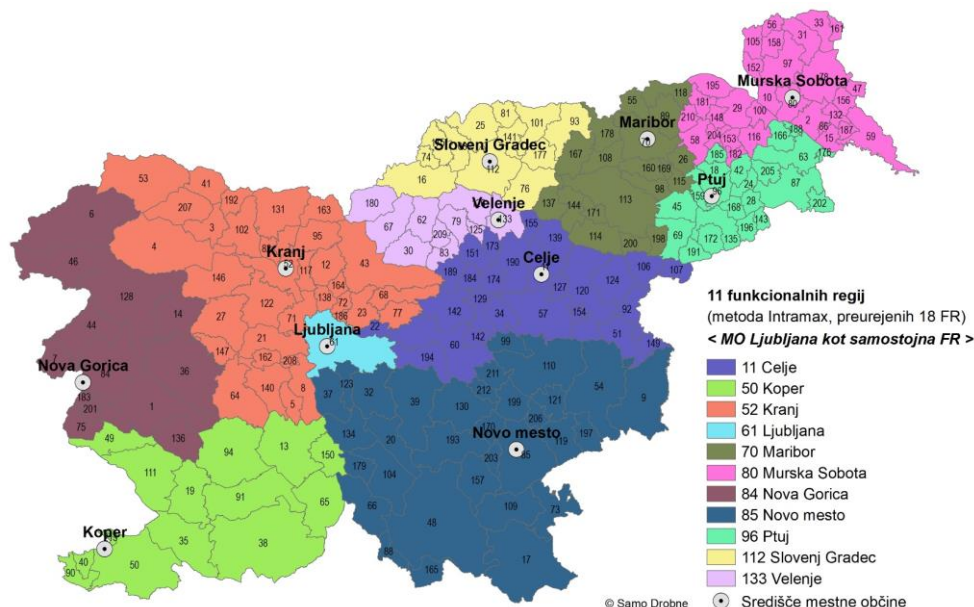


Slika 23: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij)



Slika 24: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji v obdobju 2015–2018 (metoda CURDS, preurejeno iz 12 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij)

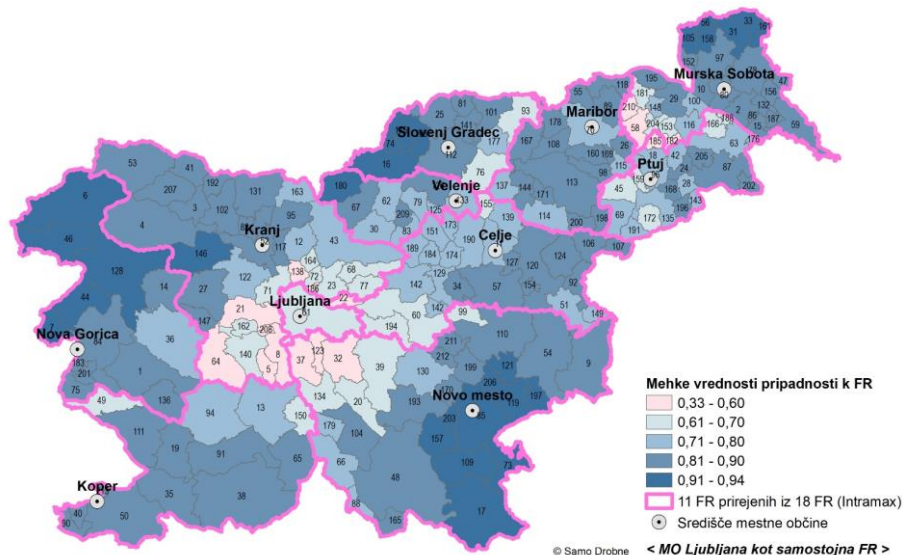
V primeru, da pa je prednost želja odločevalca sistem 11 FR okoli 11 MO z MO Ljubljano kot samostojno FR, se kot najbolj primerno izhodišče izkaže sistem 18 FR modeliranih po metodi Intramax; to je edini obravnavani sistem FR, kjer je MO Ljubljana samostojna FR. Preureditev sistema 18 FR modeliranih po metodi Intramax v sistem 11 FR s samostojno FR Ljubljane je prikazan na sliki 25. V tem rezultatu so upoštevane pripojitve celotnih FR k FR Mestnih občin.



Slika 25: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem samostojne FR Ljubljane)

Pripadnost občine v Sloveniji k posamezni FR modelirani in prirejani na štiri omenjene pristope (slike 22 do 25) so v preglednicah v prilogah 3 do 6.

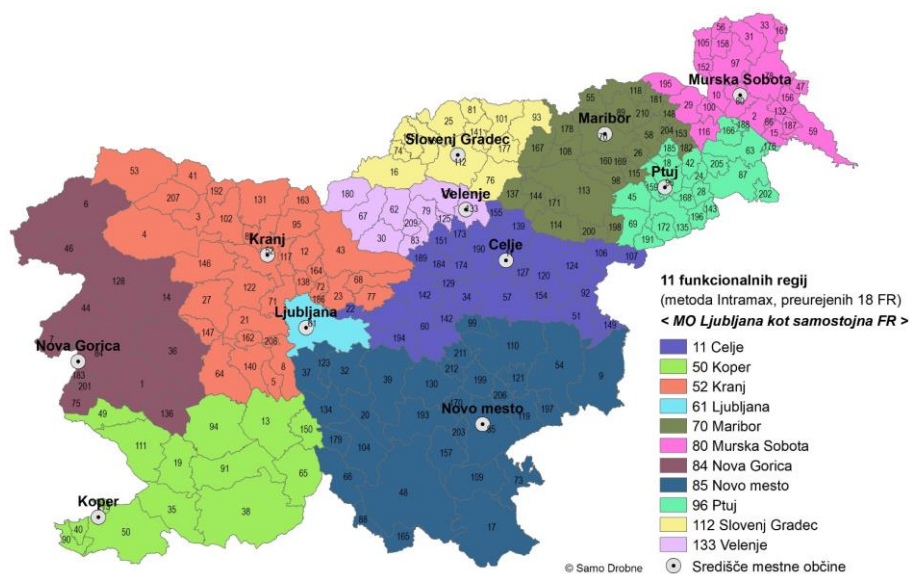
Modelirane FR pa je smiselno vrednotiti s pristopom mehke logike, kot sta ga opredelila Feng (2009) in Watts (2009), primer aplikacije za Slovenijo pa najdemo v (Drobne et al., 2019). Slika 26 prikazuje rezultat takšnega vrednotenja po pristopu mehke logike: občine z nižjimi vrednostmi pripadnosti k FR je smiselno prestaviti v drugo, sosednjo FR.



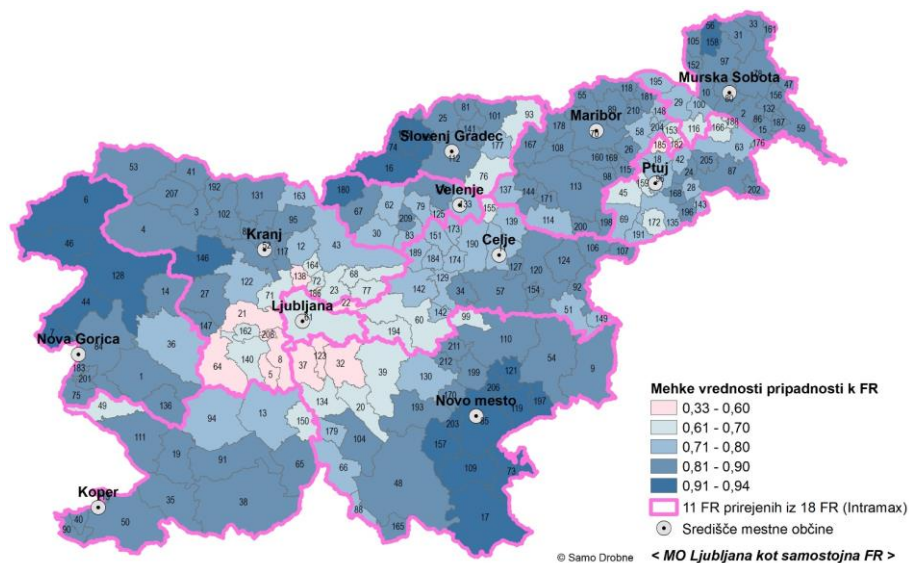
Slika 26: Mehke vrednosti pripadnosti občine k funkcionalni regiji (11 FR modeliranih po metodi Intramax, prirejenih iz 18 FR z upoštevanjem samostojne FR MO Ljubljana v obdobju 2015–2018)

Želja naročnika po oddaji prve različice tega poročila (julij 2019) je bila, da se prestavijo občine Sveti Jurij v Slovenskih goricah (210), Lenart (58), Sveta Ana (181), Benedikt (148), Sveta Trojica v Slovenskih goricah (204), Cerkevjak (153) in Sveti Andraž v Slovenskih goricah (182) iz FR Murske Sobote v FR Maribora. Rezultat tako preurejenih 11 FR je prikazan na sliki 27, vrednotenje takšnega sestava FR pa na sliki 28. Pripadnost občine v Sloveniji k posamezni funkcionalni regiji kot prikazuje slika 27 je v preglednici v prilogi 7.

Primerjava mehkih vrednosti pripadnosti občine k FR na slikah 26 in 28 izkaže dvig vrednosti vsem prestavljenim občinam, tj. občinam Sveti Jurij v Slovenskih goricah (210), Lenart (58), Sveta Ana (181), Benedikt (148), Sveta Trojica v Slovenskih goricah (204), Cerkevjak (153) in Sveti Andraž v Slovenskih goricah (182); najbolj (+0,32) se je dvignila mehka vrednost pripadnosti občine Sveti Jurij v Slovenskih goricah (210), najmanj (+0,04) pa občini Cerkevjak (153).



Slika 27: 11 funkcionalnih regij okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana v obdobju 2015–2018 (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij, s preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote ter z upoštevanjem samostojne FR Ljubljane)



Slika 28: Mehke vrednosti pripadnosti občine k funkcionalni regiji (11 FR modeliranih po metodi Intramax, prirejenih iz 18 FR, s preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote ter z upoštevanjem samostojne FR MO Ljubljana v obdobju 2015–2018)

6 SKLEP

Želja naročnika študije »Funkcionalne regije kot podlaga za ustanovitev pokrajin v Sloveniji«, DS RS, SOS in vodje delovne skupine za pripravo predloga pokrajinske zakonodaje, je bila, da se pripravi oz. prouči oblikovanje pokrajin na osnovi enajstih (11) Mestnih občin v Sloveniji. V ta namen je avtor te študije modeliral funkcionalne regije (FR) Slovenije v obdobju 2015–2018 po treh, v strokovni literaturi, najbolj uveljavljenih pristopih izračuna FR, tj. po metodi verig, po hierarhični metodi Intramax in po metodi CURDS. Omeniti velja, da od treh uporabljenih pristopov, samo metoda verig omogoča izbiro središč in s tem modeliranje FR na središča oz. pripajanje okoliških občin na predhodno izbrana središča (središčne občine).

Na željo naročnika smo združili primerne sestave FR v sestave 11 FR okoli 11 Mestnih občin Slovenije. Pri tem smo upoštevali nekatere omejitve oz. izhodišča, tj. oblikovanje FR po mejah kohezijskih regij na ravni NUTS 2 ter oblikovanje sistema FR s samostojno FR MO Ljubljane. Poleg omenjenih sestav FR smo proučili tudi sestave manjšega števila večjih FR, tj. sestave 5 do 9 FR. Rezultati modeliranja FR lahko služijo kot podlaga pri oblikovanju pokrajin v Sloveniji.

V prihodnje je smiselno proučiti še druge pristope k modeliranju FR, sistematično analizirati še druge sestave, na primer, 2 do 20 FR, analizirati mehke vrednosti pripadnosti posamezne občine k FR, jih na podlagi teh vrednosti preurediti, hkrati pa upoštevati številne prostorske študije in strategije, ki obravnavajo stanje in prostorski razvoj Slovenije.

<i>Študijo z naslovom »Funkcionalne regije kot podlaga za ustanovitev pokrajin v Sloveniji« je avtor, doc. dr. Samo Drobne, izvedel »pro bono«.</i>

7 VIRI

- Abler, R., Adams, J. S., Gould, P. 1972. *Spatial Organization: the Geographer's View of the World*. London, Prentice-Hall: 587 str.
- Alvanides, S., Openshaw, S., Duke-Williams, O. 2000. Designing zoning systems for flow data. V: Atkinson, P. (ur.), Martin, D. (ur.): *GIS and GeoComputation: Innovations in GIS 7*. New York: Taylor and Francis Publishing, Inc.: str. 115–134.
- Alvanides, S., Openshaw, S., Rees, P. 2002. Designing your own geographies. V: Rees, P. (ur.), Martin, D. (ur.), Williamson, P. (ur.) *The census data system*. Chichester, Wiley: str. 47–65.
- Andersen, A. K. 2002. Are commuting areas relevant for the delimitation of administrative regions in Denmark? *Regional Studies* 36, 8: 833–844.
- Antikainen, J. 2005. The Concept of Functional Urban Area. *Revnets of the ESPON 1.1.1. Informationen zur Raumentwicklung* 7: 447–452.
http://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Publications/lzR/2005/DL_Heft07_Antikainen.pdf?__blob=publicationFile&v=3
 (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Apoah Vučkovič, L., Bole, D., Čelebič, T., et al. 2009. *Socialni razgledi 2008*. Ljubljana, Urad Republike Slovenije za makroekonomske analize in razvoj: 138 str.
http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/socrazgledi/2009/socialni_razgledi_2009.pdf (Pridobljeno 20. 11. 2015.)
- Artís, M., Román, J., Suriñach, J. 2000. Determination of individual commuting in Catalonia, 1986–91: Theory and empirical evidence. *Urban studies* 37, 8: 1431–1450.
- Bajt, L. 2010. *Primer informacijskega sistema za modeliranje funkcionalnih regij v Sloveniji*. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta (samozaložba L. Bajt): 79 str.
- Ball, R. M. 1980. The use and definition of Travel-to-Work areas in Great Britain: Some problems. *Regional Studies* 14, 2: 125–139.
- Barnes, T. J., Gertler, M. S. 1999. *New industrial geography: Regions, regulations and institutions*. New York, Routledge: 352 str.
- Baum, S., Mitchell, W., Han, J. H. 2008. Socio-economic performance across Australia's non-metropolitan functional economic regions. *Australasian Journal of Regional Studies*, 14, 3: 215–249.
- Beckmann, M. 1996. Spatial Equilibrium in Labour Markets. V: Van den Bergh J. C. J. M., Nijkamp, P., Rietveld, P. (ur.). *Recent advances in spatial equilibrium modelling, methodology and applications*. Berlin, Heidelberg, New York, Springer: 111–117.
- Benini, R. (ur.), Naldi, P. (ur.), Region, E. R. (ur.). 2007. *Regional polycentric urban systems : final report. Strategy for a regional polycentric urban system in central eastern Europe integrating zone RePUS – INTERREG III B*. http://www.espon-usespon.eu/dane/web_usespon_library_files/661/zl_dsresource.pdf (Pridobljeno 16. 11. 2015.)
- Berry, B. J. L., Garrison, W. L. 1958. The functional bases of the central place hierarchy. *Economic Geography* 34, 2: 145–154.
- Bevc, M., Zupančič, J., Lukšič-Hacin, M. 2004. Migracijska politika in problem bega možganov. *Raziskovalna naloga*. Ljubljana, Inštitut za ekonomska raziskovanja, Inštitut za narodnostna vprašanja: 223 str.
<http://www.slovenijajutri.gov.si/fileadmin/urednik/dokumenti/MBevc.pdf> (Pridobljeno 20. 11. 2015.)
- Beyhan, B. 2011. The delimitation of functional regions serving as planning regions in Turkey. V: ERSA (ur.). *51st European Congress of the Regional Science Association International: New Challenges for European Regions and Urban Areas in a Globalised World*, Barcelona, Spain, August 30–September 3, 2011. ERSA: 22 str.
- Bodman, A. R. 1991. Weavers of influence: the structure of contemporary geographic research. *Transactions of the Institute of British Geographers* 16, 1: 21–37.
http://www.jstor.org/stable/622904?seq=6&Search=yes&searchText=harvey&list=hide&searchUri=%2Faction%2FdoBasicSearch%3Ffilter%3Diid%253A10.2307%252Fi225690%26Query%3Dharvey%26Search.x%3D0%26Search.y%3D0%26wc%3Don&prEvSearch=&item=1&ttl=2&returnArticleService=showFullText&resultsServiceName=null#page_scan_tab_contents
 (Pridobljeno 15. 3. 2016.)
- Bogataj, M., Drobne, S. 1997. The influence of investments in highways on gravity and interaction in Slovenia. V: Rupnik, V. (ur.), Zadnik Stirn, L. (ur.), Drobne, S. (ur.). *SOR '97 Proceedings – The 4th International Symposium on Operational Research in Slovenia*. Ljubljana, Slovenian Society Informatika: str. 55–60.

- Bogataj, M., Drobne, S. 2005. Does the improvement of roads increase the daily commuting? Numerical analysis of Slovenian interregional flows. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Indihar Štemberger, M. (ur.), Ferbar, L. (ur.), Drobne, S. (ur.). *Selected Decision Support Models for Production and Public Policy Problems*. Ljubljana: Slovenian Society Informatika: str. 185–206.
- Bole, D. 2004. Dnevna mobilnost delavcev v Sloveniji = Daily mobility of workers in Slovenia. *Acta geographica Slovenica* 44, 1: 25–45.
- Bole, D. 2011. Spremembe v mobilnosti zaposlenih: primerjalna analiza mobilnosti delavcev v največja zaposlitvena središča Slovenije med letoma 2000 in 2009. = Changes in employee commuting: a comparative analysis of employee commuting to major Slovenian employment centers from 2000 to 2009. *Acta geographica Slovenica* 51, 1: 93–108.
- Brown, L. A., Holmes, J. 1971. The delimitation of functional regions, nodal regions, and hierarchies by functional distance approaches. *Journal of Regional Science* 11, 1: 57–72.
- Brown, L. A., Horton, F. E. 1970. Functional distance: an operational approach. *Geographical Analysis* 2, 1: 76–83.
- Brown, L. A., Odland, J., Golledge, R. G. 1970. Migration, functional distance and the urban hierarchy. *Economic Geography* 46, 3: 472–485.
- Brown, P. J. B., Hincks, S. 2008. A framework for housing market area delineation: Principles and application. *Urban Studies* 45, 11: 2225–2247.
- Brown, P. J. B., Pitfield, D. E. 1990. The Intramax derivation of commodity market structures from freight flow data. *Transportation Planning and Technology* 15, 1: 59–81.
- Casado-Díaz, J. M. 2000. Local labour market areas in Spain: A case study. *Regional Studies* 34, 9: 843–856.
- Casado-Díaz, J. M. 2003. The use of commuting data to define local labour market areas and urban areas in Spain. Alicante, University of Alicante, Spain: 28 str. <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2671/1/Casado-D%20C3%ADaz%20%28Umea%202003%29.pdf> (Pridobljeno 15. 12. 2015.)
- Casado-Díaz, J. M., Taltavull de la Paz, P. 2003. An exploration of the contribution of local labour market areas to the analysis of regional clusters. Alicante, University of Alicante, Spain: 34 str. <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/2670/1/Casado%20and%20Taltavull%20%282003%29.pdf> (Pridobljeno 15. 12. 2015.)
- Casado-Díaz, J. M., Coombes, M. G. 2011. The delineation of 21st century local labour market areas: a critical review and a research agenda. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 57: 7–32.
- Cervero, R. 1995. Planned communities, self-containment and commuting: a cross-national perspective. *Urban Studies* 32, 7: 1135–1161.
- Chakraborty, A., Beaumont, M. A., Gelfand, A. E., Alonso, M. P., Gargallo, P., Salvador, M. 2013. Spatial interaction models with individual-level data for explaining labor flows and developing local labor markets. *Computational Statistics and Data Analysis* 58, 1: 292–307.
- Christaller, W. 1933. *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena, Gustav Fischer.
- Claval, P. 1998. *Introduction to regional geography*. Oxford, Blackwell: 316 str.
- Cockings, S., 2013. Zone design for environment and health studies using pre-aggregated data. *Social Science & Medicine* 60, 12: 2729–2742.
- Cockings, S., Martin, D. 2005. *Automated Zone Design for the Spatial Representation of Population*. PhD thesis. Southampton, University of Southampton, Faculty of Social and Human Sciences: 260 str.
- Cockings, S., Harfoot, A., Martin, D., Hornby, D. 2011. Maintaining existing zoning systems using automated zone-design techniques: Methods for creating the 2011 Census output geographies for England and Wales. *Environment and Planning A* 43, 10: 2399–2418.
- Coombes, M. 1995. The impact of international boundaries on labour market area definitions. *Area* 27, 1: 46–52.
- Coombes, M. 2000. Defining locality boundaries with synthetic data. *Environment and Planning A* 32, 8: 1499–1518.
- Coombes, M. 2010. Defining labour market areas by analysing commuting data: innovative methods in the 2007 review of Travel-to-Work Areas. V: Stillwell, J. (ur.), Duke-Williams, O. (ur.), Dennett, A. (ur.): *Technologies for migration and commuting analysis: Spatial interaction data applications*. Hershey, PA: IGI Global: str. 227–241.
- Coombes, M. 2014. From city-region concept to boundaries for governance: The English case. *Urban Studies* 51, 11: 2426–2443.

- Coombes, M. G., Bond, S. 2008. Travel-to-Work Areas: the 2007 review. London, Office for National Statistics: 58 str. http://www.istat.it/it/files/2014/12/final_TTWA_report.doc (Pridobljeno 17. 11. 2015.)
- Coombes, M. G., Openshaw, S. 1982. The use and definition of travel-to-work areas in Great Britain: Some comments. *Regional Studies* 16, 2: 141–149.
- Coombes, M. G., Green, A. E., Openshaw, S. 1986. An efficient algorithm to generate official statistical reporting areas: The case of the 1984 travel-to-work-areas revision in Britain. *Journal of the Operational Research Society* 37, 10: 943–953.
- Coombes, M. G., Green, A. E., Owen, D. W. 1988. Substantive issues in the definition of localities : evidence from sub-group local-labour market areas in the West-Midlands. *Regional Studies* 22, 4: 303–318.
- Coombes, M. G., Dixon, J. S., Goddard, J. B., Openshaw, S., Taylor, P. J. 1979. Daily urban systems in Britain: from theory to practice. *Environment and Planning A* 11, 5: 565–574.
- Coombes, M. G., Dixon, J. S., Goddard, J. B., Openshaw, S., Taylor, P. J. 1982. Functional regions for the population census of Great Britain. V: Herbert, D. T. (ur.), Johnston, R. J. (ur.). *Geography and the Urban Environment. Progress in Research and Applications* 5. Chichester: John Wiley and Sons Ltd.: 63–112.
- Coombes, M., Casado-Díaz, J. M., Martínez-Bernabeu, L., Carausu, F. 2012. Study on comparable labour market areas – Final research report. Rome, Istat – Istituto nazionale di statistica: 146 str. http://www.istat.it/it/files/2014/12/Final-Report_LMA-v1-0-17102012.pdf (Pridobljeno 15. 12. 2015.)
- Cörvers, F., Hensen, M., Bongaerts, D. 2009. Delimitation and coherence of functional and administrative regions. *Regional Studies* 43, 1: 19–31.
- Coulombel, N. 2010. Residential choice and household behavior: State of the art. Working Paper 2.2a. ENS Cachan. http://www.sustaincity.org/publications/WP_2.2a_Residential_Choice_and_Household_Behavior.pdf (Pridobljeno 4. 1. 2016.)
- Da Silva, A. N. R., Garcia Manzato, G., Santos Pereira, H. T. 2014. Defining functional urban regions in Bahia, Brazil, using roadway coverage and population density variables. *Journal of Transport Geography* 36, 79–88.
- Daras, K. 2005. An information statistics approach to zone design in the geography of health outcomes and provision. PhD dissertation. Newcastle, University of Newcastle: 220 str.
- Davoudi, S. 2008. Conceptions of the city region: A critical review. *Journal of Urban Design and Planning* 161, 2: 51–60.
- De Jong, T., Van der Vaart, N. 2013. Manual Flowmap 7.4.2. Utrecht, Utrecht University, Faculty of Geographical Sciences: 167 str. http://flowmap.geo.uu.nl/downloads/FM742_Manual.pdf (Pridobljeno 17. 11. 2015.)
- De Vries, J. J., Nijkamp, P., Rietveld, P. 2009. Exponential or power distance-decay for commuting? An alternative specification. *Environment and Planning A*, 41, 2: 461–480.
- Dessemondet, P., Kaufmann, V., Jemelin, C. 2010. Switzerland as a single metropolitan area? A study of its commuting network. *Urban Studies* 47, 13: 2785–2802.
- Dolenc, D. 1998. Strateška vprašanja statističnega spremljanja selitev in regionalni vidik notranje migracijske (ne)povezanosti Slovenije. Statistični dnevi 1998 – Statistična podpora pogajanjem z Evropsko unijo in strukturni skladi. Zbornik. Radenci: Statistični urad Republike Slovenije – Statistično društvo Slovenije: str. 540–549.
- Dolenc, D. 2000. Delovne migracije v Sloveniji. V: Tkačik, B. (ur.). Statistična omrežna sodelovanja za večjo evropsko usklajenost in kakovostno sodelovanje : Zbornik referatov 10. mednarodnega statističnega posvetovanja – Statistični dnevi 2000, Radenci, Slovenija, november 13–15, 2000. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije: str. 437–445.
- Drobne, S. 2012. Vpliv razdalje na tokove delavcev vozačev v Sloveniji. V: Ciglič, R. (ur.), Perko, D. (ur.), Zorn, M. (ur.). *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2011–2012*. Ljubljana: ZRC-SAZU: 143–152.
- Drobne, S. 2013. Privlačnost mestnih in podeželskih območij Slovenije za notranje selitve in delovno mobilnost. V: Hudoklin, J. (ur.), Simič, S. (ur.). *Podeželska krajina kot razvojni potencial : zbornik prispevkov posveta Društva krajinskih arhitektov Slovenije*. Ljubljana: Društvo krajinskih arhitektov Slovenije: str. 15–24.
- Drobne, S. 2014. Impact of the recession on the attractiveness of urban and rural areas of Slovenia = Vpliv recesije na privlačnost mestnih in podeželskih območij Slovenije. *Geodetski vestnik* 58, 1: 103–139.

Drobne, S. 2016. Model vrednotenja števila in območij funkcionalnih regij, doktorska disertacija (A model evaluating the number and areas of functional regions, doctoral thesis). Ljubljana, samozaložba S. Drobne, 174 str. <http://drugg.fgg.uni-lj.si/5557/>.

Drobne, S. 2017. Functional regions and areas: literature review according to application fields = Funkcionalne regije in območja: pregled literature po področjih uporabe. Geodetski vestnik 61, 1: 35–57. http://geodetski-vestnik.com/61/1/gv61-1_drobne.pdf

Drobne, S., Bogataj, M. 2005. Intermunicipal gravity model of Slovenia. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Drobne, S. (ur.). SOR '05 proceedings – The 8th International Symposium on Operational Research in Slovenia, Nova Gorica, Slovenia, September 28–30, 2005. Ljubljana, Slovenian Society Informatika: str. 207–212.

Drobne, S., Bogataj, M. 2011a. Case study of Slovenia: The accessibility and the flow of human resources between Slovenian regions at NUTS 3 and NUTS 5 levels. The Attractiveness of European regions and cities for residents and visitors (ATTREG). Ljubljana, ESPON: 87 str.

Drobne, S., Bogataj, M. 2011b. Accessibility and Flow of Human Resources between Slovenian Regions. (MEORL, serijska št. 11.) Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of Civil and Geodetic Engineering, Ljubljana, Mediterranean Institute for Advanced Studies, Šempeter pri Gorici, Slovenia.

Drobne, S., Bogataj, M. 2011c. Economic criteria in decision-making on number of functional regions: The case of Slovenia. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Povh, J. (ur.), Drobne, S. (ur.), Lisec, A. (ur.). SOR '11 proceedings – The 11th International Symposium on Operational Research in Slovenia, Dolenjske Toplice, Slovenia, September 28–30, 2011. Ljubljana, Slovenian Society Informatika: str. 131–136.

Drobne, S., Bogataj, M. 2012a. Metoda opredelitve števila funkcionalnih regij: aplikacija na ravneh NUTS 2 in NUTS 3 v Sloveniji = A method to define the number of functional regions: an application to NUTS 2 and NUTS 3 levels in Slovenia. Geodetski vestnik 56, 1: 105–150.

Drobne, S., Bogataj, M. 2012b. Evaluating functional regions. V: Babić, Z. et al. (ur.). 14th International conference on operational research (KOI 2012) in Trogir, Croatia, September 26–28, 2012. Croatian operational research review 3: 14–26. hrcak.srce.hr/file/142254 (Pridobljeno 17. 11. 2015.)

Drobne, S., Bogataj, M. 2013a. Vpliv recesije na parametre kakovosti regionalnih središč in njihovo privlačnost. Revija za univerzalno odličnost 2, 2: A25–A42.

Drobne, S., Bogataj, M. 2013b. Impact of Population Aging on Migration to Regional Centres of Slovenia. V: Zadnik Stirn, L., Žerovnik, J., Povh, J., Drobne, S., Lisec, A. (Ur.). SOR '13 proceedings – The 12th International Symposium on Operations Research in Slovenia, Dolenjske Toplice, Slovenia, September 25–27, 2013. Ljubljana: Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research: str. 325–330.

Drobne, S., Bogataj, M. 2013c. Evaluating Functional Regions for Servicing the Elderly. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Povh, J. (ur.), Drobne, S. (ur.), Lisec, A. (ur.). SOR '13 proceedings – The 12th International Symposium on Operations Research in Slovenia, Dolenjske Toplice, Slovenia, September 25–27, 2013. Ljubljana: Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research: str. 331–336.

Drobne, S., Bogataj, M. 2014. Regions for servicing old people: Case study of Slovenia. Business systems research journal 5, 3: 19–36.

Drobne, S., Bogataj, M. 2015. Optimal allocation of public service centres in the central places of functional regions. IFAC-PapersOnLine Vol. 48, No. 3, pp. 2362–2367.

Drobne, S., Garre, A., Hontoria, E., Konjar, M. 2019. Functional regions detection by walktrap and chains' methods. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Kljajić Borštner, M. (ur.), Povh, J. (ur.), Drobne, S. (ur.). SOR '19 proceedings – The 14th International Symposium on Operations Research in Slovenia, Bled, Slovenia, September 25–27, 2019. Ljubljana, Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research, sprejeto v objavo.

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, Kamnik: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Inštitut za politike prostora, OIKOS – svetovanje za razvoj: str. 37–52.

Drobne, S., Konjar, M., Lisec, A. 2009. Delimitation of Functional Regions Using Labour Market Approach. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Drobne, S. (ur.) in Lisec, A. (ur.). SOR '09 proceedings – The 10th International Symposium on

Operational Research in Slovenia, Nova Gorica, Slovenia, September 23–25, 2009. Ljubljana, Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research: str. 417–425.

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. *Geodetski vestnik* 55, 3: 495–517.

Drobne, S., Lakner, M. 2014a. Model vpliva razdalje na delovno mobilnost v regionalna središča Slovenije. V: Ciglič, R. (ur.), Perko, D. (ur.), Zorn, M. (ur.). *Digitalni prostor. GIS v Sloveniji* 12. Ljubljana: Založba ZRC: 135–153.

Drobne, S., Lakner, M. 2014b. Which distance-decay function for migration and which one for commuting? The case study of Slovenia. *Croatian operational research review*. 5(2): 259–272.

Drobne, S., Lakner, M. 2015. Intramax and constraints. V: Zadnik-Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Kljajić Borštner, M. (ur.), Drobne, S. (ur.). *SOR '15 proceedings – The 13th International Symposium on Operations Research in Slovenia*, Bled, Slovenia, September 23–25, 2015. Ljubljana, Slovenian Society Informatika, Section for Operational Research: str. 433–438.

Drobne, S., Lakner, M. 2016a. Intramax and other objective functions. *Moravian Geographical Reports*, Vol. 24, sprejeto v objavo.

Drobne, S., Lakner, M. 2016b. Use of constraints in the hierarchical aggregation procedure Intramax. *Business Systems Research Journal* 7, sprejeto v objavo.

Drobne, S., Lavrič, M. M. 2012. Spremembe funkcionalnih regij Slovenije med letoma 2000 in 2009. V: Ciglič, R. (ur.), Perko, D. (ur.), Zorn, M. (ur.). *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2011–2012*. Ljubljana: Založba ZRC: str. 161–173.

Drobne, S., Zavodnik Lamovšek, A. 2017. Functional urban areas as instruments of spatial development policy at the regional level in the case of Slovenia = Funkcionalna urbana področja kao instrument politike prostornog razvoja na regionalnoj razini na primjeru Slovenije. *Prostor* 25, 2:(54): 200–215.

Drobne, S., Lisec, A., Konjar, M., Zavodnik Lamovšek, A., Pogačnik, A. 2009b. Functional vs. Administrative regions: Case of Slovenia. V: Vujošević, M. (ur.), Perić, J. (ur.). *International Scientific Conference Regional Development, Spatial Planning and Strategic Governance: Thematic Conference Proceedings*. Vol. 1., Belgrade, Serbia, December 7–8, 2009. Belgrade, Institute of Architecture and Urban & Spatial Planning of Serbia: str. 395–416.

Drobne, S., Konjar, M., Lisec, A., Pichler Milanović, N., Zavodnik Lamovšek, A. 2010. Functional Regions Defined by Urban centres of (Inter)National Importance: case of Slovenia. V: Schrenk, M. (ur.), Popovich, V. V. (ur.), Zeile, P. (ur.). *Real Corp 2010: proceedings of 15th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society*, May 18–20, 2010. Wien, Real Corp: 295–305. http://conference.corp.at/archive/CORP2010_153.pdf (Pridobljeno 18. 11. 2015.)

Drobne, S., Bogataj, M., Zupan, M., Lisec, A. 2011b. Dynamics and local policy in commuting: attractiveness and stickiness of Slovenian municipalities. V: Zadnik Stirn, L. (ur.), Žerovnik, J. (ur.), Povh, J. (ur.), Drobne, S. (ur.), Lisec, A. (ur.). *SOR '11 proceedings – The 11th International Symposium on Operational Research in Slovenia*, Dolenjske Toplice, Slovenia, September 28–30, 2011. Ljubljana, Slovenian Society Informatika: str. 323–328.

Drobne, S., Rajar, T., Lisec, A. 2013. Dinamika selitev in delovne mobilnosti v urbana središča Slovenije, 2000–2011 = Dynamics of migration and commuting to the urban centres of Slovenia, 2000–2011. *Geodetski vestnik* 58, 2: 313–353.

Drobne, S., Senekovič, A., Lisec, A. 2014. Funkcionalne regije notranjih selitev Slovenije. V: Ciglič, R. (ur.), Perko, D. (ur.), Zorn, M. (ur.). *Digitalni prostor, (GIS v Sloveniji 12)*. Ljubljana: Založba ZRC: str. 121–134.

DS RS 2019. Dopis predsednika DS RS, Alojza Kovšce, o pobudi ustanovitve pokrajin. *Državni svet RS*, dok. št. 003-03-1/2019/9, Ljubljana, 28.5.2019.

Duque, J. C., Ramos, R., Suriñach, J. 2007. Supervised regionalization methods: A survey. *International regional science review* 30, 3: 195–220.

EK 1999. ESDP, European Spatial Development Perspective. Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union. Evropska komisija, Bruselj. http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf (Pridobljeno 15. 3. 2016.)

EK 2003. Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003 on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS). *Official Journal of the European Union*, L 154/1. Evropska komisija, Bruselj.

- EK 2007. Report from the Commission to the European Parliament and the Council on implementation of the NUTS Regulation (Regulation (EC) No 1059/2003). Evropska komisija, Bruselj.
- EK 2010. Sporočilo komisije. Evropa 2020. Strategija za pametno, trajnostno in vključujočo rast. Evropska komisija, Bruselj. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:SL:PDF> (Pridobljeno 15. 3. 2016.)
- EK 2016. Evropa 2020. Evropska komisija, Bruselj. http://ec.europa.eu/europe2020/index_sl.htm (Pridobljeno 15. 3. 2016.)
- ESPON 1.1.1 2004. Potentials for polycentric development in Europe. Final project report. Revised version 2005. Luxembourg, ESPON Coordination Unit: 1000 str. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/ThematicProjects/Polycentricity/fr-1.1.1_revised-full.pdf (Pridobljeno 15. 11. 2015.)
- ESPON 1.1.2 2004. Urban-rural relations in Europe. Final report. Luxembourg, ESPON Coordination Unit: 279 str. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/ThematicProjects/UrbanRural/fr-1.1.2_revised-full_31-03-05.pdf (Pridobljeno 14. 11. 2015.)
- ESPON ATTREG 2013. The attractiveness of European regions and cities for residents and visitors (ATTREG): Scientific Report. Luxembourg, ESPON Coordination Unit: 182 str. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/ATTREG/FR_20130123/01_Scientific_report_REV.pdf (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Evans, G. W., Wener, R. E. 2006. Rail commuting duration and passenger stress. *Health Psychology* 25, 3: 408–412.
- Farmer, C. J. Q. 2009. Data driven functional regions. V: Lees B. G. (ur.) in Laffan S. W. (ur.). 10th International Conference on GeoComputation – Geocomputation 2009, Sydney, Australia, November 30–December 2, 2009. Sydney, University of New South Wales: 8 str. <http://www.geocomputation.org/2009/PDF/Farmer.pdf> (Pridobljeno 14. 11. 2015.)
- Farmer, C. J. Q. 2011. Commuting flows & local labour markets: Spatial interaction modelling of travel-to-work. PhD thesis. Maynooth, National University of Ireland, National Centre for Geocomputation, Faculty of Science (samozaložba C. J. Q. Farmer): 251 str.
- Farmer, C. J. Q., Fotheringham, A. S. 2011. Network-based functional regions. *Environment and Planning A* 43, 11: 2723–2741.
- Farsund, A. A., Knut, H., Lysgård, H. K. 2006. Norwegian City Regions and Functional Integration: The Cases of Everyday Regional Interaction and Business Policy. European Urban & Regional Studies, Conference, September 21st–24th, 2006. Roskilde, Denmark. http://www.geography.dur.ac.uk/conferences/Urban_Conference/Programme/pdf_files/Arild%20Aurvag%20Farsund,%20Knut%20Hidle,%20Hans%20Kjetil%20Lysgard.pdf (Pridobljeno: 25. 3. 2011.)
- Feldman, O., Forero-Martinez, J., Coombe, D. 2012. Alternative gravity modelling approach for the trip matrix synthesis. V: European Transport Conference, Proceedings, Glasgow, Velika Britanija, October 8, 2012, Association for European Transport and Contributors 2012. <https://abstracts.aetransport.org/paper/index/id/3846/confid/18> (Pridobljeno 14. 11. 2015.)
- Feldman, O., Simmonds, D., Troll, N., Tsang, F. 2006. Creation of a system of functional areas for England and Wales and for Scotland. V: European Transport Conference, 2005 Proceedings, Strasbourg, Francija, October 3–5, 2005, Association for European Transport. <http://abstracts.aetransport.org/paper/index/id/2284/confid/11> (Pridobljeno 14. 11. 2015.)
- Feng, Z. 2009. Fuzziness of Travel to Work Areas. *Regional Studies* 43, 5: 707–720.
- Fischer, M. M. 2006. Spatial Analysis and GeoComputation. Selected essays. Heidelberg, Springer: 336 str.
- Fischer, M. M., Essletzbichler, J., Gassler, H., Trichtl, G. 1993. Telephone communication patterns in Austria – A comparison of the IPFP-based graph-theoretic and the Intramax approaches. *Geographical Analysis* 25, 3: 224–233.
- Flórez-Revuelta, F., Casado-Díaz, J. M., Martínez-Bernabeu, L. 2006. An Evolutive Approach for the Delineation of Local Labour Markets. V: Runarsson, T. P. (ur.), Beyer, H. G. (ur.), Burke, E. (ur.), Merelo-Guervós, J. J. (ur.), Whitley, L. D. (ur.), Yao, X (ur.). Parallel Problem Solving from Nature – PPSN IX, Lecture Notes in Computer Science 4193. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag: str. 342–351. http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F11844297_35 (Pridobljeno 15. 12. 2015.)
- Flórez-Revuelta, F., Casado-Díaz, J. M., Martínez-Bernabeu, L. 2008. An evolutionary approach to the delineation of functional areas based on travel-to-work flows. *International Journal of Automation and Computing* 5, 1: 10–21.

- Franconi, L., D'Alò, M., Ichim, D. 2016: Istat implementation of the algorithm to develop Labour Market Areas. Technical Report. Istat. Medmrežje: <https://www.istat.it/en/files/2016/03/Description-of-the-LabourMarketAreas-algorithm.pdf> (Pridobljeno 17. 6. 2017.)
- Franconi, L., Ichim, D., D'Alò, M., Cruciani, S. 2016. Guidelines for Labour Market Area delineation process: from definition to dissemination. Istat. https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/guidelines_for_lmas_production08082017_rev300817.pdf (Pridobljeno 27. 10. 2017.)
- Freshwater, D., Simms, A., Ward, J. 2013. Functional regions as a structure for enhancing economic development in atlantic Canada: Background report – Project report. St. John's, Newfoundland, Memorial University of Newfoundland: 69 str. http://research.library.mun.ca/9686/1/Functional_Regions_Background_Report.pdf (pridobljeno 16. 12. 2015.)
- Freshwater, D., Simms, A., Ward, J. 2014. Local labour markets as a new way of organizing policies for stronger regional economic development in atlantic Canada: Project report. St. John's, Newfoundland, Memorial University of Newfoundland: 46 str. http://research.library.mun.ca/9687/1/Functional_Regions_January2014_EN_%281%29.pdf (pridobljeno 16. 12. 2015.)
- Fukumoto, J., Okamoto, Y., Ujiie, A. 2013. A Modularity Approach to the Delineation of Functional Regions from Spatial Interaction Data. V: Proceedings of The 13th World Conference on Transportation Research in Rio de Janeiro, Brazil, July 15–18, 2013. COPPE – Federal University of Rio de Janeiro, Brazil: 13 str. <http://www.wctrs-society.com/wp/wp-content/uploads/abstracts/rio/selected/3377.pdf> (Pridobljeno 16. 12. 2015.)
- Fusco, G., Caglioni, M. 2011. Hierarchical Clustering through Spatial Interaction Data. The Case of Commuting Flows in South-Eastern France. V: Murgante, B. (ur.), Gervasi, O. (ur.), Iglesias, A. (ur.), Taniar, D. (ur.), Apduhan, B. O. (ur.). Computational Science and Its Applications – ICCSA, Lecture Notes in Computer Science 6782. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag: str. 135–151.
- Gabrovec, M., Bole, D. 2009. Dnevna mobilnost v Sloveniji. Georitem 11. Ljubljana, Geografski inštitut Antona Melika: 102 str.
- Gao, S., Liu, Y., Wang, Y., Ma, X. 2013. Discovering spatial interaction communities from mobile phone data. Transactions in GIS 17, 3: 463–481.
- Gentileschi, M. L., Slater, P. B. 1980. Interpretazione geografica di un tentativo di regionalizzazione migratoria dell'Italia. Rivista Geografica Italiana 87, 2: 133–150.
- Giuliano, G., Small, K. 1993. Is the journey to work explained by urban structure? Urban Studies 30, 9: 1485–1500.
- Glaeser, E., Kahn, M. 2004. Sprawl and urban growth. V: Hendersen, J. V. (ur.), Thisse, J. F. (ur.). Handbook of Regional and Urban Economics, Vol. 4. Amsterdam: Elsevier: 2481–2527.
- Gleeson, J., Curran, D., Bartley, B., Breathnach, P., McCafferty, D., Rickard, A. 2010. Delineating functional territories across the island of Ireland: An initial scoping. Final report. Newtownabbey: International centre for local and regional development (ICRLD), School of the Built Environment, Ulster University: 48 str. http://iclrld.org/web2/wp-content/uploads/2010/12/DelineatingFunctionalTerritories_Phase1_FinalReport.pdf (Pridobljeno 15. 8. 2015.)
- Goetgeluk, R. 2006. Dynamic clusters in migration patterns: intramax-analyses of inter-municipal migration flows between 1990 and 2004. ENHR 2006 International conference on Housing in an Expanding Europe: Theory, Policy, Participation and Implementation, Slovenia, Ljubljana, July 2–5, 2006: 22 str. http://www.enhr.net/documents/2006%20Slovenia/W03_Goetgeluk.pdf (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Goetgeluk, R., De Jong, T. 2007. What about the spatial dimension of subsidiarity in housing policy? ENHR 2007 International conference on Sustainable Urban Areas, The Netherlands, Rotterdam, June, 25–28 2007: 17 str. <https://www.yumpu.com/en/document/view/26672955/what-about-the-spatial-dimension-of-subsidiarity-in-housing-policy> (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Gologranc, G. 2012. Proces regionalizacije v Republiki Sloveniji – mednarodni primerjalni vidik. Magistrska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede (samozaložba G. Gologranc): 102.
- Goodman, J. F. B. 1970. The definition and analysis of local labour markets: Some empirical problems. British Journal of Industrial Relations 8, 2: 179–196.
- Green, A. E., Coombes, M. G. 1985. Local unemployment rates: Statistical sensitivities and policy implications. Regional Studies 19, 3: 268–273.

- Green, A. E., Coombes, M. G., Owen, D. W. 1986. Gender-specific local labour market areas in England and Wales. *Geoforum* 17, 3–4: 339–351.
- Green, M., Flowerdew, R. 1996. New evidence on the modifiable areal unit problem. V: Longley, P. (ur.), Batty, M. (ur.). *Spatial analysis: Modelling in a GIS environment*. Cambridge: GeoInformation International, str. 41–54.
- Green, A. E., Owen, D. W. 1990. The development of a classification of travel-to-work areas. *Progress in Planning* 34, 1: 1–92.
- Griffith, D. A. 2007. Spatial structure and spatial interaction – 25 years later. *The review of regional studies* 37, 1: 28–38.
- Gruchociak, H. 2012. Delimitacja lokalnych rynków pracy w Polsce. *Przegląd statystyczny. Numer specjalny 2*: 277–297.
- GURS 2019. Prostorski podatki o občinah v Sloveniji 2000–2011. Digitalni podatki. Ljubljana, Geodetska uprava RS.
- Haggett, P. 1971. *Locational analysis in human geography*. Reprint edition (Original 1965). London, Edward Arnold: 339 str.
- Haggett, P. 2001. *Geography: a Modern Synthesis*, 4th edition. New York, Prentice Hall: 864 str.
- Halás, M., Kladiivo, P., Šimáček, P., Mintálová, T. 2010. Delimitation of micro-regions in the Czech Republic by nodal relations. *Moravian Geographical Reports* 18, 2: 16–23.
- Halás, M., Klapka, P., Kladiivo, P. 2014. Distance-decay functions for daily travel-to-work flows. *Journal of Transport Geography*, 35, 107–119.
- Harvey, D. 2011. *The Enigma of Capital and the Crises of Capitalism*. New York, London, Oxford University Press: 320 str.
- Hayter, R. 1997. *The dynamic of industrial location: The factory, the firm and the production system*. New York: John Wiley and Sons: 504 str.
- Hemmasi, M. 1980. The identification of functional regions based on lifetime migration data: A case study of Iran. *Economic Geography* 56, 3: 223–233.
- Hensen, M., Corvers, F. 2003. The regionalization of labour markets by modelling commuting behaviour. *ERSA Conference Papers European Regional Science Association*, ersa03p199. <https://ideas.repec.org/p/wiw/wiwrse/ersa03p199.html> (Pridobljeno 14. 11. 2014.)
- Hidle, K., Aurvåg Farsund, A., Kjetil Lysegård, H. 2009. Urban—rural flows and the meaning of borders functional and symbolic integration in Norwegian city-regions. *European Urban and Regional Studies* October 16, 4: 409–421.
- Hincks, S. 2012. Daily interaction of housing and labour markets in north West England. *Regional Studies* 46, 1: 83–104.
- Hincks, S., Wong, C. 2010. The spatial interaction of housing and labour markets: Commuting flow analysis of North West England. *Urban Studies* 47, 3: 620–649.
- Hirst, M. A. 1977. Hierarchical aggregation procedures for interaction data: A comment. *Environment and Planning A* 9, 1: 99–103.
- Hirst, M. A., Slater, P. S. 1976. Spatial interaction and regional structures in Eastern Africa. *East African Geographical Review* 13: 9–22.
- Holmes, J. H., Haggett, P. 1977. Graph theory interpretation of flow matrices: a note on maximization procedures for identifying significant links. *Geographical Analysis* 9, 4: 388–399.
- Hołowiecka, B., Szymańska, D. 2008. The changes in the functional urban region in the new socio-economic conditions in Poland: The case of Toruń. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series* 9: 63–78.
- Huber, P., Nowotny, K. 2013. Moving across Borders: Who is Willing to Migrate or to Commute? *Regional Studies* 47, 9: 1462–1481.
- Illeris, S. 1967. Functional Regions in Denmark about 1960 – Theoretical Models and Empirical Observations. *Geografisk Tidsskrift* 66: 246–251.
- Isaksen, A., Onsager, K. 2010. Regions, networks and innovative performance: The case of knowledge-intensive industries in Norway. *European Urban and Regional Studies* 17, 3: 227–243.
- ISTAT 1997. *I sistemi locali del lavoro 1991*. Rome: ISTAT.
- ISTAT 2005a. *I sistemi locali del lavoro. Censimento 2001. Dati definitivi*. Rome: ISTAT.
- ISTAT 2005b. *I distretti industriali*. Roma: ISTAT.
- ISTAT-IRPET 1989. *I mercati locali del lavoro in Italia*. Milan: Franco Angeli.
- Jaegal, Y. 2012. Delineating housing market areas in the Seoul Metropolitan area using a geo-computational approach. Master's thesis. Seoul, Seoul National University, Department of Geography Education.

- Jaegal, Y. 2013. Delineating housing market areas in the Seoul metropolitan area using a geo-computational approach. *Journal of the Association of Korean Geographers* 2, 1: 7–20.
- Johansson, B. 1998. *Infrastructure, Market Potential and Endogenous Growth*. Jönköping (Mimeo). Jönköping International Business School.
- Jones, C. 2002. The definition of housing market areas and strategic planning. *Urban Studies* 39, 3: 549–564.
- Jones, C., Coombes, M., Wong, C. 2010. *Geography of housing market areas. Final report*. London. Communities and Local Government. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/6346/1775475.pdf (Pridobljeno 6. 1. 2016.)
- Jones, C., Coombes, C., Wong, C. 2012. A system of tiered housing market areas and spatial planning. *Environment and Planning B* 39, 3: 518–532.
- Jones, C., Coombes, M., Dunse, N., Watkins, D., Wymer, C. 2012. Tiered housing markets and their relationship to labour market areas. *Urban Studies* 49, 12: 2633–2650.
- Karlsson, C. 2007. *Clusters, Functional Regions and Cluster Policies*. Stockholm: CESIS Electronic Working Paper Series, KTH: 25 str. <https://ideas.repec.org/p/hhs/cesisp/0084.html> (Pridobljeno 16. 11. 2015.)
- Karlsson, C., Johansson, B. 2004. *Towards a Dynamic Theory for the Spatial Knowledge Economy*. CESIS Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation Paper No. 20. Stockholm, The Royal Institute of technology, Centre of Excellence for studies in Science and Innovation: 31 str. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:487602/FULLTEXT01.pdf> (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Karlsson, C., Johansson, B. 2008. *Knowledge, Creativity and Regional Development*. CESIS Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation Paper No. 148. Stockholm, The Royal Institute of technology, Centre of Excellence for studies in Science and Innovation: 32 str. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:487489/FULLTEXT01.pdf> (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Karlsson, C., Johansson, B., Stough, R. R. 2008. *Entrepreneurship and innovation in functional regions*. CESIS Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation Paper No. 144. Stockholm: Royal Institute of Technology, CESIS: 15 str. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:487499/FULLTEXT01.pdf> (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Karlsson, C., Olsson, M. 2006. The identification of functional regions: theory, methods, and applications. *The Annals of Regional Science* 40, 1: 1–18.
- Karlsson, C., Andersson, Å. E., Cheshire P., Stough, R. R. 2007. *Innovation, dynamic regions and regional dynamics*. CESIS Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation Paper No. 89. Stockholm: Royal Institute of Technology, CESIS: 49 str.
- Kauffmann, A. 2012. *Delineation of City Regions Based on Commuting Interrelations: The Example of Large Cities in Germany*. V: Halle Institute For Economic Research – Iwh (ur.). IWH Discussion Papers No. 4. Halle (Saale), Institut für Wirtschaftsforschung Halle – IWH: 35 str. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/V2DMLWENPOEL4GEJ7SPDQSMIA62AQNI5> (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Killer, V., Axhausen, K. W. 2011. *Understanding overlapping functional commuting regions with confidence ellipses and social network methods*. Working Papers Traffic and Spatial Planning 714, IVT, Zurich: ETH Zurich, 55 str. <http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:8838/eth-8838-01.pdf> (Pridobljeno 16. 11. 2015.)
- Killian, M. S., Tolbert, C. M. 1993. *Mapping social and economic space: the delineation of local labour markets in the United States*. V: Singelmann, J. (ur.), Desaran, F. A. (ur.). *Inequalities in Labour Market Areas*. Boulder: Westview Press Inc.: 69–79.
- Kim, H., Chun, Y., Kim, K. 2015. Delimitation of functional regions using a p-regions problem approach. *International Regional Science Review* 38, 3: 235–263.
- Klapka, P., Halás, M., Tonev, P. 2013. *Functional regions: Concept and types*. V: Klímová, V. (ur.), Žittek, V. (ur.). 16th International Colloquium on Regional Sciences, Conference Proceedings, Valtice, June 19–21, 2013. Brno, Masaryk University: 94–101.
- Klapka, P., Halás, M., Erlebach, M., Tonev, P., Bednář, M. 2014. *A multistage agglomerative approach for defining functional regions of the Czech Republic: The use of 2001 commuting data*. *Moravian Geographical Reports* 22, 4: 2–13.
- Klemenčič, V. 1953. *Urbanizacija okolice Kamnika*. *Geografski vestnik* 25, 72–92.
- Klemenčič, V. 1991. *Tendence spreminjanja slovenskega podeželja*, *Geografski vestnik* 63, 25–39.

- Kohl, T., Brouwer, A. E. 2014. The development of trade blocs in an era of globalisation. *Environment and Planning A* 46, 7: 1535–1553.
- Kokole, V. 1962. Funkcije slovenskih mest. Poskus opredelitve z ozirom na strukturo aktivnega prebivalstva. *Geografski vestnik* 34, 21–60.
- Kokole, V. 1971. Centralni kraji v SR Sloveniji. Problemi njihovega omrežja in njihovih gravitacijskih območij. *Geografski zbornik* 12, 5–137.
- Kokole, V. 1976. Prispevek k identifikaciji ruralno-urbanega kontinuuma. *Geografski vestnik* 47, 93–108.
- Kokole, V. 1988. Struktura omrežja podeželskih (nemestnih) naselij SR Slovenije. *Geografski vestnik* 60, 65–82.
- Kokole, V., Kokole, V. 1969. Urbanizacija podeželja v Sloveniji. *Geografski vestnik* 41, 3–23.
- Konjar, M. 2009. Modeliranje zaposlitvenih sistemov Slovenije na osnovi dnevne mobilnosti. Diplomsko naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo (samozaložba M. Konjar): 128.
- Konjar, M., Lisec, A., Drobne, S. 2010. Methods for delineation of functional regions using data on commuters. V: Painho, M. (ur.), Santos, M. Y. (ur.), Pundt, H. (ur.). *Geospatial thinking: proceedings of the 13th AGILE International Conference on Geographic Information Science*, Guimarães, Portugal, May 10–14, 2010. Guimarães, Springer-Verlag: 1–10.
- Koo, H. 2010. Delineating spatially constrained commuting zones with an improved measurement for functional regionalization. Master's thesis. Seoul, Seoul National University, Department Of Geography Education.
- Koo, H. 2012. Improved hierarchical aggregation methods for functional regionalization in the Seoul metropolitan area. *Journal of the Korean Cartographic Association* 12, 2: 25–35.
- Kraft, S., Halás, M., Vančura, M. 2014. The delimitation of urban hinterlands based on transport flows: A case study of regional capitals in the Czech Republic. *Moravian Geographical Reports* 22, 1: 24–32.
- Krugman, P. 1991. *Geography and trade*. Cambridge, Massachusetts, The MIT Press: 156 str.
- Krygsman, S., De Jong, T., Nel, J. 2009. Functional transport regions in South Africa: An examination of national commuter data. V: *Proceedings of the 28th South African transport conference (SATC 2009)*, Pretoria, South Africa, June 6–9, 2009. Pretoria, Academic Press: 144–154.
- http://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/11952/Krygsman_Functional%282009%29.pdf (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Lackó, L., Enyedi, G., Köszegfalvi, G. 1978. Functional urban regions in Hungary. *International Institute for Applied Systems Analysis A-2361 Laxenburg, Austria*: 42 str. http://www.iiasa.ac.at/publication/more_CP-78-004.php (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Landré, M. 2012. Geoprocessing journey-to-work data: delineating commuting regions in Dalarna, Sweden. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 1, 3: 294–314.
- Landré, M., Håkansson, J. 2013. Rule versus Interaction function: evaluating regional aggregations of commuting flows in Sweden. *European Journal of Transport and Infrastructure Research* 13, 1: 1–19.
- Lavtar, R. (ur.) 2004. Dokumenti in študije o pokrajinah v Sloveniji 2000–2004 : zbornik. Ljubljana, Ministrstvo za notranje zadeve: str. 701. http://www.mju.gov.si/fileadmin/mju.gov.si/pageuploads/JAVNA_UPRAVA/svlsrcp.gov.si/pageuploads/lok-sam-2015/splosno-ls-ls/pokrajine/zbornik-pokrajine.pdf (Pridobljeno 16. 11. 2015.)
- Lee, B., Gordon, P., Richardson, H. W., Moore II, J. E. 2009. Commuting Trends in U.S. Cities in the 1990s. *Journal of Planning Education and Research* 29, 1: 78–89.
- Lee, C. 1980 (1973). *Models in Planning: An Introduction to the Use of Quantitative Models in Planning*. Urban & Regional Planning 4. Oxford: Pergamon: 154 str.
- Leusmann, C. S., Slater, P. B. 1977. A functional regionalization program based on the standardization and hierarchical clustering of transaction flow tables. *Computer Applications*, 4: 769–777.
- Lisec, A., Drobne, S., Konjar, M., Zavodnik Lamovšek, A. 2010. Modeliranje funkcionalnih območij slovenskih urbanih središč. V: Perko, D. (ur.), Zorn, M. (ur.). *Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2009–2010*. Ljubljana: ZRC-SAZU: 233–241.
- Liu, Y., Nie, Y. M. 2011. Morning commute problem considering route choice, user heterogeneity and alternative system optima. *Transportation Research B* 45, 4: 619–642.
- Liu, Y., Sui, Z., Kang, C., Gao, Y. 2014. Uncovering patterns of inter-urban trip and spatial interaction from social media check-in data. *PLOS ONE* 9, 1: 1–11.

<http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0086026&representation=PDF>
(Pridobljeno 18. 12. 2015.)

Lloyd, C. D., Shuttleworth, I., Catney, G. 2007. Commuting in Northern Ireland: Exploring spatial variations through spatial interaction modelling. In Winstanley, A. C. (ur.). Proceedings of the Geographical Information Science UK Conference. National Centre for GeoComputation, 11–13 April 2007. Maynooth: National University of Ireland Maynooth: 258–263.

LMA 2017. LabourMarketAres. Medmrežje: <https://cran.r-project.org/web/packages/LabourMarketAreas/index.html>
(Pridobljeno 15. 10. 2017.)

Lundholm, E. 2010. Interregional Migration Propensity and Labour Market Size in Sweden, 1970–2001. *Regional Studies* 44, 4: 455–464.

Maier, K. 2005. New policy? New regions? New borders? V: AESOP 2005 Congress, July 13–17, 2005. Vienna, Avstrija: 9 str. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.486.4422> (Pridobljeno 25. 2. 2016.)

Malačič, J. 2006. Demografija. Teorija, analiza, metode in modeli. 6. izd. Ljubljana, Ekonomska fakulteta, 339 str.

Manley, E. 2014. Identifying functional urban regions within traffic flow. *Regional Studies, Regional Science* 1, 1: 40–42.
<http://dx.doi.org/10.1080/21681376.2014.891649> (Pridobljeno 17. 12. 2015.)

Marchetti, C. 1994. Anthropological invariants in travel behavior. *Technological Forecasting and Social Change*, 47, 75–88.

Martin, D. 2003. Extending the automated zoning procedure to reconcile incompatible zoning systems. *International Journal of Geographic Information Science* 17, 2: 181–196.

Martin, D., Cockings, S., Harfoot, A. 2013. Development of a geographical framework for census workplace data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 176, 2: 585–602.

Martínez-Bernabeu, L., Flórez-Revuelta, F., Casado-Díaz, J. M. 2012. Grouping genetic operators for the delineation of functional areas based on spatial interaction. *Expert Systems with Applications* 39, 8: 6754–6766.

Marvakov, J., Y. Mathä, T. Y. 2007. An analysis of regional commuting flows in the European Union – Working Paper N° 28. Luxembourg, Banque Centrale du Luxembourg: 43 str.

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

Masser, I., Brown, P. J. B. 1977. Spatial representation and spatial interaction. *Papers of the Regional Science Association* 38, 1: 71–92.

Masser, I., Scheurwater, J. 1978. The specification of multi-level systems for spatial analysis. V: Masser, I. (ur.), Brown, P. J. B. (ur.). *Spatial representation and spatial interaction*. Volume 10 of the series *Studies in applied regional science*. Leiden and Boston: Springer US: 151–172.

Masser, I., Scheurwater, J. 1980. Functional regionalisation of spatial interaction data: an evaluation of some suggested strategies. *Environment and Planning A*, 12, 12: 1357–1382.

Meredith, D., Charlton, M., Foley, R., Walsh, J. 2007. Identifying travel-to-work areas in Ireland: a hierarchical approach using GIS. *Geographical Information Science Research Conference, NCG, NUI Maynooth*: 11–13.

http://www.geocomputation.org/2007/2B-Apps_Urban_Modelling_1/2B3.pdf
(Prodobljeno 15. 8. 2015.)

Mitchell, W., Bill, A., Watts, M. 2007. Identifying functional regions in Australia using hierarchical aggregation techniques. Working Paper No. 07–06, Centre of Full Employment and Equity, The University of Newcastle, Australia.
<http://e1.newcastle.edu.au/coffee/pubs/wp/2007/07-06.pdf> (Pridobljeno: 14. 11. 2015.)

Mitchell, W., Stimson, R. 2010. Creating a new geography of functional economic regions to analyse aspects of labour market performance in Australia. V: Dalziel, P. (ur.). *Innovation and regions: Theory, practice and policy*. Lincoln, New Zealand: AERU Research Unit: 178–220.

Mitchell, W., Watts, M. 2010. Identifying functional regions in Australia using hierarchical aggregation techniques. *Geographical Research* 48, 1: 24–41.

Mitchell, W., Baum, S., Flanagan, M., Hannan, M. 2013. CofFEE functional economic regions. AURIN project. Centre of Full Employment and Equity. Darwin, Australia. http://e1.newcastle.edu.au/coffee/functional_regions/

Morgen, E. L. W. 2002. Commuting in Ireland: An analysis of inter-county commuting flows, Papers WP144, Economic and Social Research Institute (ESRI). <http://www.esri.ie/pubs/WP0144%20Commuting%20in%20Ireland.pdf> (Pridobljeno 27.12.2015.)

- Murphy, E. 2009. Excess commuting and modal choice. *Transportation Research A* 43, 8: 735–743.
- 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.
- Newell, J. O., Papps, K. L. 2001. Identifying functional labour market areas in New Zealand: A Reconnaissance study using travel-to-work data. Wellington, Labour Market Policy Group, Department of Labour: 65 str.
- Newman, P., Jennings, I. 2008. *Cities as sustainable ecosystems. Principle and practices*. Washington, D.C, Island Press: 296 str.
- Newman, P., Beatley, T., Boyer, H. M. 2009. *Resilient Cities. Responding to Peak Oil and Climate Change*. Washington, D.C, Island Press: 184 str.
- Nielsen, T. A. S., Hovgesen, H. H. 2008. Exploratory mapping of commuter flows in England and Wales. *Journal of Transport Geography* 16, 2: 90–99.
- Nystuen, J. D., Dacey, M. F. 1961. A graph theory interpretation of nodal regions. *Regional Science Association, Papers and Proceedings* 7, 1: 29–42.
- O'Connor, K. 1980. The analysis of journey to work patterns in human geography. *Progress in Human Geography* 4, 4: 477–499.
- OECD 2002. *Redefining territories – The functional regions*. Paris, OECD Publishing: 132 str.
- OECD 2011. *OECD Territorial Reviews: Slovenia 2011*. Paris, OECD Publishing: 232 str.
- ONS, Coombes, M. G. 1998. *1991-based Travel-to-Work Areas*. London, Office for National Statistics.
- Openshaw, S. 1977. Optimal zoning systems for spatial interaction models. *Environment and Planning A* 9, 2: 169–184.
- Openshaw, S., Albanides, S. 1996. Designing zone systems for the representation of socio-economic data. Working paper, School of Geography, University of Leeds. <http://www.geog.leeds.ac.uk/papers/96-6/> (Pridobljeno: 22. 12. 2015.).
- Openshaw, S., Albanides, S. 1999. Applying geocomputation to the analysis of spatial distributions. V: Longley, P. A. (ur.), Goodchild, M. F. (ur.), Maguire, D. J. (ur.), Rhind, D. W. (ur.). *Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Applications and Management*. Chichester: Wiley: 267–282.
- Openshaw, S., Rao, L. 1995. Algorithms for re-engineering 1991 census geography. *Environment and Planning A* 27, 3: 425–446.
- Papps, K. L., Newell, J. O. 2002. Identifying functional labour market areas in New Zealand: A reconnaissance study using Travel-to-Work data. Discussion Paper 443. Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA): 34 str. <http://ftp.iza.org/dp443.pdf> (Pridobljeno: 14. 11. 2015.).
- Patuelli, R. 2007. *Regional Labour Markets in Germany: Statistical Analysis of Spatio-Temporal Disparities and Network Structures*. Doktorska disertacija. Amsterdam, Vrije Universiteit (samozaložba R. Patuelli): 201 str.
- Paumgarten, N. 2007. There and back again. The soul of the commuter. *The New Yorker, Annals of Transport*. April 16. <http://www.newyorker.com/magazine/2007/04/16/there-and-back-again> (Pridobljeno 19. 12. 2015.)
- Pavlin, B., Sluga, G. 2000. Ljubljana kot zaposlitveno središče. Ljubljana – geografija mesta. Ljubljana, Ljubljansko geografsko društvo, Založba ZRC: 259–266.
- Pelc, S. 1988. Prometna dostopnost do delovnih mest in njen pomen pri urejanju prostora. Magistrska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo (samozaložba S. Pelc): 264 str.
- Persyn, D., Torfs, W. 2011. Functional labour markets in Belgium: evolution over time and intersectoral comparison. Vives Discussion Paper 17, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium. https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/354540/2/2011VivesDP17_functionallabormarketsinbelgium.pdf (Pridobljeno: 14. 11. 2015.)
- Persyn, D., Torfs, W. 2015. A gravity equation for commuting with an application to estimating regional border effects in Belgium. *Journal of Economic Geography* 1–21. <http://joeg.oxfordjournals.org/content/early/2015/03/04/jeg.lbv003.full.pdf+html> (Pridobljeno: 1. 1. 2016.)
- Philbrick, A. K. 1957. Principles of areal functional organization in regional human geography. *Economic Geography* 33, 4: 299–336.

- Pichler Milanović N., Cigale, D., Krevs, M., Gostinčar, P., Černe, A., Zavodnik Lamovšek, A., Žaucer, T., Sitar, M., Drozg V., Pečar, J. 2008. Strategy for a Regional Polycentric Urban System in Central-Eastern Europe Economic Integrating Zone. RePUS project, Final report. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of Arts: 167 str.
- Pichler-Milanović, N., Drobne, S., Konjar, M. 2013. Small and medium sized towns in their functional territorial context (TOWN). Case study report: Slovenia. Ljubljana, Institute of Faculty of Civil and Geodetic Engineering, ESPON: 172 str. http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/TOWN/TOWN_Case_Study_Report_-_Slovenia.pdf (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Plut, D. 1999. Zasnova členitve Slovenije na pokrajine s pomočjo trajnostno sonaravnih izhodišč. V: Vrišer, I. (ur.). Pokrajine v Sloveniji. Ljubljana: Vlada RS, Služba za lokalno samoupravo: str. 65–73.
- Plut, D. 2004. Zasnova členitve Slovenije na pokrajine s pomočjo trajnostno sonaravnih izhodišč. V: Vlaj, S. (ur.) 2004. Pokrajina: druga raven lokalne samouprave. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: str. 21–35.
- Pogačnik, A., Grad, F., Brezovnik, B. 2009. Skupno zaključno poročilo strokovnih študij v okviru projekta uvedbe pokrajin v Republiki Sloveniji. Ljubljana: Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Pravna fakulteta – Inštitut za primerjalno pravo; Maribor: Inštitut za lokalno samoupravo in javna naročila: 38 str.
- Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S. 2009. A Proposal for Dividing Slovenia into Provinces. *Lex localis* 7, 4: 393–423.
- Pogačnik, A., Pichler Milanović, N., Sitar, M., Lavrač, I., Kobal, J., Peterlin, M., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Lisec, A., Soss, K., Trobec, B. 2008. Analiza razvojnih virov in scenarijev za modeliranje funkcionalnih regij. Prvo poročilo. Ljubljana. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.
- Pogačnik A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Žaucer, T., Trobec, B., Pichler Milanović, N., Štefula, M. 2009a. Analiza razvojnih virov in scenarijev za modeliranje funkcionalnih regij. Drugo poročilo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 240 str.
- Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Žaucer, T., Konjar, M., Trobec, B., Pichler Milanović, N., Pogačar, K., Kešeljević, A., Kosi, A., Miklavčič, T., Zakrajšek, U., Šolc, U., Strmšnik, K., Stres, A. 2009b. Analiza razvojnih virov in scenarijev za modeliranje funkcionalnih regij : zaključno poročilo tretje faze. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo; Maribor, Fakulteta za gradbeništvo; Domžale, Oikos.
- Pogačnik, A., Sitar, M., Lavrač, I., Kobal, J., Peterlin, M., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Žaucer, T., Konjar, M., Trobec, B., Soss, K., Pichler Milanović, N. 2009c. Analiza razvojnih virov in scenarijev za modeliranje funkcionalnih regij : poročilo četrte faze. Ljubljana, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo; Maribor, Fakulteta za gradbeništvo; Domžale, Oikos.
- Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Trobec, B., Soss, K. 2009d. Analiza konceptov regionalizacije Slovenije s predlogom območij pokrajin: ekspertna študija – končno poročilo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 55 str.
- Pogačnik, A., Zavodnik Lamovšek, A., Drobne, S., Trobec, B., Soss, K. 2009e. Analiza modelov pokrajin (3, 6, 8) po izbranih kazalnikih: dodatek h končnemu poročilu. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, 1 zv.
- Poon, J. P. 1997. The cosmopolitanization of trade regions: Global trends and implications, 1965–1990. *Economic Geography* 73, 4: 390–404.
- Prashker, J., Shiftan, J., Hershkovitch-Sarusi, P. 2008. Residential choice location, gender and the commute trip to work in Tel Aviv. *Journal of Transport Geography* 16, 5: 332–341.
- Presman, N., Arnon, A. 2006. Commuting patterns in Israel 1991–2004. Discussion Paper 2006.04. Jerusalem, Bank of Israel, Research department: 43 str. <http://www.bankisrael.gov.il/deptdata/mehkar/papers/dp0604e.pdf> (Pridobljeno: 1. 11. 2015.).
- PZUP 2008. Predlog zakona o ustanovitvi pokrajin. EVA 2008-1536-0008. Ljubljana, Vlada RS, 177. redna seja.
- Ralphs, M., Ang, L. 2009. Optimised geographies for data reporting: zone design tools for Census output geographies. Statistics New Zealand Working Paper No 09–01, Wellington: Statistics New Zealand, 59 str.
- Ravbar, M. 1989. Novejši tokovi urbanizacije v SR Sloveniji. *Dela* 6, 218–230.
- Ravbar, M. 2002. Sodobne težnje v razvoju prebivalstva in delovnih mest: pot k sonaravnemu in decentraliziranemu usmerjanju poselitve v Sloveniji. *IB revija* 36, 1: 12–41.
- Ravbar, M. 2005. »Urban sprawl«: Popačena slika (sub)urbanizacije v Sloveniji? *Geografski vestnik* 77, 1: 27–36.

- Ravbar, M. 2007. Geografija človeških virov v Sloveniji – pomen ustvarjalnih socialnih skupin za regionalni razvoj. *Geografski vestnik* 79, 2: 119–128.
- Rebec, J. 1983. Razvoj naselij mestnega značaja z več kot 2000 prebivalci v SR Sloveniji, 1971–1981. *Prikazi in študije* 28.
- Rebec, J. 1984. Funkcijska klasifikacija mestnih naselij z več kot 2000 prebivalci v SR Sloveniji, 1981. *Prikazi in študije* 29.
- Reggiani, A., Bucci, P., Russo, G., Haas, A., Nijkamp, P. 2010. Regional labour markets and job accessibility in city network systems in Germany. *Journal of Transport Geography* 19, 4: 528–536.
- Robson, B., Barr, R., Lympieropoulou, K., Rees, J., Coombes, M. 2006. A framework for city-regions. Working Paper 1: Mapping City-Regions. London, The Office of the Deputy Prime Minister: 117 str.
- Rouwendal, J., Nijkamp, P. 2004. Living in two worlds: A review of home-to-work decisions. *Growth and Change* 35, 3: 287–303.
- SE 2016. Council of Europe Conference of Ministers Responsible for Spatial/Regional Planning (CEMAT). Svet Evrope, Strasbourg. http://www.coe.int/t/dgap/localdemocracy/cemat/default_en.asp (Pridobljeno 15. 3. 2016.)
- Sforzi, F. 2012. From administrative spatial units to local labour market areas – some remarks on the unit of investigation of regional economics with particular reference to the applied research in Italy. V: Fernandez Vazquez, E. (ur.), Rubiera Morollon, F. (ur.). *Defining the Spatial Scale in Modern Regional Analysis. Advances in Spatial Science*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag: 3–21.
- Shimizu, K. 1975. Regional structure of city-region based on commuting and school attending trips. *Proceedings of the Japan Society of Civil Engineers* 1975, 237: 121–132.
- Shon, J. 2005. Are commuting patterns a good indicator of urban spatial structure? *Journal of Transport Geography* 13, 4: 306–317.
- Shortt, N. K., Moore, A., Coombes, M., Wymer, C. 2005. Defining regions for locality health care planning: A multidimensional approach. *Social Science & Medicine* 60, 12: 2715–2727.
- Shuai, X. 2012. Does Commuting Lead to Migration? *Journal of Regional Analysis and Policy* 42, 3: 237–250.
- Singell, L. D., Lillydahl, J. H. 1986. An empirical analysis of the commute to work patterns of males and females in two-earner households. *Urban studies* 23, 2: 119–129.
- Slater, P. B. 1975. A hierarchical regionalisation of Russian administrative units using 1965–1969 migration data. *Soviet Geography* 16, 7: 453–465.
- Slater, P. B. 1976a. Hierarchical internal migration regions of France. *IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics* 6, 4: 321–324.
- Slater, P. B. 1976b. A hierarchical regionalisation of Japanese prefectures using 1972 inter-prefectural migration flows. *Regional Studies* 10, 1: 123–132.
- Slater, P. B. 1976c. Hierarchical internal migration regions of Spain. *Trabajos de Estadística y de Investigación Operativa* 27, 1: 175–183.
- Slater, P. B. 1981. Comparisons of aggregation procedures for interaction data: An illustration using a college student international flow table. *Socio-Economic Planning Sciences* 15, 1: 1–8.
- Slater, P. B., Winchester, H. P. M. 1978. Clustering and Scaling of Transaction Flow Tables: A French Interdepartmental Migration Example. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics* 8, 8: 635–640.
- Smart, M. W. 1974. Labour market areas: Uses and definition. *Progress in Planning* 2, 4: 239–353.
- Smith, R., Craig, P., Coombes, M. 2011. Mapping County Durham's Functional Economic Market Areas. Birmingham, GHK: 107 str. http://content.durham.gov.uk/PDFRepository/Mapping_County_Durham_FEA_New.pdf (Pridobljeno 17. 12. 2015.)
- Soloaga, I., Winters, L. A. 2001. Regionalism in the nineties: What effect on trade? *The North American Journal of Economics and Finance* 12, 1: 1–29.
- Spence, N. A., Taylor, P. J. 1970. Quantitative methods in regional taxonomy. *Progress in Geography* 2, 1–64.
- SPRS 2004. Strategija prostorskega razvoja Slovenije. Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije, Ljubljana. http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/publikacije/sprs_slo.pdf (Pridobljeno: 15. 12. 2015).

- Statistics Sweden 2010. Construction and use of labour market areas in Sweden. Örebro, Statistics Sweden, Enterprise- and Register-based Employment Statistics Unit: 234 str.
http://www.scb.se/statistik/publikationer/AM0207_2009A01_BR_AM95BR1001.pdf
(Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Statistične regije Slovenije 2015. https://sl.wikipedia.org/wiki/Statisti%C4%8Dne_regije_Slovenije (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- SURS 2019a. Delovno aktivno prebivalstvo (brez kmetov) po občinah prebivališča in občinah delovnega mesta po spolu, občine, Slovenija, letno. Pregled po občinah. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije. <https://pxweb.stat.si/SiStat/>
(Pridobljeno 15. 6. 2019.)
- SURS 2017. Delovne migracije, Slovenija. Metodološko pojasnilo. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije.
<http://www.stat.si/statweb/Common/PrikaziDokument.aspx?IdDatoteke=8147>
(Pridobljeno 1. 6. 2019.)
- SURS 2015. Pojasnila o teritorialnih spremembah statističnih regij – statistične regije do leta 2000. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije. <http://www.stat.si/dokument/5449/Pojasnila-spremembah-statisticnih-regij.pdf> (Pridobljeno 20. 11. 2015.)
- Sýkora, L., Mulíček, O. 2009. The micro-regional nature of functional urban areas (FUAs): lessons from the analysis of the Czech urban and regional system. *Urban Research & Practice* 2, 3: 287–307.
- Tavzes, M. 2002. Veliki slovar tujk. Ljubljana, Cankarjeva založba: 1303 str.
- Tedeschi, F., Reggiani, A., Nijkamp, P. 2012. Spatial Commuting Patterns of German Regional Labour Markets: A Sustainability Perspective. Quaderni DSE Working Paper No. 819: 27 str. <http://ssrn.com/abstract=2027487> (Pridobljeno 1. 1. 2016.)
- Tolbert, C. M., Killian, M. S. 1987. Labor market areas for the United States. Staff Report No. AGES870721. Washington, D. C., Agriculture and Rural Economy Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture: 88 str.
- Tomaney, J., Ward, N. 2000. England and the »New Regionalism«. *Regional studies* 34, 5: 471–478.
- Uredba (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o oblikovanju skupne klasifikacije statističnih teritorialnih enot (NUTS). UL EU 14/Zv. 1, 2003: 196–238. <http://www.stat.si/dokument/8475/Uredba-1059-2003-nuts.pdf>
(Pridobljeno 17. 11. 2015.)
- Uredba (ES) št. 1888/2005 Evropskega parlamenta in Sveta o spremembi Uredbe (ES) št. 1059/2003 Evropskega parlamenta in Sveta. Ur. l. EU, L 309, 25.11.2005, 1–8. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:309:0001:0008:SL:PDF> (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- Uredba o standardni klasifikaciji teritorialnih enot Slovenije. Uradni list RS, št. 28/00.
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED471> (Pridobljeno 21. 12. 2015.)
- Uredba o standardni klasifikaciji teritorialnih enot. Uradni list RS, št. 9/07.
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4094#> (Pridobljeno 18. 11. 2015.)
- US Department of labor 2013. Labor Market Areas, 2013. Washington: US Department of Labor Bureau of Labor Statistics.
<http://www.bls.gov/lau/lmadir.pdf> (Pridobljeno 15. 8. 2015.)
- Van der Laan, L. 1991. Spatial labour markets in the Netherlands. Delft, Eburon: 253 str.
- Van der Laan, L., Schalke, R. 2001. Reality versus policy: The delineation and testing of local labour market and spatial policy areas. *European Planning Studies* 9, 2: 201–221.
- Van der Werff, M., Lambregts, B., Kapoen, L., Kloosterman, R. 2005. POLYNET Action 1.1 Commuting & the definition of functional urban regions: The Randstad. London, Institute of Community Studies/The Young Foundation & Polynet Partners: 21 str.
- Van Hamme, G., Grasland, C. 2011a. Divisions of the world according to flows and networks. <halshs-00654535>: 68 str.
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00654535> (Pridobljeno 1.12.2015.)
- Van Hamme, G., Grasland, C. 2011b. Statistical toolbox for flow and network analysis. <halshs-00654532>: 76 str.
<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00654532> (Pridobljeno 1.12.2015.)
- Vanhove, N., Klaassen, L. H. 1987. Regional policy: A European approach, 2 edition. Avebury, Gower Publishing Company Limited, Aldershot: 398 str.
- Vlaj, S. (ur.) 2004. Pokrajina: druga raven lokalne samouprave. Ljubljana, Fakulteta za družbene vede: 161 str.

- Vlaj, S. 2010. Pokrajine – pogoj za decentralizacijo Slovenije. Prispevek okroglo mizo »Kakšne pokrajine potrebujemo?«, Društvo Občanski forum in Državni svet, 26. 1. 2010, Ljubljana. http://www.arhiv.ds-rs.si/sites/default/files/file/dokumenti/posveti/20100126_pokrajine/vlaj.doc (Pridobljeno 1. 1. 2016.)
- Vovsha, P., Gupta, S., Freedman, J., Sun, W., Livshits, V. 2012. Workplace Choice Model: Comparison of Spatial Patterns of Commuting in Four Metropolitan Regions. V: Transportation Research Board (ur.). 91st Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, D.C., January 22–26, 2012. Washington, Transportation Research Board Business Office: 23 str. https://www.pbworld.com/pdfs/pb_in_the_news/vovsha_et_al_trb2012_workplace_choice_model.pdf (Pridobljeno 1. 1. 2016.)
- Vrišer, I. 1968. O funkcijski klasifikaciji mest. Geografski vestnik 40, 115–120.
- Vrišer, I. 1974a. Mesta in urbano omrežje v SR Sloveniji. Značilnosti njihovega razvoja in družbeno gospodarskega pomena s posebnim ozirom na mala mesta. Geografski zbornik 14/3, 179–337.
- Vrišer, I. 1974b. Mesto in podeželje – eden od aspektov socialnega razlikovanja. Geographica Slovenica 3, 108–119.
- Vrišer, I. 1978. Regionalno planiranje. Zbirka tokovi. Ljubljana, Mladinska knjiga: 356 str.
- Vrišer, I., Rebernik, D. 1993. Družbenogospodarska in dejavnostna usmeritev slovenskih mest. Geografski zbornik 33: 9–40.
- Vrišer, I. 1997. Regionalizacija Slovenije. IB revija, 31, 9–10–11: 6–17.
- Vrišer, I. (ur.) 1999. Pokrajine v Sloveniji. Ljubljana: Vlada RS, Služba za lokalno samoupravo: 126 str.
- Vrišer, I. 1999a. Regionalizacija. V: Vrišer, I. (ur.). Pokrajine v Sloveniji. Ljubljana: Vlada, Služba za lokalno samoupravo: 38–63.
- Vrišer, I. 1999b. Deset ali petindvajset pokrajin v Sloveniji? V: Vrišer, I. (ur.), Pokrajine v Sloveniji. Ljubljana: Vlada, Služba za lokalno samoupravo: 90–95.
- Ward, J. H. 1963. Hierarchical grouping to optimize an objective function. Journal of the American Statistical Association 58, 301: 236–244.
- Watts, M. 2009. Rules versus hierarchy: An application of fuzzy set theory to the assessment of spatial grouping techniques. V: Kolehmainen, M. et al. (ur.). Adaptive and natural computing algorithms. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag: 517–526.
- Zavodnik Lamovšek, A. 2005. Opredelitev tipov razvojnih regij (MEGA in FUA) za Slovenijo za potrebe preveritve rezultatov projekta ESPON 1.1.1. Izdelano v okviru projekta ESPON 1.1.3. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

PRILOGE:

Priloga 1: Šifrant občin v Republiki Sloveniji v letih 2015–2018

Priloga 2: Povprečno število delovnih mest v občini v obdobju 2015–2018 (urejeno po rangi)

Priloga 3: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda verig, preurejeno na mejo kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 22)

Priloga 4: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 23)

Priloga 5: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda CURDS, preurejeno iz 12 funkcionalnih regij na mejo kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 24)

Priloga 6: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij; grafični prikaz je na sliki 25)

Priloga 7: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z dodatno preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote; grafični prikaz je na sliki 27)

Priloga 1: Šifrant občin v Republiki Sloveniji v letih 2015–2018

ID	Ime občine
1	Ajdovščina
213	Ankaran/Ancarano
195	Apače
2	Beltinci
148	Benedikt
149	Bistrica ob Sotli
3	Bled
150	Bloke
4	Bohinj
5	Borovnica
6	Bovec
151	Braslovče
7	Brda
8	Brezovica
9	Brežice
152	Cankova
11	Celje
12	Cerklje na Gorenjskem
13	Cerknica
14	Cerkno
153	Cerkvenjak
196	Cirkulane
15	Črenšovci
16	Črna na Koroškem
17	Črnomelj
18	Destrnik
19	Divača
154	Dobje
20	Dobrepolje
155	Dobrna
21	Dobrova - Polhov Gradec
156	Dobrovniki/Dobronak
22	Dol pri Ljubljani
157	Dolenjske Toplice
23	Domžale
24	Dornava
25	Dravograd
26	Duplek
27	Gorenja vas - Poljane
28	Gorišnica
207	Gorje
29	Gornja Radgona
30	Gornji Grad
31	Gornji Petrovci
158	Grad
32	Grosuplje
159	Hajdina
160	Hoče - Slivnica
161	Hodoš/Hodos
162	Horjul
34	Hrastnik
35	Hrpelje - Kozina
36	Idrija
37	Ig
38	Ilirska Bistrica
39	Ivančna Gorica

ID	Ime občine
40	Izola/Isola
41	Jesenice
163	Jezersko
42	Juršinci
43	Kamnik
44	Kanal
45	Kidričevo
46	Kobarid
47	Kobilje
48	Kočevje
49	Komen
164	Komenda
50	Koper/Capodistria
197	Kostanjevica na Krki
165	Kostel
51	Kozje
52	Kranj
53	Kranjska Gora
166	Križevci
54	Krško
55	Kungota
56	Kuzma
57	Laško
58	Lenart
59	Lendava/Lendva
60	Litija
61	Ljubljana
62	Ljubno
63	Ljutomer
208	Log - Dragomer
64	Logatec
65	Loška dolina
66	Loški Potok
167	Lovrenc na Pohorju
67	Luče
68	Lukovica
69	Majšperk
198	Makole
70	Maribor
168	Markovci
71	Medvode
72	Mengeš
73	Metlika
74	Mežica
169	Miklavž na Dravskem polju
75	Miren - Kostanjevica
212	Mirna
170	Mirna Peč
76	Mislinja
199	Mokronog - Trebelno
77	Moravče
78	Moravske Toplice
79	Mozirje
80	Murska Sobota
81	Muta
82	Naklo

ID	Ime občine
83	Nazarje
84	Nova Gorica
85	Novo mesto
86	Odranci
171	Oplotnica
87	Ormož
88	Osilnica
89	Pesnica
90	Piran/Pirano
91	Pivka
92	Podčetrtek
172	Podlehnik
93	Podvelka
200	Poljčane
173	Polzela
94	Postojna
174	Prebold
95	Preddvor
175	Prevalje
96	Ptuj
97	Puconci
98	Rače - Fram
99	Radeče
100	Radenci
101	Radlje ob Dravi
102	Radovljica
103	Ravne na Koroškem
176	Razkrižje
209	Rečica ob Savinji
201	Renče - Vogrsko
104	Ribnica
177	Ribnica na Pohorju
106	Rogaška Slatina
105	Rogašovci
107	Rogatec
108	Ruše
178	Selnica ob Dravi
109	Semič
110	Sevnica
111	Sežana
112	Slovenj Gradec
113	Slovenska Bistrica
114	Slovenske Konjice
179	Sodražica
180	Solčava
202	Središče ob Dravi
115	Starše
203	Straža
181	Sveta Ana
204	Sveta Trojica v Slov. goricah
182	Sveti Andraž v Slov. goricah
116	Sveti Jurij
210	Sveti Jurij v Slov. goricah
205	Sveti Tomaž
33	Šalovci
183	Šempeter - Vrtojba
117	Šenčur
118	Šentilj

ID	Ime občine
119	Šentjernej
120	Šentjur
211	Šentrupert
121	Škocjan
122	Škofja Loka
123	Škofljica
124	Šmarje pri Jelšah
206	Šmarješke Toplice
125	Šmartno ob Paki
194	Šmartno pri Litiji
126	Šoštanj
127	Štore
184	Tabor
10	Tišina
128	Tolmin
129	Trbovlje
130	Trebnje
185	Trnovska vas
186	Trzin
131	Tržič
132	Turnišče
133	Velenje
187	Velika Polana
134	Velike Lašče
188	Veržej
135	Videm
136	Vipava
137	Vitanje
138	Vodice
139	Vojnik
189	Vransko
140	Vrhnika
141	Vuzenica
142	Zagorje ob Savi
143	Zavrč
144	Zreče
190	Žalec
146	Železniki
191	Žetale
147	Žiri
192	Žirovnica
193	Žužemberk

Priloga 2: Povprečno število delovnih mest v občini v obdobju 2015–2018 (urejeno po rangi)

Rank	Mestna občina	Šifra občine	Ime občine	Število delovnih mest	% delovnih mest glede na Slovenijo
1	da	61	Ljubljana	216.952	26,6 %
2	da	70	Maribor	57.825	7,1 %
3	da	11	Celje	28.329	3,5 %
4	da	85	Novo mesto	23.678	2,9 %
5	da	52	Kranj	23.591	2,9 %
6	da	50	Koper/Capodistria	23.564	2,9 %
7	da	133	Velenje	15.861	1,9 %
8	da	84	Nova Gorica	14.289	1,7 %
9	da	96	Ptuj	12.422	1,5 %
10	da	80	Murska Sobota	11.652	1,4 %
11	ne	23	Domžale	11.070	1,4 %
12	ne	122	Škofja Loka	9156	1,1 %
13	ne	54	Krško	8857	1,1 %
14	ne	190	Žalec	8128	1,0 %
15	ne	43	Kamnik	7760	0,9 %
16	da	112	Slovenj Gradec	7747	0,9 %
17	ne	113	Slovenska Bistrica	7709	0,9 %
18	ne	102	Radovljica	6674	0,8%
19	ne	41	Jesenice	6667	0,8%
20	ne	32	Grosuplje	6554	0,8%
21	ne	9	Brežice	6409	0,8%
22	ne	90	Piran/Pirano	6170	0,8%
23	ne	1	Ajdovščina	5902	0,7%
24	ne	36	Idrija	5618	0,7%
25	ne	94	Postojna	5511	0,7%
26	ne	114	Slovenske Konjice	5354	0,7%
27	ne	186	Trzin	5331	0,7%
28	ne	111	Sežana	5294	0,6%
29	ne	40	Izola/Isola	5278	0,6%
30	ne	110	Sevnica	5077	0,6%
31	ne	103	Ravne na Koroškem	4939	0,6%
32	ne	183	Šempeter - Vrtojba	4920	0,6%
33	ne	45	Kidričevo	4658	0,6%
34	ne	120	Šentjur	4534	0,6%
35	ne	39	Ivančna Gorica	4444	0,5%
36	ne	130	Trebnje	4404	0,5%
37	ne	144	Zreče	4349	0,5%
38	ne	29	Gornja Radgona	4293	0,5%
39	ne	48	Kočevje	4277	0,5%
40	ne	106	Rogaška Slatina	4225	0,5%
41	ne	140	Vrhnika	4130	0,5%
42	ne	71	Medvode	4123	0,5%
43	ne	142	Zagorje ob Savi	4032	0,5%
44	ne	64	Logatec	4010	0,5%
45	ne	58	Lenart	3963	0,5%
46	ne	129	Trbovlje	3895	0,5%
47	ne	160	Hoče - Slivnica	3886	0,5%
48	ne	128	Tolmin	3853	0,5%
49	ne	63	Ljutomer	3713	0,5%
50	ne	17	Črnomelj	3692	0,5%
51	ne	13	Cerknica	3609	0,4%
52	ne	104	Ribnica	3396	0,4%
53	ne	12	Cerklje na Gorenjskem	3386	0,4%
54	ne	60	Litija	3376	0,4%
55	ne	87	Ormož	3360	0,4%
56	ne	57	Laško	3348	0,4%
57	ne	38	Ilirska Bistrica	3329	0,4%
58	ne	131	Tržič	3144	0,4%
59	ne	59	Lendava/Lendva	3063	0,4%

Rank	Mestna občina	Šifra občine	Ime občine	Število delovnih mest	% delovnih mest glede na Slovenijo
60	ne	124	Šmarje pri Jelšah	2863	0,4%
61	ne	8	Brezovica	2837	0,3%
62	ne	3	Bled	2827	0,3%
63	ne	164	Komenda	2689	0,3%
64	ne	146	Železniki	2650	0,3%
65	ne	73	Metlika	2598	0,3%
66	ne	117	Šenčur	2495	0,3%
67	ne	123	Škofljica	2479	0,3%
68	ne	72	Mengeš	2357	0,3%
69	ne	25	Dravograd	2353	0,3%
70	ne	126	Šoštanj	2347	0,3%
71	ne	34	Hrastnik	2236	0,3%
72	ne	82	Naklo	2216	0,3%
73	ne	147	Žiri	2216	0,3%
74	ne	174	Prebold	2055	0,3%
75	ne	83	Nazarje	2034	0,2%
76	ne	108	Ruše	1946	0,2%
77	ne	101	Radlje ob Dravi	1938	0,2%
78	ne	118	Šentilj	1915	0,2%
79	ne	119	Šentjernej	1893	0,2%
80	ne	139	Vojnik	1853	0,2%
81	ne	127	Štore	1771	0,2%
82	ne	91	Pivka	1725	0,2%
83	ne	175	Prevalje	1584	0,2%
84	ne	37	Ig	1546	0,2%
85	ne	27	Gorenja vas - Poljane	1532	0,2%
86	ne	74	Mežica	1525	0,2%
87	ne	22	Dol pri Ljubljani	1494	0,2%
88	ne	35	Hrpelje - Kozina	1482	0,2%
89	ne	136	Vipava	1474	0,2%
90	ne	14	Cerkno	1466	0,2%
91	ne	53	Kranjska Gora	1466	0,2%
92	ne	68	Lukovica	1427	0,2%
93	ne	4	Bohinj	1337	0,2%
94	ne	21	Dobrova - Polhov Gradec	1337	0,2%
95	ne	65	Loška dolina	1333	0,2%
96	ne	109	Semič	1312	0,2%
97	ne	89	Pesnica	1307	0,2%
98	ne	98	Rače - Fram	1300	0,2%
99	ne	100	Radenci	1245	0,2%
100	ne	169	Miklavž na Dravskem polju	1199	0,1%
101	ne	2	Beltinci	1195	0,1%
102	ne	194	Šmartno pri Litiji	1144	0,1%
103	ne	173	Polzela	1141	0,1%
104	ne	44	Kanal	1120	0,1%
105	ne	78	Moravske Toplice	1087	0,1%
106	ne	81	Muta	1083	0,1%
107	ne	6	Bovec	1073	0,1%
108	ne	200	Poljčane	1058	0,1%
109	ne	75	Miren - Kostanjevica	1055	0,1%
110	ne	201	Renče - Vogrsko	1048	0,1%
111	ne	62	Ljubno	1027	0,1%
112	ne	86	Odranci	986	0,1%
113	ne	162	Horjul	985	0,1%
114	ne	19	Divača	975	0,1%
115	ne	79	Mozirje	975	0,1%
116	ne	138	Vodice	948	0,1%
117	ne	99	Radeče	945	0,1%
118	ne	92	Podčetrtek	934	0,1%
119	ne	20	Dobrepolje	905	0,1%
120	ne	213	Ankaran/Ancarano	899	0,1%
121	ne	193	Žužemberk	875	0,1%

Rank	Mestna občina	Šifra občine	Ime občine	Število delovnih mest	% delovnih mest glede na Slovenijo
122	ne	97	Puconci	857	0,1%
123	ne	46	Kobarid	844	0,1%
124	ne	168	Markovci	826	0,1%
125	ne	26	Duplek	824	0,1%
126	ne	212	Mirna	822	0,1%
127	ne	107	Rogatec	822	0,1%
128	ne	77	Moravče	821	0,1%
129	ne	55	Kungota	815	0,1%
130	ne	211	Šentrupert	814	0,1%
131	ne	151	Braslovče	811	0,1%
132	ne	166	Križevci	795	0,1%
133	ne	203	Straža	792	0,1%
134	ne	197	Kostanjevica na Krki	791	0,1%
135	ne	206	Šmarješke Toplice	790	0,1%
136	ne	7	Brda	777	0,1%
137	ne	28	Gorišnica	770	0,1%
138	ne	178	Selnica ob Dravi	748	0,1%
139	ne	95	Preddvor	700	0,1%
140	ne	192	Žirovnica	682	0,1%
141	ne	24	Dornava	681	0,1%
142	ne	5	Borovnica	675	0,1%
143	ne	16	Črna na Koroškem	661	0,1%
144	ne	157	Dolenjske Toplice	653	0,1%
145	ne	49	Komen	647	0,1%
146	ne	159	Hajdina	646	0,1%
147	ne	134	Velike Lašče	628	0,1%
148	ne	199	Mokronog - Trebelno	593	0,1%
149	ne	135	Videm	586	0,1%
150	ne	171	Oplotnica	574	0,1%
151	ne	189	Vransko	571	0,1%
152	ne	15	Črenšovci	566	0,1%
153	ne	132	Turnišče	557	0,1%
154	ne	208	Log - Dragomer	555	0,1%
155	ne	155	Dobrna	551	0,1%
156	ne	76	Mislinja	540	0,1%
157	ne	209	Rečica ob Savinji	502	0,1%
158	ne	51	Kozje	495	0,1%
159	ne	121	Škocjan	449	0,1%
160	ne	125	Šmartno ob Paki	443	0,1%
161	ne	167	Lovrenc na Pohorju	438	0,1%
162	ne	69	Majšperk	436	0,1%
163	ne	115	Starše	424	0,1%
164	ne	195	Apače	403	0,05%
165	ne	179	Sodražica	401	0,05%
166	ne	207	Gorje	400	0,05%
167	ne	93	Podvelka	377	0,05%
168	ne	172	Podlehnik	367	0,04%
169	ne	30	Gornji Grad	361	0,04%
170	ne	141	Vuzenica	353	0,04%
171	ne	10	Tišina	349	0,04%
172	ne	116	Sveti Jurij	340	0,04%
173	ne	137	Vitanje	340	0,04%
174	ne	148	Benedikt	339	0,04%
175	ne	202	Središče ob Dravi	335	0,04%
176	ne	170	Mirna Peč	322	0,04%
177	ne	105	Rogašovci	321	0,04%
178	ne	67	Luče	320	0,04%
179	ne	31	Gornji Petrovci	316	0,04%
180	ne	153	Cerkvenjak	310	0,04%
181	ne	18	Destričnik	283	0,03%
182	ne	188	Veržej	271	0,03%

Rank	Mestna občina	Šifra občine	Ime občine	Število delovnih mest	% delovnih mest glede na Slovenijo
183	ne	149	Bistrica ob Sotli	257	0,03%
184	ne	196	Cirkulane	252	0,03%
185	ne	152	Cankova	246	0,03%
186	ne	66	Loški Potok	239	0,03%
187	ne	204	Sveta Trojica v Slov. goricah	234	0,03%
188	ne	198	Makole	228	0,03%
189	ne	56	Kuzma	225	0,03%
190	ne	150	Bloke	210	0,03%
191	ne	42	Juršinci	201	0,02%
192	ne	158	Grad	199	0,02%
193	ne	156	Dobrovnik/Dobronak	189	0,02%
194	ne	143	Zavrč	183	0,02%
195	ne	210	Sveti Jurij v Slov. goricah	179	0,02%
196	ne	181	Sveta Ana	178	0,02%
197	ne	176	Razkrižje	155	0,02%
198	ne	154	Dobje	138	0,02%
199	ne	165	Kostel	134	0,02%
200	ne	187	Velika Polana	132	0,02%
201	ne	33	Šalovci	128	0,02%
202	ne	184	Tabor	124	0,02%
203	ne	180	Solčava	122	0,01%
204	ne	191	Žetale	115	0,01%
205	ne	185	Trnovska vas	106	0,01%
206	ne	177	Ribnica na Pohorju	99	0,01%
207	ne	205	Sveti Tomaž	97	0,01%
208	ne	163	Jezersko	96	0,01%
209	ne	182	Sveti Andraž v Slov. goricah	84	0,01%
210	ne	47	Kobilje	45	0,01%
211	ne	88	Osilnica	25	0,003%
212	ne	161	Hodoš/Hodos	16	0,002%
115	ne	79	Mozirje	975	0,1%
116	ne	138	Vodice	948	0,1%
117	ne	99	Radeče	945	0,1%
118	ne	92	Podčetrtek	934	0,1%
119	ne	20	Dobrepolje	905	0,1%
120	ne	213	Ankaran/Ancarano	899	0,1%
121	ne	193	Žužemberk	875	0,1%
122	ne	97	Puconci	857	0,1%

Priloga 3: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda verig, preurejeno na mejo kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 22)

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
149	Bistrica ob Sotli	11	Celje
151	Braslovče	11	Celje
11	Celje	11	Celje
154	Dobje	11	Celje
34	Hrastnik	11	Celje
51	Kozje	11	Celje
57	Laško	11	Celje
92	Podčetrtek	11	Celje
173	Polzela	11	Celje
174	Prebold	11	Celje
106	Rogaška Slatina	11	Celje
107	Rogatec	11	Celje
114	Slovenske Konjice	11	Celje
120	Šentjur	11	Celje
124	Šmarje pri Jelšah	11	Celje
127	Štore	11	Celje
184	Tabor	11	Celje
129	Trbovlje	11	Celje
137	Vitanje	11	Celje
139	Vojnik	11	Celje
189	Vransko	11	Celje
142	Zagorje ob Savi	11	Celje
144	Zreče	11	Celje
190	Žalec	11	Celje
213	Ankaran/Ancarano	50	Koper/Capodistria
19	Divača	50	Koper/Capodistria
35	Hrpelje - Kozina	50	Koper/Capodistria
40	Izola/Isola	50	Koper/Capodistria
49	Komen	50	Koper/Capodistria
50	Koper/Capodistria	50	Koper/Capodistria
90	Piran/Pirano	50	Koper/Capodistria
111	Sežana	50	Koper/Capodistria
12	Cerklje na Gorenjskem	52	Kranj
163	Jezersko	52	Kranj
52	Kranj	52	Kranj
82	Naklo	52	Kranj
95	Preddvor	52	Kranj
117	Šenčur	52	Kranj
131	Tržič	52	Kranj
3	Bled	61	Ljubljana
4	Bohinj	61	Ljubljana
5	Borovnica	61	Ljubljana
6	Bovec	61	Ljubljana
8	Brezovica	61	Ljubljana
14	Cerkno	61	Ljubljana
20	Dobropolje	61	Ljubljana
21	Dobrova - Polhov Gradec	61	Ljubljana
22	Dol pri Ljubljani	61	Ljubljana
23	Domžale	61	Ljubljana
27	Gorenja vas - Poljane	61	Ljubljana
207	Gorje	61	Ljubljana
32	Grosuplje	61	Ljubljana
162	Horjul	61	Ljubljana
36	Idrija	61	Ljubljana
37	Ig	61	Ljubljana
39	Ivančna Gorica	61	Ljubljana
41	Jesenice	61	Ljubljana
43	Kamnik	61	Ljubljana
46	Kobarid	61	Ljubljana

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
164	Komenda	61	Ljubljana
53	Kranjska Gora	61	Ljubljana
60	Litija	61	Ljubljana
61	Ljubljana	61	Ljubljana
208	Log - Dragomer	61	Ljubljana
64	Logatec	61	Ljubljana
68	Lukovica	61	Ljubljana
71	Medvode	61	Ljubljana
72	Mengeš	61	Ljubljana
77	Moravče	61	Ljubljana
102	Radovljica	61	Ljubljana
122	Škofja Loka	61	Ljubljana
123	Škofljica	61	Ljubljana
194	Šmartno pri Litiji	61	Ljubljana
128	Tolmin	61	Ljubljana
186	Trzin	61	Ljubljana
134	Velike Lašče	61	Ljubljana
138	Vodice	61	Ljubljana
140	Vrhnika	61	Ljubljana
146	Železniki	61	Ljubljana
147	Žiri	61	Ljubljana
192	Žirovnica	61	Ljubljana
195	Apače	70	Maribor
148	Benedikt	70	Maribor
153	Cerkvenjak	70	Maribor
26	Duplek	70	Maribor
29	Gornja Radgona	70	Maribor
160	Hoče - Slivnica	70	Maribor
45	Kidričevo	70	Maribor
55	Kungota	70	Maribor
58	Lenart	70	Maribor
167	Lovrenc na Pohorju	70	Maribor
69	Majšperk	70	Maribor
198	Makole	70	Maribor
70	Maribor	70	Maribor
169	Miklavž na Dravskem polju	70	Maribor
171	Oplotnica	70	Maribor
89	Pesnica	70	Maribor
200	Poljčane	70	Maribor
98	Rače - Fram	70	Maribor
100	Radenci	70	Maribor
108	Ruše	70	Maribor
178	Selnica ob Dravi	70	Maribor
113	Slovenska Bistrica	70	Maribor
115	Starše	70	Maribor
181	Sveta Ana	70	Maribor
204	Sveta Trojica v Slov. goricah	70	Maribor
116	Sveti Jurij	70	Maribor
210	Sveti Jurij v Slov. goricah	70	Maribor
118	Šentilj	70	Maribor
185	Trnovska vas	70	Maribor
2	Beltinci	80	Murska Sobota
152	Cankova	80	Murska Sobota
15	Črenšovci	80	Murska Sobota
156	Dobrovnik/Dobronak	80	Murska Sobota
31	Gornji Petrovci	80	Murska Sobota
158	Grad	80	Murska Sobota
161	Hodoš/Hodos	80	Murska Sobota
47	Kobilje	80	Murska Sobota
166	Križevci	80	Murska Sobota
56	Kuzma	80	Murska Sobota
59	Lendava/Lendva	80	Murska Sobota
63	Ljutomer	80	Murska Sobota

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
78	Moravske Toplice	80	Murska Sobota
80	Murska Sobota	80	Murska Sobota
86	Odranci	80	Murska Sobota
97	Puconci	80	Murska Sobota
176	Razkrižje	80	Murska Sobota
105	Rogašovci	80	Murska Sobota
33	Šalovci	80	Murska Sobota
10	Tišina	80	Murska Sobota
132	Turnišče	80	Murska Sobota
187	Velika Polana	80	Murska Sobota
188	Veržej	80	Murska Sobota
1	Ajdovščina	84	Nova Gorica
7	Brda	84	Nova Gorica
44	Kanal	84	Nova Gorica
75	Miren - Kostanjevica	84	Nova Gorica
84	Nova Gorica	84	Nova Gorica
201	Renče - Vogrsko	84	Nova Gorica
183	Šempeter - Vrtojba	84	Nova Gorica
136	Vipava	84	Nova Gorica
150	Bloke	85	Novo mesto
9	Brežice	85	Novo mesto
13	Cerknica	85	Novo mesto
17	Črnomelj	85	Novo mesto
157	Dolenjske Toplice	85	Novo mesto
38	Ilirska Bistrica	85	Novo mesto
48	Kočevje	85	Novo mesto
197	Kostanjevica na Krki	85	Novo mesto
165	Kostel	85	Novo mesto
54	Krško	85	Novo mesto
65	Loška dolina	85	Novo mesto
66	Loški Potok	85	Novo mesto
73	Metlika	85	Novo mesto
212	Mirna	85	Novo mesto
170	Mirna Peč	85	Novo mesto
199	Mokronog - Trebelno	85	Novo mesto
85	Novo mesto	85	Novo mesto
88	Osilnica	85	Novo mesto
91	Pivka	85	Novo mesto
94	Postojna	85	Novo mesto
99	Radeče	85	Novo mesto
104	Ribnica	85	Novo mesto
109	Semič	85	Novo mesto
110	Sevnica	85	Novo mesto
179	Sodražica	85	Novo mesto
203	Straža	85	Novo mesto
119	Šentjernej	85	Novo mesto
211	Šentrupert	85	Novo mesto
121	Škocjan	85	Novo mesto
206	Šmarješke Toplice	85	Novo mesto
130	Trebnje	85	Novo mesto
193	Žužemberk	85	Novo mesto
196	Cirkulane	96	Ptuj
18	Destričnik	96	Ptuj
24	Dornava	96	Ptuj
28	Gorišnica	96	Ptuj
159	Hajdina	96	Ptuj
42	Juršinci	96	Ptuj
168	Markovci	96	Ptuj
87	Ormož	96	Ptuj
172	Podlehnik	96	Ptuj
96	Ptuj	96	Ptuj
202	Središče ob Dravi	96	Ptuj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
182	Sveti Andraž v Slov. goricah	96	Ptuj
205	Sveti Tomaž	96	Ptuj
135	Videm	96	Ptuj
143	Zavrč	96	Ptuj
191	Žetale	96	Ptuj
16	Črna na Koroškem	112	Slovenj Gradec
25	Dravograd	112	Slovenj Gradec
74	Mežica	112	Slovenj Gradec
81	Muta	112	Slovenj Gradec
93	Podvelka	112	Slovenj Gradec
175	Prevalje	112	Slovenj Gradec
101	Radlje ob Dravi	112	Slovenj Gradec
103	Ravne na Koroškem	112	Slovenj Gradec
177	Ribnica na Pohorju	112	Slovenj Gradec
112	Slovenj Gradec	112	Slovenj Gradec
141	Vuzenica	112	Slovenj Gradec
155	Dobrna	133	Velenje
30	Gornji Grad	133	Velenje
62	Ljubno	133	Velenje
67	Luče	133	Velenje
76	Mislinja	133	Velenje
79	Mozirje	133	Velenje
83	Nazarje	133	Velenje
209	Rečica ob Savinji	133	Velenje
180	Solčava	133	Velenje
125	Šmartno ob Paki	133	Velenje
126	Šoštanj	133	Velenje
133	Velenje	133	Velenje

Priloga 4: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z upoštevanjem meje kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 23)

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
149	Bistrica ob Sotli	11	Celje
151	Braslovče	11	Celje
11	Celje	11	Celje
154	Dobje	11	Celje
155	Dobrna	11	Celje
34	Hrastnik	11	Celje
51	Kozje	11	Celje
57	Laško	11	Celje
92	Podčetrtek	11	Celje
173	Polzela	11	Celje
174	Prebold	11	Celje
106	Rogaška Slatina	11	Celje
107	Rogatec	11	Celje
120	Šentjur	11	Celje
124	Šmarje pri Jelšah	11	Celje
127	Štore	11	Celje
184	Tabor	11	Celje
129	Trbovlje	11	Celje
139	Vojnik	11	Celje
189	Vransko	11	Celje
142	Zagorje ob Savi	11	Celje
190	Žalec	11	Celje
213	Ankaran/Ancarano	50	Koper/Capodistria
19	Divača	50	Koper/Capodistria
35	Hrpelje - Kozina	50	Koper/Capodistria
40	Izola/Isola	50	Koper/Capodistria
49	Komen	50	Koper/Capodistria
50	Koper/Capodistria	50	Koper/Capodistria
90	Piran/Pirano	50	Koper/Capodistria
111	Sežana	50	Koper/Capodistria
3	Bled	52	Kranj
4	Bohinj	52	Kranj
12	Cerklje na Gorenjskem	52	Kranj
27	Gorenja vas - Poljane	52	Kranj
207	Gorje	52	Kranj
41	Jesenice	52	Kranj
163	Jezersko	52	Kranj
52	Kranj	52	Kranj
53	Kranjska Gora	52	Kranj
71	Medvode	52	Kranj
82	Naklo	52	Kranj
95	Preddvor	52	Kranj
102	Radovljica	52	Kranj
117	Šenčur	52	Kranj
122	Škofja Loka	52	Kranj
131	Tržič	52	Kranj
138	Vodice	52	Kranj
146	Železniki	52	Kranj
147	Žiri	52	Kranj
192	Žirovnica	52	Kranj
5	Borovnica	61	Ljubljana
8	Brezovica	61	Ljubljana
20	Dobrepolje	61	Ljubljana
21	Dobrova - Polhov Gradec	61	Ljubljana
22	Dol pri Ljubljani	61	Ljubljana
23	Domžale	61	Ljubljana
32	Grosuplje	61	Ljubljana

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
162	Horjul	61	Ljubljana
37	Ig	61	Ljubljana
39	Ivančna Gorica	61	Ljubljana
43	Kamnik	61	Ljubljana
164	Komenda	61	Ljubljana
60	Litija	61	Ljubljana
61	Ljubljana	61	Ljubljana
208	Log - Dragomer	61	Ljubljana
64	Logatec	61	Ljubljana
68	Lukovica	61	Ljubljana
72	Mengeš	61	Ljubljana
77	Moravče	61	Ljubljana
123	Škofljica	61	Ljubljana
194	Šmartno pri Litiji	61	Ljubljana
186	Trzin	61	Ljubljana
134	Velike Lašče	61	Ljubljana
140	Vrhnika	61	Ljubljana
26	Duplek	70	Maribor
160	Hoče - Slivnica	70	Maribor
55	Kungota	70	Maribor
167	Lovrenc na Pohorju	70	Maribor
198	Makole	70	Maribor
70	Maribor	70	Maribor
169	Miklavž na Dravskem polju	70	Maribor
171	Oplotnica	70	Maribor
89	Pesnica	70	Maribor
200	Poljčane	70	Maribor
98	Rače - Fram	70	Maribor
108	Ruše	70	Maribor
178	Selnica ob Dravi	70	Maribor
113	Slovenska Bistrica	70	Maribor
114	Slovenske Konjice	70	Maribor
115	Starše	70	Maribor
118	Šentilj	70	Maribor
137	Vitanje	70	Maribor
144	Zreče	70	Maribor
195	Apače	80	Murska Sobota
2	Beltinci	80	Murska Sobota
148	Benedikt	80	Murska Sobota
152	Cankova	80	Murska Sobota
153	Cerkvenjak	80	Murska Sobota
15	Črenšovci	80	Murska Sobota
156	Dobrovnik/Dobronak	80	Murska Sobota
29	Gornja Radgona	80	Murska Sobota
31	Gornji Petrovci	80	Murska Sobota
158	Grad	80	Murska Sobota
161	Hodoš/Hodos	80	Murska Sobota
47	Kobilje	80	Murska Sobota
56	Kuzma	80	Murska Sobota
58	Lenart	80	Murska Sobota
59	Lendava/Lendva	80	Murska Sobota
78	Moravske Toplice	80	Murska Sobota
80	Murska Sobota	80	Murska Sobota
86	Odranci	80	Murska Sobota
97	Puconci	80	Murska Sobota
100	Radenci	80	Murska Sobota
105	Rogašovci	80	Murska Sobota
181	Sveta Ana	80	Murska Sobota
204	Sveta Trojica v Slov. goricah	80	Murska Sobota
182	Sveti Andraž v Slov. goricah	80	Murska Sobota
116	Sveti Jurij	80	Murska Sobota
210	Sveti Jurij v Slov. goricah	80	Murska Sobota
33	Šalovci	80	Murska Sobota

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
10	Tišina	80	Murska Sobota
132	Turnišče	80	Murska Sobota
187	Velika Polana	80	Murska Sobota
1	Ajdovščina	84	Nova Gorica
6	Bovec	84	Nova Gorica
7	Brda	84	Nova Gorica
14	Cerkno	84	Nova Gorica
36	Idrija	84	Nova Gorica
44	Kanal	84	Nova Gorica
46	Kobarid	84	Nova Gorica
75	Miren - Kostanjevica	84	Nova Gorica
84	Nova Gorica	84	Nova Gorica
201	Renče - Vogrsko	84	Nova Gorica
183	Šempeter - Vrtojba	84	Nova Gorica
128	Tolmin	84	Nova Gorica
136	Vipava	84	Nova Gorica
150	Bloke	85	Novo mesto
9	Brežice	85	Novo mesto
13	Cerknica	85	Novo mesto
17	Črnomelj	85	Novo mesto
157	Dolenjske Toplice	85	Novo mesto
38	Ilirska Bistrica	85	Novo mesto
48	Kočevje	85	Novo mesto
197	Kostanjevica na Krki	85	Novo mesto
165	Kostel	85	Novo mesto
54	Krško	85	Novo mesto
65	Loška dolina	85	Novo mesto
66	Loški Potok	85	Novo mesto
73	Metlika	85	Novo mesto
212	Mirna	85	Novo mesto
170	Mirna Peč	85	Novo mesto
199	Mokronog - Trebelno	85	Novo mesto
85	Novo mesto	85	Novo mesto
88	Osilnica	85	Novo mesto
91	Pivka	85	Novo mesto
94	Postojna	85	Novo mesto
99	Radeče	85	Novo mesto
104	Ribnica	85	Novo mesto
109	Semič	85	Novo mesto
110	Sevnica	85	Novo mesto
179	Sodražica	85	Novo mesto
203	Straža	85	Novo mesto
119	Šentjernej	85	Novo mesto
211	Šentrupert	85	Novo mesto
121	Škocjan	85	Novo mesto
206	Šmarješke Toplice	85	Novo mesto
130	Trebnje	85	Novo mesto
193	Žužemberk	85	Novo mesto
196	Cirkulane	96	Ptuj
18	Destrnik	96	Ptuj
24	Dornava	96	Ptuj
28	Gorišnica	96	Ptuj
159	Hajdina	96	Ptuj
42	Juršinci	96	Ptuj
45	Kidričevo	96	Ptuj
166	Križevci	96	Ptuj
63	Ljutomer	96	Ptuj
69	Majšperk	96	Ptuj
168	Markovci	96	Ptuj
87	Ormož	96	Ptuj
172	Podlehnik	96	Ptuj
96	Ptuj	96	Ptuj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
176	Razkrižje	96	Ptuj
202	Središče ob Dravi	96	Ptuj
205	Sveti Tomaž	96	Ptuj
185	Trnovska vas	96	Ptuj
188	Veržej	96	Ptuj
135	Videm	96	Ptuj
143	Zavrč	96	Ptuj
191	Žetale	96	Ptuj
16	Črna na Koroškem	112	Slovenj Gradec
25	Dravograd	112	Slovenj Gradec
74	Mežica	112	Slovenj Gradec
76	Mislinja	112	Slovenj Gradec
81	Muta	112	Slovenj Gradec
93	Podvelka	112	Slovenj Gradec
175	Prevalje	112	Slovenj Gradec
101	Radlje ob Dravi	112	Slovenj Gradec
103	Ravne na Koroškem	112	Slovenj Gradec
177	Ribnica na Pohorju	112	Slovenj Gradec
112	Slovenj Gradec	112	Slovenj Gradec
141	Vuzenica	112	Slovenj Gradec
30	Gornji Grad	133	Velenje
62	Ljubno	133	Velenje
67	Luče	133	Velenje
79	Mozirje	133	Velenje
83	Nazarje	133	Velenje
209	Rečica ob Savinji	133	Velenje
180	Solčava	133	Velenje
125	Šmartno ob Paki	133	Velenje
126	Šoštanj	133	Velenje
133	Velenje	133	Velenje

Priloga 5: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin (metoda CURDS, preurejeno iz 12 funkcionalnih regij na mejo kohezijskih regij; grafični prikaz je na sliki 24)

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
149	Bistrica ob Sotli	11	Celje
151	Braslovče	11	Celje
11	Celje	11	Celje
154	Dobje	11	Celje
34	Hrastnik	11	Celje
51	Kozje	11	Celje
57	Laško	11	Celje
92	Podčetrtek	11	Celje
173	Polzela	11	Celje
174	Prebold	11	Celje
106	Rogaška Slatina	11	Celje
107	Rogatec	11	Celje
120	Šentjur	11	Celje
124	Šmarje pri Jelšah	11	Celje
127	Štore	11	Celje
184	Tabor	11	Celje
129	Trbovlje	11	Celje
139	Vojnik	11	Celje
189	Vransko	11	Celje
142	Zagorje ob Savi	11	Celje
190	Žalec	11	Celje
213	Ankaran/Ancarano	50	Koper/Capodistria
19	Divača	50	Koper/Capodistria
35	Hrpelje - Kozina	50	Koper/Capodistria
40	Izola/Isola	50	Koper/Capodistria
49	Komen	50	Koper/Capodistria
50	Koper/Capodistria	50	Koper/Capodistria
90	Piran/Pirano	50	Koper/Capodistria
111	Sežana	50	Koper/Capodistria
3	Bled	52	Kranj
4	Bohinj	52	Kranj
12	Cerklje na Gorenjskem	52	Kranj
27	Gorenja vas - Poljane	52	Kranj
207	Gorje	52	Kranj
41	Jesenice	52	Kranj
163	Jezersko	52	Kranj
52	Kranj	52	Kranj
53	Kranjska Gora	52	Kranj
82	Naklo	52	Kranj
95	Preddvor	52	Kranj
102	Radovljica	52	Kranj
117	Šenčur	52	Kranj
122	Škofja Loka	52	Kranj
131	Tržič	52	Kranj
146	Železniki	52	Kranj
147	Žiri	52	Kranj
192	Žirovnica	52	Kranj
5	Borovnica	61	Ljubljana
8	Brezovica	61	Ljubljana
14	Cerkno	61	Ljubljana
20	Dobropolje	61	Ljubljana
21	Dobrova - Polhov Gradec	61	Ljubljana
22	Dol pri Ljubljani	61	Ljubljana
23	Domžale	61	Ljubljana
32	Grosuplje	61	Ljubljana
162	Horjul	61	Ljubljana
36	Idrija	61	Ljubljana
37	Ig	61	Ljubljana
39	Ivančna Gorica	61	Ljubljana

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
43	Kamnik	61	Ljubljana
164	Komenda	61	Ljubljana
60	Litija	61	Ljubljana
61	Ljubljana	61	Ljubljana
208	Log - Dragomer	61	Ljubljana
64	Logatec	61	Ljubljana
68	Lukovica	61	Ljubljana
71	Medvode	61	Ljubljana
72	Mengeš	61	Ljubljana
77	Moravče	61	Ljubljana
123	Škofljica	61	Ljubljana
194	Šmartno pri Litiji	61	Ljubljana
186	Trzin	61	Ljubljana
134	Velike Lašče	61	Ljubljana
138	Vodice	61	Ljubljana
140	Vrhnika	61	Ljubljana
148	Benedikt	70	Maribor
153	Cerkvenjak	70	Maribor
26	Duplek	70	Maribor
160	Hoče - Slivnica	70	Maribor
55	Kungota	70	Maribor
58	Lenart	70	Maribor
167	Lovrenc na Pohorju	70	Maribor
198	Makole	70	Maribor
70	Maribor	70	Maribor
169	Miklavž na Dravskem polju	70	Maribor
171	Oplotnica	70	Maribor
89	Pesnica	70	Maribor
200	Poljčane	70	Maribor
98	Rače - Fram	70	Maribor
108	Ruše	70	Maribor
178	Selnica ob Dravi	70	Maribor
113	Slovenska Bistrica	70	Maribor
114	Slovenske Konjice	70	Maribor
115	Starše	70	Maribor
181	Sveta Ana	70	Maribor
204	Sveta Trojica v Slov. goricah	70	Maribor
210	Sveti Jurij v Slov. goricah	70	Maribor
118	Šentilj	70	Maribor
137	Vitanje	70	Maribor
144	Zreče	70	Maribor
195	Apače	80	Murska Sobota
2	Beltinci	80	Murska Sobota
152	Cankova	80	Murska Sobota
15	Črenšovci	80	Murska Sobota
156	Dobrovnik/Dobronak	80	Murska Sobota
29	Gornja Radgona	80	Murska Sobota
31	Gornji Petrovci	80	Murska Sobota
158	Grad	80	Murska Sobota
161	Hodoš/Hodos	80	Murska Sobota
47	Kobilje	80	Murska Sobota
166	Križevci	80	Murska Sobota
56	Kuzma	80	Murska Sobota
59	Lendava/Lendva	80	Murska Sobota
63	Ljutomer	80	Murska Sobota
78	Moravske Toplice	80	Murska Sobota
80	Murska Sobota	80	Murska Sobota
86	Odranci	80	Murska Sobota
97	Puconci	80	Murska Sobota
100	Radenci	80	Murska Sobota
176	Razkrižje	80	Murska Sobota
105	Rogašovci	80	Murska Sobota
116	Sveti Jurij	80	Murska Sobota

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
33	Šalovci	80	Murska Sobota
10	Tišina	80	Murska Sobota
132	Turnišče	80	Murska Sobota
187	Velika Polana	80	Murska Sobota
188	Veržej	80	Murska Sobota
1	Ajdovščina	84	Nova Gorica
6	Bovec	84	Nova Gorica
7	Brda	84	Nova Gorica
44	Kanal	84	Nova Gorica
46	Kobarid	84	Nova Gorica
75	Miren - Kostanjevica	84	Nova Gorica
84	Nova Gorica	84	Nova Gorica
201	Renče - Vogrsko	84	Nova Gorica
183	Šempeter - Vrtojba	84	Nova Gorica
128	Tolmin	84	Nova Gorica
136	Vipava	84	Nova Gorica
150	Bloke	85	Novo mesto
9	Brežice	85	Novo mesto
13	Cerknica	85	Novo mesto
17	Črnomelj	85	Novo mesto
157	Dolenjske Toplice	85	Novo mesto
38	Ilirska Bistrica	85	Novo mesto
48	Kočevje	85	Novo mesto
197	Kostanjevica na Krki	85	Novo mesto
165	Kostel	85	Novo mesto
54	Krško	85	Novo mesto
65	Loška dolina	85	Novo mesto
66	Loški Potok	85	Novo mesto
73	Metlika	85	Novo mesto
212	Mirna	85	Novo mesto
170	Mirna Peč	85	Novo mesto
199	Mokronog - Trebelno	85	Novo mesto
85	Novo mesto	85	Novo mesto
88	Osilnica	85	Novo mesto
91	Pivka	85	Novo mesto
94	Postojna	85	Novo mesto
99	Radeče	85	Novo mesto
104	Ribnica	85	Novo mesto
109	Semič	85	Novo mesto
110	Sevnica	85	Novo mesto
179	Sodražica	85	Novo mesto
203	Straža	85	Novo mesto
119	Šentjernej	85	Novo mesto
211	Šentrupert	85	Novo mesto
121	Škocjan	85	Novo mesto
206	Šmarješke Toplice	85	Novo mesto
130	Trebnje	85	Novo mesto
193	Žužemberk	85	Novo mesto
196	Cirkulane	96	Ptuj
18	Destrnik	96	Ptuj
24	Dornava	96	Ptuj
28	Gorišnica	96	Ptuj
159	Hajdina	96	Ptuj
42	Juršinci	96	Ptuj
45	Kidričevo	96	Ptuj
69	Majšperk	96	Ptuj
168	Markovci	96	Ptuj
87	Ormož	96	Ptuj
172	Podlehnik	96	Ptuj
96	Ptuj	96	Ptuj
202	Središče ob Dravi	96	Ptuj
182	Sveti Andraž v Slov. goricah	96	Ptuj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
205	Sveti Tomaž	96	Ptuj
185	Trnovska vas	96	Ptuj
135	Videm	96	Ptuj
143	Zavrč	96	Ptuj
191	Žetale	96	Ptuj
16	Črna na Koroškem	112	Slovenj Gradec
25	Dravograd	112	Slovenj Gradec
74	Mežica	112	Slovenj Gradec
76	Mislinja	112	Slovenj Gradec
81	Muta	112	Slovenj Gradec
93	Podvelka	112	Slovenj Gradec
175	Prevalje	112	Slovenj Gradec
101	Radlje ob Dravi	112	Slovenj Gradec
103	Ravne na Koroškem	112	Slovenj Gradec
177	Ribnica na Pohorju	112	Slovenj Gradec
112	Slovenj Gradec	112	Slovenj Gradec
141	Vuzenica	112	Slovenj Gradec
155	Dobrna	133	Velenje
30	Gornji Grad	133	Velenje
62	Ljubno	133	Velenje
67	Luče	133	Velenje
79	Mozirje	133	Velenje
83	Nazarje	133	Velenje
209	Rečica ob Savinji	133	Velenje
180	Solčava	133	Velenje
125	Šmartno ob Paki	133	Velenje
126	Šoštanj	133	Velenje
133	Velenje	133	Velenje

Priloga 6: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij; grafični prikaz je na sliki 25)

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
149	Bistrica ob Sotli	11	Celje
151	Braslovče	11	Celje
11	Celje	11	Celje
154	Dobje	11	Celje
155	Dobrna	11	Celje
22	Dol pri Ljubljani	11	Celje
34	Hrastnik	11	Celje
51	Kozje	11	Celje
57	Laško	11	Celje
60	Litija	11	Celje
92	Podčetrtek	11	Celje
173	Polzela	11	Celje
174	Prebold	11	Celje
106	Rogaška Slatina	11	Celje
107	Rogatec	11	Celje
120	Šentjur	11	Celje
124	Šmarje pri Jelšah	11	Celje
194	Šmartno pri Litiji	11	Celje
127	Štore	11	Celje
184	Tabor	11	Celje
129	Trbovlje	11	Celje
139	Vojnik	11	Celje
189	Vransko	11	Celje
142	Zagorje ob Savi	11	Celje
190	Žalec	11	Celje
213	Ankaran/Ancarano	50	Koper/Capodistria
150	Bloke	50	Koper/Capodistria
13	Cerknica	50	Koper/Capodistria
19	Divača	50	Koper/Capodistria
35	Hrpelje - Kozina	50	Koper/Capodistria
38	Ilirska Bistrica	50	Koper/Capodistria
40	Izola/Isola	50	Koper/Capodistria
49	Komen	50	Koper/Capodistria
50	Koper/Capodistria	50	Koper/Capodistria
65	Loška dolina	50	Koper/Capodistria
90	Piran/Pirano	50	Koper/Capodistria
91	Pivka	50	Koper/Capodistria
94	Postojna	50	Koper/Capodistria
111	Sežana	50	Koper/Capodistria
3	Bled	52	Kranj
4	Bohinj	52	Kranj
5	Borovnica	52	Kranj
8	Brezovica	52	Kranj
12	Cerklje na Gorenjskem	52	Kranj
21	Dobrova - Polhov Gradec	52	Kranj
23	Domžale	52	Kranj
27	Gorenja vas - Poljane	52	Kranj
207	Gorje	52	Kranj
162	Horjul	52	Kranj
41	Jesenice	52	Kranj
163	Jezersko	52	Kranj
43	Kamnik	52	Kranj
164	Komenda	52	Kranj
52	Kranj	52	Kranj
53	Kranjska Gora	52	Kranj
208	Log - Dragomer	52	Kranj
64	Logatec	52	Kranj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
68	Lukovica	52	Kranj
71	Medvode	52	Kranj
72	Mengeš	52	Kranj
77	Moravče	52	Kranj
82	Naklo	52	Kranj
95	Preddvor	52	Kranj
102	Radovljica	52	Kranj
117	Šenčur	52	Kranj
122	Škofja Loka	52	Kranj
186	Trzin	52	Kranj
131	Tržič	52	Kranj
138	Vodice	52	Kranj
140	Vrhnika	52	Kranj
146	Železniki	52	Kranj
147	Žiri	52	Kranj
192	Žirovnica	52	Kranj
61	Ljubljana	61	Ljubljana
26	Duplek	70	Maribor
160	Hoče - Slivnica	70	Maribor
55	Kungota	70	Maribor
167	Lovrenc na Pohorju	70	Maribor
198	Makole	70	Maribor
70	Maribor	70	Maribor
169	Miklavž na Dravskem polju	70	Maribor
171	Oplotnica	70	Maribor
89	Pesnica	70	Maribor
200	Poljčane	70	Maribor
98	Rače - Fram	70	Maribor
108	Ruše	70	Maribor
178	Selnica ob Dravi	70	Maribor
113	Slovenska Bistrica	70	Maribor
114	Slovenske Konjice	70	Maribor
115	Starše	70	Maribor
118	Šentilj	70	Maribor
137	Vitanje	70	Maribor
144	Zreče	70	Maribor
195	Apače	80	Murska Sobota
2	Beltinci	80	Murska Sobota
148	Benedikt	80	Murska Sobota
152	Cankova	80	Murska Sobota
153	Cerkvenjak	80	Murska Sobota
15	Črenšovci	80	Murska Sobota
156	Dobrovniki/Dobronak	80	Murska Sobota
29	Gornja Radgona	80	Murska Sobota
31	Gornji Petrovci	80	Murska Sobota
158	Grad	80	Murska Sobota
161	Hodoš/Hodos	80	Murska Sobota
47	Kobilje	80	Murska Sobota
56	Kuzma	80	Murska Sobota
58	Lenart	80	Murska Sobota
59	Lendava/Lendva	80	Murska Sobota
78	Moravske Toplice	80	Murska Sobota
80	Murska Sobota	80	Murska Sobota
86	Odranci	80	Murska Sobota
97	Puconci	80	Murska Sobota
100	Radenci	80	Murska Sobota
105	Rogašovci	80	Murska Sobota
181	Sveta Ana	80	Murska Sobota
204	Sveta Trojica v Slov. goricah	80	Murska Sobota
182	Sveti Andraž v Slov. goricah	80	Murska Sobota
116	Sveti Jurij	80	Murska Sobota
210	Sveti Jurij v Slov. goricah	80	Murska Sobota
33	Šalovci	80	Murska Sobota

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
10	Tišina	80	Murska Sobota
132	Turnišče	80	Murska Sobota
187	Velika Polana	80	Murska Sobota
1	Ajdovščina	84	Nova Gorica
6	Bovec	84	Nova Gorica
7	Brda	84	Nova Gorica
14	Cerkno	84	Nova Gorica
36	Idrija	84	Nova Gorica
44	Kanal	84	Nova Gorica
46	Kobarid	84	Nova Gorica
75	Miren - Kostanjevica	84	Nova Gorica
84	Nova Gorica	84	Nova Gorica
201	Renče - Vogrsko	84	Nova Gorica
183	Šempeter - Vrtojba	84	Nova Gorica
128	Tolmin	84	Nova Gorica
136	Vipava	84	Nova Gorica
9	Brežice	85	Novo mesto
17	Črnomelj	85	Novo mesto
20	Dobropolje	85	Novo mesto
157	Dolenjske Toplice	85	Novo mesto
32	Grosuplje	85	Novo mesto
37	Ig	85	Novo mesto
39	Ivančna Gorica	85	Novo mesto
48	Kočevje	85	Novo mesto
197	Kostanjevica na Krki	85	Novo mesto
165	Kostel	85	Novo mesto
54	Krško	85	Novo mesto
66	Loški Potok	85	Novo mesto
73	Metlika	85	Novo mesto
212	Mirna	85	Novo mesto
170	Mirna Peč	85	Novo mesto
199	Mokronog - Trebelno	85	Novo mesto
85	Novo mesto	85	Novo mesto
88	Osilnica	85	Novo mesto
99	Radeče	85	Novo mesto
104	Ribnica	85	Novo mesto
109	Semič	85	Novo mesto
110	Sevnica	85	Novo mesto
179	Sodražica	85	Novo mesto
203	Straža	85	Novo mesto
119	Šentjernej	85	Novo mesto
211	Šentrupert	85	Novo mesto
121	Škocjan	85	Novo mesto
123	Škofljica	85	Novo mesto
206	Šmarješke Toplice	85	Novo mesto
130	Trebnje	85	Novo mesto
134	Velike Lašče	85	Novo mesto
193	Žužemberk	85	Novo mesto
196	Cirkulane	96	Ptuj
18	Destrnik	96	Ptuj
24	Dornava	96	Ptuj
28	Gorišnica	96	Ptuj
159	Hajdina	96	Ptuj
42	Juršinci	96	Ptuj
45	Kidričevo	96	Ptuj
166	Križevci	96	Ptuj
63	Ljutomer	96	Ptuj
69	Majšperk	96	Ptuj
168	Markovci	96	Ptuj
87	Ormož	96	Ptuj
172	Podlehnik	96	Ptuj
96	Ptuj	96	Ptuj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
176	Razkrižje	96	Ptuj
202	Središče ob Dravi	96	Ptuj
205	Sveti Tomaž	96	Ptuj
185	Trnovska vas	96	Ptuj
188	Veržej	96	Ptuj
135	Videm	96	Ptuj
143	Zavrč	96	Ptuj
191	Žetale	96	Ptuj
16	Črna na Koroškem	112	Slovenj Gradec
25	Dravograd	112	Slovenj Gradec
74	Mežica	112	Slovenj Gradec
76	Mislinja	112	Slovenj Gradec
81	Muta	112	Slovenj Gradec
93	Podvelka	112	Slovenj Gradec
175	Prevalje	112	Slovenj Gradec
101	Radlje ob Dravi	112	Slovenj Gradec
103	Ravne na Koroškem	112	Slovenj Gradec
177	Ribnica na Pohorju	112	Slovenj Gradec
112	Slovenj Gradec	112	Slovenj Gradec
141	Vuzenica	112	Slovenj Gradec
30	Gornji Grad	133	Velenje
62	Ljubno	133	Velenje
67	Luče	133	Velenje
79	Mozirje	133	Velenje
83	Nazarje	133	Velenje
209	Rečica ob Savinji	133	Velenje
180	Solčava	133	Velenje
125	Šmartno ob Paki	133	Velenje
126	Šoštanj	133	Velenje

Priloga 7: Pripadnost občin k 11 funkcionalnim regijam okoli 11 mestnih občin v Sloveniji s samostojno funkcionalno regijo MO Ljubljana (metoda Intramax, preurejeno iz 18 funkcionalnih regij z dodatno preureditvijo občin med FR Maribora in FR Murske Sobote; grafični prikaz je na sliki 27)

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
149	Bistrica ob Sotli	11	Celje
151	Braslovče	11	Celje
11	Celje	11	Celje
154	Dobje	11	Celje
155	Dobrna	11	Celje
22	Dol pri Ljubljani	11	Celje
34	Hrastnik	11	Celje
51	Kozje	11	Celje
57	Laško	11	Celje
60	Litija	11	Celje
92	Podčetrtek	11	Celje
173	Polzela	11	Celje
174	Prebold	11	Celje
106	Rogaška Slatina	11	Celje
107	Rogatec	11	Celje
120	Šentjur	11	Celje
124	Šmarje pri Jelšah	11	Celje
194	Šmartno pri Litiji	11	Celje
127	Štore	11	Celje
184	Tabor	11	Celje
129	Trbovlje	11	Celje
139	Vojnik	11	Celje
189	Vransko	11	Celje
142	Zagorje ob Savi	11	Celje
190	Žalec	11	Celje
213	Ankaran/Ancarano	50	Koper/Capodistria
150	Bloke	50	Koper/Capodistria
13	Cerknica	50	Koper/Capodistria
19	Divača	50	Koper/Capodistria
35	Hrpelje - Kozina	50	Koper/Capodistria
38	Ilirska Bistrica	50	Koper/Capodistria
40	Izola/Isola	50	Koper/Capodistria
49	Komen	50	Koper/Capodistria
50	Koper/Capodistria	50	Koper/Capodistria
65	Loška dolina	50	Koper/Capodistria
90	Piran/Pirano	50	Koper/Capodistria
91	Pivka	50	Koper/Capodistria
94	Postojna	50	Koper/Capodistria
111	Sežana	50	Koper/Capodistria
3	Bled	52	Kranj
4	Bohinj	52	Kranj
5	Borovnica	52	Kranj
8	Brezovica	52	Kranj
12	Cerklje na Gorenjskem	52	Kranj
21	Dobrova - Polhov Gradec	52	Kranj
23	Domžale	52	Kranj
27	Gorenja vas - Poljane	52	Kranj
207	Gorje	52	Kranj
162	Horjul	52	Kranj
41	Jesenice	52	Kranj
163	Jezersko	52	Kranj
43	Kamnik	52	Kranj
164	Komenda	52	Kranj
52	Kranj	52	Kranj
53	Kranjska Gora	52	Kranj
208	Log - Dragomer	52	Kranj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
64	Logatec	52	Kranj
68	Lukovica	52	Kranj
71	Medvode	52	Kranj
72	Mengeš	52	Kranj
77	Moravče	52	Kranj
82	Naklo	52	Kranj
95	Preddvor	52	Kranj
102	Radovljica	52	Kranj
117	Šenčur	52	Kranj
122	Škofja Loka	52	Kranj
186	Trzin	52	Kranj
131	Tržič	52	Kranj
138	Vodice	52	Kranj
140	Vrhnika	52	Kranj
146	Železniki	52	Kranj
147	Žiri	52	Kranj
192	Žirovnica	52	Kranj
61	Ljubljana	61	Ljubljana
148	Benedikt	70	Maribor
153	Cerkvenjak	70	Maribor
26	Duplek	70	Maribor
160	Hoče - Slivnica	70	Maribor
55	Kungota	70	Maribor
58	Lenart	70	Maribor
167	Lovrenc na Pohorju	70	Maribor
198	Makole	70	Maribor
70	Maribor	70	Maribor
169	Miklavž na Dravskem polju	70	Maribor
171	Oplotnica	70	Maribor
89	Pesnica	70	Maribor
200	Poljčane	70	Maribor
98	Rače - Fram	70	Maribor
108	Ruše	70	Maribor
178	Selnica ob Dravi	70	Maribor
113	Slovenska Bistrica	70	Maribor
114	Slovenske Konjice	70	Maribor
115	Starše	70	Maribor
181	Sveta Ana	70	Maribor
204	Sveta Trojica v Slov. goricah	70	Maribor
182	Sveti Andraž v Slov. goricah	70	Maribor
210	Sveti Jurij v Slov. goricah	70	Maribor
118	Šentilj	70	Maribor
137	Vitanje	70	Maribor
144	Zreče	70	Maribor
195	Apače	80	Murska Sobota
2	Beltinci	80	Murska Sobota
152	Cankova	80	Murska Sobota
15	Črenšovci	80	Murska Sobota
156	Dobrovnik/Dobronak	80	Murska Sobota
29	Gornja Radgona	80	Murska Sobota
31	Gornji Petrovci	80	Murska Sobota
158	Grad	80	Murska Sobota
161	Hodoš/Hodos	80	Murska Sobota
47	Kobilje	80	Murska Sobota
56	Kuzma	80	Murska Sobota
59	Lendava/Lendva	80	Murska Sobota
78	Moravske Toplice	80	Murska Sobota
80	Murska Sobota	80	Murska Sobota
86	Odranci	80	Murska Sobota
97	Puconci	80	Murska Sobota
100	Radenci	80	Murska Sobota
105	Rogašovci	80	Murska Sobota
116	Sveti Jurij	80	Murska Sobota

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
33	Šalovci	80	Murska Sobota
10	Tišina	80	Murska Sobota
132	Turnišče	80	Murska Sobota
187	Velika Polana	80	Murska Sobota
1	Ajdovščina	84	Nova Gorica
6	Bovec	84	Nova Gorica
7	Brda	84	Nova Gorica
14	Cerkno	84	Nova Gorica
36	Idrija	84	Nova Gorica
44	Kanal	84	Nova Gorica
46	Kobarid	84	Nova Gorica
75	Miren - Kostanjevica	84	Nova Gorica
84	Nova Gorica	84	Nova Gorica
201	Renče - Vogrsko	84	Nova Gorica
183	Šempeter - Vrtojba	84	Nova Gorica
128	Tolmin	84	Nova Gorica
136	Vipava	84	Nova Gorica
9	Brežice	85	Novo mesto
17	Črnomelj	85	Novo mesto
20	Dobropolje	85	Novo mesto
157	Dolenjske Toplice	85	Novo mesto
32	Grosuplje	85	Novo mesto
37	Ig	85	Novo mesto
39	Ivančna Gorica	85	Novo mesto
48	Kočevje	85	Novo mesto
197	Kostanjevica na Krki	85	Novo mesto
165	Kostel	85	Novo mesto
54	Krško	85	Novo mesto
66	Loški Potok	85	Novo mesto
73	Metlika	85	Novo mesto
212	Mirna	85	Novo mesto
170	Mirna Peč	85	Novo mesto
199	Mokronog - Trebelno	85	Novo mesto
85	Novo mesto	85	Novo mesto
88	Osilnica	85	Novo mesto
99	Radeče	85	Novo mesto
104	Ribnica	85	Novo mesto
109	Semič	85	Novo mesto
110	Sevnica	85	Novo mesto
179	Sodražica	85	Novo mesto
203	Straža	85	Novo mesto
119	Šentjernej	85	Novo mesto
211	Šentrupert	85	Novo mesto
121	Škocjan	85	Novo mesto
123	Škofljica	85	Novo mesto
206	Šmarješke Toplice	85	Novo mesto
130	Trebnje	85	Novo mesto
134	Velike Lašče	85	Novo mesto
193	Žužemberk	85	Novo mesto
196	Cirkulane	96	Ptuj
18	Destrnik	96	Ptuj
24	Dornava	96	Ptuj
28	Gorišnica	96	Ptuj
159	Hajdina	96	Ptuj
42	Juršinci	96	Ptuj
45	Kidričevo	96	Ptuj
166	Križevci	96	Ptuj
63	Ljutomer	96	Ptuj
69	Majšperk	96	Ptuj
168	Markovci	96	Ptuj
87	Ormož	96	Ptuj
172	Podlehnik	96	Ptuj

Šifra občine	Občina	Šifra FR	FR
96	Ptuj	96	Ptuj
176	Razkrižje	96	Ptuj
202	Središče ob Dravi	96	Ptuj
205	Sveti Tomaž	96	Ptuj
185	Trnovska vas	96	Ptuj
188	Veržej	96	Ptuj
135	Videm	96	Ptuj
143	Zavrč	96	Ptuj
191	Žetale	96	Ptuj
16	Črna na Koroškem	112	Slovenj Gradec
25	Dravograd	112	Slovenj Gradec
74	Mežica	112	Slovenj Gradec
76	Mislinja	112	Slovenj Gradec
81	Muta	112	Slovenj Gradec
93	Podvelka	112	Slovenj Gradec
175	Prevalje	112	Slovenj Gradec
101	Radlje ob Dravi	112	Slovenj Gradec
103	Ravne na Koroškem	112	Slovenj Gradec
177	Ribnica na Pohorju	112	Slovenj Gradec
112	Slovenj Gradec	112	Slovenj Gradec
141	Vuzenica	112	Slovenj Gradec
30	Gornji Grad	133	Velenje
62	Ljubno	133	Velenje
67	Luče	133	Velenje
79	Mozirje	133	Velenje
83	Nazarje	133	Velenje
209	Rečica ob Savinji	133	Velenje
180	Solčava	133	Velenje
125	Šmartno ob Paki	133	Velenje
126	Šoštanj	133	Velenje