

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

**Analiza i vrednovanje razvojnih potencijala i
ograničenja suburbanog i ruralnog područja
Grada Zagreba**

Prof.dr.sc. Dane Pejnović
Izv.prof. dr.sc. Nenad Buzjak
Doc.dr.sc. Neven Bočić
Doc.dr.sc. Aleksandar Lukić
Doc.dr.sc. Vedran Prelogović
Ivan Šulc, mag.geogr., zn. novak

Naručitelj: Grad Zagreb, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada
ZAGREB, 2015

SADRŽAJ

1. UVOD	4
2. PROSTORNI OBUHVAT ISTRAŽIVANJA	6
3. METODOLOŠKE NAPOMENE	9
4. PERIURBANA (SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA) U KLJUČNIM DOKUMENTIMA PROSTORNOG I REGIONALNOG RAZVOJA EUROPSKE UNIJE	10
4.1. Koncept odnosa i partnerstva ruralnih i urbanih područja u periurbanim područjima u Perspektivi europskog prostornog razvoja (1999.) i Teritorijalnoj agendi Europske unije 2020 (2011.)	10
4.1.1. <i>Od odnosa do partnerstva urbanih i ruralnih područja</i>	12
4.1.2. <i>Periurbana (suburbanizirana i ruralna područja) u tipologijama – metodološkom instrumentu konceptualizacije razvoja temeljenog na osobitostima mjestu i prostoru (place-based approach)</i>	15
4.2. Koncept usluga ekosustava u Milenijskoj procjeni ekosustava UN-a i Strategiji EU za bioraznolikost do 2020.	17
4.2.1. <i>Usluge ekosustava – teorijska polazišta</i>	17
4.2.2. <i>Pokretači promjena u ekosustavima</i>	22
5. PERIURBANA (SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA) U IZABRANIM PROJEKTIMA EUROPSKE UNIJE	25
6. URBANO-RURALNA I DEGURBA TIPOLOGIJA IZDVAJANJA URBANIH I RURALNIH PODRUČJA U EUROPSKOJ UNIJI	30
6.1. Urbano-ruralna tipologija na NUTS-3 razini – regionalna tipologija	31
6.2. DEGURBA metodologija izdvajanja gušće naseljenih, mješovitih i rjeđe naseljenih područja na LAU-2 razini – tipologija područja	33
7. SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA U STRATEŠKIM RAZVOJNIM I PROSTORNO-PLANSKIM DOKUMENTIMA GRADA ZAGREBA	36
7.1. ZagrebPlan	36
7.2. Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014.	41
8. GEOMORFOLOŠKA I GEOEKOLOŠKA OBILJEŽJA SUBURBANOG I RURALNOG PODRUČJA GRADA ZAGREBA	45
8.1. Geomorfološki položaj	45
8.2. Morfometrijski parametri reljefa	46
8.2.1. <i>Hipsometrija</i>	46
8.2.2. <i>Nagib padina</i>	49
8.2.3. <i>Ekspozicija padina</i>	52
8.3. Morfogenetska karakterizacija reljefa	55
8.3.1. <i>Morfostrukturalna obilježja reljefa</i>	55
8.3.2. <i>Egzogeni morfogenetski tipovi</i>	56
8.4. Geomorfološka regionalizacija	60
8.5. Geoekološke značajke	64
8.5.1. <i>Tipovi ekosustava</i>	64

9. NASTANAK I RAZVOJ GRADSKE REGIJE ZAGREBA	79
9.1. Suburbanizacija i razvoj gradskih regija	79
9.2. Razvoj gradske regije Zagreba – suburbanizacija zagrebačke okolice	81
9.3. Naselja Grada Zagreba prema stupnju urbanizacije, stupnju izgrađenosti i tipologiji ruralnih i urbanih naselja Hrvatske	90
10. DEMOGEOGRAFSKA I SOCIOEKONOMSKA OBILJEŽJA SUBURBANIH I RURALNIH NASELJA GRADA ZAGREBA	102
10.1. Kretanje broja stanovnika	102
10.2. Prirodno kretanje stanovništva	108
10.3. Opće kretanje stanovništva	109
10.4. Stanovništvo prema migracijskim obilježjima	113
10.5. Sastav stanovništva (biološki, ekonomski, obrazovni)	117
10.5.1. <i>Biološki sastav stanovništva</i>	117
10.5.2. <i>Ekonomski sastav stanovništva</i>	131
10.5.3. <i>Obrazovni sastav stanovništva</i>	142
10.6. Broj i djelatnost poslovnih subjekata kao indikator gospodarske aktivnosti suburbanih i ruralnih područja Grada Zagreba	151
10.7. Poljoprivreda kao element i indikator transformacije suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreb	156
11. STANOVI ZA ODMOR I REKREACIJU U SUBURBANIM I RURALNIM PODRUČJIMA GRADA ZAGREBA	164
12. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA GRADA ZAGREBA	171
13. ANALIZA MIŠLJENJA PREDSTAVNIKA LOKALNIH VLASTI	181
14. SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE RAZVOJNIH MJERA	189
15. LITERATURA I IZVORI	193
PRILOZI	202

1. UVOD

Brojnim je istraživanjima dokazano da se rub grada i njegova neposredna okolica smatraju razvojno najdinamičnijim dijelovima gradske regije (Cabus, Vanhaverbeke, 2003; Errington, 1994; Madsen i dr., 2010; Zasada i dr., 2011). Rub grada (periurbano, suburbano i ruralno područje) u većini velikih europskih metropola predstavlja zonu kontakta, ispreplitanja, prožimanja i interakcije urbanog i ruralnog. Vijeće Europe je 2007. definiralo periurbano područje kao zonu tranzicije iz strogo ruralnih prema urbanim obilježjima. U razvijenim europskim zemljama to se područje smatra integralnim i posebno vrijednim dijelom urbano-ruralnog kontinuuma koji zbog toga s aspekta planiranja i razvoja ima poseban značaj. Rub grada postaje atraktivan za lokaciju važnih gradotvornih funkcija, koje povezuju i integriraju urbano i ruralno. Na gradskom se rubu podižu ceste (npr. gradske obilaznice), željezničke pruge, aerodromi i brojni drugi značajni prometni objekti. Kvalitetna prometna infrastruktura intenzivira veze grad-okolica, tj. dnevne migracije. Novi oblici trgovine također se planiraju i grade u ovom području. Industrija je zbog brojnih lokacijskih prednosti sve prisutnija. Zbog rastuće potražnje za stambenim prostorom, promjena trendova u načinu stanovanja (zelenilo, manja gustoća naseljenosti...) te nižih cijena zemljišta i nekretnina, rub grada predstavlja često poželjnije područje stanovanja od njegova središta. Stoga je to često prostor izrazite demografske dinamike zbog doseljavanja stanovništva. Uslijed ispreplitanja i konkurencije različitih funkcija (stambene, poslovne, poljoprivredne, rekreacijske i zaštitne), česti su pritisci na prostor. Pritom nerijetko vrijednu i jedinstvenu baštinu stoljećima stvaranih kulturnih pejzaža zamjenjuju unificirajući urbanocentrični krajolici uslužnih sadržaja.

Kao razvojni prioriteti nameću se uravnoteženje i usuglašavanje različitih interesa, s posebnim naglaskom na:

1) očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina (zaštitna, rekreacijska i estetska uloga);

2) očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika.

Sve navedeno prepoznato je osim u akademskom, i u političkom diskursu Europske unije. Ključni aktualni dokumenti regionalnog i prostornog razvoja EU, primjerice Teritorijalna agenda 2020, jasno prepoznaju posebnosti, ali i probleme „dostupnih ruralnih područja u okolini velikih urbanih centara“ te predlaže određene mjere za njihov održivi razvoj. One se prvenstveno temelje na integralnom, međusektorskom, participativnom i partnerskom pristupu s ciljem ostvarivanja koherentne prostorno-funkcionalne organizacije, multisektorskog gospodarskog razvoja i odgovarajuće demografske strukture potpomognute mjerama populacijske politike.

Potreba za istraživanjem i prijedlogom ciljeva i mjera razvoja suburbanih i ruralnih područja Grada Zagreba

Novija istraživanja Zagreba i njegove gradske regije upućuju da se procesi i trendovi uvelike održavaju prepoznato stanje u europskim gradovima (Lukić i Turk, 2014; Lukić, 2012; Lukić i dr. 2005, Prelogović, 2009; Prelogović, 2004a, 2004b; Prelogović i dr., 2004; Zlatar, 2013). No zbog intenziteta demografskih, društvenih i gospodarskih promjena u tranzicijskom razdoblju te pojave novih aktera u planiranju i upravljanju prostorom (Čaldarović, 2012; Slavuj i dr., 2009; Svirčić Gotovac i Zlatar, 2013), potrebna su detaljnija i sveobuhvatnija istraživanja sa svrhom oblikovanja razvojnih ciljeva i mjera koje će prepoznati specifične vrijednosti suburbanih i ruralnih područja administrativno uključenih u Grad Zagreb. Naime, administrativne granice, iako su nužne, često su nemilosrdne prema adekvatnom vrednovanju jedinstvenosti i specifičnosti zagrebačkog prstena, i svakog njegovog naselja i zaselka kao resursa razvoja. Simplificirani numerički kriteriji, bilo prag gustoće naseljenosti, bilo udio poljoprivrednog stanovništva, ne otkrivaju raznoliki mozaik kontaktnog prostora urbanog i ruralnog. Oni mogu poslužiti tek sondiranju i pripremi istraživanja.

Iz navedenog slijedi i potreba za detaljnijim istraživanjem cjelokupnog suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba.

2. PROSTORNI OBUHVAT ISTRAŽIVANJA

Studija obuhvaća 68 naselja suburbanog i ruralnog karaktera te dijelove naselja Zagreb izvan granica Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba.

Naselja su podijeljena u prostorne cjeline i podcjeline koje se većim dijelom poklapaju s onima korištenim u Prostornom planu Grada Zagreba (PPZG 2014). Temelje se na lokacijskim i prirodno-geografskim obilježjima, u kojima važnu ulogu ima nadmorska visina. Razlika u odnosu na podjelu korištenu u PPZG 2014 jest da su naselja u južnom dijelu koja su u PPZG 2014 svrstana u dvije podcjeline, u Studiji podijeljena u tri. To je izvršeno na način da je podcjelina posavsko/turopoljskih naselja podijeljena u zagrebački i brezovički dio. Osim što takva podjela bolje odgovara postojećem administrativno-teritorijalnom ustroju Grada Zagreba na gradske četvrti, smatramo da bolje odražava razliku u dinamici urbanizacijskih procesa između ove dvije zone (tab. 1).

Tab. 2.1. 68 naselja suburbanog i ruralnog karaktera u Gradu Zagrebu

PROSTORNA CJELINA	PROSTORNA PODCJELINA	NASELJE	NADMORSKA VISINA
GRAD ZAGREB-ISTOK - Gradska četvrt Sesevete, GČ Peščenica - Žitnjak	Istočno nizinsko područje	Dumovec	104
		Ivanja Reka	106
		Glavničica	115
		Drenčec	116
		Šašinovec	124
		Lužan	126
		Žerjavinec	127
		Belovar	131
		Soblinec	131
		Popovec	141
	Prigorje Medvednice	Cerje	164
		Budenec	143
		Markovo Polje	137
		Adamovec	147
		Đurđekovec	149
		Paruževina	154
		Vurnovec	156
		Vugrovec Donji	160
		Prepuštovec	163
		Vuger Selo	164
Jesenovec	171		
Šimunčevac	173		
Kašina	175		

		Gajec	178
		Prekršje	183
		Kučanec	187
		Dobrodol	192
		Vugrovec Gornji	194
		Moravče	196
		Blaguša	199
		Glavnica Donja	200
		Kašinska Sopnica	221
		Kučilovina	242
		Goranec	253
		Glavnica Gornja	279
		Planina Gornja	324
		Planina Donja	324
GRAD ZAGREB - JUG - Gradska četvrt Novi Zagreb - Zapad, GČ Novi Zagreb - Istok i GČ Brezovica	Posavsko/turopoljska zona - zagrebački dio	Veliko Polje	110
		Hrašće Turopoljsko	111
		Mala Mlaka	112
		Buzin	113
		Donji Čehi	114
		Gornji Čehi	114
		Botinec	115
		Hrvatski Leskovac	120
		Lučko	120
		Ježdovec	123
	Posavsko/turopoljska zona - brezovički dio	Odra	112
		Odranski Obrež	117
		Brezovica	120
		Strmec	121
		Zadvorsko	121
		Desprim	122
		Drežnik Brezovički	123
		Goli Breg	125
		Grančari	125
		Hudi Bitek	125
		Demerje	126
	Vukomeričke gorice	Kupinečki Kraljevec	138
		Donji Trpuci	141
		Donji Dragonožec	143
		Horvati	154
		Lipnica	171
		Brebernica	175
		Starjak	175

		Havidić Selo	183
		Gornji Dragonožec	189
		Gornji Trpuci	198

Dijelovi naselja Zagreb koji se nalaze izvan obuhvata Generalnog urbanističkog plana nalaze se u 21 mjesnom odboru (tab. 2.2). S obzirom da granice GUP-a gotovo u pravilu presijecaju mjesne odbore (u nekima se izvan GUP-a nalazi samo nenaseljeni dio, no u mnogim mjesnim odborima i veći naseljeni dijelovi ostaju izvan GUP-a), metodološki utemeljena analiza statističkih podataka je izuzetno otežana, posebno za pokazatelje koji se ne odnose na broj stanovnika. Stoga će za ta područja analiza biti temeljena prvenstveno na rezultatima intervju s predstavnicima mjesnih odbora i/ili gradskih četvrti te izvorima podataka koji nisu vezani s prostornim jedinicama naselja i mjesnih odbora.

Tab.2.2. Dijelovi naselja Zagreb koji se nalaze izvan obuhvata Generalnog urbanističkog plana (GUP Zagreb)

	GUP ZAGREB	
MO	ČUČERJE	veći naseljeni dijelovi izvan GUP-a
MO	MARKUŠEVAC	veći naseljeni dijelovi izvan GUP-a
MO	MIROŠEVEC	manji naseljeni dio izvan GUP-a
MO	VIDOVEC	najvećim dijelom izvan GUP-a
MO	DANKOVEC	naseljeni dio unutar GUP-a, nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	BRANOVEC-JALŠEVEC	manji naseljeni dio izvan GUP-a
MO	NOVOSELEC	veći nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	GRAČANI	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	ŠESTINE	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	MEDVEDGRAD	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	GORNJA KUSTOŠIJA	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	GORNJE VRAPČE	nenaseljeni dio izvan GUP-a, ali s koncentracijom gospodarskih objekata
MO	PERJAVICA-BORČEC	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	GORNJI STENJEVC	nenaseljeni dio izvan GUP-a
MO	PODSUSED	nenaseljeni dio izvan GUP-a

3. METODOLOŠKE NAPOMENE

Istraživanje je provedeno uz nekoliko bitnih metodoloških ograničenja koja valja navesti.

1. Osnovna prostorna jedinica istraživanja definirana projektnim zadatkom je naselje. Potrebni podaci Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. dostupni su na razini jedinica lokalne samouprave (upravnih gradova i općina) te razini gradskih četvrti Grada Zagreba. No na razini naselja dostupni su samo podaci (i to posebnom obradom DZS-a, izuzev broja, spola i dobi stanovnika koji su javno dostupni na službenim internetskim stranicama) koji nisu klasificirani kao povjerljivi u skladu sa Zakonom o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09., 59/12 i 12/13.) i Uredbom EU-a br. 223/2009. o europskim statistikama. U stvarnosti se radi o gotovo svim potrebnim podacima za istraživanje koji zbog malih frekvencija (najčešće manje od 3 ili 4 u naselju) nisu dostupni istraživačima. Stoga primjerice nije moguće izračunati stupanj urbaniziranosti za sva naselja Grada Zagreba ili napraviti tipologiju naselja temeljenu na podacima popisa 2011., jer zahtijevaju čitav niz podataka nedostupnih na razini naselja (posebno za manja naselja u kojima pojedini indikator npr. broj zaposlenih u poljoprivredi, lovu i šumarstvu jest premali da se ne bi smatramo povjerljivim).
2. Objektivno metodološko ograničenje predstavlja i činjenica da se granice naselja uvijek ne poklapaju s granicama istoimenih mjesnih odbora. Najzanimljiviji je svakako slučaj naselja i mjesnog odbora Botinec. No ima i niz drugih primjera što dodatno otežava rad jer kada su podaci dostupni za mjesne odbore, ne mogu se izravno uspoređivati s onima dostupnim za naselje.
3. Dobivenu kartografsku podlogu vrednovanog poljoprivrednog zemljišta (livade, poljoprivreda mozaici, poljoprivreda, voćnjaci i vinogradi) nije bilo moguće koristiti zbog tehničkih poteškoća (pretpostavljamo da dobivena verzija karte nije georeferencirana na standardan način). U vremenu od dostave podloge do predaje ove verzije nismo bili u mogućnosti riješiti problem.

4. Dobivene kartografske podloge korištene i planirane namjene zemljišta sadrže kategoriju "Poljoprivreda, neuređeno, ostalo" što onemogućava sustavnu GIS analizu samo poljoprivrednog zemljišta koje nije izdvojeno kao zasebna kategorija. Jedna od preporuka ove studije jest svakako i izdvajanje poljoprivrednog zemljišta kao zasebne kategorije (kao što su npr. izdvojene šume), što bi omogućilo istraživanje međusobne povezanosti potencijala poljoprivredne proizvodnje s demografskim i ostalim relevantnim parametrima.

4. PERIURBANA (SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA) U KLJUČNIM DOKUMENTIMA PROSTORNOG I REGIONALNOG RAZVOJA EUROPSKE UNIJE

4.1. Koncept odnosa i partnerstva ruralnih i urbanih područja u periurbanim područjima u Perspektivi europskog prostornog razvoja (1999.) i Teritorijalnoj agendi Europske unije 2020 (2011.)

Policentričnost te odnosi ruralnih i urbanih područja (*rural-urban relationships*) smatraju se nekima od ključnih ideja Perspektiva europskog prostornog razvoja (ESDP, 1999), dokumenta koji se često smatra prekretnicom pristupa prostornom planiranju u Europskoj uniji. No i prije ESDP-a, na političkoj razini ti su koncepti barem deklarativno prepoznati kao važni za uravnoteženi razvoj teritorija EU u budućnosti. Godine 1994. ministri nadležni za prostorno uređenje su prvi od tri cilja smjernica za prostorni razvoj EU prepoznali "razvoj ujednačenog i policentričnog sustava gradova i novi urbano-ruralni odnos" (ESDP, 1999).

Oba su koncepta imala zapaženu ulogu u programu ESPON 2006. No osim u istraživačkom i stručnom diskursu ESPON-a, važnost suradničkih odnosa ruralnih i urbanih područja u okviru policentrično organiziranog sustava gradskih regija su bila temelj i niza programa INTERREG provedenih u razdoblju od 2000. do 2006. Prepoznavanje različitosti ruralnih područja putem tipologija, koje su ukazale na niz specifičnih problema s obzirom na demografske, gospodarske i okolišne trendove te njihovu lokaciju, činilo je važnu osnovu za donošenje preporuka za razvojne mjere (INTERACT).

U ESDP-u se kao "opcije politike za urbano-ruralna partnerstva" navode:

- Održavanje pružanja temeljnih usluga i javnog prijevoza u malim i srednjim gradovima u ruralnim područjima, poglavito onima u opadanju;
- Promicanje suradnje između gradova i sela s ciljem jačanja funkcionalnih regija;
- Integriranje sela koja okružuju velike gradove u strategije prostornog razvoja za urbane regije, s ciljem djelotvornijeg planiranja korištenja zemljišta, uz posvećivanje posebne pažnje kvaliteti života u urbanom okruženju;
- Promicanje i podrška partnerske suradnje između malih i srednjih gradova na nacionalnoj i transnacionalnoj razini putem zajedničkih projekata i međusobne razmjene iskustava;

- Promicanje mreže poduzeća između malih i srednjih poduzeća u gradovima i na selu. (str. 22)

Iako su sve navedene mjere važne i za periurbana, odnosno suburbana i ruralna područja okolica velikih gradova, tri podcrtane su izravno na njih usmjerene.

4.1.1. Od odnosa do partnerstva urbanih i ruralnih područja

Koncept urbano-ruralnih partnerstva dobiva sve značajniju ulogu u suvremenom političkom okviru EU. Mogućnost stvaranja partnerstava (*partnerships*) temelji se na poznavanju suvremenih funkcionalnih odnosa urbanih i ruralnih područja (*relationships*). Koncept partnerstva funkcionalnim odnosima dodaje političku dimenziju (određivanje mjera i instrumenata, financijskih potpora i slično).

Noviji dokumenti navode kako: «Partnerski odnosi urbanog i ruralnog prostora nude konkretne mogućnosti povezivanja ciljeva strategije Europa 2020 i Teritorijalne agende 2020 te njihovu implementaciju na lokalnoj razini. Drugim riječima, partnerstvo urbanog i ruralnog prostora može biti svrhovit instrument promoviranja održivog gospodarskog razvoja koji uključuje potencijale svih regija uz istovremeno osiguravanje njegove prostorne uravnoteženosti. Na taj način pridonosi ostvarivanju teritorijalne kohezije, novog cilja EU, postavljenog u okviru Lisabonske reforme» (Urban. Rural. Europe., 2012).

I Europski parlament i Europska komisija te ostali važni akteri EU i država članica u svojim dokumentima dotiču se teme partnerstva urbanih i ruralnih područja, posebno naglašavajući važnost suradnje koja nadilazi ograničenja koja postavljaju administrativne granice teritorijalnih jedinica (jedinica lokalne samouprave).¹

¹ **Europski parlament** [European Parliament resolution on optimising the role of territorial development in cohesion policy](#), A7-0421/2012, 15.1. 2013.; [European Parliament resolution on European Urban Agenda and its Future in Cohesion Policy](#), P7_TA(2011)0284, 23.6. 2011.; [European Parliament resolution of 21 February 2008 on the follow-up of the Territorial Agenda and the Leipzig Charter: Towards a European Action Programme for Spatial Development and Territorial Cohesion](#) P6_TA(2008)0069, 21. 2. 2008.

Europska komisija - [Urban-Rural linkages](#) / European Commission. DG Regional Policy. European Union promotes cooperation between urban, rural and their surrounding areas, in order to make a better use of land, natural resources and public services.

Vijeće regija - [Urban-rural partnership and governance](#) / Rapporteur: Romeo Stavarache, COTER-V/039, CDR 2994/2013, 08/10/2013

Europsko gospodarsko i socijalno vijeće - [Metropolitan Areas and City Regions in Europe 2020](#) (own-initiative opinion), ECO/299, Rapporteur: Mr van Iersel, 21/09/2011 In the EESC's view, metropolitan developments should effectively help remove polarisation between rural areas and cities.

U kontekstu planiranja i razvoja temeljni izazov predstavlja precizno određivanje i razumijevanje svih dimenzija funkcionalnih odnosa između ruralnih i urbanih područja. Copus donosi pregled mogućih konceptualizacija tih odnosa.

Tab. 4.1. Konceptualizacije odnosa ruralnih i urbanih područja (prema Copusu)

Zonnevelt i Stead (2007, 144)	<p>Primijetili su da su "urbana i ruralna područja međuovisna i ekonomski, politički, sociološki i fizički povezana nizom problema uključujući stanovanje, zapošljavanje, obrazovanje, promet, turizam i korištenje resursa." Nastavljaju pozivajući se na Prestona (1975) koji je identificirao pet kategorija urbano-ruralnih povezanosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kretanje ljudi 2. Kretanje dobara 3. Kretanje kapitala 4. Društvene transakcije 5. Pružanje administrativnih usluga
Bengs i dr. (2006)	<p>Predložili su jednostavniju, općenitiju klasifikaciju poveznica, razlikujući pritom strukturne i funkcionalne veze. Ullied i dr. (2006,15) objašnjava ih kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strukturne urbano-ruralne veze fizičke su prirode, uvjetovane zemljom i dostupnošću resursa, pri čemu su često konkurentske (sic) između urbanog i ruralnog (natjecanje za vodu, energiju i dostupnost zemlje) 2. Funkcionalne urbano-ruralne veze povezane su s procesima socio-ekonomske diversifikacije i međuovisnosti različitih funkcija smještenih u urbanim i ruralnim područjima (turizam, nekretnine).
OECD (Piacentini i Trapasso, 2010)	<p>Predložili su sljedeću tipologiju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demografske veze 2. Ekonomske transakcije i inovacije 3. Osiguranje javnih usluga 4. Razmjene razvojnih resursa i okolišnih dobara 5. Višeslojne upravne interakcije

Izvor: Copus, A. (ur.) *Urban-rural relationships in the new century – clarifying and updating the intervention logic, National Cohesion Strategy for Poland, 1-15.*

Copus nastavlja da veliki broj autora sugerira da se urbano-ruralni odnos kao i priroda povezanosti razlikuju s obzirom na geografski kontekst. Gradovi su jako različiti u svojoj strukturi i funkciji te su stoga njihove veze sa zaleđima podjednako različite, čime se propituju dugo važeće pretpostavke teorije centralnih naselja. Mnogi mali i srednje veliki gradovi gube neke od svojih centralnih funkcija zahvaljujući velikim metropolama. Suburbanizacija i porast izvangradskih trgovačkih centara dodaju novu dimenziju kompleksnosti.

Piacenti i Trapasso (2010) koriste matricu temeljenu na funkcionalnim i prostornim kategorijama, koju smatramo pogodnom i usporedivom za slična razmatranja u hrvatskom kontekstu. Tri prostorne kategorije su:

- a) Metropolitnske regije
- b) Mreže malih i srednje velikih gradova i

c) Rijetko naseljena područja sa malim gradovima.

"Svaka od ovih regija mjesto je različitih urbano-ruralnih veza. U prvom slučaju, urbana regija podupire ruralnu okolicu i opskrbljuje ju sa uslugama i ekonomskim mogućnostima. U ovom kontekstu ruralna područja uglavnom imaju ulogu opsluživanja urbane regije. U drugom slučaju gradovi i dalje proizvode mnoštvo usluga. Ipak, ekonomija je prostorno raspršena. Ruralna područja ponašaju se kao polu-autonomni polovi rasta ali ovisе o urbanim centrima zbog specijaliziranih usluga ili zbog pristupa većem tržištu. Naposljetku, u trećem slučaju, urbana područja nemaju ulogu pokretača razvoja. Regionalna ekonomija ovisi o resursima i aktivnostima smještenima u ruralnim područjima (najčešće primarni sektor). Mali gradovi funkcioniraju kao tržišni punktovi i izvori rada ili nespecijaliziranih usluga" (Piacenti i Trapasso, 2010).

Teorijska razmatranja pronašla su odraza i u Teritorijalnoj agendi 2020, novom krovnom dokument EU iz područja prostornog planiranja i regionalnog razvoja. Zadaci prostornog razvoja EU definirani u Teritorijalnoj agendi su jačanje teritorijalne kohezije i jačanje regionalnog identiteta i bolje korištenje raznolikosti (potencijala) prostora.

Tab. 4.2. Ciljevi i prioriteti Teritorijalne agende 2020.

Ciljevi Teritorijalne agende 2020
Jačanje policentričnog razvoja i inovacija kroz umrežavanje gradova-regija i drugih gradova.
Novi oblici partnerstva i teritorijalnog upravljanja između ruralnih i urbanih područja.
Promocija konkurentnih i inovativnih regionalnih klastera u Europi - podrška jačanju transeuropskih mreža.
Promoviranje transeuropskog upravljanja rizicima, uključujući i rizike od utjecaja klimatskih promjena.
Jačanje ekološke strukture i kulturnih resursa kao dodatna vrijednost razvoja.
Prioriteti Teritorijalne agende 2020
Promicanje policentričnog i uravnoteženog teritorijalnog razvoja kao važnog preduvjeta teritorijalne kohezije i jakog faktora teritorijalne učinkovitosti.
Poticanjem integriranog razvoja u gradovima, ruralnim i specifičnim regijama poticati sinergiju i bolju iskoristivost lokalne (teritorijalne) imovine.
Teritorijalna integracija u prekograničnim i transnacionalnim funkcionalnim područjima kao ključni čimbenik u globalnoj konkurenciji treba olakšati bolju iskoristivost razvojnih potencijala i zaštitu prirodnog okoliša.
Osiguravanje globalne konkurentnosti regija prema jakim lokalnim gospodarstvima kao ključnim čimbenicima u globalnoj konkurenciji te sprječavanje odljeva ljudskog kapitala i smanjenje osjetljivosti na vanjske „šokove“ razvoja.
Poboljšanje teritorijalne povezanosti između pojedinaca, zajednice i poduzeća kao važnog preduvjeta teritorijalne kohezije (npr. usluga od općeg interesa) a u cilju jačanja teritorijalne konkurentnosti i osiguranja osnovnih uvjeta za održivi razvoj.
Upravljanje i povezivanje ekološki vrijednih područja, specifičnih krajolika i kulturne vrijednosti područja , uključujući i zajedničkog upravljanja rizicima , kao jednog od temeljnih uvjeta za dugoročni održivi razvoj

Izvor: EC, 2011: *Territorial Agenda of the European Union 2020, Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Region*

Među ciljevima i prioritetima je nekoliko njih koji se izravno odnose na periurbana (suburbana i ruralna područja u gradskim okolicama): jačanje policentričnog razvoja i inovacija kroz umrežavanje gradova-regija i drugih gradova; novi oblici partnerstva i teritorijalnog upravljanja između ruralnih i urbanih područja te prioriteti poticanje integriranog razvoja u gradovima, ruralnim i specifičnim regijama poticati sinergiju i bolju iskoristivost lokalne (teritorijalne) imovine; upravljanje i povezivanje ekološki vrijednih područja, specifičnih krajolika i kulturne vrijednosti područja, uključujući i zajedničkog upravljanja rizicima, kao jednog od temeljnih uvjeta za dugoročni održivi razvoj

Na temelju analize sadržaja ključnih dokumenata EU o pitanjima prostornog i regionalnog razvoja relevantnih za periurbana (suburbana i ruralna područja), zaključujemo da među najvažnije suvremene koncepte promišljanja i ruralnog i urbanog razvoja u Europi spadaju:

1. policentričnost,
2. urbano-ruralno partnerstvo i
3. razvoj temeljen na osobitostima mjesta i prostora (*place-based approach*), kao nezaobilazni elementi ostvarivanja teritorijalne kohezije. Ovaj posljednji koncept ukratko se razmatra u sljedećem poglavlju.

4.1.2. Periurbana (suburbanizirana i ruralna područja) u tipologijama - metodološkom instrumentu konceptualizacije razvoja temeljenog na osobitostima mjesta i prostora (place-based approach)

Ključan metodološki instrument koji se koristi u konceptualizaciji novog pristupa u prostornoj politici prema urbanim i ruralnim područjima jest tipologija. Prva značajna tipologija ruralnih područja EU pojavljuje se u već spomenutom dokumentu Europske komisije „Budućnost ruralnog društva“ („The Future of Rural Society“) iz 1988. On se smatra prekretnicom koja je, u političkom diskursu, fokus s pitanja Zajedničke poljoprivredne politike proširila na cjelokupnost ruralnih područja. Od tada do danas objavljen je čitav niz tipologija, u okviru ESPON programa i izvan njega (potpuniji pregled v. Lukić, 2012).

Posljednja u nizu tipologija ruralnih područja u Europskoj uniji čini sastavni dio spomenutog ključnog dokumenta prostornog razvoja Unije – Teritorijalne agende 2020 (EC, 2011).

U uvodnom dijelu se ističe kako "postoji velika raznolikost unutar i između ruralnih regija Europe, u njihovim resursima i potencijalima. Različiti tipovi ruralnih regija mogu se definirati s obzirom na njihovu relativnu lokaciju, gospodarsku strukturu ili društvena obilježja. Primjerice, postoje ruralna područja koja su lako dostupna iz većih urbanih centara i imaju suburbana obilježja i funkcije. Njima nasuprot stoje udaljene ruralne regije, uglavnom u državama Sjeverne Europe. No postoje i unutarnje ruralne periferije, ruralna područja sa specifičnim društvenim i gospodarskim problemima te tradicionalna agrarna područja. Takva raznolikost znači da niti jedna ruralna razvojna politika ne može ponuditi zajedničko, optimalno rješenje koje bi istovremeno i na jednak način odgovaralo svim ruralnim područjima. Drugim riječima, svaka razvojna mjera treba odgovarati posebnostima i problemima određenog područja" (EC, 2011).

Tab. 4.3. Tipovi ruralnih područja prema Teritorijalnoj agendi EU2020

Dostupna ruralna područja u okolini velikih urbanih centara
Depopulacijska udaljena (periferna) ruralna područja
Unutarnje ruralne periferije u nazadovanju
Tradicionalna ruralna područja – pretežito u Istočnoj Europi

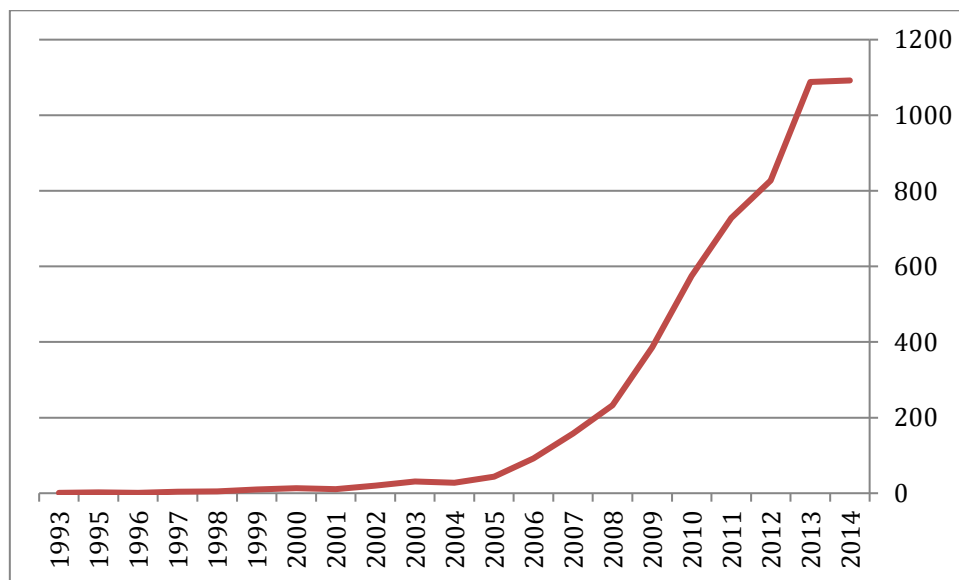
Izvor: EC, 2011: *Territorial Agenda of the European Union 2020, Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Region*

Iz tipologije je vidljivo da su kao poseban tip prepoznata "Dostupna ruralna područja u okolini velikih urbanih centara", koja jednim svojim dijelom odgovaraju periurbanim (suburbanim i ruralnim područjima). U Teritorijalnoj agendi EU2020 se kao njihova temeljna obilježja navodi:

"Neka ruralna područja u okolicama velikih gradova, zahvaljujući dostupnosti, obilježena su dinamičnim i pozitivnim demografskim procesima. Migracije iz grada i u grad su intenzivne, broj stanovnika raste, a ključan prostorni proces je suburbanizacija. No, takvi trendovi utječu i na brojne probleme u okolišu, kao što su nekoordinirani rast umjetnih površina, smanjenje bioraznolikosti te rastuće onečišćenje okoliša. U konačnici dolazi do pritiska na način korištenja zemljišta i to u velikim dijelovima periurbanih ruralnih područja. Pretjerano iskorištavanje te konkurentni zahtjevi i interesi mogu ugroziti ruralnu raznolikost u cjelini, a posebno vrijedna prirodna i kulturna dobra. Osim toga, spomenuti demografski procesi mogu izazvati društvene i gospodarske tenzije te čak i sukobe među administrativnim jedinicama (općinama i upravnim gradovima). Istovremeno, emigracija iz urbanih područja može stvoriti nove mogućnosti u tim područjima, koja su dijelom donedavno bila obilježena depopulacijom i njenim negativnim posljedicama".

4.2. Koncept usluga ekosustava u Milenijskoj procjeni ekosustava UN-a i Strategiji EU za bioraznolikost do 2020.

Proteklih desetak godina u sustav zaštite prirode i okoliše te u komponente održivog razvoja ulazi koncept nazvan *usluge ekosustava* - dobrobiti koju ljudi imaju od ekosustava ili aspekti korištenja ekosustava (aktivno ili pasivno) da se omogući dobrobit ljudima (Millennium Ecosystem Assessment 2005, Fisher i Turner 2008.). Pri tome valja naglasiti da ovaj koncept sagledava ekosustave u cjelini, s njihovim biotičkim (živi svijet), i abiotičkim sastavnicama. Koncept usluga ekosustava je, kao koncept, u literaturi poznat već nekoliko desetljeća (de Groot i dr. 2002, Farber i dr. 2002, Seppelt i dr. 2011), a u protekla dva desetljeća se opsežno razrađene s ekološkog i ekonomskog stajališta (sl. 4.1.).



Sl. 4.1. Kretanje broja znanstvenih članaka i poglavlja u knjigama s ključnom riječi "usluge ekosustava" ukazuje na porast značenja koncepta u ekologiji, biologiji, geografiji i ekonomskim znanostima.

Izvor: SCOPUS, 2015.

4.2.1. Usluge ekosustava - teorijska polazišta

Suvremeni problemi u ekosustavima koji su rezultat interakcije čovjeka sa svojim prirodnim okolišem, poput problema onečišćenja i zagađenja, klimatskih promjena, smanjenja površine i usitnjavanja (fragmentacije) izvornih/prirodnih ekosustava, deforestacije, ugrožavanja izvora pitke vode itd. su pred znanstvenu i stručnu zajednicu postavile zahtjeve da se razvije učinkovit alat koji će moći pomoći u procjeni vrijednosti ekosustava i razvijanju mjera za njihovu obnovu i očuvanje. U procesu Millenium

Ecosystem Assessment (Milenijska procjena ekosustava) koji je proveden u razdoblju 2001.-2004. u okviru UN-a, procijenjene su posljedice promjena ekosustava na čovječanstvo te je prepoznata važnost usluga ekosustava (Millenium Ecosystem Assessment, 2005) u procjeni tih promjena. Na značenju je dobio naročito po usvajanju Strateškog plana Konvencije o biološkoj raznolikosti za razdoblje 2010.-2020., a potom je postao jedna od ključnih tema Strategije EU za bioraznolikost do 2020. Ulaskom u EU i Hrvatska je na sebe preuzela europske norme u održivom upravljanju prirodnim resursima pa tako i ekosustavima te je ovaj koncept i za naš prostor dobio na važnosti. Koncept usluga ekosustava može predstavljati dobru osnovu i alat za usklađivanje društvenog razvitka u slučajevima kada se želi unaprijediti blagostanje društva u skladu s principima održivog razvoja, posebno u područjima velikog antropogenog pritiska kao što je i suburbano područje Grada Zagreba.

Millennium Ecosystem Assessment usluge ekosustava dijeli na 4 osnovne vrste:

- Opskrbne (engl. *provisioning*) – to su proizvodi dobiveni iz ekosustava, a uključuju hranu, vlakna, gorivo, genetske resurse, svježu vodu i sl.;
- Regulacijske (engl. *regulating*) – to su usluge regulacijskih procesa kao što su regulacija poplava, erozije, klime, vode, zraka i sl.;
- Kulturološke (engl. *cultural*) – to su rekreacijske, duhovne, religijske, umjetničke, edukacijske i ostale nematerijalne usluge;
- Podupirajuće (engl. *supporting*) – to su usluge koje su nešto drugačije od ranije tri navedene skupine. Ova grupa uključuje sve one usluge koje su potrebne za funkcioniranje opskrbnih, regulacijskih i kulturoloških usluga. Njihov utjecaj na ljude je indirektan i događa se kroz jako dugo razdoblje. U tu skupinu možemo svrstati pedogenezu (formiranje tla), fotosintezu, primarnu proizvodnju ekosustava, kruženje tvari i sl. (Millennium Ecosystem Assessment, 2005.).

Međunarodna inicijativa The Economics of Ecosystems and Biodiversity - TEEB, koja se bavi procjenama ekonomskih vrijednosti usluga ekosustava, je u studiji iz 2010. godine objavila podatak da je vrijednost oprašivanja biljaka od strane kukaca samo u EU procijenjena na oko 15 milijardi € godišnje. Studija koju je proveo Europski institut za okolišnu politiku pokazala je da ekološka mreža Natura 2000 proizvodi različite dobrobiti u godišnjoj vrijednosti od 200-300 milijardi €, a samo vrijednost rekreacijskog posjećivanja ovih područja iznosi 5-9 milijardi € godišnje (AZO 2013). Očuvanje usluga ekosustava je ugrađeno u Aichi ciljeve za bioraznolikost (Aichi Biodiversity Targets) u

okviru Strateškog plana za bioraznolikost Konvencije o bioraznolikosti 2011.-2020. Tijekom 2012. godine osnovana je Međunarodna platforma o bioraznolikosti i uslugama ekosustava (International Panel on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES) u sklopu koje se provode sub-globalne procjene ekosustava i njihovih usluga.

Strategija EU za bioraznolikost do 2020. sadrži šest ciljeva s 20 akcija za njihovo ostvarenje. Dok se Cilj 1 bavi postizanjem povoljnog stanja očuvanosti ugroženih vrsta i stanišnih tipova, Cilj 2 je usmjeren na usluge ekosustava. Države članice obvezuju se da će „... do 2020. očuvati i unaprijediti ekosustave i njihove usluge kroz uspostavljanje zelene infrastrukture i obnovu najmanje 15% degradiranih ekosustava“. Ostali ciljevi su izravno ili neizravno povezani s ova dva (Cilj 3 – održiva poljoprivreda i šumarstvo, Cilj 4 – održivo ribarstvo i dobro okolišno stanje mora, Cilj 5 – suzbijanje invazivnih stranih vrsta, Cilj 6 – doprinos smanjenju globalne krize bioraznolikosti). Strategija predviđa da se Cilj 2 postigne u prvom redu provedbom Akcije 5 i vezanih akcija 6 i 7. Akcija 5 zahtijeva od država članica da uz pomoć Europske komisije do 2014. godine kartiraju i vrednuju ekosustave i njihove usluge na svojem teritoriju te da do 2020. godine procijene ekonomsku vrijednost usluga ekosustava i integriraju njihove vrijednosti u sustav ekonomskih obračuna (računovodstava) na europskoj i nacionalnoj razini (AZO 2013).

Konvencija o biološkoj raznolikosti je uslugama ekosustava dala na značenju tako što ih je upotrijebila kao mjerilo "korisnosti" kroz međusobne interakcije vrsta i njihovog fizičkog okoliša te za dobrobit čovječanstva u smislu zdravlja, prehrane i sigurnosti. Bioraznolikost ne smatra usluge ekosustava same po sebi, nego kao preduvjet u samim temeljima svake od njih. Iako se bioraznolikost najčešće razmatra na razini vrsta, prepoznato je da se za učinkovito održavanje njenog nivoa treba upravljati na višem, prostornom nivou, tj. na nivou ekosustava i krajobrazu. Dakle, upravljanje vrstama od posebnog interesa (rijetkim, ugroženim itd.) se fokusira na staništa na kojima žive, na ekosustave i krajobraze unutar kojih se njihova staništa prostiru. Na raznolikost krajobrazu utječu tri značajke: strukture, funkcije i dinamika (Peters i Goslee 2001). Pri tome mehanizmi upravljanja jako ovise o dobrom poznavanju abiotičkih sastavnica (geološkog sastava, geomorfoloških procesa i oblika, hidroloških značajki) na različitim prostornim razinama. Konvencija je utvrdila da je pristup okolišu i razvoju sa stajališta ekosustava strategija za integrirano upravljanje zemljištem, vodom i živim resursima i kao takva promovira zaštitu i održivo korištenje u podjednakoj mjeri. Bitno

je istaći da ovaj koncept uvažava činjenicu da su ljudi, sa svojom kulturnom raznolikošću o kojoj ovisi i potencijalni pritisak na okoliš, sastavni dio brojnih ekosustava.

U međuvremenu se uz bioraznolikost javlja i pojam *georaznolikosti* koja obuhvaća geološke, geomorfološke i pedološke pojave i procese sa svojim sustavom usluga ekosustava (Gray i dr. 2013), te *krajobrazna raznolikost* koja izražava svu kompleksnost prostornih jedinica (krajobraza) te osim prirodnih elemenata (stijena, tla, geomorfoloških oblika, hidrografske mreže i prirodnog zemljišnog pokrova) obuhvaća i antropogene elemente koje je čovjek dodao u krajobraze te ih tako izmijenio prilagođavajući ih svojim potrebama (uz nezaobilaznu degradaciju prirodnih procesa i uvjeta). Egzaktna veza između raznolikosti samoj po sebi i usluga ekosustava složena je i još uvijek je predmetom brojnih znanstvenih istraživanja zbog brojnih nepoznanica u samim ekosustavima (de Groot i dr. 2014). Na prijelazu stoljeća znanosti koje participiraju u okolišu (i prirodi kao njegovom dijelu) uložile su veliki napor u pokušaje vrednovanja ekosustava u ekonomskom, monetarnom smislu, na tržišnim principima, kako bi se oblikovali ekonomski poticaji za održivo upravljanje. Koncept je postao okvir za održivi razvoj za dobrobit prirode i društvenih zajednica, okolišnu održivost kroz interdisciplinarni pristup, otvorene su nove mogućnosti za suživot zaštite i gospodarskog razvoja i dobrobit lokalnog stanovništva.

Iako je velika pažnja usmjerena na izvorne ili prirodne ekosustave, realnost je nešto drugačija. Mali broj ekosustava je neizmijenjen od strane utjecaja čovjeka dok u suburbanim zonama, poput zagrebačke koja je predmet ovog istraživanja, onih koji nisu pod utjecajem čovjeka gotovo da nema. No i takvi ekosustavi pružaju veliki raspon "usluga" od kojih su mnoge od temeljnog značenja za ljudsku dobrobit, zdravlje, uzdržavanja, dakle opstanak općenito. Degradacija koja se izražava kroz gubitak krajobrazne raznolikosti, bioraznolikosti i georaznolikosti podriva funkcioniranje i prilagodljivost ekosustava što im umanjuje stabilnost i otpornost na ugroze. Na taj se način umanjuju i koristi koje ljudska zajednica ima od ekosustava, no njihova degradacija utječe na sva živa bića s kojima čovjek dijeli ekosustave i njihova staništa. Ove promjene se intenziviraju s klimatskim promjenama i tehnološkim napretkom u korištenju prirodnih resursa. Zbog toga se krajobrazi i usluge ekosustava više ne mogu smatrati nepresušnim i besplatnim dobrima. Njihovo stvarno značenje za društvo, kao i trošak njihove degradacije ili gubitka mora se uvažavati na odgovarajući način.

Da bi se ovakav pristup uspješno implementirao, donositelji odluka na lokalnoj razini moraju razumjeti kako načini upravljanja i promjene politika utječu na ekosustave. Za to je nužno poznavanje svih pokretača/čimbenika promjena i interdisciplinarni pristup. Sljedeći korak je geografski definirano i jasno razgraničenje ekosustava. Prema MA prostorno dobro definirani ekosustavi imaju snažne interakcije unutar sebe, odnosno među svojim prostornim elementima (staništima) i slabije interakcije prema susjednim ekosustavima.

Stanje ekosustava može se promatrati u ovisnosti koliko je usluga u stanju pružiti, a da ne dođe do njegove trajne degradacije i promjene. Kvalitetna procjena usluga ekosustava uzima u obzir zalihe, tokove i elastičnost ekosustava, tj. njegovu prilagodbu na promjene.

Degradacija usluga ekosustava, o kojoj zbog snažne interakcije između antropogenih sadržaja i prirode treba voditi računa na istraživanom području, negativno utječe na dobrobit ljudi na sljedećim aspektima:

- **sigurnost** može oslabiti zbog promjena u opskrbnim, regulacijskim i kulturnim uslugama; degradacija opskrbnih funkcija dovodi do poremećaja u opskrbi hranom, sirovinama i drugim dobrima što može dovesti do kriza i sukoba; promjene regulacijskih usluga mogu dovesti do jačanja geomorfoloških i sličnih rizika - povećanja čestine i intenziteta poplava, klizišta i suša; degradacija kulturnih usluga može dovesti do slabljenja socijalnih odnosa i veza u zajednici
- **pristup osnovnim sredstvima za život** je svojstvo snažno vezano uz opskrbne usluge, poput proizvodnje hrane i vlakana, te uz regulacijske usluge, poput poremećaj u prirodnom procesu pročišćavanja voda
- **zdravlje** je također vezano uz opskrbne i regulacijske usluge zbog npr. utjecaja na rasprostranjenost prenositelja bolesti, alergena i patogena u zraku, tlu i vodi; no na zdravlje se može utjecati i degradacijom kulturnih usluga kroz rekreacijske i duhovne aktivnosti koje mogu biti ograničene.

Zbog toga je usvojen termin "ekološke sigurnosti" pod kojim se podrazumijeva minimalna zaliha značajki ekosustava potrebna za normalni protok usluga ekosustava. Zbog inertnosti ekoloških i društvenih sustava posljedice negativnih promjena mogu ostati neprimjetne desetljećima. Zbog toga održavanje kvalitete usluga ekosustava, a preko njih i ljudskog blagostanja zahtjeva puno razumijevanje i mudro upravljanje

odnosima između ljudskih aktivnosti i ekosustava u kratkoročnim, srednjoročnim i dugoročnim razdobljima.

4.2.2. Pokretači promjena u ekosustavima

Poznavanje i razumijevanje čimbenika promjena ekosustava, što za posljedicu može imati promjenu kvalitete njihovih usluga, ključno je za poticanje pozitivnih i suzbijanje negativnih utjecaja. Prema MA, *pokretač* je svaki čimbenik koji mijenja značajke ekosustava, a prema načinu svog djelovanja mogu biti *direktni i indirektni*. Direktni pokretači izravno i nedvojbeno utječe na pojave i procese te mogu biti identificirani i mjereni s različitim stupnjem točnosti. Indirektni pokretači djeluju više raspršeno, često utječu na jedan ili više direktnih pokretača. Stoga je njihov utjecaj moguće mjeriti samo preko direktnih pokretača na koje utječu. No i direktni i indirektni pokretači često djeluju u sinergiji.

Indirektni pokretači su:

- demografski (broj stanovnika, gustoće naseljenosti, strukture stanovništva),
- ekonomski,
- politički (sustav vlasti, razvijenost civilnog društva i privatnog sektora, međunarodni odnosi itd.),
- znanstveni i tehnološki (stupanj razvoja, ulaganja u razvoj, uvođenje novih tehnologija i sl.),
- kulturno-civilizacijski (prema kojima se gradi sustav vrijednosti, međuljudski odnosi, odnos prema okolišu).

MA je eksplicitno prepoznao ulogu kreatora politike koji utječu na ekosustave. Njihove odluke se donose na tri organizacijska nivoa koje je često teško razdvojiti. To su:

- pojedinci i male skupine na lokalnoj razini,
- javni i privatni donositelji odluka / kreatori politike na općinskom, gradskom, županijskom ili nacionalnom nivou,
- javni i privatni donositelji odluka / kreatori politike na međunarodnom nivou (kroz međunarodne konvencije i multilateralne sporazume).

Proces donošenja odluka i kreiranje politike je kompleksan i multidimenzionalan. S obzirom na utjecaj donositelja odluka razlikuju se *endogeni pokretači* (oni na koje donositelji utjecaja imaju utjecaja) i *egzogeni pokretači* (oni na koje nemaju utjecaja). Npr. količina gnojiva koja će se koristiti u nekom agrarnom ekosustavu je endogeni

pokretač jer odluku o količini gnojiva donose poljoprivrednici te kroz nju utječu na kruženje tvari. S druge strane, cijena gnojiva je egzogeni pokretač jer poljoprivrednici na nju nemaju utjecaja, to je mjera koju donosi netko drugi, no ona će sasvim sigurno utjecati na količinu koja će se upotrijebiti jer će utjecati na količinu koju poljoprivrednik može kupiti.

U državama u razvoju, poput Hrvatske, glavni izazov urbanizacije jesu kompleksne promjene u sastavu i kretanju broja gradskog stanovništva te kontrola nad njenim širenjem u prostoru kako bi se u gradskoj okolini održale za grad važne usluge ekosustava. Upravo je to pitanje s kojim se treba pozabaviti u kreiranju politike suburbanog područja Grada Zagreba.

Dio suburbanih zona od velikog značenja za grad su i zone rekreacije, proizvodnje hrane i zakonom zaštićeni ili štice dijelovi prirode (kroz prostorne planove). Dakle ekosustavi tih područja imaju važne opskrbe i kulturološke usluge za gradsko stanovništvo. Problematično je to što je, prema europskim iskustvima, urbanizacija u tim područjima jednosmjernan proces s obzirom da se u samo 10% urbanizirane površine napušta i to transformacijom urbanih zona u *brownfield* lokacije (PLURAL) no pitanje je koliko one imaju razinu ekoloških funkcija usporedivim s razinom prije urbane transformacije (prvenstveno zbog izgrađenih površina i poremećaja poput zagađenja tla i vode).

Glavni problemi suburbanih zona prema PLUREL-u su: brzi rast suburbanih zona, jednaka izgrađenost kao u urbanim zonama, ali upola manja gustoća naseljenosti, fragmentacija staništa i ekosustava, gubitak prirodnih staništa i ugodnosti prostora, gubitak plodnog tla, degradacija vode, dakle opća degradacija usluga ekosustava. Transformaciju periurbanog pojasa prati trend puno bržeg širenja izgrađenih površina nego broja stanovnika, dakle velik utrošak prostora na kojem dolazi do velikih poremećaja usluga ekosustava.

U geokološkom smislu suburban prostor je prijelazni pojas između urbanog i ruralnog prostora različite površine, širine i opsega te intenziteta prožimanja značajki urbanih i ruralnih ili antropogenih urbano-industrijskih i prirodnih ekosustava. Odlikuju ga složene strukture krajobraza i korištenja zemljišta, a odraz su socio-ekonomskih uvjeta. Ta struktura postaje još kompliciranija ako se govori o ruralno-urbanim regijama (RUR) sastavljenim od urbanih područja, periurbanih pojaseva i njihovih ruralnih zaleđa. Posebno problematična područja s geokološkog gledišta javljaju se u zonama

koje su poprište nekontroliranog urbanog rasta (urban sprawl). To su područja s brojnim geokološkim problemima koji su posljedica nekontrolirane i neplanske urbanizacije karakteristična po mozaičnoj strukturi krajobraza s obzirom na prenamjene u korištenju zemljišta i značajnu fragmentiranost kojima ekosustavi gube svoju funkcionalnost pa im opada stabilnost. Općenito dolazi do pada kvalitete krajobraza zbog fragmentacije, porasta udjela izgrađenog zemljišta, zagađenja zraka, vode i tla. Sve su to procesi koji se mogu uočiti i na području Grada Zagreba.

U suburbanim zonama dolazi do degradacije usluga ekosustava što do izražaja dolazi kroz smanjenje opće krajobrazne raznolikosti, ugrožavanja prirodne baštine, smanjenja bioraznolikosti i georaznolikosti, ugrožavanja voda i poremećaja u hidrološkom ciklusu, porast prirodnih hazarda zbog klizišta i smanjenja sposobnosti prostora da apsorbira poplave, te smanjenja mogućnosti za adaptaciju na klimatske promjene. One trpe kao rekreacijske zone i od gubitka regionalnog identiteta. Posebnu je pažnju potrebno posvetiti rastu umjetno izgrađenih površina posebno u onim područjima koja su već sada pod najvećim pritiskom urbanizacije. S druge strane preopterećenost se može javiti i zbog preopterećenosti rekreativnim i turističkim aktivnostima i sadržajima. Promjena sastava stanovništva prema manje aktivnom stanovništvu dovodi ih u opasnost da dođe do pretjeranog širenja prividno prikladnih sadržaja, poput golf igrališta i drugih aktivnosti koje konzumiraju velike prostorne jedinice pri tome potpuno mijenjajući njihov način korištenja, vizualni identitet i funkcije u ekosustavu. Zbog toga usluge ekosustava kao koncept imaju ključnu važnost u planiranju razvoja suburbanih zona. Upravljanje zbog toga uključuje mjere za razvoj multifunkcionalnih krajobraza, održivog korištenja prirodnih resursa, zaštite krajobrazne, biološke i georaznolikosti te kulturnih krajobraza. Glavni izazovi pri tome su upravljanje i financiranje upravljanja uslugama ekosustava, prostorna organizacija i koordinacija različitih dionika u upravljanju prostorom i resursima.

5. PERIURBANA (SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA) U IZABRANIM PROJEKTIMA EUROPSKE UNIJE

S obzirom da je svrha ove Studije povezana s izradom strateškog planskog dokumenta Grada Zagreba (ZagrebPlana 2020+), smatrali smo korisnim, uz znanstvenu literaturu i krovne dokumente Europske unije, razmotriti i konkretne projekte sudionici kojih su bile i lokalne zajednice širom Europe – gradovi i općine te projekte koji su bili usko usmjereni upravo na problematiku periurbanih područja većih i velikih gradova.

Tab. 5.1. Projekti EU usmjereni na razvoj periurbanih (ruralnih i suburbanih) područja

Naziv projekta	Program EU u okviru kojega je proveden projekt	Razdoblje provođenja	Sudionici projekta
Sustainable Urban Fringes Project (SURF)	Interreg IVB North Sea Region programme	2009-2013	13 partnera iz 5 država: Ujedinjeno Kraljevstvo, Nizozemska, Belgija, Njemačka, Švedska
SURF se obvezao istraživati, analizirati i testirati mogućnosti predstavljenih na gradskom rubu, uzeti u obzir prepreke u razvoju ovih prostora i pomoću strukturiranog istraživanja i programa analize dostaviti projektne ishode koji uključuju: sugeriranje novih pristupa upravi; kategorizacija korisnih metoda za planiranje i upravljanje gradskog ruba; stvaranje alata za praktični razvoj gradskog ruba.			
Rural –Urban Regions and Peri-urbanisation in Europe: Towards a European Policy to Sustain Urban-Rural Futures (PLUREL)	Integrated Project under EU's 6th Framework Programme (EC FP6	2007-2011	31 partnera iz 15 zemalja, Danska, Njemačka, Nizozemska, Austrija, Finska, Francuska, Grčka, Mađarska, Irska, Italija, Poljska, Slovenija, Ujedinjeno Kraljevstvo, Kina,
Projekt PLUREL razviti će nove strategije te alate za planiranje i prognozu koji su neophodni za razvoj održivog odnosa ruralno-urbane upotrebe zemljišta. Ove strategije i alati, generički po svojoj prirodi, podržati će analizu urbanizacijskih trendova u EU kako bi se mogli identificirati načini održavanja tog procesa ali i smanjivanja njegovog negativnog utjecaja. Na taj način alati PLUREL-a pomoći će poboljšati kvalitetu života stanovništva koje živi u gradovima, kao i onog koje živi u periurbanim i ruralnim sredinama. PLUREL će ocijeniti troškove za implementaciju ovih strategija te pomoći akterima bolje razumjeti, planirati i prognozirati interakcije između urbanih, periurbanih i ruralnih područja.			
Integrated policies and inclusive governance in rural-urban areas (RURBANCE)	Sufinanciran sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj u okviru ETC Alpine Space	2012-2015	13 partnera iz 6 europskih alpskih zemalja: Austrija, Francuska, Njemačka, Italija, Slovenija, Švicarska

	Programme.		
Rurbance teži:			
<ul style="list-style-type: none"> • Jačanju/ orijentiranju postojećih upravnih modela (stvaranje novih ako je potrebno) prema kooperativnom pristupu za definiciju i implementaciju međusektorskih politika • Uspostavi participativnog procesa planiranja alata i socio-ekonomskih mjera koje će postati uobičajene za donošenje odluka na regionalnoj i lokalnoj razini • Dizajniranje integrirane teritorijalne vizije koja će voditi lokalne razvojne politike u pojedini teritorijalni sustav • Informiranje europskih, nacionalnih i regionalnih tijela o boljem korištenju razvojnih i kohezijskih fondova 			
Realising the potential of Europe's peri-urban regions (PURPLE)	Mreža	-	PURPLE-ovih 16 regija članica: Katalonija, Dublin, Flandrija, Frankfurt Rhein-Main, Ile-de-France, Mazovia, MHAL (Maastricht/Heerlen, Hasselt, Aachen, and Liège), Nord-Pas-de-Calais, Randstad, Rhône-Alpe, Jugoistočna Engleska, Južna Moravija, Stockholm, West Midlands, Wielkopolska i Zealand Denmark

Izvor: analizirani projekti navedeni u tablici

Ključne nalaze analiziranih projekata moguće je sažeti u nekoliko osnovnih kategorija.

Tab. 5.2. Odabrani aspekti analiziranih EU projekata razvoja periurbanih područja

POJAM I PROSTORNI OKVIR PERIURBANIH PODRUČJA	<p>Posebni prostorni kontekst SURF projekta bio je teritorij ili zona na "mekim" rubovima urbanih područja koja se spaja s ruralnim područjima – ponekad se naziva periurbana, ruurbana ili urbano-ruralna, ali u ovom projektu se koristi termin gradski rub (SURF, 2012)</p> <p>Periurbano – prostor oko urbanog područja koji se pretvara u ruralni krajolik – brzo raste diljem Europom. (PLUREL, 2010)</p> <p>Što je periurbano? Periurbano je područje između urbanih naseljenih područja i njihova ruralnog zaleđa. Veća periurbana područja mogu uključivati gradove i sela unutar urbane aglomeracije. (PLUREL, 2010)</p> <p>Periurbana područja su definirana u PLUREL projektu kao "nekontinuirano izgrađeno područje koja se sastoji od naselja manjih od 20 000 stanovnika s prosječnom gustoćom od najmanje 40 stanovnika/km²".</p> <p>Tu koegzistiraju urbana i ruralna svojstva. (PURPLE)</p> <p>Periurbana područja sve se više priznaju kao zasebna vrsta multifunkcionalnog teritorija. (PURPLE)</p>
STANJE I TRENDOVI	<p>Postoji oko 48 000 km² izgrađenog područja u periurbanim područjima, gotovo jednako kao i u urbanim područjima. Ali dok se većina urbanih područja danas sporo razvija (0.5-0.6% godišnje), izgrađena područja u periurbanim područjima rastu četiri puta više. (PLUREL, 2010)</p> <p>Periurbana područja čine kontaktno područje između 75% EU građana koji žive u europskim većim i manjim gradovima te susjednih ruralnih područja, što je od izuzetne važnosti za lokalnu proizvodnju, resurse, različitost krajolika, bogatu kulturnu baštinu i kvalitetu života. (PURPLE)</p>

	<p>Danas europska područja koja se klasificiraju kao “periurbana” imaju jednaku količinu izgrađenog zemljišta kao urbana područja, ali nisu ni u pola toliko naseljena (PLUREL, 2010).</p> <p>Postoji ozbiljan rizik od nekontroliranog širenja grada: porast izgrađenosti periurbanih područja biti će čak do tri puta veći nego u urbanim područjima (PLUREL, 2010).</p> <p>Europske široke projekcije izgrađenosti periurbanih područja su 1.4 – 2.5% godišnje – ako se takvi trendovi nastave, totalna izgrađenost periurbanih područja može se udvostručiti između 2040 – 2060 (PLUREL, 2010).</p> <p>Slično modeliranje utjecaja urbanizacije pokazuje da će fragmentacija zemljišta, gubitak staništa i vrijednosti prostora biti danas znatno ozbiljnije u periurbanim područjem (PLUREL, 2010).</p> <p>U međuvremenu periurbano je također mjesto inovacije i rastućeg zapošljavanja u informacijskim djelatnostima: 25% periurbanih regija klasificirane su kao “visoko inovativne” (PLUREL, 2010).</p>
OSNOVNE TEME ISTRAŽIVANJA	<p>Gospodarstvo, konkurentnost i poduzetništvo; Uloga i vrijednost zelenih površina; Prostorno planiranje i uključenost dionika; Upravljanje (SURF, 2012)</p> <p>Gospodarstvo i zaposlenost; Stanovništvo i migracije; Stanovanje i lokalna zajednica; Mobilnost i promet; Poljoprivreda i ruralni razvoj; Krajolik, ekologija, rekreacija i turizam; Mjere razvoja na europskoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini upravljanja (PLUREL, 2010).</p>
FUNKCIJE, ULOGA I MOGUĆNOSTI RAZVOJA	<p>Opskrba urbanog stanovništva sa pristupom prirodi i rekreaciji Zaštita prirode i bioraznolikosti Opskrba prostorom za urbanu ekspanziju, uključujući stambene prostore i industriju Opskrba uslugom ekosistema za manje i veće gradove Smještaj za usluge urbane podrške kao što su prijevoz otpada, proizvodnja energije, opskrba vodom, pročišćavanje kanalizacije, pogona za reciklažu i odlagališta Opskrba hranom za manje i veće gradove Lokacija održivog razvoja Područja za velike prometne infrastrukture, zračne luke, autoceste itd. Izvor zdravlja i kvalitetnog života Izvor kulturnog identiteta i regionalne baštine Izvor poduzetništva i produktivnosti (SURF, 2012)</p> <p>Unaprjeđenje zdravlja i životnih stilova; povezanost urbanih i ruralnih područja; područja za ekonomski rast; (SURF, 2012)</p> <p>U međuvremenu periurbano je također mjesto inovacija i rastućeg zapošljavanja u informacijskim djelatnostima (PLUREL, 2010).</p> <p>Poboljšana kvaliteta života, zelena infrastruktura, bolja povezanost gradova i ruralnih područja i održiviji urbani i ruralni razvoj (PLUREL, 2010).</p> <p>Pozitivni efekti kao blizina tržišta i radnih mjesta, kvalitete života i inovacija (PLUREL, 2010).</p>
PRITISCI I IZAZOVI	<p>Slaba povezanost/dostupnost; nedostatak zakonske podrške gradskom rubu; potreba za financiranjem razvoja i upravljanja gradskim rubom (SURF, 2012)</p> <p>Postoji ozbiljan rizik od nekontroliranog širenja grada: porast izgrađenosti periurbanih područja biti će čak do tri puta veći nego u urbanim područjima (PLUREL, 2010).</p>

	<p>Europske projekcije izgrađenosti periurbanih područja su 1.4 – 2.5% godišnje – ako se takvi trendovi nastave, totalna izgrađenost periurbanih područja može se udvostručiti između 2040 – 2060 (PLUREL, 2010).</p> <p>Slično modeliranje utjecaja urbanizacije pokazuje da će fragmentacija zemljišta, gubitak staništa i vrijednosti prostora biti danas znatno ozbiljnije u periurbanim područjem (PLUREL, 2010).</p> <p>Gradsko širenje s povećanim problemima društvene segregacije, urbanog pada, uništene zemlje i ovisnosti o gorivu za transport (PLUREL, 2010).</p> <p>Ekspanzija izgrađenih površina, postoje urbani pritisci na periurbana područja: nedostatak stambenih prostora, prometne gužve, pad kvalitete krajolika, ekonomsko restrukturiranje i društvene promjene (PLUREL, 2010).</p> <p>Degradacija krajolika, manjak vode i kvalitete tla, gubitak bioraznolikosti, teritorijalna fragmentacija, napuštanje teritorija, intenzivno korištenje resursa, društveni problemi, pad kvalitete života (RURBANCE, 2015).</p>
<p>PREPORUKE ZA RAZVOJNE MJERE</p>	<p>"Soft" pristup upravljanju na lokalnoj i nacionalnoj razini; suradnički odnosi između dionika i utjecajnih aktera i poklapanje (<i>aligning</i>) interesa grada i regije razvoju gradskog ruba (SURF, 2012)</p> <p>Potreba za prevladavanjem jaza između mjera i politika urbanog i ruralnog razvoja; potreba za uspostavljanjem mjera koje će podržavati međusobnu ovisnost urbanih i ruralnih područja; (SURF, 2012)</p> <p>Sve u svemu, izazovi periurbanih područja moraju biti prepoznata na širim strateškim razinama pripadajuće "ruralno-urbane regije". To zahtjeva efektivniju lokalnu upravu, zajedno sa novim oblicima socijalnog poduzetništva i kooperacije za "integralni razvoj" ruralno-urbane regije. Postizanje toga trebala bi biti na dnevnom redu na više razina, od lokalne do nacionalne i europske: na ovoj višoj razini postoji spektar različitih akcija Europske unije (PLUREL, 2010).</p> <p>To utječe na više vrsta "usluga ekosustava" – ključne teme za periurbanu politiku – uključujući bioraznolikost, opskrbu vodom, kontrolu poplava, kvalitetu tla, estetiku krajolika i kapacitet za prilagodbu na klimatske promjene. Koncept "usluga ekosustava" je ključna tema periurbane politike (PLUREL, 2010).</p> <p>Međutim, u stvarnosti su izazovi – kako upraviti i financirati "usluge ekosustava" u brzo mijenjajućem periurbanom kontekstu? Kako uspostaviti koordinaciju i suradnju na fragmentiranom i nedefiniranom teritoriju? Takvi izazovi sugeriraju potrebu za novom vrstom, višeslojne, multifunkcionalne uprave (PLUREL, 2010).</p> <p>Uspjeh će ovisiti o novom periurbanom fokusu koji povezuju poljoprivrednu politiku sa širim planovima, poput klimatskih promjena i prilagodbe, javnog zdravlja, kvalitete hrane, dokolice i komunalnih usluga (PLUREL, 2010).</p> <p>Modeli za integralni razvoj ruralno-urbanih regija: Prostorna strategija: okvir pristupa na razini ruralno-urbane regije; koordinacija periurbanog razvoja i infrastrukture s malim utjecajem na prostor; postaviti kontrolu i poticaje za izbjegavanje urbanog širenja. Fokusiranje na potencijal zoniranja, kao na primjer zelenih pojaseva, kao pozitivnih katalizatora, više nego restrikcija.</p> <p>Ekonomska strategija: periurbana diversifikacija i fleksibilnost lokalnih ekonomija i zapošljavanja, ruralna diversifikacija i multifunkcionalna</p>

	<p>aktivnost temeljena na poljoprivrednom zemljištu; urbana regeneracija s poboljšanim urbano-ruralnim vezama. Fokus na društvenu ekonomiju u periurbanim područjima te na mobilizaciji skrivenih resursa.</p> <p>Društvena strategija: opskrba stambenim prostorima i uslugama radi postizanja uravnoteženih, inkluzivnih i fleksibilnih zajednica. Fokus na potrebama i mogućnostima u različitim naseljima kao i na društvenim funkcijama i vrijednostima prisutnim u periurbanim područjima.</p> <p>Okolišna strategija: plan usluga ekosustava i investicijski sustav; smanjenje klimatskih promjena i prilagodba; konzervacija krajolika i staništa; višerazinska zeleno – plava infrastruktura. Fokus na diversificiranoj, fleksibilnoj, multifunkcionalnoj poljoprivredi i šumarstvu.</p> <p>Strategija upravljanja: snažna i demokratska javna uprava; zdrave financije, fiskalna politika i kapacitet za investicije u infrastrukturu: aktivna uloga u lokalnoj ekonomiji; transparentnost sa suradnjom javnosti i aktera. Fokus na kapacitet za stratešku i prekograničnu koordinaciju na razini ruralno-urbane regije (PLUREL, 2010).</p> <p>Uravnoteženi razvoj ne može biti postignut sektorskim intervencijama već samo nadilaženjem segmentiranosti teritorijalnih politika (PLUREL, 2010).</p> <p>PURPLE, osigurava prepoznatljivost potreba rastućih europskih periurbanih teritorija u programima EU fondova 2014-2020:</p> <p>Fleksibilni i pragmatični pristup teritorijalnoj klasifikaciji koji prihvaća realnost dinamičkog prostornog razvoja od slučaja do slučaja te prigrbljuje funkcionalne geografije. "Urbano" ne pristaje niti "ruralno" započinje na administrativnim granicama grada.</p> <p>Prepoznavanje da održivi urbani razvoj ne može biti postignut bez uzimanja u obzir teritorija oko i između gradova.</p> <p>Uključivanje svih relevantnih urbanih, periurbanih i ruralnih aktera i upravnih razina u razvoj održivih rješenja za svladavanje pritiska s kojim se suočavaju periurbana područja, od urbane ekspanzije, fragmentacije zemljišta, konflikta oko upotrebe resursa i zemljišta do klimatskih promjena.</p> <p>Podrška za snažni, sigurni i održivi poljoprivredni, prehrambeni i šumski sektor periurbanih područja kako bi se poduprlo prehrambenu sigurnost Europe u budućnosti te osiguralo da se proizvodnja hrane nastavi usprkos povećanoj urbanoj populaciji. S obzirom na to, moramo pronaći rješenja za upravljanje pritiscima na prirodne resurse – uključujući vodu i energiju – i periurbana područja.</p> <p>Mogućnosti rada na više integriranih načina pomoću različitih financijskih izvora kako bi se angažiralo odgovarajući omjer partnera i upravnih razina, posebice u pristupu europskim programima poput INTERREG i URBACT kako bi se dotaklo teritorijalnih izazova periurbanih područja (PURPLE, osiguravanje prepoznavanja potreba europskih rastućih periurbanih teritorija u fondovima Europske unije 2014 - 2020).</p>
--	---

Izvor: analizirani projekti navedeni u tablici

6. URBANO-RURALNA I DEGURBA TIPOLOGIJA IZDVAJANJA URBANIH I RURALNIH PODRUČJA U EUROPSKOJ UNIJI

Pitanje definicije ruralnog prostora nema pravog, jednoznačnog odgovora, ili se barem potraga za njim često čini uzaludnom. To nije neuobičajeno - univerzalna definicija i metodologija diferenciranja ruralnih i urbanih područja jednostavno ne može postojati jer ovisi o tome tko definira i tumači ruralno (diskurs), s kojom svrhom (namjena), gdje i kada se o tome raspravlja (konkretan geografski prostor i vrijeme) te u kojoj se mjeri ruralno definira kao sve ono što nije urbano (urbano kao referentna točka).

Kompleksnosti definiranja pojma ruralnosti uvelike su pridonijele i društvene i gospodarske promjene, posebno izražene od 1980-ih, o čemu se govori više u nastavku. Danas europska ruralna područja imaju različite probleme, različitog intenziteta, imaju različite sadašnjosti i, izgledno, različite budućnosti. (Ballas, Kalogerisis, i Labrianidis, 2003; Politecnico di Milano, 1999; Meredith, 2007, 2006; Centre for Local and Regional Studies - NUI Maynooth i Brady Shipman Martin, 2000; Gülümser i dr., 2007; 2004; Kovačić i dr., 2000; Scottish Executive, Development Department, 2005; Blunden, Pryce, i Dreyer, 1998; Iliopoulou i dr., 2006). Ne postoji točka u kontinuumu od velikih aglomeracija do malih, okupljenih ili disperznih naselja u kojoj urbano nestaje, a ruralno počinje; podjela između urbanog i ruralnog stanovništva je neminovno arbitrarna (Lukić, 2010). Takav pristup, ograničen doduše isključivo kvantitativnim pokazateljem broja stanovnika, već niz godina vidljiv je u poznatoj OECD-ovoj klasifikaciji ruralnih područja na pretežito ruralna, prijelazna i pretežito urbana područja, umjesto urbano-ruralne polarizacije kao pristupa koji i danas koriste statističke službe UN-a. Česta kritika izvornog OECD-ovog modela bila je ovisnost o administrativno-teritorijalnom ustroju i jedinstvenom pragu gustoće naseljenosti od 150 st/km².

Zbog brojnih nedostataka izvorne OECD-ove metodologije izdvajanja različitih tipova područja temeljenoj na gustoći naseljenosti administrativnih jedinica, unutar Europske komisije pokrenuto je više inicijativa za izradu alternativne metodologije. Jedan od rezultata zajedničkog rada četiri institucije: 1. EUROSTAT-a kao službene statističke agencije Europske unije, 2. *Joint Research Centres*, 3. *Directorate General for Regional Policy (DG Regio)* te 4. *Directorate General for Agriculture and Rural Development (DG Agri)* jest nova, revidirana metodologija: *A revised urban-rural typology (Eurostat regional yearbook 2010)*. Bitna novost u toj revidiranoj metodologiji temeljenoj

na izvornom OECD-ovom pristupu jest korištenje kilometarske kvadratne mreže (*grid*) od 1x1 km² umjesto administrativnih granica na razini LAU2. To je prvenstveno učinjeno kako bi se umanjili ranije analizirani nedostaci koji često proizlaze iz različite veličine teritorijalno-administrativnih jedinica (LAU2 i NUTS3) u državama članicama Europske unije. Razvijena je na dvije prostorne razine NUTS3 i LAU2. S obzirom da nam nije poznato da je hrvatskoj znanstvenoj literaturi ovaj novi metodološki pristup dosada prikazan, detaljnije ga predstavljamo u nastavku.

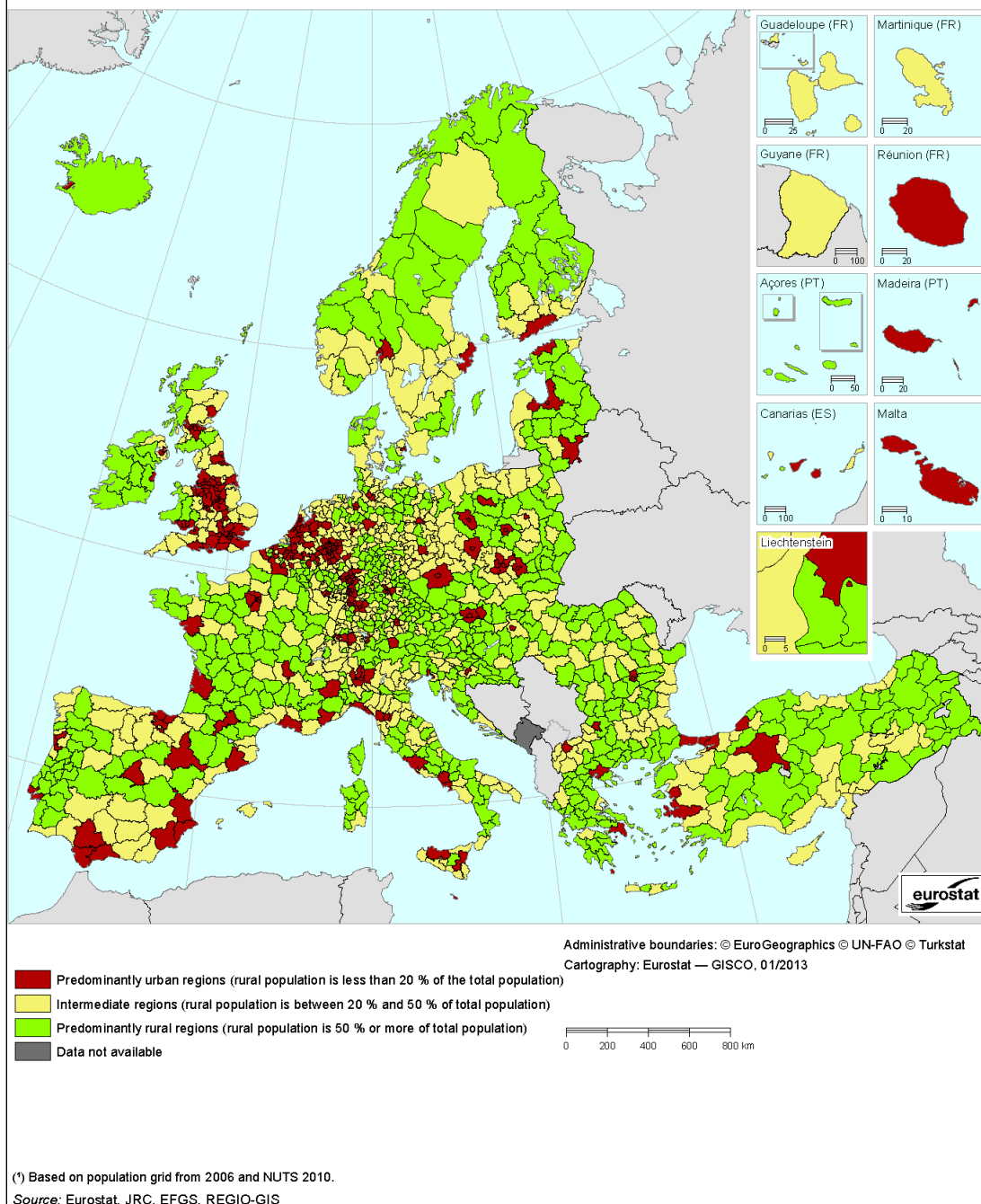
6.1. Urbano-ruralna tipologija na NUTS-3 razini – regionalna tipologija

Temelji se na tri metodološka postupka:

1. U prvom koraku izdvajaju se svi kvadrati od u kilometarskoj mreži od 1x1 km² (*gridu*) s općom gustoćom naseljenosti od najmanje 300 st/ km².
2. U drugom koraku se identificiraju tako izdvojeni kvadrati 1x1 km² s općom gustoćom naseljenosti od najmanje 300 st/ km² koji su ujedno i međusobno povezani (bilo horizontalno, vertikalno ili dijagonalno) i time čine grupu s najmanje 5000 stanovnika. Svi takvi kvadrati 1x1 km² smatraju se urbanim. Kvadrati 1x1 km² koji ne zadovoljavaju oba uvjeta smatraju se ruralnim.
3. U trećem koraku klasificiraju se NUTS3 administrativno-teritorijalne jedinice. Pretežito ruralnim regijama smatraju se sve one u kojima je udio stanovništva u ruralnim kvadratima 1x1 km² veći od 50%. Mješovitim regijama smatraju se one u kojima je udio stanovništva u ruralnim kvadratima 1x1 km² između 20% i 50%. Pretežito urbanim regijama smatraju se one u kojima je udio stanovništva u ruralnim kvadratima 1x1 km² manji od 20%.

Pritom se sve NUTS3 administrativno-teritorijalne jedinice manje od 500 km², isključivo zbog metodoloških razloga, spajaju sa susjednima kako bi prešle taj prag.

Urban-rural typology for NUTS level 3 regions (*)



Sl. 6.1. Urbano-ruralna tipologija na NUTS3 razini

Izvor: *Urban-rural typology update, Eurostat,*

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Urban-rural typology update](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Urban-rural_typology_update)

Prema predstavljenoj urbano-ruralnoj tipologiji EU na NUTS-3 razini, pretežito ruralnim područjima smatra se nešto više od 50% kopnene površine EU-a (51,4%, 2012.) gdje živi 112,1 milijuna ljudi (22,3%, EU27). Na drugom kraju tog ruralno-urbanog kontinuuma su pretežito urbane regije u kojima je živjelo je 42,4% stanovništva

na gotovo 10% površine. U trećem tipu područja – prelaznim regijama - živjela je trećina europske populacije (35,3%) na 38,7% površine (Eurostat regional yearbook, 2013).

6.2. DEGURBA metodologija izdvajanja gušće naseljenih, mješovitih i rjeđe naseljenih područja na LAU-2 razini – tipologija područja

Drugi rezultat zajedničkog rada spomenute četiri institucije: 1. EUROSTAT-a kao službene statističke agencije Europske unije, 2. *Joint Research Centres*, 3. *Directorate General for Regional Policy (DG Regio)* te 4. *Directorate General for Agriculture and Rural Development (DG Agri)* jest usuglašavanje metodološkog pristupa stupnja urbanizacije i revidiranog OECD-ovog pristupa. Za razliku od klasifikacije na razini NUTS3 regija u revidiranom OECD-ovom pristupu, DEGURBA metodologija ima prvenstveni cilj klasificirati jedinice LAU2.

Metodološki se sastoji od tri koraka. Prva dva koraka identična su revidiranom OECD-ovom pristupu, dok su druga dva koraka različita.

1. U prvom koraku izdvajaju se svi kvadrati u kilometarskoj mreži od 1x1 km² (*grid*) s općom gustoćom naseljenosti od najmanje 300 st/ km².

2. U drugom koraku se identificiraju tako izdvojeni kvadrati 1x1 km² s općom gustoćom naseljenosti od najmanje 300 st/ km² koji su ujedno i međusobno povezani (bilo horizontalno, vertikalno ili dijagonalno) i time čine grupu s najmanje 5000 stanovnika. Svi takvi kvadrati 1x1 km² smatraju se urbanim i čine urbani klaster. Kvadrati 1x1 km² koji ne zadovoljavaju oba uvjeta smatraju se ruralnim.

3. Treći korak je različit od revidiranog OECD-ovog pristupa jer se ne klasificiraju NUTS3 administrativne jedinice, nego LAU 2. To se čini preklapanjem mreže izdvojenih urbanih klastera s administrativno-teritorijalnim ustrojem na razini LAU2 pojedine države. To omogućava izračunavanje udjela stanovništva svake LAU2 jedinice koje živi u urbanim klasterima. Ako manje od 50% stanovništva živi u urbanim klasterima, LAU2 jedinica se smatra ruralnom.

4. U četvrtom koraku se preciznije određuje pojam urbanog klastera kako bi se naznačila razlika između velikih i gušće naseljenih urbanih područja s jedne, te manjih urbanih područja s druge strane.

Klaster velike gustoće (high-density cluster) čine kvadrati 1x1 km² koji imaju opću gustoću naseljenosti od najmanje 1500 st/km² i međusobno povezani (isključivo

horizontalno ili vertikalno) čine grupu s najmanje 50.000 stanovnika. Nakon toga se korištenjem *pravila većine* popunjavaju moguće praznine u mreži. To znači da ako je kvadrat 1x1 km² okružen s najmanje pet kvadrata 1x1 km² koji pripadaju jednom klasteru velike gustoće, i on se dodaje tom klasteru.

Konačno, izračunava se udio stanovništva svake LAU2 jedinice koji živi u klasteru velike gustoće urbanim klasterima. Ako više od 50% stanovništva živi u klasteru velike gustoće, LAU2 jedinica se smatra gušće naseljenom (*densely-populated area*).

5. Zaključno, sve LAU2 su podijeljene u tri skupine.

Kod 1 - Gušće naseljena područja (veći gradovi i velika urbana područja) - *Densely-populated area – Cities/large urban*

Više od 50% stanovništva živi u klasteru velike gustoće (čine ga kvadrati 1x1 km² koji imaju opću gustoću naseljenosti od najmanje 1500 st/km² i međusobno povezani (isključivo horizontalno ili vertikalno) čine grupu s najmanje 50.000 stanovnika).

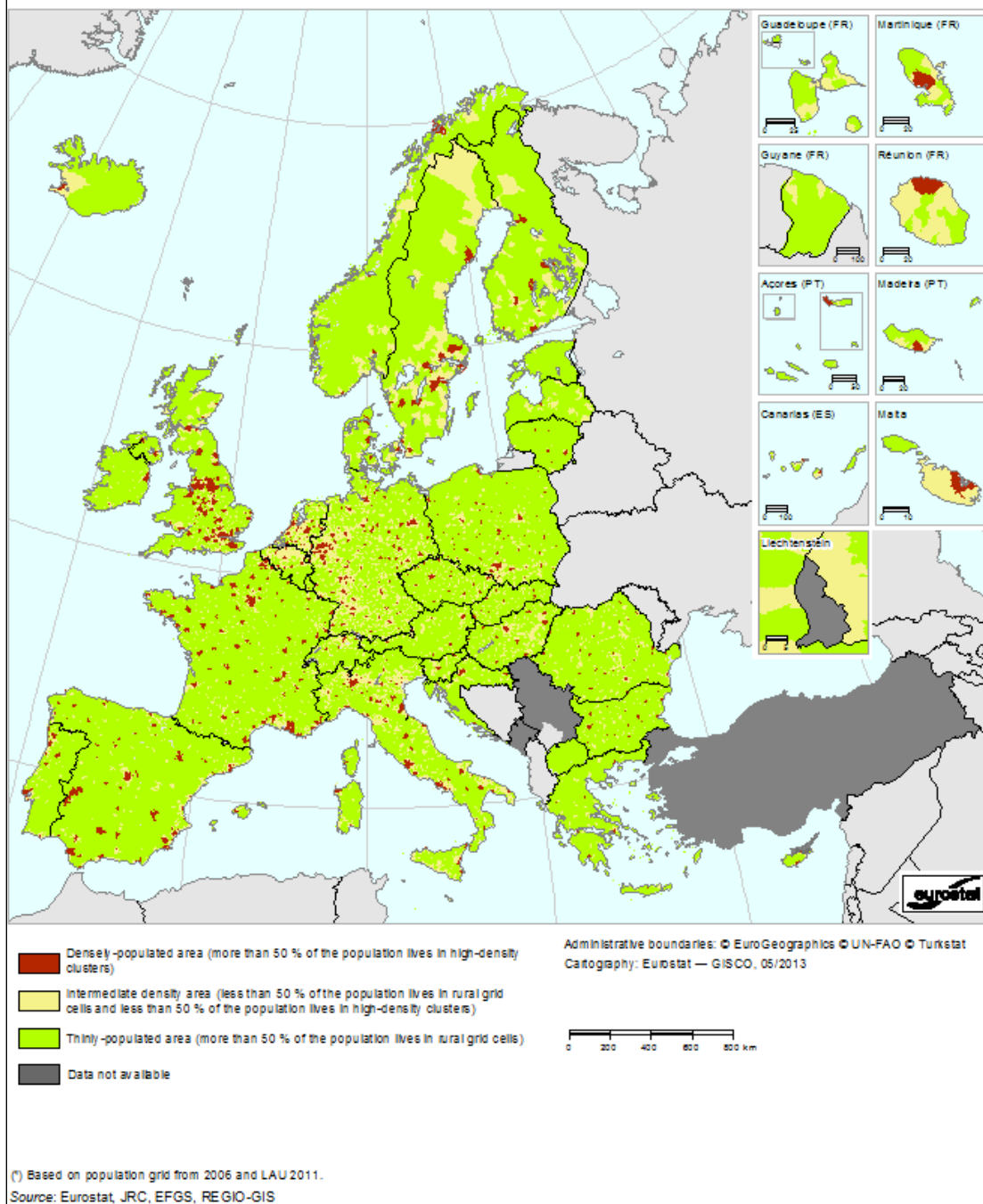
Kod 2 - Mješovita područja (manji gradovi, suburbana i mala urbana područja)- *Intermediate area – Towns and suburbs/small urban*

Više od 50% stanovništva živi u urbanom klasteru (čine ga kvadrati 1x1 km² s općom gustoćom naseljenosti od najmanje 300 st/ km² koji su ujedno i međusobno povezani (bilo horizontalno, vertikalno ili dijagonalno) i time čine grupu s najmanje 5000 stanovnika).

Kod 3 - Rjeđe naseljena područja (ruralna područja) - *Thinly-populated area - Rural*

Najmanje 50% stanovništva živi u ruralnim kvadratima 1x1 km² (čine ga kvadrati 1x1 km² koji ne pripadaju urbanom klasteru).

Degree of urbanisation for Local Administrative Units level 2 (LAU2) (*)



Sl. 6.2. Urbano-ruralna tipologija na NUTS3 razini

Izvor: *Urban-rural typology update, Eurostat,*

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Urban-rural_typology_update

7. SUBURBANA I RURALNA PODRUČJA U STRATEŠKIM RAZVOJNIM I PROSTORNO-PLANSKIM DOKUMENTIMA GRADA ZAGREBA

U ovom poglavlju se sažeto analizira pojam, prostorni obuhvat, prepoznata ograničenja i razvojne mogućnosti područja upravno-teritorijalne jedinice Grada Zagreba izvan naselja Zagreb i Sesvete odnosno njihovih GUP-ova, u dva ključna dokumenta strateškog i prostornog planiranja koja se odnose na projektno područje: ZagrebPlan, Razvojna strategija Grada Zagreba² i Prostorni plan Grada Zagreba³.

7.1. ZagrebPlan

ZagrebPlan je temeljni strateški i razvojni dokument Grada Zagreba koji definira željenu viziju, dugoročno postavljene ciljeve i prioritete te detektira mjere i aktivnosti koje je potrebno provesti do kraja 2013. (ZagrebPlan, 2012). Za naredno razdoblje donesen je dokument ZagrebPlan, Ciljevi i prioritete razvoja do 2020.

U ZagrebPlanu je ruralni i suburbani prostor definiran u poglavlju 9. Poljoprivreda, potpoglavlje 9.1. Poljoprivredno zemljište.

"Ruralni i suburbani prostor Grada Zagreba, u kojem je znatnije razvijen sektor poljoprivrede, obuhvaća 68 naselja s ukupno 12 146 kućanstava i 42 507 stanovnika, a samo manji broj naselja ima više od 1000 stanovnika ¹. U razdoblju između dva popisa stanovništva (1991. – 2001.) područje je imigratorno i broj stanovnika povećao se za 20%."

"Poljoprivredni prostor Grada Zagreba (izvan generalnih urbanističkih planova Zagreba i Sesveta) na temelju pogodnosti tala za poljoprivrednu proizvodnju podijeljen je u četiri poljoprivredno-gospodarske regije: stočarstvo, povrćarstvo, vinogradarstvo i voćarstvo."

Osim teme poljoprivrednog zemljišta, poglavlje 9 sadrži potpoglavlje 9.2. Navodnjavanje i vodozaštitna područja i 9.3. Šumarstvo.

Razvojni problemi i razvojne potrebe dominantno usmjereni na problem

² U analizi su korištena dva dokumenta: ZagrebPlan, Razvojna strategija Grada Zagreba Strateška razvojna usmjerenja do kraja 2013. godine te ZagrebPlan, Ciljevi i prioritete razvoja do 2020., oba u izdanju Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada.

³ U analizi je korišten Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. s pripadajućom Odlukom, 1. i 2. knjigom Plana te kartografskim prikazima u mjerilu 1:25:000.

poljoprivredne proizvodnje i plasmana poljoprivrednih proizvoda. (91-94), uz iznimku "razvijati druge djelatnosti u ruralnom prostoru".

Razvojni problemi

- nedefiniran razvoj ruralnog prostora
- mala prosječna površina po gospodarstvu koja ne dopušta brz rast na temeljima ekonomije razmjera te usitnjenost i rascjepkanost posjeda
- ubrzana urbanizacija koja nepovratno mijenja vizuru ruralnog prostora te stvara potencijalne konfliktne situacije među starosjediocima i novim stanovnicima
- proizvodna i tržišna neorganiziranost proizvođača potpuna nepripremljenost obiteljskih gospodarstava za konkuriranje za sredstva fondova EU-a
- neodgovarajuća tehnologija i oprema
- nedostatak kreativnih ideja, loš menadžment i marketing
- slaba želja za cjeloživotnim učenjem i usvajanjem novih saznanja
- nezainteresiranost mladih za poljoprivredu
- neujednačenost kvalitete proizvoda
- niska specijalizacija i nedostatak standardizacije kvalitete
- nizak udio visokoprerađenih proizvoda i nedostatak brendiranih proizvoda

Razvojne potrebe

- utvrditi ruralni prostor Grada Zagreba u poljoprivredno-gospodarskim zonama te mjere za očuvanje prostora u funkciji poljoprivredne proizvodnje (gradnja farmi, zatvorenih prostora za proizvodnju povrća, prerađivačkih kapaciteta)
- povećati sadašnji posjed po gospodarstvima za stočarsku proizvodnju kod komercijalnih proizvođača mlijeka (30 gospodarstava)
- privatizirati državno zemljište
- prilagođavati prostorno-plansku dokumentaciju
- uvoditi određene oblike poljoprivredno- okolišnih programa za vodozaštitna područja - promoviranje određenog plodoređa zbog očuvanja oraničnih površina te ekoloških oblika proizvodnje
- unapređivati povezivanje proizvođača radi plasmana na zagrebačkom tržištu, s obzirom na porast potražnje za hranom proizvedenom u neposrednoj blizini ili za

“domaćom hranom”

- utvrditi profile gradskih tržnica za plasman svježih poljoprivrednih proizvoda i unaprijediti odnose s kupcima
- poboljšati kapacitete za korištenje fondova EU-a
- povećati specijalizaciju i unapređivati tehnološke procese
- definirati Zagreb kao promotivno središte za lokalne poljoprivredne i šumske proizvode (razvijati i selektivne oblike turizma, posebno s obzirom na potrebe i preferencije stanovnika Grada Zagreba, ali i turista
- razvijati druge djelatnosti u ruralnom prostoru poticati mlade ljude da se bave poljoprivredom
- poticati porast kvalitete proizvoda i proizvoda s većom dodanom vrijednošću
- brendirati proizvode, očuvati tradicionalne oblike proizvodnje zaštitom intelektualnog vlasništva tradicionalnog proizvoda - stvaranje robne marke
- očuvati stare domaće sorte voćnih i povrtnih vrsta (npr. zagrebačka salata) sa zaštitom
- surađivati sa susjednim županijama (upućenost na županijski zeleni prsten).

Osim toga, za ovu Studiju važno je i istaknuti da je u poglavlju 1. Geoprometni položaj, zemljopisna, prirodna i kulturna obilježja, prepoznata i važnost Grada Zagreba prema njegovoj okolini:

"Značajna je i uloga Grada Zagreba prema njegovom bližem okružju, tj. široj metropolitanskoj regiji. Zagreb okružuje Zagrebačka županija koja predstavlja njegovu najbliže prostorno okruženje. Iz prostora Zagrebačke županije Grad Zagreb dobiva dio potrebnih prirodnih resursa, hranu, radnu snagu koja dnevno migrira u Grad na posao, u škole i sl.. U tom prostoru grad najintenzivnije ostvaruje potrebe svojih stanovnika za boravkom u prirodi, rekreacijom, sekundarnim, ali sve više i primarnim stanovanjem, što pojačava intenzitet dnevnih migracija, proces suburbanizacije i poticanje rasta satelitskih naselja u zagrebačkoj okolini. Šire urbano područje Grada Zagreba prikazuje Slika 3., na temelju podataka o udjelu dnevnih migranata nastanjenih u okolnim gradovima i općinama, na kojoj je tankom crnom linijom označeno administrativno područje Grada Zagreba, a debljom šire urbano područje."

U tom su poglavlju, među ostalim razvojnim problemima prepoznati i:

- nelogične upravno-teritorijalne granice Grada Zagreba
- nema cjelovitog pristupa planiranju i korištenju razvojnog potencijala cjelokupnog 'zagrebačkog prostora' – u cilju integriranog razvoja Grada Zagreba i Zagrebačke županije

U poglavlju 8. TURIZAM navodi se:

"Za agroturizam u ruralnom prostoru Grada Zagreba postoji svega nekoliko objekata (Vinska cesta Grada Zagreba) koji najčešće nude hranu i piće te puno rjeđe mogućnost noćenja, dok ostalih usluga gotovo da i nema. Međutim, i tako mala ponuda nije odgovarajuće promovirana pa su i učinci puno manji od mogućih. Agroturizam kao dopunska djelatnost ima perspektivu postati značajan izvor prihoda i zaposlenosti za 'zagrebačke' poljoprivrednike. Veliki je potencijal u proizvodnji tradicionalnih preradevina, kao što su proizvodnja tradicionalnih suhomesnatih proizvoda, proizvodi od divljači, sirevi, pečenje kruha, peciva i pogača, priprema tjestenina, domaći sokovi, džemovi i pekmezi, zimnica, kolači i sl."

U potpoglavlju 13.2. Urbane gustoće 13.2. navodi se:

"U Gradu Zagrebu uočava se prostor kompaktnog i gusto naseljenog tkiva središta grada u kojem se posebno ističu gradske četvrti Donji grad, Trešnjevka – sjever i Trešnjevka – jug, ali i prostor rubnih, slabije urbaniziranih dijelova teritorija Grada Zagreba s najmanjim urbanim gustoćama u gradskim četvrtima Brezovica, Podsljeme i Sesvete. Rubna gradska područja su prostori dinamičnih transformacija u kojima naselja uglavnom gube tradicijski ruralni karakter. Važno je zamijetiti da je na rubnim područjima pretežito zastupljena gradnja obiteljskih kuća s okućnicama, dakle zauzimaju se velike površine prostora uz postizanje niskih, sa stajališta isplativosti gradnje javne, prometne i komunalne infrastrukture, neracionalnih urbanih gustoća."Kao razvojni problem ističe se: širenje gradskih rubova gotovo isključivo samostojećom obiteljskom gradnjom niske urbane gustoće, neracionalnom sa stajališta racionalnosti gradnje prometne, komunalne i društvene infrastrukture, odnosno učinkovitosti javnog prijevoza.

Iz vrlo opsežne završne SWOT analize izdvajamo samo ključni i izravno povezani dio:

RESURSI

SNAGE: Integriranost ruralnog prostora kao poljoprivrednog, ekološkog, krajobraznog i turističkog potencijala u područje Grada.

SLABOSTI: Nepovoljna vlasnička struktura poljoprivrednog zemljišta kao razvojnog resursa obodnog ruralnog prostora Grada.

PRIJETNJE: Tretiranje cijelog prostora Grada Zagreba kao urbanog, od strane EU – onemogućavanje korištenja fondova za razvoj ruralnog prostora Grada

FUNKCIJE

SLABOSTI - Nedovoljna razvijenost vodoopskrbe i kanalizacijske mreže u rubnim, ruralnim gradskim područjima

U sažetku se navodi kako su prepoznate slabosti vezane uz ovo područje s obzirom na ukupne probleme održivog razvoja (zagađenost okoliša, energetska učinkovitost; suvremenost u povezivanju razvoja, rasta i inovacija te integracija ruralnog i urbanog dijela s obzirom na komunalne mreže).

Na prepoznata ograničenja i razvojne potrebe nastojalo se odgovoriti određenim ciljevima, prioritetima i mjerama, koje su međusobno povezane i mnoge neizravno utječu na suburbana i ruralna područja pa stoga ističemo samo one koje koriste pojmove "ruralno, suburbano, seosko i sl".

Tab. 7.1. Izabrani ciljevi, prioriteti i mjere izravno povezane s ruralnim i suburbanim područjima Grada Zagreba

CILJ	PRIORITET	MJERA
C4 Unapređivanje prostornih kvaliteta i funkcija Grada	c4.p1 održivo korištenje cjelokupnog prostora Grada	c4.p1-m1 cjelovito planiranje prostornog razvoja c4.p1-m2 zelena infrastruktura Grada
	c4.p2 unapređivanje naseljenih dijelova Grada	c4.p2-m6 očuvanje tradicionalnih obilježja i uređivanje naselja ruralnog i suburbanog karaktera i nekadašnjih seoskih naselja uklopljenih u Grad Zagreb
	c6.p5 jačanje međužupanijske suradnje, te međunarodne povezanosti i prepoznatljivosti Grada	c6.p5-m1 koordinacija zajedničkih razvojnih aktivnosti i programa Grada Zagreba, Zagrebačke županije i krapinsko-zagorske županije

Izvor: ZagrebPlan, Razvojna strategija Grada Zagreba Strateška razvojna usmjerenja do kraja 2013. godine, Gradski ured za stratejsko planiranje i razvoj Grada (2012).

7.2. Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014

U Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. suburbana i ruralna područja Grada Zagreba su analizirana s brojnih aspekata. Ukratko se navode osnovna prirodno-geografska obilježja, geografski položaj, obilježja gradnje, prometna i komunalna infrastruktura, trendovi demografskog i gospodarskog razvoja i sl. Posebno je analiziran i sustav središnjih naselja.

"Na prostoru Grada Zagreba nalazi se 70 naselja; grad Zagreb, urbano naselje Sesvete i 68 naselja koja se mogu podijeliti na prigradska naselja i sela. Prostor izvan grada Zagreba i Sesveta čini nešto više od 50% teritorija i na njemu živi oko 10% stanovništva Grada Zagreba. Rasprostire se u južnom (31 naselje) i istočnom dijelu Grada Zagreba (37 naselja) i njegov je egzistencijalni prirodno - ekološki i krajobrazni okvir. Grad i prigradska područja čine u prostorno organizacijskom smislu užu aglomeraciju Zagreba koja, uz neke zajedničke funkcije i program razvoja, mora očuvati identitet i specifičnost grada i svakog naselja."

Na temelju teksta u kojem se navodi broj naselja i njihovo izdvajanje u više cjelina, izvršena je podjela naselja (Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. Knjiga 2, str. 199-201).

Tab. 7. 2. Sustav središnjih naselja prostornih cjelina Grada Zagreba prema Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014.

Prostorna cjelina	Prostorna podcjelina	Broj naselja	Lokalno središte (projekcija)	Područno središte (projekcija)
Sustav naselja južnog dijela Grada Zagreba	Južno nizinsko područje-posavsko/turopoljski kraj	21 Hrašće Turopoljsko Mala Mlaka Donji Čehi Gornji Čehi Botinec Hrvatski Leskovac Lučko Ježdovec Veliko Polje Buzin Odra Odranski Obrež	Odranski Obrež, Demerje, Mala Mlaka	Brezovica, Lučko, Odra - Hrašće Turopoljsko i Hrvatski Leskovac.

		Brezovica Strmec Zadvorsko Desprim Drežnik Brezovički Goli Breg Grančari Hudi Bitek Demerje		
	Vukomeričke gorice	10 Horvati Lipnica Brebernica Starjak Havidić Selo Donji Dragonožec Gornji Dragonžec Donji Trpuci Gornji Trpuci Kupinečki Kraljevec	-	Horvati (dio funkcija), Kupinečki Kraljevec, Donji Dragonožec
Sustav naselja istočnog dijela Grada Zagreba	Istočno nizinsko područje	13 Dumovec Ivanja Reka Glavinčica Drenčec Šašinovec Lužan Žerjavinec Belovar Soblinec Popovec Cerje Budeneć	Cerje, Lužan, Popovec, Šašinovec i Ivanja Reka	Nema definiranih područnih središta. Funkcijama im se približavaju Belovar i Soblinec.
	Prigorje Medvednice	25 + dio naselja Zagreb Đurđekovec Adamovec Markovo Polje Paruževina Vurnovec Vugrovec Donji Prepuštovec Vuger Selo Jesenovec Šimunčevac Kašina Gajec Prekvršje	Adamovec, Moravče (oba imaju i neke funkcije odručnog centra). Đurđekovec, Glavnica Donja, Markovo Polje, Planina Donja i Vugrovec Gornji.	Kašina, postupno razvija Vugrovec Donji

		Kućanec Dobrodol Vugrovec Gornji Moravče Blaguša Glavnica Donja Kašinska Sopnica Kučilovina Goranec Glavnica Gornja Planina Gornja Planina Donja		
--	--	---	--	--

Izvor: pripremili autori prema Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. Knjiga 2, str. 199-201.

Kao osnovni problemi u prostoru prepoznati su:

"U prigradskim naseljima i selima gradske regije prisutni su brojni prostorni defekti i promjene u organizaciji i uređivanju naselja:

- tendencija prerastanja iz seoskih u prigradska naselja te uvođenje novih tehnologija i porast standarda bili su povod promjenama karakteristične organizacije zemljišta i parcela i nestajanju povijesnih matrica;
- ruralna arhitektura i povijesne jezgre seoskih naselja rapidno nestaju (osobito u naseljima Gornji Čehi, Hrvatski Leskovac, Zadvorsko, Ježdovec, Botinec);
- neodgovarajuće unošenje novih sadržaja i aktivnosti te neplanskih i agresivnih predimenzioniranih gradnji u ruralni prostor;
- tradicijski javni prostori u selu: ulice, javni sadržaji i prostori, a osobito oni vezani uz crkve i sajmišta, znatno su smanjeni;
- novi zajednički sadržaji, osobito škole sa športskim terenima, trgovine i sl., stihijski su locirani na periferiji, često i između dva naselja, bez nastojanja da se integriraju u kontinuitet društvenog života sela;
- zbog nedostatka novih radnih mjesta i dopunskih djelatnosti izvan poljoprivrede ruralni prostor u rubnim dijelovima regije izložen je depopulaciji, osiromašenju, nedostatku komunalne i društvene infrastrukture, gubitku identiteta i samosvijesti;

- u procesu deagrarizacije nije se bavilo kvalitetom života u ruralnom području, kako s ekonomskog tako i s prostornog i socio-kulturnog aspekta;
- česta je preparcelacija naslijeđenih poljoprivrednih parcela unutar granica građevinskog područja (obično uskih i dugačkih) u parcelaciju urbanog tipa, što narušava urbanu prostornu organizaciju i unosi kaos u građenje;
- gradnja neprimjerenih sadržaja, kao što su skladišni prostori, veličinom neprimjereni radni pogoni i obrt, koji smanjuju kvalitetu života u zonama predviđenima za stanovanje (npr. Lučko, Odra)."

U Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014., navode se mnogobrojni ciljevi koji se tiču i suburbanih i ruralnih naselja, kategorizirani u : razvoj i uređivanje naselja, ciljevi za građevinsko područje, ciljevi za sustav središnjih naselja.

Kao temeljni ciljevi navodi se:

- "decentralizacija metropole i višestruko oplemenjivanje suburbanog i širega regionalnog područja;
- integracija urbane i ruralne ekonomije i to stvaranjem i razvijanjem paralelnih ekonomija;
- omogućiti razvoj naselja na području Grada Zagreba, a, osobito, očuvanje identiteta naselja i ambijentalno vrijednih prostora i objekata, razvoj središnjih funkcija i gospodarskih aktivnosti, uvažavajući lokalne uvjete;
- osigurati bolje uvjete života omogućavanjem skladnijega prostornog, gospodarskog, društvenog i kulturnog razvoja i raznolikijim uvjetima života u prigradskim naseljima i selima;
- planirati prostorni razvoj naselja, prvenstveno na nedovršenim područjima unutar naselja."

8. GEOMORFOLOŠKA I GEOEKOLOŠKA OBILJEŽJA SUBURBANOG I RURALNOG PODRUČJA GRADA ZAGREBA

Reljef područja grada Zagreba do sada je malo istraživano. Svega je nekoliko objavljenih radova, npr. Roglić (2007); Bognar (1994) te Mihljević i Fürst (1990). Ovi su radovi korišteni kao polazište u ovoj geomorfološkoj analizi. Za interpretaciju morfostrukturnih obilježja korišteni su radovi Velić (1983) te Pribičević i dr. (2007), a kao izvori geoloških podataka korišteni su sljedeći radovi: Šikić i dr. (1977), Šikić i dr. (1979), Basch (1981), Basch (1983) te Šikić (1995). Kao izvori podataka u geomorfološkoj analizi korištene su topografske karte 1:25000 u izdanju DGU te stare topografske karte u izdanju VGI. Korišten je digitalni model reljefa rezolucije 2 m (Grad Zagreb) te 25 m (GO PMF). Geomorfološka karakterizacija i izrada pregledne geomorfološke karte napravljena je prema standardnoj metodologiji geomorfoloških istraživanja i kartiranja (Demek 1972, Gams i dr. 1981, Gams i dr. 1985).

8.1. Geomorfološki položaj

Širi prostor Grada Zagreba nalazi se u zoni utjecaja Panonskih, Dinarskih i Alpskih struktura. Prema prihvaćenoj geomorfološkoj regionalizaciji reljefa Republike Hrvatske (Bognar, 2001) područje istraživanja pripada sljedećim geomorfološkim jedinicama (sl. 8.1.):

Megamorfološka regija: 1. Panonski bazen

Makrogeomorfološka regija: 1.3. Zavalna SZ Hrvatske

Mezogeomorfološka regija: 1.3.5. Nizina Save

Subgeomorfološka regija: 1.3.5.1. Plavina Save s nizinom Odre
(Turopolje)

Mezogeomorfološka regija: 1.3.7. Vukomeričke gorice sa zavalom Crne
Mlake

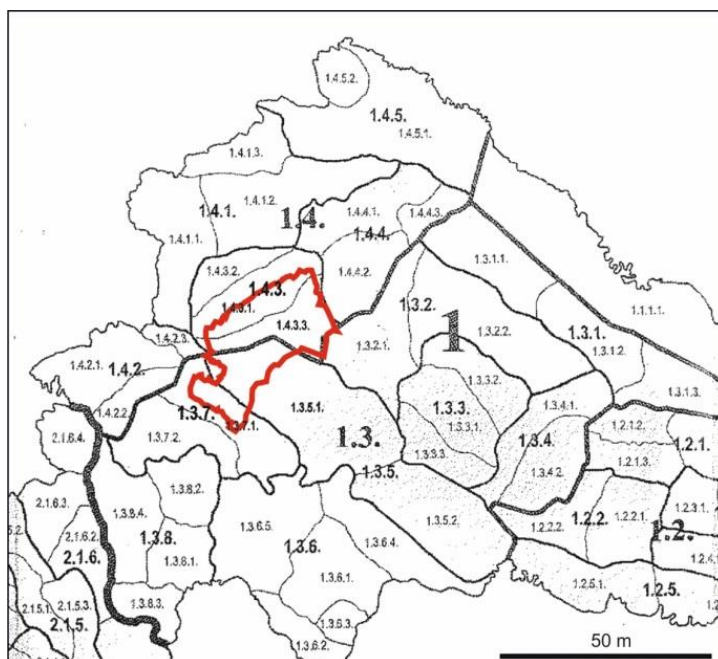
Subgeomorfološka regija: 1.3.7.1. Vukomeričke gorice

Makrogeomorfološka regija: 1.4. Gorsko – zavalno područje SZ Hrvatske

Mezogeomorfološka regija: 1.4.3. Gorski hrbat Medvednice s predgorskim
stepenicama

Subgeomorfološka regija: 1.4.3.1. Gorski hrbat Medvednice

Subgeomorfološka regija: 1.4.3.3. JI predgorska stepenica



Sl. 8.1. Položaj područja istraživanja u okviru geomorfološke regionalizacije Hrvatske
Izvor: *Bognar (2001)*

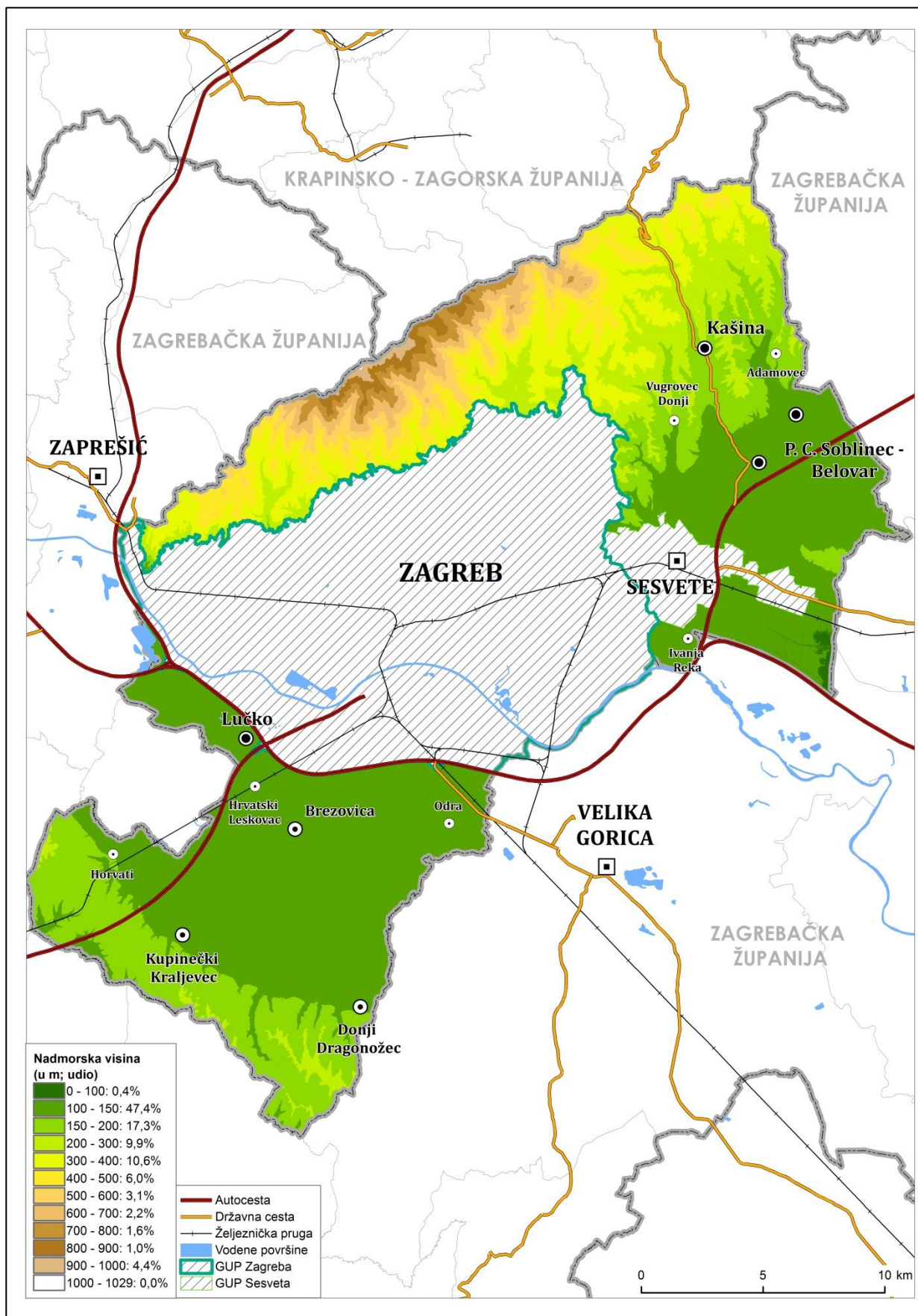
8.2. Morfometrijski parametri reljefa

Morfometrija je skup kvantitativnih metoda i postupaka pri analizi reljefa. Kao izvor podataka koristi se digitalni model reljefa (DMR). Za analizu područja istraživanja korišten je DMR veličine jedinične ćelije 2x2 m, koji je dobiven na temelju laserskog snimanja iz zraka (LIDAR). U okviru ovog istraživanja izvršena je morfometrijska analiza tri temeljna parametra reljefa: hipsometrija, nagibi padina i ekspozicija padina.

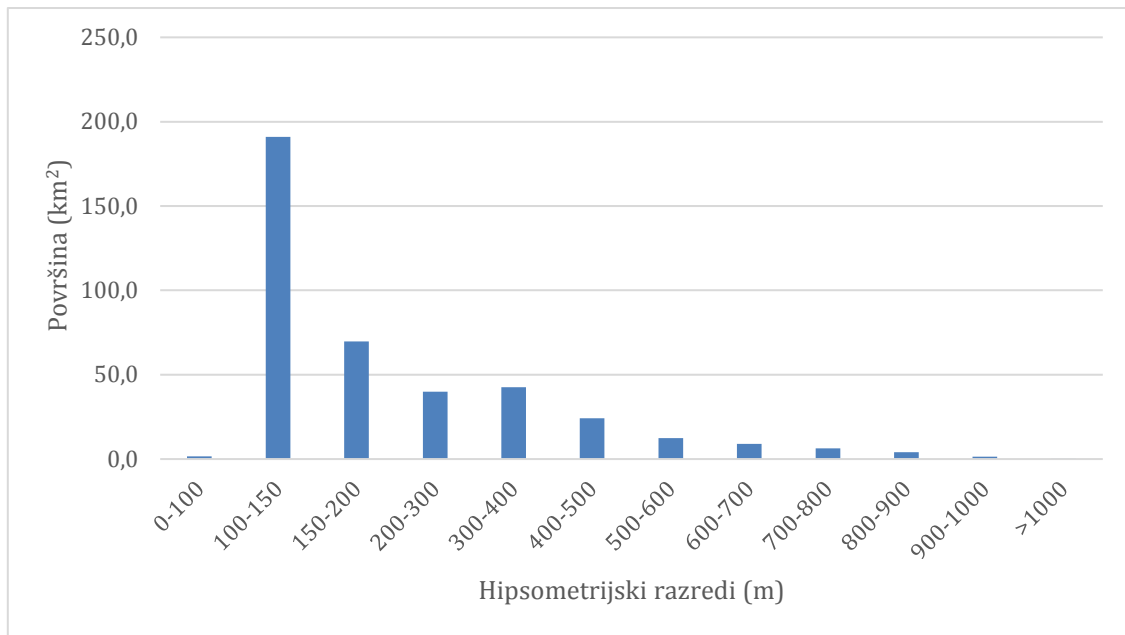
8.2.1. Hipsometrija

Hipsometrija je analiza visinskih značajki reljefa. Provodi se na temelju digitalnog modela reljefa kategorizacijom po visinskim razredima. Hipsometrijska obilježja reljefa istraživanog prostora su prikazana na sl. 8.2., sl. 8.3. i tab. 8.1. Vidljivo je da najveći udio površine (gotovo polovicu) obuhvaća kategorija 100-150 m (47,4%) što je i razumljivo jer je to područje nizine Save, nizine donje Kašine i Turopoljske terasne nizine. Više kategorije su u manjoj mjeri zastupljene u Vukomeričkim gorama, ali prevladavaju na području gorskog hrpta Medvednice s prigorjem. Raspored visinskih kategorija uglavnom ima pravilan i očekivani slijed. To znači da je svaka viša kategorija površinom sve manja. To ne važi za prvu kategoriju jer je visina ispod 100 m samo u krajnjem istočnom rubu istraživanog područja. Ipak, uočava se nešto slabija zastupljenost

kategorije visina 200-300 m. To znači da se prijelaz iz nizina u više prostore odvija relativno naglo. To je najvjerojatnije posljedica aktivne tektonike koja snažno diferencira pojedine morfostukturne elemente reljefa ovog prostora. Prostorno gledajući možemo zaključiti da na istraživanom području nadmorske visine reljefa opadaju sa sjeverozapada prema jugoistoku (odnosno istoku i jugu, ako se u obzir uzmu striktno granice područja istraživanja).



Sl. 8.2. Hipsometrijska karta područja istraživanja



Sl. 8.3. Površine hipsometrijskih razreda reljefa na području istraživanja

Tab. 8.1. Površine i udjeli hipsometrijskih razreda reljefa u istraživanom području

RAZRED (m)	POVRŠINA (km ²)	UDIO (%)
0-100	1,5	0,4
100-150	190,9	47,4
150-200	69,8	17,3
200-300	40,0	9,9
300-400	42,7	10,6
400-500	24,2	6,0
500-600	12,5	3,1
600-700	9,0	2,2
700-800	6,3	1,6
800-900	4,1	1,0
900-1000	1,5	0,4
>1000	0,1	0,0

8.2.2. Nagibi padina

Nagib padina definiran je kutom koji padina zatvara s horizontalnom ravninom. U lokalnim okvirima nagib padina predstavlja neposrednu posljedicu egzogeomorfoloških procesa te takvi podaci mogu poslužiti za određivanje odnosa procesa denudacije i akumulacije. U regionalnim okvirima nagib padina predstavlja pokazatelj djelovanja endogenih geomorfoloških procesa. Geomorfološka klasifikacija nagiba padina

temeljena je na dominantnim morfološkim procesima koji se aktiviraju ovisno o vrijednosti inklinacije (tab. 8.2.).

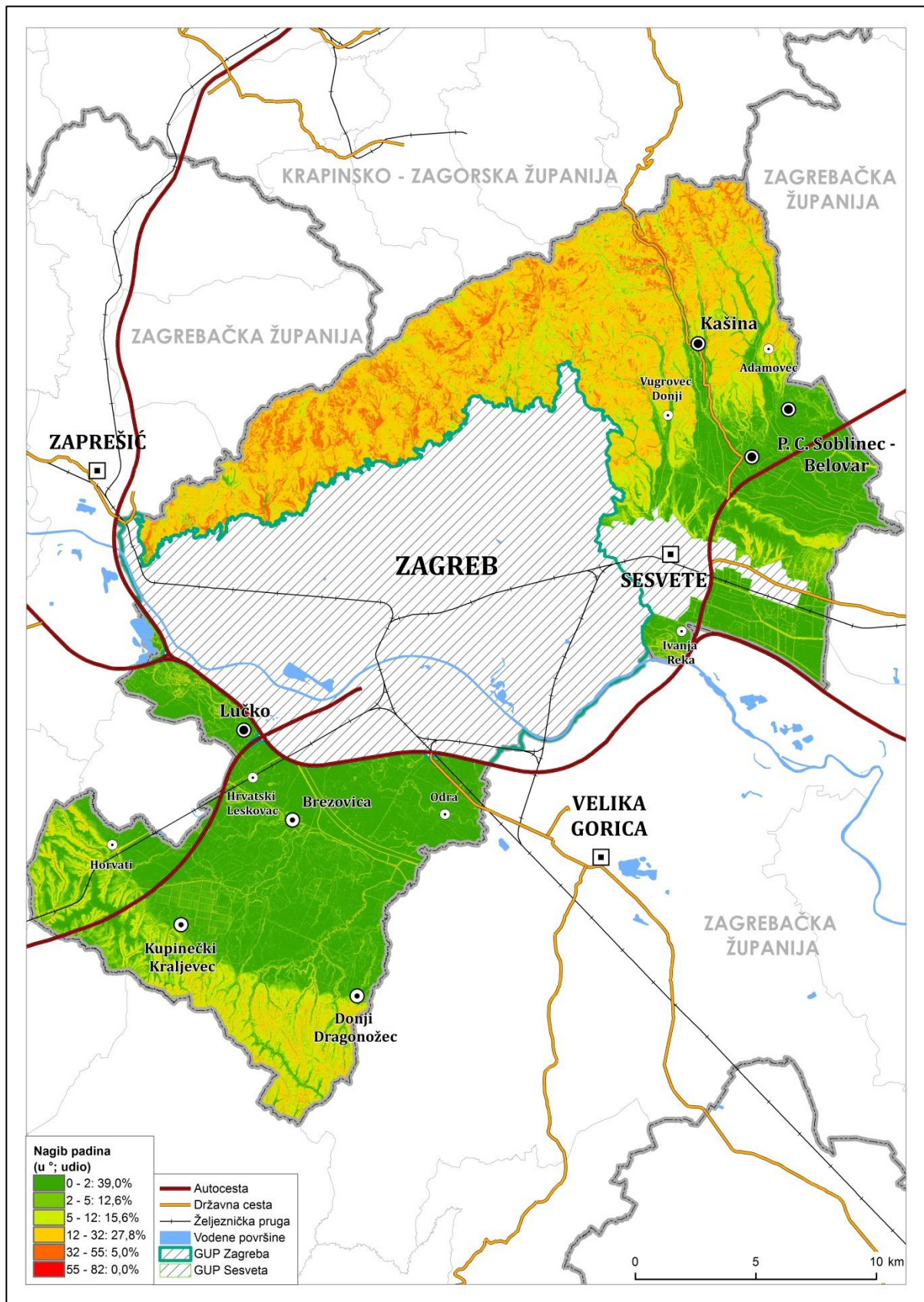
Tab. 8.2. Geomorfološka klasifikacija nagiba padina

Kategorija	Nagib (°)	Opis
1.	0-2	Ravnice; kretanje masa se ne opaža
2.	2-5	Blago nagnuti teren; blago spiranje
3.	5-12	Nagnuti teren; pojačano spiranje i kretanje masa
4.	12-32	Jako nagnuti teren; snažna erozija, spiranje i izrazito kretanje masa
5.	32-55	Vrlo strm teren; dominira destrukcija
6.	>55	Strmci (litice); urušavanje

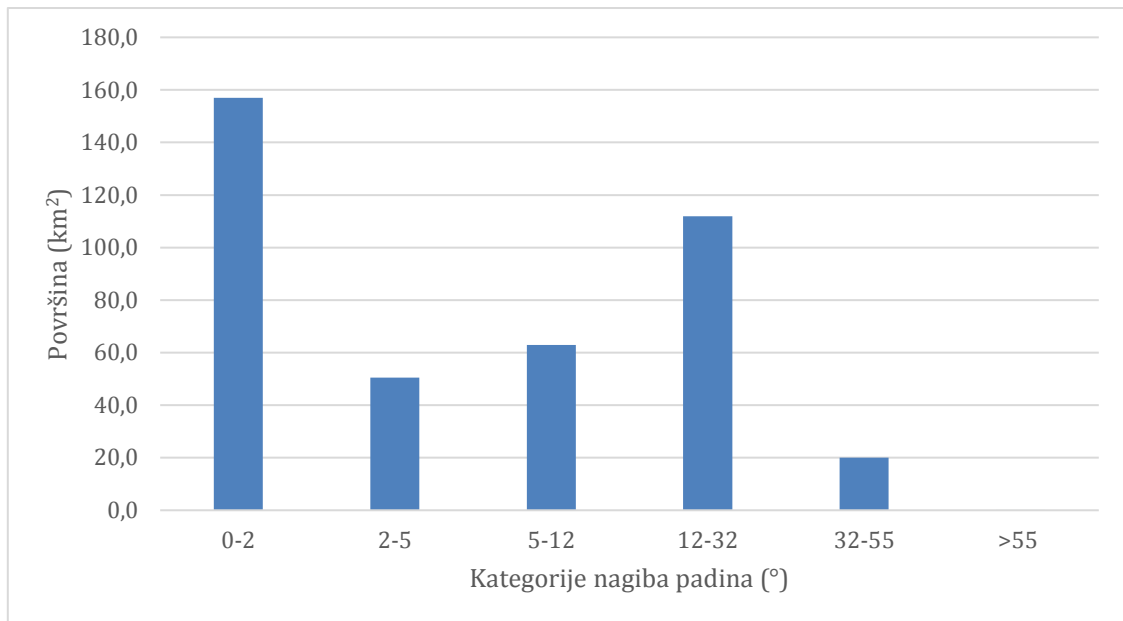
Izvor: Demek (1972)

Udjeli kategorija i njihov prostorni raspored prikazan je na sl. 8.4. i 8.5. te tab. 8.3. Prema udjelu u ukupnoj površini dominiraju padine 1. kategorije (do 2°; 39%). To su prostori poplavne nizine Save, terasne nizine, dna dolina, ali i vršni dijelovi širokih neraščlanjenih grebena. Sljedeća najzastupljenija kategorija je 4. (12-32°, 27,8%). Ta kategorija je izrazito ugrožena spiranjem, jaruženjem i posebno klizanjem. Najzastupljenija je na prostoru gorskog hrpta Medvednice, predgorske stepenice Medvednice te na Vukomeričkim goricama. Očekivano, najviše kategorije nagiba vežu se za prostor Medvednice.

Zone nagiba padina također ukazuju na strukturno-geomorfološka obilježja prostora. Ističu se pojedini morfolineamenti koji ukazuju na zone pružanja aktivnih rasjedna. Na karti nagiba padina jasno se uočavaju trase najvažniji aktivnih rasjeda (vidi geomorfološku kartu, prilog).



Sl. 8.4. Karta nagiba padina na području istraživanja



Sl. 8.5. Površine prema kategorijama nagiba padina

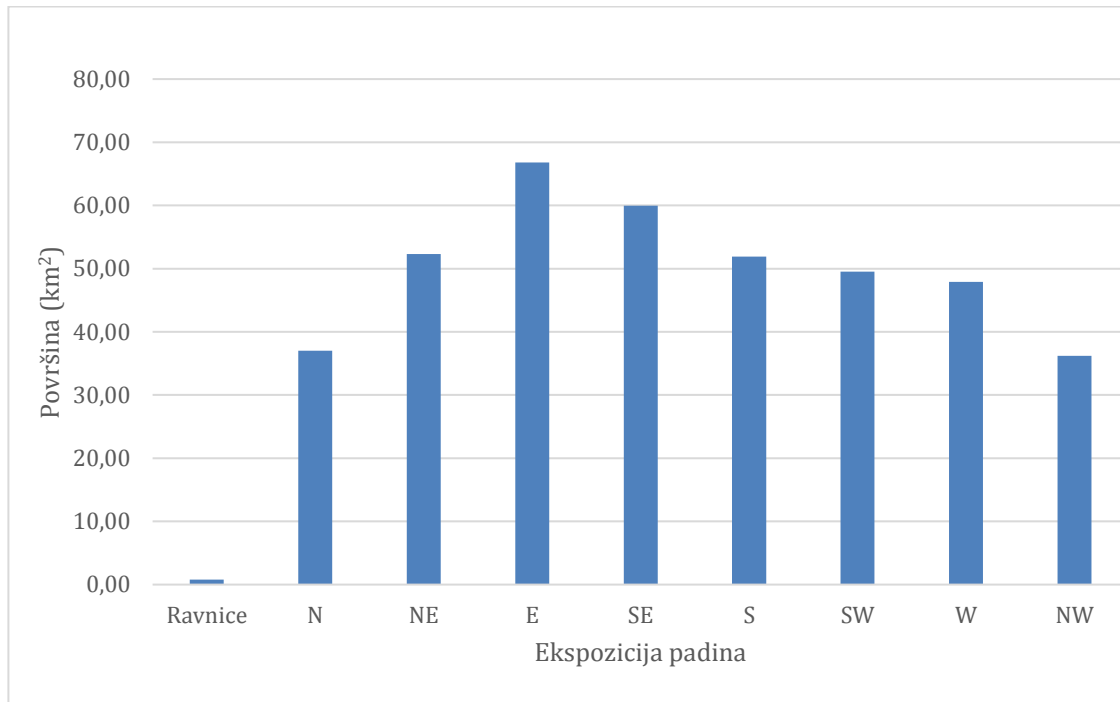
Tab. 8.3. Površine i udjeli prema kategorijama nagiba padina

RAZRED (°)	POVRŠINA (km ²)	UDIO (%)
0-2	157,0	39,0
2-5	50,5	12,6
5-12	62,9	15,6
12-32	111,9	27,8
32-55	20,0	5,0
>55	0,1	0,0

8.2.3. Ekspozicija padina

Ekspozicija padina podrazumijeva orijentaciju padina u odnosu na glave i sporedne strane svijeta. Uz to, izdvajaju se i horizontalne padine (padine bez nagiba). Glavni morfolineamenti koje se mogu prepoznati na kartama ekspozicije padina ukazuju na strukturno-tektonske karakteristike. Osim toga ekspozicija padina ima značajan utjecaj na klimageomorfološke procese. Južne padine su uglavnom podložnije mehaničkoj rastrožbi. Ljeti su više osunčane i zagrijanije pa se mogu isušiti dok su zimi zbog osunčanosti danju izložene kopnjenju snijega i leda, a noću ponovnom smrzavanju. Iz dobivenih podataka (sl. 8.5., 8.6., tab. 8.4.) vidljivo je da su prilično ravnomjerno zastupljene sve kategorije ekspozicija padine. Nešto je veće zastupljenost istočnih ekspozicija što je očekivano jer je čitav prostor reljefno otvoren prema istoku tj. nizini Save. S obzirom na veliku rezoluciju digitalnog modela reljefa u kategoriju ravnica ulazi

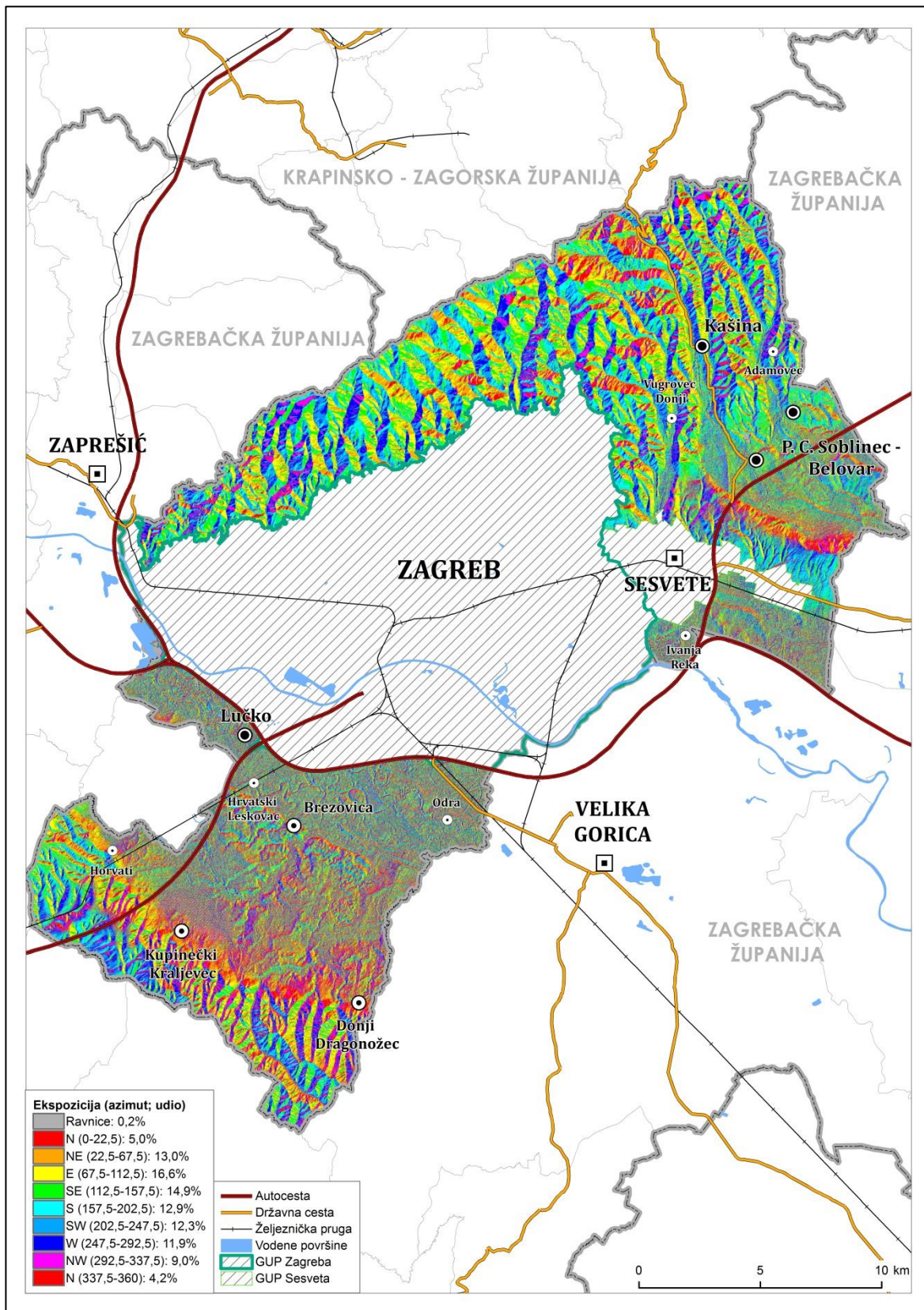
izuzetno mala površina. To se ne može usporediti s kategorijom ravnica kod nagiba padina je su tamo u ravnice uračunate sve površine s nagibom manjim od 2°. Može se zaključiti da ekspozicije padina uglavnom ovise o pružanju glavnih i sporednih dolina što znači da većina padina pripada dolinskim stranama u reljefu.



Sl. 8.5. Površine prema kategorijama ekspozicije padina

Tab. 8.4. Površine i udjeli prema kategorijama ekspozicija padina

RAZRED	POVRŠINA (km ²)	UDIO (%)
Ravnice	0,81	0,2
N	37,03	9,2
NE	52,33	13
E	66,82	16,6
SE	59,97	14,9
S	51,92	12,9
SW	49,51	12,3
W	47,90	11,9
NW	36,23	9



Sl. 8.6. Karta ekspozicije padina na području istraživanja

8.3. Morfogenetska karakterizacija reljefa

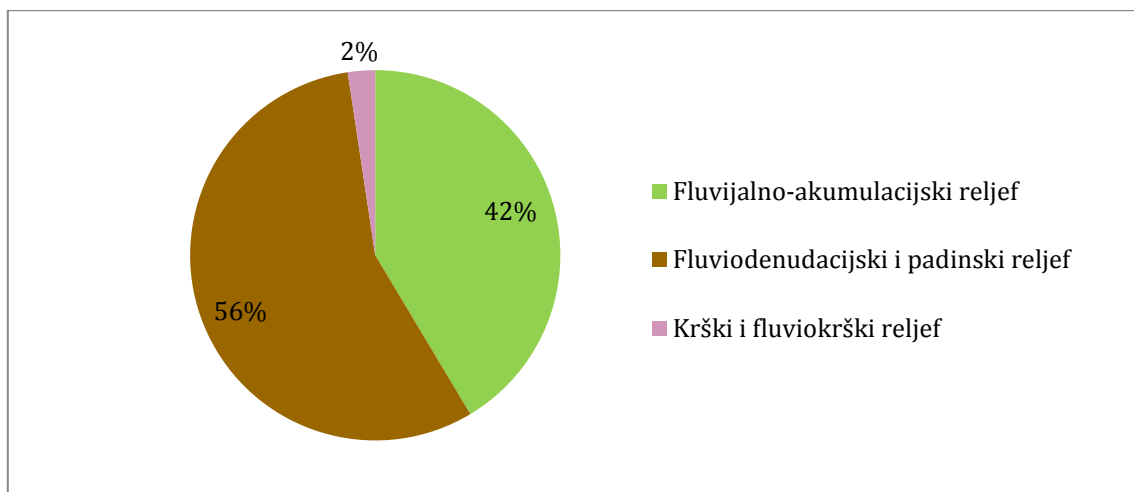
Morfogeneza podrazumijeva uvjete i procese nastanka i razvoja reljefa tj. reljefnih oblika. Reljef je rezultat međudjelovanja unutarnjih (endogenih) i vanjskih (egzogenih) sila i procesa. Endogeni (morfostrukturni) procesi stvaraju veće reljefne oblike (tzv. morfostrukture) te daju osnovne crte u izgledu reljefa. Egzogeni procesi preoblikuju reljef te su odgovorni za nastanak i razvoj relativno manjih reljefnih oblika. Temeljna obilježja morfogeneza reljefa prikazana su na preglednoj geomorfološkoj karti 1:200.000 (prilog).

8.3.1. Morfostrukturna obilježja reljefa

Morfostrukturna obilježja reljefa izrazna su posljedica strukturno-geoloških obilježja i aktivne tektonike, a reflektira su njegovim morfometrijskim obilježjima. Pribičević i dr. (2007) su detaljnije obradili strukturno-tektonska obilježja ovog područja. Prema njima, ovo područje, koje pripada graničnom prostoru između južnog i zapadnog dijela Panonskog bazena, tektonski je uklješteno između Alpa i Dinarida. Najvažniji rasjed ovog područja je Zagrebački rasjed koji se pruža pravcem SI-JZ i prolazi podno jugoistočnih obronka Medvednice. Radi se o zoni koju čini nekoliko paralelnih rasjeda. S druge strane Medvednice (SI) pruža se rasjed Bistra-Laz i najvjerojatnije predstavlja ogranak Zagrebačkog rasjeda. Oba rasjeda su reversna i to nasuprotne vergencije. Posljedica kretanja duž ovih rasjeda je nastanak morfostrukture Medvednice. Važan je i rasjed Stubica-Kašina koji dijeli Medvednicu na dva strukturna bloka: Sljeme i Zelinsku goru, uz znatno desnu horizontalnu komponentu pomaka. Nizina Save tektonski je predisponirana rasjedima koji se pružaju pravcem SZ-JI. Duž ovih rasjedna znatna je seizmotektonska aktivnost tj. pojava žarišta potresa. Osim direktan utjecaj na tektonsku aktivnost tj. kretanje struktura, ovi rasjedi imaju utjecaj na nastanak pojedinih specifični reljefnih oblika. To su prvenstveno strmci i pregibi u reljefu, duboke i ravne doline, laktasta skretanja dolina i korita i terase. Relativno izdizanje, odnosno spuštanje pojedinih tektonskih blokova dovodi do pojačane denudacije odnosno akumulacije na tom području. Također, značajno je da tektonska i seizmička aktivnost djeluju kao pokretači pojedinih padinskih procesa, u prvom redu klizišta i odrona pa su takve pojave vjerojatnije u zonama aktivnih rasjeda.

8.3.2. Egzogeni morfofenetski tipovi

Na području istraživanja zabilježeni su sljedeći egzogeni morfofenetski tipovi reljefa (sl. 8.7., tab. 8.4.):



Sl. 8.7. Udio površina morfofenetskih tipova reljef

Tab. 8.4. Površine i udjelu morfofenetskih tipova reljefa

MORFOGENETSKI TIP	POVRŠINA (km ²)	UDIO (%)
Fluvijalno-akumulacijski reljef	166,63	41,41
Fluviodenudacijski i padinski reljef	226,19	56,21
Krški i fluviokrški reljef	9,58	2,38

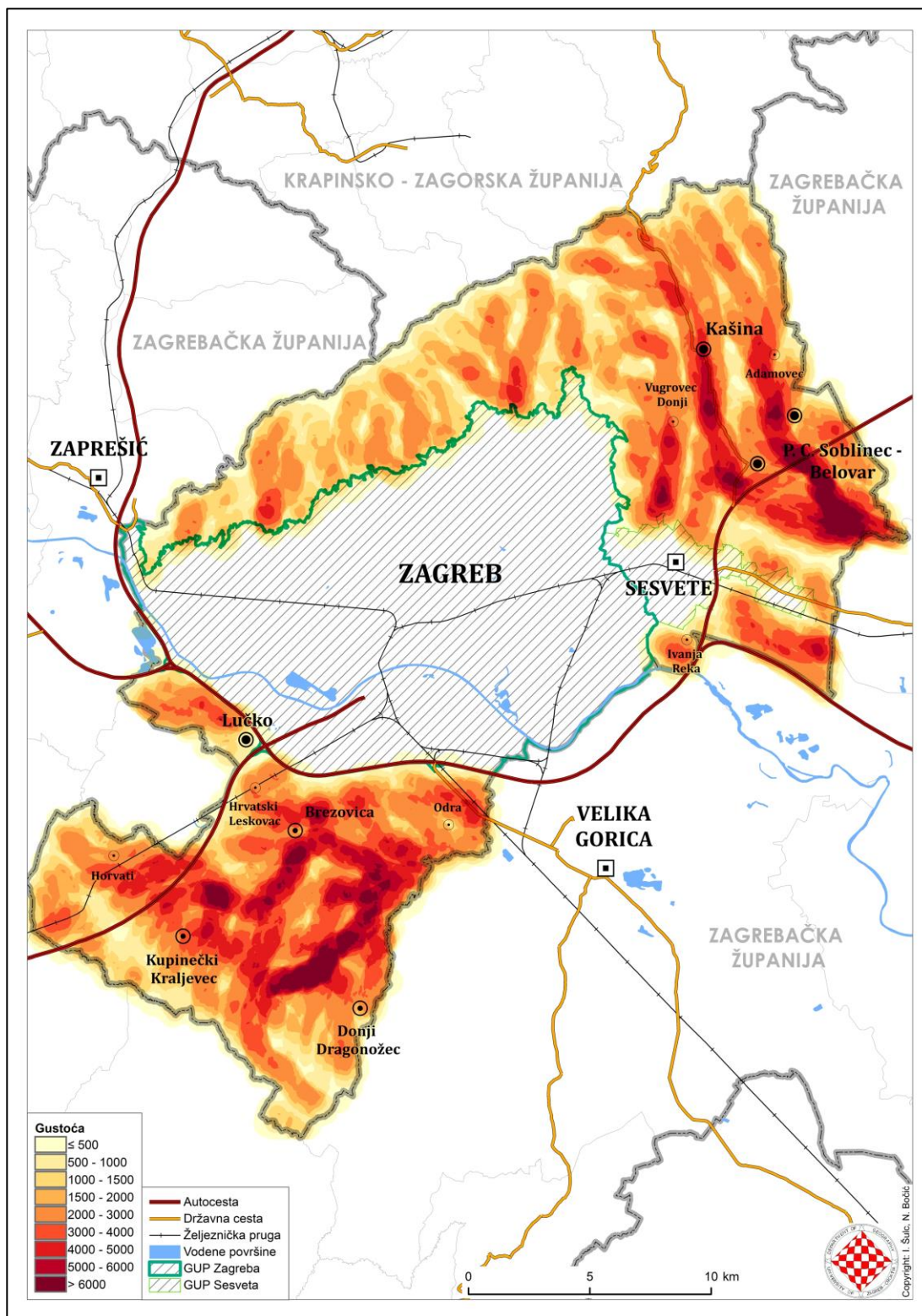
Fluviodenudacijski i padinski

Zauzima najveći dio istraživanog područja (226,12 km²; 56,21%). Najrazvijeniji je na području Medvednice, predgorske stepenice, Sesevskog pobrđa i Vukomeričkih gorica. Od padinskih procesa prevladavaju jaruženja i spiranja, a u nekim zonama značajna su i kliženja. Kliženja terena posebni su problem u području predgorske stepenice Medvednice u širem području dolina Vugrovca, Srednjaka, Kašine i Glavičice. Fluviodenudacijski procesi obuhvaćaju linearnu eroziju vodenog toka u kombinaciji s padinskim procesima na dolinskim stranama. Osnovni reljefni oblik tog morfofenetskog tipa je dolina pa se ovaj tip još naziva i dolinskim. Doline dijelimo na tri osnovna tipa. Doline V ureza nastaju iz jaruga i obilježeni su snažnom dubinskom erozijom koja transportira erodirani materija, ali i materijal padinskog porijekla. Ovakve doline se javljaju u područjima velikog nagiba, često su strmih strana i V izgleda poprečnog

presjeka. Ove doline prevladavaju na području Medvednice. Drugi tip su doline koritastog presjeka. To su nešto šire doline, blažih nagiba dolinskih strana, a često su razvijene na mekšoj podlozi. Nalaze se u područjima manjih nagiba pa dubinska erozija više nije toliko snažna. Stoga se u ovakvoj dolini zadržavaju materijali taloženi samo tekućicom, ali i materijali nastali kao posljedica padinskih procesa na dolinskim stranama. Ovakve doline prevladavaju na području medvedničke predgorske stepenice te u Vukomeričkim goricama. Treći tip su doline ravnog dna koje su široke i vrlo blagog nagiba, a po svojim karakteristikama pripadaju u fluvijalno-akumulacijski reljef. Glavna značajka im je ravno dno koje je nastalo akumulacijom i pretaloživanjem aluvijalnog i padinskog materijala. U takvim dolinama često je meandriranje vodenih tokova i naglašena bočna komponenta erozije. Na istraživanom području primjer u donji dijelovi dolina Kašine i Glavičice čija zaravnjena dna čine relativno prostranu nizinu. I dolina Save ovdje ima široko, ravno dno, ali s obzirom da nema izražene dolinske strane nazivamo ju nizina Save. Specifičan tip doline su derazijske doline. Slične su jarugama, ali nisu nužno duboko usječene. Dolinastog su oblika, ali nemaju stalni vodeni tok. Na završetku jaruga, derazijskih dolina i dolina V ureza često nastaju konusne akumulacije materijala koje nazivamo proluvijalne plavine. Analiza gustoće drenažne mreže (mreže jaruga, dolina i korita) pokazuje da su njeni maksimumi u kontaktnim zonama fluviodenudacijskog i fluvijalno-akumulacijskog reljefa gdje vrijednosti dosežu i preko 6000 m/km² (sl. 8.8.).

Fluvijalno-akumulacijski reljef

To je druga po zastupljenosti morfofenetska kategorija reljefa na istraživanom području. Obuhvaća 166,63,12 km² tj. 41,41% ukupne površine istraživanog prostora. Zastupljen je u području donjeg dijela dolina Kašine i Glavičice, u samoj nizini rijeke Save te na njevoj terasnoj nizini na jugu. Kako je već navedeno ovaj morfofenetski tip je vezan za široke doline ravnog dna i riječne nizine. Vodeni tokovi meandriraju te se stvaraju napušteni meandri i mrtvaje. Veće rijeke (Sava u ovom slučaju) naplavljuju velike količine materijal u obliku fluvijalnih plavina. Također, zbog pojačane bočne komponente erozije nastaju riječne terase. Rijeka Sava na istraživanom području ima najmanje dvije generacije riječnih terasa. Na području istraživanja većina vodenih tokova su danas kanalizirani što je znatno izmijenilo prirodnu dinamiku fluvijalnih procesa.



Sl. 8.8. Karta gustoće drenažne mreže na području istraživanja (m/km^2)

Krški i fluviokrški reljef

Ova kategorija zauzima samo 9, 58² km tj. 2,38% istraživanog područja. Zastupljena je na području JZ dijela gorskog hrpta Medvednice. Pojava krškog i fluviokrškog reljefa

uvjetovana je sudjelovanjem topljivih karbonatnih stijena (vapnenaca i dolomita) u geološkoj građi tog dijela Medvednice. Zbog svoje topljivosti karbonatne stijena su propusne za vodu te se glavna otjecanja u takvim terenima odvija u podzemlju. Na površini se javljaju specifični krški oblici ponikve ili vrtače. To su zatvorena udubljenja u reljefu, tanjurastog do ljevkastog izgleda koja nastaju topljenjem karbonatnih stijena uslijed procjeđivanja oborinskih vod u podzemlje. Osim ponikava na ovom području ima i nekoliko većih, složenijih krških depresija – uvala. Fluviokrški oblici nastaju kombinacijom otapanja (korozijske) stijena i njihove erozije vodenim tokom. Tako su nastale brojne fluviokrške doline. Područje ponikava morfogogenetski je kombinacija malog krškog polja te sustava ponorskih tj. slijepih dolina. U podzemlju ovog područja se nalaze brojni speleološki objekti – špilje i jame. Najpoznatije je špilja Veternica koja je nastala denudacijskim radom podzemnih voda iz područja Ponikava koje teku na kontaktu trijaskih dolomita i miocenskih vapnenaca. Špilja Veternica je 7128 m duljine. Ona je najdulja i najznačajnija špilja u Hrvatskoj van Dinarskog krša. Također, cijelo ovo krško područje je najznačajnije krško područje Hrvatske van Dinarskog krša i predstavlja posebnu geomorfološku specifičnost ovog prostora.

8.4. Geomorfološka regionalizacija

Na temelju provedene analize geomorfoloških značajki reljefa izrađena je geomorfološka regionalizacija prostora istraživanja. On se može podijeliti na sljedeće geomorfološke cjeline/mikroregije (sl. 8.9.):

- *Gorski hrbat Medvednice*

Ovo je najznačajnije uzvišenje šireg zagrebačkog područja. Pruža se pravcem jugozapad-sjeveroistok u duljini od oko 40 km. Istraživanom području pripadaju južne strane ovog uzvišenja.

- *JZ dio*

To je jugozapadni dio gorskog hrpta Medvednice. Od središnjeg dijela odvojen je dolinom potoka Vrapčaka. Na površini dominiraju karbonatne stijene trijasa (dolomiti) i miocena (vapnenci). S obzirom na takvu geološku građu na ovom području dominiraju fluviokrški i krški morfogenetski tip reljefa sa sljedećim oblicima: fluviokrške doline, ponikve (vrtače), krše uvale i slijepa doline. Osim površinskih, veliki značaj imaju i podzemni oblici – špilje i jame. Ovdje se nalazi špilja Veternica (duljina 7100 m) koja je najdulja špilja van područja Dinarskog krša u Hrvatskoj. Općenito, ovo je najznačajniji krški prostor Hrvatskoj van Dinarskog krša.

- *Središnji dio*

To je glavni i najviši dio Medvednice. Izgrađena je dominantno od stijena paleozojske (metamorfne stijene) i kredne starosti (klastiti, vapnenci, dijabazi i spiliti). To su stijene otporne na denudaciju pa je na njima razvijena gusta mreža dubokih jaruga i V dolina. Ovo je područje tektonskog izdizanja pa su ovdje najviše nadmorske visine, veliki nagibi padina i velike vrijednosti reljefne raščlanjenosti. Glavne doline pružaju se od središnjeg grebena prema jugu i jugoistoku te sva završavaju proluvijalnim plavinama na području Zagreba.

- *SI dio*

U jezgri ovog dijela su također paleozojske metamorfne stijene koje okružuju miocenski klastiti. Granica prema središnjem dijelu može se povući kroz gornje dijelove dolina potoka Kostajnac, Vukov dol i Slani potok (preko Gornje Planine). Geomorfološki je ovaj

dio vrlo sličan središnjem dijelu osim što je nešto niži. Dominiraju padinski (spiranje, jaruge) i fluviodenudacijski (V doline) oblici i procesi. Također su prisutni veliki nagibi i izražena reljefna raščlanjenost.

- *II predgorska stepenica Medvednice*

Na području istraživanja obuhvaća područje južno od jedinice SI dio gorskog hrpta Medvednice i sjeverno od jedinica Nizina donja Kašina-Glavničica i Sesevsko pobrđe. To je područje izgrađeno od klastita miocenske, pliocenske i plikvartarne starosti. Ove naslage su podložne denudacijskom djelovanju vanjskih sila. Glavni morfogenetski tip ovdje je fluviodenudacijski, a glavni reljefni oblici su doline. Za razliku od područja gorskog hrpta Medvednice gdje dominiraju V doline ovdje dominiraju doline koritastog presjeka. One su šire i prostranije, ispunjene padinskim i fluvijalnim sedimentima te uglavnom manjih nagiba dolinskih strana. Ovdje dominiraju nagibi u kategoriji 12-32°, a u toj kategoriji su najveći rizici od pojave klizišta i drugih destruktivskih pojava na nestabilnim padinama.

- *Nizina donja Kašina-Glavničica*

Nalazi se južno od jedinice II predgorska stepenica Medvednice. Čine ju prostrani i prošireni završetci dolina Kašine i Glavničice. Površinu uglavnom izgrađuju kvartarni proluvijalni, aluvijalni i močvarni sedimenti. Glavni oblici su široke doline ravnog dna s karakterističnim fluvijalnim oblikovanjem reljefa. Zanimljiva pojava je i laktasto skretanje doline Kašine koje je uzrokovano izdizanjem strukturnog bloka Sesevskog pobrđa. Može se pretpostaviti da je prije tog izdizanja Kašina tekla na jug izravno prema rijeci Savi.

- *Sesevsko pobrđe*

To je uzvisina izdužena pravcem SZ-JI u duljini od oko 12 km. Izgrađena je od plikvartarnog glinovitog silta. Uzvišenje je visoko oko 200 m, a okolno područje nadvisuje za oko 80 m. Vjerojatno se radi o vrlo mladoj izdignutoj strukturi koja je dovela do skretanja toka Kašine prema jugoistoku. S južne strane Sesevskog pobrđa izraženi su procesi spiranja i jaruženja. Materijal koji je padinskim procesima odnesen u podnožje izgrađuje niz manjih deluvijalno-proluvijalnih plavina koje su međusobno spojene u glacis terasu.

- *Nizina Save (sjeverni i južni dio)*

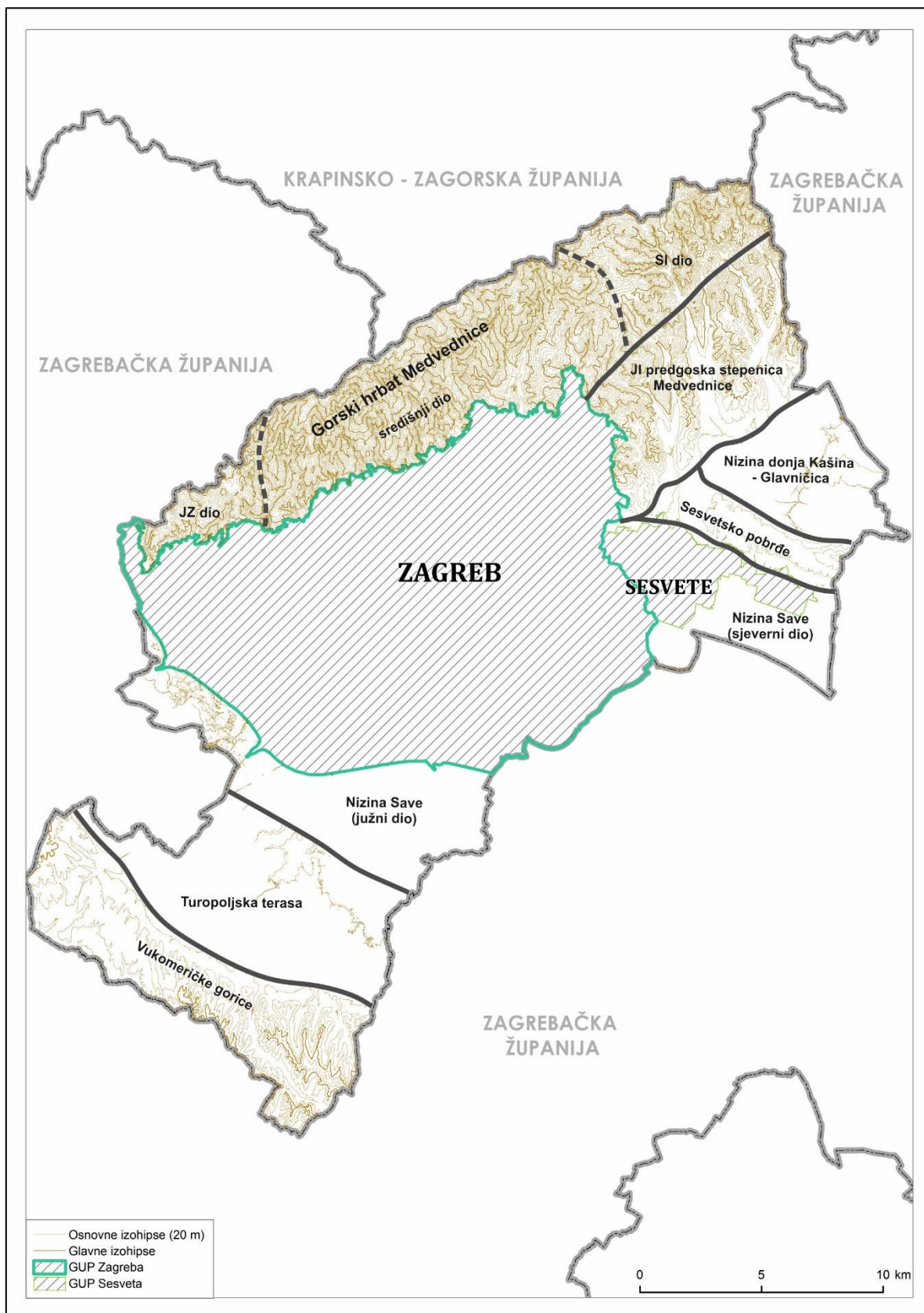
Ovo je najniži dio područja istraživanja. Okosnica mu je rijeka Sava koja je južno od Sesveta na oko 104 m nadmorske visine. Ovo područje obuhvaća poplavnu nizinu (ili tzv. poloj). Rijeka Sava teče preko svoje fluvijalne plavine na nešto većoj nadmorskoj visini od rubova nizine. Tako se sjeverno od Save potok Vugrovec južno od Sesveta ulijeva u Savu, ali potok Črnec teče paralelno sa Savom i ulijeva se u Lonju kod Ivanić-grada. Također, južno od Save potok Lomnica teče paralelno. Prirodno, ovdje su reljef oblikovali fluvijalni procesi iako su oni danas znatno izmijenjeni jer su gotovo svi tokovi kanalizirani i zaštićeni nasipima.

- *Turopoljska terasa*

Turopoljska terasa ili terasna nizina u širem je smislu također dio nizine Save, ali je od nje odvojena starijim terasnim odsjekom (pregibom u reljefu). Terasa je tektonski predisponirana, a fluvijalno je oblikovana. Prema istoku postepeno se gubi u reljefu, najvjerojatnije zbog tektonskog spuštanja te zone. Turopoljska terasa je ocjediti prostor preko kojeg teku vodotoci iz smjera Vukomeričkih gorica. Područje je nisko, ravno s malim nagibima. Izgrađeno je uglavnom od pleistocenskih glina i siltova. Uz JZ rub se nalazi niz proluvijalnih plavina koje stvaraju tekućice Vukomeričkih gorica. Ove plavine su uglavnom spojene pa čine više-manje kontinuiranu glacis terasu.

- *Vukomeričke gorice*

Vukomeričke gorice obuhvaćaju najjužniji dio prostora istraživanja. To je nisko pobrđe pravca pružanja SZ-JI. Nadvisuje susjednu Turopoljsku terasnu nizinu za oko 120 m. Prostor je izgrađen od pliocensko-pleistocenskih pijesaka i šljunaka. Ovdje je razvijen fluviodenudacijski reljef s brojnim jarugama te dolinama V i koritastog ureza. Na sjevernom rubu Vukomeričkih gorica nalazi se niz proluvijalnih plavina koje tvore glacis terasu.



Sl. 8.9. Geomorfološka regionalizacija prostora istraživanja

8.5. Geoekološke značajke

Za potrebe geoekološke analize suburbanog prostora Grada Zagreba korišteni su prostorni podaci Grada Zagreba, bivšeg Državnog zavoda za zaštitu prirode i Agencije za zaštitu okoliša (od 2015. objedinjene u Hrvatskoj agenciji za okoliš i prirodu), Državnog zavoda za statistiku i podaci Geografskog odsjeka PMF-a Sveučilišta u Zagrebu.

8.5.1. Tipovi ekosustava

Klasifikacija ekosustava napravljena je prilagođeno tipologiji prikazanoj u studiji „Kartiranje i procjena ekosustava i njihovih usluga u Hrvatskoj“, Agencija za zaštitu okoliša 2015. Za potrebu ove studije obavljena je tipologija ekosustava na 1. razini EUNIS-a (European nature information system, <http://eunis.eea.europa.eu>). Izvor podataka za klasifikaciju bila je Karta staništa dostupna preko Bioportala Državnog zavoda za zaštitu prirode (sada HAOP-a; <http://www.bioportal.hr>). Prilikom korištenja ove prostorne podloge uočeni su brojni nedostaci koji se uglavnom odnose na neprecizno iscrtane granice staništa vidljivim na prikazima u krupnom mjerilu i nepodudaranjem stanišnih tipova sa stanjem na terenu prema digitalnoj ortofoto karti 1:5000 (Geoportal Državne geodetske uprave; <http://geoportal.dgu.hr>; sl. 8.10.). Zbog toga bi u skorijoj budućnosti trebalo pristupiti izradi precizne i redovito ažurirane geoprostorne baze podataka ekosustava kombiniranjem digitalizacije stanja u prostoru preko digitalne ortofoto karte i terenskog rada kako bi se dobio kvalitetniji set podataka prikladan za prostorne analize na poslovima procjena stanja i usluga ekosustava.

Na istraživanom području zabilježeno je šest glavnih tipova ekosustava (tab. 8.6., sl. 8.11.):

C – kopnene površinske vode = obuhvaćaju vodena tijela na površini Zemlje: prirodna (izvori, tekućice, jezera) i umjetna (kanale, jezera itd.);

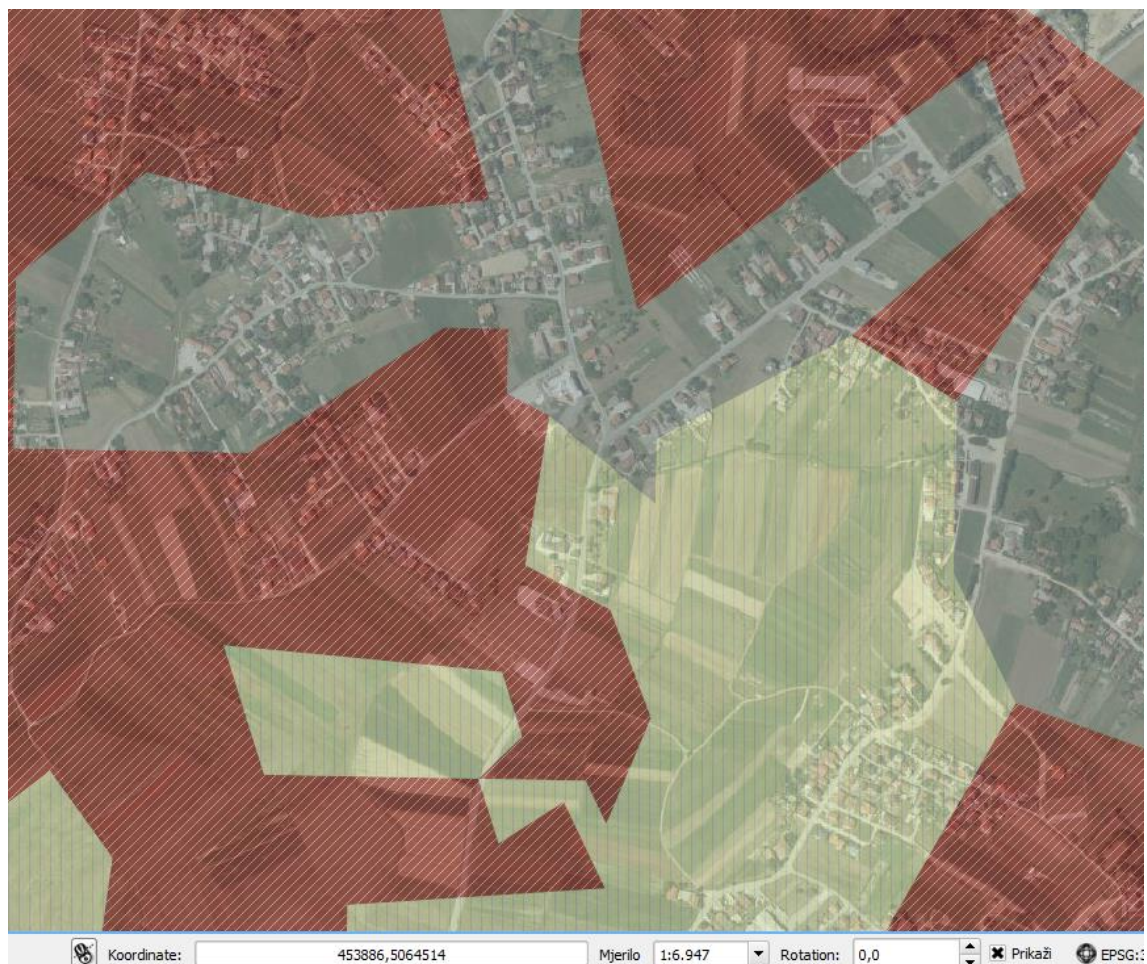
E – travnjaci = u zemljišnom pokrovu (>30% površine prostorne jedinice) dominiraju trave i vrste koje ne spadaju u drveće i grmlje. Uključuje i antropogeno održavane površine poput rekreacijskih površina i livada;

G – šume i visoka drvenasta vegetacija;

I – obrađivana poljoprivredna staništa;

J – izgrađena, industrijska i druga umjetna staništa = naselja, zgrade, industrijske zone, prometna infrastruktura, odlagališta otpada;

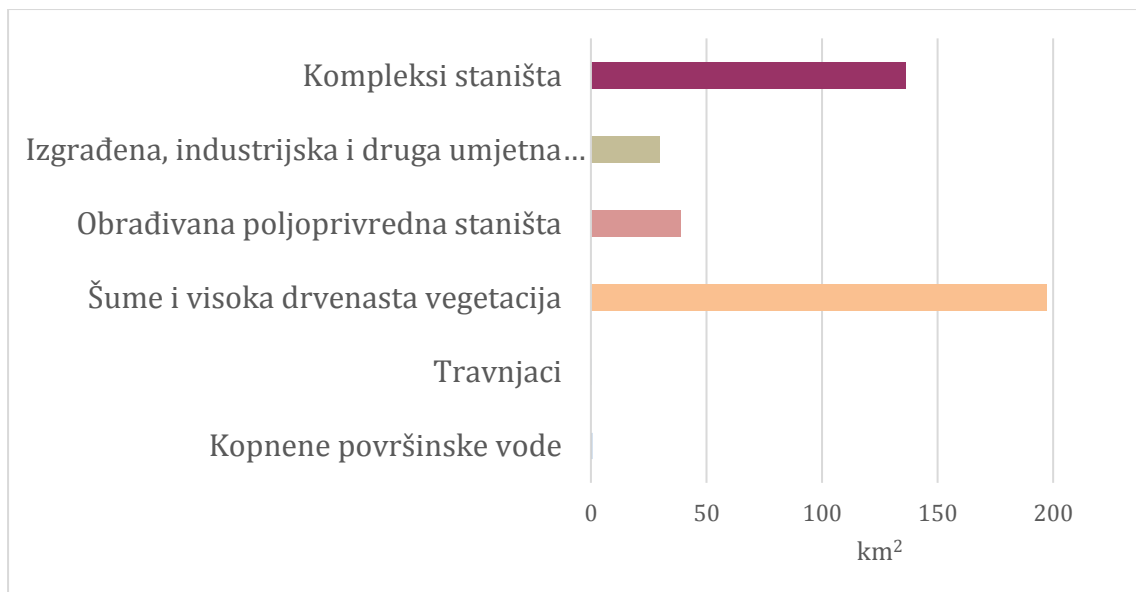
X – kompleksi staništa = obuhvaćaju područja izrazite mozaične strukture s izmjenom antropogenih, poluprirodnih i prirodnih zona/staništa: naselja, farmi, šuma i grmolike vegetacije, livada i pašnjaka.



Slika 8.10. Primjer nepodudaranja granica tipova staništa na prikazu krupnijeg mjerila.

Tab. 8.6. Zabilježeni tipovi staništa u suburbanoj zoni Grada Zagreba

EUNIS kod	Tip	Površina (km ²)
C	Kopnene površinske vode	0,537262
E	Travnjaci	0,182171
G	Šume i visoka drvenasta vegetacija	197,015215
I	Obrađivana poljoprivredna staništa	39,005066
J	Izgrađena, industrijska i druga umjetna staništa	29,555416
X	Kompleksi staništa	136,186412

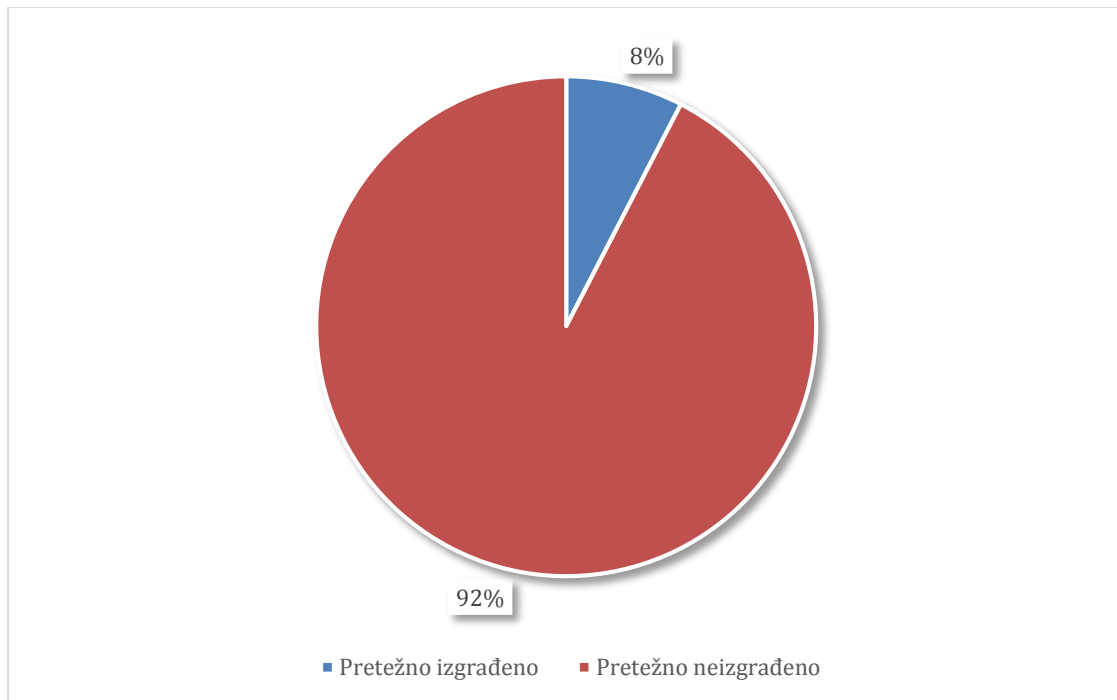


Sl. 8.11. Tipovi ekosustava suburbane i ruralne zone Grada Zagreba

Struktura krajobraza s obzirom na stupanj izgrađenosti je povoljna s obzirom da u prevladavaju pretežno neizgrađene površine (tab. 8.7., sl. 8.12.). One obuhvaćaju prirodne ekosustave (uglavnom šumske ekosustave), ali i antropogene pretežno agrarne ekosustave bez velikih izgrađenih površina. Čak i te izmijenjene površine imaju određene pozitivne usluge, posebno regulacijske i opskrbe jer su to glavne površine na kojima se proizvodi hrana i odvijaju se prirodni procesi. Poticanjem ekološke poljoprivrede sa što manjim korištenjem kemijskih i drugih sredstava može se bitno utjecati na kvalitetu usluge tih agrarnih ekosustava pa bi iste trebalo poticati u organizacijskom i financijskom smislu.

Tab. 8.7. Podaci o stanju površina s obzirom na izgrađenost

Izgrađenost	Površina (km ²)
Pretežno izgrađeno	30,551
Pretežno neizgrađeno	371,983



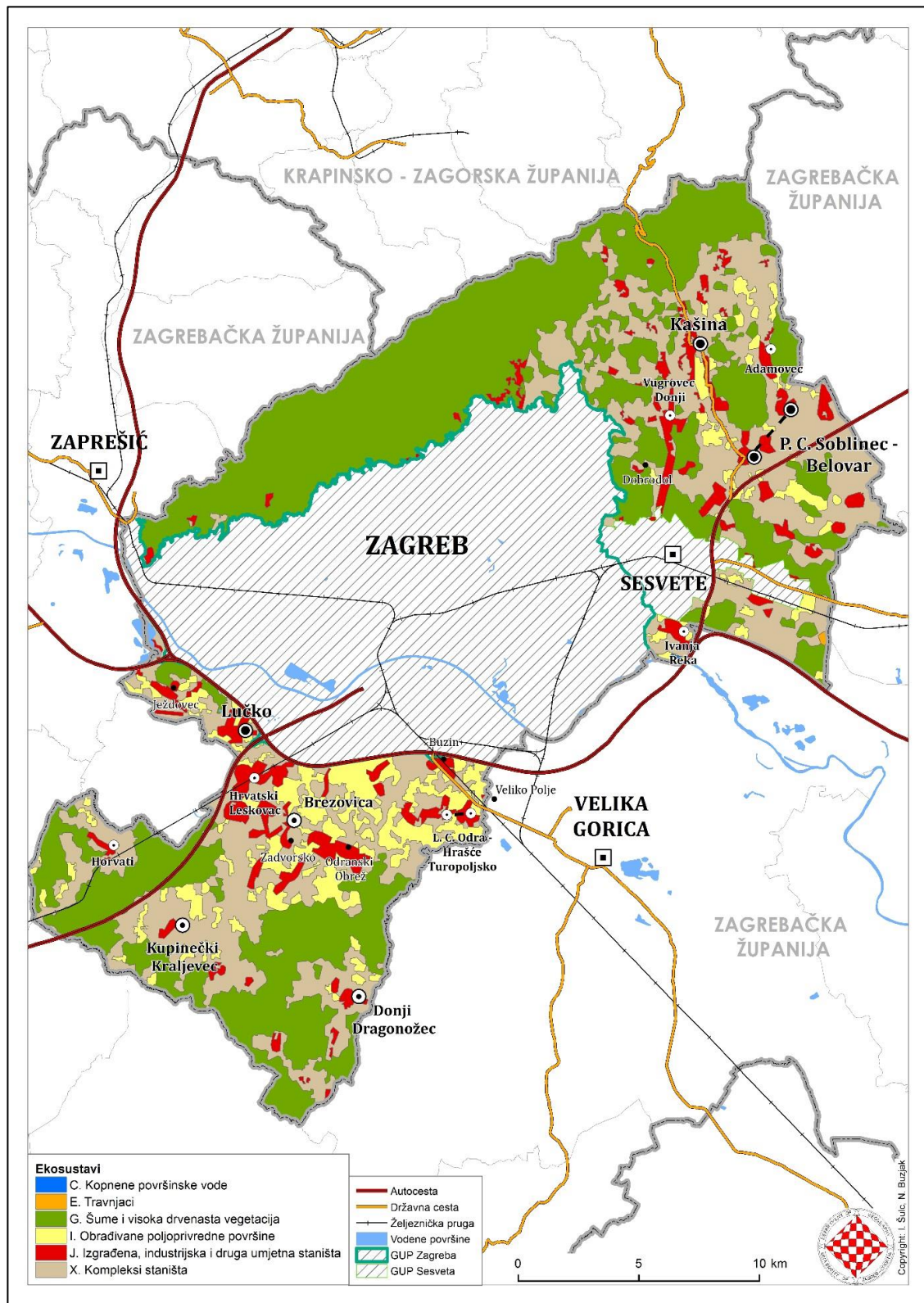
Sl. 8.12. Struktura prostora prema stupnju izgrađenosti

Na istraživanom području prevladavaju šumski ekosustavi (sl. 8.11.). Njihov geografski razmještaj, struktura i stupanj očuvanosti uvjetovani su ponajprije klimom, reljefom, pedološkim čimbenicima i antropogenim utjecajima. Najrasprostranjeniji su u zoni Medvednice gdje čine jedini veći kontinuirani pojas. U drugim područjima zone šuma jako su fragmentirane antropogenim utjecajima i uglavnom zauzimaju teže pristupačna područja reljefa nepogodnog za naseljavanje i agrarno korištenje. Veće površine pod šumama još se javljaju u području Vukomeričkih gorica i njenog podgorja prema naplavnoj ravnici Save (sl. 8.13.). Usluge šumskih ekosustava suburbanog područja Grada Zagreba su brojne: osiguravaju drvo i biomasu, izvor su šumskih plodova, pročišćavaju zrak od plinova i prašine, skladište ugljik, reguliraju hidrološki ciklus, štite od štetnog djelovanja snijega i voda, stvaraju i štite tlo od erozije, važna su sredina rekreacije, utječu na smanjenje rizika od geomorfoloških problema poput klizišta i bujica. Čak i usku pojasevi šuma koji povezuju veće komplekse predstavljaju važne koridore i skloništa za životinje te važne lokalne čimbenike prirodnih procesa u smislu zaštite od vjetera i Sunca, te geomorfoloških rizika. S obzirom na abiotičke sastavnice okoliša te velike razlike u strukturi krajobraznih jedinica s

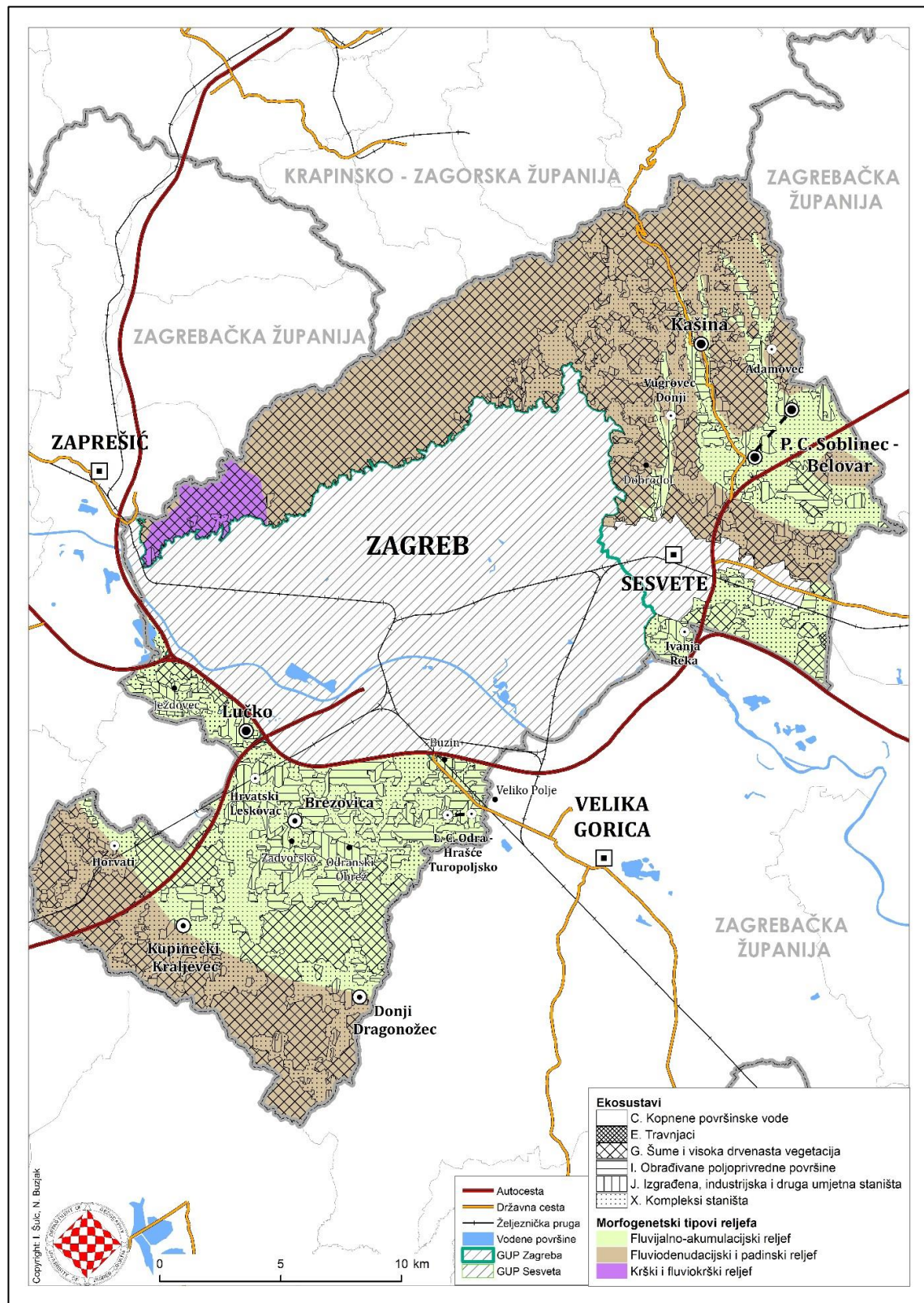
obzirom na reljef preporuča se detaljno kartiranje šumskih ekosustava s obzirom na usluge kako bi se mogla primjenjivati usmjerena zaštita i održivo korištenje.

Na drugom mjestu po zastupljenosti su kompleksi staništa. To su zone izrazite fragmentacije i snažnih antropogenih pritisaka te je i njih potrebno raščlaniti na niže razine. Na fragmentaciju jako utječe reljef, tipovi naseljenosti i prostorne strukture naselja te način korištenja zemljišta. Radi osiguravanja osnovnih usluga ekosustava, posebno regulacijskih u ovim zonama treba razmotriti mogućnosti obnove pojedinih prirodnih ekosustava. Koje su to točne zone trebalo bi utvrditi terenskim istraživanjem.

Geografski razmještaj ekosustava na istraživanom području podudara se s morfogogenetskim tipovima reljefa (sl. 8.14. i 8.15.). Hipsometrijski više i reljefno raščlanjenije zone fluviudenudacijskog i padinskog reljefa Medvednice prostor su šumskih ekosustava. Slična je prostorna struktura zabilježena i u drugim zonama pobrđa gdje toliko dominantan učinak nema visina nego raščlanjenost, odnosno energija reljefa i lokalno povećani nagibi padina (područje Vukomeričkih gorica i prigorska zona Medvednice oko Kašine). U nižim brežuljkastim područjima uočeno je uzmicanje primarnih šumskih ekosustava pred sekundarnim antropogenim ekosustavima naselja i obradivih površina i to u dolinama tekućica i plavina na kontaktu s nižim ravninama. Ono što može biti razlog za zabrinutost je izuzetno veliki antropogeni pritisak u zoni naplavne ravnice Save, odnosno u morfogogenetskoj kategoriji fluvijalno-akumulacijskog reljefa. To su zone ispunjene debelim naplavinama aluvijalnih sedimenata (pijeska i šljunka) čiji prirodni ekosustavi travnjaka i šuma imaju izuzetno važne opskrbe i regulacijske usluge kroz osiguravanje vode i njeno pročišćavanje. Širenjem urbanizacije, izgrađenih površina i gospodarske djelatnosti koje u okoliš unose velike količine stranih tvari došlo je do snažne degradacije ekosustava što je vidljivo po snažnoj fragmentaciji krajobraza, velikoj zastupljenosti poljoprivrednih ekosustava i ekosustava naselja. Situacija u ovim zonama se može popraviti restauracijom prirodnih ekosustava i formalnom zaštitom pojedinih staništa bitnih ne samo za bioraznolikost već i georaznolikost te druge abiotičke sastavnice prirode poput vode, kako površinske tako i podzemne.



Sl. 8.13. Geografski razmještaj staništa i ekosustava suburbane i ruralne zone Grada Zagreba



Sl. 8.14. Geografski razmještaj tipova ekosustava s obzirom na morfogenetske tipove reljefa

Dobar pokazatelj pritiska na prostor je prosječna gustoća naseljenosti (sl. 8.16. i 8.17.). Žarišta najjačih pritiska na ekosustave i žarišta koja najviše troše usluge

ekosustava podudaraju se s većim naseljima: Kašina, Soblinec-Belovar, Lučko, Brezovica i Odra-Hrašće. Primjetno je veći pritisak i uz prometne osovine te u užoj prigradskoj zoni Zagreba. Zone najjačih pritisaka još su zornije ako se usporede s područjima gustoće naseljenosti >300 stan./km² (slika 8.17. i 8.18.). Od prirodnih ekosustava pod najjačim su pritiskom dijelovi šumskih ekosustava prigrorske zone Medvednice gdje su proteklih godina već došle do izražaja štetne posljedice ozbiljnog narušavanja kvalitete usluga ekosustava: bujice i brojna aktivirana klizišta. S pogoršavanjem prilika uslijed klimatskih promjena može se očekivati i jačanje geomorfoloških i hidroloških rizika, posebno u zonama naselja i prometnica koje su dodatno degradirale stabilnost padina.

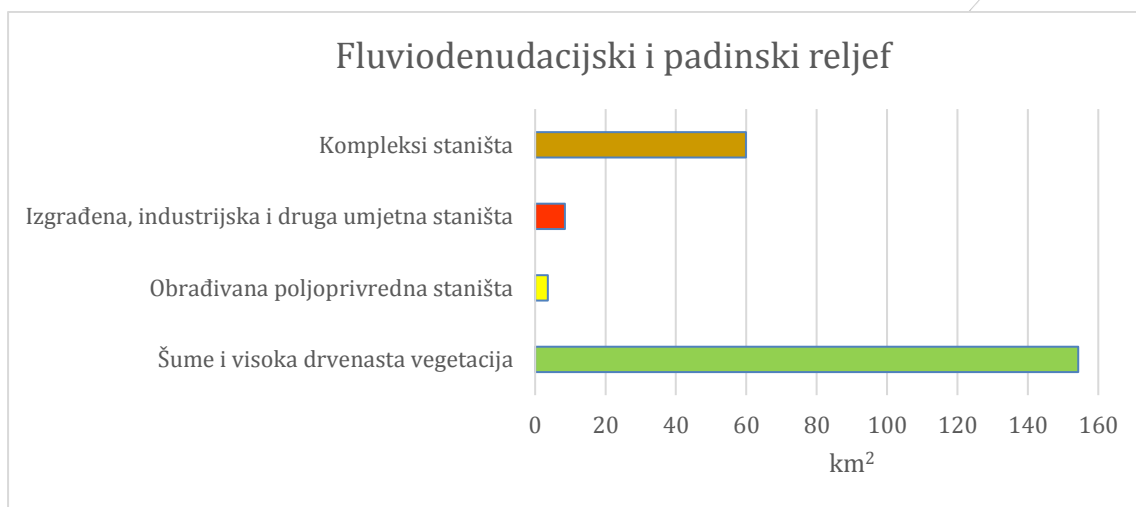
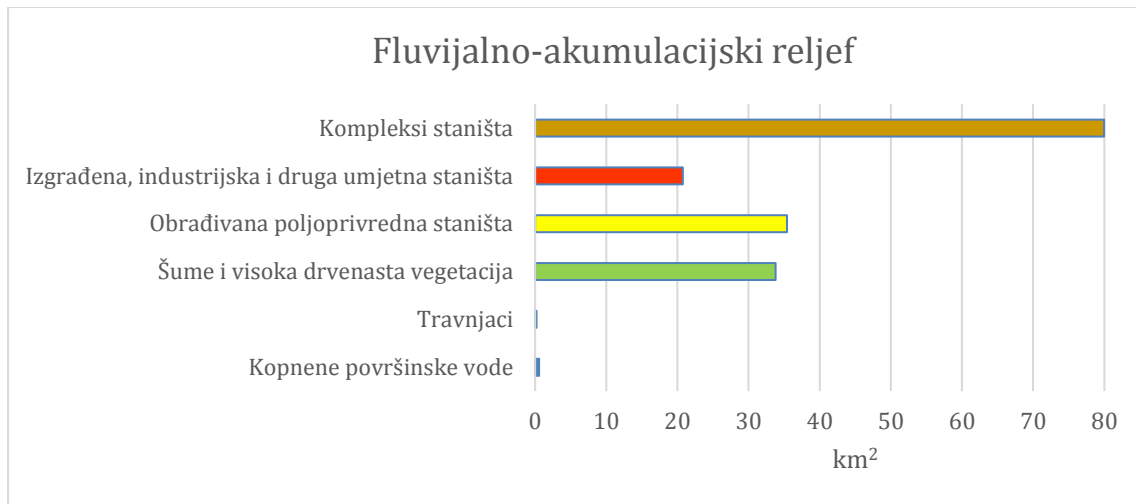
Ekosustavi zaštićenih područja predstavljaju vrlo vrijedni resurs pa bi procjeni njihovog stanja i usluga trebalo posvetiti posebnu pažnju. Ovisno o strukturi i veličini oni imaju vrlo važne opskrbne, regulacijske i kulturološke usluge. Najveće kontinuirano zaštićeno područje je prostor Parka prirode Medvednica (sl. 8.19.). Medvednica u geološko-geomorfološkom smislu ima prije svega velike regulacijske i kulturološke usluge kroz regulaciju klime, kao zona brojnih gorskih tekućica i rekreacijska zona gradskog stanovništva. Zbog toga je izložena velikim pritiscima kroz urbanizaciju i promet, posebno od kada više u funkciji nije sljemenska žičara. Zabrinjavajuća je činjenica da u južnom dijelu istraživanog područja nema niti jednog zaštićenog područja (prema Zakonu o zaštiti prirode) te niti jednog lokaliteta mreže NATURA 2000. Lokaliteti NATURA 2000 Vejalnica i Krč nalaze se u sjevernom dijelu u prigorju Medvednice i trenutno su u fazi istraživanja i vrednovanja. Situaciju donekle popravljaju odredbe Prostornog plana kojim se štite drugi vrijedni dijelovi prirode – krajobrazne vrijednosti. Za njih je predviđeno da se na osnovi stručne podloge predlažu zaštititi temeljem Zakona o zaštiti prirode ili će se, ako ne zadovoljavaju kriterije za takvu zaštitu, njihov status uređivati u skladu s vrijednošću na lokalnoj razini mjerama propisanim odredbama ovog plana, odnosno odlukama o donošenju generalnih urbanističkih planova i drugih prostornih planova užih područja.

Prema radnom materijalu u Pojmovniku namjena, Dodatak III. Pravilnika o sadržaju prostornih planova (Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja i Hrvatskog zavoda za prostorni razvoj, ver. 03, 2014) definiranju zelenih

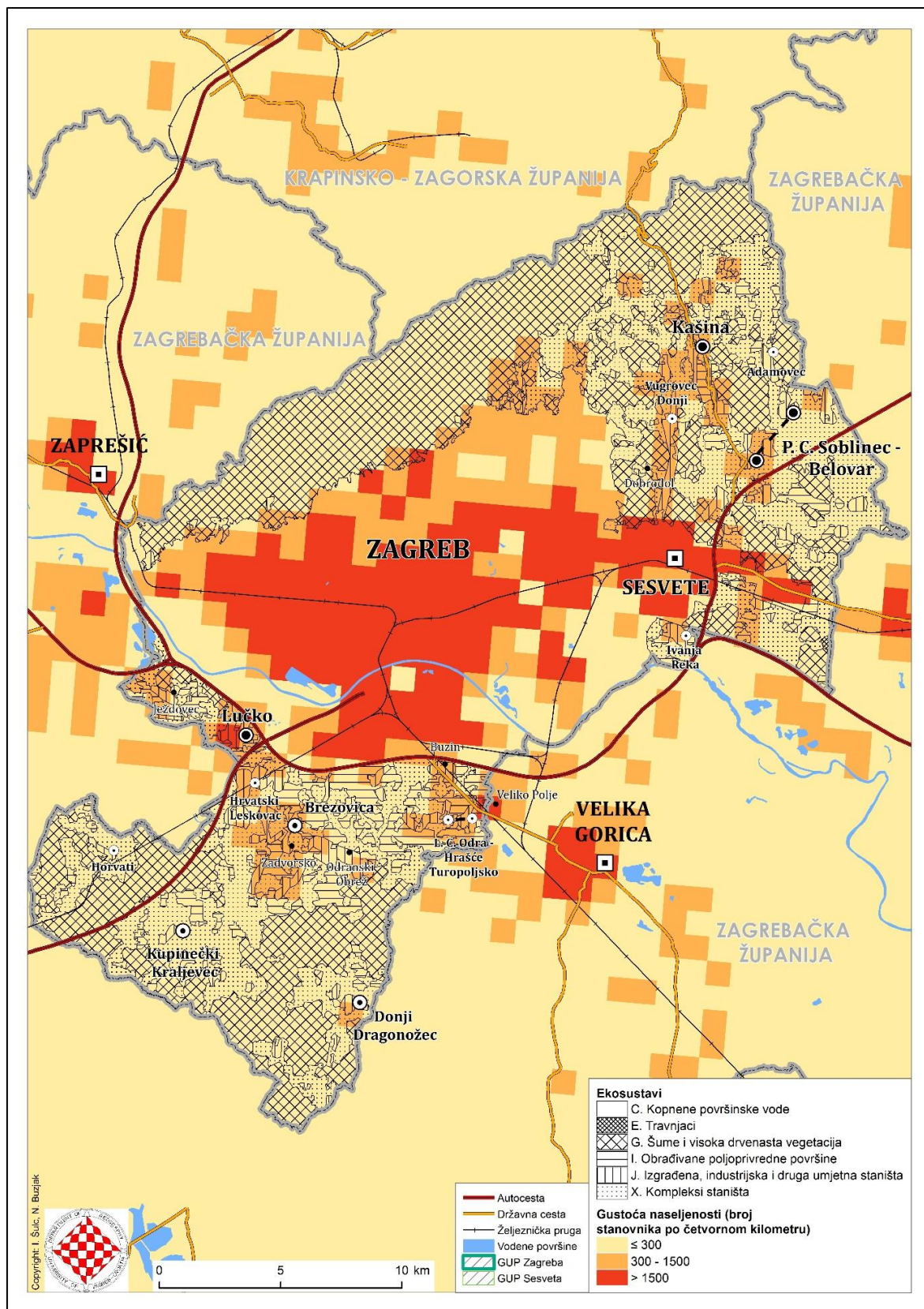
površina razne namjene, a koje se uspostavljaju i štite prostornim planom posvećen je značajni prostor. U smislu zaštite krajobraznih vrijednosti te geo- i bioraznolikosti u tom su smislu posebno interesantne kategorije: park-šume (šume posebne namjene), tematski parkovi, tematske zone (koji mogu ispunjavati ulogu ekoloških koridora ako se uspostavljaju uz npr. vodotoke), a posebno su interesantne zaštitne zelen površine. One su oblikovane radi zaštite okoliša, odnosno uklanjanja ili ublažavanja prirodnih rizika pa se uspostavljaju u zonama nestabilnih padina, pojačane erozije, zatim uz vodene površine i vodotoke, na tradicionalnim krajobrazima. Mogu imati zaštitnu funkciju (zaštita od buke, zaštita zraka i druge zaštitne zone). Ove površine također mogu imati ulogu odjeljivanja pojedinih sadržaja u prostoru, vizualnih ograda ili prirodnih koridora sa svrhom očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti unutar građevinskih područja.

Prema Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014., ta su područja unutar poglavlja 3.A. Uvjeti korištenja i zaštite prostora podijeljena u pet kategorija: (1) vrijedni rezervati (potkategorije: šumske vegetacije i botanički), (2) vrijedne gradske park šume, (3) vrijedni krajolik, (4) pojedinačni oblik prirode, te (5) vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi. Prema Odredbama za provođenje Prostornog plana Grada Zagreba (Izmjene i dopune 2014) zone zaštite obuhvaćene su u poglavljima 6. Mjere očuvanja krajobraznih vrijednosti i 7. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih cjelina. Prostorno najveći obuhvat na istraživanom području zauzimaju vrijedni krajolici. Pri tome se, s obzirom na usluge ekosustava kao najvrjednija površina može izdvojiti cjelina Stupnički lug- Desmerčica-sjeverozapadni dio Vukomeričkih gorica-Obreški lug u južnom dijelu istraživanog područja. Glavna prednost navedenog prostora bitna za održavanje usluga ekosustava na visokoj razini je njegova cjelovitost. To trenutno nije slučaj u sjeveroistočnom dijelu istraživanog prostora gdje je zbog antropogenih utjecaja primjetna izrazita fragmentiranost dijelova u ovoj kategoriji (Gornja Glavnica-Pilati, područje istočno od Kašine, Grahovec, Jalševac, Lužci). Nepovoljno svojstvo vrijednih krajolika u ovom dijelu je i njihova izduženost pa bi u budućnosti trebalo razmotriti mogućnost njihova povezivanja i zaokruživanja.

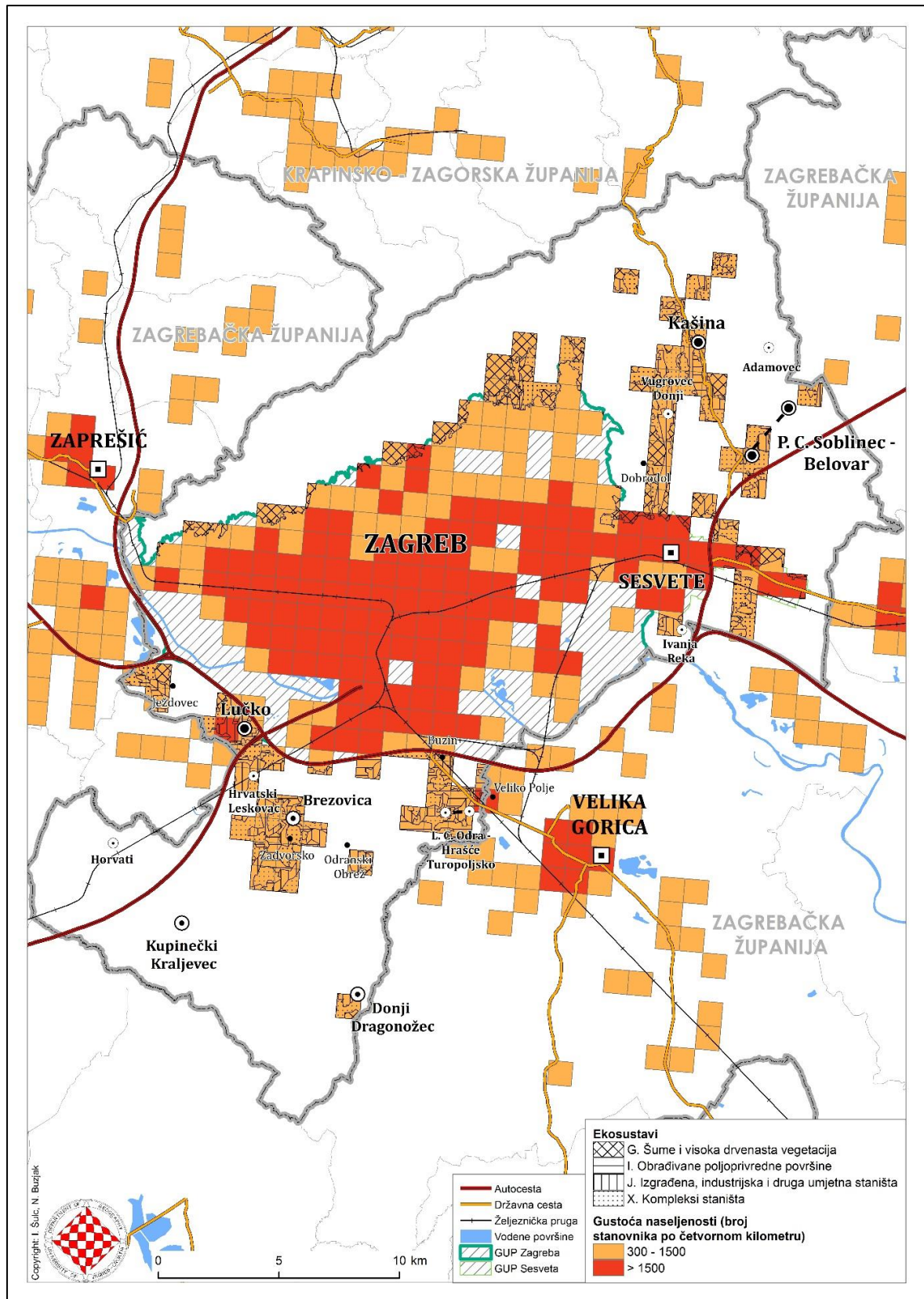
Zbog nezadovoljavajućeg stanja jedan od ciljeva strategije treba biti inventarizacija i vrednovanje prirodnih obilježja južnog dijela istraživog područja na temelju kojeg bi se odredilo da li postoje područja koje bi bilo važno zaštititi ne samo zbog bioraznolikosti nego i zbog zaštite ili obnove usluga ekosustava i koridora koji će omogućiti neometanu izmjenu tvari, energije i migracije organizama.



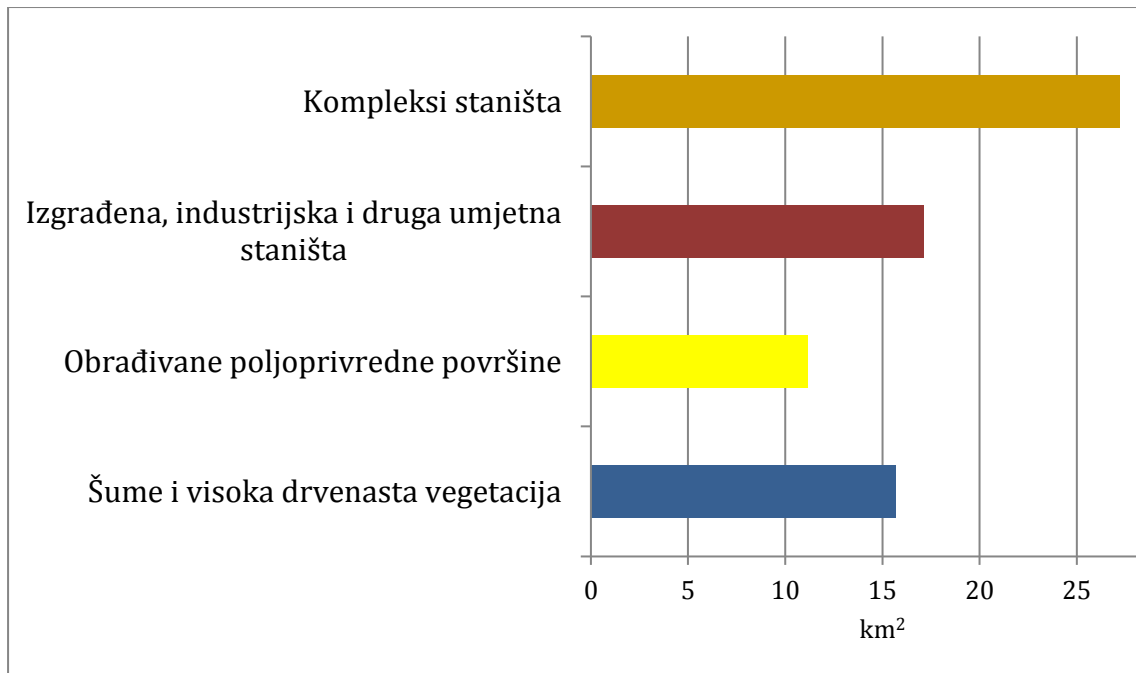
Sl. 8.15. Zastupljenost tipova ekosustava prema morfogenetskim kategorijama reljefa



Sl. 8.16. Geografski razmještaj tipova ekosustava s obzirom na gustoću naseljenosti



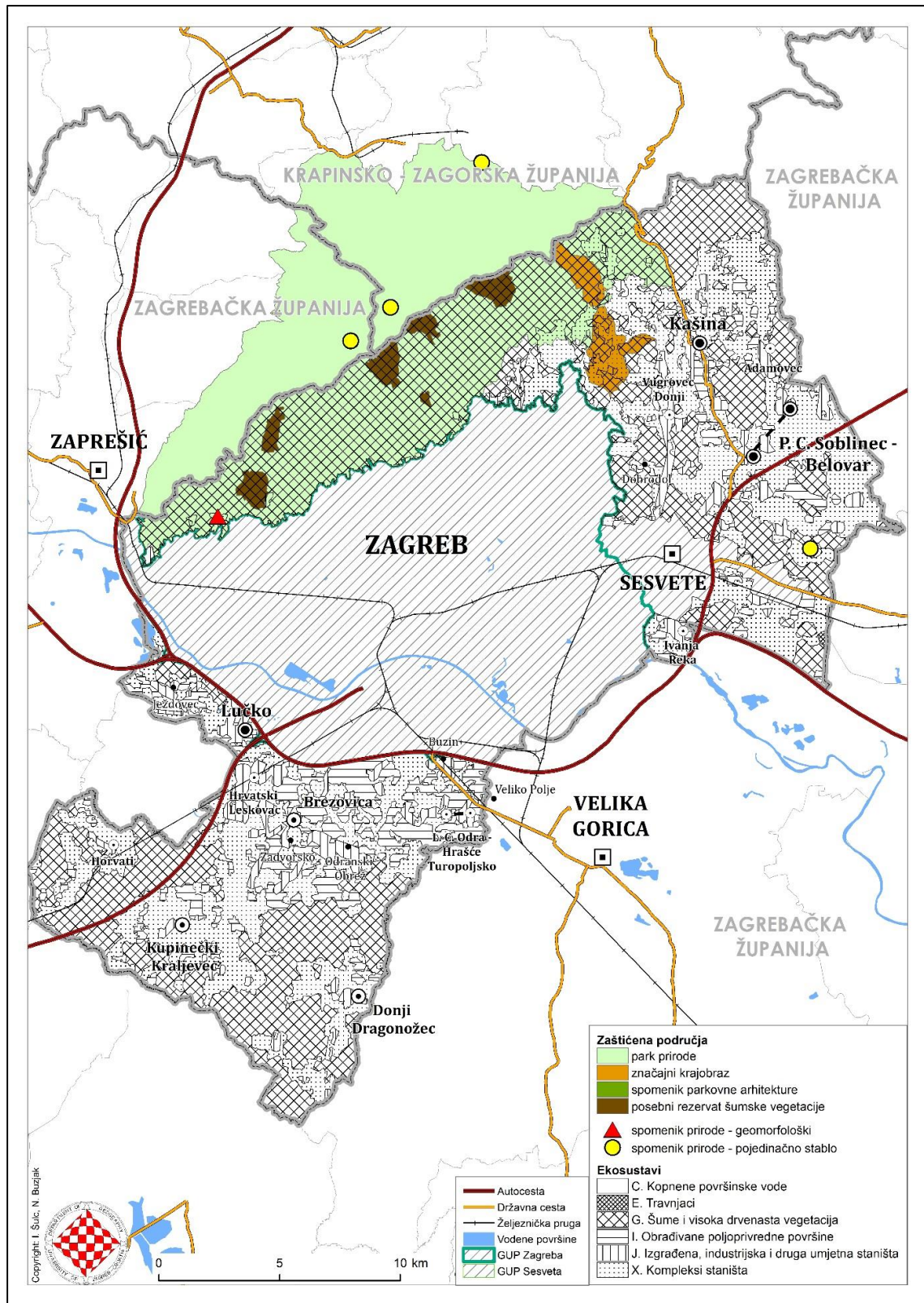
Sl. 8.17.: Struktura ekosustava s obzirom na najgušće naseljena područja suburbane i ruralne zone



Sl. 8.18. Površina pojedinih tipova ekosustava u zonama gustoće naseljenosti >300 stan./km²

Tab. 8.10. Popis zaštićenih dijelova prirode istraživanog područja

Zaštićeno područje	Površina (m ²)
Gračec - Lukovica - Rebar	284460,7335
Markovčak - Bistra	2505844,287
Park i parkovna šuma uz dvorac Stubički Golubovec	219733,9909
Zapadni dio Medvednice	179361970,7
Park u Gornjoj Bistri	75613,86216
Krajolik Goranec	4773776,011
Područje "Lipa" na Medvednici	2666383,967
Pušinjak - Gorščica	1922907,026
Rauchova lugarnica - Desna Trnava	1038441,921
Tusti vrh - Kremenjak	194478,267
Babji zub - Ponikve	1518117,199
Bliznec - Šumarev grob	1755605,705
Mikulić potok - Vrabečka gora	1017245,705



Sl. 8.19. Geografski razmještaj tipova ekosustava u odnosu na zaštićena područja

9. NASTANAK I RAZVOJ GRADSKE REGIJE ZAGREBA

Širenje grada u okolicu podrazumijeva funkcionalnu, socijalnu i morfološku transformaciju prostorne strukture naselja okolice, čime se smanjuju razlike između grada i ruralnih naselja. U stručnoj se literaturi ovaj proces naziva suburbanizacija (Vresk, 2002).⁴ Nadalje, širenje grada i gradskog načina života u okolicu dovodi do stvaranja uvjetno homogenih i intenzivno urbaniziranih područja – gradskih regija. Postanak i razvoj gradskih regija predstavlja najviši stadij urbanizacije kroz koji prolazi grad s funkcionalno integriranom okolicom. Gradske regije razlikuju se međusobno brojem stanovnika i površinom, tj. veličinom gravitacijskog područja. Smatra se da je odnos broja stanovnika grada i okolice objektivni pokazatelj stupnja razvoja neke gradske regije. U visoko razvijenim zemljama svijeta raste udjel stanovništva u okolici, a smanjuje se u matičnom gradu, dok je u državama nižeg socioekonomskog razvoja prisutan suprotan trend, veći dio stanovništva gradske regije stanuje i radi u matičnom gradu, nego u okolici.

Intenzivan razvoj sekundarnih (proizvodnih) i tercijarnih (uslužnih) djelatnosti u drugoj polovici 20. stoljeća u Hrvatskoj smatra se ključnim pokretačem urbanizacije. Suburbanizacija i pojava gradskih regija izravna su posljedica socioekonomskog razvoja od sredine 20. stoljeća.

9.1. Suburbanizacija i razvoj gradskih regija u Hrvatskoj

Razvoj gradova u Hrvatskoj tijekom druge polovice 20. stoljeća potaknuo je i (sub)urbanizaciju okolica gradova. Istraživanja međuovisnosti grada i okolice iz 1960-ih i 1970-ih potvrđuju tendencije sve jače preobrazbe okolice naših većih gradova i formiranje gradskih regija (Friganović, 1970; Jelen, 1975; Rogić, 1966; Vresk, 1978, 1979, 1979/1980; Žuljić, 1964, 1965, 1971, 1976). Izraženu preobrazbu imaju okolice naših najvećih gradova: Zagreba, Splita, Rijeke i Osijeka. Znatnija promjene prisutne su i u ostalim gradovima, a posebno u onima s jakom funkcijom rada (npr. Varaždin, Sisak, Karlovac, Slavonski Brod i dr.).

⁴ Opisani se proces u literaturi, pogotovo francuskoj, naziva i periurbanizacija.

Tijekom 1970-ih četiri velika grada imala su kontinuirano izgrađene i naseljene okolice. Kod ostalih gradova, posebice regionalnih centra, dakle, veličine 50-ak tisuća stanovnika, okolice se jače povezuju s matičnim gradom stvarajući urbanizirane osi te se s pravom može govoriti o pojavi većeg broja gradskih regija u Hrvatskoj. Razdoblje do 1990-ih obilježeno je i porastom značenja dnevnih migracija iz okolice u matični grad, koja postaju dominantan oblik prostornih kretanja stanovništva (Friganović, 1970; Vresk, 1986b, 1989). Posljednjih 30-ak godina u mnogim slučajevima naselja u okolini preuzimaju populacijski razvoj regije od matičnog grada, čija demografska baza stagnira i slabi.

Gradske regije u Hrvatskoj imaju između 50.000 i 1.000.000 stanovnika. Većina stanovnika živi u matičnom gradu, 60-80%, dok okolica ima 20-40% ukupnog stanovništva gradske regije. Još veći nesklad je u broju radnih mjesta. Matični gradovi u većini gradskih regija imaju i do 95% radnih mjesta, dok ih je u okolini samo 5-10%. Navedeno upućuje da je razvoj gradskih regija Hrvatske još uvijek u ranoj fazi. Ipak, velike gradske regije sve više se decentraliziraju, pa okolica preuzima demografski i funkcionalni razvoj (Vresk, 2002).

Prema obliku gradske su regije u Hrvatskoj različite te ovise u velikoj mjeri o prometnom sustavu. Zbog toga što se većina gradova širi uz prometnice, gradske regije poprimaju zvjezdastu (izduženu, zrakastu) formu. U primorskom dijelu Hrvatske važnost imaju i fizičkogeografska obilježja, posebice reljef. Grad se sa svojom okolicom primjerice prilagodio nagibu padina i smjeru pružanja primorskih bila.

Do sada su u Hrvatskoj utvrđena četiri značajna procesa u okolicama gradova (Vresk, 2002):

1. stambena suburbanizacija – u okolini grada prisutna je izrazita stambena izgradnja uz matični grad i njegove satelite. Okolica ima brzi porast stanovništva, rast broj zaposlenih i dnevnih migranata, broj poljoprivrednog stanovništva se smanjuje kao i značenje poljoprivrede;
2. stambeno-radna suburbanizacija – brzo jačanje funkcija rada i stanovanja, kao posljedica naglašene stanogradnje i otvaranja novih radnih mjesta. Ovo je osobito naglašeno u satelitskim naseljima, kao posljedica decentralizacije matičnog grada;

3. urbanizacija pojedinih zona u uvjetima socijalnog prestrukturiranja autohtonog stanovništva, koje svakodnevno migrira na rad u matični grad ili u veće satelite. Nekad ruralna naselja dobivaju naglašena urbana obilježja. Udio dnevnih migranata je između 90 i 100%;
4. slaba urbanizacija u uvjetima depopulacije. Javlja se u izoliranim i udaljenim naseljima sa slabijim mogućnostima zapošljavanja.

Kontinuiranim istraživanjima gradskih regija u Hrvatskoj napravljen je model izdvajanja okolica gradova, a baziran je na demografskim (broj stanovnika, udio i struktura dnevnih migranata) i socioekonomskim (broj poljoprivrednog stanovništva, broj radnih mjesta, struktura aktivnog stanovništva i dr.) varijablama. Zato se u nastavku podrobnije opisuju i tumače modeli analize odnosa grad – okolica, a kao primjer ističe se Zagreb, jer je većina dosadašnjih istraživanja fokusirana upravo na glavni i najveći grad Hrvatske.

9.2. Razvoj gradske regije Zagreba – suburbanizacija zagrebačke okolice

Prva istraživanja odnosa grad – okolica nastaju u međuratnom razdoblju. Značenjem se ističe studija koju početkom 1930-ih provodi Eduard Schreiber. Razdoblje je to ubrzanog demografskog i prostornog širenja grada, posebice užeg područja Zagreba.⁵ Schreiber je na temelju izotelnih zona različite veličine i obilježja razvoja stanovništva odredio unutrašnju (grad i okolica do 10 km udaljenosti od njegova središta) i vanjsku zonu aglomeracije. Grad predstavlja pol populacijske koncentracije, a doseljavanje višestruko nadmašuje prirodni priraštaj stanovništva. Udaljavanjem od grada populacijska dinamika se smanjuje, dok u zoni izvan radijusa od 10 km porast proizlazi gotovo isključivo iz prirodnog priraštaja, koji kompenzira negativni migracijski saldo (Schreiber 1932, prema Laušić, 1987).

Važnost istraživanja odnosa grad – okolica raste u drugoj polovici 20. stoljeća. Tome posebno pridonose socioekonomski uvjeti u kojima se gradovi demografski i prostorno razvijaju pod snažnom industrijalizacijom, ali i

⁵ Zagreb je 1921. imao 108.674, a deset godina kasnije 185.581 stanovnika. Povećanje je iznosilo 70,8% ili 5,5% godišnje.

paralelnim razvojem tercijarnih djelatnosti. Rubić (1949/1950) ukazuje na potrebu istraživanja međuzavisnosti grada i okolice. Rogić (1959) naglašava potrebu utvrđivanja jedinstvenih kriterija definiranja urbanih aglomeracija u cilju komparativnih istraživanja.

Međutim, tek 1960-ih nastaju prve opsežnije i teorijsko-metodološki utemeljene znanstvene studije izdvajanja gradske regije Zagreba (Žuljić, 1964, 1965). Žuljić u svojem istraživanju ne teži razgraničenju užeg gradskog prostora prema rubnoj urbaniziranoj zoni, već uzima grad u njegovim administrativnim granicama. Okolicom smatra područje koje je na osnovni dnevnih gravitacijskih veza, tj. dnevnim migracijama povezano sa Zagrebom, koje je u pogledu osnovnih društvenih funkcija izravno upućeno na Zagreb i nije pod utjecajem niti jednog susjednog centra, niti je dio jedne od Zagreba izrazito odvojene političko-teritorijalne cjeline (Žuljić, 1965: 43). Nadalje, smatra da je gradska regija uži pojam. Obuhvaća one dijelove okolice grada koji su funkcionalno povezani i koji s njime čine jedinstveni regionalni urbani kompleks, odnosno areal naselja s udjelom poljoprivrednog stanovništva u ukupnom ispod 50%, izraženim funkcionalnim vezama sa Zagrebom i snažnom tendencijom fizionomske preobrazbe. Tako opisanoj tzv. užoj zoni urbanizacije priključuje se šira zona urbanizacije, koju čine naselja s manje od 50% poljoprivrednog stanovništva u ukupnom i pozitivnim migracijskim saldom u posljednjem međupopisju (Žuljić, 1965: 111). Ovako određen prostor može se smatrati prvim statistički jasno prostorno definiranim područjem gradske regije Zagreba, koja obuhvaća 155 naselja, od kojih 115 čini osnovno područje urbanizacije, dok je ostalih 40 naselja uključeno kao tzv. spojno područje.⁶ Spajanjem teritorija tih naselja dobiveno je metropolsko područje Zagreba zvjezdastog oblika, s uskim urbaniziranim koridorima duž glavnih prometnica, što je tipično za željezničku fazu urbanog razvoja.⁷

Važan doprinos istraživanju odnosa grad – okolica i općenito istraživanjima gradskih regija u Hrvatskoj, a posebno gradske regije Zagreba, daje i geograf Veljko Rogić. Sredinom 1960-ih pristupa određivanju

⁶ Riječ je o naseljima koja razdvajaju osnovna područja urbanizacije, a zadovoljavaju nešto blaže postavljene kriterije.

⁷ Zvjezdasti oblik gradske regije obilježje je rane faze ili klasičnog oblika suburbanizacije (Vresk, 2002).

metropolitanskog područja Zagreba na temelju kriterija koji pokazuju promjene u veličini i prostornoj strukturi naselja, te udjela poljoprivrednog stanovništva u ukupnom. Izdvaja dvije kvalitativne kategorije tzv. periurbane transformacije u pojedinim dijelovima (sektorima) zagrebačke okolice: rubnu urbaniziranu zonu oko užeg prostora grada (rub grada) i širu zonu potencijalnog metropolitanskog područja (Rogić, 1966). U kasnijim istraživanjima 1970-ih na principima uvjetno-homogene regionalizacije, Zagrebačku gradsku regiju definira kao areal kvalitativne transformacije kulturnog pejzaža, neposredno uvjetovane utjecajima zagrebačke metropole. Gradska regija definirana je na prostor Zagrebačke aglomeracije, periurbani prostor i periurbani rub. Zagrebačku aglomeraciju čini tadašnjih deset općina užeg gradskog područja sa Sesvetama, koje su, prema Rogiću, već tada integrirane sa Zagrebom. Periurbani areal strukturiran je od šest općina koje graniče sa zagrebačko-sesvetskom aglomeracijom, funkcionalno komplementarnih sa središnjim aglomeracijskim prostorom, sa centrima koji se pretvaraju u aktivna satelitska žarišta urbanizacije. Periurbani rub, područje ostalih devet općina Zagrebačke regionalne zajednice, karakteriziraju kombinirani i međuzavisni utjecaji velikog gradskog središta i lokalnih žarišta gospodarske aktivnosti (Rogić, 1979/1980).

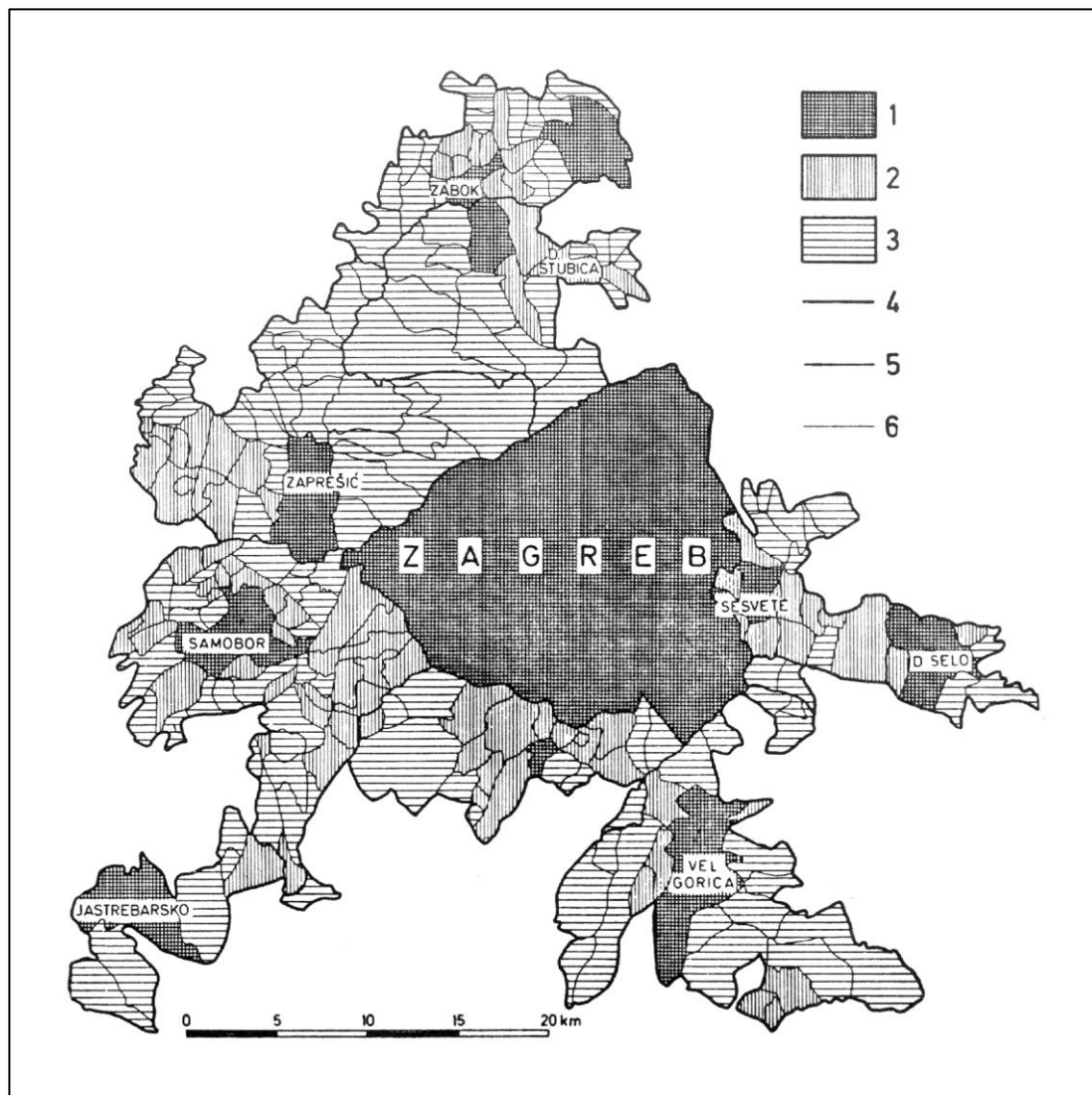
Nastavno na Rogićeva istraživanja Fürst-Bjeliš (1996) radi je periodizaciju razvoja gradske regije Zagreba. Naglasak je na promjenama polova populacijske koncentracije i smjerovima ruralno-urbane migracije. Posebna je pažnja usmjerena na južni dio aglomeracije, koji se, sustavno uspoređuje s jezgrom grada i ostalim periurbanim dijelovima aglomeracije.

Najznačajniji teorijsko-metodološki doprinos istraživanjima razvoja gradskih regija u Hrvatskoj, a ponajviše Zagrebačke gradske regije, dao je (urbani) geograf Milan Vresk. Zaslužan je za izradu statističko-analičkog modela izdvajanja socioekonomske gradske regije. Prva njegova istraživanja iz 1970-ih temeljena su na njemačkom modelu *Stadtregiona* (socioekonomskih gradskih regija) Olafa Bousteda (Vresk, 1978). Postavlja model izdvajanja socioekonomske gradske regije sa četiri varijable, temeljen na rezultatima popisa stanovništva 1971. U gradsku regiju, osim matičnoga grada, ulaze sva naselja u okolici koja zadovoljavaju sljedeće kriterije:

1. da imaju manje od 50% poljoprivrednog stanovništva;

2. da je udjel zaposlenog aktivnog stanovništva veći od 30%;
3. da je matični grad (ili satelitski grad u okolini) glavni centar rada zaposlenih toga naselja;
4. da je naselje dio kontinuirane okolice.

Prva dva kriterija pokazuju stupanj socioekonomske transformacije naselja, dok druga dva ukazuju na povezanost (ovisnost) s matičnim gradom (Vresk, 1978).



Sl. 9.1. Gradska regija Zagreba (1961.-1971.) (1 – urbana naselja, 2 – jače urbanizirana naselja, 3 – slabije urbanizirana naselja, 4 – granica gradske regije, 5 – granica općine, 6 – granica naselja)

Izvor: Vresk (1978)

Prema ovom istraživanju gradska regija Zagreba uključivala je 244 naselja u kojima je ukupno živjelo 735.915 stanovnika. Matični grad (Zagreb) imao je

566.224 stanovnika ili 76,9%, a okolica 169.691 ili 23,1%. Populacijski disbalans između matičnog grada i okolice posljedica je bržeg rasta stanovništva u Zagrebu od okolice tijekom desetogodišnjeg razdoblja (1961.-1971.). Navedeni populacijski razvoj odgovara ranoj fazi razvoja gradske regije (vidi fusnotu 9). Tome u prilog ide i oblik gradske regije, koji je u istočnom i južnom dijelu izdužen duž glavnih prometnih pravaca, a samo u zapadnom i sjeverozapadnom dijelu ima obilježja kontinuirane, te još uvijek slabo urbanizirane okolice (sl. 9.1.).⁸

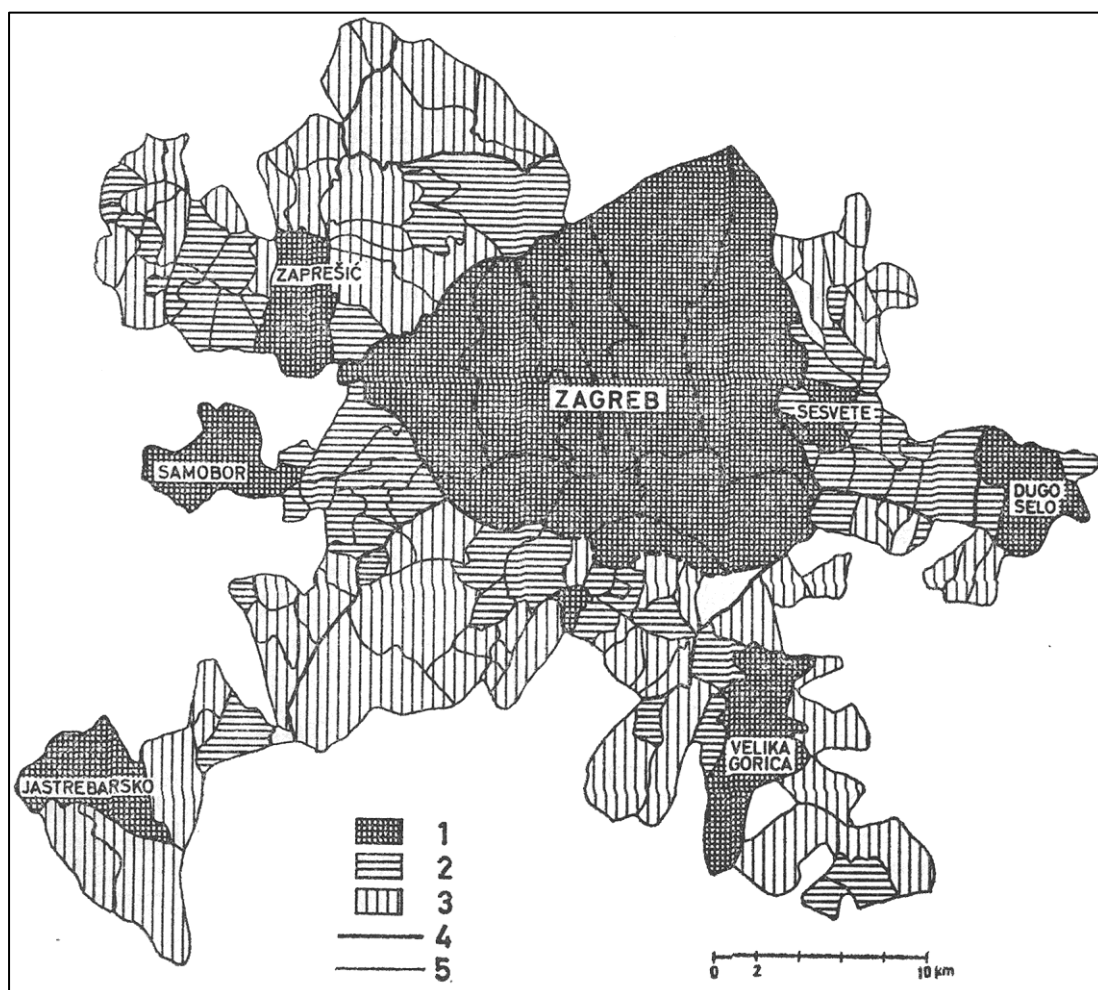
Istraživanja gradskih regija, s naglaskom na Zagrebačku, nastavljena su i u razdoblju 1980-ih (Vresk, 1984; 1986a). Prvotni model nadopunjen je jednom varijablom, a ostali su parametri postroženi. Izmijenjeni model sadržavao je sljedeće varijable:

1. udjel domaćinstava bez poljoprivrednog gospodarstva 10% ili više;
2. udjel poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu naselja do 10%;
3. udjel dnevnih migranata u matični grad najmanje 50% od ukupnog broja zaposlenih, ako je naselje dio kontinuirane okolice;
4. matični grad ima 20.000 i više zaposlenih.

Ovako definirana gradska regija bila je prostorno manja, a to je došlo do izražaja u zapadnom i sjeverozapadnom dijelu okolice. Zagrebačka gradska regije uz matični grad (Zagreb) obuhvaćala je 137 naselja u kojima je živjelo 841.213 stanovnika (sl. 9.2.). Omjer stanovništva Zagreba i okolice uvjerljivo je na strani matičnog grada – 78,7% : 21,3% ili 662.299 : 178.914. Međutim, prekretnica je nastala u populacijskom razvoju. Matični je grad u deset godina porasto 15,4%, a okolica 43,3%, što je dokaz rezidencijalne suburbanizacije koju prati i decentralizacije gradskih funkcija. Urbanizirana okolica se nastavlja širiti uz prometne pravce, dok satelitski gradovi preuzimaju sve više funkcija od Zagreba. Posebice je istaknuto njihovo demografsko jačanje i prostorno širenje. Gradski rub postaje zona izrazite koncentracije stanovništva i funkcija, a to se

⁸ Model je testiran i na ostalim gradovima u Hrvatskoj. Utvrđeno je postojanje devet gradskih regija (1961.-1971.): Zagreb, Split, Rijeka, Osijek, Varaždin, Karlovac, Sisak, Pula i Zadar. Populacijski razvoj pokazuje izrazitu koncentraciju stanovništva u matičnim gradovima. Navedeni nalaz nedvosmisleno upućuje na zaključak da je riječ o tzv. sekundarnom ili industrijskom stadiju urbanizacije, čije je obilježje i ruralni egzodus stanovništva (Vresk, 1979; 1979/1980; 2002).

ogleda u sužavanju dnevnog urbanog sistema, odnosno gravitacijskog područja dnevnih migracija zaposlenih (sl. 9.2.).⁹



Sl. 9.2. Gradska regija Zagreba (1971.-1981.) (1 – urbana naselja, 2 – jače urbanizirana naselja, 3 – slabije urbanizirana naselja, 4 – granica gradske regije, 5 – granica općine, 6 – granica naselja)

Izvor: Vresk (1984)

Posljednje izmjene modela izdvajanja socio-ekonomskih gradskih regija Vresk radi 1990-ih. Promjene su prilagođene popisu stanovništva 1991. i novom administrativno-teritorijalnom ustroju Hrvatske (Vresk, 1997) (sl. 9.3.). Analiza nije rađena na razini naselja, nego na razini novog komunalnog sustava – gradova i općina. Prema tome u gradsku regiju ulaze gradovi/općine koje su zadovoljile sljedeće kriterije:

1. udio zaposlenih u aktivnom stanovništvu veći od 50%;

⁹ U Hrvatskoj je izdvojeno 12 gradskih regija (1981.-1991.): Zagreb, Split, Rijeka, Osijek, Zadar, Pula, Sisak, Karlovac, Vinkovci, Šibenik, Varaždin i Slavonski Brod (Vresk, 2002).

2. udjel dnevnih migranata u matični grad preko 25% od aktivnog i 30% od zaposlenog stanovništva.

Tako izdvojena gradska regija uz Grad Zagreb obuhvaća i 15 okolnih gradova/općina, ima 941.602 stanovnika (sl. 9.3.). U matičnom gradu živi 75%, dok je u okolici 25% ukupnog stanovništva regije. Stanovništvo okolice brže raste od stanovništva grada, dakle, riječ je o nastavku relativne decentralizacije gradske regije.¹⁰



Sl. 9.3. Gradovi i općine u gradskoj regiji Zagreba (1991.-2001.) izdvojeni prema Vreskovom modelu

Prema Vreskovom modelu tijekom 2000-ih napravljeno je više istraživanja gradskih regija u Hrvatskoj, poglavito četiri velike gradske regije (Zagreb, Split, Rijeka i Osijek). Bašić je koristeći dostupne podatke popisa 2001. analizirala demografska obilježja gradske regije Zagreba (Bašić 2003, 2005a, 2005b). Stanovništvo Zagreba, po prvi put u gotovo stoljeće i pol ima negativan predznak kretanja, dok okolica bilježi pozitivna demografska kretanja. Gradska regija nalazi se u fazi apsolutne decentralizacije, a satelitski gradovi u okolici preuzimaju populacijski rast i funkcije matičnog grada. Periferni dijelovi regije,

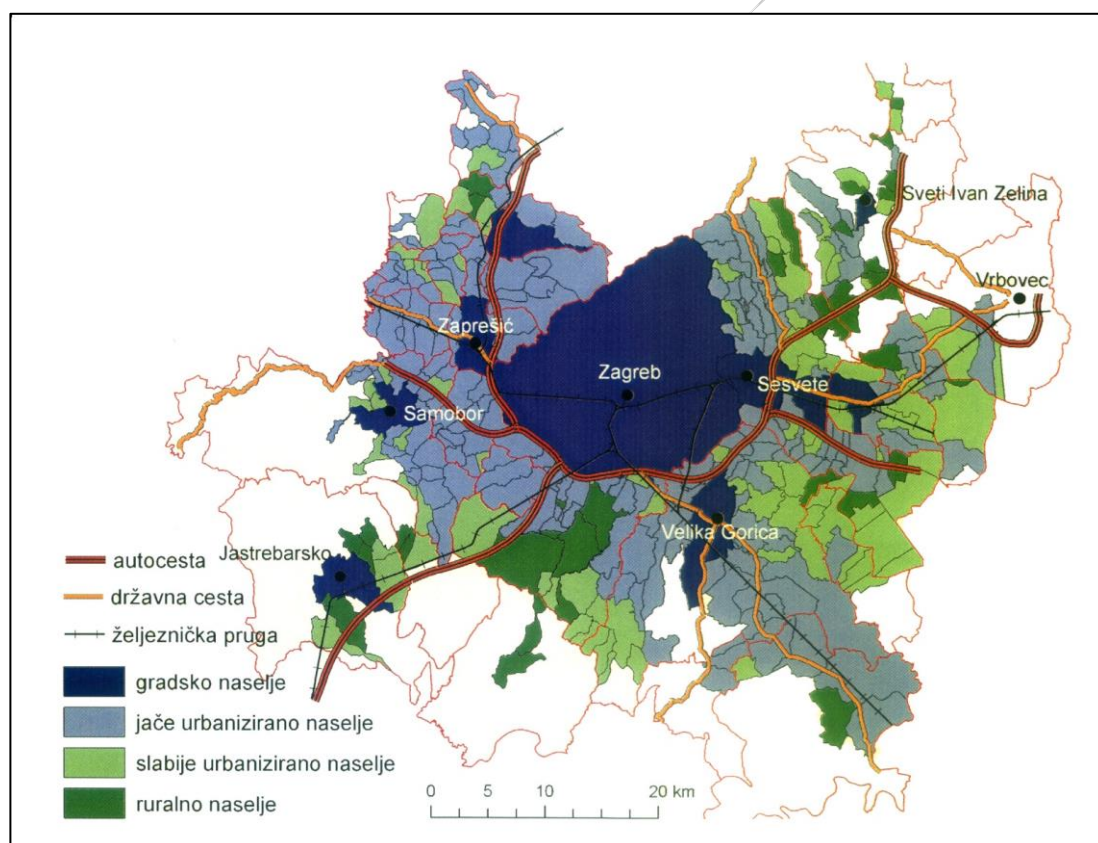
¹⁰ U Hrvatskoj je izdvojeno 13 gradskih regija (1981.-1991.): Zagreb, Split, Rijeka, Osijek, Zadar, Pula, Karlovac, Sisak, Vinkovci, Šibenik, Varaždin, Slavonski Brod i Dubrovnik (Vresk, 2002).

posebno manja i prometno izoliranija naselja, zahvaćeni su depopulacijom (Bašić, 2005c).

Klempić-Bogadi (2008) je prema popisu stanovništva 2001. neznatno modificirala Vreskov model. Broj zaposlenih smanjen je s 18.000 na 15.000, pa u gradsku regiju ulaze naselja koja zadovoljavaju sljedeće kriterije:

1. matični grad ima 15.000 ili više zaposlenih;
2. 25% dnevnih migranata od ukupnog broja zaposlenih;
3. manje od 20% poljoprivrednog stanovništva;
4. najmanje 50% aktivnog stanovništva zaposlenog izvan poljoprivrednog kućanstva.

Tako izdvojena gradska regije ima 1.009.814 stanovnika, od toga u matičnom gradu 691.724 ili 68,5%, okolica ima 318.090 ili 31,5%. Regija obuhvaća 367 naselja (sl. 9.3.).



Sl. 9.4. Gradska regija Zagreba izdvojena prema modificiranom Vreskovom modelu

Izvor: Klempić-Bogadi (2008)

Podaci posljednjeg popisa stanovništva (2011.) otkrivaju porast broja stanovnika gradske regije u kojoj živi 1.033.019 stanovnika, što je povećanje od

2,3% u odnosu na 2001. Matični grad ima 688.136 stanovnika ili 66,6%, a okolica 364.856 stanovnika ili 33,4% stanovnika gradske regije.¹¹ Odnos i kretanje stanovništva matičnog grada i okolice potvrđuju nastavak, u prethodnom razdoblju (1991.-2001.) započete, apsolutne decentralizacije. Na zapadu i jugu regija ima kružnu formu, dok se prema istoku i jugoistoku zvjezdasto (zrakasto) širi uz glavne prometnice. Oblik regije upućuje i na stupanj urbaniziranosti. Naselja u zapadnom i južnom segmentu u prosjeku su jače urbanizirana od naselja u jugoistočnom i istočnom dijelu, gdje je veći udio slabije urbaniziranih i ruralnih naselja. Zanimljivo je da se naselja uključena u gradsku regiju nalaze u četiri županije (Zagrebačkoj, Krapinsko-zagorskoj, Sisačko-moslavačkoj, Varaždinskoj) i Gradu Zagrebu (sl. 9.4.).¹²

Odnos relativnog broja stanovnika matičnog grada i okolice u gradovima postsocijalističkih država sličan je kao i u gradskoj regiji Zagreba u slučajevima Praga i Tallina, dok je u gradskim regijama Varšave i Ljubljane odnos gotovo 50:50 (tab. 9.1.). Pozitivna populacijska kretanja prisutna su u okolicama gradskih regija, dok matični gradovi uglavnom imaju negetativne demografske trendove. Osim toga okolica je sve atraktivnija i za lokaciju poslovnih djelatnosti, prvenstveno iz terciarnog (uslužnog) sektora (Sýkora i Stanilov, 2014).

Tab. 9.1. Broj stanovnika u gradskim regijama odabranih postsocijalističkih gradova

Gradska regija	Broj stanovnika u matičnom gradu	Broj stanovnika u okolici	Ukupno	Odnos grad-okolica (%)
Varšava	1.702.000	1.434.000	3.136.000	54,3:45,7
Prag	1.117.592	420.402	1.537.994	72,7:27,3
Zagreb	688.136	364.856	1.052.992	65,4:34,6
Tallin	401.345	144.785	546.130	73,5:26,5
Ljubljana	272.220	262.587	534.807	50,9:49,1

Izvor: Lisowski i dr. (2014); Sýkora i Muliček (2014); Rebernik (2012); Leetmaa i dr. (2014); www.dzs.hr

¹¹ Zagrebačka regija ima više stanovnika nego ostale tri velike gradske regije zajedno (1.033.019 prema 628.905 ili 1,6 puta više). U regiji je koncentrirano 24,1% ukupnog stanovništva Hrvatske. O veličini zagrebačke gradske regije zorno govori i podatak o broju stanovnika u okolici koja je veća od splitske (1,3 puta), riječke (1,7 puta) i osječke (2,3 puta) gradske regije.

¹² Jedina gradska regija u koju ulaze naselja iz više županija.

9.3. Naselja Grada Zagreba prema stupnju urbanizacije, stupnju izgrađenosti i tipologiji ruralnih i urbanih naselja Hrvatske

U dosadašnjim poglavljima iznesen je pregled različitih mogućih pristupa izdvajanju i analizi periurbanih (suburbanih, ruralnih) naselja. Zajednički nazivnik svih analiziranih pristupa jest da ne postoji točka u kontinuumu od velikih aglomeracija do malih, okupljenih ili disperznih naselja u kojoj urbano nestaje, a ruralno počinje - podjela između urbanog i ruralnog područja, posebno u kontaktnim zonama, je neminovno arbitrarna i ovisna o namjeni. No ono oko čega danas i u akademskom i u političkom diskursu postoji neupitno suglasje jest da administrativne granice prostornih jedinica ne bi smjele biti zapreka stvaranju mjera i politika koje će uvažavati kontinuum urbanizacije u gradskim regijama. Drugim riječima, strateški, regionalno-razvojni i prostorno-planski dokumenti trebali bi počivati na suradničkim odnosima susjednih prostornih jedinica koje dijele zajednička obilježja.

Stoga je primjerice bilo važno razmotriti opća demografska kretanja i stupanj urbaniziranosti u gradskoj regiji Zagreba, kako bi se stanje i trendovi s naseljima Grada Zagreba, koja neupitno čine gradu najbližu zonu unutar njegove regije, mogla bolje razumjeti.

S obzirom na iznesena metodološka ograničenja¹³ (v. poglavlje Metodološke napomene) zbog kojih trenutno nije moguće izračunati stupanj urbaniziranosti naselja Grada Zagreba prema obrazloženom Vreskovom modelu, korist ćemo zadnji dostupni model stupnja urbaniziranosti spomenute autorice Sanje Klempić Bogadi, temeljen na modifikaciji dobro poznatog modela Milana Vreska.

Model diferencijacije naselja prema stupnju socioekonomske preobrazbe temelji se na udjelu poljoprivrednog stanovništva u ukupnom te udjelu zaposlenih u aktivnom stanovništvu, a da bi neko naselje imalo status grada važan je i broj stanovnika. Prema ovom modelu razlikuju se četiri tipa naselja prema stupnju socioekonomske preobrazbe:

1. urbana (gradska),

¹³ Na razini svih naselja trenutno nisu dostupni potrebni podaci zbog toga što su klasificirani kao povjerljivi u skladu sa Zakonom o službenoj statistici (NN, br. 103/03., 75/09., 59/12 i 12/13.) i Uredbom EU-a br. 223/2009. o europskim statistikama.

2. jače urbanizirana,
3. slabije urbanizirana i
4. ruralna.

Urbanim naseljima smatraju se sva naselja s više od 10000 stanovnika, zatim naselja s manje od 2000 stanovnika ako nemaju više od 10% poljoprivrednog stanovništva, a zaposleno je najmanje 50% aktivnog stanovništva. Jače urbanizirana naselja imaju udjel poljoprivrednog stanovništva do 10% i najmanje 75% zaposlenih. Slabije urbanizirana naselja imaju 10-20% poljoprivrednog stanovništva i barem 50% zaposlenih. Naselja koja ne zadovoljavaju navedene kriterije smatraju se ruralnima (sl. 9.5.). Budući da je analiza temeljena na dosada objavljenim podacima popisa stanovništva 2011., a oni još uvijek ne sadrže informacije o poljoprivrednom stanovništvu, a dio podataka je zaštićen, rezultati analize stupanja urbaniziranosti naselja u dijelu zagrebačke okolice preuzeti su od Klempić Bogadi (2008).

Tab. 9.2. Naselja u istraživanom prostoru prema veličini i stupnju urbanizacije 2011. godine

Naselja prema broju stanovnika	Stupanj urbanizacije				Ukupan broj naselja
	Ruralna	Slabije urbanizirana	Jače urbanizirana	Urbana	
0-100	1	2	0	0	3
100-200	0	1	0	0	1
200-500	4	9	17	0	30
500-1000	3	4	13	0	20
1000-2000	2	3	7	0	12
> 2000	0	0	2	0	2
UKUPNO	10	19	39	0	68

Izvor: Klempić Bogadi (2008); www.dzs.hr

Od ukupno 68 naselja najviše je urbaniziranih, a prema veličini prevladavaju naselja s 200-500 stanovnika (tab. 9.2.). Manja naselja su pretežno slabije urbanizirana ili su ruralna. U skupini većih naselja prevladavaju jače urbanizirana naselja. Navedeno je u skladu s dosadašnjim trendovima razvoja gradske okolice. Naime, veća naselja imaju bolje razvijenu komunalnu infrastrukturu, veću ponudu centralnih funkcija, privlačnija su za doseljavanje

itd. Ruralna naselja i dijelom slabije urbanizirana naselja većim se dijelom nalaze u perifernim i prometno slabije dostupnim dijelovima istraživanog prostora.

Tab. 9.3. Naselja u istraživanom prostoru prema stupnju urbanizacije i broju stanovnika 2011. godine

Naselja prema stupnju urbanizacije	Naselja		Stanovništvo		Prosječna veličina naselja
	Broj	%	Broj	%	
Urbana	0	0,0	0	0	0
Jače urbanizirana	39	57,4	31.895	66,8	818
Slabije urbanizirana	19	27,9	8.938	18,7	470
Ruralna	10	14,7	6.936	14,5	694
UKUPNO	68	100,0	47.769	100,0	702

Izvor: Klempić Bogadi (2008); www.dzs.hr

Brojem stanovnika ističu se jače urbanizirana naselja u kojima je 66,8% stanovništva. Slabije urbanizirana i ruralna naselja imaju 18,%, odnosno 14,5% ukupnog stanovništva u istraživanom prostoru (tab. 9.3.). Prosječno su najveća jače urbanizirana naselja (818 stanovnika), dok su, zanimljivo, u prosjeku najmanja (470) slabije urbanizirana naselja.

Tab. 9.4. Struktura naselja u istraživanom prostoru prema stupnju urbanizacije 2011. godine

Potcjelina, CJELINA	Stupanj urbanizacije				Ukupan broj naselja
	Rural.	Slabije urbanizirana	Jače urbanizirana	Urbana	
Istočno nizinsko područje	2	4	6	0	12
Prigorje Medvednice	2	5	18	0	25
GRAD ZAGREB - ISTOK	4	9	24	0	37
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	0	3	7	0	10
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	4	0	7	0	11
Vukomeričke gorice	2	7	1	0	10
GRAD ZAGREB - JUG	6	10	15	0	31
UKUPNO	10	19	39	0	68

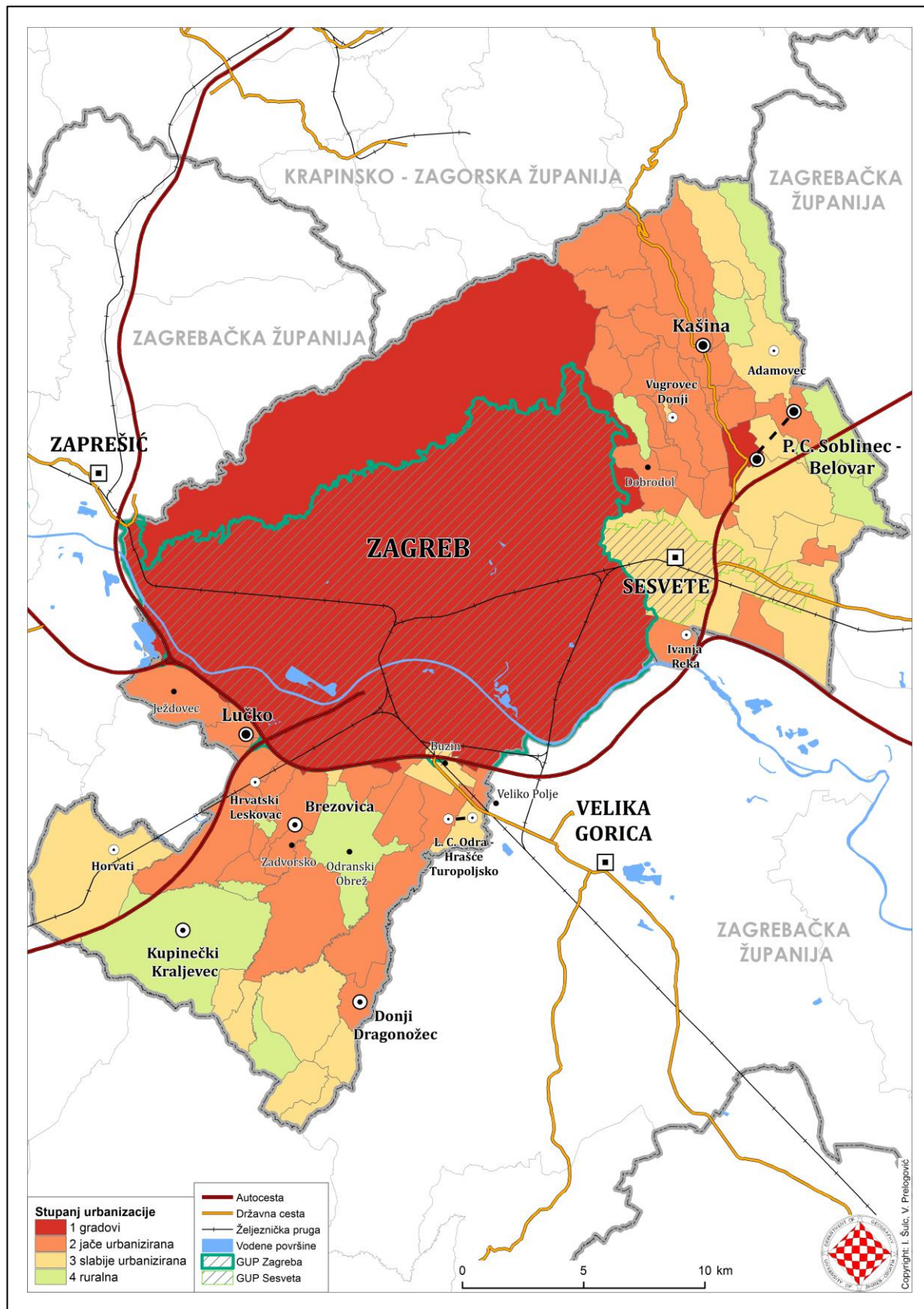
Izvor: Klempić Bogadi (2008); www.dzs.hr

Prema podcjelinama najviše je urbaniziranih naselja u Prigorju Medvednice, njih 18 ili 46,2% (tab. 9.4.). Brojem slabije urbaniziranih naselja i

ruralnih naselja prednjači podcjelina Vukomeričke gorice, u kojoj je 9 od 10 naselja iz navedene dvije skupine. To je ujedno i najslabije urbanizirana podcjelina. Ostale tri cjeline u ukupnom broju naselja imaju veći udjel jače urbaniziranih naselja.

Prostorna slika stupnja urbanizacije otkriva sljedeća obilježja:

1. jače urbanizirana naselja kontinuirano se protežu uz gradski rub u čitavoj dužini, jedan krak se proteže od Sesveta prema Kašini na sjever, a drugi, znatno kraći, obuhvaća naselja u zagrebačkom dijelu posavsko-turopoljske podcjeline;
2. slabije urbanizirana naselja i ruralna naselja uglavnom imaju manji broj stanovnika uz nekoliko iznimki (Buzin, Horvati, Hrašće Turopoljsko, Kupinečki Kraljevec i Odranski Obrež).



Sl. 9.5. Naselja prema stupnju urbanizacije
 Izvor: Klempić Bogadi (2008)

Usporedimo li stupnjeve urbanizacije naselja Grada Zagreba sa stupnjem izgrađenosti izrađenog na klasifikacijom zemljišnog pokrova na temelju analize multispektralnih satelitskih snimaka Rapid Eye iz 2011. (Valožić, 2015), možemo zaključiti da naselja Hrvatski Leskovac, Veliko Polje, Lučko i Buzin, koja prema stupnju urbaniziranosti pripadaju tipovima jače i slabije urbaniziranih naselja, prema podacima o udjelu izgrađenih površina, su usporediva s gradskim naseljima, Zagrebom i Sesvetama (tab. 9.5.). S obzirom da se radi i o fizionomskom kontinuitetu tih naselja s naseljem Zagreb, potrebno ih je detaljnije razmotriti. Valožić (2015) je uspoređeni skupovi podataka o stupnju urbaniziranosti i stupnju izgrađenosti istražio i sa statističkim mjerama korelacije, ali valja uzeti u obzir da se spomenuti model temelji na podacima iz Popisa stanovništva 2001. Smatra se da je za njihovu znanstveno opravdanu usporedbu koeficijentima korelacije nužno upotrijebiti ažurirane podatke, ali oni u trenutku pisanja ovog rada još nisu bile dostupni.

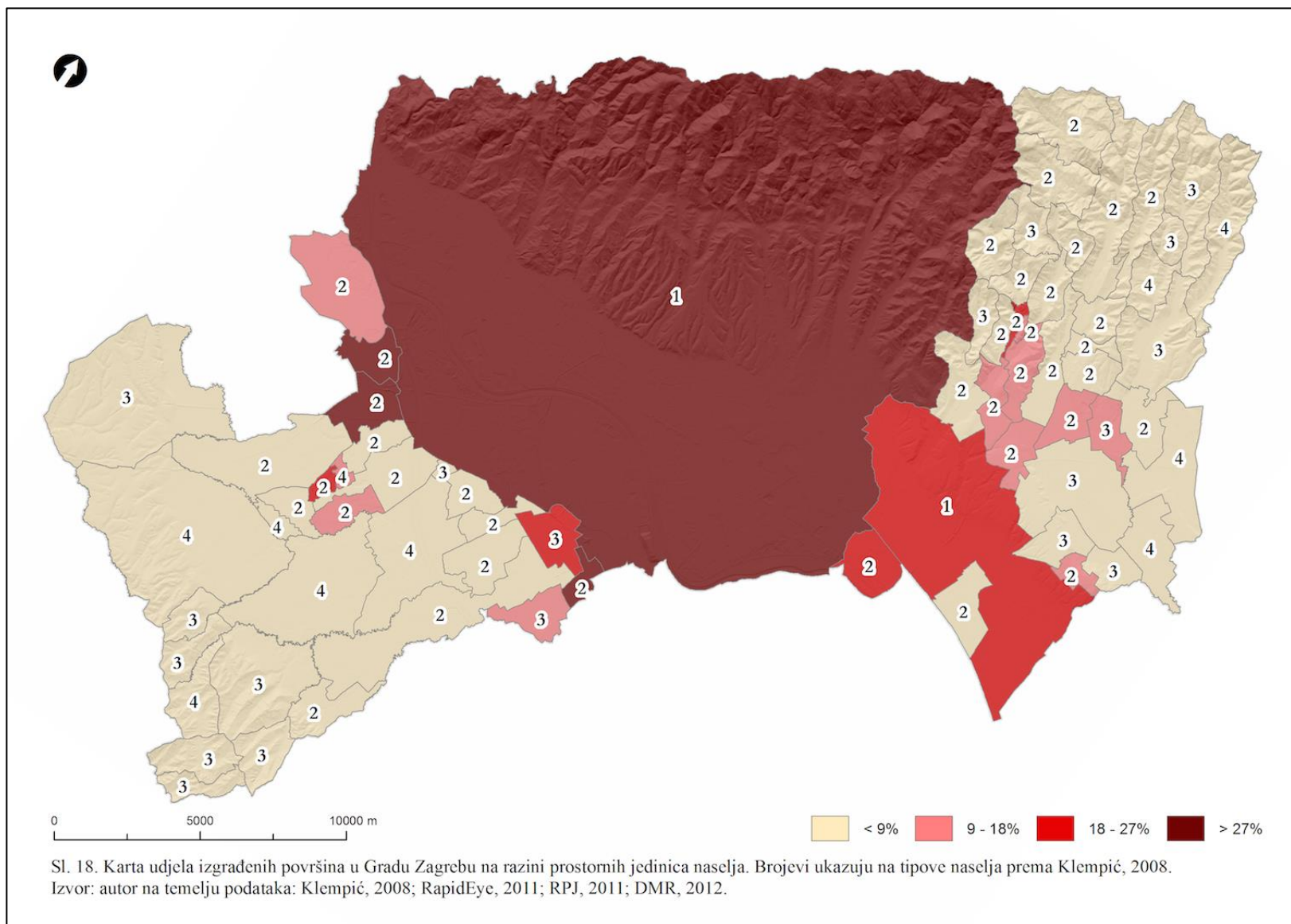
Tab. 9.5. Usporedba stupnja urbanizacije i udjela izgrađenih površina Grada Zagreba

Rang	Naselje	Stupanj urbanizacije	Udio izgrađenih površina (%)
1.	Hrvatski Leskovac	2	36,2
2.	Veliko Polje	2	35,6
3.	Lučko	2	33,5
4.	Zagreb	1	27,3
5.	Buzin	3	24,7
6.	Sesvete	1	24,3
7.	Ivanja Reka	2	20,1
8.	Vugrovec Donji	2	18,2
9.	Drežnik Brezovički	2	18,1
10.	Soblinec	2	17,1
11.	Hrašće Turopoljsko	3	17,1
12.	Zadvorsko	2	15,3
13.	Desprim	4	13,7
14.	Popovec	2	13,5
15.	Kučanec	2	12,9
16.	Ježdovec	2	11,2
17.	Đurđekovec	2	10,5
18.	Markovo Polje	2	9,9
19.	Žerjavinec	3	9,7
20.	Cerje	2	9,4

21.	Grančari	4	8,6
22.	Brezovica	2	8,3
23.	Goli Breg	2	8,2
24.	Hudi Bitek	2	7,6
25.	Gornji Čehi	2	7,0
26.	Belovar	2	6,5
27.	Dumovec	2	6,5
28.	Prekvršje	2	6,5
29.	Odranski Obrež	4	5,8
30.	Mala Mlaka	2	5,8
31.	Prepuštovec	2	5,8
32.	Gajec	2	5,6
33.	Lužan	4	5,4
34.	Odra	2	5,4
35.	Botinec	3	5,4
36.	Donji Čehi	2	5,4
37.	Dobrodol	2	5,2
Rang	Naselje	Stupanj urbanizacije	Udio izgrađenih površina
Rang	Naselje	Stupanj urbanizacije	Udio izgrađenih površina (%)
38.	Paruževina	2	5,0
39.	Vurnovec	2	4,8
40.	Demerje	2	4,7
41.	Jesenovec	4	4,2
42.	Kašina	2	4,1
43.	Glavnica Gornja	3	4,0
44.	Šašinovec	3	3,9
45.	Budenec	3	3,9
46.	Adamovec	3	3,4
47.	Donji Dragonožec	2	3,0
48.	Glavničica	4	2,9
49.	Vuger Selo	2	2,7
50.	Moravče	4	2,4
51.	Kupinečki Kraljevec	4	2,4
52.	Drenčec	3	2,3
53.	Šimunčevac	3	2,1
54.	Horvati	3	2,1
55.	Planina Donja	2	2,1
56.	Gornji Dragonožec	3	2,0
57.	Strmec	4	1,9
58.	Vugrovec Gornji	2	1,9
59.	Glavnica Donja	3	1,7
60.	Blaguša	2	1,7
61.	Starjak	3	1,4

62.	Goranec	2	1,4
63.	Kučilovina	3	1,2
64.	Lipnica	3	0,8
65.	Kašinska Sopnica	2	0,8
66.	Donji Trpuci	3	0,8
67.	Gornji Trpuci	4	0,6
68.	Brebernica	3	0,5
69.	Planina Gornja	2	0,5
70.	Havidić Selo	3	0,4
Rang	Naselje	Stupanj urbanizacije	Udio izgrađenih površina (%)

Izvor: Valožić (2015)



Sl. 9.6. Usporedba stupnja urbanizacije i udjela izgrađenih površina Grada Zagreba
Izvor: Valožić (2015)

Naselja Grada Zagreba promotrena su i s obzirom na tipologiju ruralnih i urbaniziranih naselja (Lukić, 2012; Nacrt konačnog prijedloga Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, 2015). Ta tipologija teorijskom osnovom korespondira s ranije predstavljenom tipologijom u *Teritorijalnoj agendi Europske unije 2020* (EC, 2011). U njoj je prepoznato 6 osnovnih tipova ruralnih i urbaniziranih područja (tab. 9.5.).

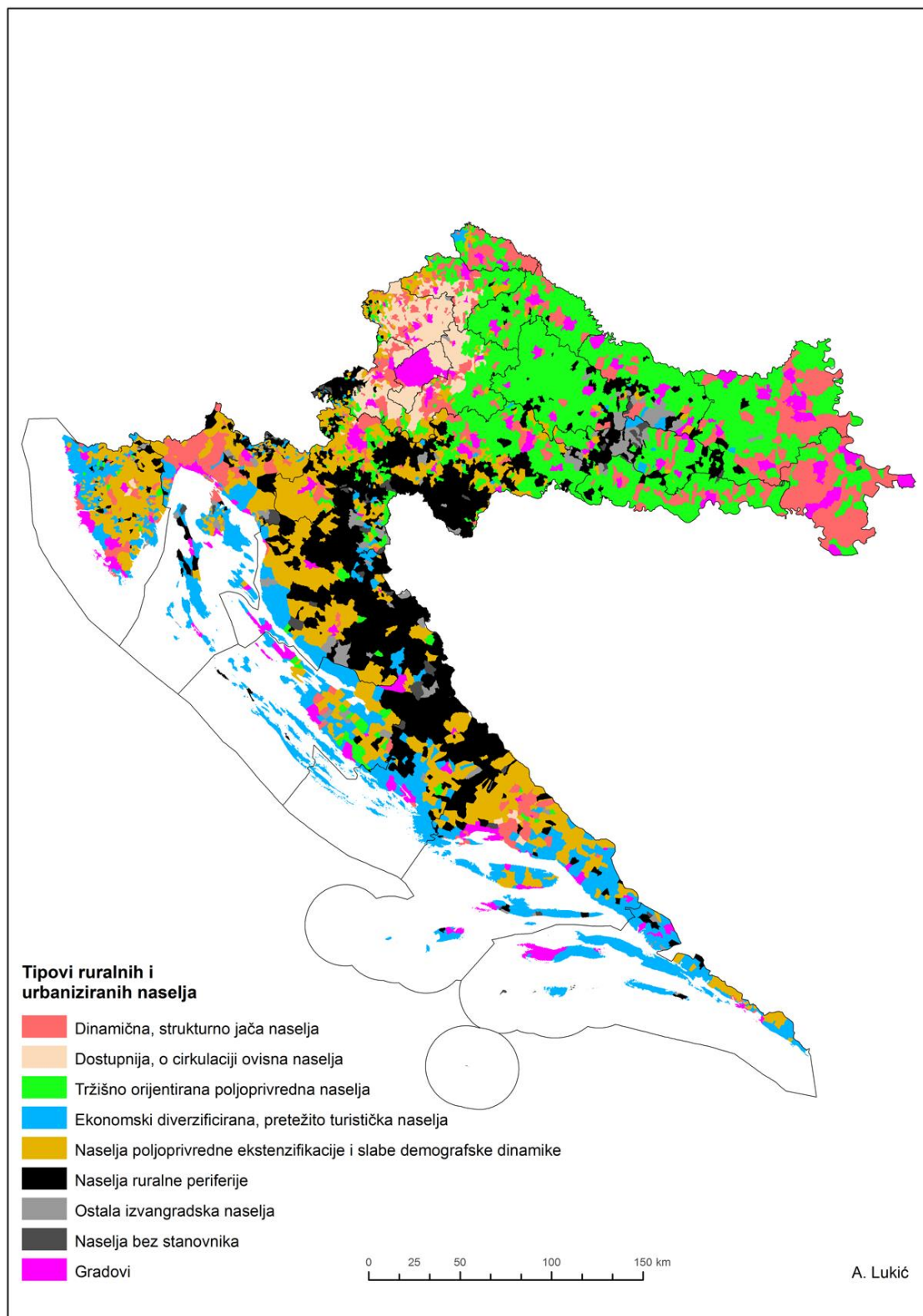
Tab. 9.5. Obilježja, pritisci i prioritetni ciljevi razvoja tipova ruralnih područja Hrvatske

Tipovi ruralnih i urbaniziranih naselja	Obilježja i pritisci	Prioritetni ciljevi
Dinamična, strukturno jača naselja	Izrazita demografska dinamika uslijed doseljavanja stanovništva (suburbanizacija) te koncentracijom poslovnih funkcija. Uslijed ispreplitanja i konkurencije različitih funkcija (stambene, poslovne, poljoprivredne, rekreacijske i zaštitne), česti su pritisci na prostor.	Uravnoteženje i usuglašavanje različitih interesa, s posebnim naglaskom na očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina (zaštitna, rekreacijska i estetska uloga). Očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika.
Dostupnija, o cirkulaciji ovisna naselja	Izrazito jake dnevne migracije prema centrima rada i funkcija što rezultira i specifičnim pritiscima na prostor i kvalitetu života: ovisnost o osobnom i javnom prijevozu, nedostatak središnjih funkcija u mjestu stanovanja, slabljenje funkcije rada.	Jačanje sustava središnjih naselja, poboljšanje javnog prijevoza u najvažnije centre rada, osnaživanje funkcije rada, diversifikacija obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u smjeru pružanja usluge rekreacije, turizma i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda.
Tržišno orijentirana poljoprivredna naselja	Veliki značaj poljoprivrede kao izvora prihoda kućanstava. Pritisci proizlaze iz napuštanja poljoprivrede kao djelatnosti, prenamjene poljoprivrednog zemljišta na dostupnijim i atraktivnijim lokacijama te stvaranja monokulturnih poljoprivrednih krajolika.	Očuvanje poljoprivrednog zemljište (posebno većeg boniteta), okrupnjivanje poljoprivrednih posjeda obiteljskih poljoprivrednih domaćinstava, izgradnju i osuvremenjivanje infrastrukturnih sustava nužnih za poljoprivrednu proizvodnju (navodnjavanje, zaštita od poplava i ostalih prirodnih nepogoda), ograničavanje prenamjene poljoprivrednog zemljišta u ostale namjene, diversifikaciju poljoprivrednih domaćinstava u smjeru stvaranja dodatne vrijednosti

		poljoprivrednih proizvoda i stvaranju uvjeta za kvalitetan život na selu jačanjem sustava središnjih naselja i njihovih funkcija, posebno za mlado stanovništvo.
Ekonomski diverzificirana, pretežito turistička naselja	Izrazita je koncentracija uslužnog sektora, jezgra hrvatskog turizma, deindustrijalizacija. Izgradnja različitih vrsta smještajnih kapaciteta (često neplanirana i prekomjerna apartmanizacija i gradnja kuća za odmor te velikih turističkih kompleksa), sezonalni pritisci na infarstrukturne sustave (prvenstveno vodoopskrbu) te pulsiranje središnjih funkcija s obzirom na velike razlike u stalnom i povremenom stanovanju.	Ograničavanje prekomjerne prenamjene zemljišta u građevinsko, višenamjensko planiranje i korištenje objekata u i izvan turističke sezone, osiguravanje infrastrukture za optimalnu vodoopskrbu te planiranje i kapacitiranje središnjih funkcija i prema potrebama stalnog i povremenog stanovništva (turista, vikendaša).
Naselja poljoprivredne ekstenzifikacije i slabe demografske dinamike i Naselja ruralne periferije	Ključni pritisci na prostor u naseljima ruralne periferije proizlaze iz izrazite depopulacije i poodmaklog procesa starenja stanovništva, što utječe na brojne negativne procese: izumiranje naselja, značajan porast broja napuštenih stambenih objekata, nestanak osnovnih središnjih funkcija, neobrađivanje poljoprivrednih površina što kumulativno uvjetuje stvaranje depopulacijskog krajolika na velikom dijelu državnog teritorija. Naselja poljoprivredne ekstenzifikacije i slabe demografske dinamike imaju nešto pozitivnije razvojne trendove, no uvelike su ovisna o lokalnom kontekstu.	Prioritetni ciljevi su stabilizacija naseljenosti, osnaživanje sustava središnjih naselja s naglaskom na osiguravanje temeljnih funkcija za kvalitetu života starije populacije te sadržaja za zadržavanje mladog stanovništva, poticanje privlačenja investicija za jačanje funkcije rada, posebno temeljenih na tradicionalnim djelatnostima (šumarstvo, drvna industrija, poljoprivreda i sl.).

Izvor: Lukić (2012)

Naselja Grada Zagreba pripadaju trima tipovima: gradovi (Zagreb, Sesvete), zatim dinamična i strukturno jača naselja (Ježdovec, Lučko, Hrvatski Leskovac), te dostupnija i o cirkulaciji ovisna naselja (ostala naselja Grada Zagreba) (sl. 9.6.).



Sl. 9.6. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske
 Izvor: Lukić (2012)

10. DEMOGEOGRAFSKA I SOCIOEKONOMSKA OBILJEŽJA SUBURBANIH I RURALNIH NASELJA GRADA ZAGREBA

U ovom se dijelu studije analiziraju demografska i socioekonomska obilježja stanovništva u 68 naselja Grada Zagreba, u kojima je prema Popisu 2011. Živjelo 47.769 stanovnika odnosno 6% od ukupnog broja stanovnika Grada Zagreba.

Analitička baza su podaci posljednja dva popisa stanovništva (2001. i 2011.). Polazište demografske analize je kretanje broja stanovnika, dok su strukture stanovništva razdijeljene na dobno-spolnu i socioekonomsku komponentu. Metodološki instrumentariji su odabrane statističke metode, a rezultati su prikazani odgovarajućim dijagramima, tablicama i tematskim kartama.

10.1. Kretanje broja stanovnika

Demografski dio studije započinje analizom promjene broja stanovnika po cjelinama i naseljima (68) u Gradu Zagrebu. Kategorija ukupno kretanje stanovništva upućuje na to da je prije svega riječ o promjenama u ukupnom broju stanovnika u nekom području i to u određenom razdoblju, pod utjecajem različitih čimbenika koji uključuju natalitet, mortalitet, migracije i šire društvene promjena, pa sve do psihosocijalnih čimbenika, tj. obilježja pojedinaca, koji također u velikoj mjeri mogu odrediti kretanje broja stanovnika. Međupopisna promjena (D) najjednostavniji je pokazatelj promjene broja stanovnika u nekom području. Riječ je o pokazatelju koji upućuje na apsolutnu promjenu između dva popisa (P_1 i P_2). Sam pokazatelj relativno malo govori o demografskim promjenama tijekom nekog razdoblja, osim povećanja ili smanjenja broja stanovnika.

$$D = P_2 - P_1$$

Zato treba izračunati prosječnu godišnju promjenu broja stanovnika (R). Pokazatelj ima orijentacijsku ulogu, a govori o apsolutnoj promjeni broja stanovnika tijekom jedne godine.

$$R = \frac{D}{t}$$

Za potpuniju usporedbu promjena u istraživanom području tijekom posljednjeg međupopisja izračunati su relativni pokazatelji promjene. Jedan od najjednostavnijih pokazatelja jest stopa ukupne promjene broja stanovnika (r) između dvaju popisa (P_1 i P_2).

$$r = \frac{D}{P_1} \cdot 100$$

Nadalje određena je i stopa prosječne godišnje promjene broja stanovnika između dva popisa; označava se s r , a izračunava se prema sljedećem izrazu:

$$r = \frac{R}{P} \cdot 100; R = \frac{P_2 - P_1}{t}; P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

gdje je R prosječna godišnja apsolutna promjena, P_2 broj stanovnika drugog popisa, P_1 broj stanovnika prethodnog popisa, t broj godina između dva popisa; P broj stanovnika sredinom međupopisnog razdoblja.

Sve cjeline i podcjeline tijekom posljednjeg međupopisja bilježe porast ukupnog broja stanovnika. U Zagrebačkom dijelu Posavsko-turopoljske podcjeline broj stanovnika se povećao 24,1% ili za 2449, dok je na godišnjoj razini prosječna promjena iznosila 2,2% (tab. 10.1.). Riječ je o stambeno atraktivnom prostoru, koji se u velikoj mjeri nastavlja na kontinuirano izgrađeno i naseljeno područje statističkog naselja Zagreb. Zamjetno povećanje ima i brezovački dio Posavsko-turopoljske podcjeline. Porast iznosi 1198 stanovnika ili 15,8% u odnosu na 2001. Slično kao i kod prethodno opisane podcjeline, ovaj se dio okolice grada intenzivno izgrađuje i naslanja se na Zagreb. Važno je istaknuti da je i najmanji i prostorno udaljeniji dio cjeline Grad Zagreb – jug imao povećanje ukupnog broja stanovnika.

Nešto manje dinamičan populacijski razvoj imaju dvije podcjeline u Gradu Zagrebu – istok. Ukupno je ova cjelina porasla za 1194 stanovnika ili za 6%, što je znatno manje nego u južnim dijelovima Grada Zagreba. Ovo je tradicionalni imigracijski prostor koji je intenzivno urbaniziran u drugoj polovici 20. stoljeća. Populacijsko težište i nositelj socioekonomske preobrazbe je, uz Zagreb, naselje Sesvete. Tako da je većina apsolutnog porasta u istočnom dijelu Zagreba, zapravo posljedica rasta jedinog gradskog naselja – Sesveta. Unatoč tome obje su podcjeline imale pozitivna kretanja.

Bolja se prostorna slika dobiva raščlambom prostora na manje jedinice – naselja (sl. 10.2.). Od ukupno 68 naselja 46 ili 67,6% ih ima pozitivno kretanje. Rast ukupnog broja stanovnika se kreće u rasponu od 6 do 1027. Apsolutno najveće povećanje imaju sljedeća naselja: Dobrodol (1027), Buzin (914), Veliko Polje (564), Ježdovec (557), Odra (379). Gotovo ista naselja imaju i najveći relativni skok: Buzin (648,2%), Dobordol (583,5%)

Veliko Polje (51,1%), Drežnik Brezovički (48,1%), Ježdovec (47,1%).¹⁴ Riječ je o najgušće naseljenom prostoru koji se nalazi u neposrednoj blizini Zagreba, tj. na njegovom rubu. Dobrim dijelom su to jače urbanizirana naselja (28 ili 60,9% od naselja koja imaju porast), a porast bilježe i neka slabije urbanizirana i ruralna naselja.¹⁵

Naselja s negativnom međupopisnom promjenom čine 22 ili 32,4% ukupnog broja naselja. Važno je istaknuti da je u 15 naselja pad broja stanovnika manji od 10% (kreće se od -10% do -0,4%), u pet naselja smanjenje je od -18,8% do -14%, a samo dva naselja imaju izraženiji pad (Botinec -59,9% i Markovo Polje -67,1%).¹⁶

Ističe se korelacija između pozitivne međupopisne promjene ukupnog broja stanovnika i centraliteta naselja. Svi područni centri imaju povećanje broja stanovnika (Soblinec-Belovar 16,1 %, Lučko 5,9% i Kašina 4,1%). Od tri lokana centra dva imaju pozitivna kretanja (Kupinečki Kraljevec 13,9% i Donji Dragonožec 9,9%), dok Brezovica ima negativnu međupopisnu promjenu (-6%). Pet od šest funkcionalno opremljenih naselja ima porast broja stanovnika (Vugorovec Donji 16,7%, Hrvatski Leskovac 9,5%, Horvati 1,4%, Ivanja Reka 1,0%), a samo jedno tek neznatan pad (Adamovec -9 ili -0,9%).

¹⁴ Navedena naselja imala su malu bazu, pa je zato relativni skok velik. Primjerice Buzin je prema popisu stanovništva 2001. imao 141 stanovnika, a deset godina kasnije 1055. Slično povećanje imaju Dobrodol (176 na 1203) i Veliko Polje (1104 na 1668).

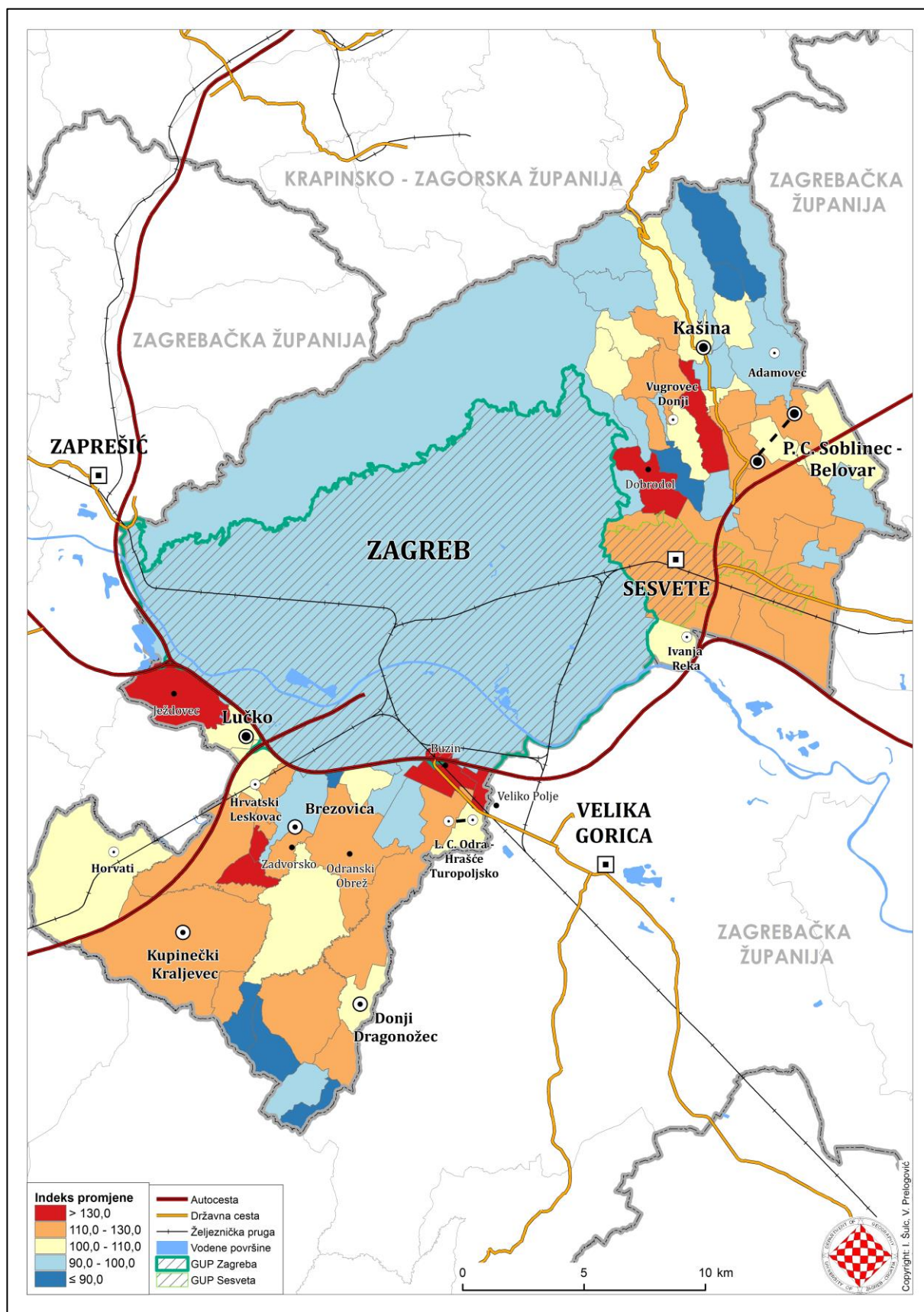
¹⁵ Klempić Bogadi (2008) u svojem istraživanju, baziranom na podacima popisa 2001., Buzin svrstava u slabije urbanizirana naselja. Porastom broja stanovnika tijekom posljednjeg međupopisja, ove se naselje gotovo sigurno više ne može svrstati u istu kategoriju. Nažalost socioekonomski pokazatelji popisa 2011., koji bi vjerojatno potvrdili ovu pretpostavku, (još) nisu dostupni.

¹⁶ Iz potonje skupine treba izuzeti Botinec koji ima samo 9 stanovnika.

Tab. 10.1. Pokazatelji populacijske dinamike u istraživanom području

Podcjelina, CJELINA	Broj stanovnika		Promjena 2011./2001.		Aps. Ø god. promjena	Rel. Ø god. promjena	Površina		Gustoća naseljenosti (stan./km ²)	
	2001.	2011.	aps.	rel.			km ²	udjel (%)*	2001.	2011.
Istočno nizinsko područje	7388	8030	642	108,7	64,2	0,8	45,7	7,1	161,6	175,7
Prigorje Medvednice	12434	12986	552	104,4	55,2	0,4	87,1	13,6	142,7	149,0
GRAD ZAGREB - ISTOK	19822	21016	1194	106,0	119,4	0,6	132,8	20,7	149,2	158,2
Posavsko/turopoljska zona - zagrebački dio	10141	12590	2449	124,1	244,9	2,2	29,0	4,5	350,2	434,7
Posavsko/turopoljska zona - brezovački dio	7595	8793	1198	115,8	119,8	1,5	60,3	9,4	125,9	145,8
Vukomeričke gorice	4949	5370	421	108,5	42,1	0,8	2,1	0,3	2312,6	2509,3
GRAD ZAGREB - JUG	22685	26753	4068	117,9	406,8	1,6	91,4	14,3	248,2	292,7

Izvor: www.dzs



Sl. 10.2. Indeks promjene broja stanovnika 2011./2001.

Izvor: www.dzs.hr

10.2. Prirodno kretanje stanovništva

Prirodno kretanje stanovništva podrazumijeva prirodne čimbenike i procese u toj komponenti kretanja. Osim toga prirodno se kretanje oblikuje i pod utjecajem drugih čimbenika kao što su primjerice socioekonomski, kulturni, psihološki i drugi. Dakle, ne oblikuje se pod isključivim utjecajem prirodnih čimbenika.

Osnovne sastavnice (elementi) prirodnog kretanja su rodnost ili natalitet i smrtnost ili mortalitet. Rezultat je prirodni prirast ili višak rođenih nad umrlim. Moguć je, a sve češće tako i je, višak umrlih nad rođenim, što uzrokuje negativnu prirodnu razliku, tj. prirodno smanjenje ili depopulaciju.

Pozitivnu prirodnu promjenu imaju sljedeće četiri podcjelina okolice Grada Zagreba: Prigorje Medvednice (329), zagrebački dio Posavsko turopoljske zone (142), brezovački dio Posavsko-turopoljske zone (31). Prirodni pad zabilježen je u Istočnom nizinskom području (-60) i u Vukomeričkim goricama (-50) (tab. 10.2.).

Tab. 10.2. Prirodno kretanje u istraživanom prostoru (2001.-2010.)

<i>Podcjelina, CJELINA</i>	N 2001.- 2011.	M 2001.- 2011.	Broj stanovnika 2001.	Broj stanovnika 2011.	Apsolutna promjena 2011./2001.	Prirodno kretanje 2001.- 2010.
Istočno nizinsko područje	764	824	7388	8030	642	-60
Prigorje Medvednice	1246	1395	12434	12986	552	-149
GRAD ZAGREB - ISTOK	2010	2219	19822	21016	1194	-209
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	1116	974	10141	12590	2449	142
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	793	762	7595	8793	1198	31
Vukomeričke gorice	513	563	4949	5370	421	-50
GRAD ZAGREB - JUG	2422	2299	22685	26753	4068	123

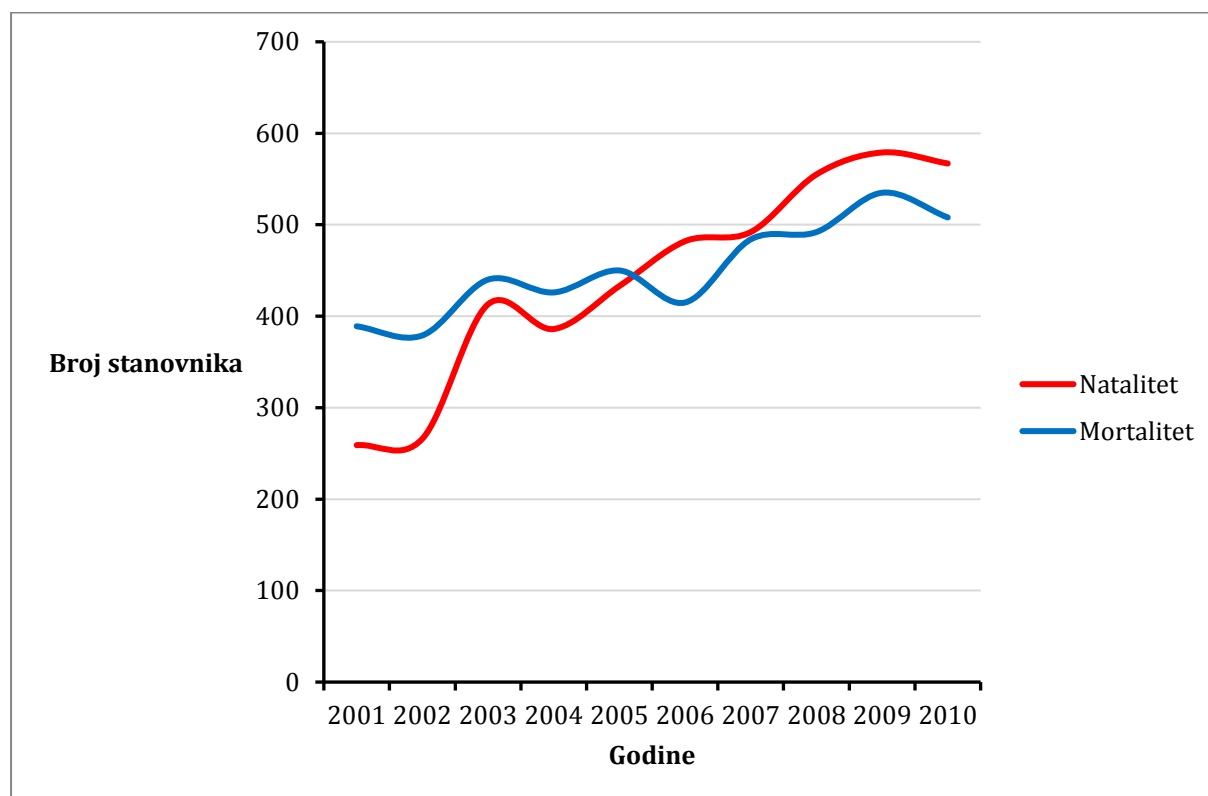
Izvor: *Vitalna statistika (2001.-2010.)*, Državni zavod za statistiku, Zagreb.

N – natalitet, *M* – mortalitet.

Spustimo li se na razinu naselja slika postaje još jasnija. Pomalo neočekivano samo 24 ili 35,3% naselja ima pozitivnu prirodnu promjenu, u 3 naselja ili 4,4% razlika rođenih i umrlih je 0. Veliki dio naseljskog skupa (60,3%) ima negativan predznak prirodne promjene. Ističu se velika naselja s više od 1000 stanovnika

(Buzin), među kojima su čak i područni te lokani centri (Kašina, Horvati). Zatim naselja između 500 i 1000 stanovnika. Riječ je o dijelovima zagrebačke okolice koji su udaljeniji od Zagreba (ili Sesveta) i nisu pod izravnim utjecajem grada. Nadalje, negativnu prirodnu promjenu imaju sva naselja s manje od 200 stanovnika.

Kako je istaknuto, tek nešto više od 1/3 naseljskog skupa ima pozitivnu razliku rođenih i umrlih. To su uglavnom velika naselja s više od 1000 stanovnika (Veliko Polje, Ježdovec, Ivanja Reka, Dobrodol, Kupinečki Kraljevec, Hrvatski Leskovac, Zadvorsko, Odranski Obrež, Lučko). Dakle, naselja koja su na gradskom rubu pod izravnim utjecajem Zagreba (ili Sesveta). U naseljima s pozitivnom prirodnom promjenom živi 25413 ili 53,2% ukupnog broja stanovnika u istraživanom prostoru.



Sl. 10.3. Kretanje ukupnog broja rođenih i umrlih u istraživanom prostoru (2001.-2010.)

Izvor: Vitalna statistika (2001.-2010.), Državni zavod za statistiku, Zagreb.

10.3. Opće kretanje stanovništva

Opće kretanje stanovništva obuhvaća prirodno kretanje i prostornu pokretljivost (migracije). Dakle, riječ je o popisima ustanovljenom kretanju stanovništva.

Priraštaj i prostorna pokretljivost osnovne su odrednice opće populacijske dinamike, a posljedica su prvenstveno društvenih, te sve rjeđe prirodnih čimbenika. Zato su za bolje razumijevanje dinamičnih obilježja stanovništva nužni složeni pokazatelji koji daju detaljnu analitičku sliku nekog prostora i razdoblja. U tu je svrhu Friganović (1990) izradio analitički model općeg kretanja stanovništva, koji se rabi i u ovoj studiji (tab. 10.3.).

Tab. 10.3. Tipovi općeg kretanja stanovništva¹⁷

Tip	Obilježje	Trend
E ₁	Prirodna promjena je pozitivna; popisom utvrđeno kretanje pozitivno; stopa prirodne promjene veća od stope popisom utvrđenog povećanja	emigracija
E ₂	Prirodna promjena pozitivna; popisom utvrđeno kretanje negativno; stopa prirodne promjene veća od stope popisom utvrđenog smanjenja	depopulacija
E ₃	Prirodna promjena pozitivna; popisom utvrđeno kretanje negativno; stopa prirodne promjene manja od stope popisom utvrđenog smanjenja	izrazita depopulacija
E ₄	Prirodna promjena negativna; popisom utvrđeno kretanje negativno; stopa prirodne promjene (smanjenja) manja od stope popisom utvrđenog smanjenja	izumiranje
I ₁	Prirodna promjena je pozitivna; popisom utvrđeno kretanje pozitivno; stopa popisom utvrđenog povećanja veća od stope prirodne promjene (priraštaja)	porast imigracijom
I ₂	Prirodna promjena negativna; popisom utvrđeno kretanje pozitivno; stopa popisom utvrđenog povećanja veća od stope prirodne promjene (smanjenja)	obnova imigracijom
I ₃	Prirodna promjena negativna; popisom utvrđeno kretanje pozitivno; stopa popisom utvrđenog povećanja manja od stope prirodne promjene (smanjenja)	slaba obnova imigracijom
I ₄	Prirodna promjena negativna; popisom utvrđeno kretanje negativno; stopa popisom utvrđenog smanjenja manja od stope prirodne promjene (smanjenja)	vrlo slaba obnova imigracijom

Izvor: Friganović (1990)

¹⁷ Svi egzodusni tipovi imaju negativnu migracijsku bilancu, ali različitog intenziteta, dok svi imigracijski tipovi imaju pozitivnu migracijsku bilancu, također različitog intenziteta (Friganović, 1990: 101)

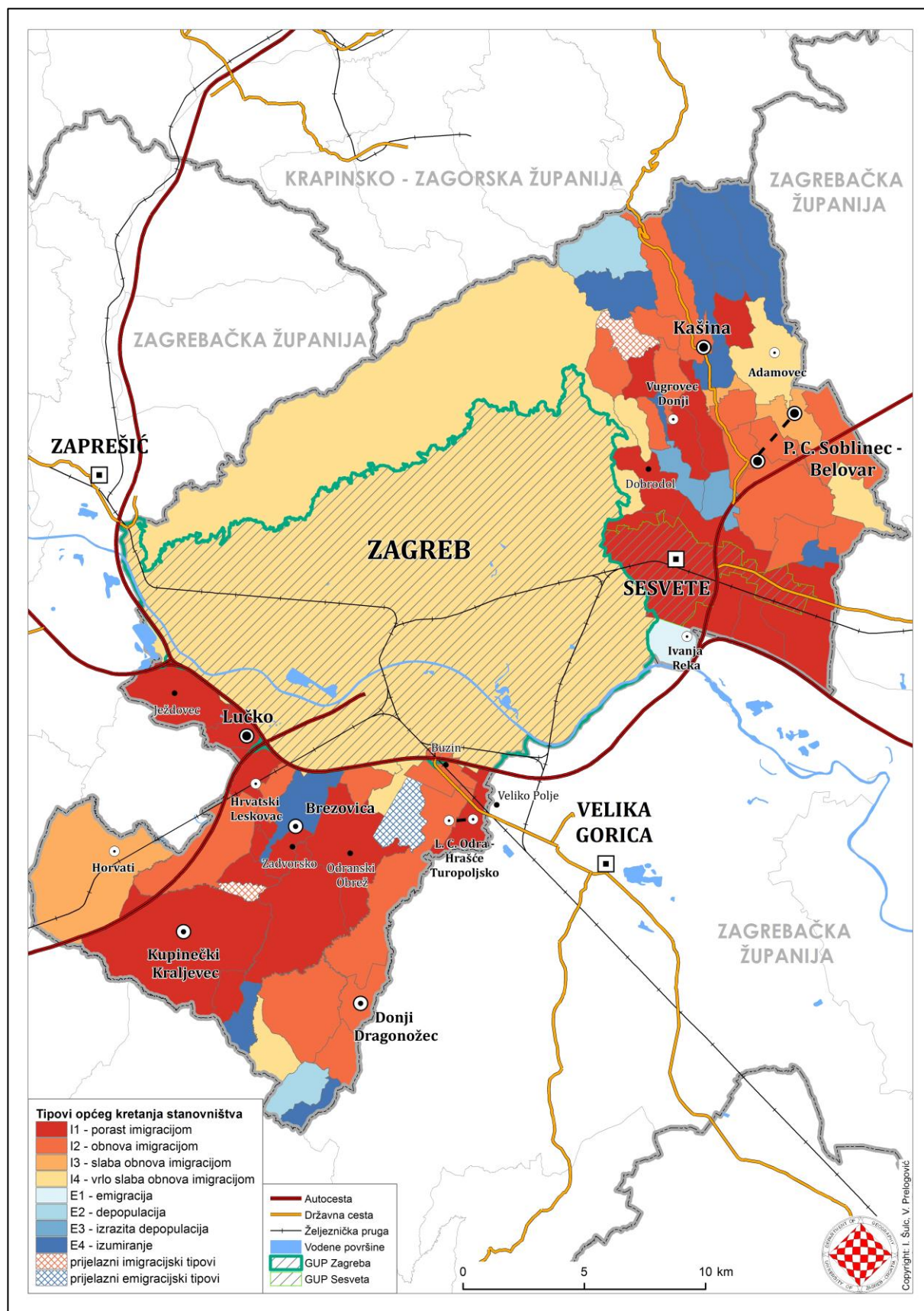
Model pokazuje odnos i utjecaj prirodne promjene i migracija u nekom razdoblju. Ovisno o pozitivnom ili negativnom obilježju migracijske bilance, određuje se tip općeg kretanja stanovništva u određenom prostoru. Tipovi mogu biti emigracijskog (E) ili imigracijskog (I) obilježja. Ljestvica tipova općeg kretanja stanovništva (četiri u svakoj skupini) određuje se prema intenzitetu emigracijskog ili imigracijskog obilježja, te prema tome je li prirodna promjena pozitivna ili negativna. Modelom se može predvidjeti (upozoriti) na budući trend općeg kretanja stanovništva.

Sve cjeline i podcjeline u istraživanom prostoru imaju imigracijski tip općeg kretanja stanovništva (tab. 10.4.). Porast imigracijom (tip I₁) imaju južni dijelovi istraživanog prostora, Grad Zagreb – jug; oba dijela Posavsko-turopoljske zone, dok je u Vukomeričkim goricama ustanovljen tip I₂ (obnova imigracijom). Istok zagrebačke okolice, također ima imigracijska obilježja. Cjelina (Grad Zagreb – istok) i dvije podcjeline pripadaju tipu I₂ (obnova imigracijom).

Tab. 10.4. Tipovi općeg kretanja stanovništva u istraživanom prostoru

Podcjeline, CJELINA	Tip općeg kretanja stanovništva
Istočno nizinsko područje	I ₂
Prigorje Medvednice	I ₂
GRAD ZAGREB - ISTOK	I₂
Posavsko- turopoljska zona - zagrebački dio	I ₁
Posavsko- turopoljska zona - brezovački dio	I ₁
Vukomeričke gorice	I ₂
GRAD ZAGREB - JUG	I₁

Izvor: Vitalna statistika (2001.-2010.), Državni zavod za statistiku, Zagreb; www.dzs.hr



Sl. 10.4. Tipovi općeg kretanja stanovništva

Izvor: Vitalna statistika (2001.-2010.), Državni zavod za statistiku, Zagreb.; www.dzs.hr

Na razini naselja slika je, ipak, bitno drugačija (sl. 10.4.). U istraživanom prostoru evidentirani su svi tipovi općeg kretanja stanovništva, a tri naselja imaju prijelazni tip. Većina naselja ima imigracijski tip općeg kretanja stanovništva (50 ili 73,5%), a 26,5% ili njih 18 pripada emigracijskom području. Čak 19 od 50 naselja s imigracijskom obilježjima pripada tipu I₁ (porast imigracijom), dok tip I₂ ima 21 naselje. Dakle, 40 od 68 naselja ima povoljna obilježja općeg kretanja stanovništva. Navedeno je tipično za fazu apsolutne decentralizacije gradske regije u kojoj okolica preuzima populacijski razvoj. Okolica je atraktivnija i povoljnija za stanovanje, a to se ogleda u porastu doseljenog stanovništva. Imigracija je generator pozitivnih populacijskih kretanja.

S druge strane manji broj naselja (18 ili 26,%) u istraživanom prostoru ima emigracijska obilježja. Uglavnom je riječ o naseljima s E₄ tipom (izumiranje) općeg kretanja stanovništva. Periferan položaj u odnosu na dva grada (Zagreb i Sesvete) slabija prometna dostupnost i veličina (osim Ivanje Reke ostala naselja imaju manje od 1000 stanovnika) smatraju se glavnim čimbenicima nepovoljnih obilježja općeg kretanja stanovništva.

10.4. Stanovništvo prema migracijskim obilježjima

Broj domorodnog i doseljenog stanovništva u stalnoj je mijeni. Ovisi prvenstveno o obujmu i dinamici migracija u određenom vremenu. Smatra se da je glavni pokretač migracija razlika u razvijenosti između pojedinih područja (npr. grada i okolice). Naselja koja su jače socioekonomski transformirana imat će veći udjel doseljenog stanovništva.

Broj doseljenog stanovništva jedan je od pokazatelja (sub)urbanizacije okolice grada. Naselja u blizini grada, dobro prometno povezan, privlačna su za doseljavanje. Zato se broj doseljenog stanovništva može smatrati vrlo pouzdanim indikatorom vrijednosti i atraktivnosti prostora (pogotovo za stanovanje). Analizira se stanovništvo prema migracijskim obilježjima, tj. odakle je doselilo u sadašnje naselje stanovanja.

Prema udjelu stanovništva koje je od rođenja u istom naselju postoje vidljive razlike prije svega između podcjelina (tab. 10.5.). Autohtonog stanovništva najviše ima u podcjelinama Vukomeričke gorice (48,5%) i Prigorje

Medvednice (46%). Veći udjel doseljenog stanovništva imaju Istočno nizinsko područje, u kojoj je udjel doseljenih iz inozemstva, posebice iz BiH, najveći, te Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio.

Heterogenu sliku prostora zorno pokazuju razlike između pojedinih naselja (sl. 10.5.). Naselja koja imaju više od 60% domorodnog stanovništva nalaze se u prigorskom i vukomeričkom dijelu. To su naselja koja su slabije socioekonomski transformirana, u prosjeku sa starijim stanovništvom i očigledno manjim utjecajem Zagreba (i Sesveta). Manji udjel domorodnog stanovništva je u naseljima bliže gradu (na rubu grada) i u onim koja imaju dinamičnija populacijska obilježja.

Tab. 10.5. Stanovništvo u istraživanom prostoru prema migracijskim obilježjima 2011.

Podcjelina, CJELINA	Od rođenja stanuju u istom naselju	Doselili iz drugog područja RH	Doselili iz drugog naselja istog grada ili općine	Doselili iz druge županije	Doselili iz inozemstva	Doselili iz BiH
Istočno nizinsko područje	38,7	41,3	28,2	13,1	19,8	11,3
Prigorje Medvednice	46,0	44,7	34,4	10,3	9,3	2,9
GRAD ZAGREB - ISTOK	43,2	43,4	32,0	11,4	13,3	6,1
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	38,6	44,6	24,5	19,8	16,7	9,5
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	44,8	47,0	34,1	12,8	8,1	3,8
Vukomeričke gorice	48,5	45,7	30,9	14,8	5,7	2,5
GRAD ZAGREB - JUG	42,6	45,6	28,9	16,5	11,7	6,2

Izvor: Posebno obrađeni podaci popisa stanovništva, stanova i kućanstava 2011., Državni zavod za statistiku, 2015., Zagreb.

Zanimljiv je podatak o udjelu stanovništva koje je doselilo iz inozemstva (najvećim dijelom iz BiH). Prednjače dobro prometno povezana naselja s gradskog ruba. To su: Ivanja Reka (35,2%), Dumovec (30,6%), Veliko Polje (23,0%), Belovar (22,8%) i Lučko (21,5%).

Tab. 10.6. Indeks promjene stanovništva prema migracijskim obilježjima 2011./2001.

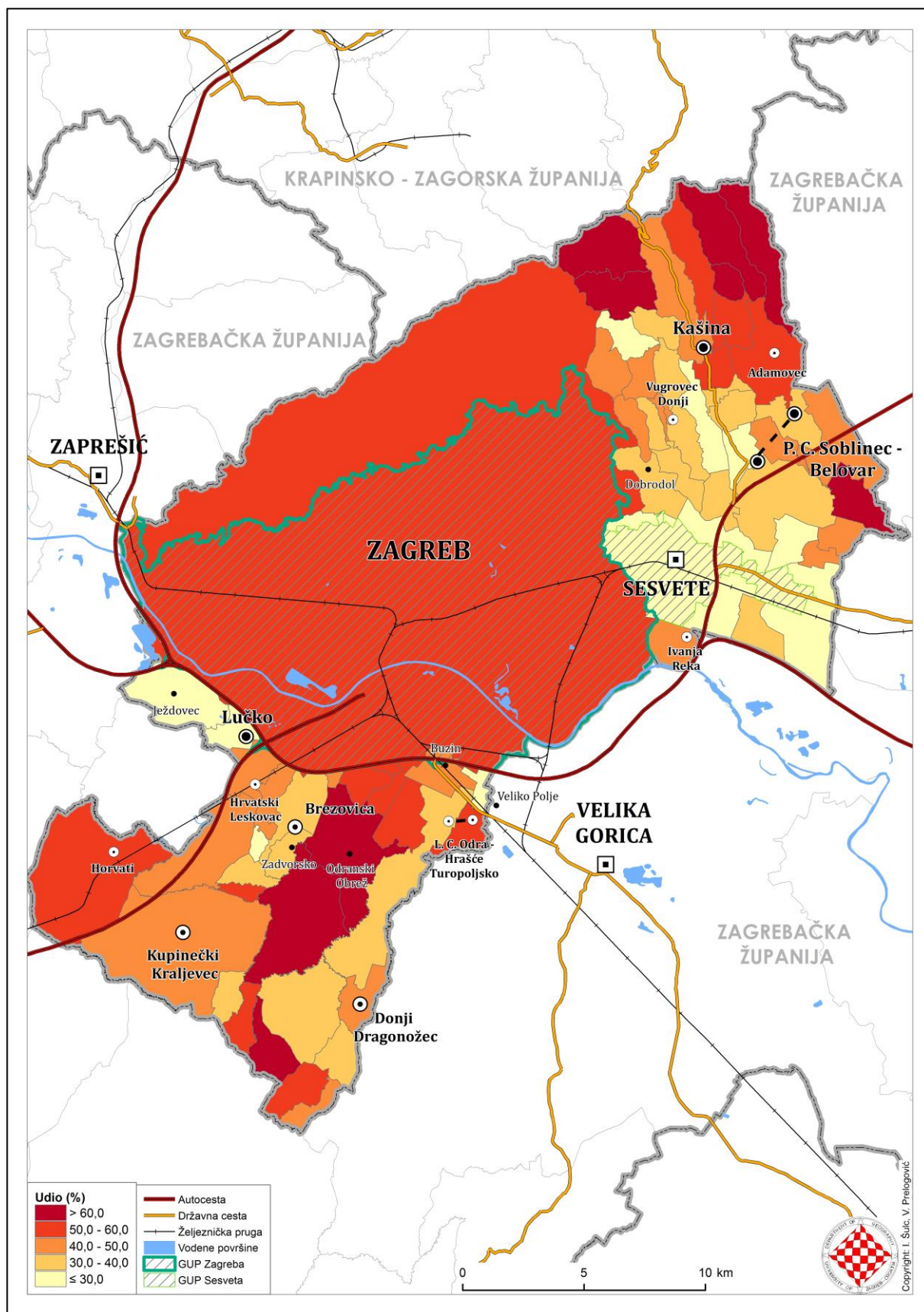
Podcjelina, CJELINA	Od rođenja stanuju u istom naselju	Doselili iz drugog područja RH	Doselili iz drugog naselja istog grada ili općine	Doselili iz druge županije	Doselili iz inozemstva	Doselili iz BiH
Istočno nizinsko područje	111,0	72,9	98,9	110,0	123,5	79,5
Prigorje Medvednice	87,9	103,4	120,6	111,3	174,6	61,9
GRAD ZAGREB - ISTOK	94,7	89,7	112,4	110,7	141,3	73,3
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	133,1	86,7	104,9	124,7	139,6	86,0
Posavsko-turopoljska zona - brežovački dio	100,1	113,1	138,5	115,6	140,7	71,8
Vukomeričke gorice	94,3	112,1	145,7	109,2	98,1	49,6
GRAD ZAGREB - JUG	110,2	99,1	124,0	119,3	134,3	78,2

Izvor: *Posebno obrađeni podaci popisa stanovništva, stanova i kućanstava 2001.*, Državni zavod za statistiku, 2005., Zagreb; *Posebno obrađeni podaci popisa stanovništva, stanova i kućanstava 2011.*, Državni zavod za statistiku, 2015., Zagreb.

Pozornost treba usmjeriti na dvije kategorije (tab. 10.6.). Zamjetno je povećanje stanovništva koje je doselilo iz drugog naselja istog grada ili općine, što je u ovom slučaju Grad Zagreb. To upućuje na zaključak da je unutar istraživanog područja, ali i gradske regije, nastavljen dosta dinamičan preraspmještaj stanovništva. Povećanje u gotovo svim sastavnicama, a pogotovo u Gradu Zagreb – jug, što potvrđuje proces populacijske decentralizacije prezentirane u nekoliko dosadašnjih istraživanja okolice grad.

Nadalje, rezultati pokazuju povećano doseljavanje iz inozemstva, ne samo iz BiH (čiji udjel opada), već iz drugih zemalja (npr. Njemačke). Vjerojatno se radi o povratnoj migraciji stanovništva.

Pozitivnu međupopisnu promjenu stanovništva koje je doselilo iz drugog naselja istog grada ili općine imaju naselja uz gradski rub (Buzin, Veliko Polje, Dobrodol...) – ekonomski i demografski najdinamičnijem dijelu gradske okolice.



Sl. 10.5. Udjel stanovništva koji od rođenja stanuje u naselju 2011.
 Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine

10.5. Sastav stanovništva (biološki, ekonomski, obrazovni)

Sastav stanovništva je promjenjiva kategorija i mijenja se ovisno o čimbenicima koji je određuju. Može se reći da je sastav stanovništva s jedne strane funkcija prirodnog kretanja i prostorne pokretljivosti stanovništva (migracija), a s druge strane je njihov čimbenik (Nejašmić, 2005: 168).

Stanovništvo se prema sastavu može grupirati ili podijeliti u nekoliko skupina. Relevantna je podjela u tri skupine:

1. biološki (demografski) sastav stanovništva u kojem je najvažniji sastav prema spolu i dobi;
2. socioekonomski sastav, u kojem se ističu sastav prema gospodarskim djelatnostima (ekonomskim sektorima), aktivnosti, zanimanju, obrazovanju (školskoj spremi, najvišoj završenoj školi), bračnom stanju;
3. kulturno-antropološki sastav, koji obuhvaća sastav stanovništva prema rasi, narodnosti (etnicitetu), jeziku, vjeri i sličnim obilježjima.

U istraživanjima stanovništva najveća se pažnja posvećuje biološkom i socioekonomskom sastavu, prvenstveno zbog utjecaja na prirodno kretanje i ostala vitalna obilježja stanovništva. Zato se i u ovoj studij zbog važnosti za buduća kretanja stanovništva posebna pažnja posvećuje biološkom (dob i spol) i socioekonomskom sastavu stanovništva (prema aktivnosti, ekonomskim sektorima djelatnosti i najvišoj završenoj školi).

10.5.1. Biološki sastav stanovništva

Sastav prema spolu

Sastav stanovništva prema spolu pokazuje brojčani odnos muškog i ženskog stanovništva. Razlike između broja muškog i ženskog stanovništva uglavnom su povezane sa socioekonomskim i kulturološkim čimbenicima, a rjeđe su posljedica nenormalnih društvenih zbivanja (ratovi) ili pak prirodnih katastrofa.

U analizama sastava stanovništva prema spolu najčešće se koriste sljedeća dva jednostavna pokazatelja: koeficijent maskuliniteta (k_m), koji označava broj muških na sto ili tisuću ženskih stanovnika, i koeficijent feminiteta (k_f) koji označava broj ženskih na sto ili tisuću stanovnika. Izračunava se iz sljedećeg izraza:

$$k_m = \frac{P_m}{P_f} \cdot 100; k_f = \frac{P_f}{P_m} \cdot 100,$$

u kojemu je P_m ukupan broj muškog stanovništva, a P_f ukupan broj ženskog stanovništva.

Prevaga žena u ukupnom stanovništvu rezultat je simultanog djelovanja različitih prirodnih (diferencirani natalitet i mortalitet) i vanjskih čimbenika na ukupnu populaciju.

Tab. 10.7. Vrijednosti koeficijenta femininiteta (k_f) u ukupnom stanovništvu i kontingentima ženskog stanovništva

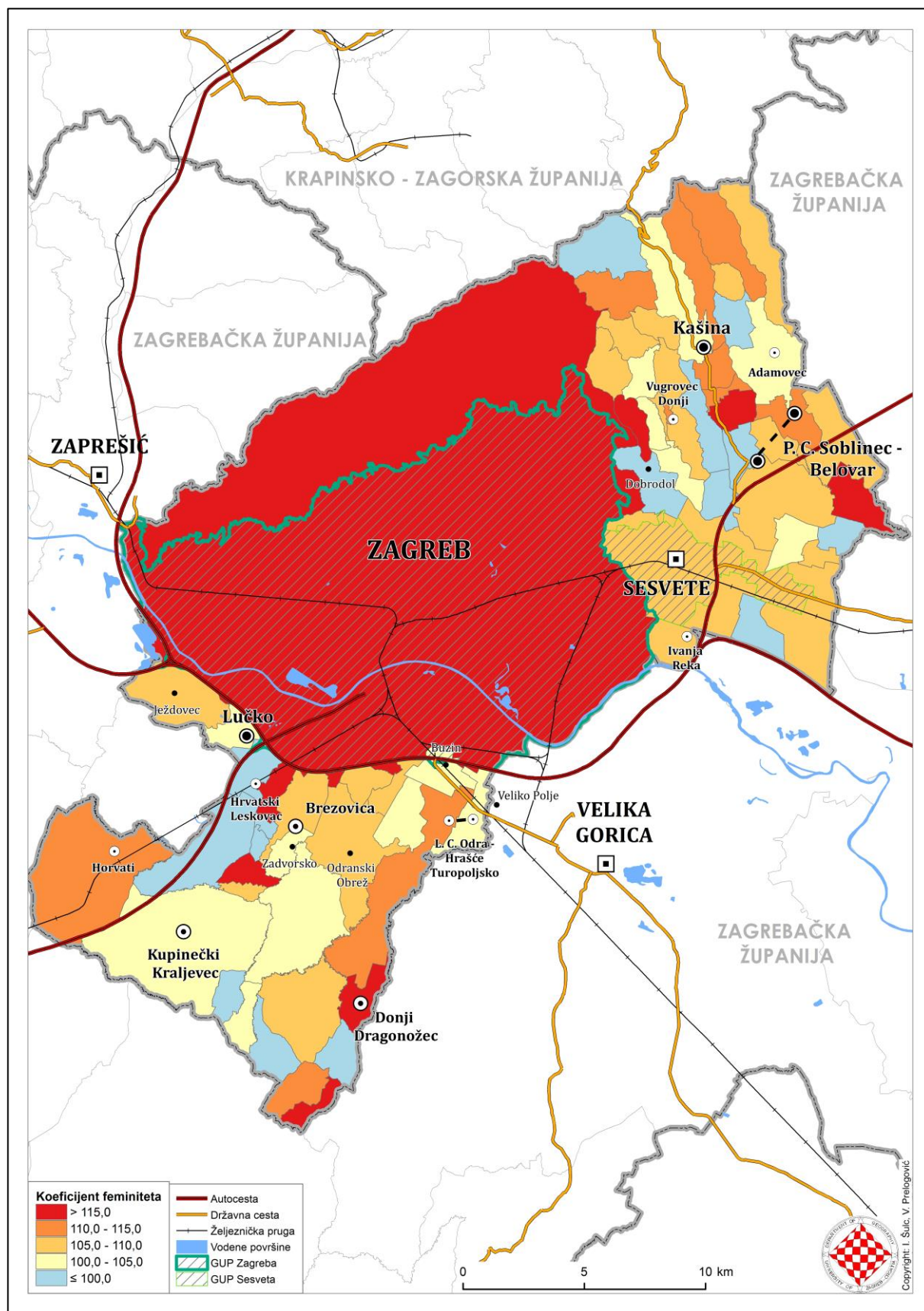
Podcjelina, CJELINA	Opći k_f	Dobne skupine			
		0-14 k_f	15-39 k_f	40-64 k_f	65 i više k_f
Istočno nizinsko područje	103,7	89,8	98,7	103,2	141,1
Prigorje Medvednice	106,0	92,3	95,2	103,9	157,3
GRAD ZAGREB - ISTOK	105,1	91,3	96,6	103,6	151,4
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	102,0	86,7	93,1	103,3	154,2
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	106,9	103,3	95,9	104,9	145,5
Vukomeričke gorice	105,5	98,9	92,5	103,7	151,1
GRAD ZAGREB - JUG	104,3	94,3	93,9	103,9	150,4

Izvor: www.dzs.hr

Žena je više u ukupnom stanovništvu u svim cjelinama i podcjelinama istraživanog prostora. Višak žena posebno je izražen u brezovačkom dijelu Posavsko-turopoljske zone i u Prigorju Medvednice (tab. 10.7.). Promotri li se detaljnije spolni sastav stanovništva prema velikim kontingentima dolazi se do sljedećih zaključaka. Žena je uglavnom manje u mlađim dobnim skupinama (0-14, 15-39). Navedeno može imati utjecaja na reprodukciju stanovništva posebno u kontingentu 15-39, jer je riječ o tzv. udajno-ženidbenoj skupini stanovništva. Dokazano je da žene u kasnijim fazama razvoja migracija odlaze brže i u većem broju od muškaraca, a posebno u dobi 20-40 godina, koja se smatra ključnom za bioreprodukciju stanovništva (Nejašmić, 1991). Neka novija istraživanja (Bašić, 2003) potvrđuju i tezu da manja prigradska naselja postaju privlačnija za doseljavanje obitelji s djecom, nego što je zanimljivo za ostanak mlađoj, pogotovo

ženskoj osobi koju za to naselje ne veži ni obitelj, ni radno mjesto, niti naslijeđena imovina (kuća, imanje).

Na razini pojedinačnih naselja slika je vrlo šarolika. Žena je više od muškaraca u ukupnom stanovništvu u 53 naselja, dva naselja imaju (gotovo) izjednačen broj žena i muškaraca, a 13 naselja višak muškaraca nad ženama. Još bolji sliku pružaju vrijednosti koeficijenta feminiteta u kontingentu 15-39, jer se radi, kako je već istaknuto, o tzv. udajno-ženidbenoj skupini ključnoj za buduća kretanja ukupnog stanovništva. Manjak žena ima 44 naselja, u 23 je višak, a jedno ima podjednak broj muškaraca i žena. Žena je više u manjim i slabije urbaniziranim naseljima, a manje ih u naseljima bliže gradu i onima s višim stupnjem urbanizacije (sl. 10.6.).



Sl. 10.6. Koeficijent feminiteta (k_f) u naseljima istraživanog prostora 2011. godine

Izvor: www.dzs.hr

Sastav prema dobi

Sastav stanovništva prema dobi jedan je od najvažnijih pokazatelja potencijalne živosti i biodinamike stanovništva nekog područja. Važan je zbog društvenih i ekonomskih implikacija. Iz njega se vidi prošlost, čita sadašnjost i nazire budućnost kretanja stanovništva (Friganović, 1990: 111). Dob je temelj istraživanja stanovništva. Promjene u sastavu prema dobi u pravilu su dugoročne i u velikoj mjeri određuju buduće promjene u prirodnom kretanju stanovništva. Za potrebe istraživanja dobno-spolnog sastava stanovništva važno je formirati tzv. dobno-funkcionalni kontingenti, prema kojima se mogu analizirati mladost ili starost stanovništva, bioreprodukcija, radni potencijal stanovništva, planiranje školstva, elektoralna obilježja stanovništva i sl.¹⁸

Promjena ukupnog stanovništva u uskoj je vezi s udjelom mladog stanovništva u ukupnom stanovništvu, a ponajviše s udjelom mladog stanovništva 0-14 godina. Iz toga proizlazi da će područja s većim udjelom mladog stanovništva imati veći prirodni rast, tj. višu stopu pozitivne prirodne promjene. Buduće kretanje rodosti ovisit će i o veličini ženskog fertilnog kontingenta i o njegovom dobnom sastavu. Drugim riječima veća će rodost biti u području koje ima mlađi dobni sastav fertilnog kontingenta.

Na razinu buduće stope smrtnosti također utječe sastav stanovništva prema dobi i spolu. Uz ostale iste uvjete (standard života, zdravstvenu i socijalnu skrb) u područjima s mlađim dobni sastavom stope smrtnosti bit će niže. Broj sklopljenih brakova također utječe na dobno-spolni sastav stanovništva budući da se većina djece rađa u braku.

Dobno-spolni sastav ima utjecaj i na migracije stanovništva, a osobito na iseljavanje. Radno sposobno stanovništvo, posebice u dobnoj skupini 20-39, više se i znatno češće odlučuje na migracije. Useljavanje stanovništva, a najčešće useljava mlado stanovništvo, ima modifikatorski (pomlađivajući) učinak na dobni sastav stanovništva.

¹⁸ Sastav stanovništva prema dobi odraz je dugoročnog djelovanja različitih čimbenika. Značenjem se ističu razina i tendencije kretanja rodosti, smrtnosti i migracija (prostornog ili mehaničkog kretanja stanovništva), te vanjski čimbenici poput ratova, kriza i prirodnih katastrofa. Ova sastavnica stanovništva utječe i na budući razvoj. U normalnim uvjetima razvoja stanovništva, bez većeg utjecaja iseljavanja i useljavanja, te nepovoljnih vanjskih utjecaja, dobni će sastav proizlaziti iz prirodnog kretanja stanovništva. Promjene su duge, postupne i moguće ih je, različitim projekcijama, predvidjeti.

Ekonomska aktivnost stanovništva i veličina radnog kontingenta izravno ovisi o dobno-spolnom sastavu. Stanovništvo s većim udjelom dobne skupine 15-59 (15-64) ima i veći obujam radne snage.

U studiji su korišteni standardni postupci i analitički pokazatelji sastava stanovništva prema dobi. Za usporedbu i stvaranje prve slike, broječani su podaci o ukupnom stanovništvu razvrstani u tri razreda, koji predstavljaju glavne dobne skupine: mlado (0-14 ili 0-19 godina), zrelo (15-64 ili 19-59) i staro (60 i više ili 65 i više) stanovništvo.

Tab. 10.8. Sastav stanovništva istraživanog prostora prema velikim dobnim skupinama 2011. godine

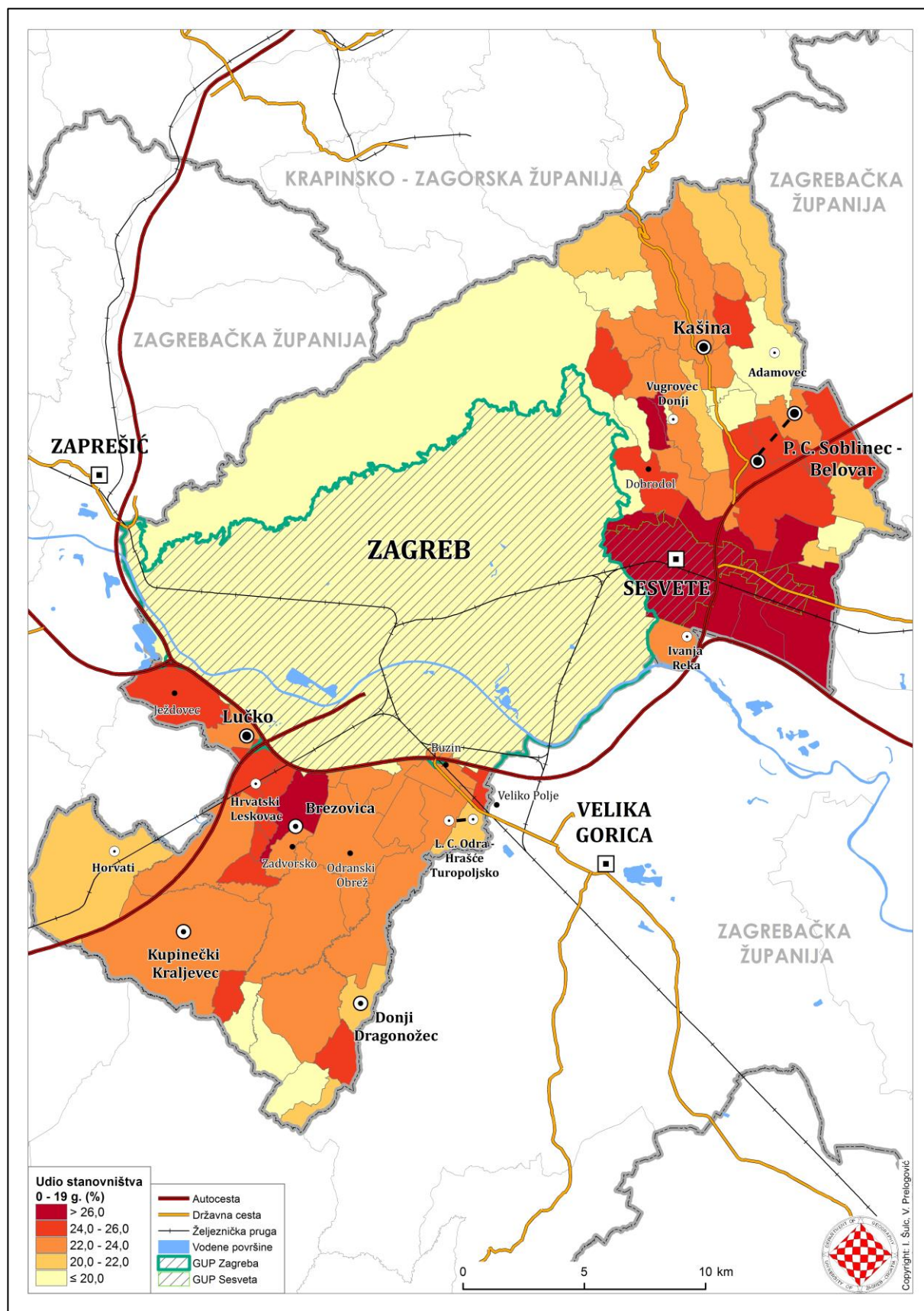
Podcjelina, CJELINA	Dobne skupine							
	0-14	0-19	15-39	40-64	15-64	60 i više	65 i više	75 i više
Istočno nizinsko područje	18,5	24,6	30,9	33,4	66,8	20,8	14,7	6,4
Prigorje Medvednice	16,7	22,3	30,3	34,1	66,6	22,4	16,7	7,5
GRAD ZAGREB - ISTOK	17,4	23,2	30,5	33,9	66,7	21,8	15,9	7,1
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	17,7	23,5	32,3	33,7	68,6	19,2	13,7	6,1
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	18,0	23,8	30,2	32,6	65,9	21,7	16,0	7,5
Vukomeričke gorice	16,6	22,1	29,2	35,2	66,9	23,1	16,6	7,5
GRAD ZAGREB - JUG	17,6	23,3	31,0	33,6	67,4	20,8	15,1	6,9

Izvor: www.dzs.hr

Iz podataka u tab. 10.8. vidljivo je da su udjeli mladog (0-19) i starog stanovništva (60 i više) gotovo izjednačeni što upućuje na zaključak da je proces starenja već u podmakloj fazi, kao i u ostatku Hrvatske. Mladog je stanovništva, ipak, više u obje cjeline i u pet od šest podcjelina. Većim brojem starog stanovništva ističu se Vukomeričke gorice (23,1% starog : 22,1% mladog). Ovdje je, također, i udjel starog stanovništva najveći među svim podcjelinama.

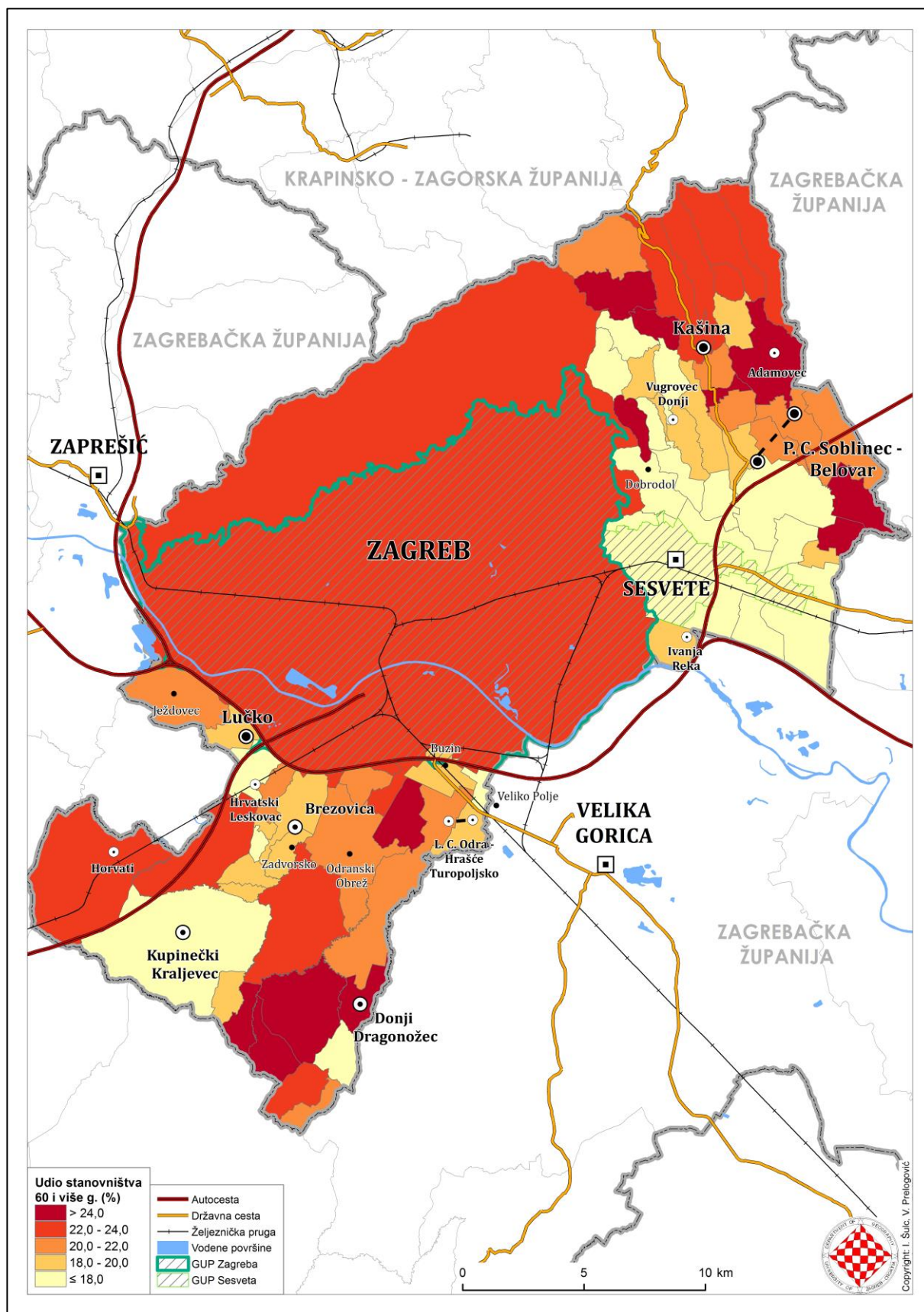
Analiza na razini naselja razotkriva zamjetne razlike u broju mladog i starog stanovništva (sl. 10.7., sl. 10.8.). Najpovoljniji odnos mladog i starog stanovništva imaju sljedeća naselja: Dumovec (29,3% : 12,1%), Budenec (27,6% : 17,6%), Vugrovec Gornji (27,1% : 19,2%), Brezovica (27,1% : 18,0%), Vuger Selo (26,4% : 17,2%). Naselja koja imaju udjel mladog stanovništva veći od

25,0% uglavnom su imigracijskog karaktera, osim Brezovice i Vugrovca Donjeg, zatim su jače urbanizirana, dok ih je manje od 50% slabije urbanizirano ili ruralno. Naselja s udjelom starog stanovništva većim ili jednakim 25,0% (ukupno ih je 11) u



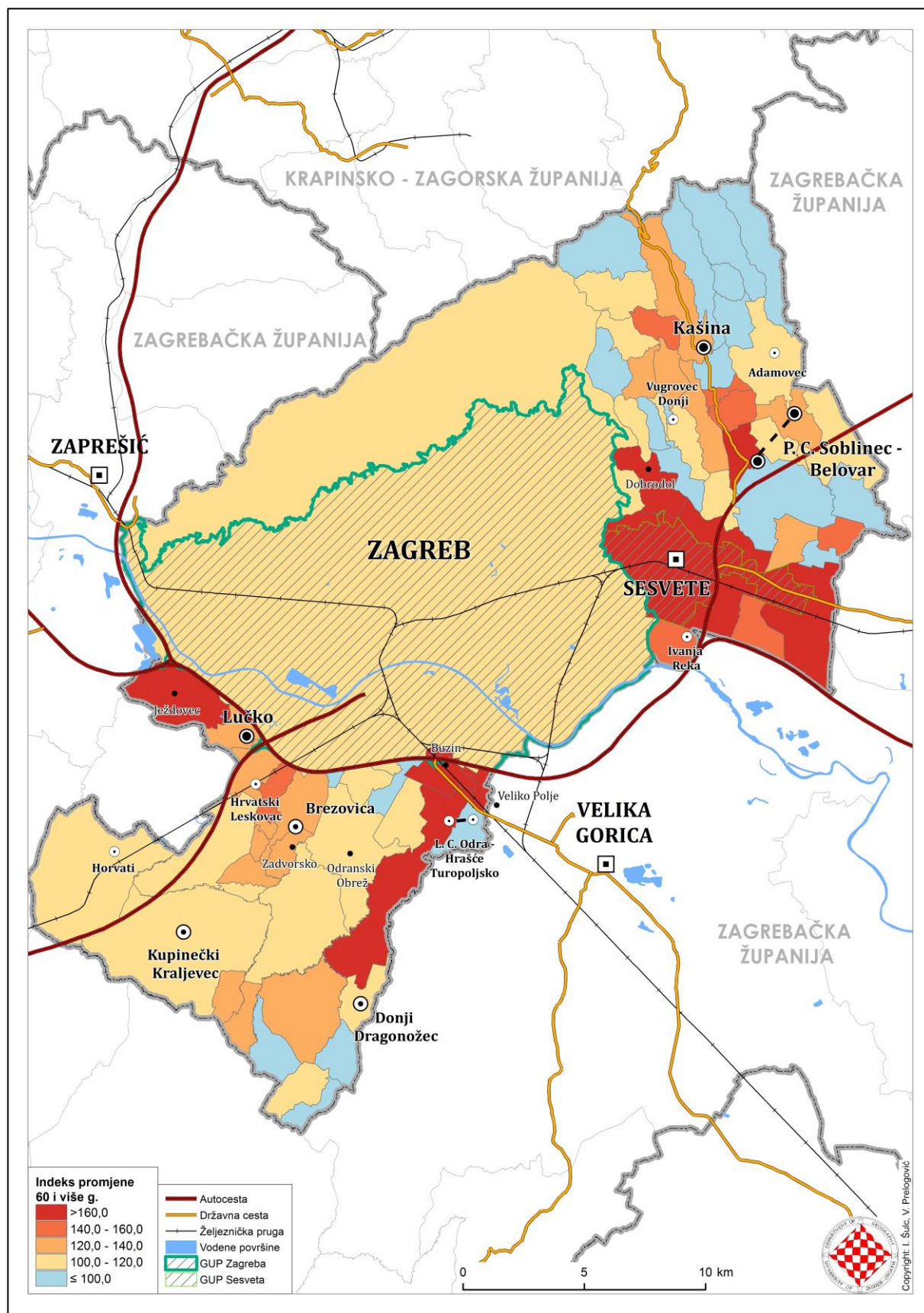
Sl. 10.7. Udjel (%) mladog stanovništva (0-19 godina) u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: www.dzs.hr



Sl. 10.8. Udjel (%) starog stanovništva (60 i više godina) u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: www.dzs.hr



Sl. 10.9. Indeks promjene starog stanovništva (60 i više godina) u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: www.dzs.hr

prosjeku su slabije urbanizirana ili ruralna (manje od 50% ih je jače urbanizirano) i veličinom su mala (manje od 500 stanovnika).

Starenje stanovništva je proces koji je obuhvatio sve dijelove Hrvatske, pa tako i istraživani prostor. Analizom promjene broja stanovnika (2011./2001.) u velikim dobnim kontingentima utvrdit će se razmjer i prostorna dimenzija ovog nepovoljnog procesa, koji će prije ili kasnije odrediti buduće populacijsko kretanje.

Tab. 10.9. Indeks promjene velikih dobnih skupina stanovništva 2011./2001. u istraživanom prostoru

Podcjelina, CJELINA	Dobne skupine							
	0-14	0-19	15-39	40-64	15-64	60 i više	65 i više	75 i više
Istočno nizinsko područje	116,2	108,3	94,4	108,9	104,9	131,6	128,6	174,4
Prigorje Medvednice	101,4	95,7	94,2	106,3	104,2	111,6	111,8	139,6
GRAD ZAGREB - ISTOK	106,9	100,4	94,3	107,3	104,5	118,2	117,2	149,8
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	113,7	108,1	111,6	129,2	125,3	137,3	137,6	167,5
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	110,9	106,8	98,8	116,5	114,2	130,5	131,9	175,1
Vukomeričke gorice	114,4	104,0	94,9	112,6	108,2	111,9	109,1	145,8
GRAD ZAGREB - JUG	112,9	106,9	103,8	121,2	117,9	128,5	128,3	164,7

Izvor: www.dzs.hr

Tijekom posljednjeg međupopisja blago je porastao broj mladog stanovništva u obje cjeline i pet podcjelina (tab. 10.9.). Pad je zabilježen samo u Prigorju Medvednice (-4,3%). Zamjetno smanjenje prisutno je u bioreprodukcijski i radno najvažnijem kontingentu (15-39 godina). Grad Zagreb – istok u cijelosti ima smanjenje (-5,7%), nešto je veće u Prigorju Medvednice (-5,8%) i u Istočnom nizinskom području (-5,6%). Nešto povoljnija kretanja unutar ovog kontingenta, s blagim porastom, su u cjelini u Gradu Zagreb – jug (3,8%). Izraženije povećanje je prisutno u zagrebačkom dijelu Posavsko-turopoljske zone (11,6%), dok ostale dvije cjeline imaju smanjenje malo veće od 1%. Promjene unutar ovoga kontingenta posljedica su ispreplitanja nepovoljnih prirodnih (smanjeno prirodno kretanje, a u dijelu naselja prisutna je i negativna prirodna promjena) i socioekonomskih procesa (nezaposlenost).

Udjel starog stanovništva (60 i više godina) zamjetno se povećao u svim cjelinama i podcjelinama. Ističe se cjelina Grad Zagreb – jug (28,5%). U zagrebačkom dijelu Posavsko-turopoljske podcjeline broj starog stanovništva 2011. 37,3% je veći nego 2001. godine. Rast broja stanovnika, potaknutog imigracijom, odrazio se i na kontingent starog stanovništva. I druge dvije podcjeline imaju povećanje udjela starih. Nešto su "povoljnija" kretanja broja stanovnika 60 i više godina u istočnom dijelu istraživanog prostora (18,2%). Istočno nizinsko područje s povećanjem od 31,6% na drugom je mjestu u okolici grada, dok je u Prigorju Medvednice starog stanovništva 11,8% više, nego prije deset godina.

Podatak da povećanje udjela starog stanovništva ima 69,1% ili 47 naselja, zorno govori o uznapredovanom procesu starenja (sl. 10.9.). Naselja koja su u posljednjem međupopisju populacijski dinamično razvijala (imala povećanje ukupnog broja stanovnika), sukladno tome bilježe i povećanje udjela starog stanovništva. Ističu se sljedeća naselja: Soblinec (172,3%), Veliko Polje (135,7%), Ježdovec (77,4%), Odra (65,7%), Goli Breg (58,5%).¹⁹ Smanjenje udjela starog stanovništva između 2001. i 2011. prisutno je u 21 naselju (31,9%). U većini slučajeva je riječ o naseljima koja imaju pad ukupnog broja stanovnika, odnosno negativnu međupopisnu promjenu, a to se posljedično odrazilo i na broj stanovništva starijeg od 60 godina. Iznimka su dva naselja (Kučanec i Goranec) u kojima je udjel starih manji, kao posljedica pozitivnih bioreprodukcijских kretanja.

Određivanje pojedinog tipa sastava stanovništva prema dobi temelji se uglavnom prema udjelu pojedinih dobnih skupina. Razvijenost procesa starenja dodatno će se pojasniti omjerom starih i mladih, tj. indeksom starosti, koji pokazuje broj starih 60 i više godina na 100 mladih 0-19 godina).²⁰ Nejašmić (2005: 181) izdvaja šest tipova stanovništva prema indeksu starenja:

¹⁹ Daleko najveće povećanje udjela starih imaju Dobrodol (795,5%) i Buzin (410,5%). Podatak treba uzeti s rezervom, jer su i Dobrodol i Buzin prije deset godina imali znatno manje stanovnika.

²⁰ Mladim stanovništvom smatra se ono u kojem je dobná skupina 0-19 godina ima udjel veći od 35% u ukupnoj populaciji, dok se starim smatra ono stanovništvo u kojem dobná skupina 60 i više godina čini više od 12% ukupnog stanovništva, a zrelo je ono stanovništvo u kojem u spomenutom omjeru nije zastupljena ni mlada ni stara skupina. Friganović (1990) prema udjelu starog i mladog stanovništva izdvaja pet tipova: mladost (udjel mladih 0-19 > 35%; udjel starih 60 i više <8%), na pragu starenja (udjel mladih 0-19 ≤ 35%; udjel starih 60 i više ≥ 8%), starenje

1. mladost – $\leq 22,9$,
2. na pragu starenja – 23,0 – 34,9,
3. starenje – 35,0 – 44,9,
4. starost – 45,0 – 54,9,
5. duboka starost – 55,0 – 99,0,
6. izrazito duboka starost – $\geq 100,0$.

Tab. 10.10. Tipovi stanovništva prema indeksu starosti (i_s) u istraživanom prostoru 2011. godine

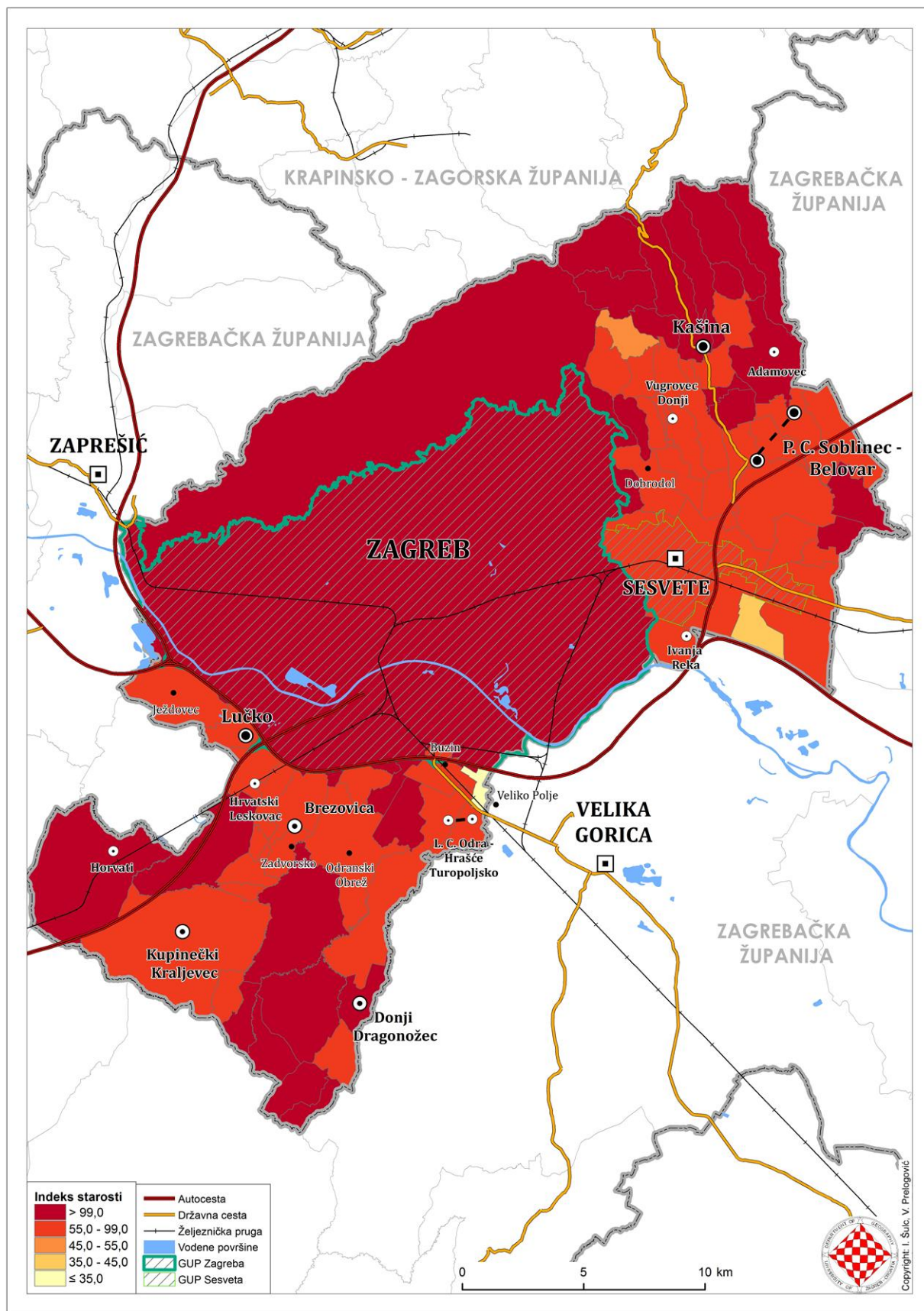
Podcjelina, CJELINA	Indeks starosti (i_s)	Tip stanovništva prema indeksu starosti (i_s)
Istočno nizinsko područje	84,8	duboka starost
Prigorje Medvednice	100,6	izrazito duboka starost
GRAD ZAGREB - ISTOK	94,2	duboka starost
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	81,5	duboka starost
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	91,4	duboka starost
Vukomeričke gorice	104,7	izrazito duboka starost
GRAD ZAGREB - JUG	89,3	duboka starost

Izvor: www.dzs.hr

Stanovništvo istraživanog prostora je staro. Ističu se dva najnepovoljnija tipova starosti – duboka starost i izrazito duboka starost (tab. 10.10.). Tip izrazito duboke starosti prisutan je u Prigorju Medvednice i Vukomeričkim goricama. Dakle, u dijelovima okolice koji su udaljeniji od gradova, a i druga biodinamička obilježja imaju negativan predznak. Ostali dijelovi okolice također imaju nepovoljan tip – duboka starost.

Naseljska slika prema tipovima ostarjelosti otkriva izrazito nepovoljna obilježja dobi stanovništva (sl. 10.10.). Tipom duboka starost obuhvaćeno je 55,9% naselja, a najnepovoljniji tip (izrazito duboka starost) je u 39,7% naselja. Nešto je povoljnija situacija u tri naselja – Kućanec i Dumovec (starenje) te Veliko Polje (na pragu starenja). Dakle, u naseljima koja su imigracijom i pozitivnom prirodnom promjenom „pomlađena“.

(udjel mladih 0-19 < 35%; udjel starih 60 i više $\leq 12\%$), starost (udjel mladih 0-19 < 35%; udjel starih 60 i više > 12%), duboka starost (udjel mladih 0-19 $\leq 30\%$; udjel starih 60 i više $\geq 15\%$) (Friganović, 1990).



Sl. 10.10. Tipovi stanovništva prema indeksu starosti (is) u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: www.dzs.hr

10.5.2. *Ekonomski sastav stanovništva*

Pod pojmom ekonomski sastav stanovništva podrazumijeva se sastav stanovništva prema aktivnosti, djelatnosti u zanimanju, a u širem smislu uključuje još i položaj u zanimanju, sektor vlasništva, visinu prihoda, kućanstva prema izvorima prihoda, veličini posjeda itd. Analiziraju se sljedeći pokazatelji: aktivno stanovništvo, ekonomski sektori djelatnosti, zaposleno stanovništvo i nezaposlenost.

Polazište u analizi ekonomskog sastava ukupnog stanovništva predstavlja aktivno stanovništvo ili radna snaga, tj. osobe koje pridonose ili su spremne pridonositi proizvodnji dobara i usluga u određenom razdoblju radi stjecanja sredstava za život. Ekonomski sastav ukupnog stanovništva formira se preko aktivnog stanovništva, jer su neaktivne osobe ovisne i uzdržavane od nekih članova obitelji ili kućanstva (Wertheimer-Baletić, 1999: 408). Na obujam aktivnog stanovništva uvelike utječe dob ukupnog stanovništva, ali i mnogi drugi socioekonomski faktori

Za pokazatelj ekonomske aktivnosti stanovništva uzeta je opća stopa aktivnosti ukupnog stanovništva (p_a), koja se izračunava prema sljedećem izrazu:

$$p_a = \frac{P_a}{P} \cdot 100$$

gdje je P_a aktivno stanovništvo, P ukupno stanovništvo.

Vrijednosti opće stope aktivnosti pokazuju ujednačenost u svim analiziranim sastavnicama. Prema udjelu zaposlenih u aktivnom stanovništvu ističu se zagrebački (48,4%) i brezovački dio (45,4%) Posavsko-turopoljske zone (tab. 10.11.). Budući da je riječ o ekonomski dinamičnom dijelu okolice, u kojem je i funkcija rada jaka, broj dnevnih migranata i zaposlenih u mjestu stanovanja je, u usporedbi s ostalim cjelinama, povoljniji. Ekonomski najmanje propulzivna podcjelina jesu Vukomeričke gorice. Niti jedna podcjelina se ne ističe prema nepovoljnom ekonomskom pokazatelju – nezaposlenosti, koja, osim u slučaju Vukomeričkih Gorica, gdje vrijednosti neznatno prelaze prosjek. Manji udjel nezaposlenih imaju Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio i Istočno nizinsko područje.

Potpuniju sliku pruža analiza na razini naselja (sl. 10.11.). Iznadprosječnu stopu aktivnosti imaju Veliko Polje (52,6%), Kučilovina (49,5%), Gajec (49,9). Riječ je o naseljima koja imaju veći udjel stanovnika u tzv. radnoaktivnom kontingentu.

Tab. 10.11. Pokazatelji ekonomske aktivnosti i zaposlenosti u istraživanom području²¹

Podcjelina, CJELINA	Opća stopa akt. stan.	Udjel (%) zaposlenih	Udjel (%) nezaposlenih	Udjel (%) zaposlenih u mjestu stanovanja	Udjel (%) zaposlenih dnevnih migranata
Istočno nizinsko područje	40,6	88,6	12,6	14,3	81,4
Prigorje Medvednice	43,4	86,3	13,7	11,3	85,7
GRAD ZAGREB - ISTOK	42,3	87,2	13,3	12,4	84,1
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	45,4	87,8	12,2	16,2	74,9
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	43,5	86,8	13,2	12,9	83,5
Vukomeričke gorice	42,8	85,4	14,6	10,5	87,0
GRAD ZAGREB - JUG	44,3	87,0	13,0	14,0	80,0

Izvor: www.dzs.hr

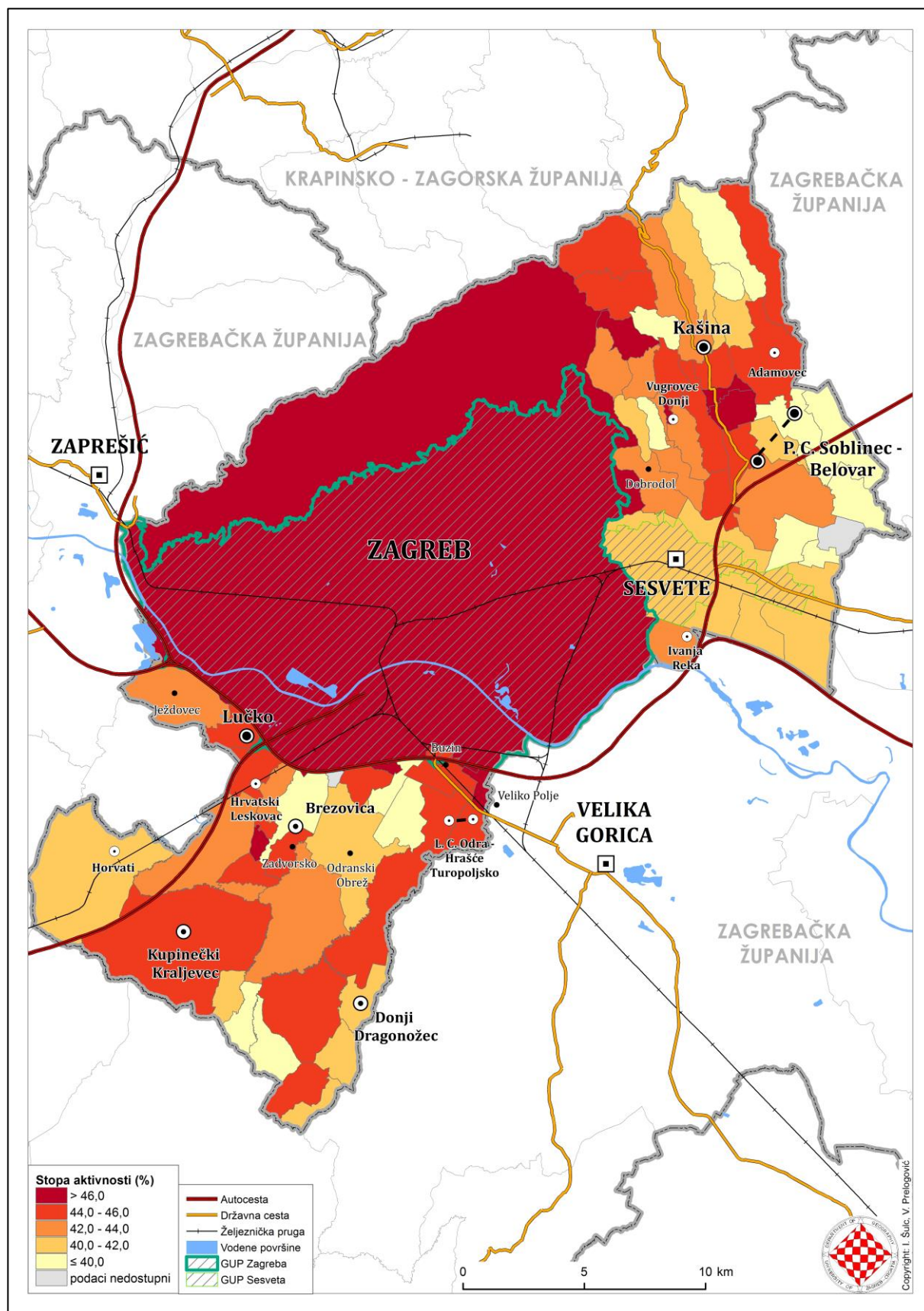
Pokazatelji ovisnosti o gradu, Zagrebu u većoj i Sesvetama u manjoj mjeri, jesu udjel zaposlenog stanovništva u naselju stanovanja i broj dnevnih migranata (sl. 10.12., sl. 10.13.). Iznadprosječan udjel zaposlenog stanovništva u naselju stanovanja imaju: Glavničica (26,4%), Lužan (21,7%), Lučko (18,9%), Adamovec (18,1%), Brezovica (16,7%). Važno je istaknuti da su prva dva naselja ruralna s većim udjelom zaposlenih u primarnom sektoru, dok su Lučko i Brezovica područni, odnosno lokalni centar.

Dnevni migranti spona su između grad – okolica. Broj (zaposlenih) migranata je najbolji pokazatelj ovisnosti okolice o gradu. U velikoj većini naselja u istraživanom području udjel zaposlenih dnevnih migranata veći je od 75%. Navedeno govori o jakom utjecaju dva gradska naselja i slabo razvijenoj funkciji rada, ali i centralnih funkcija u okolici. Okolica za stanovništvo koje stanuje u njoj ima još uvijek prvenstveno stambenu funkciju.

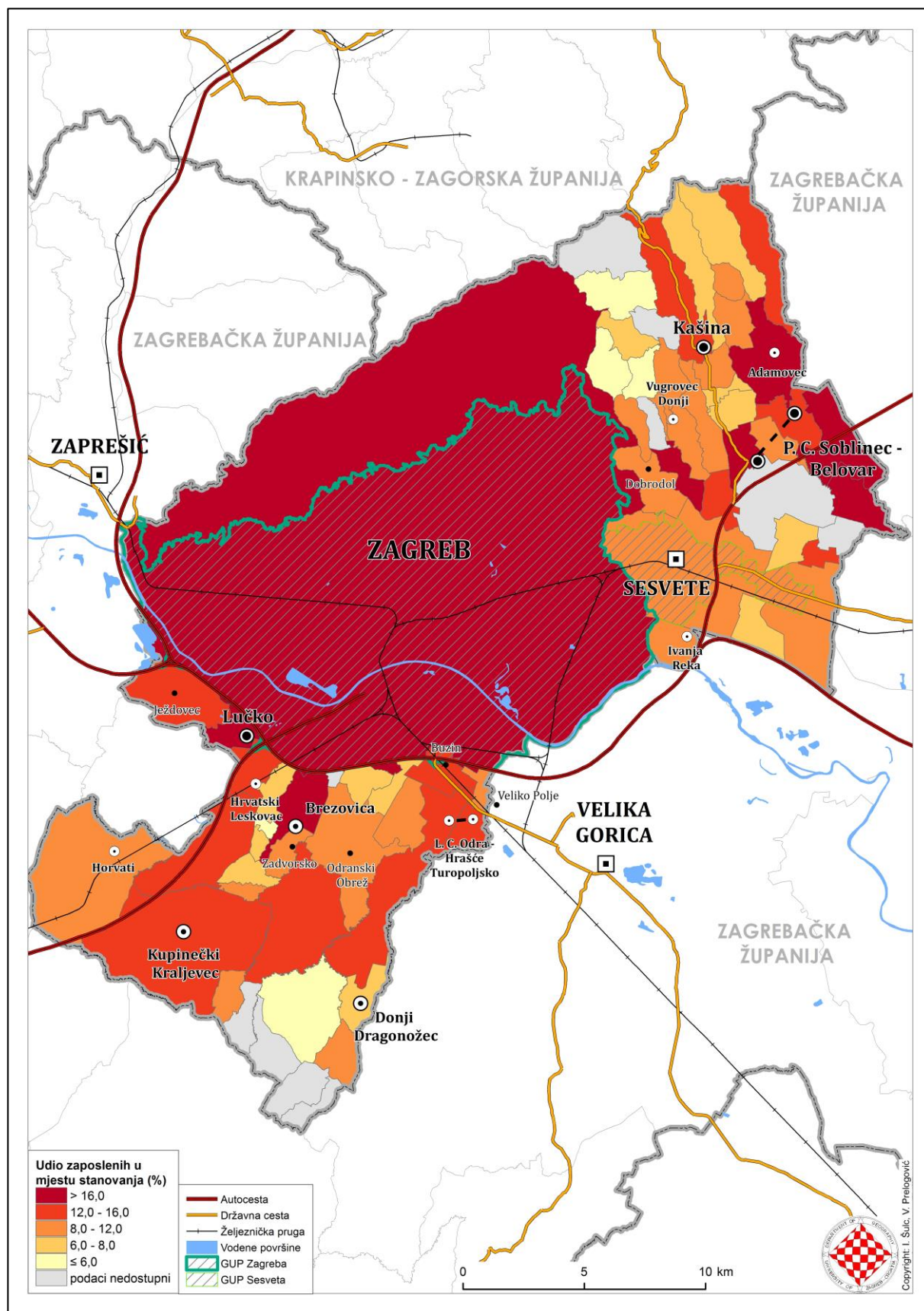
²¹ Zbog zaštićenih podataka iz popisa 2011. u kategoriji *aktivno stanovništvo* u analizu nije uključeno naselje Botinec. U kategoriji ukupno zaposleni sljedeća naselja iz istog razloga nisu analizirana: Botinec, Brebernica, Drenčec, Gornji Trpuci, Havidić Selo, Kašinska Sopnica, Lipnica, Planina Donja, Starjak i Vuger Selo.

Iako na razini cjelina i podcjelina nisu istaknute veće razlike u udjelu nezaposlenih, uvid na razini naselja pokazuje da se neka naselja ipak strše brojem nezaposlenih (sl. 10.14). Primjerice Brebernica ima 26,3% nezaposlenih, Starjak 22,9%, Gornji Dragožec 21,7%, Dumovec 21,4%, Hudi Bitek 21,% itd. Naselja s većim udjelom su uglavnom slabije urbanizirana, a brojem stanovnika su manja.

Promjena ekonomskog sastava može se analizirati i međupopisnom promjenom udjela aktivnog stanovništva (tab. 10.12.). Prema promjeni broja aktivnog stanovništva istraživani je prostor podijeljen u dva dijela. S jedne je strane Grad Zagreb – jug s pozitivnim kretanjima,

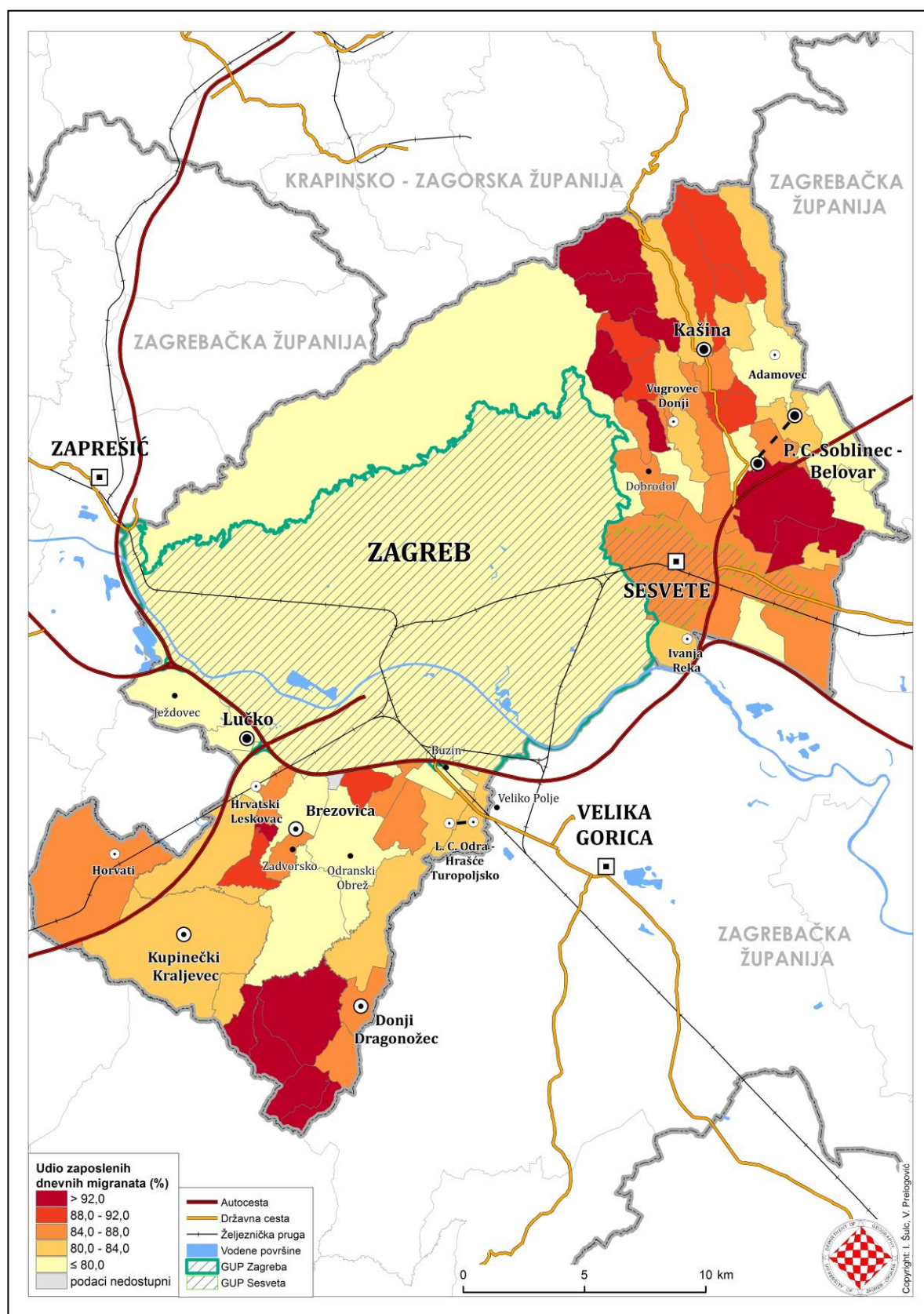


Sl. 10.11. Opća stopa aktivnosti u istraživanom prostoru 2011. godine
 Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



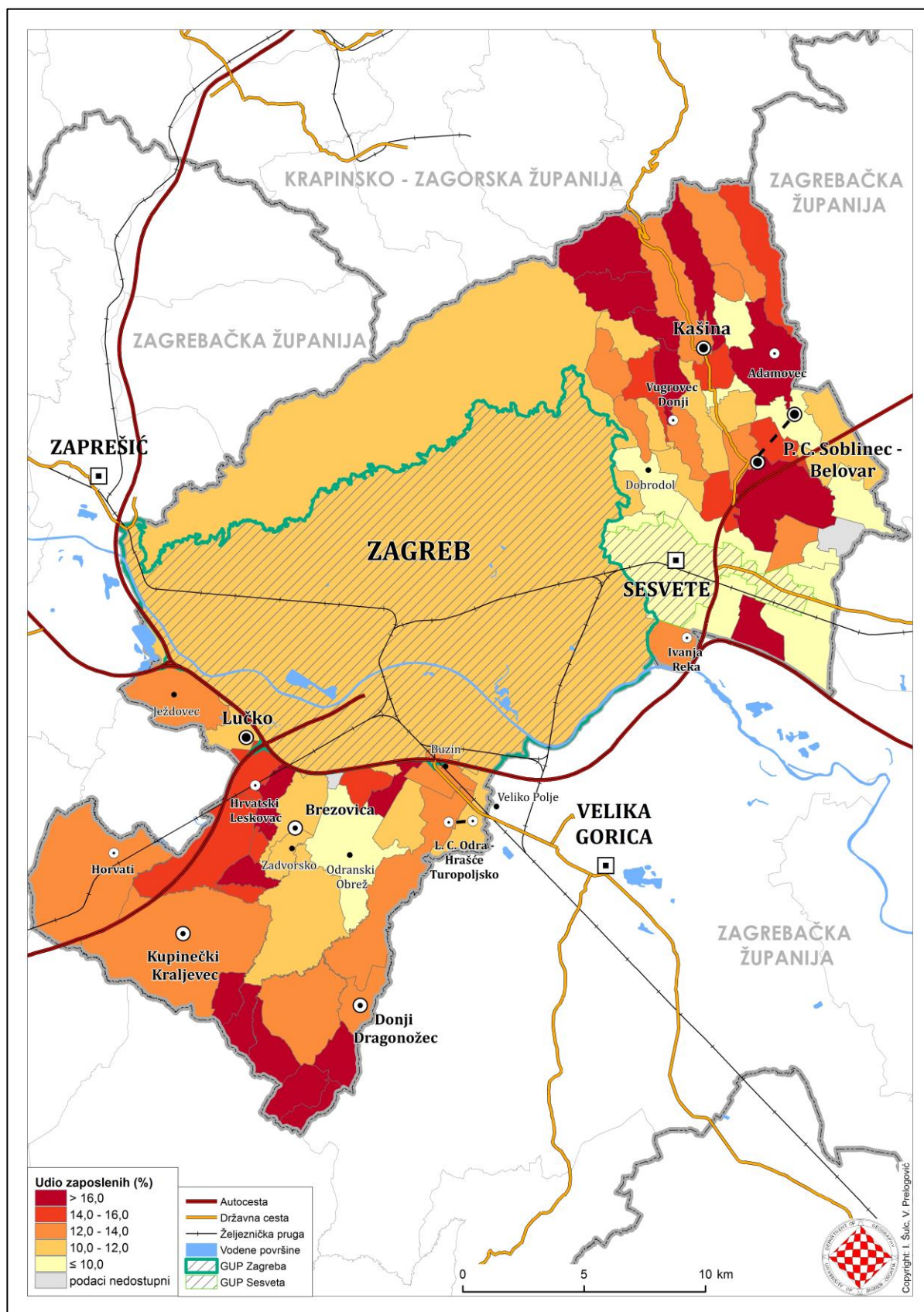
Sl. 10.12. Udjel zaposlenih u mjestu stanovanje u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine

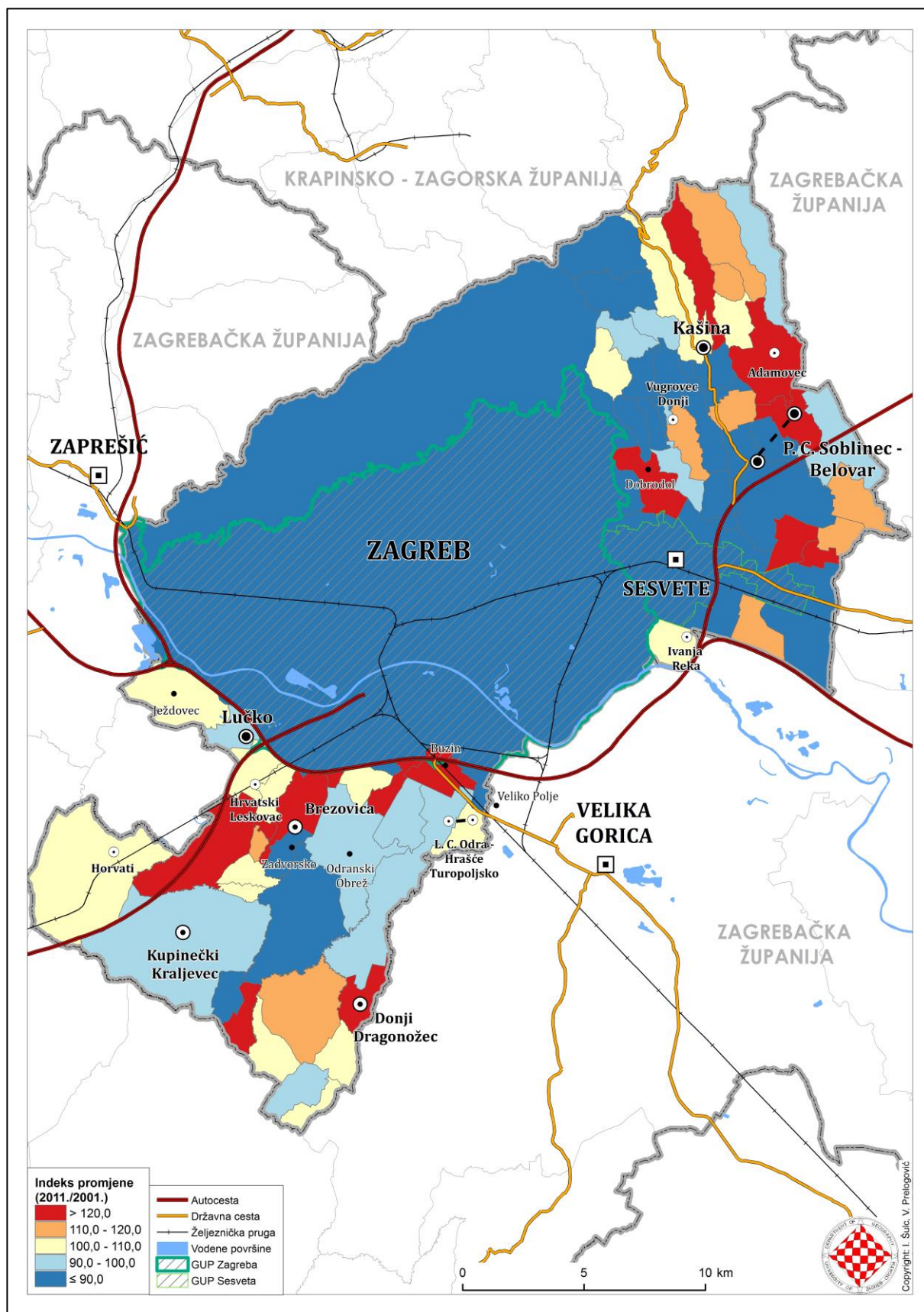


Sl. 10.13. Udjel zaposlenih dnevnih migranata u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine

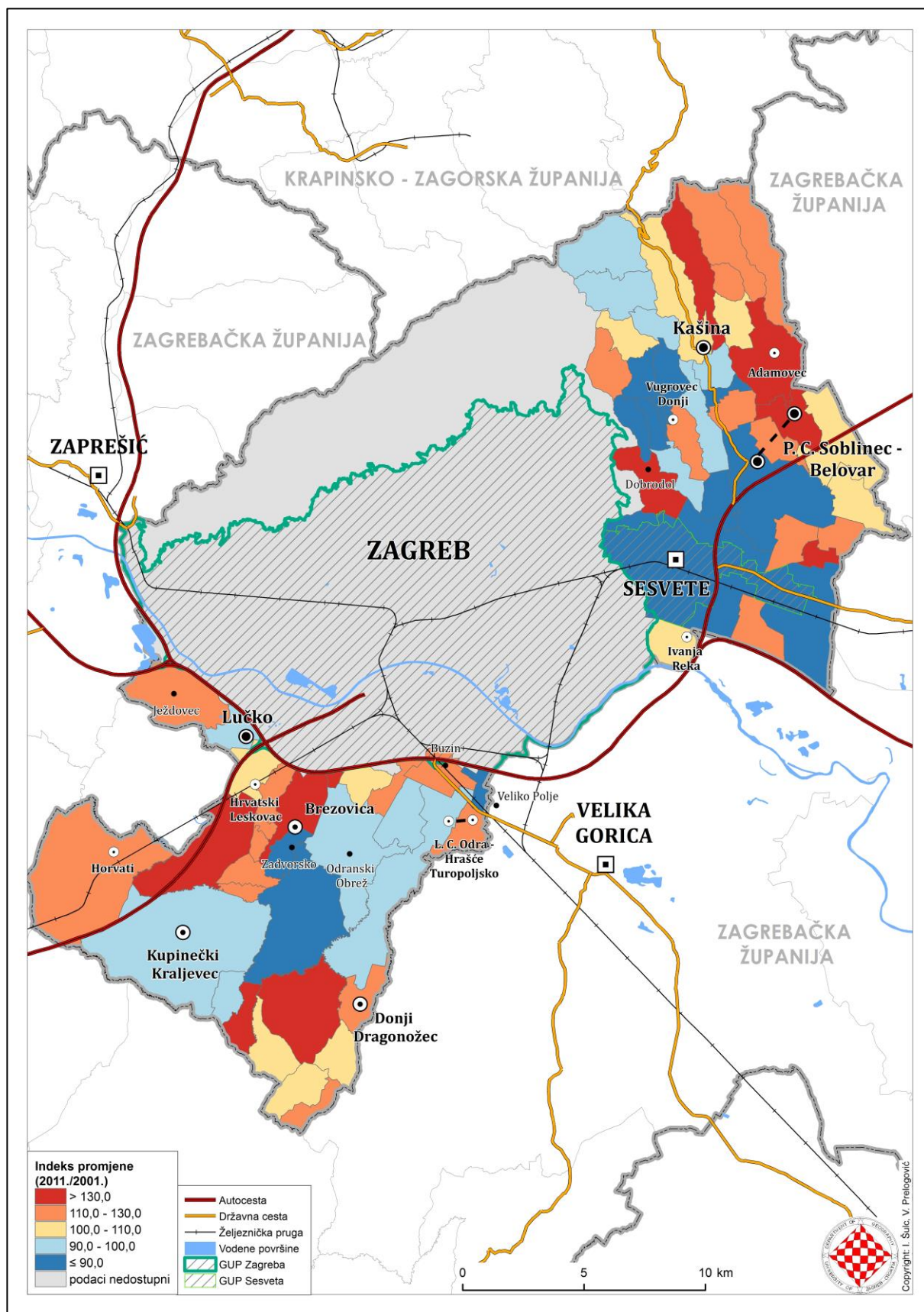


Sl. 10.14. Udjel nezaposlenih u istraživanom prostoru 2011. godine
 Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



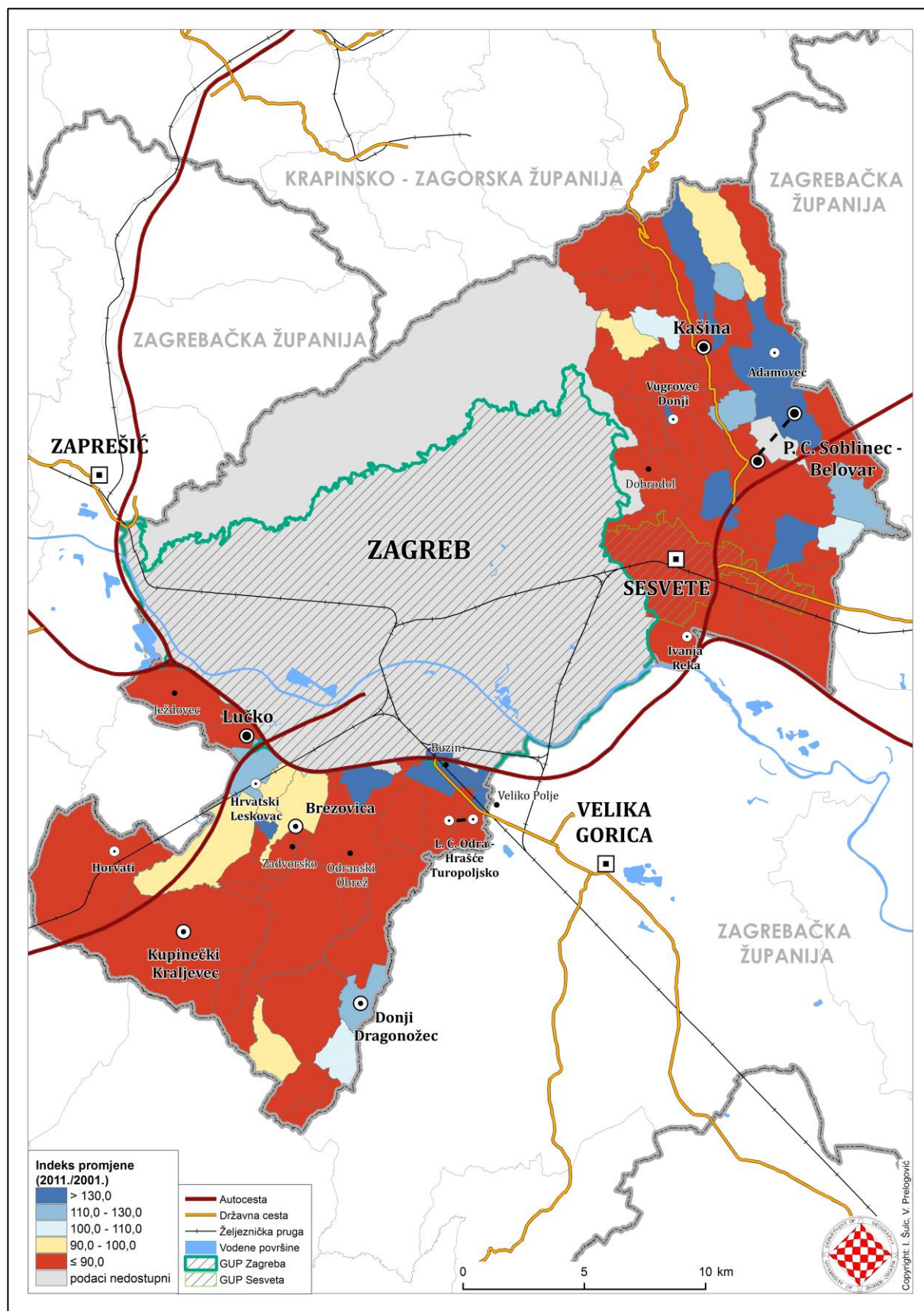
Sl. 10.15. Indeks promjene aktivnog stanovništva u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



Sl. 10.16. Indeks promjene zaposlenog stanovništva u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



Sl. 10.17. Indeks promjene nezaposlenog stanovništva u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine

dakle povećanjem broja aktivnog stanovništva u svim podcjelinama. Na drugoj je strani Grad Zagreb – istok koji bilježi smanjenje unutar obje cjeline. Zaposlenost raste u svim dijelovima, kao i broj zaposlenih u mjestu stanovanja u svim podcjelinama, osim u zagrebačkom dijelu Posavsko-turopoljske zone (11,2%). Vrlo je izraženo povećanje broja zaposlenih dnevnih migranata, što ukazuje na jačanje prvenstveno radne funkcije Zagreba (i Sesveta).

Tab. 10.12. Indeks promjene ekonomske aktivnosti i zaposlenosti u istraživanom području 2011./2001.

Podcjelina, CJELINA 2011./2001.	Opća stopa aktivnog stanovništva	Udjel (%) zaposlenih	Udjel (%) nezaposlenih	Udjel (%) zaposlenih u mjestu stanovanja	Udjel (%) zaposlenih dnevnih migranata
Istočno nizinsko područje	91,0	101,4	55,8	66,7	128,8
Prigorje Medvednice	99,5	106,2	71,1	65,7	134,1
GRAD ZAGREB - ISTOK	96,2	104,4	64,9	66,1	132,1
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	124,5	130,8	92,6	111,2	139,4
Posavsko-turopoljska zona - brežovački dio	105,6	108,4	90,6	56,7	128,1
Vukomeričke gorice	103,7	105,9	92,3	43,6	135,6
GRAD ZAGREB - JUG	113,5	117,7	91,9	73,9	134,6

Izvor: www.dzs.hr

Porastom broja aktivnog stanovništva ističu se naselja u južnom dijelu, dok naselja u istočnom dijelu istraživanog prostora bilježi pad (sl. 10.15.). Zaposlenost je važan pokazatelj ekonomske vitalnosti nekog područja. Tome u prilog ide podatak da u 63,2% naselja raste broj zaposlenih, odnosno smanjuje se nezaposlenost (sl. 10.16., sl. 10.17.).

Za potrebe istraživanja aktivno se stanovništvo vrlo često raščlanjuje na ekonomske sektore ili grane djelatnosti u kojima stječe sredstva za život. U literaturi se navodi mnogo različitih podjela. Radi preglednosti i lakših usporedbi djelatnosti se svrstavaju u tri osnovna ekonomska sektora. To su:

1. primarni – obuhvaća stanovništvo koje radi u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu, tj. u tzv. prvotnim ili primarnim djelatnostima,
2. sekundarni – tim sektorom djelatnosti obuhvaćeno je stanovništvo zaposleno u rudarstvu, industriji, građevinarstvu, vodoprivredi i proizvodnom obrtništvu,
3. tercijarni – u razvijenim zemljama svijeta danas najveći i najvažniji sektor djelatnosti, a obuhvaća stanovništvo koje radi u neproizvodnim ekonomskim granama kao što su: uslužno obrtništvo, promet, ugostiteljstvo, trgovina, bankarstvo i ostale usluge. Tercijarni sektor još se naziva i uslužnim sektorom djelatnosti.

Struktura aktivnog stanovništva prema ekonomskim sektorima djelatnosti i udjelima glavnih sektora važan je pokazatelj stupnja socioekonomske razvijenosti. Zbog funkcionalnih obilježja (pružanja usluga i proizvodnje dobara) u ekonomskoj strukturi gradskog stanovništva u gradovima i sve više u okolicama, dominiraju sekundarni i/ili tercijarni sektor djelatnosti, dok je udjel primarnog često zanemariv. Gradovi kao mjesta u kojima se i iz kojih se pokreće razvoj imaju u ključnu ulogu u tercijarizaciji, odnosno povećanju broja zaposlenih i značenju uslužnih djelatnosti.

Zbog velikog broja zaštićenih podataka analiza zaposlenog stanovništva po sektorima djelatnosti napravljena je na razini mjesnih odbora Grada Zagreba. Izostavljeni su mjesni odbori koji ulaze u naselja Zagreb (Botinec) i Sesvete (Centar, Gajišće, Jelkovec, Kobiljak, Kraljevečki Novaki, Luka, Novi Jelkovec, Novo Brestje, Sesevetska Sela, Sesevetska Sopnica, Sesevetski Kraljevec i Staro Brestje).

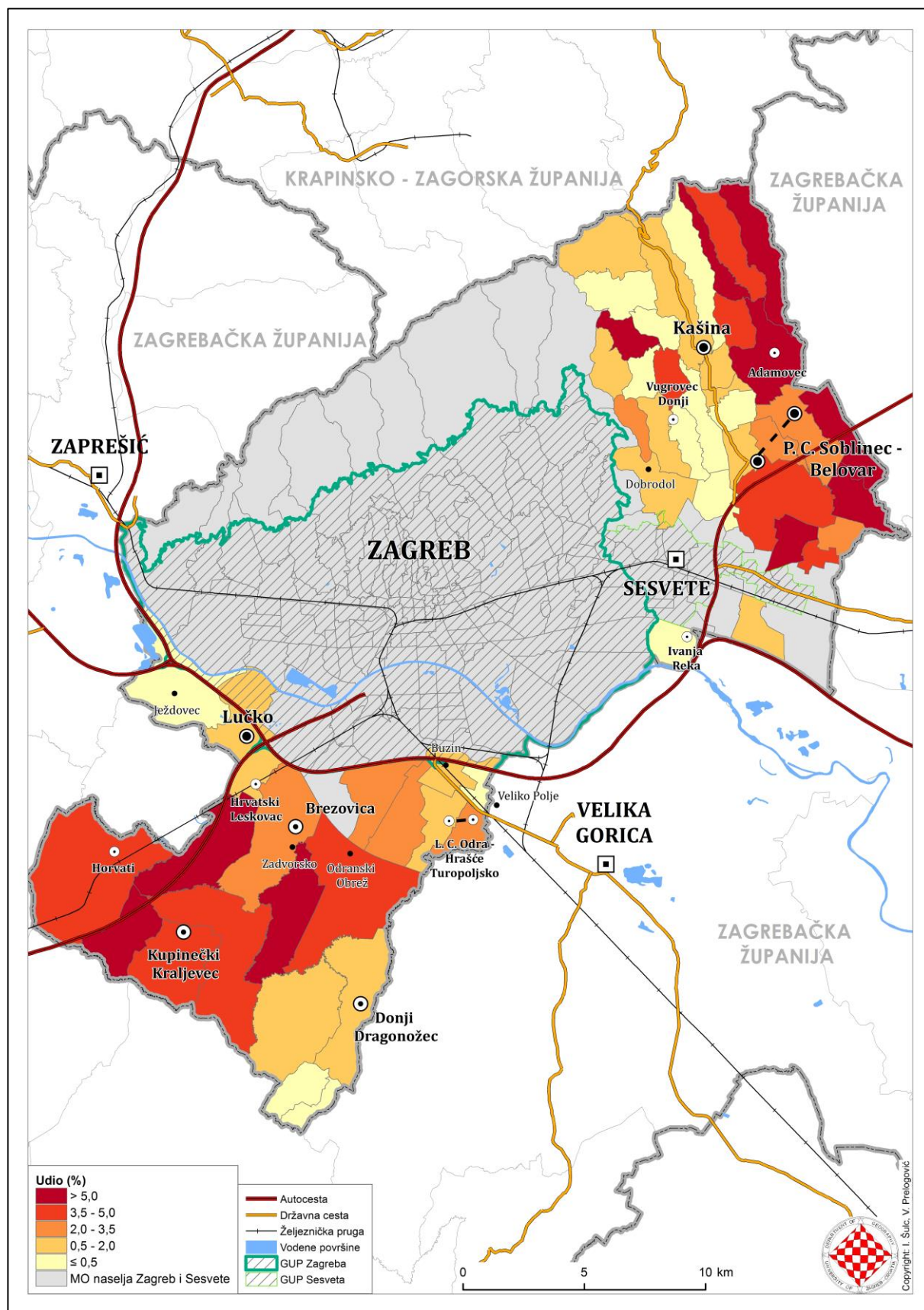
Većina stanovnika u istraživanom području radi u tercijarnom sektoru (69,7%), 27,8% u sekundarnom i 2,2% u primarnom, što je u skladu s dostignutim socioekonomskom razinom razvoja.²² Unatoč relativnoj homogenoj strukturi prema ekonomskim sektorima djelatnosti, ipak postoje iznimke koje donekle remete taj sklad. Ističu se tri mjesna odbora s natprosječnim udjelom zaposlenih u primarnom sektoru. To su: Glavničica (26,6%), zatim Kupinečki Kraljevec (10,9%) i Demerje (5,4%) (sl. 10.18.). Naselja Glavničica i Kupinečki

²² To je tipična struktura za gradove i njihove okolice u suvremenom razdoblju. Poljoprivreda, iako još uvijek važna, zapošljava jedva 2-3% radne snage. Većina zaposlenih (65-80%) radi u uslužnom, a 20-30% u proizvodnom sektoru.

Kraljevec su prema stupnju urbanizacije ruralna. Važno je istaknuti da se mjesni odbori u oba slučaja donekle preklapaju s istoimenim statističkim naseljima. Dakle, veći udjel zaposlenih u primarnom sektoru je u ruralnim dijelovima okolice. Isti dijelovi (ruralni) imaju manje zaposlenih u tercijarnom i sekundarnom sektoru. Udjelom zaposlenih u uslužnim i proizvodnom djelatnostima posebno se ne ističe niti jedan mjesni odbor. Veći udjeli zaposlenih u navedenim sektorima su u mjesnim odborima bliže rubu grada.

10.5.3. Obrazovni sastav stanovništva

Analiza stupnja obrazovanja, uključuje stanovništvo staro petnaest i više godina prema završenoj školi, napravljena je korištenjem podataka iz popisa 2001. i 2011. Iz popisnih podataka izdvojene su dvije kategorije – stanovništvo bez škole i s nedovršenom osnovnom



Sl. 10.18. Udjel zaposlenih u primarnom sektoru u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine

školom, jer su podaci popisa 2011. u navedenim kategorijama za većinu naselja zaštićeni. Iz tog su razloga u studiju uključene tri kategorije, dakle, za koje postoje statistički podaci: stanovništvo sa završenom osnovnom školom, stanovništvo sa završenom srednjom školom i stanovništvo s visokim obrazovanjem.

Tab. 10.13. Udjel stanovništva 15 i više godina starosti prema najvišoj završenoj školi 2011. godine

Podcjelina, CJELINA 2011.	Stupanj obrazovanja		
	Osnovno	Srednje	Visoko
Istočno nizinsko područje	21,5	56,8	9,1
Prigorje Medvednice	25,5	55,4	8,9
GRAD ZAGREB - ISTOK	24,0	55,9	9,0
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	15,7	60,7	14,8
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	18,0	57,9	13,6
Vukomeričke gorice	20,7	55,6	9,4
GRAD ZAGREB - JUG	17,4	58,8	13,3

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine;

Obrazovni sastav stanovništva ima još uvijek relativno nepovoljna obilježja (tab. 10.13.). Najviše stanovnika ima završenu srednju školu, na drugome su mjestu oni sa završenom osnovnom školom, dok su visoko obrazovani na začelju. Udjel slabije obrazovanog (samo sa završenom osnovnom školom) još uvijek je dosta visok. Grad Zagreb – istok ima 24% slabije obrazovanog stanovništva, u kojem prednjači Prigorje Medvednice (25,5%). Visokoobrazovanih je 9%. Kvalitetniju strukturu ima Grad Zagreb – jug, u kojem je slabije obrazovani zastupljeni s nižim, a visokoobrazovani s većim udjelima.

Slabo obrazovano stanovništvo s udjelom većim od 30% imaju sljedeće naselja: Planina Gornja (42,2%), Blaguša (40,6%), Glavničica (34,9%), Jesenovec (32,0%), Kašinska Sopnica (30,7%) i Kašina (30,4%). Najmanji udjel stanovništva sa završenom osnovnom školom je u: Desprimu (12,7%), Velikom Polju (13,0%), Odri (13,5), Hrašću Turopoljskom (13,9%) i Buzinu (14,6%). Sva

navedena naselja se nalaze u istočnom, odnosno južnom dijelu istraživanog prostora (sl. 10.19.).

Sličan prostorni obrazac pokazuje razmještaj visokoobrazovanog stanovništva (sl. 10.20.). Južni dijelovi okolice, posebno naselja u zagrebačkom dijelu Posavsko-turopoljske zone, imaju iznadprosječno kvalitetnu obrazovnu strukturu stanovništva. Ističu se Veliko Polje (28,9%), Odra (24,2%) i Buzin (17,7%). Ova tri naselja u obrazovnoj strukturi imaju više visokoobrazovanog od slabo obrazovanog stanovništva.

Tab. 10.14. Promjena broja stanovništva 15 i više godina starosti prema najvišoj završenoj školi 2011./2001.

Podcjelina, CJELINA.	Stupanj obrazovnja		
	Osnovno	Srednje	Visoko
Istočno nizinsko područje	88,4	123,8	158,1
Prigorje Medvednice	100,5	128,0	156,8
GRAD ZAGREB - ISTOK	96,1	126,4	157,3
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	94,9	140,2	215,3
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	100,5	131,3	192,0
Vukomeričke gorice	91,6	133,2	185,4
GRAD ZAGREB - JUG	95,8	135,9	202,4

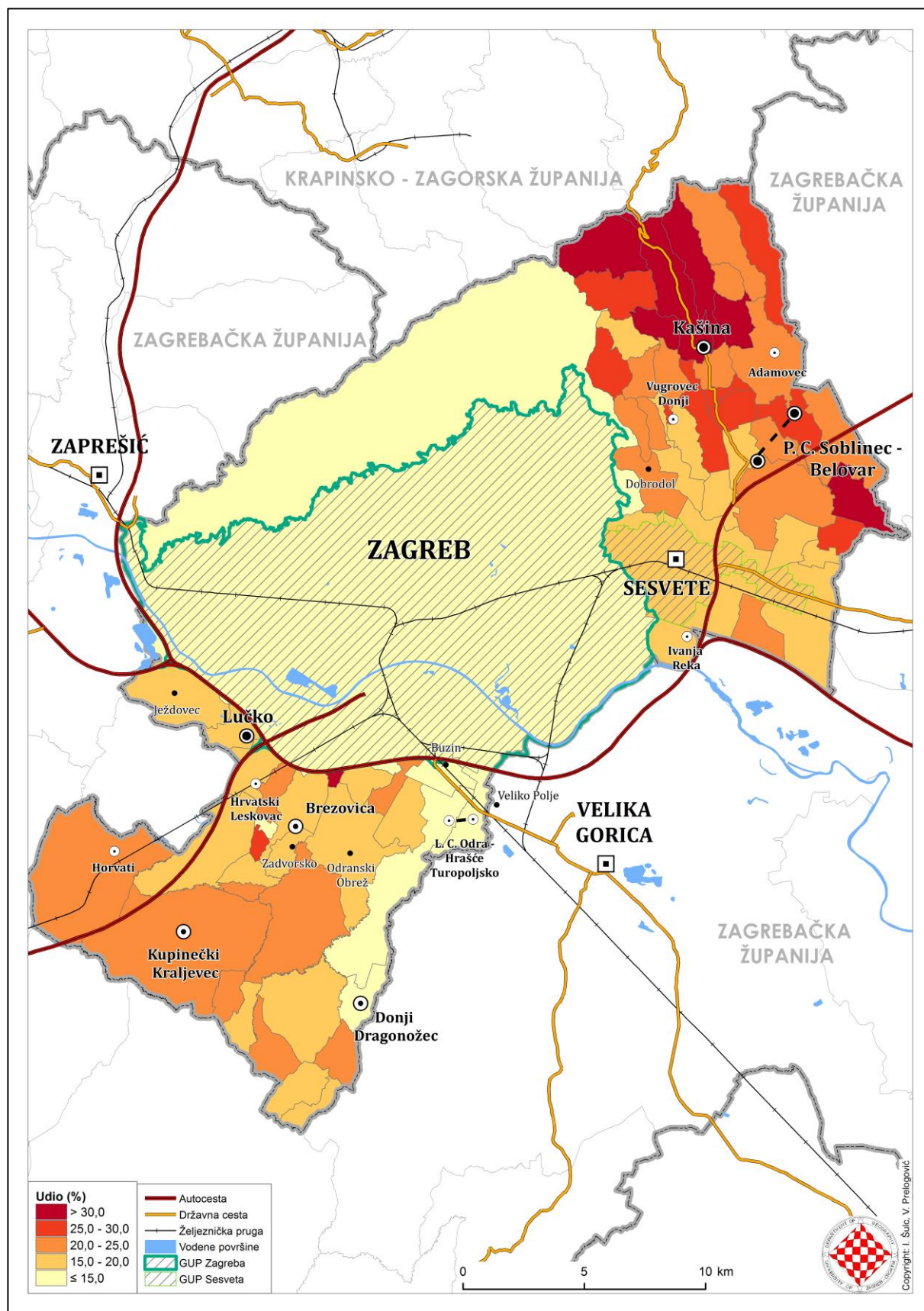
Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine; www.dzs.hr

Tijekom posljednjeg međupopisja obrazovna struktura stanovništva zamjetno se poboljšala (tab. 10.14.). Smanjenje udjela slabije obrazovanih prisutno je u obje cjeline, dok dvije podcjeline (Prigorje Medvednice i Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio) imaju neznatni porast od 0,5%. Potonje se može objasniti dinamičnijim populacijskim razvojem u kojemu je neznatno povećan udjel ove kategorije. Veliko je povećanje visokoobrazovanih. Čak 102,4% u Gradu Zagrebu – jug, a u podcjelini Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio 115,3%! Ovo povećanje, pomalo i neočekivano, rezultat je dinamičnih demografskih i socioekonomskih procesa u južnim dijelovima zagrebačke okolice, točnije u naseljima na gradskom rubu.

Spuštanjem na razinu naselja stječe se pravi dojam poboljšanja obrazovne strukture stanovništva (sl. 10.21.). Relativnim se povećanje visokoobrazovanih

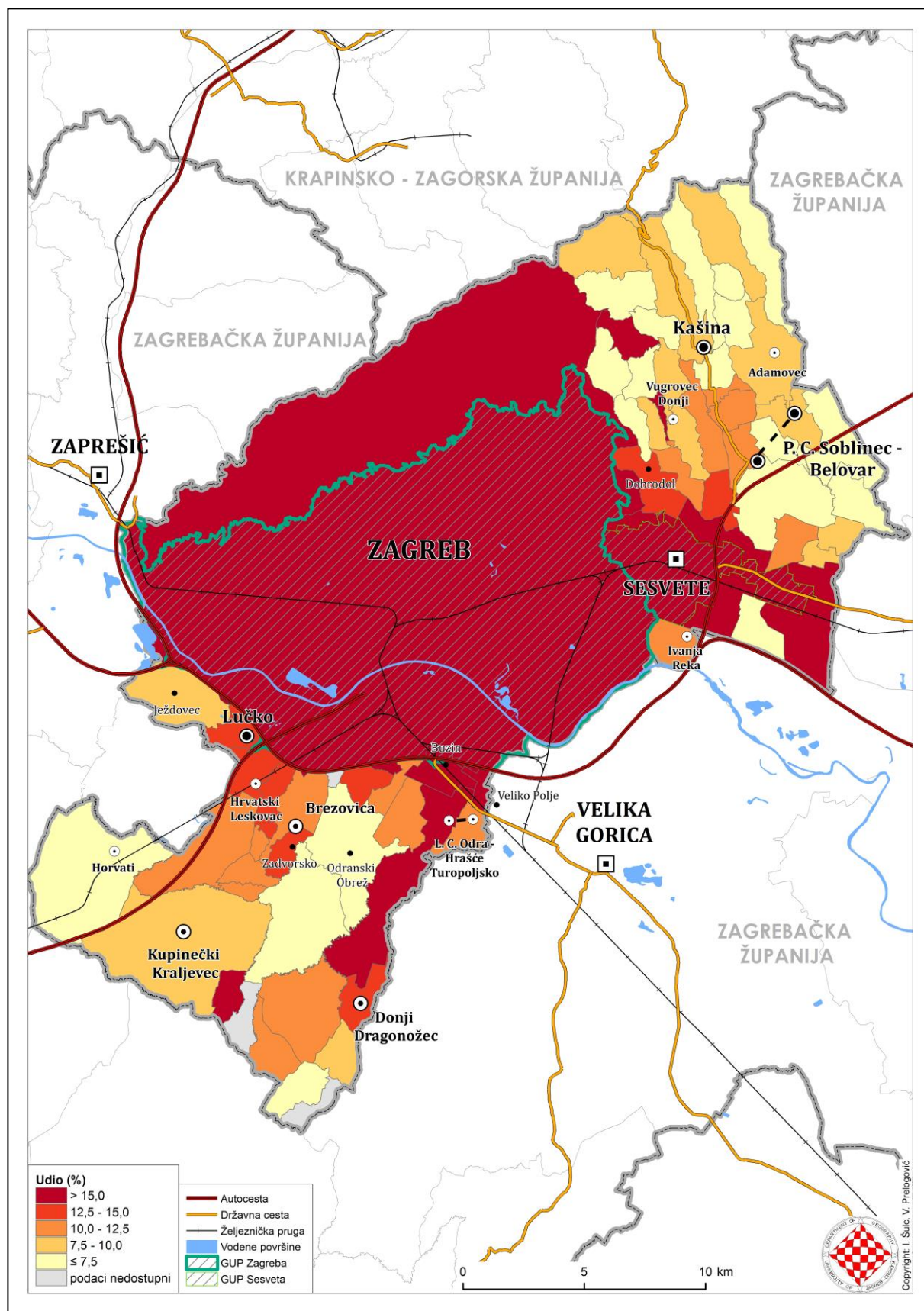
ističu naselja koja su 2001. imala malu bazu od svega nekoliko stanovnika, a deset godina kasnije višestruko povećanje. Zato su i relativni brojevi tako veliki.²³ Samo dva naselja imaju smanjenje broja visokoobrazovanih (Moravče i Markovo Polje), što je posljedica negativnog kretanja ukupnog broja stanovnika. U prilog poboljšanju obrazovne strukture ide smanjenje udjela stanovništva sa završenom osnovnom školom u 37 (54,4%), a povećanje u 31 (45,6%) naselju. Povećanje je uglavnom posljedica pozitivnih populacijskih kretanja (prirodnog i mehaničkog), a ne nazadovanja uzrokovanog nepovoljnim vanjskim socioekonomskim čimbenicima.

²³ Primjerice u Gornjim Trpucima relativno povećanje iznosi 1825%! Broj visokoobrazovanih porastao s jednog na 22.



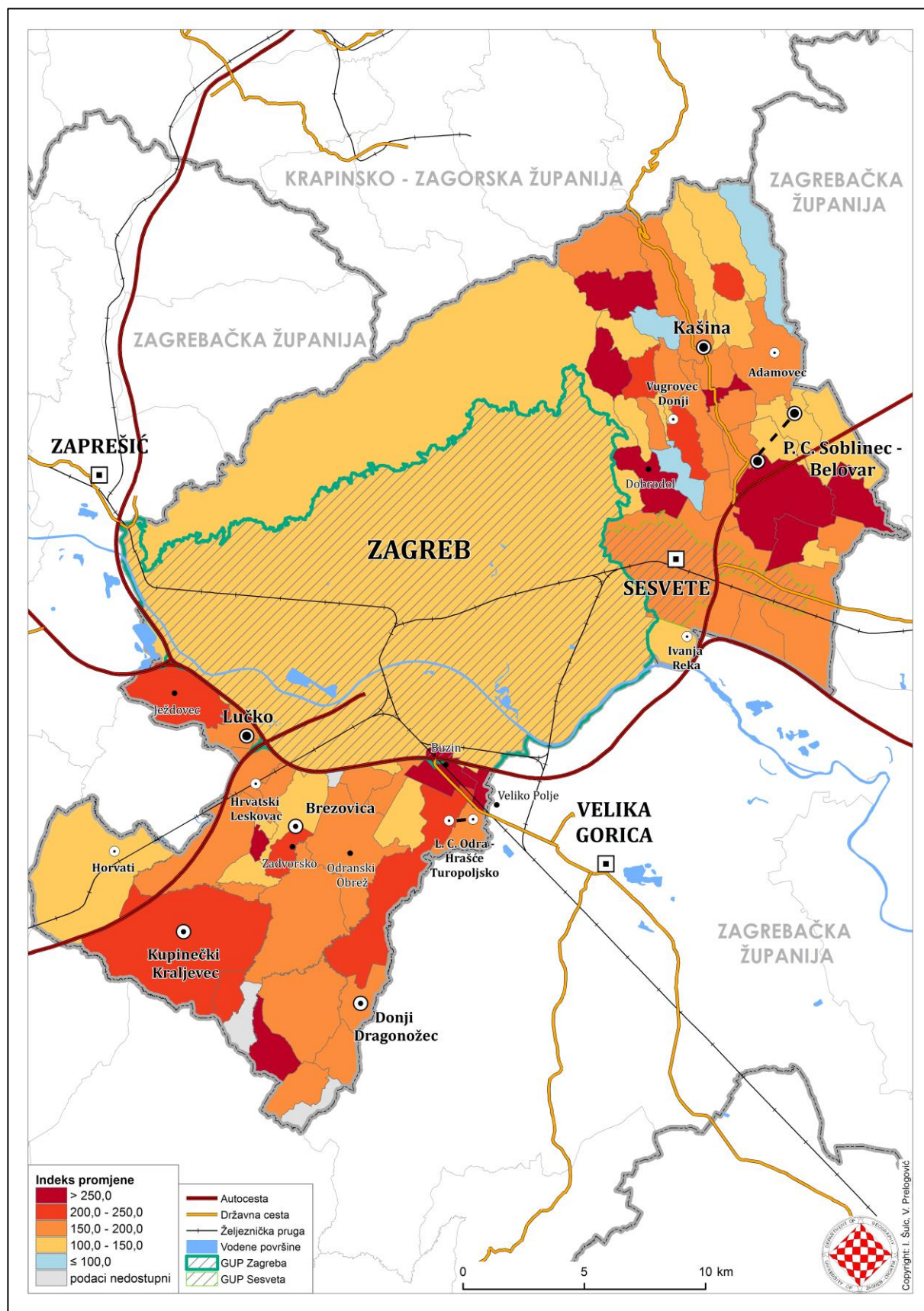
Sl. 10.19. Udjel stanovništva starog 15 i više godina sa završenom osnovnom školom u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



Sl. 10.20. Udjel stanovništva starog 15 i više godina s visokim obrazovanjem u istraživanom prostoru 2011. godine

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine



Sl. 10.21. Indeks promjene stanovništva starog 15 i više godina s visokim obrazovanjem u istraživanom prostoru 2011./2001.

Izvor: Posebno obrađeni podaci Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Godine

10.6. Broj i djelatnost poslovnih subjekata kao indikator gospodarske aktivnosti suburbanih i ruralnih područja Zagreba

S obzirom na već spomenuta metodološka ograničenja koja proizlaze iz zaštite podataka, a posebno do izražaja dolaze na razini naselja, kao jedan od mogućih indikatora gospodarske aktivnosti korišten je podatak o broju i glavnoj djelatnosti poslovnih subjekata. Kao izvor podataka korišten je Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, integrirana baza podataka svih hrvatskih poduzeća registriranih na Trgovačkom sudu od osnutka Republike Hrvatske.

U Gradu Zagrebu je početkom prosinca 2015. bilo registrirano 51.147 aktivnih poslovnih subjekata. U naselju Zagreb od toga je bilo 47.558, u naselju Sesvete 2278, a u preostalim 68 suburbanim i ruralnim naseljima 1232 poslovna subjekta, odnosno 2.4% ukupnog broja poslovnih subjekata.²⁴ Istovremeno, u tih 68 naselja živi 47.769 stanovnika (tab. 10.1.), što čini 6 % ukupnog stanovništva Grada Zagreba. Dakle, i ova usporedba potvrđuje ranije iznesene nalaze da suburbana i ruralna područja, gledana u prosjeku, još uvijek zaostaju u razvijenosti gospodarske aktivnosti u odnosu na naselje Zagreb, i dijelom, Sesvete.

Gospodarski najdinamičnija prostorna podcjelina jest zagrebački dio posavsko-turopoljske zone, u čijih 10 naselja je registrirano 527 odnosno 42.8% svih poslovnih subjekata istraživanog prostora. Ta zona pridonosi dominaciji južnog dijela suburbanog i ruralnog područja u kojem je registrirano 61% svih poslovnih subjekata (tab. 10.15.).

²⁴ Razlika do ukupnog broja, prema rezultatima pretraživanja, dijelom proizlazi iz činjenice da su iste tvrtke registrirane, pretpostavljamo pogreškom, u više naselja.

Tab. 10.15. Broj i udio poslovnih subjekata u suburbanim i ruralnim područjima Grada Zagreba

Podcjelina, CJELINA.	Broj	Udio
Istočno nizinsko područje	229	18,6
Prigorje Medvednice	251	20,4
GRAD ZAGREB - ISTOK	480	39,0
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	527	42,8
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	158	12,8
Vukomeričke gorice	67	5,4
GRAD ZAGREB - JUG	752	61,0
UKUPNO	1232	100,0

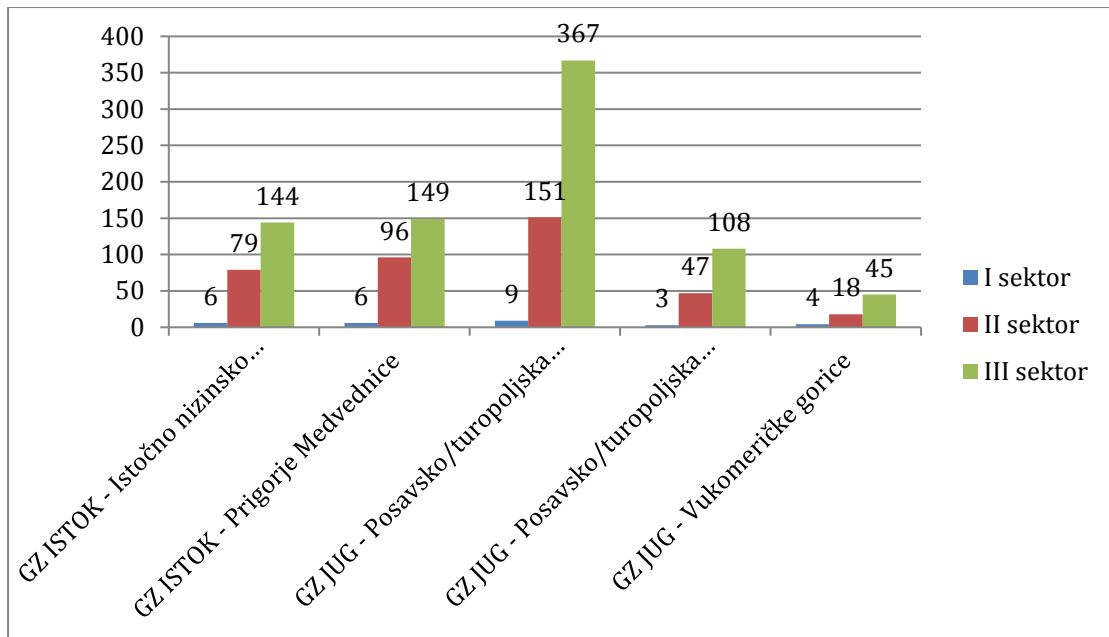
Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr

Razmotrimo li strukturu djelatnosti prema ekonomskim sektorima, očekivano je u svim podcjelinama najdominantniji III sektor, u kojem je registrirano 2/3 svih poslovnih subjekata i nema većih odstupanja bez obzira na prostornu podcjelinu (tab. 10.16.).

Tab. 10.16. Broj i udio poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u suburbanim i ruralnim područjima Grada Zagreba

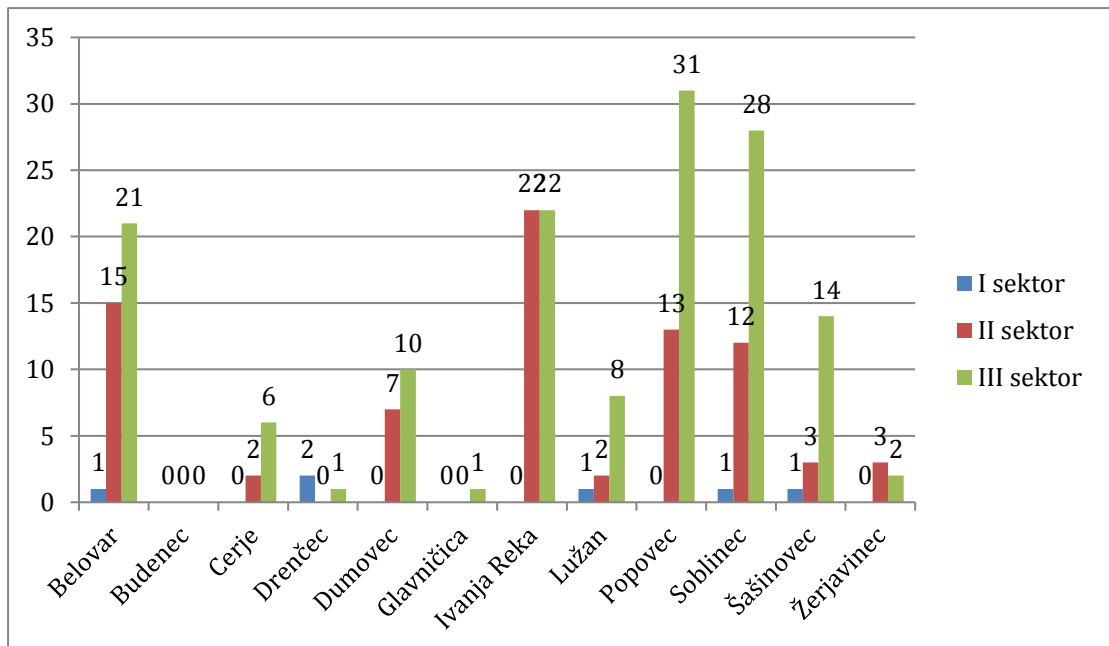
Podcjelina, CJELINA.	BROJ				UDIO			
	I sektor	II sektor	III sektor	UK.	I sektor	II sektor	III sektor	UK.
Istočno nizinsko područje	6	79	144	229	2,6	34,5	62,9	100,0
Prigorje Medvednice	6	96	149	251	2,4	38,2	59,4	100,0
GRAD ZAGREB - ISTOK	12	175	293	480	2,5	36,5	61,0	100,0
Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	9	151	367	527	1,7	28,7	69,6	100,0
Posavsko-turopoljska zona - brezovački dio	3	47	108	158	1,9	29,7	68,4	100,0
Vukomeričke gorice	4	18	45	67	6,0	26,9	67,2	100,0
GRAD ZAGREB - JUG	16	216	520	752	2,1	28,7	69,1	100,0
UKUPNO	28	391	813	1232	2,3	31,7	66,0	100,0

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



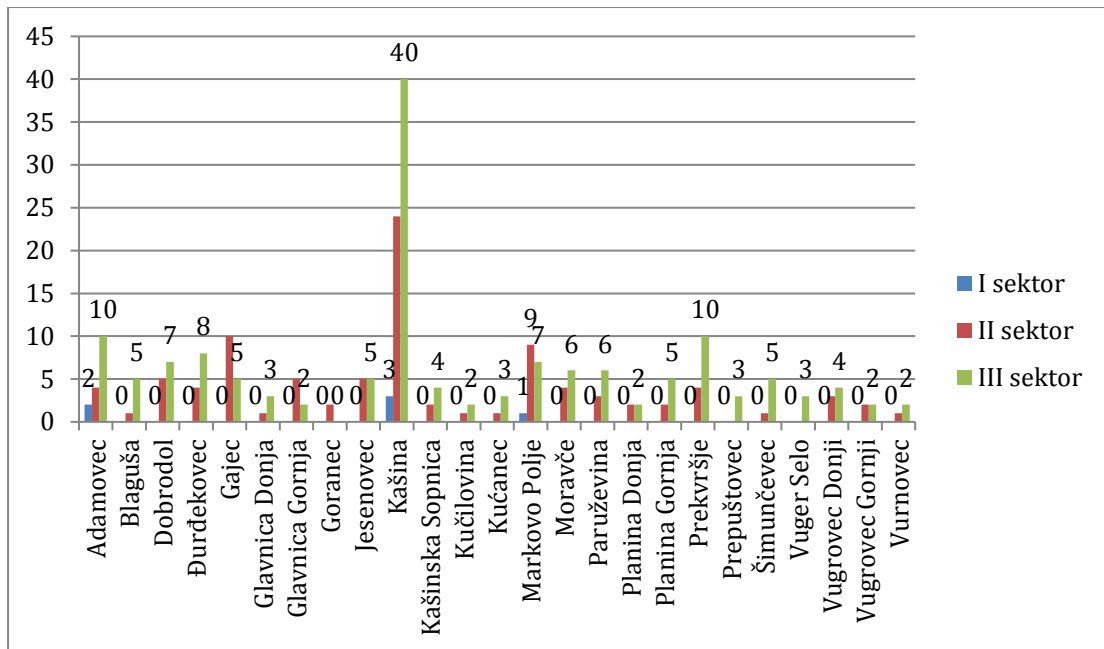
Sl. 10.22. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u suburbanim i ruralnim područjima Grada Zagreba

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



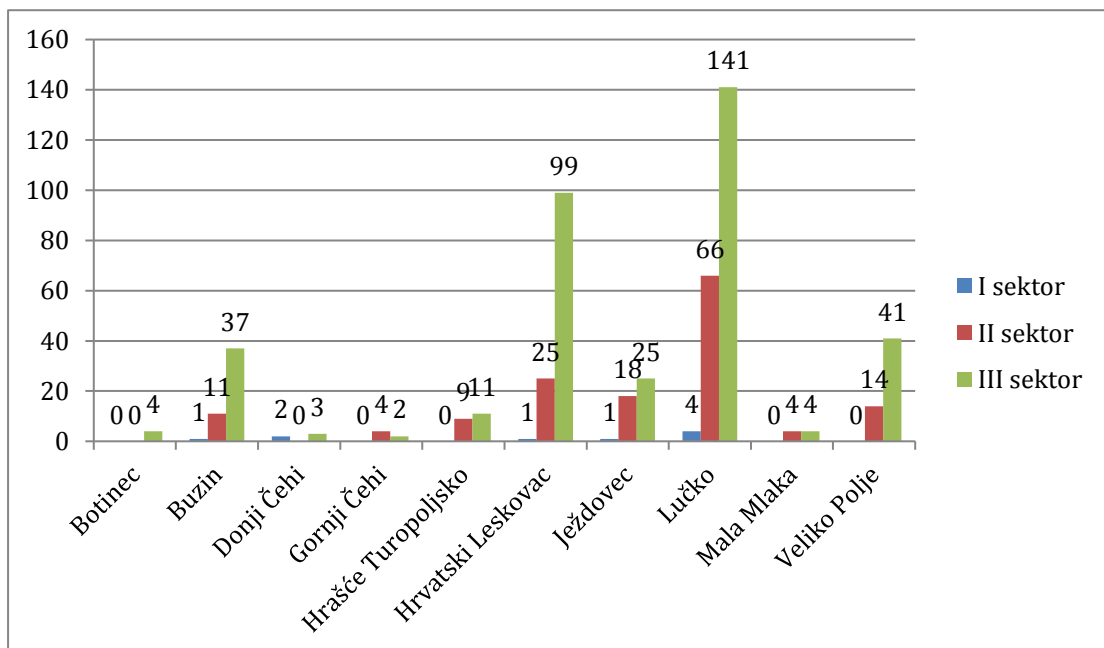
Sl. 10.23. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u Istočnom nizinskom području

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



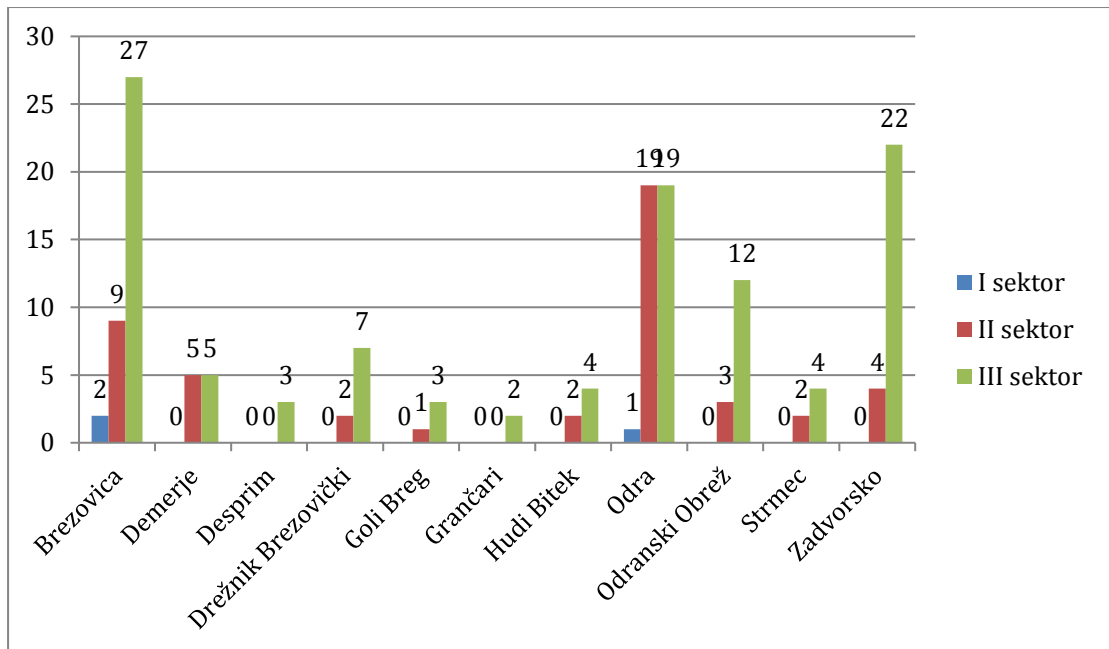
Sl. 10.24. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u Prigorju Medvednice

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



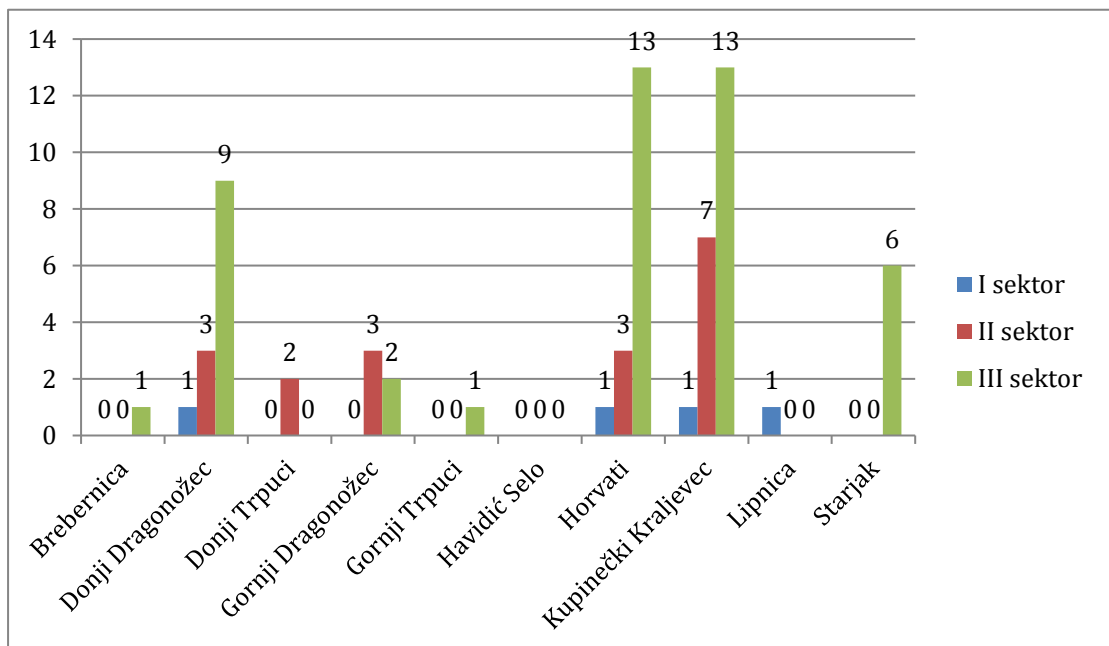
Sl. 10.25. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u Posavsko-turopoljskoj zoni - zagrebački dio

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



Sl. 10.26. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u Posavsko-turopoljskoj zoni - brezovički dio

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr



Sl. 10.27. Broj poslovnih subjekata prema sektorima djelatnosti u Vukomeričkim goricama

Izvor: Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015., www.biznet.hr

10.7. Poljoprivreda kao element i indikator transformacije suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba

Unatoč naglašenim modernizacijskim procesima, poljoprivreda ima razmjerno istaknuto značenje kao čimbenik razvoja suburbanih i ruralnih područja Grada Zagreba. To se očituje u njezinoj gospodarskoj, ekološkoj i socijalnoj funkciji, s kompleksnim utjecajem na ukupan razvoj promatrane prostorne cjeline. Suvremeni razvoj poljoprivrede organski je neodvojivo povezan s napredovanjem procesa suburbanizacije, obilježenoga širenjem građevinskoga, u pravilu na račun poljoprivrednog zemljišta te intenziviranjem stambene gradnje i jačanje polifunkcionalnosti prostora. Rezultat toga je sve veće zgušnjavanje stanovništva i funkcija u pojedinim užim dijelovima prostora, s odgovarajućim posljedicama na njegov okoliš i krajolik.

Naznačeni procesi neposredno se odražavaju u povećanju broja stanovnika i kućanstava u rubnim područjima Grada. Njihova strukturalna i dinamička obilježja zrcale postojeće prostorne konflikte i upućuju na potencijalne probleme održivog razvoja. S obzirom na neposrednu, uzročno-posljedičnu, povezanost poljoprivrede i razmještaja stanovništva, to nalaže potrebu da se prije svega pobliže razmotri prostorno diferencirani razmještaj kućanstava u okviru promatranog područja.

Analiza distribucije kućanstava u suburbanom i ruralnom području Grada Zagreba pokazuje da je najveći broj kućanstava koncentriran u dvije uže zone – prigorju Medvednice u gradskoj četvrti Sesveta i posavsko-turopoljskoj zoni gradske četvrti Novi Zagreb - Istok. Takav njihov prostorni razmještaj posljedica je recentne stambene suburbanizacije, posebno intenzivne u tranzicijskom razdoblju. Pritom je, zahvaljujući komparativnim prednostima, najdinamičnija stanogradnja zabilježena u ekološki privlačnoj prisojnoj padini prigorja i prometno najdostupnijoj turopoljskoj zoni Novi Zagreb – Istok. Dok je u drugoj polovici 1990-ih godina težište stambene izgradnje bilo u medvedničkom prigorju, u posljednjem međupopisnom razdoblju prednjači turopoljska zona. To potvrđuje dvostruko veći porast broja kućanstava 2001.-2011. u toj zoni od obiju zona gradske četvrti Sesveta i gradske četvrti Brezovica (tab. 10.17.).

Tab. 10.17. Promjena broja kućanstava u prostornim cjelinama suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba 2001.-2011.

Prostorna cjelina	Broj kućanstava		Promjena 2001.-2011.	
	2001.	2011.	Aps.	%
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	12.146	14.318	2.172	17,9
Gradska četvrt Sesvete	5.687	6.342	655	11,5
- Istočno nizinsko područje	2.088	2.360	272	13,0
- Prigorje Medvednice	3.599	3.982	383	10,6
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	6.459	7.976	1.517	23,5
- Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio	2.990	3.791	801	26,8
- Posavsko-turopoljska zona – brezovički dio	2.086	2.592	506	24,3
- Vukomeričke gorice	1.383	1.593	210	15,2

Izvor: *Popis stanovništva 2001. i 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

Takva dinamika suburbanizacije uzročno je najuže povezana s tranzitnim prometnim položajem zagrebačkog dijela posavsko-turopoljske zone, uz glavne cestovne koridore u jugoistočnom i jugozapadnom dijelu Grada. Ali i sve propulzivnijim gospodarskim razvojem nekih donedavno tradicionalnih naselja uz te koridore, kao što je primjerice Buzin.

Sve naglašenije zgušnjavanje naseljenosti i funkcija u posavsko-turopoljskoj zoni gradske četvrti Zagreb – Istok, sve više ističe u prvi plan problem nosivosti i opterećenosti prostora u tom dijelu Grada. U prilog tome svjedoči i analiza gustoće kućanstava u prostornim cjelinama suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba, pri čemu se zagrebački dio posavsko-turopoljske zone izdvaja daleko najvećom gustoćom njihove naseljenosti, čak za 2,7 puta više od prosjeka promatrane prostorne cjeline (tab. 10.18.).

Tab. 10. 18. Promjena gustoće naseljenosti kućanstava u prostornim cjelinama suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba 2001.-2011.

Prostorna cjelina	Površina km ²	Gustoća kućanstava (broj/km ²)		Promjena gustoće kućanstava 2001.-2011.	
		2001.	2011.	Aps.	%
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	299,14	40,6	47,9	7,3	18,0
Gradska četvrt Sesvete	132,84	42,8	47,7	4,9	11,4
- Istočno nizinsko područje	45,71	45,7	51,6	5,9	12,9
- Prigorje Medvednice	87,13	41,3	45,7	4,4	10,7
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	166,30	38,8	48,0	9,7	25,0
- Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio	28,96	103,2	130,9	27,7	26,8
- Posavsko-turopoljska zona – brezovički dio	60,31	34,6	43,0	8,4	24,3
- Vukomeričke gorice	77,03	18,0	20,4	2,4	13,3

Izvor: *Popis stanovništva 2001. i 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

Izložene disproporcije u gustoći kućanstava jasno odražavaju postojeće slabosti u strukturi naseljenosti suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba, određene izrazito neravnomjernim razmještajem/gustoćom naseljenosti kućanstava. S druge pak strane, intenzitet promjene gustoće kućanstava 2001.-2011. indicira nastavak, štoviše i intenziviranje nepovoljnih procesa. To neminovno vodi prema prekoračenju razine nosivosti, odnosno prekomjernoj opterećenosti uži dijelova promatranog područja, s pratećim prostornim i ekološkim konfliktima. To pak nalaže potrebu da se buduća suburbanizacija proaktivnim mjerama više usmjeri na popunjavanje raspoloživoga građevinskog zemljišta, prije svega u Gradskoj četvrti Brezovica i istočnom nizinskom području gradske četvrti Sesvete.

S obzirom na tradicionalno važno mjesto i ulogu poljoprivrede u funkcionalnoj strukturi suburbanog i ruralnog područja, opravdano je pobliže razmotriti njezinu zastupljenost u socijalno-ekonomskoj strukturi promatranog područja. To se neposredno može vidjeti iz analize broja i udjela poljoprivrednih kućanstava, odnosno broja i udjela kućanstava s prihodom od poljoprivrede. Oni sintetično zrcale pogodnost promatranog prostora za poljoprivrednu proizvodnju (iz perspektive dohodovnosti) i dosegnuti stupanj njegove

socijalno-gospodarske razvijenosti, odnosno preobrazbe između tradicionalnog i modernog društva.

S obzirom da ne raspolažemo podacima za 2011. godinu, okvirni prostorni odnosi kad je riječ o prostornom razmještanju poljoprivrednih kućanstava mogu se spoznati i iz rezultata popisa stanovništva iz 2001. godine, uz podrazumijevajuće apstrahiranje apsolutnih pokazatelja. Provedena analiza pokazuje da je najveći broj poljoprivrednih kućanstava 2001. godine registriran u prigrorskom pojasu gradske četvrti Sesvete, a potom i brezovačkom dijelu posavsko-turopoljske zone. To su istovremeno i područja sa, poslije Vukomeričkih gorica, najvećim udjelom poljoprivrednih kućanstava (tab. 10.19.).

Tab. 10.19. Broj i udio poljoprivrednih kućanstava u prostornim cjelinama suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba 2001. godine

Prostorna cjelina	Broj kućanstava 2001.	Poljoprivredna kućanstva 2001.	
		Broj	%
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	12.146	5.205	42,9
Gradska četvrt Sesvete	5.687	2.474	43,5
- Istočno nizinsko područje	2.088	642	30,7
- Prigorje Medvednice	3.599	1.832	50,9
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	6.459	2.731	42,3
- Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio	2.990	890	29,8
- Posavsko-turopoljska zona – brezovički dio	2.086	1.046	50,1
- Vukomeričke gorice	1.383	795	57,5

Izvor: *Popis stanovništva 2001., Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

S druge pak strane, najmanjim brojem i udjelom poljoprivrednih kućanstava isticali su se istočno nizinsko područje gradske četvrti Sesveta i zagrebački dio posavsko-turopoljske zone. To upućuje na postojanje jasno izražene prostorne dihotomije u okviru suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba, pri čemu su se istočno nizinsko područje Sesveta i zagrebački dio posavsko-turopoljske zone isticali izrazitijim urbanim značajkama u odnosu na ostale dijelove promatranog prostora u kojima su u naglašenijoj mjeri

prevladavala ruralna obilježja. Iskazane razlike umnogome su posljedica različitog položaja, prije svega prometne povezanosti, pojedinih užih dijelova zagrebačkog suburbanog i ruralnog područja.

Potpuniju sliku o značenju poljoprivrede kao čimbenika prostorno diferenciranog razvoja promatranog područja pružaju podaci o broju i udjelu kućanstava s prihodom od poljoprivrede 2011. godine (tab. 10.20).

Tab. 10.20. Udio kućanstava s prihodom od poljoprivrede u ukupnom broju kućanstava prostornih cjelina suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba 2011.godine

Prostorna cjelina	Ukupan broj kućanstava 2011.	Kućanstva s prihodom od poljoprivrede 2011.	
		Broj	%
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	14.318	466	3,6
Gradska četvrt Sesvete	6.342	231	3,6
- Istočno nizinsko područje	2.360	100	4,2
- Prigorje Medvednice	3.982	131	3,3
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	7.976	235	2,9
- Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio	3.791	48	1,3
- Posavsko-turopoljska zona – brezovički dio	2.592	100	3,9
- Vukomeričke gorice	1.593	87	5,5

Izvor: *Popis stanovništva 2011. godine, Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

Izložena tabelarna analiza prije svega pokazuje razmjerno mali broj i udio kućanstava promatranog prostora s prihodom od poljoprivrede. To je s jedne strane rezultat intenzivnog socijalnog prestrukturiranja poljoprivrednika, deagrarizacije, povezano s procesom urbano bazirane modernizacije, a s druge sve izrazitije profesionalne diferencijacije među vlasnicima poljoprivrednog zemljišta. U okviru toga izdiferencirale su se dvije temeljne socijalne skupine: manji broj tržišno orijentiranih kućanstava egzistencijalno ovisnih o poljoprivredi, kao što su OPG-i, brojnija skupina kućanstava s dvojne socijalo-ekonomske orijentacija, kojima poljoprivreda služi kao dopunski izvor prihoda.

Njima valja dodati i neodređen, ali sve veći broj pojedinaca i kućanstava koja prakticiraju različite oblike alternativne i *hoby* poljoprivrede u rubnim dijelovima Grada Zagreba, od urbanih vrtlara do grupa solidarne razmjene, i na taj način posredno ostvaruju prihode od poljoprivrede.

Sa stajališta tržišne orijentacije poljoprivrede, indikativan je podatak da najveći broj kućanstava ostvaruju prihod od poljoprivrede u prigrorskom pojasu, a potom i istočnom nizinskom području gradske četvrti Sesveta, te brezovičkom dijelu posavsko-turopoljske zone. S druge pak strane, najveći udio takvih kućanstava u Vukomeričkim goricama posljedica je tradicionalno veće ovisnosti od poljoprivrede u tom perifernom i prometno slabije povezanom dijelu Grada Zagreba.

S obzirom na intenzivan prostorni utjecaj, na okoliš i krajolik, posebno tržišno orijentirane, intenzivne poljoprivrede, opravdano je razmotriti i razlike u stupnju korištenja poljoprivrednog zemljišta u pojedinim dijelovima suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba. Provedena analiza pokazuje dvotrećinski udio korištenog poljoprivrednog u ukupno raspoloživom zemljištu promatrane prostorne cjeline, s rasponom između njegova najmanjeg udjela u medvedničkom prigorju i najvećega u brezovičkom dijelu posavsko-turopoljske zone (tab. 10.21.).

Tab. 10.21. Korišteno i neobrađeno poljoprivredno zemljište u prostornim cjelinama suburbanog područja Grada Zagreba 2003. godine

Prostorna cjelina	Ukupno raspoloživo zemljište (ha)	Korišteno poljoprivredno zemljište		Neobrađeno poljoprivredno zemljište	
		Ukupno (ha)	Udio u ukupno raspoloživom	Ukupno (ha)	Udio u ukupno raspoloživom
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	13.449,09	8.917,84	66,3	773,1	0,6
Gradska četvrt Sesvete	6.985,65	4.417,51	63,2	480,9	0,7
- Istočno nizinsko područje	3.759,69	2.790,34	74,2	86,6	0,2
- Prigorje Medvednice	3.225,96	1.627,17	50,4	394,3	1,2
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	6.463,44	4.500,33	69,6	292,2	0,5
- Posavsko-turopoljska zona – zagrebački dio	1.136,00	849,33	74,8	105,8	0,9
- Posavsko-turopoljska zona – brezovički dio	2.407,46	1.884,39	78,3	63,9	0,3
- Vukomeričke gorice	2.919,98	1.766,61	60,5	122,5	0,4

Izvor: *Popis poljoprivrede 2003. godine, Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

Najmanji udio korištenog poljoprivrednog zemljišta u prigrorskom pojasu gradske četvrti Sesvete prije svega je uzrokovan dinamičnijim prigrorskim

reljefom, ali i sve intenzivnijim socijalnim prestrukturiranjem poljoprivrednika, te uznapređovalim procesom demografskog starenja. S druge pak strane, visokim udjelom korištenog poljoprivrednog zemljišta, pored brezovičkog dijela posavsko-turopoljske zone, ističu se i ostala nizinska područja promatrane prostorne cjeline koje, uz ravničarski reljef, karakteriziraju i razmjerno povoljna agropedološka obilježja (prevlast lesiviranih, eutrično smeđih tala i semigleja) za ratarsku proizvodnju.

Razmjerno dobra prirodna predispozicija i blizina gradskog tržišta dobra su osnova za razvoj tržišno usmjerene i dohodovne poljoprivrede. Takva proizvodna orijentacija očituje se i u kategorijama korištenja poljoprivrednih površina, pri čemu gotovo 60 % poljoprivrednog zemljišta suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba čine oranice i vrtovi (tab. 10.22).

Tab. 10.22. Poljoprivredne površine po kategorijama korištenja u prostornim cjelinama suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba 2003. godine

Prostorna cjelina		Ukupno korišteno poljoprivredno zemljište, ha	Oranice i vrtovi (ha)	Povrtnjaci na okućnici (ha)	Livade (ha)	Pašnjaci (ha)	Voćnjaci (ha)	Vinogradi (ha)
Suburbano i ruralno područje Grada Zagreba	Aps.	8.917,84	5.198,0	70,3	3.168,1	45,6	220,8	215,7
	%	100,0	58,3	0,8	35,5	0,5	2,5	2,4
Gradska četvrt Sesvete	Aps.	4.417,51	2.011,6	22,0	2.060,4	14,5	123,2	188,4
	%	100,0	45,5	0,5	46,6	0,3	2,8	4,3
- Istočno nizinsko područje	Aps.	2.790,34	1.303,9	4,1	1.430,4	6,0	20,2	25,2
	%	100,0	46,8	0,1	51,3	0,2	0,7	0,9
- Prigorje Medvednice	Aps.	1.627,17	704,7	17,9	630,0	8,5	103,0	163,2
	%	100,0	43,5	1,1	38,7	0,5	6,3	10,1
Gradske četvrti Novi Zagreb i Brezovica	Aps.	4.500,33	3.186,4	48,3	1.107,7	31,1	97,6	27,3
	%	100,0	70,8	1,1	24,6	0,7	2,2	0,6
- Posavsko-turopoljska zona - zagrebački dio	Aps.	849,33	686,4	17,7	101,3	7,8	31,5	4,3
	%	100,0	80,8	2,1	11,7	0,9	3,7	0,5
- Posavsko-turopoljska zona - brezovički dio	Aps.	1.884,39	1.325,5	19,4	491,6	20,3	24,7	1,9
	%	100,0	70,3	1,0	26,1	1,1	1,3	0,1
- Vukomeričke gorice	Aps.	1.766,61	1.174,5	11,2	514,8	3,0	41,4	21,1
	%	100,0	66,5	0,6	29,2	0,2	2,3	1,2

Izvor: *Popis poljoprivrede 2003. godine, Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

U nizinskom području posavsko-turopoljske zone oranice i vrtovi čine više od 70, a u njezinom zagrebačkom dijelu čak više i od 80% ukupno korištenog poljoprivrednog zemljišta. Za razliku od toga, u istočnom nizinskom području gradske četvrti Sesvete prevladavaju livade. S druge pak strane, zbog prirodne predispozicije medvedničkog prigorja, u toj četvrti nalazi se glavna

voćarska i vinogradarska zona, s gotovo dvije trećine ukupnih površina pod voćnjacima i gotovo 90% površina pod vinogradom promatrane prostorne cjeline.

Jačanje tržišne orijentacije u poljoprivredi odražava se u intenzifikaciji proizvodnje, što se posljedično sve više odražava u ugrožavanju okoliša, posebice vodonosnika u savskom aluviju. S druge pak strane, i poljoprivredno je zemljište sve više izloženo pritisku pod utjecajem suburbanizacije i njome uzrokovane polifunkcionalnosti. Naznačeni procesi nalažu potrebu kontinuiranog praćenja, odnosno pomnu analizu svih sastavnica prostornog razvoja i njihovo planiranje/usmjeravanje u skladu s načelom održivog razvoja.

11. STANOVI ZA ODMOR I REKREACIJU U SUBURBANIM I RURALNIM PODRUČJIMA GRADA ZAGREBA

U Gradu Zagrebu je popisom stanovništva 2011. g. ukupno registrirano 384.333 stanova, od čega 4878 (1,3%) čine stanovi za odmor i rekreaciju (vikendice). Ako se iz toga izdvoje Zagreb i Sesvete, u suburbanom i ruralnom pojasu Grada Zagreba, u koji ulazi 68 naselja, nalazi se 20.053 stanova, od čega 13,9% čine vikendice. Prostorna distribucija vikendica po regijama pokazuje kako je apsolutno najveća koncentracija vikendica u naseljima prigorja Medvednice (1899), gdje čine više od četvrtine ukupnog broja stanova (27,9%). Drugo područje s visokom koncentracijom vikendica predstavljaju Vukomeričke gorice (707 vikendica) koje udjelom čak i nadmašuju prigorje Medvednice (28,3%). Iz navedenog proizlazi da je veća koncentracija vikendica vezana pretežno uz brežuljkasta područja promatranoga prostora, što je posljedica veće atraktivnosti dinamičnog reljefa za odmor i rekreaciju u usporedbi s ravničarskim područjima, koja nisu toliko atraktivna kao prostori vikendaštva. Stoga je u nizinskim (ravničarskim) dijelovima suburbanog prstena Zagreba broj vikendica apsolutno malen i zauzimaju mali udio u ukupnoj strukturi stanova prema načinu korištenja. Najmanji broj i udio ima brezovički dio posavsko-turopoljske zone (33 ili 1,0%) (tab. 11.1.).

Tab. 11.1. Stanovi za odmor i rekreaciju u regijama suburbanog područja Grada Zagreba 2011.²⁵

Regija	Broj stanova (ukupno)	Broj vikendica	Udio vikendica (%)
Istočno nizinsko područje	2.880	49	1,7
Prigorje Medvednice	6.806	1.899	27,9
Posavsko-turopoljska zona (zagrebački dio)	4.655	77	1,7
Posavsko-turopoljska zona (brezovički dio)	3.216	33	1,0
Vukomeričke gorice	2.496	707	28,3
Ukupno	20.053	2.795	13,9

Izvor: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovi prema načinu korištenja, po naseljima (posebna obrada Grada Zagreba), Državni zavod za statistiku, Zagreb.*

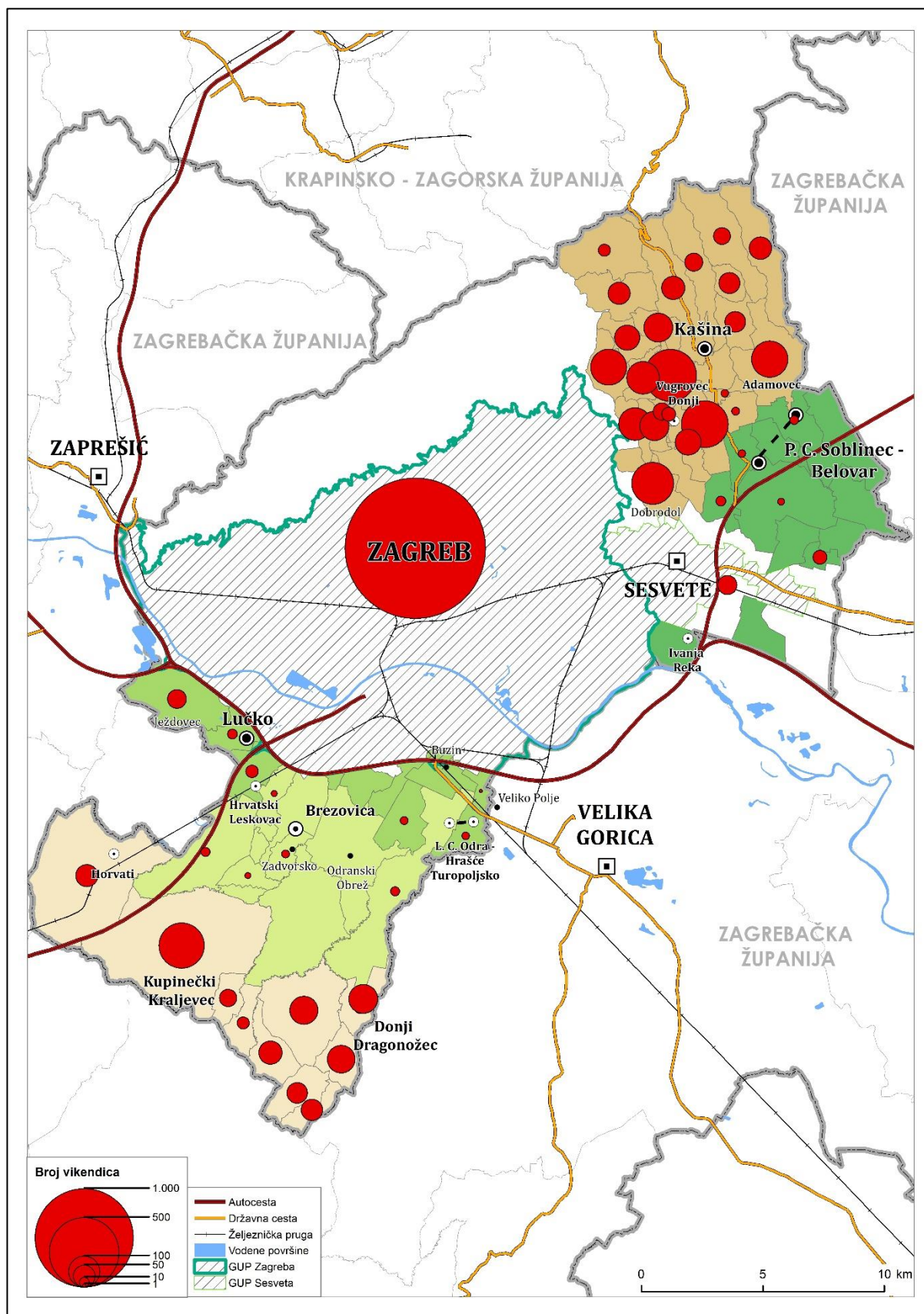
²⁵ Podaci nisu dostupni za naselja u kojima je registrirano 4 ili manje vikendica, a koja čine čak 13 od ukupno 68 naselja. Radi se ukupno o 30 vikendica (0,62% ukupnog broja) za koje se ne može utvrditi točan broj po naseljima, stoga su izuzeta iz tab. 11.1. Jedino je u regiji Vukomeričke gorice bilo moguće utvrditi točan broj vikendica za sva naselja.

Detaljnija analiza prostorne distribucije vikendica na razini naselja pokazuje da na prigorju Medvednice postoji više naselja s apsolutno većim brojem vikendica. Radi se uglavnom o naseljima koja se nastavljaju na naselja Zagreb (Dubravu) i Sesvete ili se nalaze u njihovoj neposrednoj blizini (Prekvršje 280, Budenec 229, Dobrodol 184, Adamovec 138, Goranec 134, Vugrovec Gornji i Šimunčevac po 111) te je dio njih fizionomski gotovo srastao gradom. Udaljavanjem od Zagreba i Sesveta broj vikendica po naseljima se smanjuje, iako je u pojedinim manjim naseljima njihov udio u strukturi stanova relativno visok (Adamovec, Jesenovec, Glavnica Donja) (sl. 11.1.). S obzirom na poziciju područja s intenzivnijim vikendaštvom neposredno uz sam grad, može se zaključiti da važan faktor razvoja vikendaštva, uz atraktivnost područja, predstavlja njegova blizina emitivnom području iz kojeg dolaze vikendaši (Opačić, 2012). S druge strane, u Vukomeričkim goricama naselja s većom koncentracijom vikendica nalaze se podalje od samog grada (Donji Dragonožec 86, Donji Trpuci 82, Gornji Dragonožec 80) te su od njega odvojene prijelaznim urbano-ruralnim pojasom. Međutim, ako se razmatra udaljenost od središta Zagreba, proizlazi da se oba naglašeno vikendaška područja nalaze na podjednako udaljenosti (10 – 25 km od središta Zagreba). Povećanjem udaljenosti broj vikendica ponovno se smanjuje, a unutar Grada Zagreba na toj udaljenosti su samo dijelovi prigorja Medvednice udaljeniji od Zagreba.

Ako se razmatra udio vikendica u ukupnom broju stanova po naseljima, također je vidljiva njihova veća zastupljenost u naseljima Vukomeričkih gorica i prigorja Medvednice bliža Zagrebu i Sesvetama (sl. 11.2.)²⁶ Više od polovice vikendica u ukupnom broju stanova imaju Haviđić Selo (67,6%) i Gornji Trpuci (57,1%), od Zagreba najudaljenija naselja u Vukomeričkim goricama, te Kašinska Sopnica (50,9%) u prigorju Medvednice. Sedam naselja ima između 40 i 50% vikendica u ukupnom broju stanova, i to dva u Vukomeričkim goricama (Gornji Dragonožec i Brebernica) i pet u prigorju Medvednice (Goranec, Šimunčevac, Vuger Selo, Prekvršje, Paruževina). U slučaju Vukomeričkih gorica radi se o

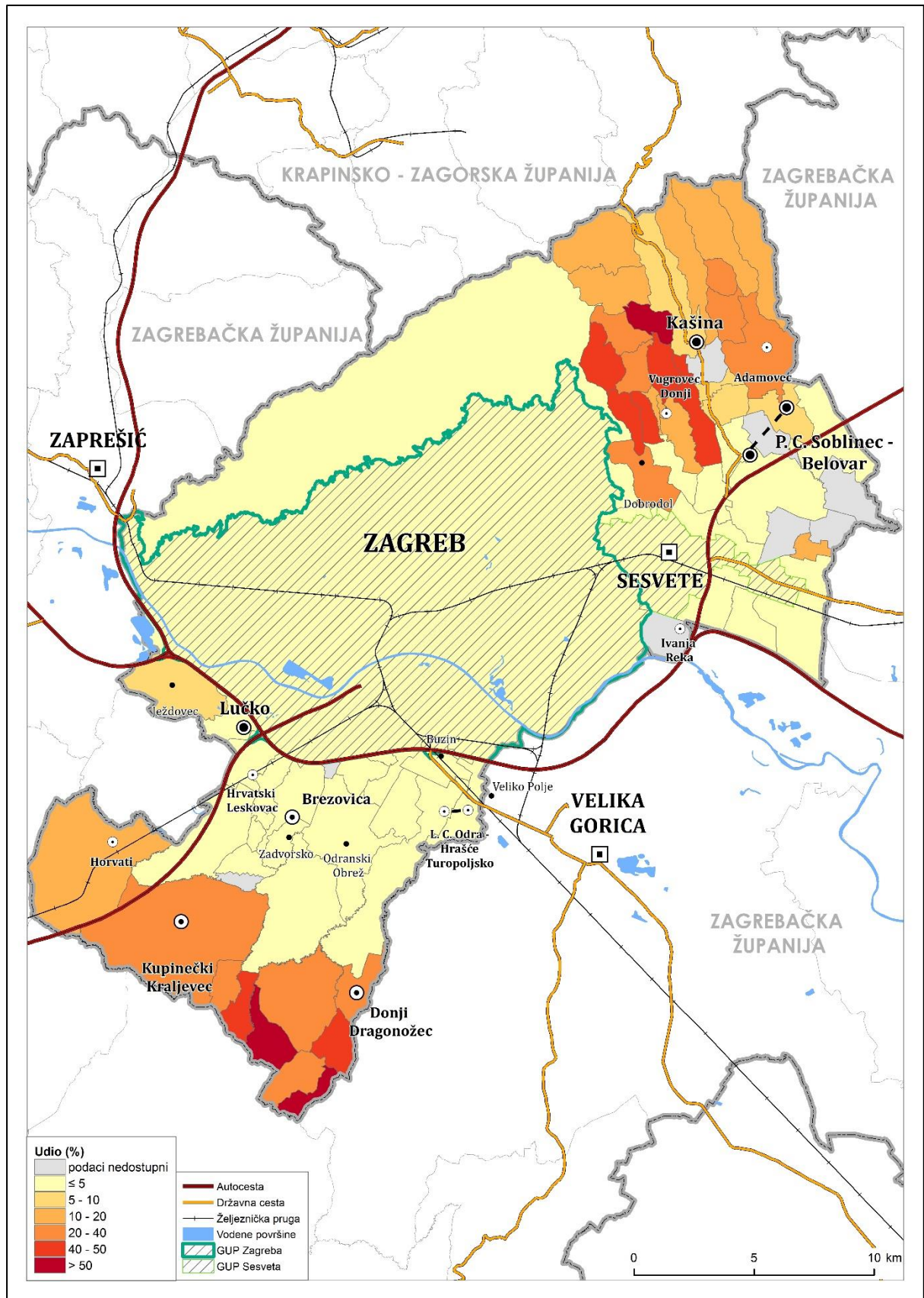
²⁶ S obzirom na tajnost podataka za naselja 4 i manje stanova u istoj kategoriji, u izračunu udjela vikendica u ukupnom broju stanova pretpostavljeno je da se u svim navedenim naseljima nalazi 4 vikendice (maksimalan zaštićeni broj). Analiza je pokazala da se radi uglavnom o naseljima koja ulaze u razred do 5% vikendica u ukupnom broju stanova. U slučaju naselja s apsolutno malim brojem stanova, broj nije procijenjen jer bi primjermom te metode udio vikendica bio veći (zbog malog ukupnog broja stanova) te su izdvojena kao zasebna kategorija *Podaci nedostupni*.

naseljima koja bilježe intenzivnu depopulaciju u razdoblju 2001. – 2011., na temelju čega se može pretpostaviti da se dio nekadašnjih stanova za stalno stanovanje u novijem razdoblju pretvara u vikendice. Suprotno tome, navedena naselja prigorja Medvednice predstavljaju prostor koji je ranije zahvaćen širenjem vikendaštva, a u novije vrijeme i procesom suburbanizacije Zagreba i Sesveta, zbog čega pretežno bilježi porast broja stanovnika.



Sl. 11.1. Broj stanova za odmor i rekreaciju (vikendica) po naseljima Grada Zagreba 2011.

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovi prema načinu korištenja, po naseljima (posebna obrada Grada Zagreba), Državni zavod za statistiku, Zagreb.



Sl. 11.2. Udio stanova za odmor i rekreaciju (vikendica) u ukupnom broju stanova po naseljima Grada Zagreba 2011.

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovi prema načinu korištenja, po naseljima (posebna obrada Grada Zagreba), Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Jedanaest naselja s relativno visokim udjelom vikendica (20-40%) pokazuju složenije društveno-gospodarske procese te miješanje funkcije stanovanja te odmora i rekreacije. Iako relativno udaljena od samog grada, naselja u Vukomeričkim goricama s 20-40% vikendica u novijem su razdoblju zahvaćena procesom suburbanizacije i demografski su progresivnija (Donji Trpuci, Donji Dragonožec, Lipnica, Kupinečki Kraljevec). U prigorju Medvednice vidljivo je da naselja bliže Zagrebu i Sesvetama (zapadno od Kašine) bilježe demografsku progresiju, za razliku od depopulacijskih udaljenijih naselja smještenih istočno od Kašine.

U naseljima s malo nižim udjelom vikendica (10 - 20%) također se preklapaju funkcije odmora i rekreacije s funkcijama stanovanja, pri čemu funkcija stanovanja prednjači. Jedan dio tih naselja smješten je u bližoj suburbanoj zoni Zagreba i Sesveta, a drugi dio tih naselja u udaljenijim dijelovima prigorja Medvednice sjeverno od Kašine, često ruralnog karaktera. Jedino naselje s više od 10% vikendica u nizinskom području Grada Zagreba je Cerje, smješteno istočno od Sesveta. Naselja s 10% ili manje vikendica nalaze se pretežno u nizinskim dijelovima Grada Zagreba, a u tu kategoriju ulaze i naselja uz cestu Sesvete - Laz. Sva ostala naselja nizinskih regija imaju 5% ili manje vikendica. Radi se o ravničarskom prostoru koji, osim što je manje atraktivan za vikendaštvo u usporedbi s brežuljkastim dijelovima, ulazi u dnevni urbani sustav Zagreba i Sesveta te ima znatno razvijeniju funkciju stanovanja (u zagrebačkom dijelu posavsko-turopoljske zone samo Ježdovec ima više od 5% vikendica, u brezovičkom dijelu niti jedno naselje, a u istočnom nizinskom dijelu samo Soblinec i Cerje).

Ako se usporedi koncentracija i udio vikendica po naseljima s koncentracijom funkcija, proizlazi da su vikendice većim dijelom koncentrirane u naseljima bez centraliteta, što je povezano s činjenicom da vikendaši za odmor i rekreaciju uglavnom traže očuvana ruralna ili slabije urbanizirana područja podalje od gradske vreve. Iznimke pritom čine naselja Kupinečki Kraljevec i Donji Dragonožec koji su lokalna središta te Adamovec u prigorju Medvednice kao područno središte, a ulaze u kategoriju 20 - 40% vikendica. S obzirom na preferencije vikendaša, udio vikendica je viši u naseljima s manjom gustoćom izgrađenosti nego u naseljima s većom gustoćom izgrađenosti. Naime, sva naselja

s 20% i više vikendica nalaze se u naseljima s izgrađenošću do 5% površine, a jedine iznimke čine Prekvršje sa 6,5% i Dobrodol s 5,2% izgrađenosti (prema Valozić, 2015).

Sličnu pravilnost pokazuje i usporedba sa stupnjem urbaniziranosti naselja, no tu je situacija malo kompleksnija. U Vukomeričkim goricama veći udio vikendica vezan je uglavnom uz ruralna i slabije urbanizirana naselja (izuzetak čine jedino Horvati kao jače urbanizirano naselje). U prigorju Medvednice naselja istočno od Kašine s višim udjelom vikendica pretežno pripadaju tipu slabije urbaniziranih i ruralnih područja, dok su naselja zapadno od Kašine jače urbanizirana (prema metodologiji Klempić, 2008). Radi se o naseljima u kojima su vidljivi noviji suburbanizacijski procesi, a s obzirom na atraktivnost i blizinu tih područja gradu, fenomen vikendaštva rano se razvio. U tipologiji ruralnih i urbaniziranih područja Hrvatske (Lukić, 2012) sva naselja s višim udjelom vikendica ulaze u kategoriju dostupnijih, o cirkulaciji ovisnih naselja.

12. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA GRADA ZAGREBA

Još je davne 1826. Thünen istaknuo kako grad nije izdvojena – izolirana zajednica stanovništva, već sastavni dio jednog regionalnog kompleksa (Žuljić, 1983:117). U jednom takvom regionalnom kompleksu isprepleće se niz veza između urbanog i ruralnog, a stupanj razvijenosti uslužnih funkcija tercijarnog i kvartarnog sektora, dakle ono što nazivamo stupnjem centraliteta naselja u užem smislu, ima važnu ulogu u kvaliteti življenja i općoj razvijenosti nekog prostora. U hrvatskoj je geografiji odjek teorije centralnih naselja prisutan od šezdesetih godina 20. stoljeća.²⁷

Žuljić (1983), Malić (1981) i Crkvenčić (1976) naglašavaju važnost teorijsko-metodoloških radova o problematici centralnih naselja koje je u drugoj polovici šezdesetih napisao slovenski geograf I. Vrišer. On je 1968. objavio, prema Crkvenčiću (1976), „do sada najkompletniji geografski prikaz centralnih naselja“ (za cijelu bivšu Jugoslaviju).²⁸ Ne čudi stoga što je i prva cjelovita analiza centralnih naselja Hrvatske, objavljena 1976., slijedila Vrišerovu metodologiju. Izrađena je u okviru projekta „Gradovi SR Hrvatske“, voditelja dr. sc. Ivana Crkvenčića. Njome je u Hrvatskoj izdvojeno 498 centralnih naselja odnosno 7,5 % od ukupnog broja naselja u Hrvatskoj (tab. 12.1.).

²⁷ Malić (1981) , u svojoj disertaciji „Centralne funkcije i prometne veze naselja Središnje Hrvatske“, u poglavlju o pregledu iskustava o dotadašnjim istraživanjima centralnih funkcija u našoj zemlji, ističe kako je ta problematika dosta nova, no kako se broj radova povećava. Spominje radove (kronološki): Žuljić, S. (1964/65) *Zagreb i okolica*, Geografski glasnik 26 i 27, 65-182 i 39-149; Rogić, V. (1968) *Prostori općeg makroregionalnog centraliteta Zagreba, Rijeke, Splita i Osijeka u odnosu na regionalizaciju ekonomskog programiranja*, Zbornik na VIII Kongres na geografite od SFRJ vo Makedonija, Skopje 1968, 459-465; Crkvenčić, I. (1976) *Statistička i funkcionalna klasifikacija naselja SR Hrvatske*, u Cvitanović (ur.) *Centralna naselja i gradovi SR Hrvatske*, 5-32; Laci, S. (1976) *Centralna naselja Međimurja* (magistarski rad), Geografski odsjek PMF-a, Zagreb.

²⁸ Vrišer, I. (1968). *Centralna naselja u Jugoslaviji*, , Zbornik na VIII Kongres na geografite od SFRJ vo Makedonija, Skopje 1968.

Tab. 12.1. Kriteriji izdvajanja centralnih naselja Hrvatske 1976. i njihov broj po makroregijama

Stupanj centraliteta	Obvezne funkcije	Eventualne funkcije	Broj centara po makroregijama
Lokalni centar	mjesni ured, osnovna škola (4-8 razreda), zdravstvena ambulanta, pošta i prodavaonica (općeg tipa)	kino, specijalizirane trgovine, ljekarna, prenoćište ili hotel/motel i povremeni sajmovi	Zagrebačka: 157 Splitska: 67 Riječka: 75 Osječka: 80
Područni centar	sve obvezne funkcije centralnog naselja 5. reda, 5-20 specijaliziranih prodavaonica, kino, osmogodišnja škola, prenoćište ili hotel/motel, ljekarna, tjedni ili mjesečni sajmovi.	općina, općinski sud, dom zdravlja, podružnica banke, srednja škola, filijala OZA, podružnica komunalnog zavoda za socijalno osiguranje, narodno sveučilište	Zagrebačka: 37 Splitska: 16 Riječka: 17 Osječka: 9
Mikroregionalni centar	sve obvezne funkcije centralnog naselja 4. reda, općina, općinski sud, dom zdravlja ili medicinski centar, podružnica banke, filijala OZA, srednje škole, komunalni zavod za socijalno osiguranje ili filijala, 20 i više specijaliziranih prodavaonica, jedna i više trgovačkih organizacija i njihovih podružnica, poduzeće cestovnog prometa ili filijala i narodno sveučilište.	viša škola, lokalni list, lokalna radio-stanica	Zagrebačka: 9 Splitska: 6 Riječka: 7 Osječka: 5
Regionalni centar	sve obvezne funkcije centralnog naselja 3. reda, okružni sud i tužilaštvo, lokalni list, lokalna radio-stanica, osnovna privredna komora ili filijala, sjedište regionalnih društveno-političkih organizacija, sekcija ŽTP ili poduzeća za riječni promet.	viša ili visoka škola, kazalište	Zagrebačka: 4 Splitska: 2 Riječka: 1 Osječka: 2
Regionalni i makroregionalni centar	Sve funkcije potrebne za jednu regiju i grupu regija. U slučaju Zagreba i funkcije nacionalnog značaja.		Zagrebačka: 1 Splitska: 1 Riječka: 1 Osječka: 1

Izvor: Cvitanović (1976)

Malić je krajem 1980-ih analizirao osnovne razvojne karakteristike centralnih naselja nižega reda u Hrvatskoj, a to i naredna desetljeća donijela su i detaljnije regionalne analize centralnih naselja gdje je poseban naglasak bio i na preciznom definiranju njihovih gravitacijskih područja ili pak na nekoj od

centralnih funkcija (1991). Laci je izradio sustav centralnih naselja Međimurja (1979), Malić je analizirao centralne funkcije naselja Središnje Hrvatske (Malić, 1981) i unutrašnje Istre (1992), Novosel-Žic neke elemente centralnomjesne organizacije Krka (Novosel-Žic, 1986), Njegač je istraživao funkcionalnu diferencijaciju i centralnomjesnu organizaciju Hrvatskog Zagorja (Njegač, 1999), Šakaja je analizirala novinsku djelatnost u svjetlu teorije centralnih naselja (Šakaja, 1994), da spomenemo samo neke. U magisterijima i disertacijama izrađenima na Geografskom odsjeku PMF-a također su za pojedine regije izdvajana centralna naselja. Osim geografa, interes za analizu centralnih naselja pokazali su i stručnjaci ostalih disciplina, od kojih se posebno ističe Grgurević disertacijom „Prilog proučavanja sustava hijerarhije centralnih naselja Republike Hrvatske“ obranjenom na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu 1990. U novije vrijeme valja spomenuti znanstvenoistraživački projekt Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu naslova „Sociološki aspekti mreže naselja u kontekstu tranzicije“ tijekom kojega je, među ostalim, provedeno anketno istraživanje u 154 hrvatska naselja, a istovremeno su za njih prikupljeni podaci o opremljenosti naselja društvenim i javnim sadržajima, odnosno centralnim funkcijama.

I konačno, suvremeni pokazatelji razvijenosti sustava centralnih naselja mogu se iščitati iz *Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske* (Radica i dr., 1997). Naseljski skup diferenciran je prema centralitetu u sedam stupnjeva: glavni grad (1), makroregionalno središte (3), veće regionalno središte (10), regionalno središte (17), manje regionalno središte (48 manjih gradova i 55 naselja s urbanim obilježjima), područno središte i lokalno središte (oko 600 razvojnih i inicijalnih središta). U *Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske* kategorizacija je u tekstualnom dijelu izvršena nešto drugačije, no prema ovim izvorima govorimo o oko 730 središnjih naselja u Hrvatskoj (Župančić, 2005a:633; Salaj, 1999:13).²⁹

U *Nacrtu konačnog prijedloga Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske* postojeći sustav središnjih naselja Hrvatske strukturiran je u šest

²⁹ U županijskim prostornim planovima znatno detaljnije se obrađuje problematika centralnih naselja, analizira se široki spektar funkcija, oblikuje hijerarhija te određuju gravitacijska područja. Ipak, čini se kako svi županijski prostorni planovi nisu izrađeni na temelju potpuno istih kriterija izdvajanja centralnih naselja što donekle onemogućuje dosljednu komparaciju za cijeli hrvatski prostor. Svi županijski prostorni planovi dostupni su na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva (www.mzopu.hr).

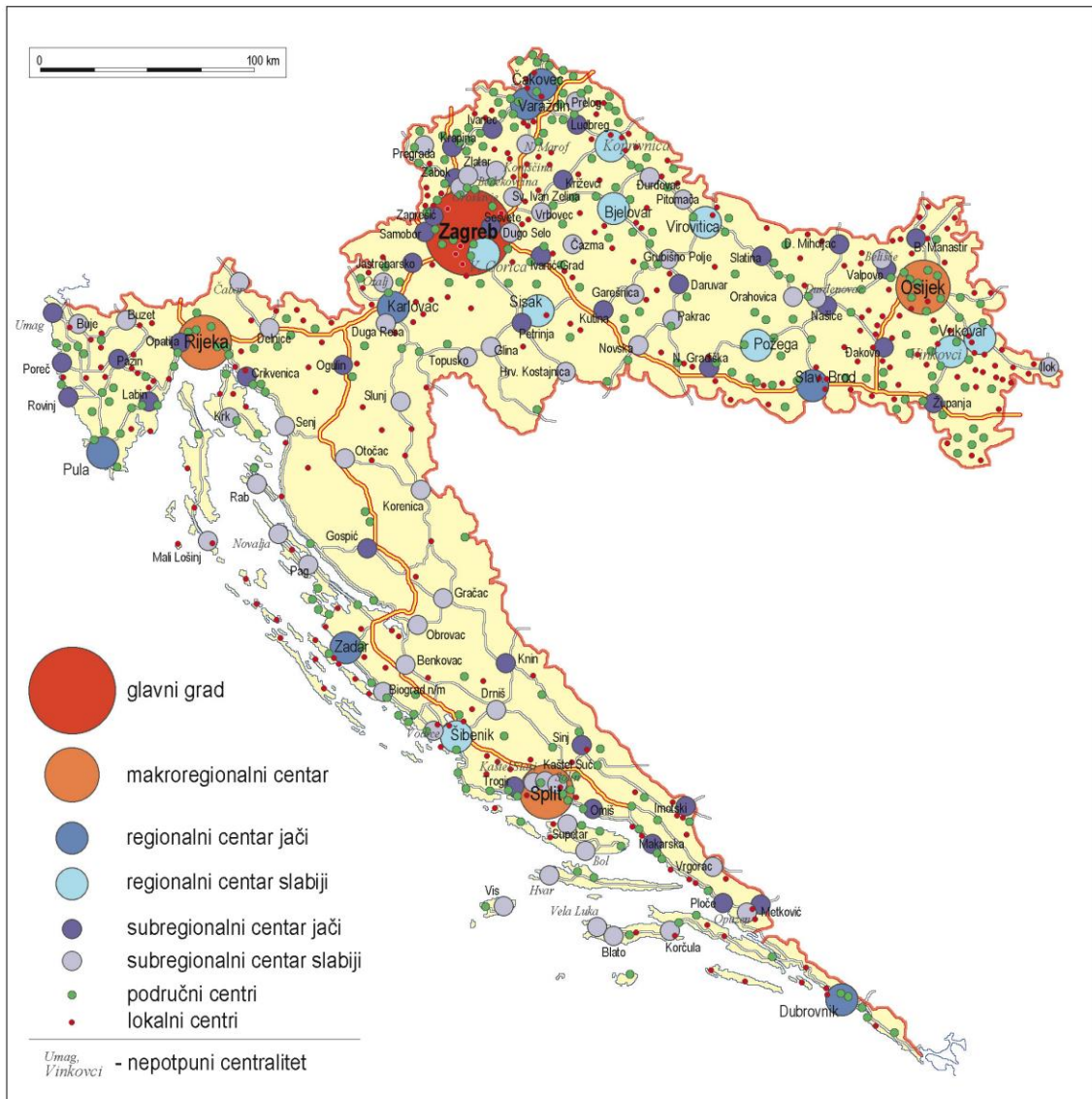
stupnjeva: glavni grad, makroregionalni centar, regionalni centar (jači i slabiji), subregionalni centar (jači i slabiji), područni centar i lokalni centar. Ta je podjela izvršena temeljem sljedećih funkcija za pojedine stupnjeve centraliteta (tab.12.2.).

Tab. 12.2. Kriteriji izdvajanja središnjih naselja Hrvatske

Stupanj centraliteta	Obvezne funkcije	Administrativni značaj
Lokalni centar	<ul style="list-style-type: none"> - područna ili osnovna škola - liječnik opće prakse/obiteljske medicine - poštanski ured - prodavaonica 	<ul style="list-style-type: none"> - 116 od 145 jačih lokalnih centara su sjedišta općine - 63 od 172 slabijih lokalnih centara su sjedišta općine
Područni centar	<ul style="list-style-type: none"> - sve obvezne funkcije centralnog naselja 5. reda, - osnovna škola - ljekarna - stomatolog - supereta ili veći broj minimarketa/klasičnih prodavaonica, u pravilu više od 10 prodavaonica <p>Eventualne funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poslovnica banke ili FINE 	<ul style="list-style-type: none"> - 23 od 110 područnih centara je sjedište upravnog grada, 85 je sjedište općine, 2 naselja nisu sjedišta lokalnih jedinica - 139 od 179 slabijih područnih centara je sjedište općine, 1 je sjedište upravnog grada, a 39 nisu sjedišta
Subregionalni centar	<ul style="list-style-type: none"> - sve obvezne i eventualne funkcije centralnog naselja 4. reda, - srednja škola - dom zdravlja ili veći broj ordinacija - prekršajni sud, - supermarket ili veći broj supereta, eventualno hipermarket <p>Eventualne funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - općinski sud 	<ul style="list-style-type: none"> - 37 od 38 jačih subregionalnih centara su sjedište upravnog grada (svi izuzev Sesveta) - 46 od 57 slabijih subregionalnih centara su sjedište grada, 10 je sjedište općine, a 1 naselje nije sjedište (Kaštel Stari)
Regionalni centar	<ul style="list-style-type: none"> - sve obvezne i eventualne funkcije centralnog naselja 3. reda, - opća bolnica - općinski i županijski sud, - visoko učilište (ili podružnica) - hipermarket ili veći broj supermarketa, specijalizirane prodavaonice, 100 i više prodavaonica <p>Eventualne funkcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trgovački sud 	<ul style="list-style-type: none"> - svi jači (7) i slabiji (9) regionalni centri su sjedišta upravnih gradova - 6 od 7 jačih regionalnih centara su županijska sjedišta (svi izuzev Pule) - 7 od 9 slabijih regionalnih centara su županijska sjedišta (svi izuzev Vinkovaca i Velike Gorice)
Makroregionalni centar	<ul style="list-style-type: none"> - sve obvezne funkcije centralnog naselja 4. reda, - sveučilište - klinički bolnički centri ili kliničke bolnice - trgovački sud 	<ul style="list-style-type: none"> - svi makroregionalni centri (3) su sjedišta upravnih gradova - svi makroregionalni centri (3) su županijska

	- većina tipova prodavaonica, veći broj prodavaonica velike prodajne površine (hipermarketa, robnih kuća i sl.)	sjedišta
Glavni grad	- sve obvezne i eventualne funkcije centralnog naselja 3. reda, - sve upravne funkcije najvišeg ranga u Republici Hrvatskoj (Vrhovni sud, Ustavni sud itd.)	- sjedište upravnog grada sa statusom županije i glavni grad

Izvor: Lukić, 2012; Nacrt konačnog prijedloga Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, 2015



Sl. 12.1. Sustav središnjih naselja Hrvatske

Izvor: Lukić, 2012; Nacrt konačnog prijedloga Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske, 2015

U Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. sustav središnjih naselja strukturiran je prepoznavanjem, izuzev Zagreba i Sesveta, s tri osnovna stupnja centraliteta (osnovno središte, lokalno i područno). No detaljnije se razrađuju lokalna i područna središta (tab.). Ne navode se poimence kriteriji korišteni za izradu sustava.

Tab. 12.3. Sustav središnjih naselja prostornih cjelina Grada Zagreba prema Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014.

Prostorna cjelina	Prostorna podcjelina	Broj naselja	Lokalno središte	Područno središte
Sustav naselja južnog dijela Grada Zagreba	Južno nizinsko područje-posavsko/turopoljskikraj	21 Hrašće Turopoljsko Mala Mlaka Donji Čehi Gornji Čehi Botinec Hrvatski Leskovac Lučko Ježdovec Veliko Polje Buzin Odra Odranski Obrež Brezovica Strmec Zadvorsko Desprim Drežnik Brezovički Goli Breg Grančari Hudi Bitek Demerje	Odranski Obrež, Demerje, Mala Mlaka	Brezovica, Lučko, Odra - Hrašće Turopoljsko i Hrvatski Leskovac.
	Vukomeričke gorice	10 Horvati Lipnica Brebernica Starjak Havidić Selo Donji Dragonožec Gornji Dragonžec Donji Trpuci Gornji Trpuci Kupinečki Kraljevec	-	Horvati (dio funkcija), Kupinečki Kraljevec, Donji Dragonožec
Sustav naselja istočnog dijela Grada	Istočno nizinsko područje	13 Dumovec Ivanja Reka Glavinčica Drenčec	Cerje, Lužan, Popovec, Šašinovec i Ivanja Reka	Nema definiranih područnih središta. Funkcijama im

Zagreba		Šašincev Lužan Žerjavinec Belovar Soblinec Popovec Cerje Budeneć		se približavaju Belovar i Soblinec.
	Prigorje Medvednice	25 + dio naselja Zagreb Đurđekovec Adamovec Markovo Polje Paruževina Vurnovec Vugrovec Donji Prepuštovec Vuger Selo Jesenovec Šimunčevac Kašina Gajec Prekvršje Kućanec Dobrodol Vugrovec Gornji Moravče Blaguša Glavnica Donja Kašinska Sopnica Kučilovina Goranec Glavnica Gornja Planina Gornja Planina Donja	Adamovec, Moravče (oba imaju i neke funkcije odrućnog centra). Đurđekovec, Glavnica Donja, Markovo Polje, Planina Donja i Vugrovec Gornji.	Kašina, postupno razvija Vugrovec Donji

Izvor: sastavili autori prema Prostornom planu Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014

Za potrebe ove Studije izvršeno je prikupljanje aktualnih podataka o središnjim funkcijama iz relevantnih izvora te je primjenom identičnih kriterija korištenih za izradu sustava središnjih naselja u Nacrtu konaćnog prijedloga Strategije prostornog razvoja Republike Hrvatske (2015) oblikovana mreža središnjih naselja Grada Zagreba.



Sl. 12.2. Sustav središnjih naselja Grada Zagreba – prema analizi autora

Napomena: Naselja Lučko, Hrvatski Leskovac, Ivanja Reka i Odra-Hrašće Turopoljsko graniče s naseljem Zagreb i s njim su izrazito funkcionalno i fizionomski srasli i ne mogu se promatrati jednako kao i ostala središnja naselja. Stoga su i posebno izdvojena u nastavku. Tablice prikazuju samo osnovne funkcije naselja, prikupljane podataka terenskim radom i provjerom intervjuiima je u tijeku.

PODRUČNI CENTRI

KAŠINA: 1548 st.

Osnovna škola, poštanski ured, bankomat, 2 liječnika opće medicine, 1 stomatolog, 1 ljekarna, više prodavaonica

BELOVAR-SOBLINEC: 378 i 978 st.

Belovar

Područna osnovna škola (zatvorena), poštanski ured, 1 bankomat, 1 liječnik opće medicine, 1 stomatolog, 1 ljekarna, više prodavaonica

Soblinec

Osnovna škola, 2 bankomata, više prodavaonica

PODRUČNI CENTAR

LUČKO: 3.010 st.

Osnovna škola, poštanski ured, 4 bankomata, 3 liječnika opće medicine, 3 stomatologa, 1 ljekarna, više prodavaonica

LOKALNI CENTRI

BREZOVICA: 594 st.

Osnovna škola, poštanski ured, 2 bankomata, 3 liječnika opće medicine, 1 ljekarna, više prodavaonica

KUPINEČKI KRALJEVEC: 1.957

Područna osnovna škola, poštanski ured, 2 bankomata, 1 liječnik opće medicine, 1 ljekarna, više prodavaonica

DONJI DRAGONOŽEC: 577 st.

Područna osnovna škola, poštanski ured, 2 bankomata, 1 liječnik opće medicine, 1 ljekarna, više prodavaonica

LOKALNI CENTRI

ODRA – HRAŠĆE TUROPOLJSKO: 1.866 st i

Osnovna škola, poštanski ured, 2 bankomata, ljekarna, više prodavaonica

OSTALA FUNKCIONALNO JAČA NASELJA

Adamovec: 975 st.

Područna osnovna škola, 1 liječnik opće medicine, 1 stomatolog, više prodavaonica

Horvati: 1490. St.

Osnovna škola. Liječnik opće medicine, više prodavaonica

Vugrovec Donji 442. St.

Područna osnovna škola, liječnik opće medicine, ljekarna

OSTALA FUNKCIONALNO JAČA NASELJA

Hrvatski Leskovac 2687 st.

Područna osnovna škola, poštanski ured, bankomat, više prodavaonica

Ivanja Reka 1.800 st.

Poštanski ured, 2 bankomata, liječnik opće medicine, ljekarna, više prodavaonica

13. ANALIZA MIŠLJENJA PREDSTAVNIKA LOKALNIH VLASTI

Planom aktivnosti predviđeno je provođenje intervjua i/ili fokus grupa predstavnika lokalnih vlasti (gradska četvrt, mjesni odbori – uzorak). Prijedlog pitanja/tema za polustrukturirani intervju razmotren je 21.11.2015. s djelatnicima Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grad te su uvaženi svi komentari i dopune.

Prezentacija s razgovorom za predstavnike mjesne samouprave održana je u ZgForumu, Gajeva 27, Zagreb. Naknadno su prikupljena mišljenja i podaci od svih gradskih četvrti s periurbanim i ruralnim naseljima u svom sastavu te se sažeti osvrt nalazi u drugom dijelu ovog poglavlja.

Na sastanku prisutni su bili:

Izrađivač studije, Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu:

Prof.dr.sc Dane Pejnović

Doc.dr.sc Aleksandar Lukić

Doc.dr.sc Vedran Prelogović

Ivan Šulc, mag,geog, zn. novak

Mjesna samouprava:

Dražen Markota, Vijeće GČ Sesvete

Dubravko Kontent, Vijeće GČ Brezovica

Milan Kulaš, Služba MS P.O. Brezovica

Vedran Pilaš, Služba za mjesnu samoupravu

Damir Džimbeg, VGČ Gornja Dubrava

Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada, naručitelj izrade:

Jadranka Veselić Bruvo, pročelnica

Darko Šiško

Valerija Kelemen Pepeonik

Sonja Žic Šipušić

Sonja Sočivica

Vjekoslav Jelić

Maja Lončar

Biserka Rožić Šutej

Predložene teme za razgovor su bile: Naselja i središnji sadržaji; Stanovanje i stanogradnja; Komunalna infrastruktura; Mobilnost i promet; Gospodarstvo; Poljoprivreda; Vikendaštvo; Rekreacija i turizam; Kulturna i prirodna baština i zaštićena područja; Prirodni rizici; Prostorno planiranje; Budućnost naselja.

Sažetak

Pitanje prometnog povezivanja bilo je jedno od ključnih tijekom razgovora s predstavnicima gradskih četvrti. Za GČ Sesevete najveći se potencijal vidi u rješavanju pitanja produžetka "Nove Branimirove". Zbog konstantnog porasta broja stanovnika ovo je temeljeno pitanje u planiranju daljnjeg razvoja. Od prometnih problema istaknuta je i potreba za izgradnjom željezničke stanice u Sesevetskoj Selnici i Sesevetskoj Sopnici (zahtjev postoji od 1998.). Za GČ Gornja Dubrava posebno je važno pitanje povezivanja ulice Rudolfa Kolaka s "Novom Branimirovom" te, za rubne periurbane i ruralne dijelove četvrti, pitanje tzv. sjeverne obilaznice. GČ Brezovica se susreće s potrebom sustavnog rješavanja prometne dostupnosti izgradnjom mosta jer nakon sve učestalijih poplava javlja problem odsječenosti i prometnog povezivanja s ostatkom grada.

S obzirom na izrazitu demografsku dinamiku problem predstavlja i održavanje i daljni razvoj infrastrukture, i komunalne (posebno održavanje lokalnih vodovoda) i institucionalne. Zanimljiv prijedlog za rješavanje postojećeg stanja jest i uvođenje zakonske regulative kojom će se ograničiti nova stambena gradnja bez planiranja i izgradnje potrebne sve potrebne komunalne i institucionalne infrastrukture. No proces izgradnje potrebnih sadržaja za kvalitetan život često je onemogućen objektima (ponajviše ceste) ucrtanim u prostorne planove koji se godinama ne grade (a sugovornici smatraju kako se i vjerojatno neće graditi), sprječavajući istovremeno prenamjenu u druge potrebnije sadržaje. Posebno je razmatrano pitanje škola i vrtića, gdje svaka

gradska četvrt ima svoje probleme, detaljnije obrađene u zasebnoj analizi u nastavku. No općenito se primjećuje nemogućnost organiziranja nastave u jednoj smjeni ili čak i prevelik broj učenika i potreba za drugom školom (npr. osnovna škola u Brezovici trenutno radi u tri smjene).

Svi predstavnici gradskih četvrti prepoznali su imovinsko-pravne odnose kao jednu od najvažnijih prepreka za provođenje projekata od javnog interesa, uključujući i one financirane u okviru malih komunalnih akcija. Kao moguće rješenje predlaže se promjena zakonske regulative kojom će se omogućiti učinkovitije obeštećenje vlasnika (financijsko ili zamjena zemljišta), uključujući također već izgrađene objekte (npr. ulice) na dijelu privatnih površina. Problem predstavlja i održavanje cesta i puteva koji su u privatnom vlasništvu jer se Grad 1980-ih odrekao upisa zbog obveze održavanja. Ilegalna gradnja stambenih objekata, uglavnom na poljoprivrednom zemljištu (slučaj GČ Brezovica), prepoznata je kao problem i ostalim periurbanim i ruralnim dijelovima Grada Zagreba. Nakon legalizacije vlasnici zahtjevaju dovođenje infrastrukture u područja koja nisu bila namijenjena stambenoj gradnji. "Divlja gradnja je ubila prostor", istaknuo je jedan os sugovornika, jer je planska izgradnja s odgovarajućim infrastrukturnim opremanjem sada znatno otežana. Postoji i velika neusklađenost regulative zaštite okoliša i prostornog planiranja.

Spomenuti problem kontekstualiziran je u okviru šire teme prostorno-planske dokumentacije, za koju su se sugovornici složili da je procedura izmjena, dopuna i donošenja prespora, i to posebno na razini Grada. Otežavajuća okolnost je i činjenica da se dio površina u ovim gradskim četvrtima nalazi u okviru Generalnog urbanističkog plana, a dio unutar Prostornog plana, što dodatno otežava koordinaciju i usporava proces donošenja odluka.

Male komunalne akcije prepoznate su kao koristan instrument djelovanja "na terenu", ali s brojnim ograničenjima koje bi trebalo ukloniti kako bi bile učinkovitije. Primjerice, sugovornici su istaknuli skupoću izvođača radova u malim komunalnim akcijama i ograničenje koje proizlazi iz činjenice da se surađivati može samo sa "Zrinjevcem" i "Zagrebačkim cestama". Ishođenje potrebnih dozvola je zbog spomenutih problema imovinsko-pravnih odnosa, kao i činjenice da je dio gradskog zemljišta prešao prije desetak godina u državno vlasništvo, izuzetno dugo.

Napušteni i/ili neodržavani objekti predstavljaju trenutni problem, ali i potencijal za nove projekte. Istaknuti su primjeri potpuno devastiranog dvorca u Brezovici (vraćen Crkvi), nekadašnja tvornica Sljeme u Sesvetama, Žitokombinat u Dubravi).

Zaštićena kulturna baština trenutno se vrlo slabo valorizira u turizmu. Općenito, zaključeno je kako je stupanj turističkog razvoja ovih gradskih četvrti nedostatan, posebno s obzirom na dostupnost stanovnicima urbanih gradskih četvrti Grada Zagreba. Predstavnici gradskih četvrti primjećuju rast broja biciklista i cikloturista, i u Brezovici je izrađen prijedlog sustavnog uređivanja biciklističkih staza te povezivanje s ugostiteljskim sadržajima. Postojeće vinske ceste i objekti na njima važan su početni korak, dobro su posjećene (čak ima i stranaca) ali nedostatak smještajnih kapaciteta istaknut je kao nedostatak.

Stanovi za odmor i rekreaciju (vikendice) čine znatan udio u stambenom fondu periurbanih i ruralnih dijelova ovih gradskih četvrti. Zamjetan je trend povećanja stalnog stanovanja u tim objektima, a predstavnici su istaknuli kako odnose između lokalnog stanovništva i vikendaša smatraju dobrim.

Opskrbljenost naselja središnjim funkcijama, uključujući i opskrbu, posebno je obrađena u tabličnoj analizi funkcija.

U zaključnom dijelu istaknuto je kako će prepoznati problemi i potrebe biti uključeni u izradu novih razvojnih dokumenata Grada Zagreba.

PREGLED PO GRADSKIM ČETVRTIMA - KLJUČNI ASPEKTI I PROBLEMI

U nastavku su prikazani osnovni aspekti i problemi gradskih četvrti za koje su detaljni odgovori navedeni u priloženoj tablici.

Gradska četvrt Sesvete

Budući da su za Gradsku četvrt Sesvete dostavljeni detaljni podaci po mjesnim odborima, moguće je detaljno analizirati probleme na najnižoj prostornoj razini. Osnovni problemi koji se navode za većinu mjesnih odbora periurbanog ruba su nepostojanje kanalizacijske mreže u potpunosti ili u dijelovima naselja te neuključenost plinsku mrežu. Područje svih mjesnih odbora u potpunosti je ili djelomično pokriveno gradskom vodoopskrbnom mrežom, osim Planine Gornje i Donje koje se opskrbljuju vodom iz lokalnog vodovoda te se navodi potreba

potpune dovršetka izgradnje gradske vodoopskrbne mreže. Uz to se za naselja Cerje i Glavnicu Gornju ističe potreba boljeg povezivanja javnim prijevozom, a za nekoliko naselja se navodi potreba rekonstrukcija i proširenje dijelova glavnih prometnica (Dobrodol, Glavnica Gornja, Vugrovec Donji) ili postavljanje semafora na frekventna raskrižja (Soblinec).

Iako je mreža vrtića i osnovnih škola relativno dobro organizirana, ističe se potreba povećanja kapaciteta postojećih vrtića u Kašini i Prekvršju zbog većeg broja korisnika. Unatoč nepostojanju kulturnih institucija i postojanju tek manjeg broja lokalnih manifestacija u pojedinim mjesnim odborima, ne navodi se potreba obogaćivanja kulturnih i zabavnih sadržaja. S druge strane, iako je područje relativno dobro opskrbljeno sportsko-rekreacijskim sadržajima, postoji potreba izgradnje sportsko-rekreacijskih sadržaja u mjesnim odborima u kojima trenutno nisu na dostatnoj razini (Drenčec, Dumovec, Glavničica, Šašinovec).

Premda u većini mjesnih odbora postoje manje ili veće trgovine mješovitom robom, ističe se potreba otvaranja novih trgovina u mjesnim odborima u kojima trenutno ne postoje (npr. u MO Đurđekovec) te trgovina specijaliziranom robom u Kašini. Funkciju opskrbe specijaliziranom robom lokalno stanovništvo zadovoljava u Sesvetama ili u Zagrebu.

Gradska četvrt Novi Zagreb – Zapad

Periurbani dio ove gradske četvrti nalazi se u relativnoj blizini četvrti Lanište, u kojoj su izgradnjom trgovačkog centra Arena Centar i Arene Zagreb značajno ojačane trgovinske, zabavne i kulturne funkcije tog dijela grada. Analizirani mjesni odbori Remetinec, koji se nalazi u neposrednoj blizini Laništa, i malo udaljeniji Ježdovec značajno se razlikuju s obzirom na kvalitetu društvene i komunalne infrastrukture.

Ispitanik za Mjesni odbor Remetinec, koji je bliže urbanom dijelu Zagreba i ima viši stupanj urbanizacije, ističe da ima znatno manje problema i da je stanje zadovoljavajuće. Kao prijedloge daljnjeg unaprjeđenja ističe frekventnije polaske autobusnih linija 222 i 234, postavljanje novih autobusnih stanica na Karlovačkoj cesti te izgradnju tramvajske pruge do Blata preko Laništa i Remetinca. Uz to, navodi potrebu rješavanja problema stvaranja gužvi u cestovnom prometu uz pružni prijelaz kod raskrižja Naletilićeve ulice i Remetinečke ceste. Kao prioriteti

u daljnjem razvoju Mjesnog odbora Remetinec ističu se i izgradnja polivalentnog društvenog doma, novog dječjeg vrtića u Remetinečkom Gaju te dječjeg igrališta na Jarušćici.

U udaljenijem Mjesnom odboru Ježdovec navodi se znatno više problema koji zahtijevaju hitno rješavanje. Kao osnovni problemi navode se neizgrađenost kanalizacijske mreže te djelomična pokrivenost vodoopskrbnom i plinskom mrežom. Uz to problem predstavlja činjenica da je većina kuća izgrađena na poljoprivrednom zemljištu, zbog čega se zahtijeva prenamjena poljoprivrednog u građevinsko zemljište te donošenje urbanističkih uvjeta za uređenje naselja. Autobusne veze sa Zagrebom rijetke i neusklađene, uz dugo trajanje putovanja (u prosjeku 60 minuta), zbog čega unaprjeđenje javnog prijevoza predstavlja imperativ. Kao dodatni problemi ističu se veliko divlje odlagalište otpada na području naselja te devastacija arheološkog parka Prek ilegalnom eksploatacijom šljunka. Glavni prirodni rizici plavljenje terena zbog izlivanja potoka Starča i podizanja razine podzemnih voda nakon obilnijih padalina.

Gradska četvrt Brezovica

Područje Gradske četvrti Brezovica zahvaćeno je intenzivnim procesom suburbanizacije tek u novijem razdoblju. Intenzivni porast broja stanovnika posljedica je doseljavanja starijeg stanovništva iz Zagreba koje prijavljuje prebivalište u svojim vikendicama, te doseljavanja mlađeg i srednjeg zrelog stanovništva koje kupuje vikendice i gradi nove kuće, često nelegalno i izvan građevinske zone. Ispitanik ističe da je nelegalna gradnja devastirala Gradsku četvrt Brezovica, a razlog je i problema vezanih uz nedovoljnu pokrivenost vodoopskrbne, kanalizacijske i plinske mreže. S obzirom na snažnu ilegalnu gradnju, dio stanovništva sada želi poljoprivredno zemljište prenamijeniti u građevinsko, a uz to ne postoji urbanistički plan uređenja, zbog čega je značajan dio građevina svrstan u neuređene zone gradnje. Kao problemi se ističu i niska kvaliteta cestovnih prometnica te potreba za povećanjem broja polazaka linija javnog gradskog prijevoza. Zbog intenzivnog povećanja broja stanovnika kapaciteti postojeće osnovne škole nisu dostatni, zbog čega se ističe potreba izgradnje još jedne osnovne škole. Neadekvatna struktura trgovine ne prati rastući broj korisnika pa je jedan od prioriteta otvaranje velike trgovine

mješovitom robom u središtu Brezovice. Glavni prirodni rizici u gorskom dijelu su klizišta i odroni (naselja Dragonožec, Trpuci, Lipnica i Havidići), a u nizinskom dijelu poplave nakon obilnijih padalina zbog neodržavanja potoka i odvodnih kanala.

Gradska četvrt Novi Zagreb – Istok

Ispitanik za gradsku četvrt Novi Istok ne izdvaja urbani od periurbanog područja te zaključuje kako je u urbanom dijelu zadovoljavajuće stanje društvene i komunalne infrastrukture. Međutim, navodi kako je potrebno podignuti razinu društvene, prometne i komunalne infrastrukture u periurbanim mjesnim odborima Jakuševac, Veliko Polje i Buzin. To se odnosi prvenstveno na otvaranje novih vrtića u MO Jakuševac i Veliko Polje, osnovnih škola, stomatoloških i ordinacija obiteljske medicine u MO Jakuševac, Veliko Polje i Buzin. Također se navodi kako u mjesnim odborima Jakuševac, Hrelić, Veliko Polje i Buzin treba izgraditi vodovodnu i kanalizacijsku mrežu koja trenutno nije na adekvatnoj razini ili ne postoji u dijelovima naselja. Uz to prioritet predstavlja povećanje broja polazaka autobusnih linija koje povezuju naselja Jakuševac i Veliko Polje s gradom.

Gradska četvrt Podsljeme

Gradska četvrt Podsljeme obuhvaća široki pojas prigorskih padina Medvednice, a u recentnom razdoblju je zbog reputacije kao tzv. elitna četvrt imala vrlo intenzivan porast broja stanovnika uslijed doseljavanja. To je dovelo do velike potražnje za nekretninama, fizionomske transformacije i preizgrađenosti te velikog pritiska na komunalnu infrastrukturu. Stoga problem u dijelu gradske četvrti predstavljaju neizgrađena vodoopskrbna i kanalizacijska mreža. Zbog blizine središta grada ili središta urbanih dijelova gradskih četvrti opskrbljenost funkcijama i uslugama je na zadovoljavajućoj razini, kao i povezanost javnim gradskim prijevozom. Glavne prirodne rizike u tom području predstavljaju klizišta.

NAPOMENE VEZANE UZ SKUPNU TABLICU

U tablicu u prilogu uneseni su sažeti odgovori predstavnici gradskih četvrti koje obuhvaćaju periurbano i suburbano područje Grada Zagreba. Budući da su ispunjeni upitnici po gradskim četvrtima imali različitu formu, skupna tablica nije ravnomjerno popunjena, nego se u tablici nalaze oni odgovori koji su dani u upitnicima. U Gradskoj četvrti Sesvete dani su vrlo detaljni odgovori vezani uz društvene i komunalne sadržaje za svaki pojedinačni mjesni odbor, no nisu navedeni skupni odgovori na pitanja vezana uz stanovništvo i stanovanje, poljoprivredu, gospodarstvo, baštinu i zaštitu područja, vikendaštvo, promet, turizam i rekreaciju te prostorno planiranje. U Gradskoj četvrti Novi Zagreb – Zapad dani su pojedinačni odgovori za mjesne odbore Ježdovec i Remetinec te je odgovoreno na većinu pitanja. Za gradske četvrti Novi Zagreb – Istok, Brezovica i Podsljeme navedeni su skupni odgovori za cjelovite prostorne jedinice, iako neke obuhvaćaju i urbani dio Grada Zagreba. Odgovori su pretežno dani opisno, pri čemu je bilo moguće ispuniti većinu traženih informacija u tablici (na razini cijelih gradskih četvrti), ali neke i dalje nedostaju, zbog čega tablica nije ravnomjerno popunjena. Za Gradsku četvrt Gornja Dubrava priložena je tablica s postojanjem ili nepostojanjem osnovnih društvenih i komunalnih sadržaja po mjesnim odborima, ali osobe koje su ispunjavale upitnik za svoj mjesni odbor nigdje nisu navele o kojim se mjesnim odborima radi. Mjesni odbori koje je bilo moguće rekonstruirati na temelju odgovora (npr. Retkovec, Klaka) pripadaju urbanim dijelovima Grada Zagreba pa nisu predmet ovog istraživanja. Zbog toga nije bilo moguće navesti potrebne informacije za Gradsku četvrt Gornja Dubrava u tablici.

Odgovori u tablici navedeni su po kategorijama (stupci) i mjesnim odborima ili gradskim četvrtima (redovi), pri čemu je svaki odgovor upisan izravno u odgovarajuće polje. U slučaju kada je izričito navedeno da nema pojave, u odgovarajuće polje je stavljen znak (-), a ako nije dan nikakav odgovor, polje je ostavljeno prazno. U Gradskoj četvrti Brezovica u kategoriji Prostorno planiranje naveden je dulji niz prijedloga izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba. Zbog opsega taj popis nije naveden u tablicu, nego se nalazi u izvornom intervjuu.

14. SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE RAZVOJNIH MJERA

Na temelju provedenog istraživanja predlažu se smjernice za oblikovanje razvojnih mjera, prema najrelevantnijim temama. U drugom dijelu su tablično prikazani vrijednosti i ograničenja reljefa.

Tab. 14. 1. Smjernice za oblikovanje razvojnih mjera suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba

TEMA	PREPOZNATI TRENDOVI	SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE RAZVOJNIH MJERA
Urbanizacija i pritisci na okoliš	<p>Izrazita demografska dinamika uslijed doseljavanja stanovništva (suburbanizacija) te koncentracijom poslovnih funkcija. Uslijed ispreplitanja i konkurencije različitih funkcija (stambene, poslovne, poljoprivredne, rekreacijske i zaštitne), česti su pritisci na prostor.</p> <p>Analiza stupnja urbanizacije pokazala je da je većina naselja u istraživanom prostoru jače urbanizirana.³⁰ U dijelovima na gradskom rubu utjecaj (pritisak) urbanizacije na prostor je veći, a ogleda se prvenstveno u stambenoj preizgrađenosti, koju nije pratilo širenje i uspostava odgovarajuće mreže centralnih funkcija. Slabije urbanizirana i ruralna naselja su u udaljenijim dijelovima okolice, manja su i imaju mnogim slučajevima negativna demografska kretanja. Nadalje, zbog često stihijske urbanizacije, većina naselja u istraživanom prostoru nemaju prepoznatljiva fizionomsko-morfološka obilježja, štoviše često su bezlična bez urbanističko-arhitektonske koncepcije. Primjerice tradicijski načini izgradnje gotovo je iščeznuo.</p>	<p>Uravnoteženje i usuglašavanje različitih interesa, s posebnim naglaskom na očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina (zaštitna, rekreacijska i estetska uloga).</p> <p>Očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika.</p> <p>Kontinuirani rad na poboljšavanju strategije upravljanja prirodom i okolišem na osnovu informacija s terena; ugrađivanje koncepta usluga ekosustava u razvojne strategije i financijske planove, posebno mjere za ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbe, zaštitu krajobraza i staništa</p> <p>Preispitivanje sustava oporezivanja, investiranja uzevši u obzir i usluge ekosustava</p> <p>Rad na razvoju višerazinske plavo-zelene infrastrukture (Blue-Green infrastructure) radi poboljšanja usluga ekosustava periurbanog pojasa.</p> <p>Kako bi se smanjili negativni učinci urbanizacije te usmjerio budući razvoj, predlaže se uključivanje naselja na rubu grada u granice GUP-</p>

³⁰ Jače urbanizirana naselja kontinuirano se protežu uz gradski rub u čitavoj dužini, jedan krak se proteže od Seseva prema Kašini na sjever, a drugi, znatno kraći, obuhvaća naselja u zagrebačkom dijelu posavsko-turopoljske potcjeline. Slabije urbanizirana naselja i ruralna naselja uglavnom imaju manji broj stanovnika uz nekoliko iznimki (Buzin, Horvati, Hrašće Turopoljsko, Kupinečki Kraljevec i Odranski Obrež).

		ova Zagreba i Sesveta. Smatramo da bi navedena mjera mogla imati pozitivan efekt na budući razvoj ovih rubnih dijelove grada urbanizacije. Konkretni prijedlog još je u fazi razrade.
Demografska i sociodemografska obilježja	<p>Istraživani prostor u cijelosti ima porast broja stanovnika. Pozitivnim kretanjima prije svega pridonosi doseljavanje, a u manjoj mjeri prirodni prirast (višak rođenih nad umrlima). Većina naselja (73%) pripada imigracijskom tipu općeg kretanja stanovništva.</p> <p>Pitanje koje se nameće jest kako uskladiti imigraciju s razvojem infrastrukture i centralnih funkcija te općenito kako podići kvalitetu života na gradskom rubu? Jedan od važnijih pokazatelja živost stanovništva jest dobni sastav. Usprkos činjenici da doseljavanje potiče populacijski rast, dobni sastav istraživanog područja ima negativna obilježja. Starenje je dominantan proces u svim cjelinama, podcjelinama i velikoj većini naselja.³¹ Zabrinjavajuće je, osim povećanja starog (60 i više godina), smanjenje stanovništva u dobi 15-39. Dakle, radno-reproduktivnoj dobi. Posljedice promjena dobnog sastava stanovništva dugoročno će se odraziti na ukupno kretanje stanovništva, fertiliteta, mortalitet, (dnevne) migracije, na kretanje pojedinih funkcionalnih dobnih skupina stanovništva itd.</p> <p>Izrazito jake dnevne migracije prema centrima rada i funkcija što rezultira i specifičnim pritiscima na prostor i kvalitetu života: ovisnost o osobnom i javnom prijevozu, nedostatak središnjih funkcija u mjestu stanovanja, slabljenje funkcije rada.</p>	<p>Dobni sastav stanovništva važan je za planiranje i lokaciju obrazovnih i zdravstvenih ustanova (predškolskih, školskih, zatim ustanova za skrb starijih osoba), prometnog sustava javnog prijevoza, rekreacijskih zona, trgovačkih, kulturnih i zabavnih funkcija.</p> <p>Jačanje sustava središnjih naselja, poboljšanje javnog prijevoza u najvažnije centre rada, osnaživanje funkcije rada.</p>
Ekonomska struktura	<p>Ekonomski slika istraživanog prostora ima dva lica. S jedne je strane propulzivniji Grad Zagreb – jug u kojem raste ekonomska aktivnost stanovništva, a s druge strane istočna cjelina s negativnom promjenom aktivnog stanovništva. Zaposleno stanovništvo većinom radi u tercijarnom sektoru, a u pojedinim slabije urbaniziranim i ruralnim naseljima primarni sektor zapošljava</p>	<p>Razvijanjem funkcije rada (suburbanizacijom radnih mjesta) zasigurno bi se dodatno povećala atraktivnost okolice i to ne samo za stanovanje, već za razvoj lokalne ekonomije (npr. poljoprivrede, turizma, rekreacije, zaštite okoliša).</p> <p>Poticanje planskog razvoja raznolike, tržišno i ekološki prilagodljive, multifunkcionalne poljoprivrede i</p>

³¹ Nešto je povoljnija situacija u tri naselja – Kućanec i Dumovec (starenje) te Veliko Polje (na pragu starenja). Dakle, u naseljima koja su se imigracijom i pozitivnom promjenom "pomladila".

	<p>iznadprosječan broj stanovnika. Veliki broj zaposlenog stanovništva (ponegdje i više od 90%) dnevno putuje na posao u grad (Zagreb ili Sesvete). Udjel zaposlenih dnevnih migranata je u porastu. Navedeno upućuje na zaključak da je funkcija rada još uvijek slabije razvijena i da istraživano područje ima prvenstveno stambenu funkciju.</p>	<p>šumarstva.</p> <p>Diversifikacija obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u smjeru pružanja usluge rekreacije, turizma i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda.</p>
Partnerstvo ruralnih, suburbanih i urbanih područja	<p>Proces formaliziranja urbane regije Zagreba (prema Zakonu o regionalnom razvoju) iskoristiti za jačanje veza ne samo unutar Grada Zagreba već i posebno između suburbanih i ruralnih naselja s njima susjednim jedinicama lokalne i regionalne samouprave, koje su svojim obilježjima njima vrlo sukladne.</p>	
Istraživanja i praćenje procesa	<p>Predlaže se svođenje prostornih cjelina (statističkih naselja, mjesnih odbora) na usporedivu razinu, stvaranje baze demografskih, socioekonomskih i sličnih podataka, radi monitoringa, analize, planiranja i usmjeravanja procesa.</p> <p>Inventariziranje i izrada geoprostorne baze podataka geokoloških lokacija povećanog hazarda.</p> <p>Inventariziranje i izrada geoprostorne baze podataka o sustavu središnjih naselja.</p> <p>Aktualizacija postojećih geoprostornih i statističkih podataka prirode i okoliša.</p> <p>Prikupljanje znanstvenih informacija te praktičnih i tradicijskih znanja koja se mogu koristiti u procjenama stanja i usluga ekosustava.</p> <p>Izraditi detaljnu kartu ekosustava (mjerila 1:25000, a po potrebi i krupnije za cijelo područje ili odabrane lokalitete) s atributima definiranim u skladu sa smjernicama Razvojne strategije Grada Zagreba (prioriteti C3, P1 - Zaštita prirode, očuvanje i unapređivanje okoliša).</p> <p>Izraditi opsežnu inventarizaciju i procjenu stanja ekosustava/staništa.</p> <p>Izraditi analizu fragmentiranosti staništa, odnosno ekosustava i krajobraznih tipova zbog izravnog utjecaja na nivo i intenzitet usluga ekosustava.</p> <p>Izrada scenarija srednjoročnih i dugoročnih promjena ekosustava, njihovih usluga i pokretača kroz suradnju znanstvenika, lokalne zajednice i donositelja odluka.</p> <p>Utvrđivanje promjena koje su različite djelatnosti izazvale u ekosustavima te kako su te promjene utjecale na usluge ekosustava (opseg i dubina).</p> <p>Izrada scenarija srednjoročnih i dugoročnih promjena ekosustava, njihovih usluga i pokretača kroz suradnju znanstvenika, lokalne zajednice i donositelja odluka.</p> <p>Izvršiti detaljno geomorfološko kartiranje i zoniranja te izraditi detaljnu geomorfološku kartu</p> <p>Posebno treba istražiti antropogeno-geomorfološke pojave</p>	

Tab. 14.2. Vrijednosti i ograničenja (slabosti) reljefa

Geomorfološka regija	Vrijednosti	Slabosti
Gorski hrbat Medvednice	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijedna rekreacijska zona - Sadrži krško područje – najvažnije izvan Dinarskog krša u Hrvatskoj, špilja Veternica – najdulja hrvatska špilja van Dinarskog krša - Očuvani reljefni oblici i aktivni prirodni geomorfološki procesi 	<ul style="list-style-type: none"> - Destrukcija reljefnih oblika kamenolomima - Pojačana osjetljivost krša (procesa, oblika i podzemne vode) - Pojačana izloženost spiranju i bujičenju
II predgorska stepenica Medvednice	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijedna rezidencijalna zona - Mogućnost rekreacije - Mogućnosti poljoprivrede 	<ul style="list-style-type: none"> - Veliki rizik uslijed nestabilnosti padina - Pojačana izloženost bujičnim vodama i plavinama - Preopterećenost prostora neplanskom izgradnjom
Nizina donja Kašina-Glavničica	<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnost poljoprivredne proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> - Manja opasnost od bujičnih plavina
Sesvetsko pobrđe	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijedna rezidencijalna zona - Mogućnost rekreacije - Mogućnosti poljoprivredne proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> - djelomična ugroženost klizištima i jaruženjima
Nizina Save (sjeverni i južni dio)	<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnost apsorpcije velikih poplavnih valova - Aluvijalni vodonosnik Save 	<ul style="list-style-type: none"> - Izloženost poplavama - Rizik od onečišćenja vodonosnika - Izgradnja na višim ocjeditijim dijelovima
Turopoljska terasa	<ul style="list-style-type: none"> - Ocjedit prostor, uglavnom zaštićen od poplava - Mogućnost razvoja naselja i rezidencijalnih zona - Mogućnost poljoprivredne proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnost pojave bujičnih plavina i poplava iz smjera Vukomeričkih gorica
Vukomeričke gorice	<ul style="list-style-type: none"> - Mogućnost rekreacije i izletničke zone - Mogućnosti poljoprivredne proizvodnje 	<ul style="list-style-type: none"> - Manja opasnost od klizenja i jaruženja
<p>Preporuke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prilikom planiranja zahvata, aktivnosti i korištenja prostora voditi računa o vrijednostima i slabostima određene geomorfološke regije - Posebnu pažnju posvetiti zonama pojačanog rizika od klizišta, spiranja i jaruženja (posebno u zonama aktivnih rasjeda) - Posebnu pažnju posvetiti zonama pojačanog rizika od poplava i bujičnih plavina - Posebnu pažnju posveti zaštiti krških oblika i procesa te vode u podzemlju krša - Zbog velike georaznolikosti reljefnih oblika i procesa osmisliti mrežu tipskih geomorfoloških lokaliteta s interpretacijskom infrastrukturom 		

15. LITERATURA I IZVORI

LITERTURA

BALLAS, D., KALOGERESIS, T. i LABRIANIDIS, L., (2003): A comparative study of typologies for rural areas in Europe. *43rd European Congress of the Regional Science Association*, Jyväskylä.

BASCH, O., (1981): Osnovna geološka karta 1:100000, list Ivanić-grad. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.

BASCH, O., (1983): Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Ivanić-grad. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.

BAŠIĆ, K. (2003): Zagreb: Population Change 1991-2001, *Hrvatski geografski glasnik* 65 (2), 55-66.

BAŠIĆ, K. (2005a): Apsolutna decentralizacija u populacijskom razvoju Zagrebačke aglomeracije, *Hrvatski geografski glasnik* 67 (1), 63-90.

BAŠIĆ, K. (2005b): Polarizacija populacijskog razvoja Zagrebačke gradske regije, u: ILIĆ, M. (ur.) *Problemi regionalnog razvoja Hrvatske i susjednih zemalja*, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 229-236.

BAŠIĆ, K. (2005c): Depopulacija u gradskoj regiji Zagreba, u: ŽIVIĆ, D. (ur.) *Demografski razvoj, stanje i perspektive Republike Hrvatske*, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, 197-209.

BENGS, C. i SCHMIDT-THOMÉ, K. (ur.), 2006. *Urban-rural relations in Europe*, ESPON 1.1.2, Final report, Helsinki: Centre for Urban and Regional Studies, Helsinki University of Technology.

BLUNDEN, J.R., PRYCE, W. i DREYER, P., (1998): The Classification of Rural Areas in the European Context: An Exploration of a Typology Using Neural Network Applications, *Regional Studies* 32 (2), 149-160.

BOGNAR, A., (1994): Geomorfološke značajke reljefa Zagreba i njegove šire okolice, *Geografski horizont* 40 (2), 27-34.

BOGNAR, A., (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatica* 34, 7-29.

CABUS, P., VANHAVERBEKE, W. (2003): The economics of rural areas in the proximity of urban networks: evidence from Flanders, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 94 (2) 230-245.

CENTRE FOR LOCAL AND REGIONAL STUDIES - NUI Maynooth i Brady Shipman Martin, (2000): Irish Rural Structure and Gaeltacht Areas (National Spatial

Strategy), Centre for Local and Regional Studies - NUI Maynooth i Brady Shipman Martin.

COPUS, A., (ur.) (2013): *Urban-rural relationships in the new century – clarifying and updating the intervention logic*, National Cohesion Strategy for Poland.

CVITANOVIĆ, A. (ur.), (1976): *Centralna naselja i gradovi SR Hrvatske. Geografska analiza*, Školska knjiga, Zagreb.

ČALDAROVIĆ, O. (2012): *Urbano društvo na početku 21. stoljeća: osnovno sociološki procesi i dileme*, Jesenski i Turk, Zagreb.

DE GROOT, R. S., WILSON, M. A., BOUMANS, R. M. J. (2002): A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services, *Ecological Economics* 41 (3), 393-408.

DE GROOT, D., JAX, K., HARRISON, P. (2014): Link between biodiversity and ecosystem services. In: Potschin, M., Jax, K. (ur.): *OpenNESS Ecosystem Services Reference Book*. EC FP7 Grant Agreement no. 308428. <http://www.openness-project.eu>.

DEMEK, J. (1972): *Manual of Detailed Geomorphological Mapping*, IGU – Commission on Geomorphological survey and mapping, Czechoslovak Academy of Science, Prague.

ERRINGTON, A. (1994): The Peri-urban Fringe – Europe's Forgotten Rural-Areas, *Journal of Rural Studies* 10 (4), 367-375.

FARBER, S. C., CONSTANZA, R., WILSON, M. A. (2002): Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services, *Ecological Economics* 41 (3), 375-392.

FISHER, B., TURNER, R.K. (2008): Ecosystem services: classification for valuation, *Biological Conservation* 141 (5), 1167-1169.

FRIGANOVIĆ, M. (1970): Gravitacijske zone dnevne migracije u radne centre Hrvatske, *Geografski glasnik* 32, 89-99.

FÜRST-BJELIŠ, B. (1996): Zagreb – periodizacija razvoja gradske aglomeracije, *Geografski glasnik* 58, 89-96.

GAMS, I., ZEREMSKI, M., MARKOVIĆ, M., LISENKO, S., BOGNAR, A. (1981): Uputstvo za izradu detaljne geomorfološke karte SFRJ 1: 500 000. Beograd.

GAMS, I., ZEREMSKI, M., MARKOVIĆ, M., LISENKO, S., BOGNAR, A. (1985): Uputstvo za izradu detaljne geomorfološke karte SFRJ 1: 100 000. Beograd.

GRAY, M., GORDON, J.E., BROWN, E.J. (2013): Geodiversity and the ecosystem approach: the contribution of geoscience in delivering integrated environmental management, *Proceedings of the Geologists' Association* 124 (4), 659-673.

GÜLÜMSER, A.A., BAYCAN LEVENT, T. i NIJKAMP, P., (2007): Mapping Rurality: Analysis of Rural Structure in Turkey. *Joint Congress of the European Regional Science Association (47th Congress) and ASRDLF (Association de Science Régionale de Langue Française, 44th Congress), Local governance and Sustainable Development*, Paris.

ILIOPOULOU, P., STRATAKIS, P. i TSATSARIS, A., (2006): Transformation of rural patterns in Greece in a European Regional Development Perspective (The Case of Crete). *46th Congress of the European Regional Science Association "Enlargement, Southern Europe and the Mediterranean"*, Volos.

JELEN, I. (1975): Zagrebačka urbana regija, *Geografija SR Hrvatske, knjiga 2, Središnja Hrvatska, Školska knjiga*, Zagreb, 7-62.

KLEMPIĆ BOGADI, S. (2008): *Demogeografski aspekti suburbanizacije Hrvatske – primjer Riječke aglomeracije*, Doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Geografski odsjek PMF-a, Zagreb

KOVAČIČ, M., GOSAR, L., FABIJAN R. i PERPAR, A., (2000): Razvojno-tipološka členitev podeželja v Republiki Sloveniji, Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Inštitut za agrarno ekonomiko.

LACI, S., (1979): Centralna naselja Međimurja. Prilog poznavanju funkcionalne organizacije kraja, *Radovi* 14, 19-40.

LAUIŠIĆ, A. (1987): Zagreb i okolica od 1880. do 1980., *Migracijske teme* 3 (1), 19-30.

LEETMAA, K., KÄHRIK, A., NUGA, M., TAMMARU, T., (2014): Suburbanization in the Tallin Metropolitan Area, u: STANILOV, K., SÝKORA., L. (ur.) *Confronting Suburbanization. Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*, Wiley Blackwell, Oxford, 192-224.

LISOWSKI, A., MANTEY, D., WILK, W., (2014): Lessons from Warsaw: The Lack of Coordinated Planning and Its Impacts on Urban Sprawl, u: STANILOV, K., SÝKORA., L. (ur.) *Confronting Suburbanization. Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*, Wiley Blackwell, Oxford, 225-255.

LUKIĆ, A., TURK, I. (2014): Geografska obilježja općine Bistra, u: DOBROVŠAK, LJ. (ur.) *Općina Bistra*, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb, 13-24.

LUKIĆ A. (2012): *Mozaik izvan grada – tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske*, Meridijani, Samobor.

LUKIĆ, A., PRELOGOVIĆ, V., PEJNOVIĆ, D. (2005): Suburbanizacija i kvaliteta življenja u zagrebačkom zelenom prstenu – primjer općine Bistra, *Hrvatski geografski glasnik* 67 (2), 85-106.

- MADSEN, M.F., KRISTENSEN, S.B.P., FERTNER, C., BUSCK, A.G., JØRGENSEN, G. (2010): Urbanisation of rural areas: A case study from Jutland, Denmark, *Geografisk Tidsskrift/Danish Journal of Geography* 110 (1), 47-63.
- MALIĆ, A., (1981): Centralne funkcije i prometne veze naselja Središnje Hrvatske, Zagreb: Geografsko društvo Hrvatske Zagreb.
- MALIĆ, A., (1992): Centralne funkcije naselja unutrašnje Istre, *Acta Geographica Croatica* 27, 49-56.
- MEREDITH, D., (2006): *Identification of Rural Regions for Planning Purposes in Serbia*, The Rural Economy Research Centre, Dublin.
- MEREDITH, D., (2007): *Identification and Classification of Rural Spaces for Planning Purposes in Data Poor Environment: Bosnia and Herzegovina*, The Rural Economy Research Centre, Dublin.
- MIHLJEVIĆ, D., FÜRST, B., (1990): Strukturno-geomorfološka analiza i regionalizacija pobrđa Vukomeričkih gorica, 5. *Znanstveno posavetovanje geomorfolofov Jugoslavije*, Krško 18.-23.6.1990., Zbornik radova, Ljubljana, 297-304.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, (2005): *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*, Island Press, Washington, DC.
- NEJAŠMIĆ, I. (1991): *Depopulacija u Hrvatskoj: korijeni, stanje, izgledi*, Globus i Institut za migracije i narodnosti, Zagreb.
- NOVOSEL-ŽIC, P., (1986): Neki pokazatelji centralnomjesne organizacije otoka Krka, *Radovi* 21, 29-36.
- OPAČIĆ, (2013): *Vikendaštvo u hrvatskom priobalju*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.
- PEARCE, D., ATKINSON, G., MOURATO, S., (2006): *Cost-Benefit Analysis and the Environment - recent developments*, OECD.
- PETERS, D.P.C., GOSLEE, S.C. (2001): Landscape diversity, u: *Encyclopedia of Biodiversity* 3, Academic Press, 645-658.
- PIACENTINI, M. i TRAPASSO, R., (2010): Urban-Rural Linkages: Issues, Measurement and Policies in OECD Countries, Paper presented to the joint meeting of the Working Party on Territorial Development in Urban Areas and the Working Party on Territorial Development in Rural Areas of the OECD's Territorial Development Policy Committee, Paris, 30 Nov 2010.
- POLITECNICO DI MILANO, (1999): *A Typology of Rural Areas in Europe: Indicators on Strength and Weakness of territories and Selection of Areas (NUTS III)*, Milano: Politecnico di Milano.

- PRELOGOVIĆ, V. (2009): Primjena faktorske analize u istraživanju socio-prostorne strukture grada: primjer Zagreba, *Hrvatski geografski glasnik* 71 (1), 67-85.
- PRELOGOVIĆ, V. (2004a): Socio-spatial Polarisation in Zagreb, *Dela* 21, 381-391.
- PRELOGOVIĆ, V. (2004b): The Socio-spatial Structure of a City: the Example of Zagreb, *Hrvatski geografski glasnik* 66 (1), 29-46.
- PRELOGOVIĆ, V., LUKIĆ, A., PEJNOVIĆ, D. (2004): Labour, Provisioning and Immigration of Zagreb's Suburbanization: The Case of Bistra Municipality, *Dela* 22, 113-128.
- PRIBIČEVIĆ, B., MEDAK, D., PRELOGOVIĆ, E., ĐAPO A., (2007): *Geodinamika prostora Grada Zagreba*, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb.
- REBERNIK, D. (2012): Population Change and Urbanisation Processes in Ljubljana Urban Region After 2002, *Acta Geographica Croatica* 39, 45-63.
- RUBIĆ, I. (1949-50): Geografsko određivanje okolice grada, *Geografski glasnik* 11-12, 45-60.
- ROGIĆ, V. (1959): Problem izvora i primjene metoda za određivanje geografskih međa naših gradova, *Zbornik radova V. kongres geografa FNRJ*, 469-480.
- ROGIĆ, V. (1966): Metropolitenizacija USA i neke karakteristične osobine procesa urbane transformacija u Jugoslaviji na primjeru Zagreba, *Geografski glasnik* 28, 33-58.
- ROGIĆ, V. (1979-1980): Zagrebačka regija, prilog poznavanju problematike geografske diferencijacije urbanih regija, *Geografski glasnik* 41-42, 149-160.
- ROGLIĆ, J., (2007): Fizičko geografska obilježja Zagreba i okolice. Sabrana djela, knjiga VI, Geografsko društvo Split, Split-Zagreb.
- SCOTTISH EXECUTIVE, Development Department, (2005): Rural Planning Typologies Research Report, Edinburgh: Scottish Executive, Development Department.
- SEPPELT, R., DORMANN, C. F., EPPINK, F. V., LAUTENBACH, S., SCMIDT, S. (2011): A quantitative review of ecosystem service studies: approaches, shortcomings and the road ahead, *Journal of Applied Ecology* 48 (3), 630-636.
- SLAVUJ, L., CVITANOVIĆ, M., PRELOGOVIĆ, V. (2009): Emergence of problema areas in the urban structure of post-socialist Zagreb, *Spatium International Review* 21, 76-83.

SVIRČIĆ GOTOVAC, A., ZLATAR, J. (ur.) (2012): *Akteri društvenih promjena u prostoru. Transformacija prostora i kvalitete života u Hrvatskoj*, Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Zagreb.

SÝKORA, L., STANILOV, K., (2014): The Challenge of Postsocialist Suburbanization, u: STANILOV, K., SÝKORA, L. (ur.) *Confronting Suburbanization. Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*, Wiley Blackwell, Oxford, 1-32.

SÝKORA, L., MULIČEK, O., (2014): Prague: Urban Growth and Regional Sprawl, STANILOV, K., SÝKORA, L. (ur.) *Confronting Suburbanization. Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*, Wiley Blackwell, Oxford, 133-162.

ŠAKAJA, L., (1994): Novinska djelatnost u svjetlu teorije centralnih naselja, *Hrvatski geografski glasnik* 56, 83-98.

ŠIKIĆ, K., (ur.), (1995): *Geološki vodič Medvednice*, IGI Zagreb i INA Naftaplin, Zagreb.

ŠIKIĆ, K., BASCH, O., ŠIMUNIĆ, A., (1977): Osnovna geološka karta 1:100000, list Zagreb. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.

ŠIKIĆ, K., BASCH, O., ŠIMUNIĆ, A., (1979): Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Zagreb. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd.

VALOŽIĆ, L. (2015): *Objektno orijentirana klasifikacija zemljišnog pokrova pomoću multispektralnih satelitskih snimaka – primjer Grada Zagreba*, doktorska disertacija, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb.

VELIĆ, J., (1983): Neotektonski odnosi i razvitak zapadnog dijela Savske potoline, Prirodoslovna istraživanja 47, *Acta Geologica* 13 (2), 26-65.

VRESK, M. (1978): Gradska regija Zagreba, *Geografski glasnik* 40, 59-87.

VRESK, M. (1979): Gradske regije velikih gradova Hrvatske, *Radovi GO* 14, 61-73.

VRESK, M. (1979/1980): Gradovi SR Hrvatske i njihove okolice, *Geografski glasnik* 41/42, 61-79.

VRESK, M. (1984): Metropolitanska regija Zagreba 1981. godine, *Radovi GO* 19, 59-66.

VRESK, M., (1986a): Socioekonomske gradske regije Hrvatske, *Geografski glasnik* 48, 73-83.

VRESK, M. (1986b): Centri rada i gravitacijska područja zaposlenih u Hrvatskoj, *Radovi GO* 21, 13-22.

VRESK, M. (1997): Suburbanizacija Zagreba, *Hrvatski geografski glasnik* 59, 49-71.

VRESK, M. (2002): Grad i urbanizacija: osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb.

WERTHEIMER-BALETIĆ, A. (1999): Stanovništvo i razvoj, Mate, Zagreb.

ZASADA, I., FERTNER, C., PIORR, A., NIELSEN, T. S. (2011): Peri-urbanisation and multifunctional adaptation of agriculture around Copenhagen, *Geografisk Tidsskrift/Danish Journal of Geography* 111 (1), 59-72.

ZLATAR, J. (2013): *Urbane transformacije suvremenog Zagreba*, Plejada i Institut za društvena istraživanja u Zagrebu, Zagreb.

ZONNEFELD, W. i STEAD, D., (2007): European Territorial Cooperation and the Concept of Urban-Rural Relationships, *Planning, Practice & Research* 22 (3), 439-453.

ŽULJIĆ, S. (1964): Zagreb i okolica – utjecaj gradskog organizma na regiju (I. dio), *Geografski glasnik* 26, 65-182.

ŽULJIĆ, S. (1965): Zagreb i okolica – utjecaj gradskog organizma na regiju (II. dio), *Geografski glasnik* 27, 39-147.

ŽULJIĆ, S. (1971): Pojava metropolskih regija i njihovo značenje za dalju urbanizaciju Jugoslavije, *Geographica Slovenica* 1, 27-36.

ŽULJIĆ, S. (1976): Rast gradskog stanovništva i proces urbanizacije u SRH, *Centralna naselja i gradovi SRH*, Geografski institut PMF-a i Školska knjiga, Zagreb, 33-56.

ŽULJIĆ, S., (1983): Sistem centara - osnova razmještaja društvenih funkcija. U *Prostorno planiranje i prostorna istraživanja (odabrani napisi)*. Zagreb: Ekonomski institut Zagreb, 117-142.

IZVORI

BIZNET – inteligentni sustav poslovnih informacija, <http://www.biznet.hr/>
***, 2010. Rural –Urban Regions and Peri-urbanisation in Europe: towards a European Policy to sustain Urban-Rural Futures (PLUREL), http://www.plurel.net/images/Peri_Urbanisation_in_Europe_printversion.pdf,

***, 2012: Urban. Rural. Europe., 2012 , <http://www.stadt-land-europa.de/discussion-paper-en.pdf>

*** 2013. Connecting Urban and Rural - Final report of the Sustainable Urban Fringes (SURF) Project, <http://www.sustainablefringes.eu/nmsruntime/saveasdialog.asp?IID=519&SID=16>

*** Integrated policies and inclusive governance in rural-urban areas (RURBANCE), <http://rurbance.eu/>

*** Realising the potential of Europe's peri-urban regions (PURPLE), <http://www.purple-eu.org/>

***, 2007. Polycentric Urban Development and Rural-Urban Partnership - Thematic Study of INTERREG and ESPON activities (INTERACT),

EC, 1988. The future of rural society. Commission communication transmitted to the Council and to the European Parliament. COM (88) 501 final, 28 July 1988. Bulletin of the European Communities, Supplement 4/88, <http://aei.pitt.edu/5214/>

EC, 1999: European Spatial Development Perspective (ESDP), http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/pdf/sum_en.pdf

EC, 2011: Territorial Agenda of the European Union 2020, Towards an Inclusive, Smart and Sustainable Europe of Diverse Region, <http://www.eu2011.hu/document/territorial-agenda-european-union-2020-towards-inclusive-smart-and-sustainable-europe-diver>,

EC, 2011a: The Territorial State and Perspectives of the European Union, 2011 update, Background document for the Territorial Agenda of the European Union 2020, <http://www.eu-territorial>

Eurostat, 2010: A revised urban-rural typology (Eurostat regional yearbook 2010), http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-HA-10-001-15/EN/KS-HA-10-001-15-EN.PDF

Državni zavod za statistiku, <http://www.dzs.hr/>

Grad Zagreb - Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada, ZagrebPlan, Razvojna strategija Grada Zagreba, Strateška razvojna usmjerenja do kraja 2013. godine

Grad Zagreb - Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada , ZagrebPlan, Ciljevi i prioriteti razvoja do 2020., oba u izdanju Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, Hrvatski zavod za prostorni razvoj (2015): Nacrt konačnog prijedloga Strategije prostornog razvoja

Izvešće o stanju okoliša Grada Zagreba, Gradski zavod za prostorno uređenje, Odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za zaštitu okoliša, 2006

Popis poljoprivrede 2003. godine, Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovi prema načinu korištenja, po naseljima (posebna obrada Grada Zagreba), Državni zavod za statistiku, Zagreb.

Posebno obrađeni podaci popisa stanovništva, stanova i kućanstava 2001., Državni zavod za statistiku, 2005., Zagreb

Posebno obrađeni podaci popisa stanovništva, stanova i kućanstava 2011., Državni zavod za statistiku, 2015., Zagreb.

Program zaštite okoliša Grada Zagreba, Lokalna agenda 21, 1999.

Prostorni plan Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014. s pripadajućom Odlukom, 1. i 2. knjigom Plana te kartografskim prikazima u mjerilu 1:25:000.

Registar poslovnih subjekata Hrvatske gospodarske komore, prosinac 2015

Vitalna statistika (2001.-2010.), Državni zavod za statistiku, Zagreb.

PRILOZI

GRADSKA ČETVRT	NASELJE - MJESNI ODBOR	ZADOVOLJAVANJE POTREBA - IMA ILI NEMA FUNKCIJE														
		Kultura (kino, kazalište)	Sport i rekreacija	Zabava (koncerti, izlasci)	Dječji vrtić	Osnovna škola	Srednja škola	Crkve i vjerski objekti	Groblja	Obiteljski liječnik	Stomatolog	SRC, NK, sportsko-rekreacijski sadržaji	DVD	KUU/ KUD	Lokalni vodovod, lokalna vodosprema	Gradski vodovod
SESVETE	ADAMOVEC	-	da - asfaltno igralište	da - Domjanićeve noći (organizator KUD)	-	da - područna (8 r.)	-	da - kapelica	-	da	da	da - malonogometno igralište	da	da - 2	-	da
SESVETE	BELOVAR	-	-	-	-	-	-	-	-	da	da	-	da	-	-	da
SESVETE	BLAGUŠA	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	-	da - 2 kapelice	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	da	-	da	da - dio ulica
SESVETE	BUDENEC	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	-	-	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	da
SESVETE	CERJE	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	-	da - župna crkva	da	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	da	-	-	da
SESVETE	DOBRODOL	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	-	-	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	-	da - većina ulica
SESVETE	DRENČEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da
SESVETE	DUMOVEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da
SESVETE	ĐURĐEKOVEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da
SESVETE	GAJEC	-	da - travnato malonogometno igralište	-	da - privatni	-	-	da - kapelica	-	-	-	da - travnato malonogometno igralište	-	-	da	da - dio naselja
SESVETE	GLAVNICA DONJA	-	-	-	-	da - područna (4 r.)	-	-	da	-	-	da - igralište uz područnu osnovnu školu	-	-	da	da
SESVETE	GLAVNICA GORNJA	-	-	-	-	-	-	da - kapelica	-	-	-	da - manje igralište	-	-	da	da - u gradnji
SESVETE	GLAVNIČICA	-	-	da - Dani Glavničice	-	-	-	-	-	-	-	-	da	-	-	-
SESVETE	GORANEC	-	-	-	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	da - manji segmenti	da
SESVETE	JESENOVEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	da	da	da
SESVETE	KAŠINA	-	da - NK Kašina	da - manifestacija za Petrovo i Pavlovo	-	da	-	da - župna crkva i 2 kapelice	da	da	da	da - 2 malonogometna i košarkaška igrališta	da - 2	da	da	da - dio naselja; u gradnji
SESVETE	KAŠINSKA SOPNICA	-	-	-	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	-	-	-	-	da - dio naselja
SESVETE	KUČILOVINA	-	-	da - Dani Kučilovine	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	da	da	-	da	da
SESVETE	LUŽAN	-	da - košarkaško igralište	-	-	-	-	-	-	-	-	da - košarkaško igralište	da	-	-	da
SESVETE	MORAVČE	-	-	da - Dani Kučilovine	-	da - područna (4 r.)	-	da - crkva	da	-	-	da - malonogometno igralište	da	da	-	da
SESVETE	PARUŽEVINA	-	da - travnato malonogometno igralište	-	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	da - travnato malonogometno igralište	-	-	da	da - dio naselja
SESVETE	PLANINA DONJA	-	da - malonogometno igralište	-	-	da - područna (4 r.)	-	da - Planina D. i G.	da	-	-	da - malonogometno igralište	da	-	da	-
SESVETE	PLANINA GORNJA	-	da - travnato malonogometno i odbojkaško igralište	-	-	-	-	da - Planina D. i G.	da	-	-	da - malonogometno i odbojkaško igralište	-	-	da	-
SESVETE	POPOVEC	-	da - 2 malonogometna igrališta i košarkaško igralište	-	da - privatni	-	-	da	-	-	-	da - 2 malonogometna igrališta i košarkaško igralište	-	-	-	da
SESVETE	PREKVRŠJE	-	da - košarkaško igralište	-	da - područni	da - područna (4 r.)	-	da - manja kapelica	-	-	-	da - košarkaško igralište	-	-	-	da - nepotpuno
SESVETE	PREPUŠTOVEC	-	da - travnato malonogometno i odbojkaško igralište + bočalište	da - manifestacije za fašnik, Prigorski dani, Martinje	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	da - malonogometno i odbojkaško igralište + bočalište	-	da	da	da
SESVETE	SOBLINEC	-	da - malonogometno i košarkaško igralište	-	-	da	-	da	-	-	-	da - malonogometno i košarkaško igralište kod OŠ	-	-	-	da - većina ulica
SESVETE	ŠAŠINOVEC	-	-	-	-	-	-	da - veća kapelica	-	-	-	-	da	-	-	da
SESVETE	ŠIMUNČEVEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da	da - većina ulica
SESVETE	VUGROVEC DONJI (+KUČANEC, VUGER SELO I MARKOVO POLJE)	-	da - malonogometno i košarkaško igralište kod OŠ	da - Vugrovečko Miholje i Vugrovečke Miholjice	da - područni	da	-	da	da	da	-	da - malonogometno i košarkaško igralište kod OŠ	da	da	-	da
SESVETE	VUGROVEC GORNJI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	da - malonogometno igralište	-	-	da - manji segmenti	da - nepotpuno
SESVETE	VURNOVEC	-	-	-	-	-	-	da - manja kapelica	-	-	-	-	-	-	da	-
SESVETE	ŽERJAVINEC	-	da	-	-	-	-	da - veća kapelica	-	-	-	da - nogometni klub	-	da	-	da
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO JEŽDOVEC	-	da	-	-	da - područna (4 r.)	-	-	da	da	da	da	-	-	-	da - djelomično
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO REMETINEC	da - Arena centar	da - sportski tereni, nogometno igralište	da - Arena Centar, Arena Zagreb, CZK	da	-	-	da	-	da - Dom zdravlja Remetinec	da - Dom zdravlja Remetinec	da - sportski tereni, nogometno igralište	-	-	-	-
NOVI ZAGREB - ISTOK (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		da - Muzej suvremene umjetnosti i Kulturni centar Travno	da - bazen utrine, tereni za bočališta, nogometna i košarkaška igrališta uz OŠ, nogometni tereni (Buzin, Dugave, Jakuševac, Travno), dječja igrališta	da - Bundek, kulturni centar Travno, Utrine, Muzej suvremene umjetnosti	da - 6 vrtića (MO Sopot, Dugave, Travno, Utrine, Zaprude) i 16 područnih vrtića	da - 7 (Sloboština, Travno, Sopot, Zaprude, Utrine i 2 u MO Dugave)	3 - MO Utrine (I. i IV. gimnazija) i MO Sopot (XIII. gimnazija)	da - MO Dugave, Jakuševac, Sopot, Sloboština, Travno, Utrine i kapelica u MO Buzin	da - MO Jakuševac (potrebno proširenje)	da - domovi zdravlja u Dugavama, Utrinama i Zaprudu	da - domovi zdravlja u Dugavama, Utrinama i Zaprudu	-	da - 3 (MO Jakuševac, Buzin i Dugave)	-	-	-
BREZOVIKA (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		-	da - nogometna, polivalentna i dječja igrališta; biciklizam	-	-	da - 1; potrebna još 1 škola	-	da	da - treba proširenje	-	-	da - nogometna, polivalentna i dječja igrališta; biciklizam	-	-	-	-
PODSLJEME (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		-	-	-	da	da	-	da	da	da	-	-	-	-	-	-

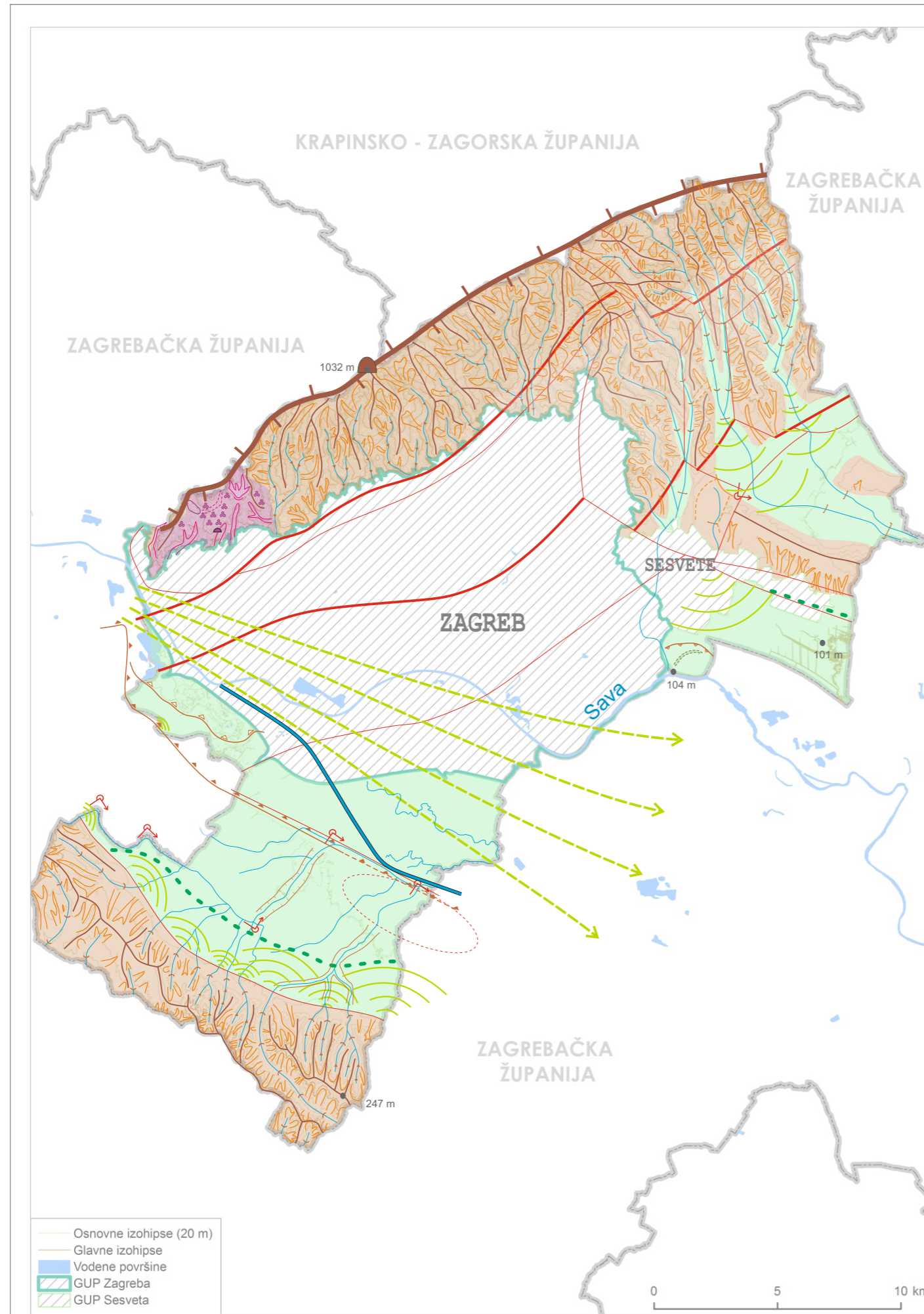
GRADSKA ČETVRT	NASELJE - MJESNI ODBOR	KUPNA ARTIKALA - VEĆI ILI SREDNJI OPSKRBNI CENTAR ILI TRGOVINA			KUPNA ARTIKALA - GDJE STANOVNICI ZADOVOLJAVAJU POTREBE			FUNKCIJE I OBJEKTI KOJI NEDOSTAJU
		Svakodnevne potreštine	Odjeća, obuća, knjige i sl.	Namještaj i oprema za uređenje kuće i okućnice	Svakodnevne potreštine	Odjeća, obuća, knjige i sl.	Namještaj i oprema za uređenje kuće i okućnice	
SESVETE	ADAMOVEC	trgovina mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Adamovec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja i plin u dijelu naselja
SESVETE	BELOVAR	pekara, manja trgovina	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	
SESVETE	BLAGUŠA	manja trgovina mješ.robe			Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba
SESVETE	BUDENEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Soblinec i Sesev. Kraljevec	Zagreb, Sesevete i Sesev. Kraljevec (obuća)	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja
SESVETE	CERJE	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete, Cerje i Sesev. Kraljevec	Zagreb, Sesevete i Sesev. Kraljevec (obuća)	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, povezanost javnim gradskim prijevozom sa Sesevetskim Kraljecom
SESVETE	DOBRODOL	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Dobrodol	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, plin u dijelu naselja, rekonstrukcija i proširenje središnjeg križanja (Vugrovečka i Dobrodolska cesta), dugoročno područna OŠ
SESVETE	DRENČEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Cerje i Sesev. Kraljevec	Zagreb, Sesevete i Sesev. Kraljevec (obuća)	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, dječje igralište; nema zemljišta u vlasništvu Grada Zagreba, sagledati potrebe s obližnjom Glavničicom
SESVETE	DUMOVEC	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete, Dumovec i Sesev. Kraljevec	Zagreb, Sesevete i Sesev. Kraljevec (obuća)	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u južnom dijelu naselja, sportsko-rekreacijsko i dječje igralište u južnom dijelu; nema zemljišta u vlasništvu Grada Zagreba
SESVETE	ĐURĐEKOVEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Vugrovec D.	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, trgovina mješovitom robom
SESVETE	GAJEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, gradski vodovod u dijelu naselja i magistralni vodovod u dijelu Soblinečke
SESVETE	GLAVNICA DONJA	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete, Soblinec, Glavnica Donja	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja
SESVETE	GLAVNICA GORNJA	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Soblinec, Adamovec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, javna vodoopskrba, plin u dijelu naselja, obnova glavne prometnice, uska cesta i reljef ne omogućuju liniju javnog gradskog prijevoza u većem dijelu naselja
SESVETE	GLAVNIČICA	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Sesevetski Kraljevec, Cerje	Zagreb, Sesevete i Sesev. Kraljevec (obuća)	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, sportsko-rekreacijsko polivalentno igralište
SESVETE	GORANEC	trgovina mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete, Goranec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, proizveći vodovodne mreže u dijelu ulica
SESVETE	JESENOVEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja
SESVETE	KAŠINA	trgovine mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Kašina	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja, dječji vrtić za regiju, mesnica i prodavaonica obuće za regiju
SESVETE	KAŠINSKA SOPNICA	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Vugrovec i Kašina	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin, javna vodoopskrba u dijelu naselja
SESVETE	KUČILOVINA	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Vugrovec D.	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, rekonstrukcija doma MS i DVD
SESVETE	LUŽAN	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja i plin u dijelu naselja
SESVETE	MORAVČE	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba
SESVETE	PARUŽEVINA	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Soblinec i Kašina	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja
SESVETE	PLANINA DONJA	trgovina mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Planina D.	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba
SESVETE	PLANINA GORNJA	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Kašina	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba
SESVETE	POPOVEC	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Popovec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, plin u dijelu naselja
SESVETE	PREKVRŠJE	-	-	-	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja u dijelu naselja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja, veći kapacitet dječjeg vrtića
SESVETE	PREPUŠTOVEC	trgovina mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Prepuštovec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja
SESVETE	SOBLINEC	trgovački centar	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, semaforizacija središnjeg križanja (državna cesta i gradska)
SESVETE	ŠAŠINOVEC	manja trgovina mješ.robe	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, sportsko-rekreacijsko igralište
SESVETE	ŠIMUNČEVEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Vugrovec D.	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u cijelom naselju, javna vodoopskrba u dijelu naselja; vodosprema za regiju
SESVETE	VUGROVEC DONJI (+KUČANEC, VUGER SELO I MARKOVO POLJE)	trgovina mješovite robe	-	-	Zagreb, Sesevete, Vugrovec i Markovo Polje	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja, rekonstrukcija križanja i kružni tok (Zlatarska ul., Šenoina ul., Glavna ul.)
SESVETE	VUGROVEC GORNJI	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Vugrovec D.	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja
SESVETE	VURNOVEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete, Soblinec i Prepuštovec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba
SESVETE	ŽERJAVINEC	-	-	-	Zagreb, Sesevete i Soblinec	Zagreb i Sesevete	Zagreb i Sesevete	javna odvodnja i plin u dijelu naselja
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO JEŽDOVEC	trgovina mješovite robe	-	-		Zagreb	Zagreb	javna odvodnja, plin u dijelu naselja, javna vodoopskrba u dijelu naselja, centar za okupljanje, park, dječje igralište, sportski tereni, ambulanta - prioriteti: kanalizacija, vodovod, plinovod
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO REMETINEC	trgovine mješovite robe	Arena Centar	Arena Centar	Zagreb		Zagreb - Lanište, Savski Gaj	zadovoljavajuće stanje - potrebna briga o infrastrukturi i češći odvoz otpada; prioriteti - društveni dom, novi dječji vrtić u Remetinečkom gaju, dječji park na Jarušćici
NOVI ZAGREB - ISTOK (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		trgovački centri						uglavnom riješena komunalna infrastruktura; u MO Buzin, Jakuševec, Hrelić i Veliko Polje treba izgraditi vodovodnu i kanalizacijsku mrežu, plinovod i legalizirati prometnicu; mjesna samouprava Veliko Polje ne posjeduje komunalnu infrastrukturu
BREZOVIKA (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		trgovine mješovite robe	-	-	Zagreb	Zagreb	Zagreb	nezadovoljstvo komunalnom infrastrukturom (slabo izgrađena vodoopskrbna, kanalizacijska i plinska mreža); loše stanje cesta
PODSLJEME (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		trgovački centar						neizgrađena vodovodna i kanalizacijska mreža u dijelu naselja; lošija kvaliteta dijela vodovoda

GRADSKA ČETVRT	NASELJE - MJESNI ODBOR	STANOVANJE I STANOGRADNJA			PROMET		GOSPODARSTVO					
		Stanovništvo i doseljavanje	Profil stanovništva	Odnosi među stanovništvom	Stanogradnja	Javni prijevoz	Osobni prijevoz	Cirkulacija	Gospodarske aktivnosti	Veličina i vlasništvo poslovnih subjekata	Odvojenost radnih zona i strane investicije	Napomene
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO JEŽDOVEC	naglo doseljavanje kao posljedica rata; sada uravnoteženo; odabir zbog jeftinog zemljišta; očekuje se visoki natalitet	doseljenici - srednja dob, obitelji, uglavnom iz BIH	dobri odnosi doseljenog i lokalnog stanovništva	većina kuća izgrađena na poljoprivrednom zemljištu; potrebna prenamjena poljoprivrednog u građevinsko zemljište; nisu doneseni urbanistički uvjeti	autobus - 60 minuta do grada; veze rijetke i neusklađene - povećati broj polazaka	50% stanovništva koristi osobni prijevoz	većina odlazi na rad izvan MO; 1000 osoba dnevno dolazi na rad u MO	poljoprivreda, industrija, trgovina, usluge	3 - 300; prosječno 10 - 20; lokalni i vlasnici izvan naselja	nema/nema	veći broj obrta, tvrtki i hala; mogućnost uređenja radne zone
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO REMETINEC	ukupno 6000 stanovnika - kontinuirani trend doseljavanja	Remetinec - starije stanovništvo, Remetinečki Gaj - srednje stanovništvo, Jarušića - supružnici i djeca			potrebne frekventnije linije autobusa 222 i 234; izgradnja tramvajske pruge do Blata preko Laništa i Remetinca; nove autobusne stanice na Karlovačkoj cesti	stvaranje gužvi zbog pružnog prijelaza (križanje Naletiličeve i Remetinečke ceste)		privatni poduzetnici; ostalo nema			
NOVI ZAGREB - ISTOK (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		populacijska stagnacija; doseljavanje za vrijeme i neposredno nakon Domovinskog rata	srednja i starija dob stanovništva			autobus, tramvaj, vlak (Buzin) - potrebno povećanje broja polazaka i uvođenje autobusne linije u Veliko Polje i Jakuševac						
BREZOVICA (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		porast - doseljavanje iz Zagreba (stariji - prijavljuju prebivališta u vikendicama i izvana (mlađe i srednje dobi - kupovali vikendice i gradili nove kuće; uglavnom nelegalno i izvan građevinske zone)			nelegalna gradnja devastirala je četvrt; dio stanovništva želi prenamijeniti poljoprivredno u građevinsko zemljište; ne postoji urbanistički plan uređenja - problem neuređene zone gradnje	potrebno povećanje broja polazaka autobusa u špicama						
PODSLJEME (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		izmiješano stanovništvo - starosjedioci i doseljenici; doseljavanje radi mirnoće i kvalitete života	mlađi doseljenici srednjeg i višeg socioekonomskog statusa		velika potražnja za nekretninama - preizgrađenost - veliki pritisak na komunalnu infrastrukturu	zadovoljavajući; dovoljno linija		cirkulacija iz četvrti prema gradu				

GRADSKA ČETVRT	NASELJE - MJESNI ODBOR	POLJOPRIVREDA					BAŠTINA I ZAŠTIĆENA PODRUČJA					VIKENDAŠTVO	TURIZAM I REKREACIJA				PRIRODNI RIZICI	PROSTORNO PLANIRANJE
		Oblici i grane	Trendovi	Neobrađeno poljoprivredno zemljište	Prenamjena poljoprivrednog zemljišta	Poticaji	Zaštita područja	Baština	Odnos stanovništva prema baštini	Problemi i prijedlozi	Atrakcijska osnova		Smještajni objekti	Ostali ugostiteljski objekti	Oblici rekreacije			
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO JEŽDOVEC	uglavnom za osobne potrebe; ratarstvo i voćarstvo	zapušenost; nazadovanje	socijalni ugar; oko 30%	uglavnom u građevinsko	nema	naselje u vodo-zaštitnom području, ali postoji veliko divlje odlagalište otpada	Stari dom (ruševno), Stari mlin (spomenik industrijske arhitekture - ruševno); Kapela sv. Marije (potrebno saniranje), arheološko nalazište Prek (devastirano ilegalnim iskapanjem šljunka i odlaganjem otpada)	ogorčenost zbog propadanja	hitna sanacija kulturne baštine prije samog uništenja	nije prisutno	Crkva sv. Marije (16. st.), Župna crkva (18. st.)	hotel - 30 postelja	15	u okviru sportskog centra Lučko	poplave - potok Starča; podizanje podzemnih voda za jačih padalina (poplavljuju podrumne)	Za naselje ne postoje Urbanistički uvjeti. Ključni akteri su Zavod za izgradnju Grada i Zavod za urbanizam koji ne donose uvjete unatoč brojnim zahtjevima.	
NOVI ZAGREB - ZAPAD	MO REMETINEC	uglavnom za osobne potrebe u Remetincu; voćarstvo, stočarstvo, cvjećarstvo				nema	kapelica u Remetincu - potrebno sanirati krovšte i pročelje te redovito održavati							igrališta, parkovi, golf i teniski tereni; moguće povećati broj	nema			
NOVI ZAGREB - ISTOK (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		uglavnom za osobne potrebe u MO Buzin, Veliko Polje, Jakuševac i Hrelić; u MO Slobodina gradski vrtovi												stanovništvo se okuplja uz jezero Bundek				
BREZOVICA (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		za osobne potrebe i prodaju na tržnicama (voće, povrće i mliječni proizvodi)	u porastu OPG-ovi; stočarska i ratarska proizvodnja u padu; voćarstvo (jagode, jabuke) i povrtlarstvo (plastenici) u porastu				šuma Obrešćica	dvorac Brezovica - devastiran						"Zagreb za mene" - planirano uređenje rekreacijsko područja uz Ribnjak	klizišta i odroni (Dragonožec, Trpuci, Lipnica i Havidići); poplave nizinskog dijela za jačih padalina zbog neodržanih kanala i potoka	prijedlog izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba (u tekstu) - izgradnja brze ceste sa spojem na zagrebačku obilaznicu, izgradnja novog prometnog čvora na autocesti Zagreb - Rijeka (kod Kupinečkog Kraljevca), izgradnja cesta i nadvožnjaka prema tekstu u prilogu; izgradnja biciklističke staze od Laništa do Kupinečkog Kraljevca; donošenje urbanističkih planova uređenja za područja četvrti koja se tretiraju kao neuređena građevinska područja; planiranje zona društvene namjene itd.		
PODSLJEME (CIJELA GRADSKA ČETVRT)		uglavnom za osobne potrebe									više objekata; pretvaranje u stambene objekte nakon legalizacije	velika povijesna i kulturna baština; potencijal u povećanju broja agroturizama (uz poticaj TZ Grada Zagreba i Hrvatske)			velika opasnost od klizišta			

Pregledna geomorfološka karta suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba

Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno - matematički fakultet, Geografski odsjek



- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Fluvidenudacijski i padinski reljef | | Fluvijalno-akumulacijski reljef |
| | Krški i fluviokrški reljef | | Aktivni rasjedi*: glavni, sporedni |
| | Laktasta skretanja dolina i korita | | Napušteni menadar |
| | Zone relativnog tektonskog spuštavanja | | Savska terasa, starija |
| | Zone glavnog grebena Medvednice | | Savska terasa, mlađa |
| | Sporedni i niži grebeni | | Ostale terase: izražene, slabo izražene |
| | Jaruge i manje «V» doline | | Obezglavljena doline (zbog piraterije) |
| | Derazijske doline i sustavi jaruga | | Fluvijalna plavina Save |
| | Zona pojačanog rizika zbog nestabilnosti padina | | Kanal Sava - Odra |
| | Proluvijalne plavine | | Ponikvasti krš |
| | Glacis terasa | | Krška uvala |
| | Dolina V ureza («V» dolina) | | Fluviokrška dolina |
| | Koritasta dolina | | Fluviokrška slijepa (ponorska) dolina |
| | Dolina ravnog dna | | Špilja (značajna) |
| | | | Kota (izbor) |

* preuzeto prema Pribičević i dr. 2007