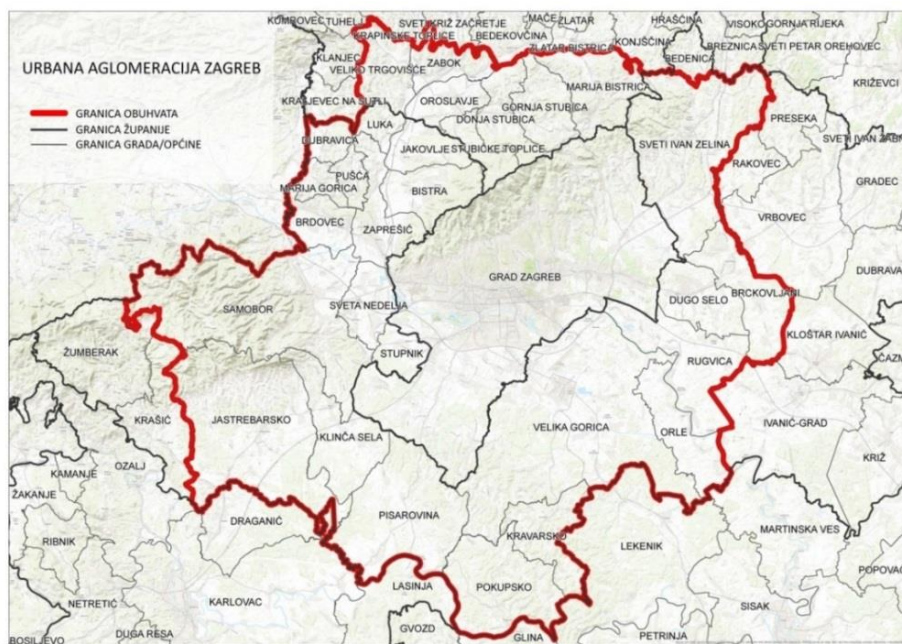


**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**Prirodoslovno-matematički fakultet**  
**Geografski odsjek**

**„ANALIZA I VREDNOVANJE RAZVOJNIH POTENCIJALA I OGRANIČENJA  
PODRUČJA URBANE AGLOMERACIJE ZAGREB“**



izv. prof. dr. sc. Neven Bočić, izv. prof. dr. sc. Nenad Buzjak, doc. dr. sc. Ivan Čanjec, izv.  
prof. dr. sc. Aleksandar Lukić, izv. prof. dr. sc. Vuk Tvrтко Opačić, doc. dr. sc. Vedran  
Prelogović, dr. sc. Ivan Šulc, doc. dr. sc. Ivan Zupanc  
suradnik: Davorin Jašinski, mag. geogr.

Recenzent: prof. dr. sc. Dane Pejnović



**GRAD ZAGREB**  
GRADSKI URED  
ZA STRATEGIJSKO  
PLANIRANJE I  
RAZVOJ GRADA

Naručitelj: Grad Zagreb, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada  
ZAGREB, veljača 2018.

## SADRŽAJ

|                                                                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. UVOD .....</b>                                                                                                                                                                             | <b>1</b>  |
| <b>2. RAZVOJ I UREĐENJE GRADSKIH REGIJA .....</b>                                                                                                                                                | <b>2</b>  |
| 2.1. Modeli istraživanja i procesi u gradskim regijama .....                                                                                                                                     | 2         |
| 2.2. Planske mjere razvoja i uređenja gradskih regija .....                                                                                                                                      | 6         |
| 2.3. Gradske regije – primjeri iz odabranih europskih država .....                                                                                                                               | 7         |
| 2.3.1. Gradske regije u Njemačkoj .....                                                                                                                                                          | 7         |
| 2.3.2. Gradske regije u Velikoj Britaniji .....                                                                                                                                                  | 10        |
| 2.3.3. Gradske regije u Francuskoj .....                                                                                                                                                         | 12        |
| 2.3.4. Gradske regije u postsocijalističkim zemljama .....                                                                                                                                       | 15        |
| 2.4. Gradske regije u Hrvatskoj .....                                                                                                                                                            | 17        |
| 2.5. Primjeri dobrih praksi u izabranim gradskim regijama .....                                                                                                                                  | 23        |
| <b>3. URBANO-RURALNA KLASIFIKACIJA I TIPOLOŠKA<br/>DIFERENCIJACIJA PODRUČJA I NASELJA UAZ-a .....</b>                                                                                            | <b>28</b> |
| 3.1. DEGURBA metodologija izdvajanja gušće naseljenih (veća urbana područja), mješovitih (manja urbana područja i suburbiji) i rjeđe naseljenih područja (ruralna područja) na LAU2 razini ..... | 28        |
| 3.2. Metodologija diferencijacije urbanih, ruralnih i prijelaznih naselja Državnog zavoda za statistiku .....                                                                                    | 33        |
| 3.3. Metodologija izdvajanja urbanih, ruralnih i mješovitih područja prema Modelu 5000 (projekt CRORURIS) .....                                                                                  | 36        |
| 3.4. Tipologija ruralnih i mješovitih područja prema Modelu 5000 (projekt CRORURIS) .....                                                                                                        | 38        |
| 3.5. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja (Strategija prostornog razvoja Hrvatske) .....                                                                                                  | 43        |
| <b>4. GEOMORFOLOŠKA I HIDROGRAFSKA OBILJEŽJA PROSTORA UAZ-a</b>                                                                                                                                  | <b>50</b> |
| 4.1. Uvod .....                                                                                                                                                                                  | 50        |
| 4.2. Dosadašnja istraživanja .....                                                                                                                                                               | 50        |
| 4.3. Metodološki pristup .....                                                                                                                                                                   | 51        |
| 4.4. Geomorfološki položaj i orografska obilježja reljefa .....                                                                                                                                  | 52        |
| 4.5. Morfometrijske značajke reljefa .....                                                                                                                                                       | 55        |
| 4.5.1. Hipsometrija .....                                                                                                                                                                        | 55        |
| 4.5.2. Nagibi padina .....                                                                                                                                                                       | 56        |
| 4.5.3. Vertikalna raščlanjenost .....                                                                                                                                                            | 58        |
| 4.5.4. Ekspozicija padina .....                                                                                                                                                                  | 60        |
| 4.5.5. Zakrivljenost padina .....                                                                                                                                                                | 62        |

|                                                                                          |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>4.6. Morfogenetska karakterizacija reljefa .....</b>                                  | <b>67</b>      |
| 4.6.1. Morfostrukturalna obilježja reljefa .....                                         | 67             |
| 4.6.2. Egzogeni morfogenetski tipovi .....                                               | 69             |
| <b>4.7. Hidrogeografske posebnosti UAZ-a .....</b>                                       | <b>76</b>      |
| <b>4.8. Geomorfološka regionalizacija .....</b>                                          | <b>83</b>      |
| <b>4.9. Vrednovanje reljefa .....</b>                                                    | <b>87</b>      |
| 4.9.1. Potencijali, pritisci i prijetnje .....                                           | 87             |
| 4.9.2. Preporuke .....                                                                   | 89             |
| <br><b>5. GEOEKOLOŠKA OBILJEŽJA UAZ .....</b>                                            | <br><b>90</b>  |
| <b>5.1. Krajobrazna raznolikost .....</b>                                                | <b>90</b>      |
| 5.1.1. Indikatori sastava, strukture i stanja krajobraza .....                           | 90             |
| 5.1.2. Krajobrazni indikatori – analiza i rezultati .....                                | 93             |
| <b>5.2. Usluge ekosustava .....</b>                                                      | <b>106</b>     |
| 5.2.1. Reljefni čimbenici .....                                                          | 107            |
| 5.2.2. Stanovništvo i pritisci na prostor .....                                          | 114            |
| <br><b>6. DEMOGEOGRAFSKA I SOCIO-EKONOMSKA OBILJEŽJA UAZ-A .....</b>                     | <br><b>122</b> |
| <b>6.1. Uvodne i metodološke napomene .....</b>                                          | <b>122</b>     |
| <b>6.2. Opće kretanje stanovništva .....</b>                                             | <b>125</b>     |
| 6.2.1. Demografska obilježja .....                                                       | 125            |
| 6.2.2. Međupopisno kretanje stanovništva 1961. – 2011. ....                              | 125            |
| <b>6.3. Prostorni razmještaj stanovništva u UAZ-u .....</b>                              | <b>133</b>     |
| <b>6.4. Prirodno kretanje stanovništva .....</b>                                         | <b>138</b>     |
| <b>6.5. Migracije stanovništva .....</b>                                                 | <b>142</b>     |
| 6.5.1. Migracijska obilježja stanovništva .....                                          | 146            |
| <b>6.6. Struktura stanovništva .....</b>                                                 | <b>148</b>     |
| 6.6.1. Struktura stanovništva prema spolu .....                                          | 148            |
| 6.6.2. Dobna struktura stanovništva .....                                                | 152            |
| 6.6.3. Dobno-spolna struktura stanovništva .....                                         | 164            |
| 6.6.4. Obrazovna struktura stanovništva .....                                            | 166            |
| 6.6.5. Stanovništvo prema ekonomskoj aktivnosti .....                                    | 168            |
| 6.6.6. Struktura stanovništva prema djelatnosti .....                                    | 173            |
| <b>6.7. Dnevne migracije .....</b>                                                       | <b>175</b>     |
| <b>6.8. Sastav kućanstava .....</b>                                                      | <b>178</b>     |
| <b>6.9. Demografski resursi .....</b>                                                    | <b>181</b>     |
| <b>6.10. Potencijali, pritisci, prijetnje .....</b>                                      | <b>183</b>     |
| 6.10.1. Trend kretanja stanovništva do 2031. ....                                        | 183            |
| <br><b>7. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA UAZ I NJIHOVA FUNKCIONALNA<br/>USMJERENOST .....</b> | <br><b>186</b> |

|                                                                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>7.1. Metodologija izdvajanja središnjih naselja .....</b>                                                 | <b>186</b>         |
| <b>7.2. Hijerarhija središnjih naselja Urbane aglomeracije Zagreba .....</b>                                 | <b>189</b>         |
| <b>7.3. Prostorna analiza mreže središnjih naselja i funkcionalna usmjerenost središnjih naselja .....</b>   | <b>197</b>         |
| <br><b>8. OBILJEŽJA TURIZMA I VIKENDAŠTVA U UAZ .....</b>                                                    | <br><b>201</b>     |
| <b>8.1. Uvod i osnovni pojmovi .....</b>                                                                     | <b>201</b>         |
| <b>8.2. Turistička atrakcijska osnova .....</b>                                                              | <b>203</b>         |
| <b>8.3. Turistička područja .....</b>                                                                        | <b>214</b>         |
| <b>8.4. Smještajni kapaciteti .....</b>                                                                      | <b>216</b>         |
| <b>8.5. Turistički dolasci i noćenja .....</b>                                                               | <b>220</b>         |
| <b>8.6. Stanovi za odmor i rekreaciju u Urbanoj aglomeraciji Zagreb .....</b>                                | <b>230</b>         |
| <br><b>9. ZAKLJUČAK - UVJETNO HOMOGENA RAZVOJNA<br/>REGIONALIZACIJA URBANE AGLOMERACIJE ZAGREB<br/>.....</b> | <br><br><b>238</b> |
| <br><b>LITERATURA I IZVORI .....</b>                                                                         | <br><b>250</b>     |
| <br><b>PRILOZI .....</b>                                                                                     | <br><b>266</b>     |



## 1. UVOD

Studija „**Analiza i vrednovanje razvojnih potencijala i ograničenja područja Urbane aglomeracije Zagreb**“ (u nastavku Studija) izrađuje se za potrebe:

- detaljnijih spoznaja o razvojnim resursima i procesima, te potencijalima i ograničenjima u suburbanom i ruralnom području Urbane aglomeracije Zagreb (UAZ) i o međuodnosima ovih područja s urbanim, te formuliranja prijedloga za unapređenje stanja, a za potrebe održivog razvoja UAZ, odnosno Strategije razvoja Urbane aglomeracije Zagreb kao njezinog temeljnog dokumenta;
- izrade lokalnih strategija razvoja, te drugih sektorskih razvojnih dokumenata;
- izrade novih i/ili izmjena i dopuna prostornih planova;
- za druge potrebe.

Studija obuhvaća područje UAZ-a ustrojeno radi učinkovitijeg planiranja, usklađivanja i provedbe politike regionalnog razvoja.

Teritorijalni obuhvat (sl. 1.1) čini 30 jedinica lokalne samouprave (11 gradova i 19 općina) u 3 županije (Grad Zagreb, Zagrebačka i Krapinsko-zagorska županija) s Gradom Zagrebom, koji ima status jedinice lokalne (Grad) i područne (regionalne) samouprave (Županija), kao središtem. Ukupna površina UAZ je 2 911,3 km<sup>2</sup> u kojem živi 1 086 528 stanovnika prema Popisu iz 2011.

Jedinice lokalne samouprave u obuhvatu UAZ (sl. 1.1):

Gradovi: Zagreb, Donja Stubica, Dugo Selo, Jastrebarsko, Oroslavje, Samobor, Sveta Nedelja, Sveti Ivan Zelina, Velika Gorica, Zabok, Zaprešić

Općine: Bistra, Brckovljani, Brdovec, Dubravica, Gornja Stubica, Jakovlje, Klinča Sela, Kravarsko, Luka, Marija Bistrica, Marija Gorica, Orle, Pisarovina, Pokupsko, Pušća, Rugvica, Stubičke Toplice, Stupnik, Veliko Trgovišće.

Kako je za područje Grada Zagreba prethodno, a za potrebe izrade Razvojne strategije Grada Zagreba - ZagrebPlan 2020, izrađena studija „Analiza i vrednovanje razvojnih potencijala i ograničenja suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba“ (Izrađivač: Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb, 2015., Naručitelj: Grad Zagreb, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada) u ovoj je studiji korištena slična metodologija, kako bi se prezentirali rezultati analize i vrednovanja razvojnih potencijala i ograničenja cjelovitog područja Urbane aglomeracije Zagreb, te predložile moguće aktivnosti i mjere za unapređivanje stanja.



Sl. 1.1. Obuhvat Urbane aglomeracije Zagreb

## 2. RAZVOJ I UREĐENJE GRADSKIH REGIJA

Urbanizacija kao globalni proces glavni je pokretač mijena u prostoru kojima se smanjuju razlike između urbanih i ruralnih područja. Danas gradovi u svijetu okupljaju oko 55% ukupnog stanovništva. Gradske regije predstavljaju najveću koncentraciju stanovništva, radnih mjesta, stanova i ostalih urbanih elemenata u nekom području. Obično se radi o gusto naseljenim i gusto izgrađenim prostorima s više od 500 000 stanovnika i gustoćom naseljenosti većom od 500 (1000) stanovnika na km<sup>2</sup>. Većina urbanog stanovništva u svijetu živi u gradskim aglomeracijama veličine od 500 000 do 1 000 000 stanovnika (World Urbanization Prospects, the 2011 Revision).

U ovom dijelu studije prikazat će se modeli istraživanja gradskih regija, prvenstveno u europskim zemljama, kao i procesi kojim se mijenja odnos grad-okolica i prostorna struktura u njima. Odabranim istraživanjima iz više europskih država približit će se problematika razvoja i uređenja gradskih regija.

### 2.1. Modeli istraživanja i procesi u gradskim regijama

Danas se u svijetu, posebice u razvijenim zemljama, gradskim regijama posvećuje značajna pažnja kako sa znanstvenog tako i s prostorno-planerskog aspekta.

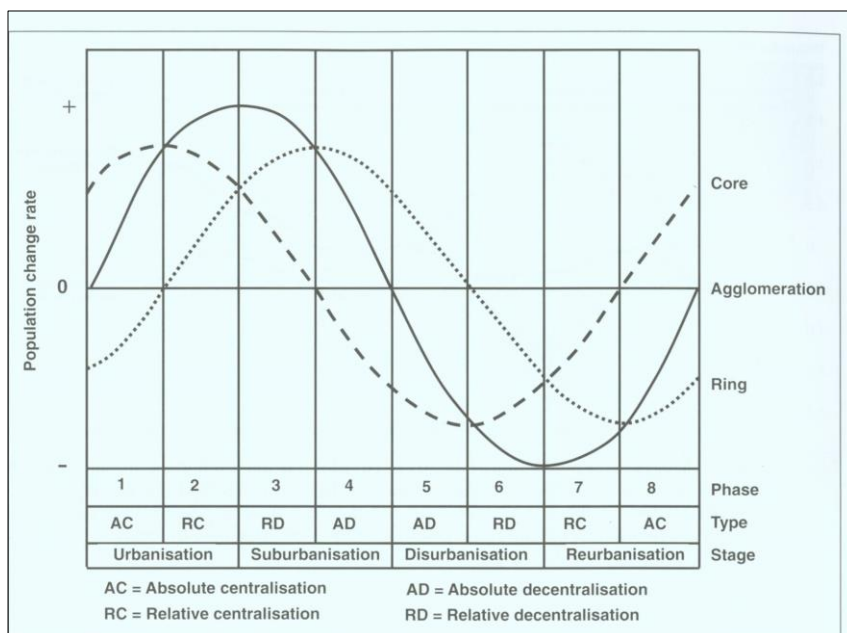
Potrebe za kontroliranim razvojem i uređenjem velikih gradskih regija (aglomeracija) javljaju se na prijelazu 19. u 20. stoljeće, iako pionirske ideje i radovi postoje i u prvoj polovici 19. stoljeća u Velikoj Britaniji.

Pod pojmom gradska regija podrazumijeva se grad u užem smislu (tzv. formalni grad) i njegova funkcionalno integrirana okolica. Istraživanjima u zapadnoeuropskim zemljama je dokazano da gradske regije prolaze kroz više faza razvoja. Primjerice Van der Berg i dr. (1981) ističu četiri faze koje odražavaju stupanj socioekonomskog razvoja (sl. 2.1). Faze su nazvan prema dominantnom prostornom procesu koji mijenja odnos matičnog grada i okolice. To su:

1. urbanizacija,
2. suburbanizacija,
3. desuburbanizacija,
4. reurbaniacija.

Tumače razvoj gradskih regija kroz prizmu vremena i prostora. Kao ključne varijable rabe se broj i razmještaj stanovništva i radnih mjesta unutar regije, tj. odnos (apsolutni i relativni) između matičnog grada i okolice.

**Urbanizacija** je najduža faza razvoja gradske regije, a obilježena je koncentracijom stanovništva i radnih mjesta u gradu. Osim toga demografski rast potaknut je i intenzivnim doseljavanjem iz okolice i ruralnih područja. U ovoj se fazi stubokom mijenja prostorna struktura samog matičnog grada i okolice. U gradu raste broj novih stambenih objekata, prometne infrastrukture, centralnih funkcija i drugih urbanih sadržaja. Razvojem prometa okolica grada postaje integrirana s matičnim gradom i s njim čini jedinstvenu funkcionalnu cjelinu – **gradsku regiju**.



### Sl. 2.1. Faze razvoja gradske regije

Izvor: Champion (2001)

Faza **suburbanizacije** započinje kada se težište demografskog i socioekonomskog razvoja premješta iz grada u okolicu, najprije bližu, a kasnije i na satelitska naselja (gradove). Gradska regija postaje funkcionalno povezana, morfološko-fizionomski ujednačenija i socijalno heterogenija.

Glavni biljeg ove faze razvoja gradske regije je prerazmjestaj stanovništva, koje preseljava na rub grada ili u ostala naselja u okolini. U odmaklom stadiju faze suburbanizacije više stanovnika stanuje u okolini nego u matičnom gradu. Populacijski razvoj okolice popraćen je dinamičnom stanogradnjom te prenamjenom postojećeg stambenog fonda, dok središnji dijelovi matičnoga grada degradiraju. S ovime je povezano i tzv. *socijalno filtriranje*, a radi se o preseljavanju mlađih obitelji s djecom srednjeg socioekonomskog statusa u rubne zone grada i okolicu. Potonje je više obilježje zapadnoeuropskih gradova.

Rezidencijalnu suburbanizaciju prati i preseljenje proizvodnih i uslužnih djelatnost, među kojim se ističe trgovina na malo, koja zahtjeva posebne lokacijske i organizacijske uvjete.

**Desuburbanizacija** ili **proturbanizacija** (od engl. *counterurbanization*) faza je u kojoj broj stanovnika i radnih mjesta gradske regije apsolutno pada. Glavna obilježja desuburbanizacije su: stagnacija te pad broja stanovnika i radnih mjesta kao posljedica negativnog migracijskog salda. Demografski i socioekonomski propulzivnija područja potisnuta su na vanjski rub gradske regije. Ova se faza poklapa s tehnološkim inovacijama u sferi prometa, koje se ogledaju u izgradnji novih komunikacijskih veza. Atraktivnost matičnog grada je u idalje u opadanju, dok je u ruralnim i slabije urbaniziranim naseljima poboljšana kvaliteta življenja te su prisutna pozitivna demografska kretanja.

U najrazvijenijim europskim zemljama je od 1980-ih prisutna tendencija obnove gradskih jezgara. Ovaj se reverzibilni proces poklapa s fazom **reurbanizacije**. Gradske vlasti donose strategije i planska rješenja obnove i sanacije zapuštenih dijelova. Tako se primjerice

oblikuju planovi za novo oblikovanje središta grada, potiču migracije prema gradu, a na taj se način mijenja prostorna struktura grada, posebno socijalna komponenta.

Reurbanizacija može biti potaknuta i promjenama u načinu života, pogoršanjem kvalitete života u okolini grada (npr. degradacija okoliša, manjak centralnih funkcija, povećanje troškova i sl.), poboljšanjem uvjeta stanovanja i rada u središnjim dijelovima grada itd.

Među modelima istraživanja gradskih regija posebice se ističe Hall-Hayov model razvoja koju uzima u obzir razlike u razvoju stanovništva matičnog grada i okolice. Prema modelu moguće je šest razvojnih stadija – tri stadija centralizacije, te tri decentralizacije. To su:

1. **centralizacija** – pad stanovništva regije;
2. **apsolutna centralizacija** – stanovništvo matičnog grada se povećava, a okolice smanjuje;
3. **relativna centralizacija** – porast stanovništva grada veći je od porasta stanovništva okolice;
4. **relativna decentralizacija** – porast stanovništva u okolini veći je nego u matičnom gradu;
5. **apsolutna decentralizacija** – broj stanovnika okolice raste, a u matičnom gradu pada;
6. **decentralizacija** – pad stanovništva cijele gradske regije.

Ovim modelom utvrđeno je da se tijekom 1950-ih i 1960-ih broj stanovnika matičnih gradova u zapadnoeuropskim zemljama mnogo brže povećavao (13,2%) od okolice (5,5%). Od 1970-ih dolazi do prekretnice – brže se razvija okolica od matičnog grada, tj. jača proces suburbanizacije. U suvremenom razdoblju (1990-ih i 2000-ih) gradske regije većine zapadnoeuropskih gradova, nalaze se u jednome od tri stadija decentralizacije. Dominantni prostorni procesi su desuburbanizacija i u novije vrijeme reurbanizacija (Champion, 2001). Važno je istaknuti da na razvoj gradskih regija utječu novi faktori. Primjerice jačaju ekonomski i politički integracijski procesi, kojima se mijenjaju postojeće prostorne strukture. Europa u cjelini ulazi u novu razvojnu fazu baziranu na istraživanjima i razvoju, što stubokom mijenja obilježja, procese, interakcije i strukturu gradskih regija (Vresk, 2002). Novija istraživanja pokazuju da u ekonomski najrazvijenijim europskim zemljama gradske regije imaju policentričnu formu, a neke od njih su i srasle stvarajući na taj način gusto izgrađena i međusobno povezana gradska područja.

Razvoj gradskih regija može se objasniti i **teorijom regulacije**, kojom se ističe međuovisnost razvoja društva i razvoj prostora. Glavna pretpostavka je da se određeni oblici regulacija manifestiraju u prostornim strukturama i njihovim promjenama. Dva su ključna koncepta (oblika) regulacije proizvodnje, akumulacije kapitala i socijalne interakcije (socijalizacije): **fordizam** i **postfordizam** (Knox i Pinch, 2006; Vresk, 2002).

U zapadnoeuropskim zemljama i Angloamerici fordistički oblik regulacije kapitalizma bio je dominantan od 1920-ih do 1970-ih. Grad tijekom fordizma ima specifična razvojna obilježja i prostornu strukturu. Socioprostorna struktura grada je slojevita sa slamovima i getima u američkim gradovima. Niži slojevi stanovništva stanuju u standardiziranim stambenim naseljima (stambenim blokovima) i naseljima s nižom kvalitetom života (slabijim uvjetima stanovanja). Glavni prostorni proces je suburbanizacija kojom u okolini, planski ili transformacijom manjih (ruralnih) naselja, nastaju satelitski gradovi. Osim toga u okolini se

planski podižu rezidencijalne zone srednjeg sloja stanovništva. Fordistička faza poklapa se s fazom suburbanizacije u razvoju gradskih regija.

Početkom 1970-ih razvijene zemlje svijeta prolaze kroz prijelznu krizu iz fordizma u postfordizam. Primjena novih tehnologija u proizvodnji i poslovanju i globalizacija, u početku ekonomska, a kasnije i kulturološka, postaju glavni katalizatori regulacije kapitalizma izražene u fleksibilizaciji rada i akumulacije. Navedeno je imalo dalekosežne posljedice na razvoj gradova i njihovih okolica. Gradske regije se restrukturiraju u policentrične strukture sa specijaliziranim gradovima, stvarajući pri tome novi prostorne forme. Među policentričnim gradskim regijama ističu se Randstad Holland u Nizozmskoj i Rhein-Ruhr u Njemačkoj.

## 2.2. Planske mjere razvoja i uređenja gradskih regija

Navedene razvojne faze i stadiji kroz koje prolaze gradske regije zahtijevaju određene planske intervencije i mjere u rješavanju razvojnih problema i usmjeravanju budućeg razvoja. Akcije planiranja se poduzimaju radi kontroliranog razvoja i uređenja gradskih regija. Uglavnom je riječ o problemima koje su uzrokovali velika koncentracija stanovništva i ekonomskih djelatnosti – preveliko korištenje prostora. Vresk (1990) navodi sljedeće, u praksi, najčešće primjenjivane planske mjere:

- **restriktivne mjere** ili **mjere zabrana** – odnose se na zabrane širenja poslovnog prostora, zabrane promjene načina korištenja zemljišta i površina, zabrane doseljavanja,
- **poticanje mjere** za iseljavanje/doseljavanje stanovništva, lociranje/relociranje proizvodnih i uslužnih djelatnosti,
- **decentralizacija** razvoja gradske regije.

Nadalje, Vresk (1990) ističe da je u dosadašnjoj praksi potvrđeno da je mjera decentraliziranog razvoj gradske regije najčešće primjenjivana. Ističe se pet modela decentralizacije:

- **satelitizacija** je najranije i najčešće primjenjivan model decentralizacije. Bit ovoga modela je da se razvoj gradske regije planski usmjeri prema novim, ili satelitskim gradovima, koji se nalaze na određenoj udaljenosti od matičnoga grada, s njim, ali i međusobno su kvalitetno prometno povezani, imaju prostorne kapacitete preuzeti dio stanovništva i funkcija matičnoga grada. Na ovaj se način matični grad rasterećuje i sprečava se daljnja ili moguća koncentracija stanovništva i djelatnosti;
- **radijalni razvoj** je model kojim se favorizira širenje grada uzduž radijalnih prometnica koje s naseljima u okolici preuzimaju funkciju osovina razvoja, tj. urbanih osovina;
- **model aglomeracije u obliku prstena** matični se grad rasterećuje prstenom međusobno povezanih naselja i različitog urbanog sadržaja na točno određenoj udaljenosti;
- **modelom koncentracije** naseljenosti i razvoja na rubu grada potiče se razvoj naseljenosti na određenim dijelovima ruba grada;
- **model raštrkanog širenja** usmjerava decentralizaciju u svim pravcima, bez naglašenih koncentriranih jezgara razvoja.

U praksi planiranja razvoja i uređenja gradskih regija ne primjenjuje se samo jedan model, nego se promjenom strategije, ovisno o socijalnim i ekonomskim okolnostima, primjenjuju i drugi modeli.

### **2.3. Gradske regije – primjeri iz odabranih europskih država**

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).<sup>1</sup> 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.

Socioekonomskim regijama se u svijetu sa znanstvenoistraživačkog i praktičnog (prostorno-planerskog) aspekta poklanja najviše pažnje. U metodološkom smislu između pojedinih razvijenih europskih zemalja nema značajnih razlika u broju i vrstama varijabli, osim u parametrima i prostornoj razini analize.<sup>2</sup> Ističu se njemački, francuski i britanski primjeri dobre prakse izdvajanja gradskih regija sa znanstvenog i prostorno-planerskog aspekta. Veća pažnja posvećena je njemačkim iskustvima, jer je koncept *Stadtregiona* bio osnova za Vreskov model izdvajanja i diferencijaciju gradskih regija u Hrvatskoj. Gradske regije u svim razvijenim državama zapadne i srednje Europe u poodmakloj su fazi razvoja, nalaze se u 3. ili 4. fazi (van der Berg), tj. u nekoj od faza decentralizacije (4.-6.). Značenjem i veličinom ističu se policentrične gradske regije kao npr. Randstad Holland, Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Rhein-Neckar i dr.

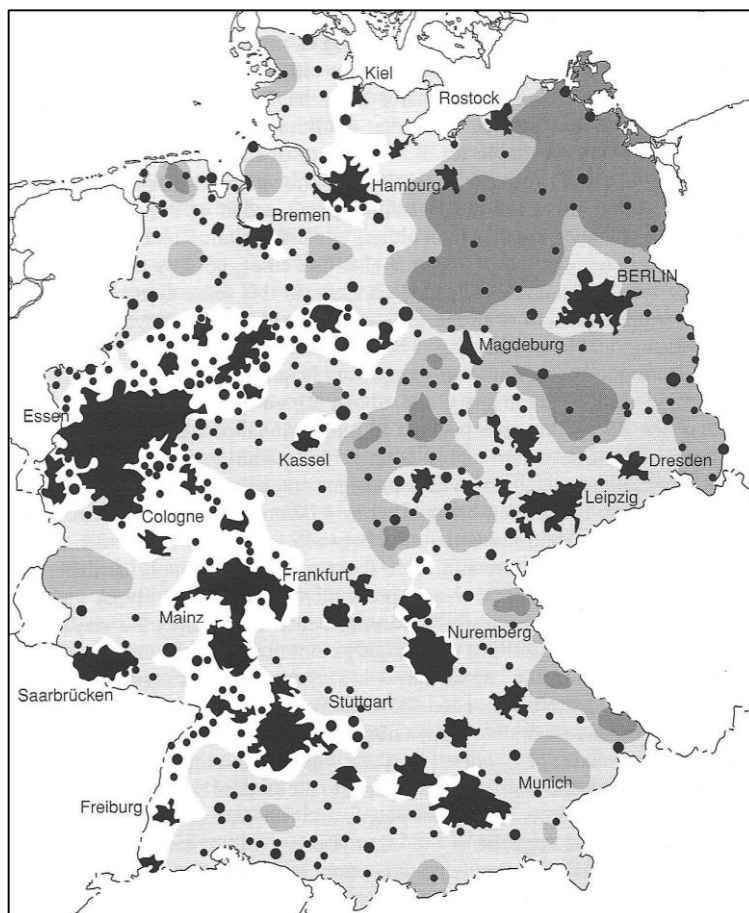
#### **2.3.1. Gradske regije u Njemačkoj**

Njemačka se ubraja u viskourbanizirane europske zemlje s udjelom gradskog stanovništva većim od 3/4. Neki dijelovi Njemačke, kao primjerice Porajnje, zatim donji tokovi Majne i Neckara, te tzv. Saski trokut, inače sve tradicionalna industrijska područja, koja su gotovo u potpunosti urbanizirana. Velike gradske regije koje su nastale u navedenim područjima imaju policentričnu formu (više matičnih gradova), okolica i matični grad srasli su u funkcionalno, socijalno i morfološki povezanu cjelinu. U gradskim regijama živi više milijuna stanovnika (sl. 2.2).

---

<sup>1</sup> Opisani se proces u literaturi, pogotovo u francuskom govornom području, naziva i periurbanizacija.

<sup>2</sup> Neke zemlje kao prostorno-analitičku bazu uzimaju (statistička) naselja, a neke općine.



Sl. 2.2. Gradske (metropolitanske) regije u Njemačkoj

Izvor: Hall (2004)

Brojna istraživanja, a osobito nakon Drugoga svjetskoga rata, potvrdila su kompleksne procese socioekonomske transformacije u okolicama njemačkih gradova. Važan doprinos istraživanjima daje Olaf Bousted, koji je 1950-ih napravio statističko-matematički model analize gradske regije – *Stadtregion*. Prema Boustedu, gradska regija je socioekonomska prostorna cjelina (jedinica). Glavna obilježja za njezino određivanje su: veličina i gustoća naseljenosti, čvrsta socijalna i ekonomska povezanost grada i okolice. Varijable su podijeljene u tri skupine:

- gustoća naseljenosti;
- udjel zaposlenog stanovništva u poljoprivredi;
- udjel dnevnih migranata u grad.

Prva skupina varijabli koristi se za utvrđivanje proširenog gradskog područja, drugom se skupinom utvrđuje ekonomska struktura stanovništva, a trećom povezanost grada i okolice.

Prema ovom je modelu 1950. u nekadašnjoj Zapadnoj Njemačkoj izdvojeno 56 gradskih regija u kojima je živjelo 21,6 milijuna stanovnika ili 44,5% ukupnog stanovništva zemlje. Deset godina kasnije (1960.) gradskih regija je 68, a okupljaju 30 milijuna stanovnika ili oko 50% stanovništva Zapadne Njemačke. Tijekom 1950-ih i 1960-ih populacijski razvoj unutra gradskih regija obilježen je brzim porastom stanovništva u okolici i sporijim u matičnim gradovima. Odnos broja stanovnika matičnog grada i okolice je 80% : 20%, a u nekim slučajevima 62% : 38%. Dakle, gradske se regije u ovom razdoblju nalaze u fazi



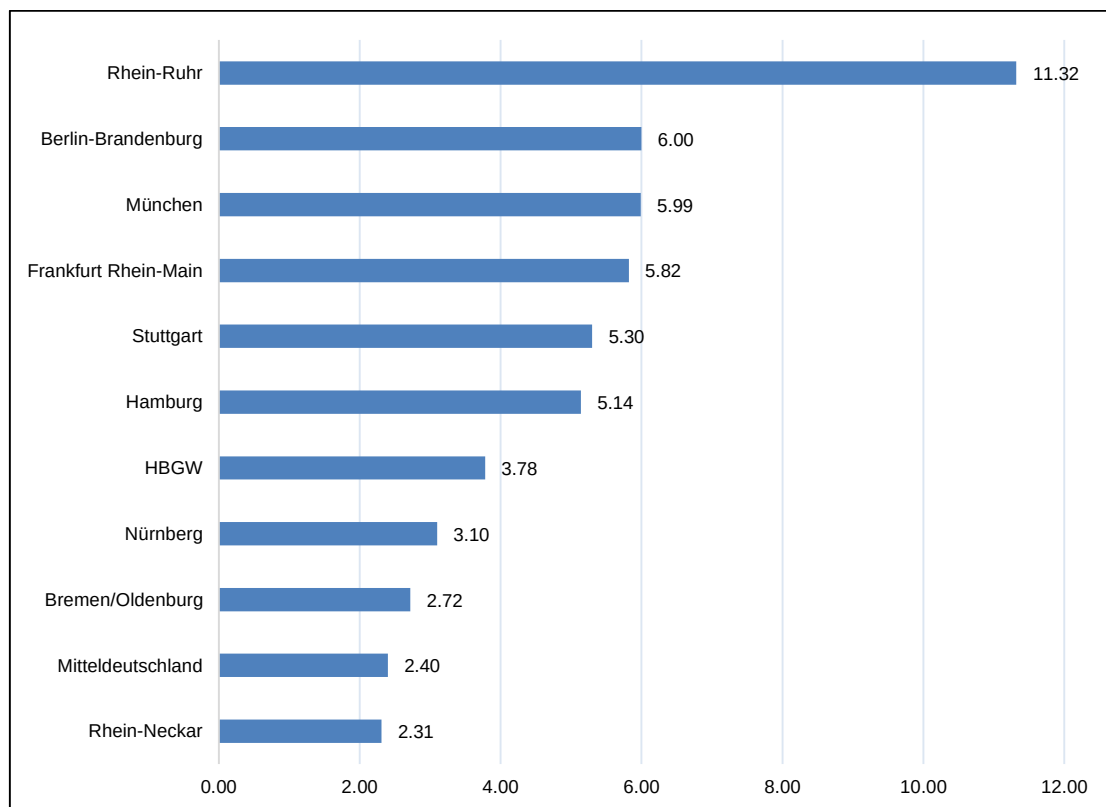
relativne decentralizacije u kojoj je dominantan proces suburbanizacije, koji će intenzivnom automobilizacijom 1970-ih dodatno potaknuti širenje okolica s pratećim složenim socioekonomskim transformacijama (Vresk, 2002).

U idućem desetljeću nastavlja se brzi razvoj gradskih regija s naglašenim preseljavanjem iz grada u okolicu. Gradske regije ulaze u fazu apsolutne decentralizacije u kojoj okolica sa satelitskim naseljima preuzima populacijski rast, a sve više proizvodnih i uslužnih djelatnosti seli na rub grada ili u njegovu okolicu. Za određivanje i diferenciranje gradskih regija mijenjaju se neki parametri i uvodi se nova varijabla – gustoća i broj radnih mjesta. Prostorno se gradska regija diferencira na tri dijela: jezgru koju čini matični grad, na koju se nastavlja gusto izgrađena i naseljena urbanizirana zona i na rubnu ili vanjsku zonu.

Analizirajući intenzivan i uznapredovali proces urbanizacije, Bousted je, osim gradskih regija, izdvojio još dvije prostorne jedinice velike koncentracije stanovništva i radnih mjesta. Manja prostorna cjelina je *Verdichtungsraum* (grad s okolicom u kojima ima najmanje 150 000 stanovnika, površina je minimalno 100 km<sup>2</sup>, gustoća veća od 1250 stanovnika i radnih mjesta na km<sup>2</sup>), a veća je *Ballungsgebiet* (velika koncentracija stanovništva, zgrada, radnih mjesta, broj stanovnika je najmanje 500 000, gustoća veća od 1000 stanovnika i radnih mjesta na km<sup>2</sup>). Ukupno je izdvojeno 24 manjih i devet većih prostornih cjelina u kojima je 1970-ih živjelo 30-ak milijuna stanovnika (Vresk, 2002). Veličinom i značenjem ističu se policentrične gradske regije Rhein-Ruhr, Rhein-Main i Rhein-Neckar. Razvoj od 1980-ih i posebice do 1990-ih potaknut je deindustrijalizacijom u tradicionalnim industrijsko-rudarskim područjima poput Ruhra i Saarlanda (Saara) te u većini gradova u nekadašnjoj Istočnoj Njemačkoj (Halle, Leipzig, Dresden, Chemnitz, Zwickau, Gera, Erfurt i dr.).

Prekretnicu u razvoju predstavlja ujedinjenje Zapadne i Istočne Njemačke 1990. Istočnonjemačke gradske regije, kao i veći dio teritorija, suočeni su s depopulacijom. Migracije istok-zapad ključni su faktor smanjenja broja stanovnika. Glavni izazov regionalno-lokalnoj politici razvoja i prostorno-planerskoj praksi postaje ujednačavanje regionalnog razvoja pet novih saveznih država s ostatkom zemlje. Gradovi i njihove okolice predstavljaju jedan od glavnih zamašnjaka novog regionalnog razvoja. Regionalno i prostorno planiranje u domeni je saveznih država (*Land, Länder*), a na nižoj prostornoj razini to su jedinice lokalne uprave – općine (*Gemeinde*). Budući da su se intenzivnom suburbanizacijom gradovi proširili izvan administrativnih granica (općinskih i saveznih država), a u mnogim slučajevima je došlo i do sraščivanja dvaju ili više gradova, još 1970-ih ustrojene su tzv. savjetodavne planerske udruge (*Landschaftsverbände*) čiji je zadatak koordinacija i usmjeravanje urbanog razvoja. Za regionalni i lokani razvoj odgovorne su savezne zemlje, tj. *Gemeinde* (općine). Posebna se pažnja posvećuje razvoju infrastrukture, napose prometne, zatim (održivoj) stanogradnji, energetici – korištenju energije Sunca i vjetra u čemu je Njemačka među vodećim zemljama Europe i svijeta (Hall i Tewdwr-Jones, 2011). Na prijelazu 20. u 21. stoljeće razvoja gradskih regija ušao je u tzv. metropolitansku fazu. Veličinom i značenjem ističe se 11 velikih gradskih (metropolitanskih) regija čija se ekonomska osnova temelji na razvoju i integraciji uslužnog i proizvodnog sektora djelatnosti. Moguće je izdvojiti nekoliko osovina razvoja. To su: Hamburg-Bremen-Hannover-Ruhr-Stuttgart-Frankfurt, München-Augsburg, Berlin s okolicom kao zasebna jezgra te Saski trokut (Leipzig-Halle, Zwickau-

Chemnitz i Dresden).<sup>3</sup> Urbani sistem Njemačke hijerarhijski je pravilan, kao posljedica specifičnih historijskih, političkih i ekonomskih faktora razvoja. Policentrična regija Rhein-Ruhr 1,89 puta veća od gradske regije Berlin-Brandenburg i treće u nizu – gradske regije München (sl. 2.3).



Sl. 2.3. Najveće gradske (metropolitanske) regije u Njemačkoj

Izvor: [www.deutsche-metropolregionen.org](http://www.deutsche-metropolregionen.org)

### 2.3.2. Gradske regije u Velikoj Britaniji

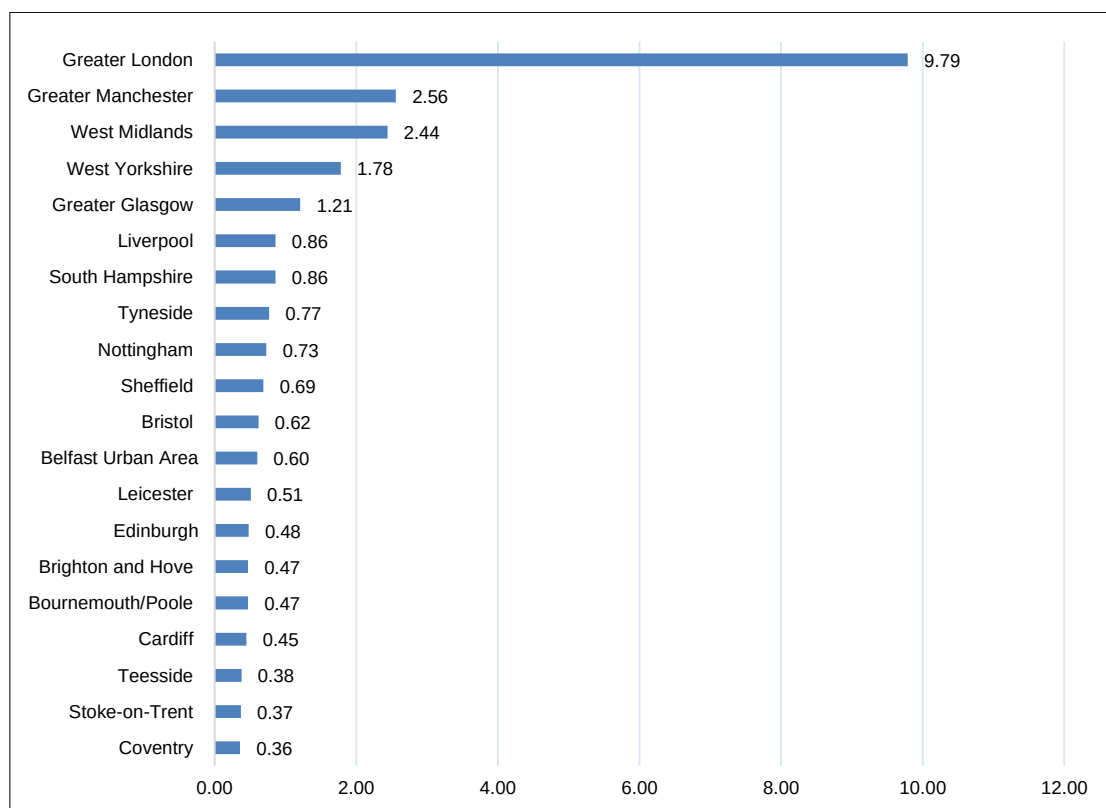
U poslijeratnom razdoblju u Velikoj Britaniji su za potrebe regionalnog planiranja osnovane ekonomske-planske regije. Budući da razvoj gradova i njihovi okolica često prelazi zacrtane administrativne granice 1960-ih osnovane su za potrebe razvoja socioekonomske gradske regije – *Standard Metropolitan Labour Area* (SMLA).

Socioekonomska regija (SMLA) diferencirana je u dva dijela: matični grad i metropolitansku okolicu. Kriteriji izdvajanja su sljedeći: matični grad mora imati najmanje 20 000 radnih mjesta ili prosječnu gustoću zaposlenosti od pet zaposlenih po akru (12,5 ha); metropolitansku okolicu čine administrativne jedinice iz kojih najmanje 15% od ukupnog broja zaposlenih radi u matičnom gradu; matični grad i metropolitanska okolica moraju zajedno imati najmanje 70 000 stanovnika i moraju biti prostorno povezani (gusto izgrađeni) (Vresk, 2002).

Izdvojene gradske regije gotovo kontinuirano se protežu od sjevera prema jugoistoku, tj. od granice sa Škotskom do Londona.

<sup>3</sup> Gradske regije u zapadnom dijelu Njemačke dio su europskog *Heartlanda* (osrčja), ekonomski najrazvijenijeg dijela Europe, kroz čije se veći dio proteže tzv. plava banana. Ovdje se nalazi i demografsko težište europskog kontinenta (Sjeverna Rajna i Vestfalija).

Vanjsko prošireno područje SMAL-a izdvaja se kao veća prostorna jedinica – *Metropolitan Economic Labour Areas* (MELA). Sastavljena je od dva dijela: SMLA i vanjskog metropolitanskog pojasa. Važno je istaknuti da je formiranje spomenutih planskih socioekonomskih regija potaknulo decentralizaciju matičnih gradova i ruralnih područja. Satelitizacija postaje glavni oblik populacijskog i prostornog razvoja u Velikoj Britaniji. U razdoblju od sredine 1940-ih do početka 1970-ih u Velikoj Britaniji osnovano je 28 novih gradova (satelita) – *New Towns* – različite veličine (od 6000 do 120 000 stanovnika). Po završetku projekta većina novih gradova nalazila se na Jugoistoku i okolici Londona, u njima je živjelo oko 1 500 000 stanovnika, a radilo približno 650 000 zaposlenih (Pacione, 2009). Provedba ovog projekta smatra se jednom od najuspješnijih na regionalnoj i lokalnoj razini, jer su značajno poboljšani uvjeti života, rada i prometne povezanosti između grad i okolice. Sam projekt harmonizirao je regionalni razvoj. Prema popisu stanovništva 2011., Nacionalni statistički ured (*Office for National Statistics – ONS*) gradske regije (*built-up areas* ili *urban areas*) definira prema gustoći izgrađenosti i broju stanovnika. Gustoća izgrađenosti je do 200 m slobodnog prostora (razmaka) između zgrada i najmanje 1500 stanovnika. Gradske regije su gusto izgrađeni prostori s međusobno povezanim naseljima. Prema ovim kriterijima je u Velikoj Britaniji izdvojeno 75 takvih područja s više od 100 000 stanovnika. Pet gradskih regija ima više od milijun stanovnika (Greater London, Greater Manchester, West Midlands, West Yorkshire i Greater Glasgow). Slično kao i u Francuskoj na vrhu urbane hijerarhije je glavni i najveći grad s okolicom, koji je gotovo četiri puta veći od drugog po redu – Velikog Manchestera (Greater Manchester) (sl. 2.4).



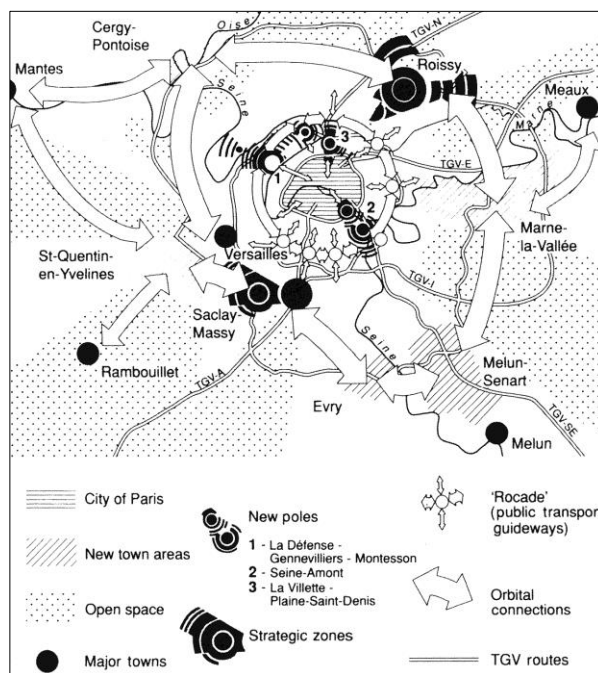
Sl. 2.4. Broj stanovnika u 20 najvećih gradskih regija (*Built-up Area*) u Velikoj Britaniji (u mil.) 2011.

Izvor: *Office for National Statistics – ONS*

### 2.3.3. Gradske regije u Francuskoj

Francuska je stoljećima bila agrarna zemlja s naglašenom centralizacijom (političkom, ekonomskom, prostornom). Dihotomija centar–periferija bila je izražena kao u malokojjoj europskoj zemlji. Sredinom 20. stoljeća započinje dinamična i planska preobrazba regionalnog razvoja i planiranja. Provodi se politika decentralizacije na svim prostornim razinama (od nacionalne do lokalne). Decentralizacija je krenula od Pariza, koji je planskim mjerama decentraliziran rasterećen razvojem satelitskih gradova (sl. 2.5). To se, osim na rezidencijalnu suburbanizaciju, posebice odnosi na suburbanizaciju proizvodnih i uslužnih djelatnosti. Stoga su 1950-ih godina stvorene 22 plansko-razvojne regije, koje se na makro razini grupiraju u osam cjelina (sjeveroistok, sjever, Pariška zavala, zapad, jugozapad, Središnji masiv, jug i jugoistok). Kasnije je, radi ravnomjernijeg regionalnog razvoja, određeno osam gradova u različitim dijelovima Francuske, koji će se planski razvijati kao protuteža Parizu. To su tzv. *Metropole d'équilibre*: Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Nantes, Strasbourg i Toulouse. Planski ravnomjerniji razvoj dao je i određene rezultate. Tako je nekad iseljenički jug Francuske u zadnjih deset godina postao područje doseljavanja.

Dolazi do jačanja agrarnih krajeva zahvaljujući financijskoj pomoći. Provedeno je i restrukturiranje industrije te njezine relokacije izvan Pariza. U Francusku dolaze mnoge nacionalne kompanije. Od 1950-ih do 1970-ih godina provodi se intenzivna decentralizacija. Otvoreno je 500 000 novih radnih mjesta. U poljoprivredi dolazi do specijalizacije, okrupnjivanja posjeda. Razvija se promet – brze željeznice (TGV), autoceste, dolazi do razvoja turizma u Alpama, na Mediteranu, no i dalje jača uloga Pariza. U razdoblju 1975-1982. dolazi do bržeg razvoja agrarnih krajeva uslijed priljeva kapitala i primjene nove tehnologije, a mijenja se i dotadašnji obrazac migracije. No od 1980-ih godina decentralizacija slabi te ponovo jačaju urbana područja.



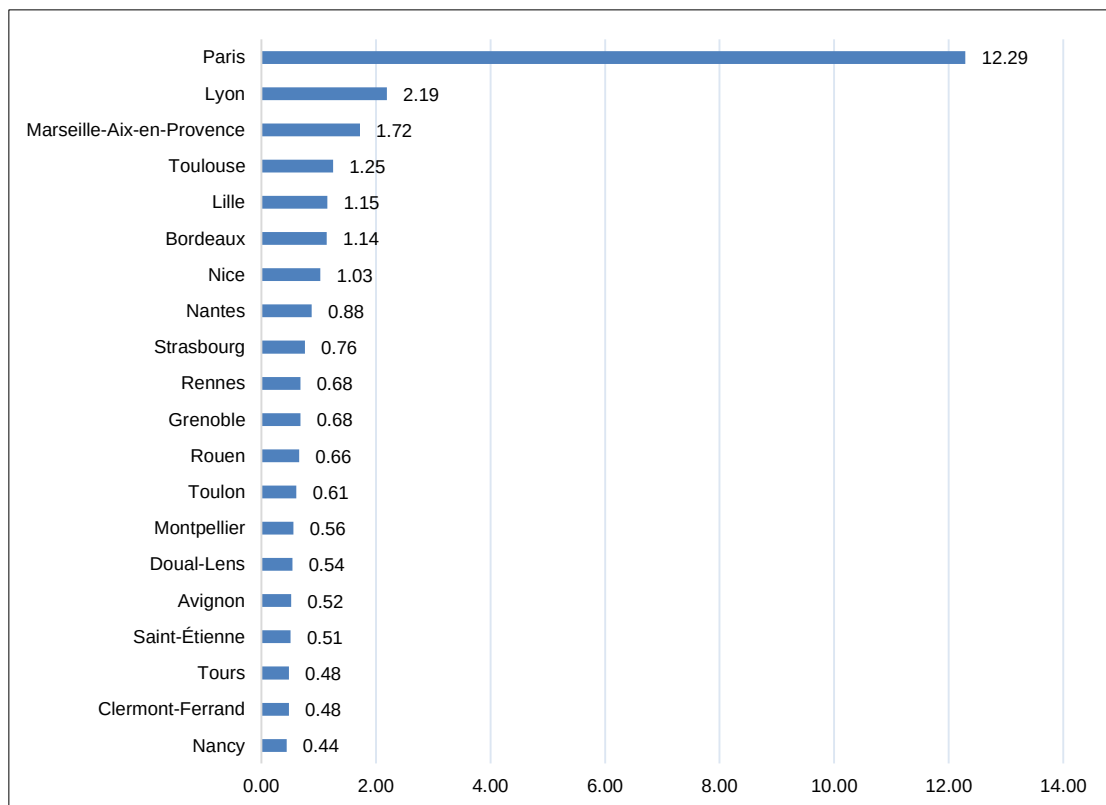
Sl. 2.5. Decentralizacija Pariza satelitizacijom – funkcionalno jačanje okolice i izgradnja satelitskih gradova

Izvor: Hall i Tewdwr-Jones, 2011

Tijekom posljednjih 30 godina došlo je do: smanjenja regionalnih razlika, smanjena je razlika u visini plaća, ujednačenijeg razmještaja različitih djelatnosti i mogućnosti zaposlenja. Ipak nejednakosti su se zadržale i to mnogo kompleksnije nego ranije. Naime, smanjene su razlike među regijama, ali jačaju razlike unutar regija, posebice unutar gradskih regija.

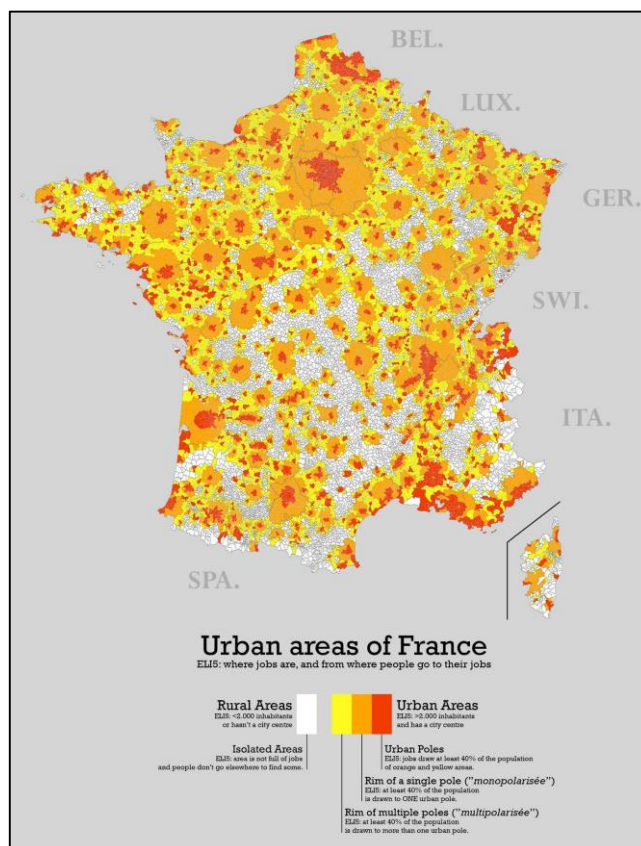
Zato se na nacionalnoj razini vrši stalni monitoring socioekonomskih procesa u prostoru. Nacionalni institut za statistiku i ekonomska istraživanja (*Institut de la statistique et des études économiques*) izradio je model diferencijacije urbanih područja (*aire urbaine*) ili gradskih regija. Granice gradske regije određene su prema funkciji rada jednog ili više gradova (općina) kojem gravitira zaposleno stanovništvo iz kontinuirano izgrađene i naseljene okolice. Prema ovom modelu u Francuskoj postoje tri tipa gradskih regija: velika urbana područja (*grande aire urbaine*) ili velike gradske regije čini niz međusobno povezanih, kontinuirano (gusto) izgrađenih i naseljenih općina; matični grad ima najmanje 10 000 radnih mjesta u kojima je zaposleno 40% radnika iz urbanizirane okolice; srednja urbana područja (*moyennes aires*) čini niz međusobno povezanih, kontinuirano (gusto) izgrađenih i naseljenih općina; matični grad ima od 5000 do 10 000 radnih mjesta u kojima je zaposleno 40% radnika iz urbanizirane okolice; mala urbana područja (*petites aires*) čini niz međusobno povezanih, kontinuirano (gusto) izgrađenih i naseljenih općina; matični grad ima od 1500 do 5000 radnih mjesta u kojima je zaposleno 40% radnika iz urbanizirane i ruralne okolice (<https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c2070>).

Prema ovom modelu diferencijacije gradskih i okogradskih područja u Francuskoj je izdvojeno 20-ak velikih urbanih područja ili velikih gradskih regija u kojima je živjelo oko 28,5 milijuna ili nešto više od 40% ukupnog stanovništva Francuske (sl. 2.6, 2.7). Urbani sistem Francuske ima asimetrična obilježja. Najveća gradska regija s glavnim gradom je 5,6 puta veća od druge – Lyona s okolicom.



Sl. 2.6. Broj stanovnika u 20 najvećih gradskih regija (*aire urbaine*) Francuske 2012. (u mil.)

Izvor: <https://www.insee.fr/>



Sl. 2.7. Gradske regije u Francuskoj

Izvor: <https://www.insee.fr/>

#### 2.3.4. Gradske regije u postsocijalističkim zemljama

Raspadom socijalističkog sustava u zemljama Srednje i Istočne Europe došlo je do dubokih socijalnih, ekonomskih i promjena, koje će se izravno reflektirati na razvoj gradova. Gradske regije transformiraju se širenjem inovacija, gradskog načina života i urbanih elemenata u okolicu. Suburbanizacija postaje glavni prostorni proces koji s različitim intenzitetom i obilježjima traje i do danas. Ovaj je proces osobito bio izražen u velikim i glavnim gradovima.

Stanilov i Sýkora (2014: 264-265) ističu tri opća obilježja suburbanog razvoja. Prvo, širenje okolice grada popraćeno izgradnjom stambenih i poslovnih sadržaja, i demografskim rastom, bilo je značajno brže nego u matičnom gradu. Decentralizacija funkcija i stanovništva 1990-ih i na prijelazu stoljeća postaje odrednica prostornog razvoja gradskih regija u postsocijalističkim zemljama.

Drugo, ističu da na razvoj utječe raznovrsniji skup faktora nego u prethodnom, socijalističkom razdoblju. Rast standarda i kupovne (ekonomske) moći stanovništva, slobodno tržište, izraženija stratifikacija društvenih slojeva samo su neki od faktora koji imaju impakt na razvoj gradova. Primjerice u sferi stanogradnje glavna promjena je da se više ne grade velika stambena naselja silosnog karaktera, već manje obiteljske stambene jedinice. Potonje je popraćeno mijenama u socijalnoj komponenti prostorne strukture i migracijom iz matičnog grada u suburbanu zonu. S druge strane nastavljena je migracija iz ruralnih i perifernih područja prema matičnom gradu, ali s nižim stopama. Socioprostorna struktura u okolini izmijenjena je doseljavanjem srednjih i viših slojeva iz matičnog grada.

Treće, razvoj naseljenosti i naselja ima obilježja tzv. *urban sprawla*. Drugim riječima, prisutna je fragmentiranost načina korištenja zemljišta (za stambene potrebe, industrijske i uslužne djelatnosti) i disperzno širenje urbanog prostora uz glavne prometne koridore (ceste i željeznice). Prostorno širenje često je neplanirano i spontano.

Suburbanizacija kao glavni prostorni proces u postsocijalističkim gradovima prolazi je kroz četiri razvojne faze, kao (izravan) refleks kombiniranog djelovanja ekonomskih i političkih faktora (tab. 2.1). Nakon raspada socijalizma, pa sve do sredine 1990-ih većina zemalja Srednje i Istočne Europe adaptira se na nove i izmijenjene socioekonomske uvjete. Gradovi se u prvoj polovici 1990-ih sporo šire prema okolini, uglavnom samo na rubnim gradskim područjima i uz glavne prometne osi. Od sredine 1990-ih ekonomska liberalizacija i izravna strana ulaganja ubrzavaju ukupni rast. Gradske regije se sve više decentraliziraju. U okolini se grade nova stambena naselja – planirana i spontana. Novi prostorni element su poslovni sadržaji, među kojima se ističu trgovački centri koji zahtijevaju posebne lokacijske i organizacijske uvjete. Brzi razvoj i širenje grada u okolicu započinje početkom 21. stoljeća, a kulminira ulaskom dijela postsocijalističkih država u Europsku uniju. Potpuna liberalizacija tržišta potiče ekonomski razvoj, koji se, pak, direktno odrazio na urbanizaciju. U okolicama gradova podižu se nova (planska) stambena naselja, jačaju funkcije satelitskih gradova, koji postaju razvojna čvorišta okolice, a uz prometnice se koncentriraju djelatnosti i stanovništvo stvarajući pri tome osovine urbanizacije. Usporavanje širenja grada od 2008. uzrokovano je svjetskom ekonomskom i financijskom krizom. Građevinski je sektor osobito bio pogođen negativnim učincima krize, što se posljedično reflektiralo na slabljenje stanogradnje i doseljavanje stanovništva u okolice gradova.

Tab. 2.1. Faze i obilježja razvoja suburbanizacije u postsocijalističkim gradovima

| Faza suburbanizacije        | Razdoblje   | Obilježja                                                                                                                     |
|-----------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| latentna suburbanizacija    | 1990.-1995. | spori rast; rezidencijalna (i poslovna - industrija) suburbanizacija; rastu naselja uz rub grada i glavne prometne osi        |
| ubrzavanje suburbanizacije  | 1995.-2000. | ubrzavanje rasta; pojava velikih stambenih i poslovnih projekata; raštrkano širenje grada u okolicu                           |
| suburbani <i>boom</i>       | 2000.-2007. | brzi rast; dominacija velikih stambenih i poslovnih projekata; stvaranje razvojnih čvorišta (sateliti) i osovina urbanizacije |
| usporavanje suburbanizacije | 2008.-      | usporavanje rasta; stambena suburbanizacija; usporavanje (stagnacija) razvoja                                                 |

Izvor: Stanilov i Sýkora (2014)

Suburbanizacija je, kao što je već istaknuto, dominantni prostorni proces u razvoju gradskih regija postsocijalističkih gradova. Ipak, postoje zamjetne razlike između gradskih regija koje su utjecale na dinamiku i intenzitet samoga procesa. Stanilov i Sýkora (2014: 281) navode sljedeće: historijskogeografski kontekst u kojem se zbivaju promjene (evolucija gradskih regija) podrazumijeva utjecaj procesa iz prethodnih razdoblja na suvremene trendove; visoke stope populacijskog rasta potaknute su suburbanizacijom; veličina naselja ima važnu ulogu u difuziji (sub)urbanizacije – veća naselja i naselja bliže gradu na prometnicama brže se razvijaju i postaju pokretač inovacija u okolici; ekonomsko blagostanje – povećanje potrošnje, socijalna stratifikacija; slabljenje prostorno-planerske prakse na regionalnoj i osobit na lokalnoj razini.

Razvoj gradskih regija do 1990-ih karakterizira koncentracija stanovništva i radnih mjesta u matičnim gradovima, koji imaju dominantno je značenje – nositelji su populacijskog i ekonomskog razvoja. Prema modelu van der Berga i dr. urbanizacija je glavni proces prostornog razvoja. Obzirom na razlike u razvoju stanovništva matičnog grada i okolice, gradske regije se nalaze u fazi apsolutne ili relativne centralizacije.

U populacijskom razvoju odabranih postsocijalističkih gradskih regija, od početka tranzicijskog razdoblja do 2011., prisutne su razlike. Broj stanovnika je u četiri matična grada porastao, ali različitom dinamikom (tab. 2.2).

Tab. 2.2. Kretanje broja stanovnika u odabranim gradskim regijama 1991. i 2011

| Grad       | Matični grad |            |             |
|------------|--------------|------------|-------------|
|            | 1991.        | 2011.      | 2011./1991. |
| Budimpešta | 2.016.458    | 1.733.685  | -14,0       |
| Ljubljana  | 272.650      | 272.220    | -0,2        |
| Prag       | 1.214.174    | 1.272.690  | 4,8         |
| Sofija     | 1.014.322    | 1.058.025  | 4,3         |
| Tallinn    | 476.591      | 402.075    | -15,6       |
| Varšava    | 1.655.272    | 1.716.855  | 3,7         |
| Moskva     | 8.967.232    | 11.503.501 | 28,3        |
| Okolica    |              |            |             |
| Budimpešta | 567.177      | 817.562    | 44,1        |



|                |            |            |      |
|----------------|------------|------------|------|
| Ljubljana      | 191.152    | 260.993    | 36,5 |
| Prag           | 168.916    | 265.304    | 57,1 |
| Sofija         | 175.804    | 233.566    | 32,9 |
| Tallinn        | 128.824    | 150.568    | 16,9 |
| Varšava        | 761.065    | 1.068.145  | 40,3 |
| Moskva         | 6.693.623  | 7.095.120  | 6,0  |
| Gradska regija |            |            |      |
| Budimpešta     | 2.583.635  | 2.551.247  | -1,3 |
| Ljubljana      | 463.802    | 533.213    | 15,0 |
| Prag           | 1.383.090  | 1.537.994  | 11,2 |
| Sofija         | 1.190.126  | 1.291.591  | 8,5  |
| Tallinn        | 605.415    | 552.643    | -8,7 |
| Varšava        | 2.416.337  | 2.785.000  | 15,3 |
| Moskva         | 15.660.855 | 18.598.621 | 18,8 |

Izvor: Stanilov i Sýkora (2014)

Prag, Sofija i Varšava imaju porast od 4-5%, dok je u Moskvi iznosio gotovo 30%. Još je veći porast prisutan u okolicama gradova, gdje je u 20 godina povećanje iznosilo 40-60% (Prag, Budimpešta i Varšava). Gledajući

## 2.4. Gradske regije u Hrvatskoj

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.

Razvoj gradova u Hrvatskoj tijekom tog razdoblja potaknuo je i 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 regionalnim središtima s jakom funkcijom rada (npr. Varaždin, Sisak, Karlovac, Slavonski Brod i dr.). Tijekom 1970-ih četiri velika grada imala su kontinuirano izgrađene i naseljene okolice. Kod ostalih gradova, posebice regionalnih centra, 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 okolici 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 okolici 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 okolici 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.

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 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.<sup>4</sup> Spajanjem teritorija tih naselja dobiveno je metropolitansko područje Zagreba zvjezdastog oblika, s uskim urbaniziranim koridorima duž glavnih prometnica, što je tipično za željezničku fazu urbanog razvoja.<sup>5</sup>

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 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. Zaslužen je za izradu statističko-analitičkog 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:

- da imaju manje od 50% poljoprivrednog stanovništva;
- da je udjel zaposlenog aktivnog stanovništva veći od 30%;

---

<sup>4</sup> Riječ je o naseljima koja razdvajaju osnovna područja urbanizacije, a zadovoljavaju nešto blaže postavljene kriterije.

<sup>5</sup> Zvjezdasti oblik gradske regije obilježje je rane faze ili klasičnog oblika suburbanizacije (Vresk, 2002).

- da je matični grad (ili satelitski grad u okolini) glavni centar rada zaposlenih toga naselja;
- 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).

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. 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.<sup>6</sup>

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:

- udjel domaćinstava bez poljoprivrednog gospodarstva 10% ili više;
- udjel poljoprivrednog u ukupnom stanovništvu naselja do 10%;
- udjel dnevnih migranata u matični grad najmanje 50% od ukupnog broja zaposlenih, ako je naselje dio kontinuirane okolice;
- 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. 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 ogleda u sužavanju dnevnog urbanog sistema, odnosno gravitacijskog područja dnevnih migracija zaposlenih.<sup>7</sup>

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). 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:

<sup>6</sup> 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).

<sup>7</sup> 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).

- udio zaposlenih u aktivnom stanovništvu veći od 50%;
- 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. 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.<sup>8</sup>

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, 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:

- matični grad ima 15 000 ili više zaposlenih;
- 25% dnevnih migranata od ukupnog broja zaposlenih;
- manje od 20% poljoprivrednog stanovništva;
- 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.

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 ili 33,4% stanovnika gradske regije.<sup>9</sup> 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 segment 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. 2.8).

<sup>8</sup> 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).

<sup>9</sup> 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.



Sl. 2.8. Usporedba prostornog obuhvata UAZ-a i socioekonomske (gradske) regije Zagreba 2011.

## 2.5. Primjeri dobrih praksi u izabranim gradskim regijama

| Gradska regija                                                     | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pays du Mans,<br>Francuska<br>270.000 st.<br>48 JLS<br>(7 gradova) | Razvoj novih kratkih prehrambenih i opskrbnih lanaca između grada i ruralne okolice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Problem                                                            | Zaostajanje razvoja poljoprivredne proizvodnje u gradskoj regiji te nedovoljna dostupnost domaćih proizvoda i lokalne hrane stanovnicima grada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rješenje                                                           | Sustavno jačanje veza između poljoprivrednika, kućanstava, školskih kuhinja i gradskih restorana odnosno u teritorijalnom smislu - između grada i ruralne okolice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Učinci                                                             | Nakon provedene studije izvodljivosti usmjerene na lokalnu prehrambenu ponudu školskih kantina, započinju aktivnosti u jedinicima lokalne samouprave i školama s ciljem senzibilizacije za koncepte održive lokalne poljoprivrede i kratkih opskrbnih lanaca. Slične aktivnosti bile su usmjerene i na gradse restorane. Novostvoreni oblici suradnje između obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava, školskih kuhinja i restorana bili su izravno financijski podupirani te se uslijedile marketinške aktivnosti za poljoprivredne proizvode. |
| Izvori financiranja                                                | Projekt koristi sredstva Europskog poljoprivrednog fonda za ruralni razvoj u iznosu od 1,27 milijuna eura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Gradska regija                                                                                    | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Graz i okolica: četiri gradske četvrti Graza i 16 općina u suburbanoj zoni, oko 90,000 stanovnika | Ingerirani plan upravljanja dijela Graza i suburbane okolice s ciljem povećanja ekonomske aktivnosti i kvalitete života lokalnog stanovništva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Problem                                                                                           | Južna okolica Graza povijesno se razvijala kao zona mješovite namjene s dominacijom stambenih i industrijskih područja. Problemi koji proizlaze iz te činjenice su mnogobrojni: onečišćenje okoliša i buka, nema jasne razlike između različitih načina korištenja zemlje, nedostatak slobodan prostor za industrijski razvoj te je nedovoljno učinkovita prometna povezanost s gradom, posebno javnim prijevozom. Poslovne jedinice pojedinih tvrtki nalaze se na različitim lokacijama, što dodatno dovodi do prometnih gužvi.                                                                   |
| Rješenje                                                                                          | Izrađen je integrirani plan koji obuhvaća cijelo funkcionalno područje, prelazeći administrativnu granicu urbanog područja. Uključuje upravljanje načina korištenja zemljišta koji je povezan sa sustavom nadzora i financijskim instrumentima. Istodobno je razvijen koncept koji omogućava javno-privatna partnerstva na području infrastrukture. Razvijeni su mehanizmi kojima se potiče dijalog između Graza i okolnih općina s jedne, te poslovnog sektora s druge strane, o njihovom planiranom budućem razvoju i zahtjevima za prostor.                                                     |
| Učinci                                                                                            | Ostvarivanje plana do sada je pridonijelo provođenju tri konkretna projekta. U prvom od njih je, na temelju ankete o potrebi tržišta rada unutar lokalnih tvrtki, ostvarena je suradnja između tvrtki na brojnim događajima organiziranim od strane lokalnih vlasti. Također, omogućena je promocija deficitarnih djelatnosti u srednjim školama. U drugom, pokrenut je "dijalog o urbanoj gustoći", s ciljem rasprave o mogućim načinima poboljšanja kvalitete života u pilot područjima unutar funkcionalne regije putem planiranja načina korištenja zemljišta. U trećem projektu, općine su se |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | dogovorile o integriranom upravljanju prostorom. To je otvorilo raspravu o različitim lokalnim i regionalnim konceptima za buduće pozicioniranje u gospodarstvu i turizmu zajedno s ciljem privlačenja novih tvrtki u tom području.                                         |
| Izvori financiranja | U okviru operativnog programa Štajerske, ERDF je subvencioniran projekt "URBAN PLUS - urbano-prigradski razvoj na jugu Graza" s 2,791 milijuna eura u razdoblju od 2007. do 2013. godine. Grad Graz i uključene općine iz Štajerske i Austrije pridonijele su istom iznosu. |

| Gradska regija      | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prignitz            | Obrazovanje za ruralna područja i podrška start-upovima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Problem             | Nedostatak obrazovnih institucija, posebno u području poduzetništva i podrške start-upovima u ruralnoj okolini grada što posljedično dovodi do emigracije mladih i slabljenja konkurentnosti.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rješenje            | Osnivanje partnerstva koje postoji od 2005. godine i sastoji se od podružnice Sveučilišta za primijenjene znanosti Brandenburg an der Havela, koji se nalazi u Pritzwalku i lokalne zajednice. Podružnica omogućava obrazovanje u osnovama poslovne ekonomije te savjetovanje o pokretanju poslovanja. Cilj Partnerstva je djelovati protiv emigracije iz ruralnih područja i pružiti ljudima mogućnost daljnje kvalifikacije za povećanje njihove vrijednosti na tržištu rada. |
| Učinci              | Pokrenuta poslovna suradnja između spomenutog Partnerstva i Poslovne zajednice "Wachstums kern Autobahndreieck Wittstock / Dosse eV" koja se sastoji od 36 regionalnih tvrtki i pet lokalnih zajednica te predstavlja značajan potencijal za lokalno zapošljavanje čime pridonosi zadržavanju mladih i jačanju socijalne kohezije.                                                                                                                                              |
| Izvori financiranja | Udruga je financirala polaznu fazu ove ideje u 2006. godini s 50.000 eura i godišnje doprinosi od 2007. godine sa 10.600 eura u podružnicu. Država Brandenburg pokriva 31.800 eura od Europskog socijalnog fonda. Financiranje je bilo osigurano do 2013. godine, no regionalne tvrtke već su pokazale svoju spremnost za nastavak potpore podružnice vlastitim novcem - pod uvjetom da država Brandenburg također ulaže financijska sredstva.                                  |

| Gradska regija                                                                                                | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prag,<br>1,5 milijuna stanovnika u gradskom području od kojih 0,4 milijuna žive u predgrađu i ruralnom zaleđu | Integrirani prometni sustav i jačanje socijalne kohezije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Problem                                                                                                       | Pristup zapošljavanju i uslugama u izrazito monocentričnom gradskom području. Mnogi od novih stanovnika suburbija imaju rado mjesto u Pragu. Isto tako, autohtono peri-urbano stanovništvo sve više ovisi o poslovima u Pragu. Novi prigradski poslovi koncentrirani su na određenim mjestima, a njihova struktura i dostupnost ne odgovaraju uvijek potrebama prigradske populacije.                                                                                                                                                                                                           |
| Rješenje                                                                                                      | Glavno sredstvo postizanja integriranije prometne mreže je bolje planiranje i jedinstven sustav karata i tarifa. Ideja je pokrenuta 1970-ih godina, a konačno je realizirana početkom devedesetih kao odgovor na političke, gospodarske i društvene promjene u gradskom području u tranziciji. Grad je slijedio integriranu prometnu politiku u kojoj su se različiti oblici prometa dopunjavali jedni s drugima s krajnjim ciljem učinkovitog sustava, uključujući javni prijevoz, <i>park-and-ride</i> sustav na rubu grada kako bi se ograničio promet osobnih automobila u gradskom centru. |
| Učinci                                                                                                        | Razvijen integrirani prometni sustav između grada i okolice omogućio je učinkovitiji prijevoz ne samo zaposlenih tijekom tjedna već i gradskog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | stanovništva tijekom vikenda, u funkciji rekreacije. Učinkovit regionalni integrirani prometni sustav pomaže u iskorištavanju varijabilnosti opcija na gradskom tržištu rada te korištenju usluga i nudi mogućnost šireg izbora za sve skupine stanovništva. Pomaže i jačanju socijalne kohezije jer osigurava kontakte između gradskog središta, ruba, neposredne suburbane zone i udaljenijeg ruralnog zaleđa. |
| Izvori financiranja | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Gradska regija      | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Varšava             | Javni prijevoz u funkciji jačanja veza urbanih i ruralnih područja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Problem             | Postoji veliki jaz u pogledu razine usluga i kvalitete između javnog prometa između Varšave i ostalih dijelova gradske regije. Zbog slabe kvalitete javnog i privatnog prijevoza u predgrađu, mnogi putnici izvan Varšave koriste svoje automobile za ulazak u grad, što dovodi do većeg intenziteta prometa, zagađenja zraka, proetnih zagušenja i rastuće potrebe za parkiralištima. Na primjer, modalni udio javnog prijevoza u Varšavi iznosi više od 60 posto, no u okolici je samo 45 posto. Dakle, samo Varšava ne može samostalno riješiti spomenute prometne problem, čak iako je promet jedan od ključnih gradskih prioriteta.                                                                   |
| Rješenje            | Postojeći regionalni sustav javnog prijevoza koji se sastoji od Varšave i 30 okolnih općina samo je djelomično rješenje ovog problema, no ipak je značio korak naprijed. Temelji se na dijalogu o organizaciji javnog prijevoza između Varšave i svake općine svake godine, osim nekih slučajeva kada su potpisani višegodišnji ugovori. Nakon potpisivanja bilateralnih ugovora, Varšava ima pravnu osnovu za organiziranje prigradskog javnog prijevoza, ali općine moraju sufinancirati troškove tih usluga na svojim teritorijima. To je glavna točka u pregovorima između zajednica i operatora, jer troškovi koji nisu pokriveni prihodima s cijenama moraju se podijeliti prema korištenju sustava. |
| Učinci              | Unatoč visokom administrativnom opterećenju, sustav ima mnogo pozitivnih učinaka: u Varšavi se smanjuje broj privatnih automobila, organiziran je javni prijevoz za okolne općine, (svi) korisnici imaju bolji pristup, povećana je mobilnost različitih socijalnih skupina. Sustav osigurava jedinstvenu kartu za sve vrste javnog prijevoza i sve operatore u regiji. Čak i manje korištene linije, npr. od daleko udaljenijih sela do prigradskih željezničkih postaja dio su planiranja razvoja prometne mreže, tako da se periferne lokacije ne zanemaruju.                                                                                                                                           |
| Izvori financiranja | Varšava svake godine pokriva troškove s godišnjom iznosom od 200 EUR (2011.) po stanovniku, dok općine godišnje plaćaju između 2 i 40 EUR po stanovniku. Operativni troškovi pokriveni su općinskim proračunima samo ako nema nacionalnog ili europskog sufinanciranja operacija. Financiranje EU pomaže u povećanju ulaganja u javni prijevoz, npr. modernizirane su željezničke pruge, uređene biciklističke i pješačke staze na rubu Varšave, posebno u predgrađima.                                                                                                                                                                                                                                    |

| Gradska regija | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Amsterdam      | Strategija održive prehrane i jačanja povezanosti urbanih i ruralnih područja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Problem        | S gotovo 40 posto ekološkog otiska Amsterdama uzrokovanog osiguravanjem prehrane stanovništva (ne uključujući prijevoz) te nezdravim prehrambenim navikama i stilovima života koji imaju negativan utjecaj na fizičku dobrobit građana, bilo je mnogo razloga da Amsterdam izradi strategiju zdravih, održivih, regionalnih prehrambenih lanaca, s posebnim naglaskom na urbano-ruralne odnose. |
| Rješenje       | Amsterdam je pokrenuo višenamjensku strategiju koja je usmjerena na stvaranje ekoloških prehrambenih lanaca koji će pogodovati urbanim i ruralnim stanovnicima. Ključni elementi strategije su lokalna proizvodnja hrane, poboljšane prehrambene navike stanovnika i ruralna okolica koja je                                                                                                    |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | u stanju zadovoljiti potrebu kako za hranom tako i za rekreacije gradskih stanovnika. Pristup proizlazi iz koncepta održivog prehrambenog lanca, koji obuhvaća sve korake od proizvodnje, prerade i distribucije hrane do prodaje, pripreme, potrošnje i zbrinjavanja otpada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Učinci              | U suradnji s udrugama za regionalne proizvode i nacionalnim tijelima Amsterdam i susjedne pokrajine započele su evidentiranje ponude i potražnje regionalnih proizvoda kako bi se prevladali postojeći problemi u isporuci svježih i lokalnih namirnica. Amsterdam je također donio općinske smjernice za javnu nabavu organske i regionalne hrane u općinskim restoranima, a lokalni poljoprivrednici koji se prebacuju iz konvencionalnih na metode proizvodnje hrane organskih proizvoda podupiru se subvencijama. Postoji mreža škola i farmi koje surađuju. Tržišta hrane nude regionalne proizvode, osnovne škole imaju informativne pakete o zdravoj hrani i financijskim alatima za ostvarivanje zdravih jelovnika, pokrenuta su različita promotivna i edukativna događanja (Tjedan okusa, Održivi Amsterdam) te festivali, simpoziji, posjeti obiteljskim seljačkim domaćinstvima... Uspostavljeni su projekti na istraživačkim institutima i odvija se nacionalna i međunarodna razmjena znanja. Svi ti projekti predstavljaju osnovu održive regionalne strategije hrane.. |
| Izvori financiranja | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Gradska regija                      | Opis projekta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metropolska područja alpskih država | Tematski raznovrsni projekti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Problem                             | Šest europskih zemalja (Italija, Njemačka, Austrija, Švicarska, Francuska i Slovenija) u transnacionalnom alpskom prostoru prepoznalo je da se urbana područja i susjedne ruralne regije suočavaju s problemima degradacije krajolika, smanjivanja kvalitete vode i tla, gubitka bioraznolikosti, teritorijalne fragmentacije staništa, ruralno-urbane migracije, preintenzivne upotrebe resursa, socijalnih problema i opadanja kvalitete života.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rješenje                            | Projekt Rurbance razvio je kooperativne i integrirane modele upravljanja za provedbu zajedničkih razvojnih strategija koje potiču procese teritorijalnog <i>preispitivanja</i> kako bi vratili vrijednost gospodarskom, društvenom, ekološkom i kulturnom nasljeđu koji čine identitet teritorija kao cjeline. Oblikovan je uravnoteženi model razvoja koji kombinira dinamiku gradskih područja s prirodnom atraktivnošću i <i>know-how</i> ruralnih i planinskih područja u blizini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Učinci                              | U Metropolitanskom području Štajerske (Graz) proveden je pilot projekt mobilnosti i rekreacije usmjeren na poboljšanje dostupnosti lokalnih rekreacijskih područja kroz implementaciju alternativnog sustava prijevoza za stanovnike i turiste. U Ljubljanskoj urbanoj regiji, projekt je bio usmjeren na stvaranje samoodržive regionalne prehrambene i energetske opskrbe za veću učinkovitost i neovisnost te održivu i zelenu uporabu energije. U Grenoble Metropolis projekti su obuhvaćali razvoj integrirane mreže javnog prijevoza, stvaranje sustava prirodnog i otvorenog prostori (urbani parkovi, zaštićena područja), integrirani turizam (zajednička ulaganja i integrirana regionalna slika) te razvoj strategije opskrbe lokalno proizvedenim poljoprivrednim proizvodima. |
| Izvori financiranja                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Gradska regija                                                           | Opis projekta                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frankfurt / Rajna-Majna i Rajna Neckar) sa ukupno 8 milijuna stanovnika. | BERGSTRASSE – Planinska cesta – osovina gospodarskog razvoja u sjeni metropolitanskih područja                                                    |
| Problem                                                                  | Zaostajanje poduzetništva i gospodarstva u ruralnim područjima u sjeni metropolitanskih centara dva velika europska gradska područja (Frankfurt / |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Rajna-Majna i Rajna Neckar) sa ukupno 8 milijuna stanovnika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rješenje            | Wirtschaftsförderung Bergstraße GmbH je udruženje za regionalni gospodarski razvoj, koja je odgovorna za 22 općine u Njemačkoj (Absteinbach je najmanja, s 2.500 stanovnika, a Bensheim s 40.000 najveća). Usluge udruženja obuhvaćaju promociju novih ulaganja na lokaciji Bergstrasse, podršku poslovnim okruženjima, turizmu i marketingu regije, ali i konzultacije za općine, tvrtke i privatne poduzetnike o energetske učinkovitosti i obnovljivim izvorima energije. Osim 22 grada i općina u regiji, nekoliko je lokalnih banaka također dio mrežes, a nadzorni odbor je sastavljen od predstavnika velikih lokalnih tvrtki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Učinci              | Prostorno obilježje projekta čini Bergstraße ("Planinska cesta"), drevna trgovačka ruta od 70 km na jugozapadu Njemačke. Danas ruta / regija uglavnom prati prometnicu B3. Regija se proteže na dvije federalne države / upravne jedinice (Hessen i Baden-Württemberg). Ekonomska regija izgrađena je na geografskim i tradicionalnim karakteristikama, iako obuhvaća više gradskih područja i saveznih država.<br>Uspjeh koncepta gospodarske regije može se vidjeti u različitim pokazateljima. Broj zaposlenika povećao se sa 62.188 u 2003. na 66.585 u 2013. godini (+5.5%). No uloga ekonomskog udruženja posebno je vidljiva nekoliko izuzetno uspješnih primjera, kao što je Alnatura Produktions und Handels GmbH, lanac s 84 prodavaonice u Njemačkoj i mreže od 3600 prodavaonica širom svijeta, koje prodaju organske proizvode. Zbog izvrsnog središnjeg položaja regije, Alnatura je 2011. godine otvorila najveće drveno skladište u regiji Bergstrasse. Projekt je certificiran za održivo planiranje i gradnju.<br>Regija je također poznata kao filmska regija. Od 2006., snimljeno je velik broj <i>Bollywood</i> filmova zbog jedinstvenog krajolika i prirode. |
| Izvori financiranja | Wirtschaftsfoerderung Bergstrasse pomaže filmskoj produkciji putem odjela "Indo-njemačka filmska agencija", a financira ga ERDF (Europski fond za regionalni razvoj).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Izvori: Artman, J. i dr. (2012), Partnership for sustainable rural-urban development: existing evidences, Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development i Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.; UN HABITAT (2017), Implementing the New Urban Agenda by Strengthening Urban-Rural Linkages - Leave No One And No Space Behind; Smith, I. i Courtney, P. (2009), Preparatory study for a seminar on rural-urban linkages fostering social cohesion, Final paper, Cities Research Centre University of the West of England, Bristol; Countryside and Community Research Institute

### 3. URBANO-RURALNA KLASIFIKACIJA I TIPOLOŠKA DIFERENCIJACIJA PODRUČJA I NASELJA UAZ

U ovom poglavlju detaljno se razmatraju relevantni i trenutno aktualni pristupi urbano-ruralnoj klasifikaciji i tipološkoj diferencijaciji područja i naselja Urbane aglomeracije Zagreb. Svaka od primijenjenih metodologija izdvajanja prikazana je na razini Republike Hrvatske, a potom je provedena na razini jedinica lokalne samouprave ili naselja UAZ-a. Time se omogućava relevantna usporedba struktura i procesa nacionalne razine i onih u UAZ-u. Istaknute su prednosti i nedostaci korištenih metodoloških pristupa – svi su oni samo selektivan, na statističkim podacima temeljen pokušaj spoznavanja složene prostorne stvarnosti mozaičnih područja koja čine gradsku aglomeraciju. Uputno je s obzirom na različitu svrhu, npr. pripremu projekata za fondove EU, izradu prostorno-planske dokumentacije jedinica lokalne samouprave i dr., odabrati onu metodologiju koja će optimalno odgovoriti na potrebu. Smatramo da zbog izrazito različite metodologije nije uputno izravno uspoređivati podatke o broju i udjelu stanovništva između različitih tipova područja i naselja u različitim metodologijama iako se u velikom broju primjera oni uvelike podudaraju.

#### 3.1. DEGURBA metodologija izdvajanja gušće naseljenih (veća urbana područja), mješovitih (manja urbana područja i suburbiji) i rjeđe naseljenih područja (ruralna područja) na LAU2 razini

Na temelju usuglašavanja metodološkog pristupa stupnja urbanizacije i revidiranog OECD-ovog pristupa koji su provele četiri institucije: 1. EUROSTAT-a kao službena statistička agencija 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)* izrađena je DEGURBA metodologija koja ima prvenstveni cilj klasificirati jedinice lokalne samouprave (LAU2) (Eurostat). Ona je danas najčešće korištena metodologija statističke klasifikacije urbanih i ruralnih područja u Europskoj uniji i zato smatramo da je važno primijeniti je i na UAZ te razmotriti kakve rezultate daje.

Metodološki se sastoji od četiri koraka.

1. U prvom koraku izdvajaju se svi kvadrati u kilometarskoj mreži od  $1 \times 1 \text{ km}^2$  (*grid*) s općom gustoćom naseljenosti od najmanje  $300 \text{ st/ km}^2$ .

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

3. U trećem 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 (*urban centres*, urbani centar) čine kvadrati  $1 \times 1 \text{ km}^2$  koji imaju opću gustoću naseljenosti od najmanje  $1500 \text{ st/km}^2$  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  $1 \times 1 \text{ km}^2$  okružen s najmanje pet kvadrata  $1 \times 1 \text{ km}^2$  koji pripadaju jednom klasteru velike gustoće, i on se dodaje tom klasteru.

4. U četvrtom koraku klasificiraju se prostorne jedinice LAU2 razine (u Hrvatskoj općine i upravni gradovi) s obzirom na udio stanovništva koje živi u ruralnom klasteru, urbanom klasteru i klasteru velike gustoće (*urban centre* – urbani centar). To se čini preklapanjem mreže izdvojenih 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 (kod 3). Ako više od 50% stanovništva živi u klasteru velike gustoće (*urban centre*, urbani centar), LAU2 jedinica se smatra gušće naseljenom (*Densely-populated area* – *Cities/large urban*, kod 1). Ako manje od 50% stanovništva živi ruralnom klasteru i manje od 50% stanovništva živi u klasteru velike gustoće (klaster urbani centar), LAU2 jedinica se smatra mješovitim/prijelaznim područjem (kod 2).

Zaključno, DEGURBA klasifikacija izdvaja tri tipa područja (navode se izravni engleski nazivi te predloženi prijevod na hrvatski).

**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 (klaster urbanog centra) (čine ga kvadrati  $1 \times 1 \text{ km}^2$  koji imaju opću gustoću naseljenosti od najmanje  $1500 \text{ st/km}^2$  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***

Manje od 50% stanovnika živi u klasteru velike gustoće (klaster urbanog centra) i manje od 50% stanovništva živi u ruralnim klasterima (čine ga kvadrati  $1 \times 1 \text{ km}^2$  koji ne pripadaju urbanom klasteru) 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  $1 \times 1 \text{ km}^2$  (čine ga kvadrati  $1 \times 1 \text{ km}^2$  koji ne pripadaju urbanom klasteru).



činjenica da postojeći teritorijalno-administrativni ustroj Hrvatske ne pruža kvalitetnu osnovu za diferenciranje tipova naselja i bez obzira na korištenje kilometarske kvadratne mreže u DEGURBA metodologiji dolazi do znatnih nesuglasja prostorne stvarnosti i statističke klasifikacije.

Primjena DEGURBA metodologije na UAZ rezultira prepoznavanjem Grada Zagreba kao Gušće naseljeno područje (veći grad i velika urbana područja, kod 1); deset jedinica lokalne samouprave (Brckovljani, Brdovec, Dugo Selo, Oroslavje, Samobor, Stubičke Toplice, Stupnik, Sveta Nedelja, Velika Gorica i Zaprešić) uvršteni su u kod 2 - Mješovita područja (manji gradovi, suburbana i mala urbana područja), a preostalih 19 jedinica UAZ-a kao Ruralna područja – kod 3.

Interpretacijom rezultata vidljivo je da su svi satelitski gradovi izuzev Jastrebarskog, koji je ujedno i daleko najmanji pa je rezultat i dijelom očekivan, prepoznati kao kod 2 odnosno mješovita područja manjih gradova i suburbanih područja što smatramo uspješno ocrtava njihovo karakter. Ruralna područja (kod 3) također su uglavnom uspješno prepoznata jer se JLS koje obuhvaćaju ne sadrže niti jedno gradsko naselje veće od 5000 stanovnika što se u hrvatskom kontekstu pokazalo kao relevantna granica za izdvajanje malog grada koji se može smatrati dijelom ruralnog konteksta. No temeljno ograničenje već navedeno u slučaju Hrvatske se ponavlja – raznolik tip naselja primjerice u Gradu Zagrebu nemoguće je prepoznati na administrativno-teritorijalnoj razini, a jednako dakako vrijedi i za npr. Grad Samobor koji obuhvaća i pravo gradsko naselje s gotovo 16.000 stanovnika, suburbana i dinamična naselja neposredne gradske okolice, ali i prave primjere ruralne periferije u Samoborskom gorju i Žumberku. Zaključimo: u smislu statističke usporedbe, posebno na europskoj razini, DEGURBA klasifikacija učinila je korak naprijed u odnosu na donedavno prevladavajući OECD pristup, no u smislu znanstvenih istraživanja i planiranja razvoja u hrvatskom kontekstu (a posebno na razini urbanih aglomeracija) nužan je metodologija koja će bolje diferencirati razlike unutar jedne JLS.

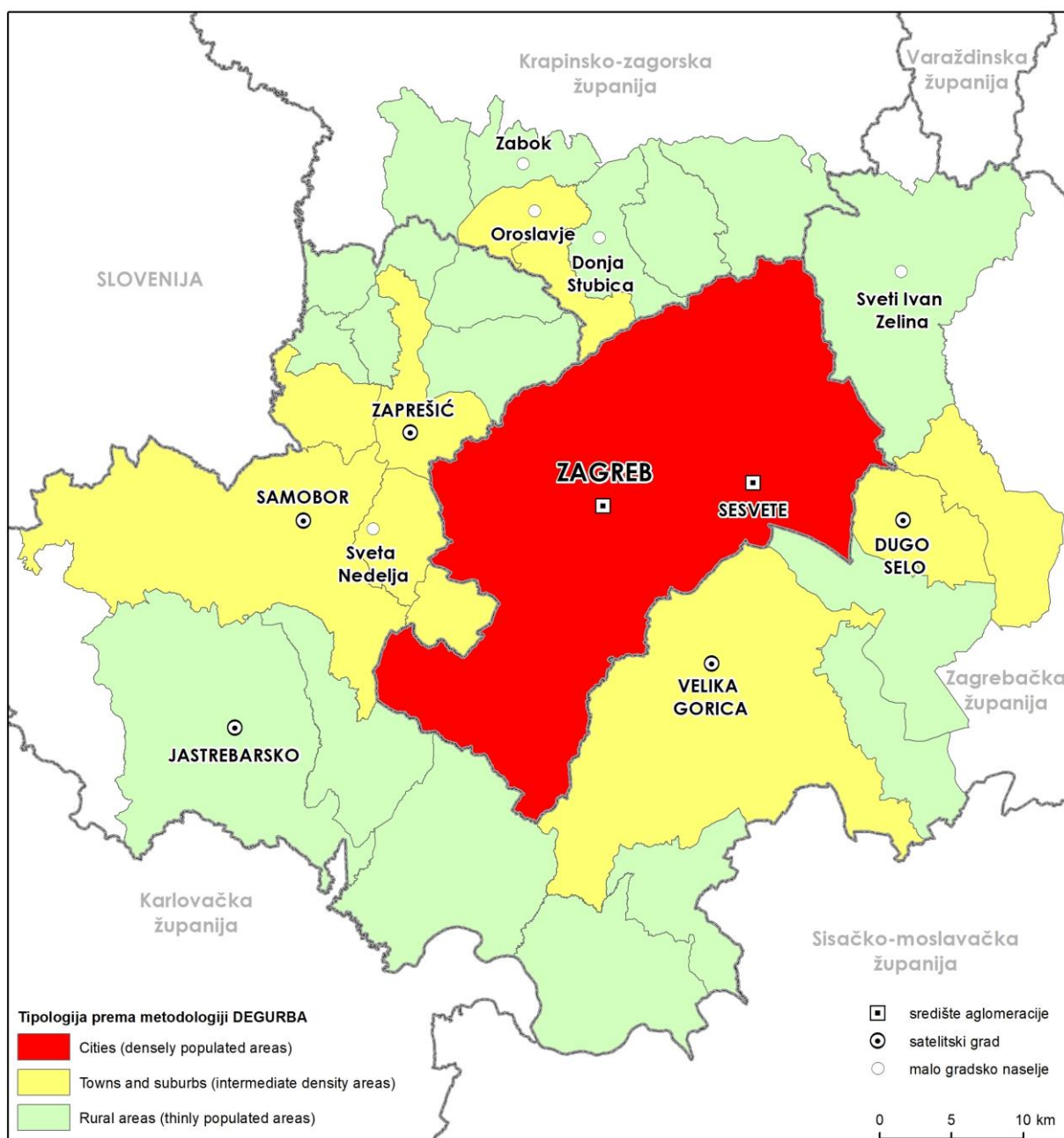
Tab. 3.1. Diferencijacija jedinica lokalne samouprave UAZ-a primjenom DEGURBA metodologije

| Općina/Grad                                                             | Broj stanovnika 2011. | UDIO (%) | KOD |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-----|
| Zagreb                                                                  | 790.017               | 72,7     | 1   |
| <b>Gušće naseljena područja (veći gradovi i velika urbana područja)</b> | <b>790.017</b>        |          |     |
| Brckovljani                                                             | 6.837                 |          | 2   |
| Brdovec                                                                 | 11.134                |          | 2   |
| Dugo Selo                                                               | 17.466                |          | 2   |
| Oroslavje                                                               | 6.138                 |          | 2   |
| Samobor                                                                 | 37.633                |          | 2   |
| Stubičke Toplice                                                        | 2.805                 |          | 2   |
| Stupnik                                                                 | 3.735                 |          | 2   |
| Sveta Nedelja                                                           | 18.059                |          | 2   |
| Velika Gorica                                                           | 63.517                |          | 2   |

|                                                                             |                  |              |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---|
| Zaprešić                                                                    | 25.223           |              | 2 |
| <b>Mješovita područja (manji gradovi, suburbana i mala urbana područja)</b> | <b>192.547</b>   | <b>17,7</b>  |   |
| Bistra                                                                      | 6.632            |              | 3 |
| Donja Stubica                                                               | 5.680            |              | 3 |
| Dubravica                                                                   | 1.437            |              | 3 |
| Gornja Stubica                                                              | 5.284            |              | 3 |
| Jakovlje                                                                    | 3.930            |              | 3 |
| Jastrebarsko                                                                | 15.866           |              | 3 |
| Klinča Sela                                                                 | 5.231            |              | 3 |
| Kravarско                                                                   | 1.987            |              | 3 |
| Luka                                                                        | 1.351            |              | 3 |
| Marija Bistrica                                                             | 5.976            |              | 3 |
| Marija Gorica                                                               | 2.233            |              | 3 |
| Orle                                                                        | 1.975            |              | 3 |
| Pisarovina                                                                  | 3.689            |              | 3 |
| Pokupsko                                                                    | 2.224            |              | 3 |
| Pušća                                                                       | 2.700            |              | 3 |
| Rugvica                                                                     | 7.871            |              | 3 |
| Sveti Ivan Zelina                                                           | 15.959           |              | 3 |
| Veliko Trgovišće                                                            | 4.945            |              | 3 |
| Zabok                                                                       | 8.994            |              | 3 |
| <b>Rjeđe naseljena područja (ruralna područja)</b>                          | <b>103.964</b>   | <b>9,6</b>   |   |
| <b>UAZ</b>                                                                  | <b>1.086.528</b> | <b>100,0</b> |   |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); EUROSTAT – RAMON, Reference And Management Of Nomenclatures,  
[http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP\\_DEGURBA](http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/miscellaneous/index.cfm?TargetUrl=DSP_DEGURBA)





Sl. 3.2. Diferencijacija jedinica lokalne samouprave UAZ-a primjenom DEGURBA metodologije

### 3.2. Metodologija diferencijacije urbanih, ruralnih i prijelaznih naselja Državnog zavoda za statistiku

Službenu statističku klasifikaciju naselja u Republici Hrvatskoj izradio je 2011. Državni zavod za statistiku. Predloženi model rezultat je diskusije *Radne grupe za određivanje kriterija za tipizaciju naselja* i usuglašavanja nekoliko različitih pristupa problematici popisnih definicija urbanih i ruralnih naselja<sup>11</sup> (Ostroški, 2011).

<sup>11</sup> Radnu skupinu su sačinjavali stručnjaci Državnog zavoda za statistiku, Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Ministarstva uprave, Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Ministarstva

U prijedlogu modela polazi se od shvaćanja grada kao kompaktno sagrađenog većeg naselja u čijim sekundarnim i tercijarnim djelatnostima radi veći dio aktivnog stanovništva, i to ne samo za vlastite potrebe nego i za potrebe stanovništva šireg prostora. Uz to, grad stanovništvu osigurava i zadovoljavanje životnih potreba kao što su opskrba, promet, obrazovanje, zdravstvena zaštita, dostupnost upravnih i ostalih pravnih usluga i slično (centralne funkcije).

Operacionalizacija iznesene definicije grada u modelu je izvršena korištenjem četiri varijable:

1. Upravni status naselja  
(status naselja kao sjedišta upravnog grada)
2. Veličina naselja  
(izražena brojem stanovnika naselja)
3. Socio-ekonomska struktura stanovništva i funkcija rada naselja  
(izražena udjelom zaposlenih mještana koji rade u naselju stanovanja, i to u djelatnostima sekundarnog i tercijarnog sektora)
4. Morfološko-fizionomska obilježja naselja  
(izražena udjelom nepoljoprivrednih kućanstava)

S obzirom na dosegnuti stupanj socio-ekonomskog razvoja Hrvatske, tradiciju određivanja tipova naselja prilikom dosadašnjih popisa u Hrvatskoj te uvid u kriterije korištene prilikom suvremenih popisa stanovništva u različitim europskim i svjetskim državama, predlaže se sljedeći model za diferencijaciju 1. urbanih i 2. ruralnih i prijelaznih naselja.

URBANIM (GRADSKIM) naseljima smatraju se:

1. Sva naselja sjedišta upravnih gradova (bez obzira na broj stanovnika).
2. Sva naselja veća od 10.000 stanovnika.
3. Naselja od 5000-9999 stanovnika, s 25 % i više zaposlenih u naselju stanovanja, i to u sekundarnim i tercijarnim djelatnostima (u odnosu na ukupan broj zaposlenih stanovnika naselja).
4. Naselja od 2000-4999 stanovnika, s 25 % i više zaposlenih u naselju stanovanja, i to u sekundarnim i tercijarnim djelatnostima (u odnosu na ukupan broj zaposlenih mještana) te s udjelom nepoljoprivrednih kućanstava od 50 % i više.

Sva ostala naselja, koja ne zadovoljavaju navedene kriterije, smatraju se RURALNIM I PRIJELAZNIM naseljima. U tu skupinu uključena su sela i ostala, jače ili slabije urbanizirana naselja u ruralnom prostoru, te suburbana naselja.

Tab. 3.2. Metodologija diferencijacije urbanih, ruralnih i prijelaznih naselja u RH

| Naselja<br>prema broju<br>stanovnika | Urbana naselja                                                                                                                                                           |                                                                                              | Ruralna i prijelazna naselja                                                                                                                                       |                                                                                           |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | % zaposlenih u<br>naselju<br>stanovanja*, i to u<br>sekundarnim i<br>tercijarnim<br>djelatnostima*** (u<br>odnosu na ukupan<br>broj zaposlenih<br>stanovnika<br>naselja) | %<br>nepoljoprivrednih<br>kućanstava** u<br>odnosu na ukupan<br>broj privatnih<br>kućanstava | % zaposlenih u<br>naselju stanovanja*,<br>i to u sekundarnim i<br>tercijarnim<br>djelatnostima*** (u<br>odnosu na ukupan<br>broj zaposlenih<br>stanovnika naselja) | % nepoljoprivrednih<br>kućanstava** u<br>odnosu na ukupan<br>broj privatnih<br>kućanstava |
| 10 000 i više                        | bez obzira na udio                                                                                                                                                       | bez obzira na udio                                                                           | —                                                                                                                                                                  | —                                                                                         |
| 5 000 - 9 999                        | 25,0% i više                                                                                                                                                             | bez obzira na udio                                                                           | do 24,9%                                                                                                                                                           | bez obzira na udio                                                                        |
| 2 000 - 4 999                        | 25,0% i više                                                                                                                                                             | 50,0% i više                                                                                 | do 24,9%                                                                                                                                                           | do 49,9%                                                                                  |

\* Zaposleni u naselju stanovanja su zaposleni stanovnici nekog naselja koji i stanuju i rade u tom naselju.

\*\*Nepoljoprivredna kućanstva = Kućanstvo bez poljoprivredne proizvodnje (Kućanstvom s poljoprivrednom proizvodnjom se smatra svako kućanstvo čije je raspoloživo poljoprivredno zemljište (oranice + voćnjaci + vinogradi + maslinici + rasadnici + livade + pašnjaci + povrtnjaci + staklenici) 10 i više ari. Takvim se smatra i ono koje ima manje od 10 ari poljoprivredne površine ili uopće nema poljoprivrednu površinu, a posjeduje: 1 grlo odrasle stoke (1 govedo ili 1 svinja ili 1 ovca ili 1 koza) ili 10 i više peradi.

\*\*\*Obuhvaća sve sekundarne i tercijarne djelatnosti prema NKD-u.

Izvor: Ostroški, 2011.

Primjena predloženog modela diferenciranja tipova naselja na naseljski skup korišten prilikom Popisa 2001. (uz uvažavanje i naknadno proglašenih upravnih Gradova), rezultirala je s izdvajanjem 143 gradska naselja. U njima je prema podacima Popisa 2001. živjelo 2.379.047 stanovnika što je činilo 53,6% ukupnog stanovništva Hrvatske.

Primjenom ovog modela u analizi urbano-ruralne diferencijacije područja UAZ-a dolazi se do sljedećih rezultata. Gradskim naseljima prepoznato je njih dvanaest: Zagreb, Sesvete, Velika Gorica, Samobor, Dugo Selo, Jastrebarsko, Oroslavje, Zabok, Zaprešić, Sveti Ivan Zelina, Donja Stubica, Sveta Nedelja. U tim je naseljima 2011. živjelo ukupno 837.731 st. (77,1%). Sva ostala naselja smatraju se ruralnim i prijelaznim naseljima i u njima je 2011. živjelo 248.797 st. (22,9%).

Tab. 3.3. Urbana, ruralna i prijelazna naselja Urbane aglomeracije Zagreb prema Modelu diferencijacije Državnog zavoda za statistiku

| Naselje       | Broj stanovnika<br>2011. | UDIO (%) |
|---------------|--------------------------|----------|
| Zagreb        | 688.163                  | 63,3     |
| Dugo Selo     | 10.453                   | 1,0      |
| Oroslavje     | 3.368                    | 0,3      |
| Samobor       | 15.956                   | 1,5      |
| Sveta Nedelja | 1.338                    | 0,1      |
| Velika Gorica | 31.553                   | 2,9      |

|                                            |                  |             |
|--------------------------------------------|------------------|-------------|
| Zaprešić                                   | 19.644           | 1,8         |
| Donja Stubica                              | 2.200            | 0,2         |
| Jastrebarsko                               | 5.493            | 0,5         |
| Sveti Ivan Zelina                          | 2.764            | 0,3         |
| Zabok                                      | 2.714            | 0,2         |
| Sesvete                                    | 54.085           | 5,0         |
| <b>UKUPNO URBANA NASELJA</b>               | <b>837.731</b>   | <b>77,1</b> |
| <b>UKUPNO RURALNA I PRIJELAZNA NASELJA</b> | <b>248.797</b>   | <b>22,9</b> |
| <b>UAZ</b>                                 | <b>1.086.528</b> | <b>100</b>  |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., www.dzs.hr; Ostroški, 2011.

Prednost ovog modela, u odnosu na DEGURBA, je da koristi razinu naselja i time bolje prepoznaje prava gradska naselja u prostoru, dakle ona koja svojim demografskim, socio-ekonomskim, funkcionalnim i morfološko-fizionomskim obilježjima odgovaraju ideji urbanog naselja. Njen najveći nedostatak u smislu regionalnog i prostornog planiranja jest što ne diferencira ruralna i prijelazna naselja u (barem) dvije skupine s obzirom na stupanj njihove sveukupne preobrazbe.

### 3.3. Metodologija izdvajanja urbanih, ruralnih i mješovitih područja prema Modelu 5000 (projekt CRORURIS)

Navedena ograničenja u prikupljanju podataka potrebnih za diferenciranje ruralnih, urbaniziranih i urbanih naselja u Republici Hrvatskoj te činjenica da takvo diferenciranje na razini jedinica lokalne samouprave ne omogućava spoznavanje razvojnih procesa zbog uprosječenja podataka različitih tipova naselja na općinskoj/gradskoj razini, potaknuo nas je na izradu novog modela. On se temelji na postavci da je za potrebe statističkih analiza nužno izdvojiti gradsko naselja iz jedinice lokalne samouprave ako ista sadrži i ruralna naselja. Kao veličinska granica određeno je naselje od 5000 i više stanovnika jer su brojna istraživanja pokazala da se takvo naselje uvelike može smatrati pravim gradom i što se tiče funkcija i socio-ekonomske strukture. Manja gradska naselja do 5000 stanovnika u hrvatskom se kontekstu neupitno mogu smatrati malim gradom i dijelom ruralnih područja, koja često i svojom socio-ekonomskom strukturom i jačim dvosmjernim vezama sa svojom ruralnom okolicom čine cjelinu.

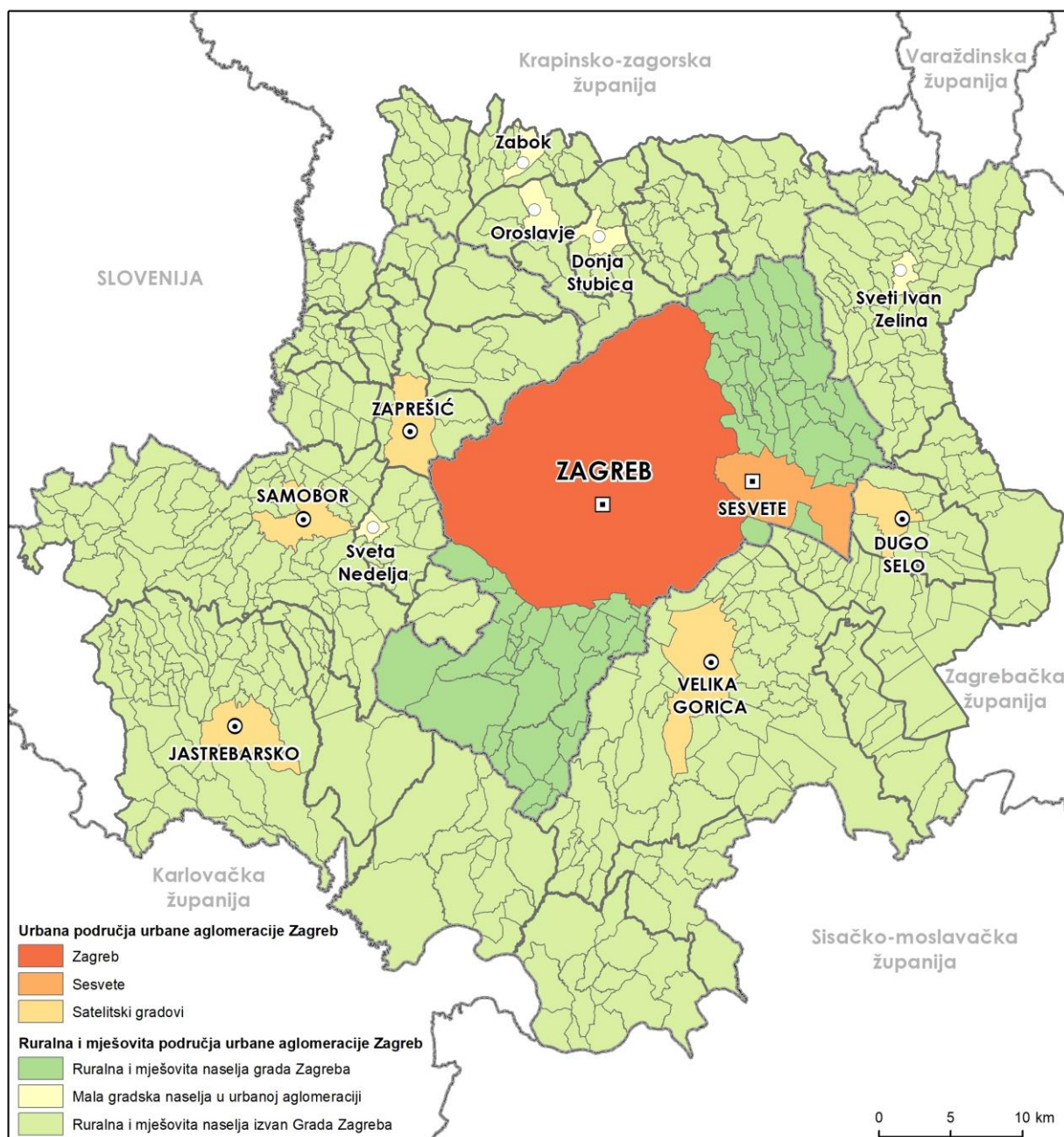
Dakle, u Modelu 5000 ruralna i mješovita područja (sela, prigradska naselja, urbanizirana naselja i mali gradovi) obuhvaćaju područja 547 jedinica lokalne samouprave (gradova i općina), iz kojih su izdvojena naselja koja su 2011. brojem stanovnika premašivala 5000 i koja su dosadašnjim istraživanjima (npr. Model DZS-a i sl.) zadoovljavala uvjete za gradsko naselje. U njima je 2011. živjelo 2.140.629 odnosno 49,96 % ukupnog stanovništva Hrvatske.

U Urbanoj aglomeraciji Zagreb, korištenjem Modela 5000, mogu se izdvojiti urbana područja koja čine naselja Zagreb, Sesvete te gradska naselja veća od 5000 st., koja su ujedno i satelitski gradovi (Velika Gorica, Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Jastrebarsko). U njima je 2011. živjelo 825.347 stanovnika odnosno nešto više od 3/4 ukupnog stanovništva Aglomeracije. U ruralnim i mješovitim naseljima živjelo je 261.181 odnosno 24% ukupnog stanovništva.

Tab. 3.4. Tipovi naselja u urbanim te ruralnim i mješovitim područjima Urbane aglomeracije Zagreb prema modelu 5000

|                                                                                                                     | <b>Aps.</b>      | <b>Udio (%)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| Zagreb                                                                                                              | 688.163          | 63,3            |
| Sesvete                                                                                                             | 54.085           | 5,0             |
| Satelitski gradovi<br>(Velika Gorica, Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Jastrebarsko)                                   | 83.099           | 7,6             |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                                                                                        | <b>825.347</b>   | <b>76,0</b>     |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba                                                                           | 47.769           | 4,4             |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba                                                                     | 201.028          | 18,5            |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji<br>(Oroslavje, Sveti Ivan Zelina, Zabok, Donja Stubica, Sveta Nedjelja) | 12.384           | 1,1             |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ-a</b>                                                                           | <b>261.181</b>   | <b>24,0</b>     |
| <b>UKUPNO URBANA AGLOMERACIJA ZAGREB</b>                                                                            | <b>1.086.528</b> | <b>100,0</b>    |

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr);



Sl. 3.4. Tipovi naselja u urbanim te ruralnim i mješovitim područjima Urbane aglomeracije Zagreb prema modelu 5000

### 3.4. Tipologija ruralnih i mješovitih područja prema Modelu 5000 (projekt CRORURIS)

Uz urbano-ruralnu klasifikaciju kao početni korak u diferencijaciji prostora, za dublje spoznavanje razvojnih procesa izrađuju se tipologije temeljene na više skupina varijabli. Urbana i ruralna područja imaju različite probleme, različitog intenziteta, imaju različite sadašnjosti i, izgledno, različite budućnosti (Ballas, Kalogeresis, 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; Kovačić i dr., 2000; Scottish Executive, Development Department, 2005; Blunden, Pryce, i Dreyer, 1998; Iliopoulou i dr., 2006). Među najčešće korištene metodološke pristupe spadaju tehnike

multivarijatnih analiza (faktorska i klaster analiza). Autori ove studije izradili su dvije tipologije ruralnih i mješovitih/prijelaznih/urbaniziranih naselja za cijelu Hrvatsku. Jedna od njih je objavljena u Strategiji prostornog razvoja Hrvatske.

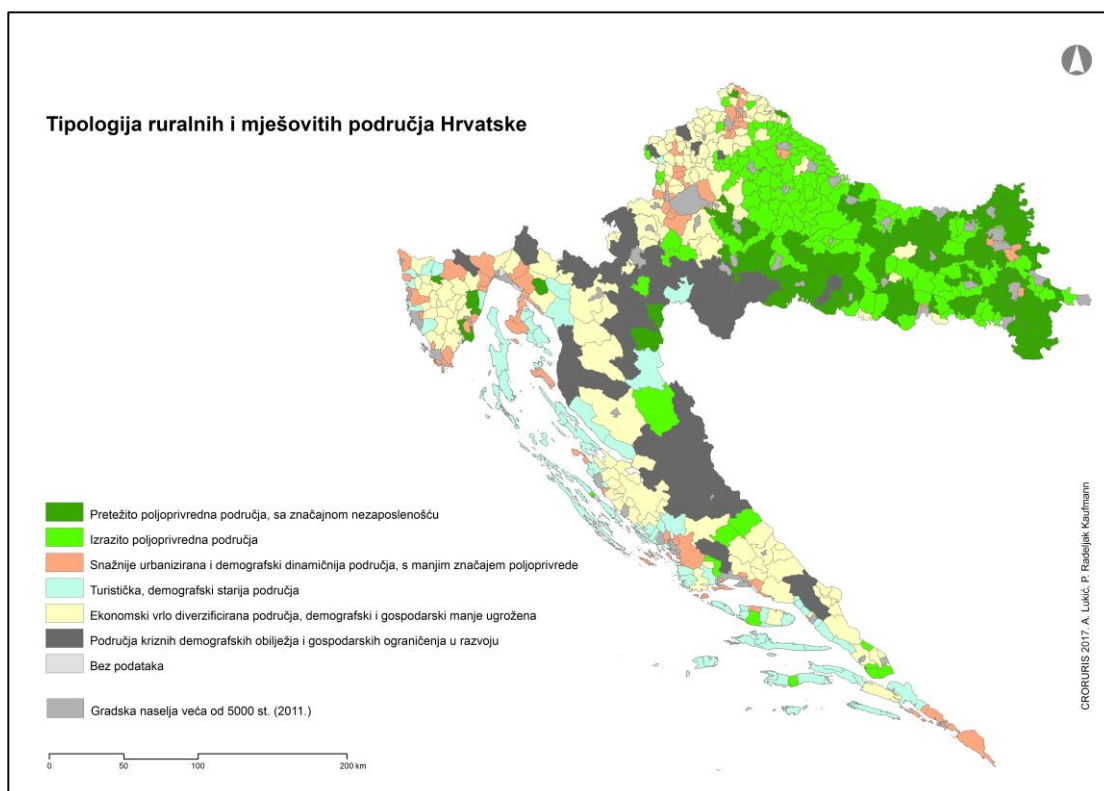
Za potrebe ove studije obje tipologije posebno su priređene za područje Urbane aglomeracije Zagreb. Time pridonose boljem razumijevanju struktura i procesa unutar Aglomeracije, ali također i omogućavaju njihovu usporedbu s cijelom Hrvatskom.

Novija tipologija, temeljena pretežito na podacima Popisa 2011. izrađena je korištenjem Modela 5000 objašnjenog u prethodnom poglavlju. Korištene su sljedeće varijable (tab. 3.5.), a tipovi su opisani i prikazani u nastavku (tab. 3.6., sl. 3.5.)

Tab. 3.5. Varijable korištene u izradi tipologije ruralnih i mješovitih područja prema Modelu 5000 (projekt CRORURIS)

|                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udio zaposlenih u djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane u naselju rada (2011);                                       |
| Udio stanovništva s prihodima od imovine u ukupnom stanovništvu (2011)                                                                        |
| Indeks turističke funkcionalnosti (2011)                                                                                                      |
| Udio zaposlenih u III sektoru (2011)                                                                                                          |
| Udio stanovništva s visokim obrazovanjem u ukupnom stanovništvu starom 15 i više godina (2011)                                                |
| Udio 0-19 u ukupnom stanovništvu (2011)                                                                                                       |
| Udio 60 i više u ukupnom stanovništvu (2011)                                                                                                  |
| Udio neobiteljskih kućanstava - samačkih u ukupnom broju privatnih kućanstava (2011)                                                          |
| Stopa pp 2001-2011                                                                                                                            |
| Udio zaposlenih u I sektoru (poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo) u naselju rada (2011)                                                      |
| Udio poljop. gospodarstava u kućanstvima (2011)                                                                                               |
| Udio nezaposlenih u aktivnom stanovništvu (2011)                                                                                              |
| Prosječna veličina ARKOD parcele ORANICA (ha) (2015)                                                                                          |
| Udio izgrađenih površina                                                                                                                      |
| Udio doseljenih u naselje stanovanja - s područja Republike Hrvatske - iz drugog naselja istog grada ili općine u ukupnom stanovništvu (2011) |





Sl. 3.5. Tipologija ruralnih i mješovitih područja Hrvatske (projekt CRORURIS)

Tab. 3.6. Obilježja tipova ruralnih i mješovitih područja Hrvatske (projekt CRORURIS)

**Pretežito poljoprivredna područja, sa značajnom nezaposlenošću** dominiraju u Baranji, Zapadnom Srijemu i dijelu Slavonije (brdsko-planinskom, posavskom, i virovitičkoj Podravini). Značajnije se pojavljuju i u jugoistočnom dijelu zagrebačke regiji, naslanjajući se na tradicionalni poljoprivredni kraj u Posavini. Zahvaljujući vrlo pogodnoj prirodnoj osnovi, u njihovoj gospodarskoj strukturi poljoprivreda zauzima važnu ulogu: na 2. su mjestu po udjelu zaposlenih u primarnom sektoru i udjelu poljoprivrednih kućanstava, odmah iza tipa *Izrazito poljoprivredna područja*. No ono što ih posebno izdvaja, svjedočeći o recentnim negativnim trendovima u toj nekada snažnoj poljoprivredno-prehrambenoj regiji, jest vrlo visok udio nezaposlenih, gotovo jednak onome u tradicionalnim ruralnim pasivnim, krškim i brdsko-planinskim krajevima.

**Izrazito poljoprivredna područja** osim u manjem dijelu Slavonije, obuhvaćaju tržišnoj poljoprivredi usmjerene dijelove Središnje Hrvatske (posebno bjelovarski, križevački, koprivnički kraj). Pojavljuju se i u tradicionalno jakim poljoprivrednim područjima Dalmacije, posebno u delti Neretve. U njima je gotovo svaki drugi zaposleni u primarnom sektoru djelatnosti, a gotovo 40% svih kućanstava su poljoprivredna. Istovremeno, ovaj tip područja ima daleko najmanje zaposlenih u uslužnom sektoru, posebno u djelatnostima povezanim s turizmom te najmanji udio visokoobrazovanog stanovništva.

**Snažnije urbanizirana i demografski dinamičnija područja, s manjim značenjem poljoprivrede** svjedoče o uznapredovanom procesu suburbanizacije u gradskim regijama makroregionalnih centara (Zagreb, Split, Rijeka i Osijek), ali i nekih regionalnih središta (posebno osovina urbanizacije Varaždin-Čakovec). Izvan gradskih regija, ovaj tip područja pojavljuje se dominantno i u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Ova za stanovanje vrlo privlačna područja (najviši udio doseljenih iz drugog naselja iste JLS), doživjela su logično i snažnu transformaciju pod utjecajem stambene i ostale izgradnje na što ukazuje daleko najviši udio izgrađenih površina od svih tipova. Uz najmanji udio starog stanovništva i samačkih kućanstava, jedina su zabilježila, doduše minimalan, prirodni rast stanovništva u posljednjem međupopisju. Značenje poljoprivrede je minimalno.

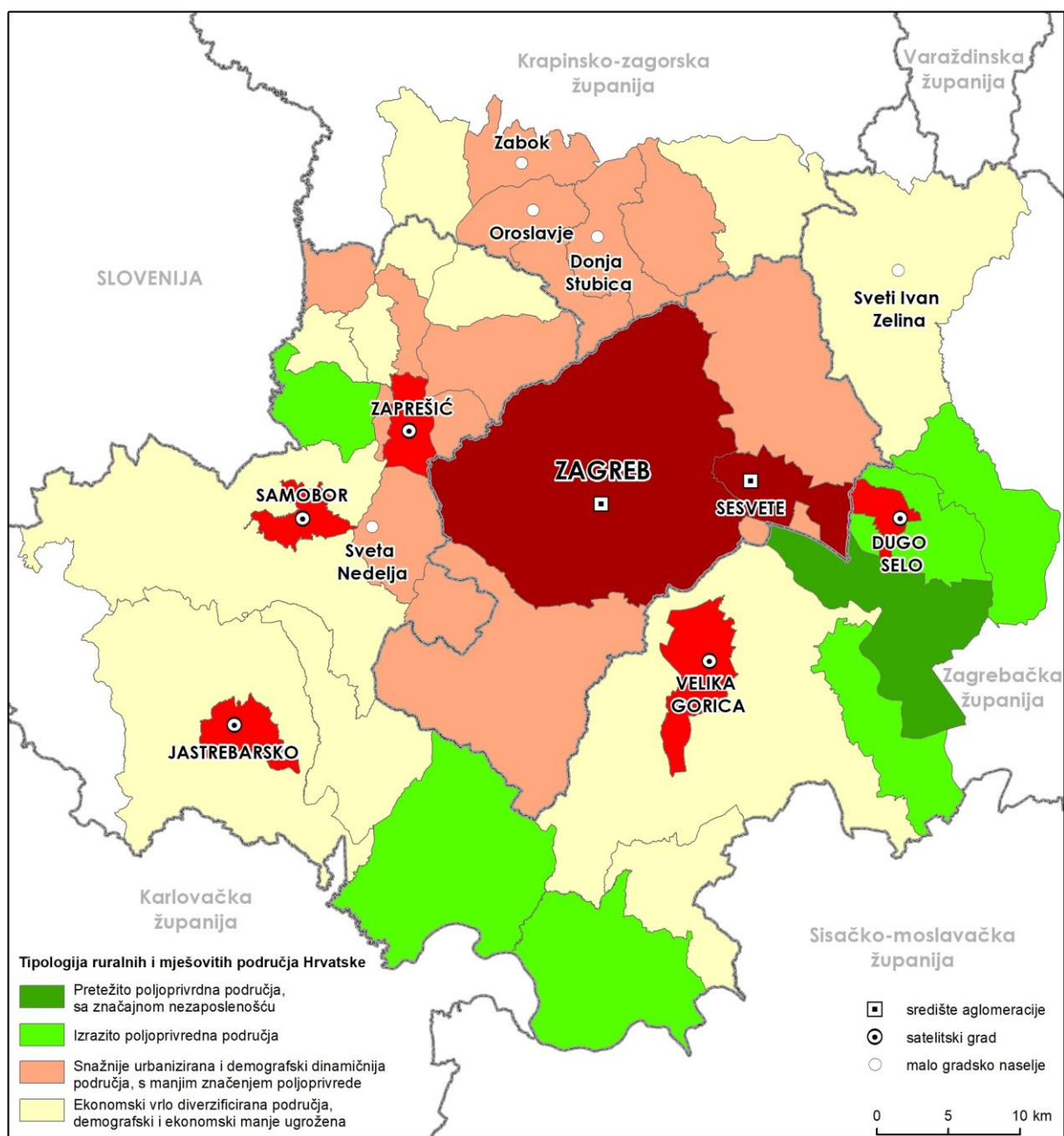


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Turistička, demografski starija područja</b> dominiraju na otocima, a na obali su vidljive dvije zone izrazite koncentracije: makarsko primorje te dijelovi podvelebitskog primorja. Izuzev tih većih zona, ovom tipu područja pripadaju i neke ruralne općine u kojima je turizam osnova gospodarstva, primjerice Plitvička jezera i Topusko. Sve varijable koje svjedoče o ovisnosti o turizmu u ovom tipu imaju najviše vrijednosti (udio zaposlenih u djelatnostima pružanja smještaja i pripreme hrane te u tercijarnom sektoru, indeks turističke funkcionalnosti, udio stanovništva s prihodima od imovine). Istovremeno, uz tip <i>Područja kriznih demografskih obilježja</i>, ovo su demografski prosječno najstarija područja Hrvatske. Usprkos ovisnosti o turizmu kao izvoru prihoda, varijable potvrđuju ipak veće značenje poljoprivrede nego u tipovima <i>Snažnije urbaniziranih</i> ili <i>Ekonomski vrlo diverzificiranih</i> područja.</p> |
| <p><b>Ekonomski vrlo diverzificirana, demografski i gospodarski manje ugrožena područja</b> su, uz izuzetak Istočne Hrvatske, prostorno najraspršeniji tip. Uglavnom dominiraju u vanjskom, širem prstenu gradskih centara, gdje je prisutan manji stupanj urbane preobrazbe u odnosu na suburbana područja. Njihova gospodarska struktura je vrlo diverzificirana što potvrđuje činjenica da niti jedna skupina djelatnosti u ovom tipu nema svoje krajnje pozitivne ili negativne vrijednosti. I demografski pokazatelji u ovom tipu također bilježe uglavnom srednje vrijednosti u odnosu na ostale. Stopa prirodne promjene 2001-2011, iako negativna, ipak je povoljnija nego u svim tipovima izuzev u tipu <i>Snažnije urbaniziranih područja</i>.</p>                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Područja kriznih demografskih obilježja i gospodarskih ograničenja u razvoju</b> imaju svoje jezgre u Gorskom kotaru, Kordunu i Banovini, Lici i šibenskoj Zagori, tradicionalnim depopulacijskim područjima Hrvatske. Izvan ove prostorno najveće zone, ovaj tip prisutan je i u izoliranijim i prometno teže dostupnim brdsko-planinskim krajevima ostalih regija (Žumberak, Čićarija) te nekim pograničnim područjima. To su demografski najstarija i ekonomski najslabije aktivna područja Hrvatske: imaju i najviši udio stare i najmanji udio mlade populacije, daleko najnegativniju stopu prirodne promjene u posljednjem međupopisju te najveći udio nezaposlenih. Većim dijelom su tipičan primjer ruralne periferije.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

S obzirom na to da je polazna točka ove tipologije Model 5000, ruralna i mješovita područja UAZ-a obuhvaćaju 261.181 stanovnika (24% ukupnog stanovništva Aglomeracije). Nešto više od polovice stanovnika (50,9%) živi u tipu Ekonomski vrlo diverzificirana područja, demografski i ekonomski manje ugrožena (u odnosu na ruralnu i mješovitu Hrvatsku), 39,9% u tipu Snažnije urbanizirana i demografski dinamičnija područja, s manjim značenjem poljoprivrede, a manje od 10% u preostala dva tipa koja su ponajviše određena svojim poljoprivrednim karakterom.

Tab. 3.7. Broj i udio stanovnika Urbane aglomeracije Zagreb prema tipovima ruralnih i mješovitih područja tipologije CRORURIS

|                                     | Aps.           | Udio (%)     | Tip područja                                                                               |
|-------------------------------------|----------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brckovljani                         | 6837           | 2,6          | Pretežito poljoprivredna područja, sa značajnom nezaposlenošću                             |
| Rugvica                             | 7871           | 3,0          |                                                                                            |
| <b>Ukupno</b>                       | <b>14.708</b>  | <b>5,6</b>   |                                                                                            |
| Dubravica                           | 1437           | 0,6          | Izrazito poljoprivredna područja                                                           |
| Orle                                | 1975           | 0,8          |                                                                                            |
| Pisarovina                          | 3689           | 1,4          |                                                                                            |
| Pokupsko                            | 2224           | 0,9          |                                                                                            |
| <b>Ukupno</b>                       | <b>9325</b>    | <b>3,6</b>   |                                                                                            |
| Brdovec                             | 11.134         | 4,3          | Snažnije urbanizirana i demografski dinamičnija područja, s manjim značenjem poljoprivrede |
| Grad Zagreb                         | 47.769         | 18,3         |                                                                                            |
| Oroslavje                           | 6138           | 2,4          |                                                                                            |
| Stubičke Toplice                    | 2805           | 1,1          |                                                                                            |
| Stupnik                             | 3735           | 1,4          |                                                                                            |
| Sveta Nedelja                       | 18.059         | 6,9          |                                                                                            |
| Zabok                               | 8994           | 3,4          |                                                                                            |
| <b>Ukupno</b>                       | <b>104.213</b> | <b>39,9</b>  |                                                                                            |
| Bistra                              | 6632           | 2,5          | Ekonomski vrlo diverzificirana područja, demografski i ekonomski manje ugrožena            |
| Donja Stubica                       | 5680           | 2,2          |                                                                                            |
| Dugo Selo                           | 7013           | 2,7          |                                                                                            |
| Gornja Stubica                      | 5284           | 2,0          |                                                                                            |
| Jakovlje                            | 3930           | 1,5          |                                                                                            |
| Jastrebarsko                        | 10.373         | 4,0          |                                                                                            |
| Klinča Sela                         | 5231           | 2,0          |                                                                                            |
| Kravarско                           | 1987           | 0,8          |                                                                                            |
| Luka                                | 1351           | 0,5          |                                                                                            |
| Marija Bistrica                     | 5976           | 2,3          |                                                                                            |
| Marija Gorica                       | 2233           | 0,9          |                                                                                            |
| Pušća                               | 2700           | 1,0          |                                                                                            |
| Samobor                             | 21.677         | 8,3          |                                                                                            |
| Sveti Ivan Zelina                   | 15.959         | 6,1          |                                                                                            |
| Velika Gorica                       | 31.964         | 12,2         |                                                                                            |
| Veliko Trgovišće                    | 4945           | 1,9          |                                                                                            |
| <b>Ukupno</b>                       | <b>132.935</b> | <b>50,9</b>  |                                                                                            |
| <b>UAZ – ruralna i mješovita p.</b> | <b>261.181</b> | <b>100,0</b> |                                                                                            |

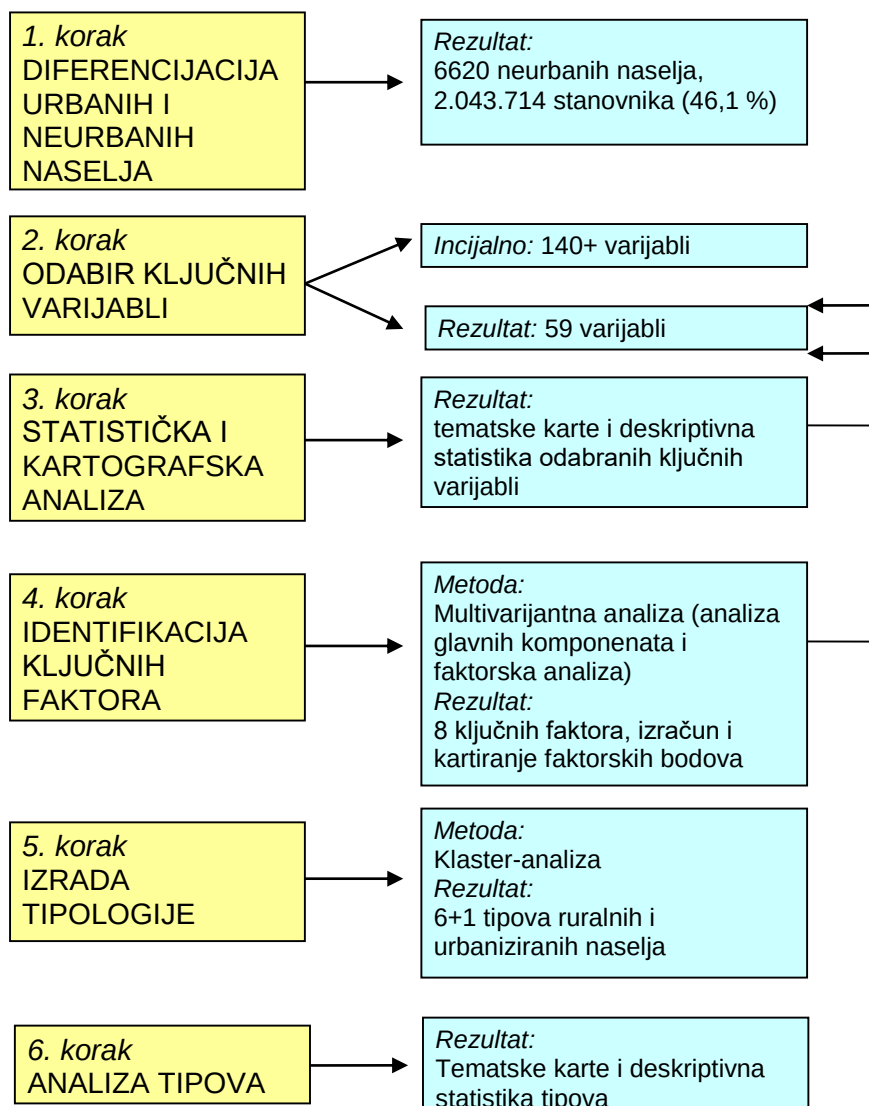


Sl. 3.6. Tipovima ruralnih i mješovitih područja Urbane aglomeracije Zagreba prema tipologiji projekta CRORURIS

### 3.5. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja (Strategija prostornog razvoja Hrvatske)

U Strategiji prostornog razvoja Hrvatske korištena je tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja izrađena korištenjem kompleksne višestupanjske metodologije (autor A. Lukić (2012), sl. ). Tipologija se temelji na 59 različitih varijabli u okviru 11 skupina: lokacijska obilježja; broj, razmještaj i sastav stanovništva; demografska dinamika; zaposlenost i cirkulacija; socio-ekonomska struktura naselja; značaj i struktura poljoprivrede kao izvora prihoda; način korištenja zemljišta; funkcije i stanje stambenog fonda; infrastrukturna opremljenost kućanstava; centralitet naselja; dostupnost centralnim i funkcionalno jače opremljenim naseljima.

Na razini Hrvatske definiran je skup od 6620 ruralnih i urbaniziranih naselja s 2 043 714 stanovnika (46,1 posto ukupne populacije 2001.).



Sl. 3.7. Metodološki okvir izrade tipologije ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske

Izvor: Lukić, 2012.

Tipologijom je prepoznato 6 osnovnih tipova ruralnih i urbaniziranih naselja čija temeljna obilježja navodimo u nastavku, prije analize na razini UAZ-a.

#### Dinamična, strukturno jača naselja (688 naselja, 747 054 stanovnika)

U naseljima tog tipa živi daleko najviše stanovnika Hrvatske (16,8 %), izuzev gradova. Zbog lokacije u blizini gradova, duž prometnica ili zbog dostupnosti središnjih funkcija uglavnom su obilježena izrazitom demografskom dinamikom uslijed doseljavanja stanovništva (suburbanizacija) te koncentracijom poslovnih funkcija. Uslijed ispreplitanja i konkurencije stambene, poslovne, poljoprivredne, rekreacijske i zaštitne funkcije česti su pritisci na prostor. Izražavaju se u dinamičnoj i često nekontroliranoj prenamjeni poljoprivrednog i ostalog

neizgrađenog zemljišta. Nužno je uravnotežiti i usuglasiti različite interese, s posebnim naglaskom na očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina (zaštitna, rekreacijska i estetska uloga). Osim toga, važno je 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 (638 naselja, 200 609 stanovnika)

U naseljima tog klastera živi 4,5 posto stanovnika Hrvatske. Zagrebački prsten (uži i širi, sve do Jastrebarskog, Vukomeričkih gorica i Pokuplja) te Hrvatsko zagorje čine gotovo ekskluzivne zone takvih ruralnih područja u državi. Manja su, rjeđe naseljena i slabije opskrbljena središnjim funkcijama u odnosu na tip dinamičnih, strukturno jačih naselja. U prosjeku su i udaljenija od gradova ili važnijih prometnica, no usprkos tome su od svih tipova naselja najviše ovisna u funkciji rada u gradovima. Zbog toga su 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. Njihova specifičnost je i sve značajnija uloga rekreacijskog i vikendaškog područja, prvenstveno za Zagreb te je zbog toga potreban sustava pristup definiranju njihovog razvoja s tog aspekta. Prioritetni ciljevi obuhvaćaju jačanje sustava središnjih naselja, poboljšanje javnog prijevoza u najvažnije centre rada, osnaživanje funkcije rada, diverzifikaciju obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u smjeru pružanja usluge rekreacije, turizma i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda.

#### Tržišno orijentirana poljoprivredna naselja (1710 naselja, 522 234 stanovnika)

Obuhvaćaju gotovo četvrtinu (24 %) ukupne površine Hrvatske sa 11,8 posto stanovništva. Obilježena su izrazitim značajem poljoprivrede kao izvora prihoda kućanstava. Ujedno su to i područja s gotovo polovicom ukupno korištenog poljoprivrednog zemljišta, kvalitetnim tlima na pretežito ravničarskim terenima s povoljnim klimatskim uvjetima za poljoprivrednu proizvodnju. Pritisci proizlaze iz napuštanja poljoprivrede kao djelatnosti, prenamjene poljoprivrednog zemljišta na dostupnijim i atraktivnijim lokacijama te stvaranja monokulturnih poljoprivrednih krajolika. Zbog toga se prioritetni ciljevi odnose na 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, diverzifikaciju 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.

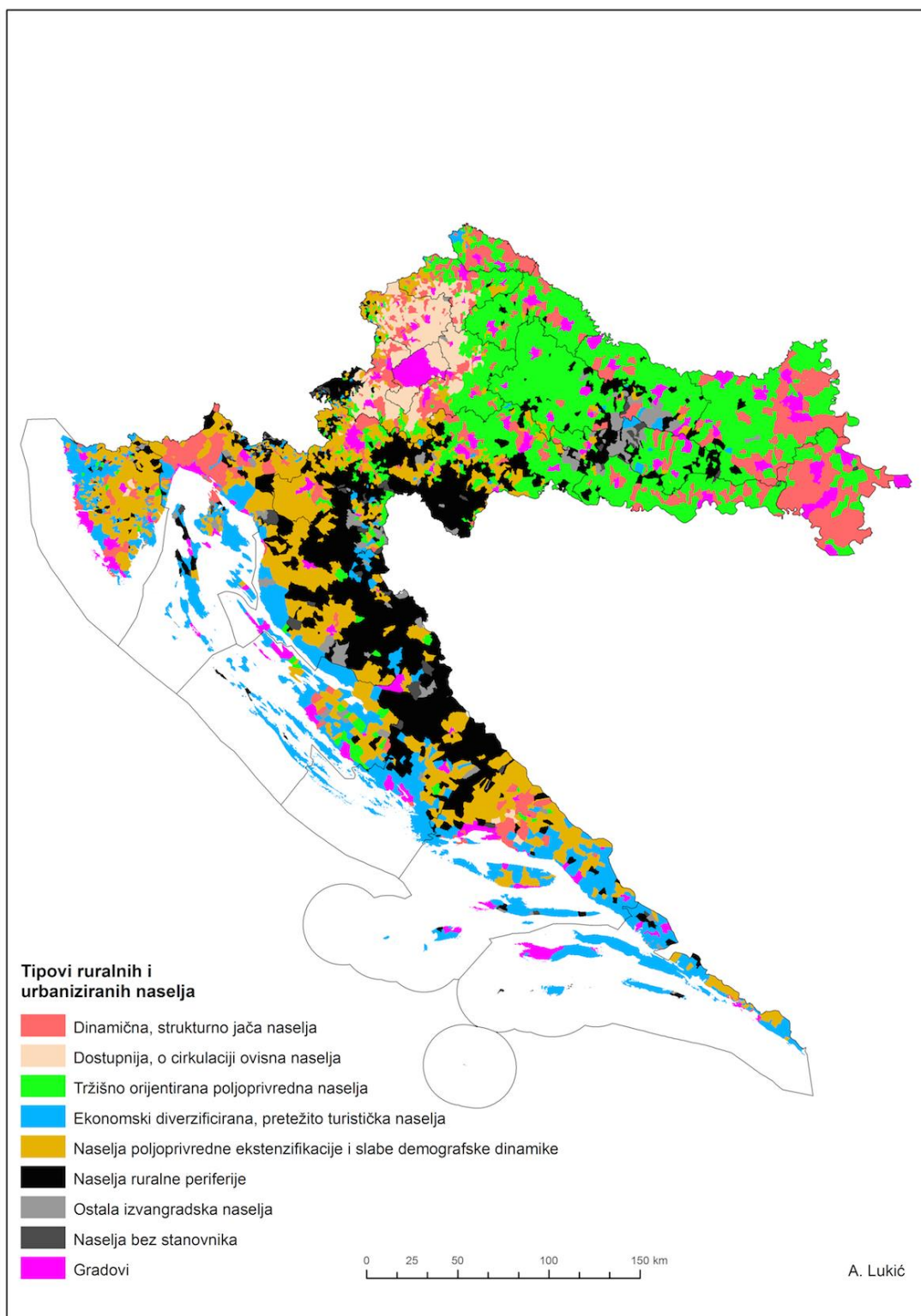
#### Ekonomski diverzificirana, pretežito turistička naselja (913 naselja, 267 833 stanovnika)

Klaster obuhvaća 13,5 posto svih naselja i u njemu živi 6 posto ukupne populacije. Dominiraju u uskom priobalnom kopnenom pojasu, na otocima (diferencijacija je izraženija na velikim otocima) i u nekim, manjim dijelovima neposrednog turistički razvijenijeg ili ekonomski diverzificiranijeg zaleđa. Izrazita je koncentracija uslužnog sektora i s njime povezanih aktivnosti u socio-ekonomskoj strukturi stanovništva koji čine jezgru hrvatskog

turizma. U uvjetima tranzicijske deindustrijalizacije turizam i s njime povezane djelatnosti (npr. promet) postaju ključni čimbenici utjecaja na prostor. To se prvenstveno manifestira kroz izgradnju različitih vrsta smještajnih kapaciteta (često neplaniranu i prekomjernu apartmanizaciju i gradnju kuća za odmor te velike turističke komplekse), sezonalne pritiske na infrastrukturne sustave (prvenstveno vodoopskrbu) te pulsiranje središnjih funkcija s obzirom na velike razlike u stalnom i povremenom stanovanju. Prioritetni ciljevi stoga obuhvaćaju 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 (1380 naselja, 239 985 stanovnika) i Naselja ruralne periferije (991 naselje, 58 317 stanovnika)

Ispreplećući se u prostoru, zajedno obuhvaćaju 35,9 posto površine, ali u njima živi samo 6,7 posto stanovništva Hrvatske. Dakle, više od trećine državnog teritorija je prostor posvemašnjeg razrjeđivanja životne supstance, samo različitog intenziteta. Postoje površinom veća područja s izrazitijom koncentracijom naselja tih dvaju tipova - područja u kojima prevladavaju ili čak i dominiraju. Osim njih, oba tipa javljaju se kao „džepovi“ ekstenzifikacije i periferije u svim hrvatskim regijama, uglavnom u brdsko-planinskim i pograničnim područjima te u obalnom zaleđu i otočnoj unutrašnjosti. 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. Opisani problemi ugrožavaju socijalnu i gospodarsku strukturu ovih naselja i u konačnici mogu dovesti do «začaranog kruga» i rizika od trajne izoliranosti i izrazitog nazadovanja. 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.).



Sl. 3.8. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske  
Izvor: Lukić, 2012.

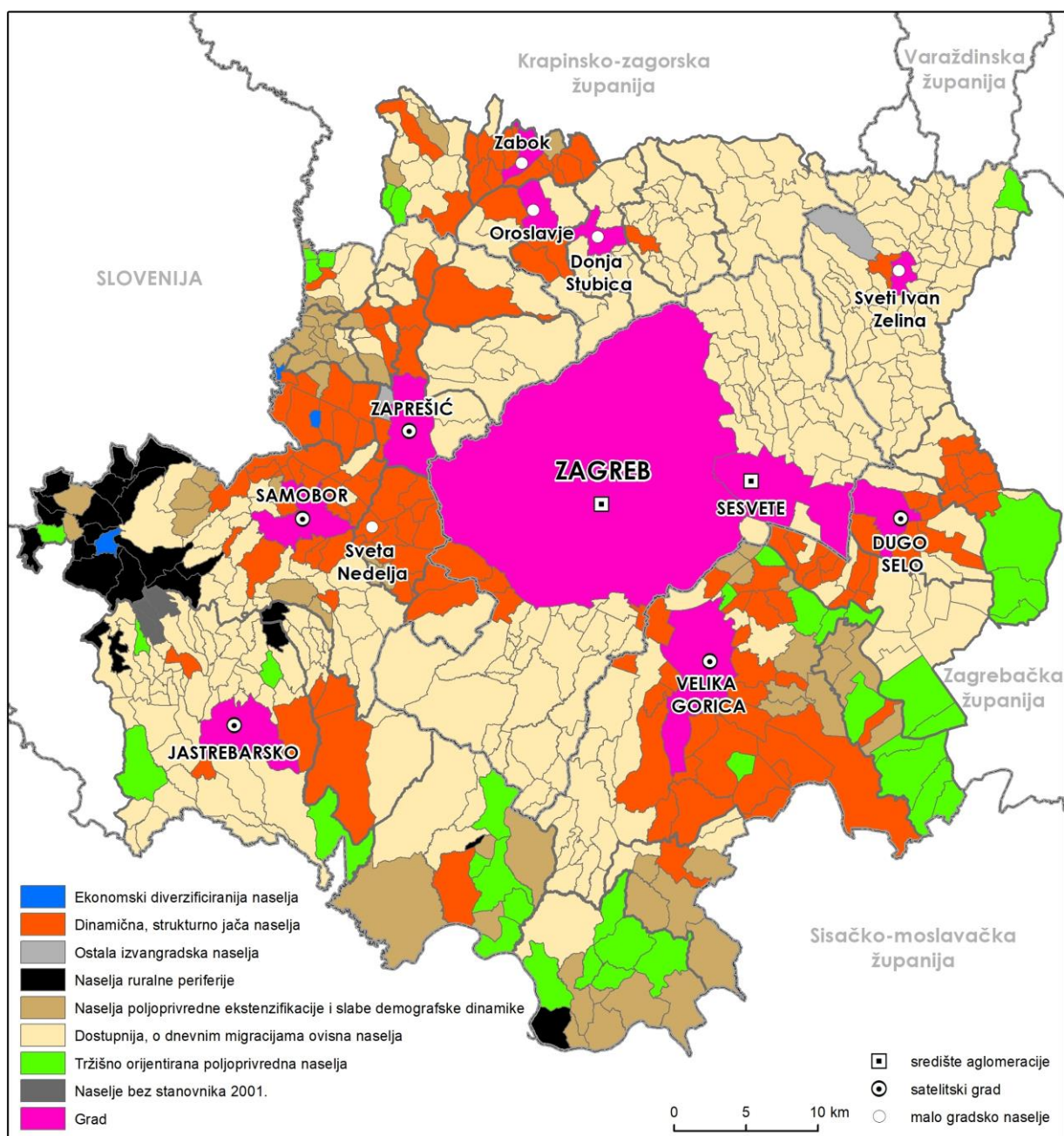
U području UAZ-a prisutni su svi tipovi naselja. Među ruralnim i urbaniziranim naseljima udjelom posebno dominiraju dva tipa: Dostupnija, o dnevnim migracijama ovisna naselja koja udjelom čine više od polovice (55,4%) svih naselja s 10,6% ukupnog stanovništva UAZ-a. Važno je naglasiti da 77,6% stanovništva UAZ-a prema ovoj

metodologiji živi u gradskim naseljima pa iako se 10% može učiniti malim udjelom, to je, izuzmu li se gradska naselja zapravo vrlo visoki udio – gotovo polovica (47,4%). Tipološkim obilježjima slična naselja (Dinamična, strukturno jača naselja) čine nešto manji udio neurbanog stanovništva UAZ-a s 43,1%. Zajedno, u ova dva tipa naselja koja živi dakle oko 90% ukupnog neurbanog stanovništva UAZ-a, što jasno svjedoči o izuzetno jakom utjecaju Zagreba na svoju aglomeraciju koja je pod njegovim utjecaj doživjela snažne i kompleksne preobrazbe. Ipak, potrebno je naglasiti da iako u ostalim tipovima neurbanih naselja živi manje od 9% stanovništva, ona čine više od petine (20,9%) ukupnog broja naselja.

Tab. 3.8. Stanovništvo i naselja Urbane aglomeracije Zagreb prema tipologiji ruralnih i urbaniziranih naselja

| Broj naselja | Udio naselja | Udio naselja bez gradskih (%) | Broj stan. 2001 | Udio stan. (%) | Udio stan. bez gradskog (%) | Tip naselja                                                          |
|--------------|--------------|-------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 3            | 0,5          | 0,5                           | 276             | 0,03           | 0,1                         | Ekonomski diverzificirana naselja                                    |
| 133          | 22,2         | 22,6                          | 103.039         | 9,65           | 43,1                        | Dinamična, strukturno jača naselja                                   |
| 2            | 0,3          | 0,3                           | 64              | 0,01           | 0,0                         | Ostala izvangradska naselja                                          |
| 22           | 3,7          | 3,7                           | 815             | 0,08           | 0,3                         | Naselja ruralne periferije                                           |
| 55           | 9,2          | 9,4                           | 13.820          | 1,29           | 5,8                         | Naselja poljoprivredne ekstenzifikacije i slabe demografske dinamike |
| 332          | 55,4         | 56,5                          | 113.311         | 10,62          | 47,4                        | Dostupnija, o dnevnim migracijama ovisna naselja                     |
| 38           | 6,3          | 6,5                           | 7587            | 0,71           | 3,2                         | Tržišno orijentirana poljoprivredna naselja                          |
| 3            | 0,5          | 0,5                           | 0               | 0,00           | 0,0                         | Naselje bez stanovnika 2001.                                         |
| 11           | 1,8          |                               | 828.536         | 77,62          |                             | Grad                                                                 |
| 599          | 100,0        |                               | 1.067.448       | 100,00         |                             |                                                                      |





Sl. 3.9. Tipovi naselja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb prema tipologiji ruralnih i urbaniziranih naselja

Smatramo da ova tipologija najdetaljnije ocrtava tipološku složenost naselja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Njen temeljni nedostatak je što koristi podatke popisa 2001. Potrebni podaci za njenu aktualizaciju (59 varijabli na razini 599 naselja) nisu dostupni zbog spomenutog Zakona.

## **4. GEOMORFOLOŠKA I HIDROGRAFSKA OBILJEŽJA PROSTORA UAZ**

### **4.1. Uvod**

Geomorfologija je znanstvena disciplina koja istražuje reljef površine Zemlje tj. njegove značajke, nastanak i suvremenu dinamiku. Reljef, kao granična ploha između litosfere s jedne te hidrosfere i atmosfere s druge strane predstavlja jedan od najznačajnijih prirodnih elemenata prostora. Reljef je, ne samo kontinuirana podloga na kojoj se nalaze brojni drugi, prirodni i društveni elementi prostora već je on i vrijedan prostorni resurs te modifikator prostornog razvoja. Stoga se je prilikom pristupa prostornom planiranju neophodno upoznati se s osnovni značajkama reljefa.

### **4.2. Dosadašnja istraživanja**

Geomorfologija prostora Urbane aglomeracije Zagreb s općeg geomorfološkog stajališta do sada je obrađivana u sljedećim radovima: Roglić (2007), Bognar (1994) te u središnjem dijelu Bočić (2016). Detaljnija geomorfološka istraživanja ovog prostora provedena su parcijalno. Podaci o geomorfološkim istraživanjima Žumberačkog i Samoborskog gorja mogu se pronaći u sljedećim radovima: Buzjak (2006, 2008, 2011), Buzjak i dr. (1996) i Dujmović (2007) te tamo navedenim referencama. Geomorfologiju šireg prostora Medvednice obrađuju radovi Božičević (1955), Klein (1968), Bognar i Klein (1978), Đukić (1981), Šikić (1995), Cikać (1998), Hećimović (2000), Lacković i dr. (2011) te Matoš i dr. (2014) te tamo navedene reference. Podaci o geomorfologiji doline Krapine i područja Zagorja nalaze se u radovima: Prelogović i Hernitz (1968), Orešić (1994) i Veverec (2007) te tamo navedenim referencama. O geomorfologiji doline Save pišu Velić (1983) i Nikolić (1983). Podaci o geomorfologiji Vukomeričkih gorica mogu se naći u radu Mihaljević i Fürst (1990), a o Marijagoričkom pobrđu u radu Nikolić (1994). O geomorfologiji doline Kupe i zavale Crne mlake piše Kekuš (1984), a o dolini Sutle Drčić (2011).

Za interpretaciju morfostrukturnih obilježja korišteni su radovi Prelogović (1970), Velić (1983), Prelogović i dr. (1997), Prelogović i dr. (1998), Kuk i dr. (2000), Tomljenović i Csontos (2001), Pribićević i dr. (2007), Tomljenović i dr. (2008), van Gelder i dr. (2015), a kao izvori geoloških podataka korišteni su sljedeći radovi: Pleničar i Premru (1975, 1977), Šikić i dr. (1977, 1979), Basch (1981, 1983), Šiminić i dr. (1981, 1982), Aničić i dr. (1984, 1985), Pikija (1987, 1987a) te Šikić (1995).

Hidrografskim obilježjima cijeloga istraživanog prostora bavili su se Friganović (1964) i Riđanović (1964; 1965; 1973). Ostali autori bavili su se nekim dijelovima. Analizom hidrografskih obilježja porijekla Krapine bavili su se Orešić (1995), Orešić i dr. (2010), Save kod Zagreba u novije vrijeme Bonacci i Oskoruš, 2014 te Orešić i dr. (2017) a hidrografskim obilježjima Žumberka i Samoborskog gorja Dujmović (2007). Suvremenu tipologiju protočnih režima za cijelo područje dao je Čanjevca (2013). Suvremena obilježja i stanje podzemnih voda promatranoga područja detaljno su analizirani u elaboratima Marković i dr. (2015), Brić i dr. (2016) i Nakić i dr. (2016). Korišten je i aktualan Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2012. (Hrvatske vode).

### 4.3. Metodološki pristup

U ovom radu korišten je standardni metodološki pristup u istraživanju i analizi reljefnih značajki prostora (Gams i dr., 1981, 1985). Geomorfološki položaj obrađenog prostora utvrđen je na temelju geomorfološke regionalizacije Hrvatske (Bognar, 1991). U vezi s tim određena su i kvalitativna orografska obilježja reljefa tj. deskriptivni prikaz osnovnih geometrijskih crta reljefa neovisno o njihovu nastanku.

Morfometrijska obilježja predstavljaju kvantitativni pristup u mjerenju i prikazivanju izdvojenih obilježja reljefa. Metode opće morfometrije temelje se na analizi cjelovitog područja. U ovom radu su korištene najčešće upotrebljavanje metode analize hipsometrije, nagiba padine, vertikalne raščlanjenosti reljefa, ekspozicije te profilne i planarne zakrivljenosti padina. Metodama specifične morfometrije istražuju se specifični izdvojeni elementi reljefa. U ovom radu su korištene metode analize gustoće dolinske mreže te analize gustoće ponikava. Oba izdvojena elementa reljefa predstavljaju specifične tj. dijagnostičke oblike za svoje morfogenetske tipove. Glavni izvor podataka u morfometrijskoj analizi je digitalni model reljefa rezolucije 25x25 m.

Morfogenetske značajke reljefa obuhvaćaju analizu uvjeta i procesa njegovog nastanka i razvoja te specifičnih reljefnih oblika vezanih za date uvjete i procese. Analiza morfogenetskih značajke izvršena je na temelju podataka s topografskih karata 1:25000, satelitskih snimaka te hidrografskih i morfometrijskih podataka. Izdvajanje arealnih morfogenetskih tipova izvršeno je na temelju prevladavajućih obilježja. Pojedine granice ne moraju nužno biti jasne kako su prikazane na karti već mogu biti prijelazne zone.

Hidrografska obilježja UAZ su analizirana na temelju podataka iz kartografskih izvora (TK 1:25000), podacima o vodostajima i protocima Državnoga hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) te podacima iz prikazane literature.

Na temelju izvršenih geomorfoloških i hidrografskih obilježja izvršena je geomorfološka regionalizacija. Ona se u ovom radu temelji na orografskoj podjeli reljefa na uzvisine i udubine. Regionalizacija je izvršena na tri taksonomske razine. Na kraju je izvršeno vrednovanje reljefa kao prostornog resursa. Primijenjena je metoda kvalitativnog vrednovanja, a vrednovane su geomorfološke regije 2. taksonomske razine. Vrednovane kategorije prikazane su kroz potencijale, pritiske i prijetnje.

#### **4.4. Geomorfološki položaj i orografska obilježja reljefa**

Prostor UAZ-a ima vrlo specifični geomorfološki položaj u krajnjem jugozapadnom dijelu Panonskog bazena, u neposrednom kontaktu s alpskim i dinarskim strukturama. Geomorfološki položaj UAZ prikazan je u okviru geomorfološke regionalizacije Republike Hrvatske (prema Bognar, 2001). Prema toj regionalizaciji prostor UAZ-a se u cijelosti nalazi u okviru megageomorfološke regije 1. Panonski bazen, ali uz samu granicu s megageomorfološkom regijom 2. Dinarski gorski sustav (sl. 4.1.). Jugoistočni dio UAZ-a pripada makrogeomorfološkoj regiji 1.3. Zavalu SZ Hrvatske, a njen sjeverozapadni dio makrogeomorfološkoj regiji 1.4. Gorsko-zavalsko područje SZ Hrvatske. Nadalje, područje UAZ-a zauzima cijele ili manje dijelove sljedećih mezo i subgeomorfoloških regija, a neke od njih dodiruje samo rubno (sl. 4.1.):

##### **1.3. Zavalu SZ Hrvatske**

###### **1.3.2. Zavalu rijeke Česme i Lonje**

###### **1.3.2.1. Nizina Lonje s pobrdem Marča šume**

###### **1.3.5. Nizina Save**

###### **1.3.5.1. Plavina Save s nizinom rijeke Odre (Turopolje)**

###### **1.3.7. Vukomeričke gorice sa zavalom Crne Mlake**

###### **1.3.7.1. Vukomeričke gorice**

###### **1.3.7.2. Zavalu Crne Mlake s nizinom Kupe**

##### **1.4. Gorsko-zavalsko područje SZ Hrvatske**

###### **1.4.1. Gorski nizovi i pobrđa Hrvatskog zagorja**

###### **1.4.1.1. Kuna i Desinečka gora s predgorskim stepenicama i Marijagoričko pobrđe**

###### **1.4.1.2. Gorski hrptovi Ivančice i Strahinjčice sa S i J predgorskom stepenicom te Varaždinsko – Topličkim pobrdem**

###### **1.4.2. Gorski masiv Žumberačke gore s JI predgorskom stepenicom**

###### **1.4.2.1. Gorski masiv Žumberačke gore**

###### **1.4.2.2. JI predgorska stepenica**

###### **1.4.2.3. Samoborska zavalu s nizinom Save**

###### **1.4.3. Gorski hrbat Medvednice s predgorskim stepenicama**

###### **1.4.3.1. Gorski hrbat Medvednice**

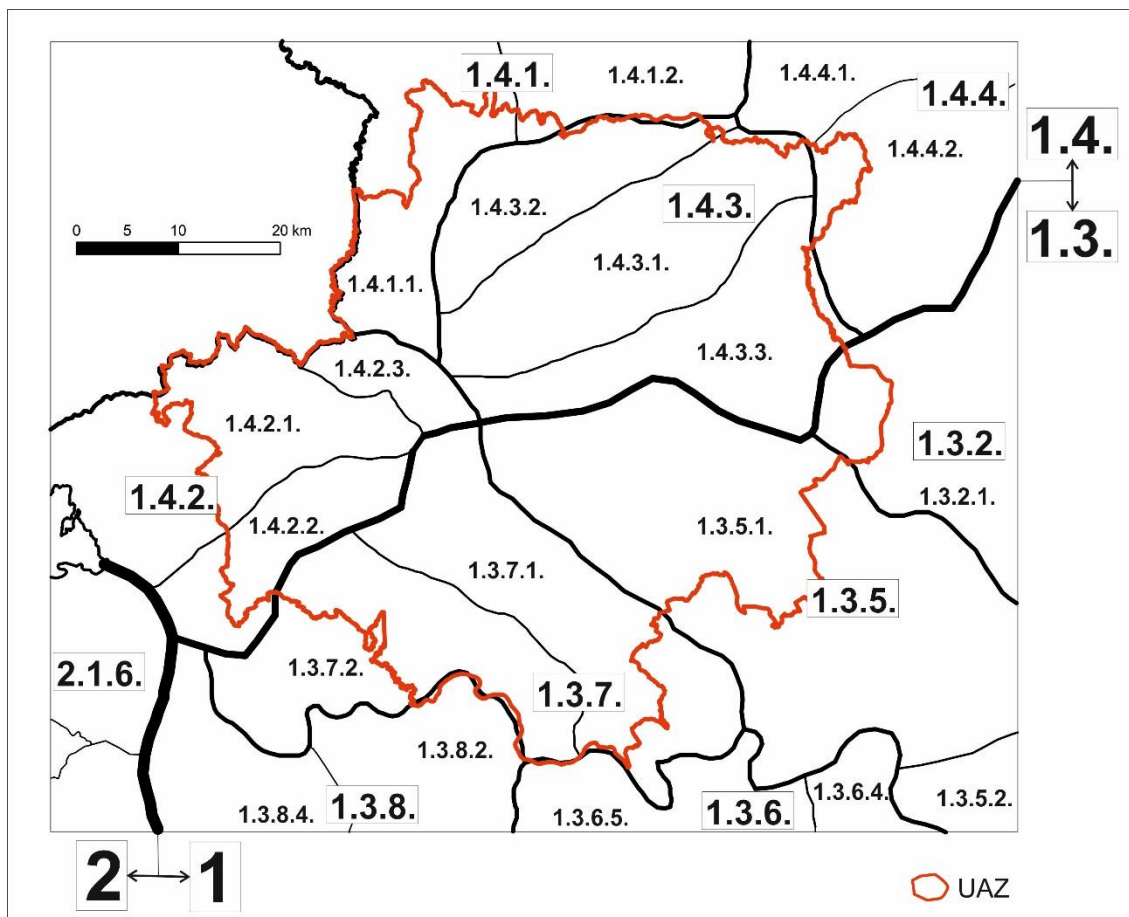
###### **1.4.3.2. SZ predgorska stepenica**

###### **1.4.3.3. JI predgorska stepenica**

###### **1.4.4. Gorski masiv Kalnika s predgorskom stepenicom i Žitomirskim pobrdem**

###### **1.4.4.1. Centralni dio gorskog masiva Kalnika**

###### **1.4.4.2. predgorska stepenica Kalnika.**



Sl. 4.1. Položaj područja UAZ u okviru geomorfološke regionalizacije Hrvatske (prema Bognar, 2001). Vidjeti tekst za nazive geomorfoloških jedinica

Ovaj prostor karakteriziraju dvije izrazite orografske osi pravaca pružanja SI-JZ i SZ-JI. Orografskom osi pružanja SI-JZ prostiru se dva najveća uzvišenja ovog, ali i šireg područja. To je gorski hrbat Medvednica (najviši vrh Sljeme 1032 m) te Žumberačka gora sa Samoborskim gorjem (najviši vrh Sv. Gera 1178 m, a najviši vrh koji je unutar područja UZA je Japetić 880 m). Medvednica je najviše uzvišenje ovog prostora. To je gorski hrbat s naglašenim glavnim grebenom pružanja SI-JZ, u poprečnom presjeku dosta simetričan. Duljina Medvednice iznosi oko 40 km, najveća širina u središnjem dijelu je oko 9 km, a ako obuhvatimo i prigorja onda je najveća širina gotovo 18 km. Žumberačko gorje je, za razliku od Medvednice, gorski masiv koji nema naglašen glavni greben te nema dominantni pravac pružanja. Duljina mu je preko 40 km, širina u središnjem dijelu oko 20 km, a s prigorjem i preko 25 km. Žumberačko gorje se najvećim dijelom prostire u Republici Hrvatskoj, a manjim u Republici Sloveniji. Na području UAZ nalazi se istočni dio Žumberačke gore s cijelim hrvatskim dijelom Samoborskog gorja. To područje obuhvaća oko 40 % ukupne površine Žumberačke gore. Uzim navedenih izraženih uzvisina, relativno paralelno se pružaju južni dio doline Krapine i Sutle s Marijagoričkim pobrđem između njih. Ovu orografsku os siječe i prekida os pružanja SZ-JI kojim se pruža dolina Save.

Os pravca pružanja SZ-JI – dolina rijeke Save (najmanje širine 5 km kod Sv. Nedjelja, a najveće preko 25 km na istoku UAZ). Paralelno se pružaju Dugoselsko pobrđe (Martin Breg 204 m, relativno oko 100 m u odnosu na dolinu Save) i Vukomeričke Gorice (širine oko 4 km

u sjeverozapadnom dijelu, najveće širine preko 20 km u jugoistočnom dijelu, visina 240 m, relativno oko 100 m u odnosu na dolinu Save). S jugozapadne strane Vukomeričkih gorica je zavala Crne Mlake s dolinom Kupe (oko 105 m).

#### 4.5. Morfometrijske značajke reljefa

Morfometrija je skup kvantitativnih metoda i postupaka pri analizi reljefa. Kao izvor podataka koristi se digitalni model reljefa (DMR). Za analizu područja UAZ korišten je DMR veličine jedinične ćelije 25x25 m iz baze prostornih podataka GO PMF-a. U okviru ovog istraživanja izvršena je morfometrijska analiza temeljnih parametara reljefa: hipsometrija, nagibi padina, vertikalna raščlanjenost reljefa te ekspozicija i zakrivljenost padina.

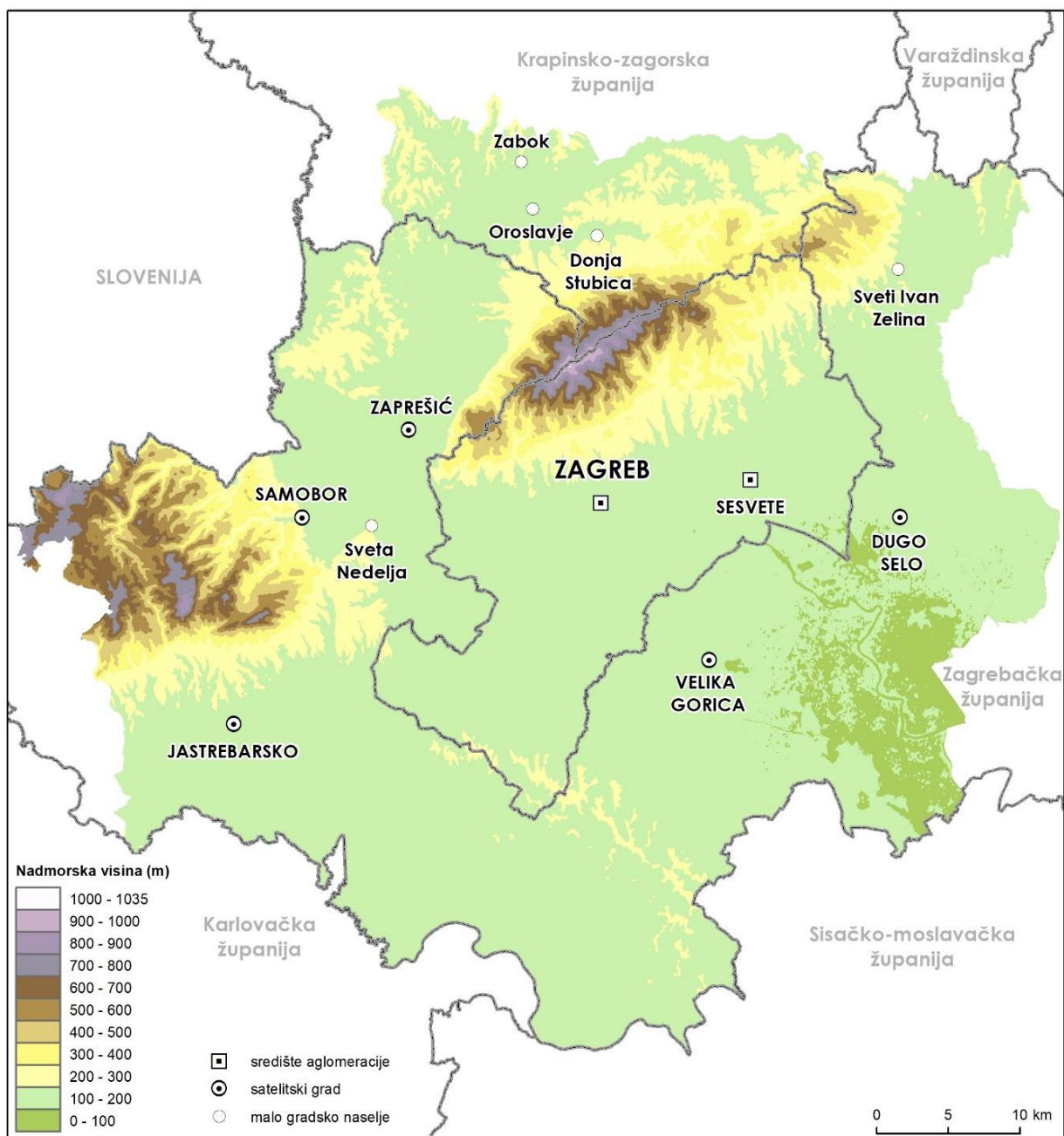
##### 4.5.1. Hipsometrija

Hipsometrija je analiza visinski značajki reljefa. Provodi se na temelju digitalnog modela reljefa kategorizacijom po visinskim razredima. Hipsometrijska obilježja reljefa istraživanog prostora su prikazana na sl. 4.2., sl. 4.8. i tab. 4.1. Visine područja UAZ su u rasponu od 94 m (nizina Save uz jugoistočni rub područja UAZ). Ukupni visinski raspon područja je 938 m, a prosječna visina je 195 m. Područja najviših visina čine dvije jezgre. Jedna je područje Žumberačke gore na samom zapadu UAZ-a, druga je izduženo vršno područje Medvednice, malo sjevernije od središta UAZ-a. Tu je i najviša točka područja na 1032 m (vrh Sljeme, Medvednica). Jezgra područja najmanjih visina nalazi se u nizini Save na istočnom dijelu UAZ-a, a najnižom točkom od 94 m (nizina Save uz jugoistočni rub područja UAZ). Najzastupljenije su visine u razredu 100-200 m. Obuhvaćaju gotovo 70 % površine UAZ-a. Značajnije su zastupljene još visine u razredu 200-300 m koje obuhvaćaju predhorske stepenice Zumberačke gore i Medvednice te vršne dijelove pobrđa (Vukomeričke gorice, Marijagoričko pobrđe). Ovakva visinska struktura reljefa prilično je povoljna. Istovremeno omogućava društveno-gospodarski razvoj na velikom dijelu područja te dobru prometno povezanost kako unutar područja tako i s njegovom okolicom. S druge strane, dovoljno je viših i relativno nepristupačnijih područja koja u značajnoj mjeri zadržavaju prirodne značajke.

Tab. 4.1. Površine i udjeli hipsometrijskih razreda reljefa na području istraživanja

| RAZRED (m) | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO (%) |
|------------|-----------------------------|----------|
| 0-100      | 114,88                      | 3,94     |
| 100-200    | 2017,99                     | 69,30    |
| 200-300    | 366,36                      | 12,58    |
| 300-400    | 146,68                      | 5,04     |
| 400-500    | 102,31                      | 3,51     |
| 500-600    | 73,13                       | 2,51     |
| 600-700    | 51,45                       | 1,77     |
| 700-800    | 26,93                       | 0,92     |
| 800-900    | 9,49                        | 0,33     |
| 900-1000   | 2,73                        | 0,09     |
| >1000      | 0,15                        | 0,00     |





Sl. 4.2. Hipsometrijska karta područja UAZ

#### 4.5.2. 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. 4.2.).



Tab. 4.2. 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)

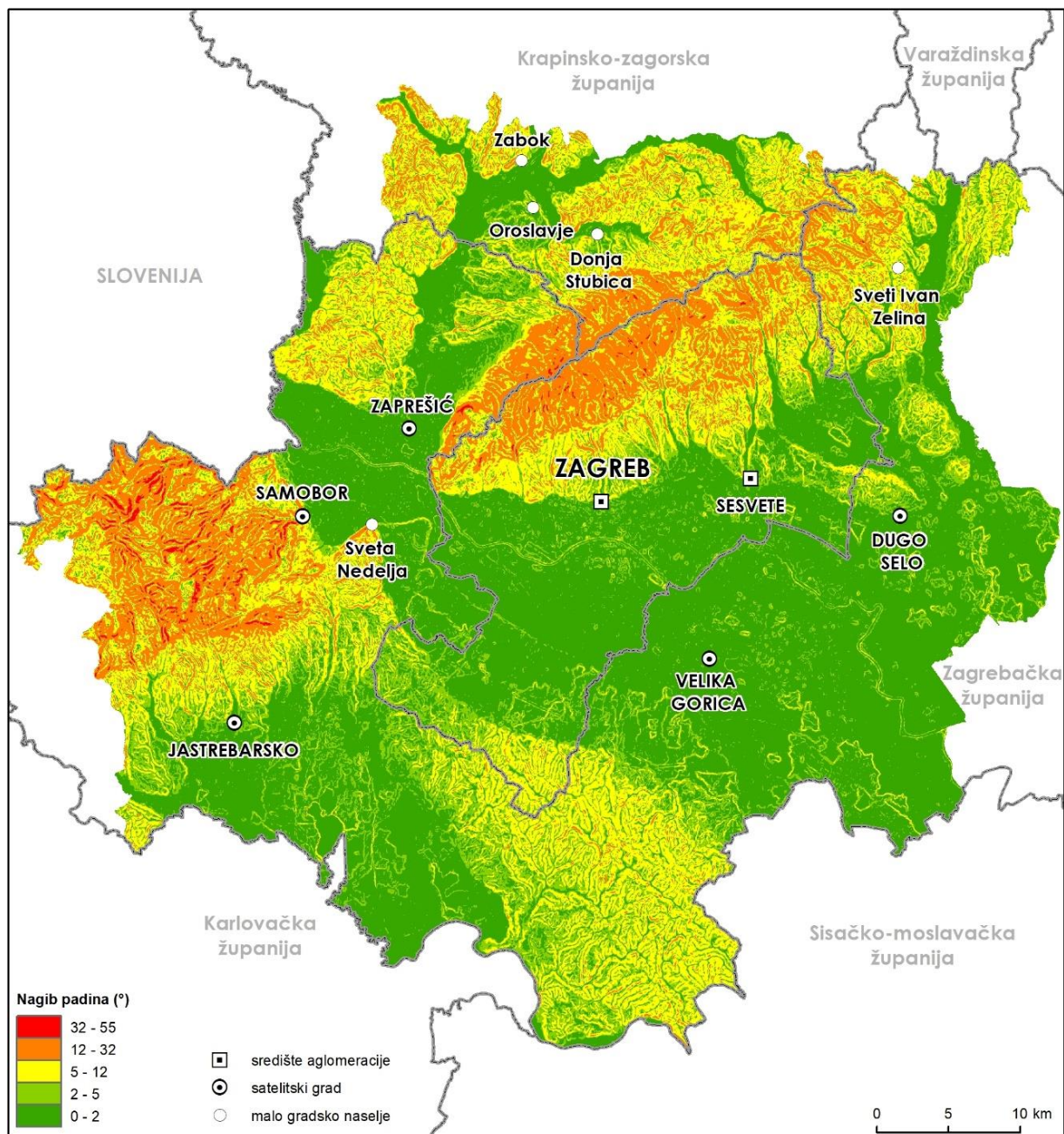
Udjeli kategorija i njihov prostorni raspored prikazan je na sl. 4.3. i 4.8. te tab. 4.3. Uz napomenu da padine 6. kategorije su prostorno zanemarivog rasprostiranja te ih je na temelju navedenog digitalnog modela reljefa nemoguće prikazati. Prosječni nagib prostora UAZ iznosi 24,3°. Na istraživanom području prevladava najniža kategorija nagiba (0-2°) koja zauzima gotovo polovicu područja. Sa stajališta stabilnosti padina to je dosta povoljno jer na takvim padinama nema značajnih kretanja masa. Ovo područje veže se za područja s mali visinama. To su dna riječnih dolina i nizina.

Zanimljivo je da 2. i 3. kategorija nagiba pokazuju određena odstupanja od očekivanja da je zastupljenost kategorija opada s porastom vrijednosti nagiba. Tako je 3. kategorije nešto zastupljenija od 2. što je vjerojatno posljedica aktivne tektonike koja oštro odvaja niske akumulacijske od viših područja koja se tektonski izdižu. Treba ukazati i na razmjerno veliku zastupljenost 3. i 4. kategorije za koju se vežu problemi oko pojačane erozije, spiranja i pojava klizišta. Treća kategorija prevladava na području pobrđa i predgorskih stepenica dok padine 4. kategorije nagiba prevladavaju na gorama. To su ujedno i područja u kojima se pojavljuju nagibi 5., a mjestimično i 6. kategorije. Takvi nagibi su nepovoljni s obzirom na prohodnost i dostupnost te posebno po pitanju stabilnosti takvih padina.

**Prostorni raspored kategorija nagiba padina također ukazuju i na strukturno-geomorfološka obilježja ovog područja. Na karti nagiba padina (sl. 4.3.) ističu se pojedini morfolineamenti koji ukazuju na zone tj. trase pružanja aktivnih rasjedna.**

Tab. 4.3. Površine i udjeli prema kategorijama nagiba padina

| RAZRED (°) | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO (%) |
|------------|-----------------------------|----------|
| 0-2        | 1309,58                     | 44,97    |
| 2-5        | 526,94                      | 18,10    |
| 5-12       | 694,65                      | 23,86    |
| 12-32      | 367,73                      | 12,63    |
| 32-55      | 13,04                       | 0,45     |



Sl. 4.3. Karta nagiba padina područja UAZ

#### 4.5.3. Vertikalna raščlanjenost

Vertikalna raščlanjenost reljefa definirana je kao visinska razlika između najviše i najniže točke po jediničnoj površini. Za jediničnu površinu najčešće se uzima  $\text{km}^2$  tj. krug radijusa 564 m.

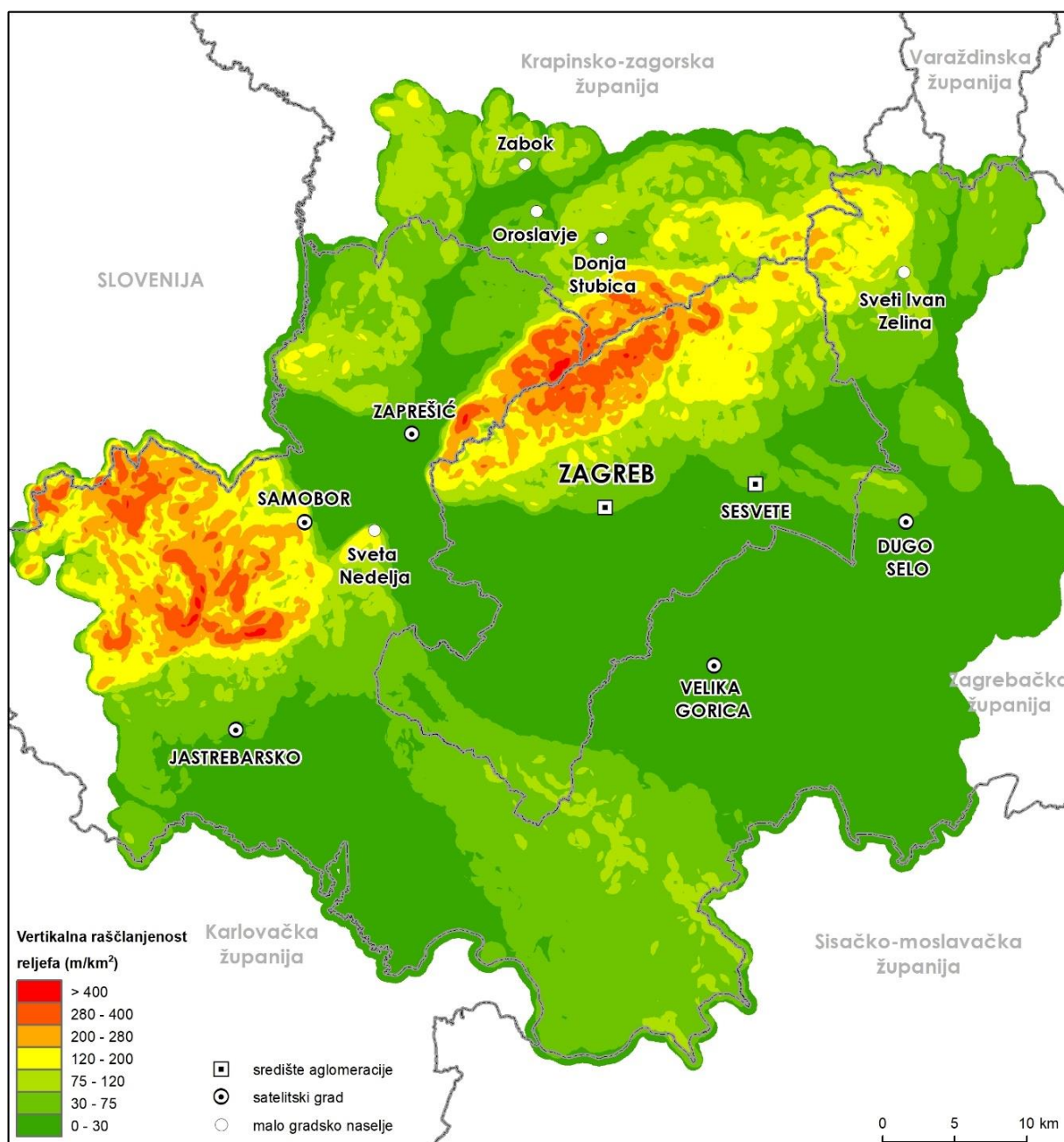
U lokalnom smislu, vrijednosti vertikalne raščlanjenosti uvjetovane su intenzitetom egzogenih procesa. U regionalnom kontekstu vertikalna raščlanjenost odraz je najmlađih tektonskih pokreta tj. njihovog utjecaj na oblikovanje reljefa. Veće vrijednost vertikalne raščlanjenosti predstavljaju zone pojačane tektonske aktivnosti, posebno izdizanja te pojačane denudacije i usijecanja. Područja manje vertikalne raščlanjenosti uglavnom se interpretiraju kao tektonski mirnija područja ili područja u tektonskom spuštanju sa izraženim

akumulacijskim procesima. Udjeli kategorija i njihov prostorni raspored na području UAZ-a prikazan je na sl. 4.4., 4.8., tab. 4.4.

Najveći dio područja UAZ-a karakteriziran je niskom raščlanjenošću ( $<30 \text{ m/km}^2$ , 43,08% površine), a obuhvaća sve riječne nizine i okolne prostore. Za predgorske stepenice i pobrđa se vežu kategorije raščlanjenosti do  $120 \text{ m/km}^2$ . Vrijednosti vertikalne raščlanjenosti iznad  $120 \text{ m/km}^2$  vežu se isključivo za područja većih uzvišenja (Medvednica i Žumberačka gora, uz iznimku manjeg jugozapadnog dijela Marijagoričkog pobrđa). Najviša vrijednost vertikalne raščlanjenosti iznosi  $481 \text{ m/km}^2$ , a zone od  $>400 \text{ m/km}^2$  vežu se za središnje dijelove najviših uzvišenja. Prosječna vrijednost vertikalne raščlanjenosti područja UAZ iznosi prilično niskih  $64,6 \text{ m/km}^2$ .

Tab. 4.4: Površine i udjeli kategorija vertikalne raščlanjenosti

| RAZRED ( $\text{m/km}^2$ ) | POVRŠINA ( $\text{km}^2$ ) | UDIO (%) |
|----------------------------|----------------------------|----------|
| 0-30                       | 1254,43                    | 43,08    |
| 30-75                      | 797,75                     | 27,39    |
| 75-120                     | 362,75                     | 12,46    |
| 120-200                    | 252,43                     | 8,67     |
| 200-280                    | 164,85                     | 5,66     |
| 280-400                    | 77,15                      | 2,65     |
| > 400                      | 2,75                       | 0,09     |



Sl. 4.4. Karta vertikalne raščlanjenosti reljefa područja UAZ

#### 4.5.4. Ekspozicija padina

Ekspozicija padina podrazumijeva njihovu orijentaciju u odnosu na glave i sporedne strane svijeta. Uz to, izdvajaju se i horizontalne padine (padine bez nagiba). Udjeli kategorija i njihov prostorni raspored u okviru UAZ prikazan je na sl. 4.5. i 4.8. te tab. 4.5. Ekspozicija je izračunata za sve padine s nagibima  $2^\circ$  i više dok su one s manjim nagibima prikazane kao ravnice. Takve padine zauzimaju površinu od oko 45 %.

Metoda analize orijentacije padina daje važne podatke o morfostrukturnoj i egzogenoj morfogenezi reljefa. U morfostrukturnom aspektu važni su tzv. morfolineamenti (koji se također mogu iščitati kod drugih morfometrijskih karata, posebno npr. nagiba). To su izduženi tragovi u reljefu čiji se postanak veže za veće aktivne rasjede i pukotine. Na istraživanom području najslikovitiji primjer je jasan prikaz Svetonedjeljskog rasjeda ili npr. južne savske

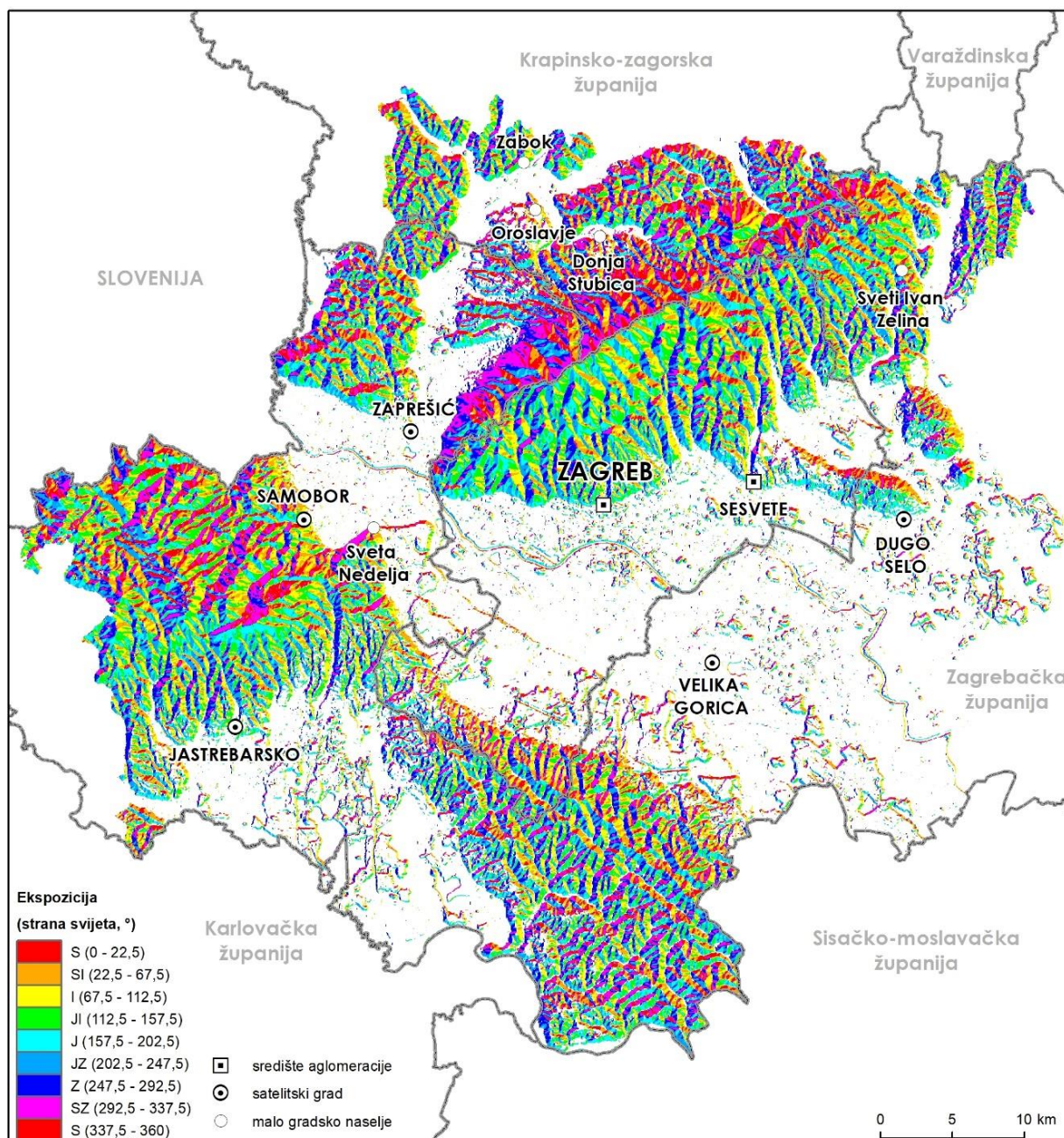
terase. Osim toga ekspozicija padina ima značajan utjecaj na klimageomorfološke procese. Južne padine su uglavnom podložnije mehaničkoj rastrožbi. Ljeti su više osunčane i zagrijanije pa se mogu isušiti dok su zimi zbog osunčanosti danju izložene kopnjenju snijega i leda, a noću ponovnom smrzavanju.

Iz dobivenih podataka vidljivo je da su sve ekspozicije prilično ravnomjerno zastupljene uz blagu dominaciju istočnih te zapadnih i jugozapadnih. Prosječna orijentacija padina područja UAZ je povoljnih 175,5°. Istočne i zapadne ekspozicije prvenstveno su vezane za dolinske strane meridionalno orijentirane dolinske mreže na padinama Medvednice, Žumberačke gore, Vukomeričkih gorica i Marijagoričkog pobrđa. Najmanje su zastupljene sjeverne i sjeverozapadne padine. Može se zaključiti da ekspozicije padina u prvo redu ovise o pružanju glavnih grebena te pružanju glavnih i sporednih dolina što znači da veći dio padina pripada dolinskim stranama u reljefu.

Tab. 4.5. Površine i udjeli kategorijama ekspozicija padina bez ravnica i u ukupnoj površini

| RAZRED  | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO bez rav. (%) | UDIO ukup. (%) |
|---------|-----------------------------|-------------------|----------------|
| Ravnice | 1317,24                     | -                 | 45,24          |
| S       | 158,24                      | 9,92              | 5,43           |
| SI      | 196,96                      | 12,35             | 6,76           |
| I       | 243,50                      | 15,27             | 8,36           |
| JI      | 203,06                      | 12,73             | 6,97           |
| J       | 189,41                      | 11,88             | 6,50           |
| JZ      | 214,32                      | 13,44             | 7,36           |
| Z       | 218,46                      | 13,70             | 7,50           |
| SZ      | 170,66                      | 10,70             | 5,86           |





Sl. 4.5. Karta ekspozicije padina područja UAZ

#### 4.5.5. Zakrivljenost padina

Zakrivljenost padina morfometrijska je značajka koja ukazuje na zakrivljenost padinske linije u odnosu na pravocrtnu liniju. Najčešće se koriste metode profilne i tlocrtne (planarne zakrivljenosti).

*Profilna zakrivljenost* je zakrivljenost padine na liniji duž smjera najvećeg nagiba padine. Padine prema profilnoj zakrivljenosti mogu biti konveksne i konkavne. Za ravne padine se smatra da imaju prijelazno tj. uravnoteženo stanje. Konveksne padine (negativne vrijednosti profilne zakrivljenosti) ukazuju na mlađe padine nastale kao posljedica tektonskog izdizanja i snažne denudacije. Konkavne padine (pozitivne vrijednosti profilne zakrivljenosti) relativno su starije te se općenito smatraju prostorima izloženim akumulaciji. Na području UAZ (sl. 4.6., 4.8., tab. 4.6.) padine su u rasponu zakrivljenosti od -4,81 (konveksne) do 8,36

(konkavne). Konkavne padine ukazuju na povećani rizik od pojava pojačane i nagle erozije izazvanih tečenjem materijala (tečenja zemljišta, blatni tokovi, bujice) te klizanjem. Padine čija se profilna zakrivljenost približava vrijednosti 0 općenito se smatraju najstabilnijima dok su padine s povećanim vrijednostima zakrivljenosti (pozitivne i negativne, tj. konkavne, ali i konveksne) podložne pojačanom riziku od intenzivnijih padinskih procesa. Prema prostornom rasporedu, na području UAZ-a prevladavaju padine pozitivne (konkavne) zakrivljenosti. Međutim, najveći dio tih padina ima zakrivljenost neznatno iznad vrijednosti 0. Ipak, značajan je dio jače zakrivljenih konkavnih padina. One se najviše vežu za dolinske strane duboko usječenih V i koritastih dolina na području Medvednice i Samoborskog gorja te nešto manje istaknuto na području Vukomeričkih gorica i Marijagoričkog pobrđa.

Tab. 4.6. Površine i udjeli prema kategorijama profilne zakrivljenosti padina

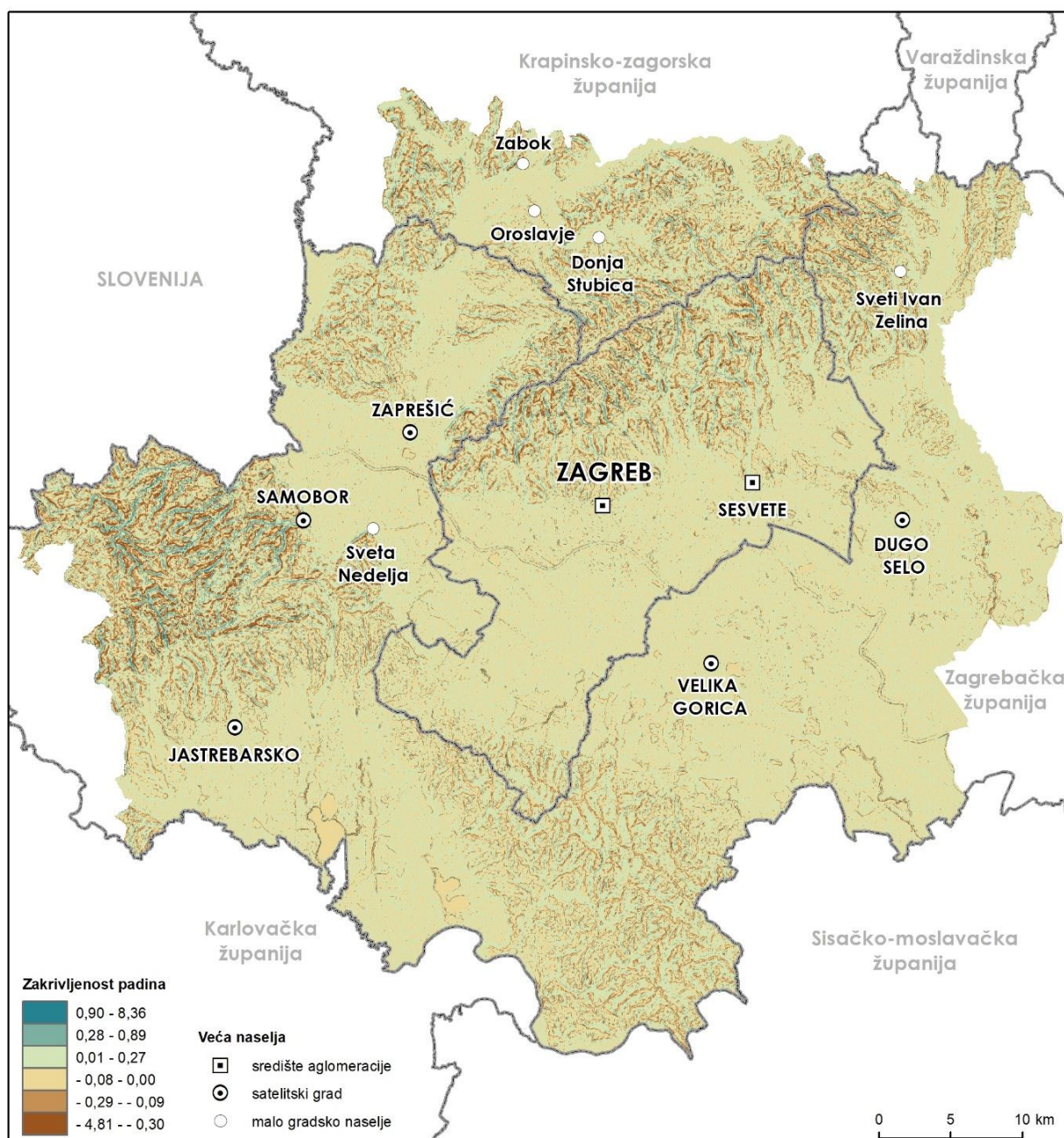
| RAZRED        | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO (%) |
|---------------|-----------------------------|----------|
| -4,81 - -0,03 | 2.70                        | 0.09     |
| -0,29 - -0,09 | 52.07                       | 1.79     |
| -0,08 - 0,00  | 252.51                      | 8.67     |
| 0,01 - 0,27   | 1088.29                     | 37.37    |
| 0,28 - 0,89   | 1407.89                     | 48.35    |
| 0,90 - 8,36   | 108.48                      | 3.73     |

*Planarna (tlocrtna) zakrivljenost* predstavlja zakrivljenost na sekanti okomitoj na smjer nagiba padine. Prema tlocrtnoj zakrivljenosti padine mogu biti divergentne (pozitivne) i konvergentne (negativne). Ravnocrtne padine predstavljaju padine bez intenzivne površinske denudacije (spiranja). Divergentne padine su one padine tj. njihovi dijelovi, kod kojih je smjer otjecanja divergentan. Morfološki gledano to su područja grebena i tzv. Kôsa tj. lokalnih razvodnica između susjednih dolina i jaruga. Konvergentne padine podrazumijevaju slijevanje površinskih voda prema središnjoj osi tj. povećanom dotoku vode i denudiranog materijala. Takve padine su više izložene bujicama i bujičnim poplavama. Na području UAZ (sl. 4.7., 4.8., tab. 4.7.) padine su u rasponu zakrivljenosti od -8,0 (konvergentne) do 7,23 (divergentne). Na području UAZ dominiraju konvergentne padine. Međutim, najveći dio pripada rasponu vrijednosti koji je vrlo blizu 0. Ipak, podine s najizraženijim vrijednostima planarne zakrivljenosti vežu se za prostore Medvednice i Samoborskog gorja te djelomično Vukomeričkih gorica i Marijagoričkog pobrđa. Otežavajuća okolnost je što su to područja u kojoj su koncentrirane i padine konkavne profilne zakrivljenosti.

Tab. 4.7. Površine i udjeli prema kategorijama planarne (tlocrtne) zakrivljenosti padina

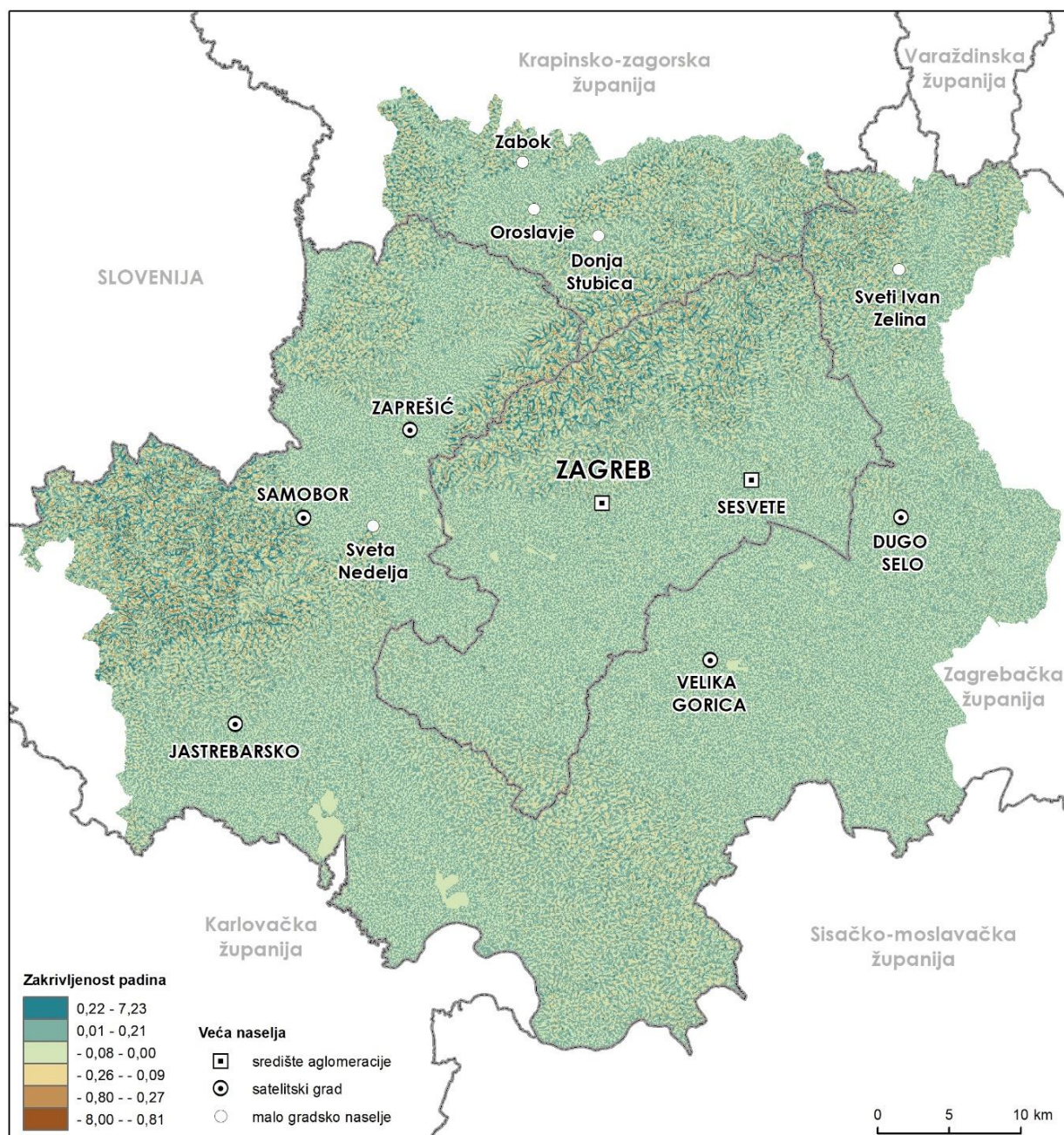
| RAZRED        | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO (%) |
|---------------|-----------------------------|----------|
| -8,00 - -0,81 | 67.78                       | 2.33     |
| -0,80 - -0,27 | 334.12                      | 11.47    |
| -0,26 - -0,09 | 1004.99                     | 34.51    |
| -0,08 - 0,00  | 1409.65                     | 48.41    |
| 0,01 - 0,21   | 89.97                       | 3.09     |
| 0,22 - 7,23   | 5.38                        | 0.18     |



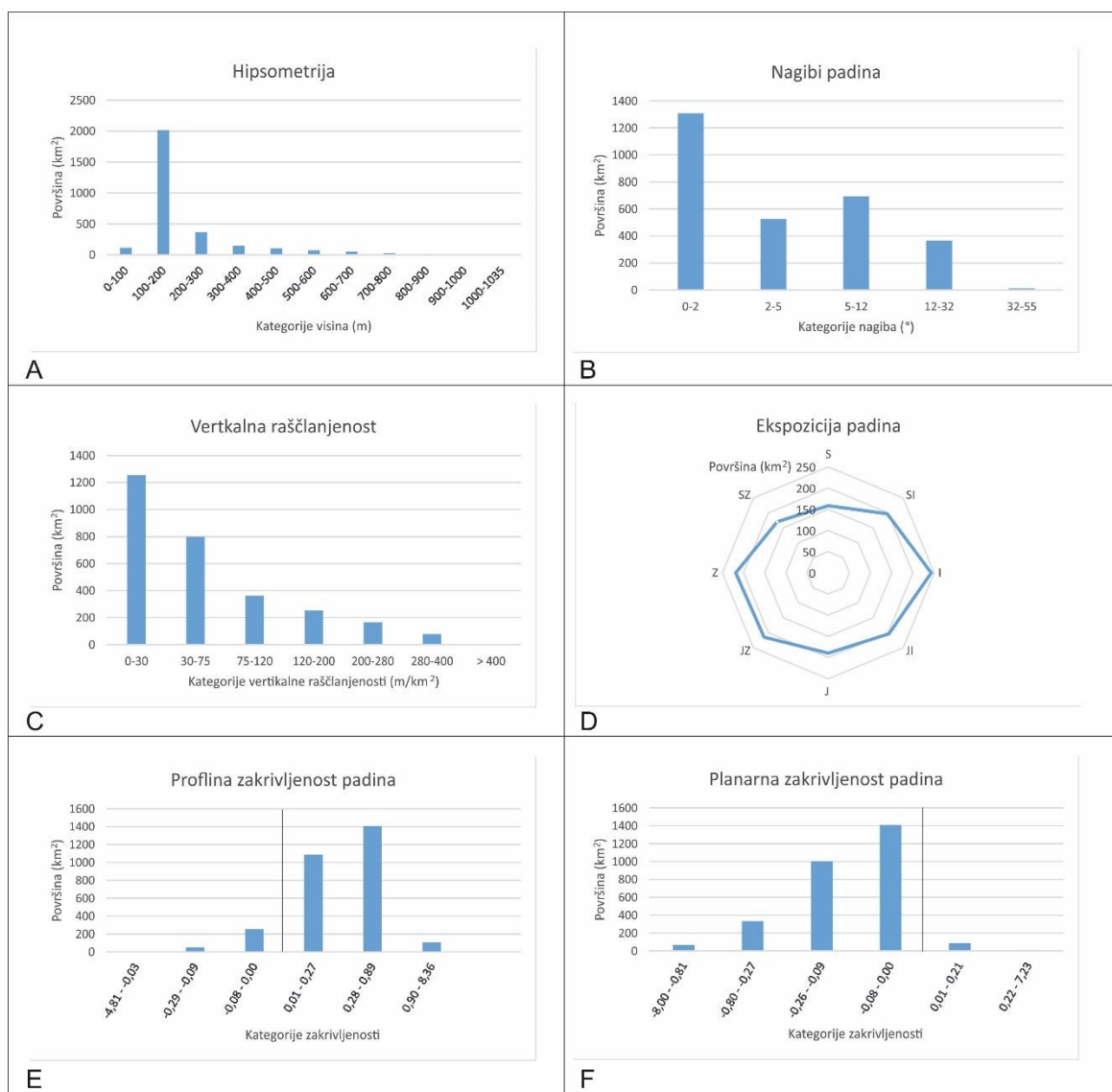


Sl. 4.6. Karta profilne zakrivljenosti padina područja UAZ





Sl. 4.7. Karta planarne (tlocrtne) zakrivljenosti padina područja UAZ



Sl. 4.8. Površinski udjeli obrađenih morfometrijskih kategorija: A - hipsometrija, B - nagibi, C - vertikalna raščlanjenost, D - ekspozicija padina (bez ravnih padina – 0,46 %), E - profilna zakrivljenost, F - planarna zakrivljenost

#### 4.6. 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.

##### 4.6.1. Morfostrukturna obilježja reljefa

Osnovne crte izgleda reljefa posljedice su specifičnog položaja ovog prostora koji se nalazi u kontaktnoj zoni Alpa, Dinarida i Panonskog bazena. Sve ove cjeline imaju svoje različite tektonske režime pa je njihov međuodnos imao veliki utjecaj na morfostrukturno oblikovanje područja UAZ. Najveći utjecaj imali su tektonski događaji od gornjeg miocena do danas. Prema prihvaćenom strukturno-tektonskom modelu (Tomljenović i Csontos, 2001) Dinaridski blok se kreće u smjeru sjever-sjeverozapad te se njegov sjeverni rub kolidira s južnim rubom Alpinskog blokom. Uz to Dinaridski blok rotira u smjeru obrnutom od kazaljke na satu što sve zajedno dovodi do veće broja različito orijentiranih rasjeda i navlaka.

Glavne crte današnji reljefa vežu se za rasjede s dva glavna pravca pružanja. Jedan pravac je približno dinarski (ZSZ-III). Najznačajniji rasjedi tog pravca su u zoni Savskog rasjeda s nekoliko paralelnih rasjednih linija. Glavna karakteristika mu je desni horizontalni pomak. Duž ove zone nastala je dolina Save. Na njeno oblikovanje utjecaj su imali i poprečni i dijagonalni rasjedi što se dosta jasno ogleda u nizu laktastih skretanja korota Save nizvodno od Zagreba. Utjecaj zone Savskog rasjeda na reljef posebno je vidljiv kod pružanja i oblika južne savske terase te izduženog pobrđa Vukomeričkih gorica. Drugi pravac je približno okomit i duž rasjeda tog pravca pružanja izdignute su najveće morfostrukture ovog područja – Medvednica i Žumberačka gora. Medvednica predstavlja izdignutu i asimetričnu antiklinalu u čijoj jezgri se nalaze gornjopaleozojske-donjotrijaske metamorfne stijene. Glavni rasjedi su Sjevernomedvednički rasjed sa sjeverne te Zagrebački rasjed s južne strane ovog uzvišenja. Prema strukturno-geološkom modelu Medvednica je izdignuta kao navlačna struktura duž Sjevernomedvedničkog rasjeda s vergencijom (smjerom kretanja) prema sjeverozapadu. Prema nekim mjerenjima (Kuk i dr., 2000) recentno izdizanje vršnog dijela Medvednice iznosi 0,17 – 0,4 mm/god. Ogranci glavnih rasjeda odvajaju središnji hrbat Medvednice od predgorskih stepenica te su utjecali i na stvaranje južnomedvedničke submontane udoline. Trase ovih rasjeda jasno se mogu očitati na morfometrijskim kartama, posebno na kartama nagiba, vertikalne raščlanjenosti i ekspozicije (sl. 4.3., 4.4., 4.5.). Nadalje, značajan utjecaj na reljef imali su Kašinski i Bistričko-zelinski rasjed. Ovaj prvotni dijeli područje Medvednice na dva geomorfološki i tektonski različita dijela (zapadni, viši i istočni, niži). Oba rasjeda su dinarske orijentacije, a imaju najizraženiju desnu horizontalnu komponentu pomaka. Duž Kašinskoke rasjedne zone razvile su se doline Slanog potoka, Piškorice, Burnjaka, Kašine, Vukovdola, Kostajneca i Srednjaka. Duž Bistričko-zelinske rasjedne zona usjekle su se doline Bistrice te Velika i Male reke. S obzirom na složenu tektonsku evoluciju reljefa i drugi rasjedni sustavi utječu na oblikovanje reljefa, posebno na razvoj dolinke mreža. Tako je veći dio dolina južne padine Medvednice ima južnu orijentaciju jer je nastale duž pukotina orijentacije sjever-jug. Potrebno je napomenuti da takvu meridionalnu orijentaciju imaju i strukturno predisponirana dolina Lonje te donji dio doline Krapine. Utjecaj strukturno-

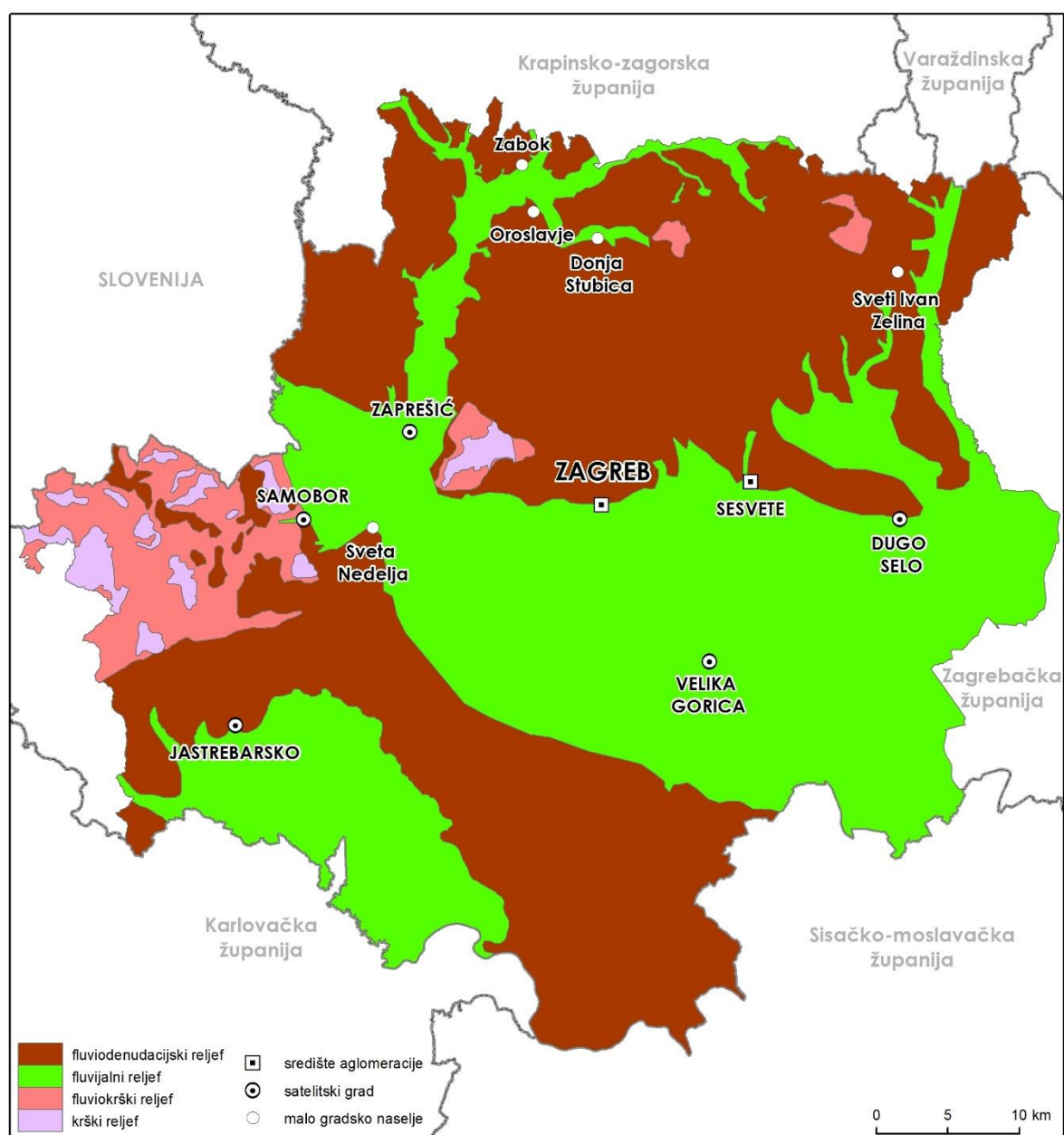
geoloških obilježja na reljef ogleda se i u brojnim laktastim skretanjima dolina (npr. doline Blizneca, Bačunskog potoka, Markuševačkog potoka, Vugrovec, Kostanjeca, Vukovdola, Kašine, Oreščaka, Bistrice, Potoka, Mateja, Burnjaka, Rijeke i dr.) te pojavama strukturno uvjetovane piraterije (npr. Suhodol Zelinski, Kalinac, Duboki jarak i dr.). Prema sjevernom dijelu UAZ-a pružanje glavnih rasjeda poprima generalni pravac I-Z. Njihov utjecaj na reljef najbolje se ogleda u pružanju srednjeg dijela doline rijeke Krapine.

Žumberečka gora također je pozitivno izdignuta složena morfostruktura. Tektonski aktivne zone djelomično imaju odraz u morfometrijskim svojstvima (povećane vrijednost nagiba i vertikalne raščlanjenosti te dulje padine ujednačene ekspozicije). Složena struktura Žumberačke gore ogleda se o utjecaju rasjednih sustava različite orijentacije na nastanak i razvoj reljefnih oblika, u prvom redu grebena i dolina. U zapadnom dijelu (misli se na dio Žumberačke gore obuhvaćenog UAZ-om) prevladavaju orijentacije i grebena i dolina pravcem SSZ-JJI. Dva su istaknuta niza grebena, zapadni (Glavice 745 m – Zečak 795 m – Ravnice 860 m) i istočni (Japetić 880 m – Beli Grič 778 m – Kičer 753 m) između kojih su se usijekle doline Žumberačke rijeke i Stiske na jugu te dolina gornjeg toka Bregane s pritocima Lipovac, Rakovac i drugima na sjeveru. Istočni dio (Samoborsko gorje u užem smislu) obilježen je orijentacijom glavnih grebena i dolina u smjeru ISL. Tu su se usjekle doline Bregane, Škrobotnika, Breganice, Lipovačke i Rudarske Gradne. Ove doline i njihovi pritoci obilježeni su brojnim laktastim skretanjima koji su uglavnom uvjetovani postojanjem najmanje dva sustava rasjedna i pukotina generalne orijentacije SSZ-JJI i JZ-SI. Jugoistočni dio Žumberačke gore izdvaja se jakom tzv. Pleševičkom rasjednom zonom koja je uvjetovala izdizanje uskog i relativno visokog plešivičkog grebena orijentacija SI-JZ (674 m – 779 m – 738 m) koji se nastavlja sve do doline Save kao Svetonedeljski breg (308 m).

Južno od Žumberačke gore nalazi se Karlovački bazen (ili često nazivana Karlovačka depresija). Glavna strukturno geomorfološka karakteristika je konvergiranje drenažne mreže prema središnjem dijelu Crnoj Mlaci što upućuje na recentnu tektonsku supsidenciju. Ovoj morfostrukturi pripada jugozapadni dio područja UAZ-a.

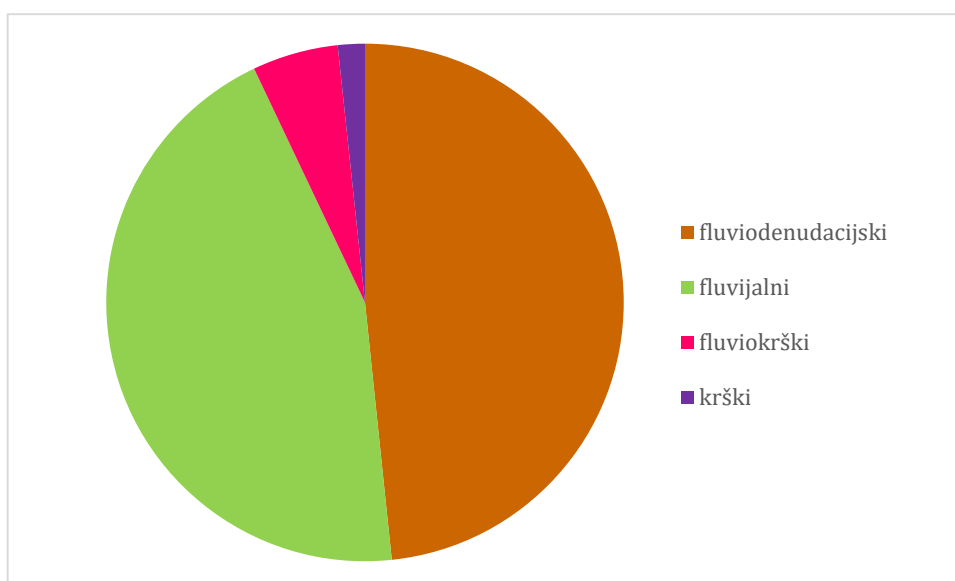
#### 4.6.2. Egzogeni morfogenetski tipovi

Na području istraživanja zabilježeni su sljedeći egzogeni morfogenetski tipovi reljefa (sl. 4.9., 4.10., tab. 4.8.): fluviodenudacijski, fluvijalni, fluviokrški i krški.



Sl. 4.9. Karta morfogenetskih tipova reljefa područja UAZ-a





Sl. 4.10. Prostorni udjeli morfogenetskih tipova reljefa UAZ

Tab. 4.8. Površine i udjeli morfogenetskih tipova reljefa

| TIP                | POVRŠINA (km <sup>2</sup> ) | UDIO (%) |
|--------------------|-----------------------------|----------|
| Fluviudenudacijski | 1407,92                     | 48,35    |
| Fluvijalni         | 1298,87                     | 44,60    |
| Fluviokrški        | 156,21                      | 5,36     |
| Krški              | 49,11                       | 1,69     |

#### *Fluviudenudacijski reljef*

Zauzima najveći dio tj. gotovo polovicu istraživanog područja (1407,92 km<sup>2</sup>; 48,35 %). Najrazvijeniji je na širem području Medvednice, uključujući predgorske stepenice, Marijagoričkom pobrđu, dijelovima Zagorskog pobrđa oko Zaboka, Vukomeričkim goricama, Plješevičkom prigorju i dijelovima Samoborskog gorja. Fluviudenudacijski procesi obuhvaćaju linearnu eroziju vodenog toka u kombinaciji s padinskim procesima na dolinskim stranama. Od padinskih procesa na ovim prostorima prevladavaju jaruženja i spiranja, a u nekim zonama značajna su i kliženja. Kliženja terena poseban su problem u području predgorske stepenice Medvednice, u širem području Marijgoričkog pobrđa te u dijelovima Samoborskog gorja.

Osnovni reljefni oblik ovog morfogenetskog tipa je dolina pa se ovaj tip još naziva i dolinskim. Na sl. 4.11. prikazana je gustoća dolinske mreže područja UAZ koja jasno ukazuje na rasprostiranje fluviudenudacijskog reljefa. Prosječna gustoća dolina UAZ iznosi 1021 m/km<sup>2</sup>, a maksimalna 5237 m/km<sup>2</sup>. Generalno gledajući, prostori veće gustoće dolinske mreže ukazuju na pojačanu eroziju.

Doline dijelimo na tri osnova 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. Prevladavaju na području vršnog dijela Medvednice, na području Žumberka i Samoborskog gorja te djelomično u pojasu Marijagoričkog i Zagorskog pobrđa.

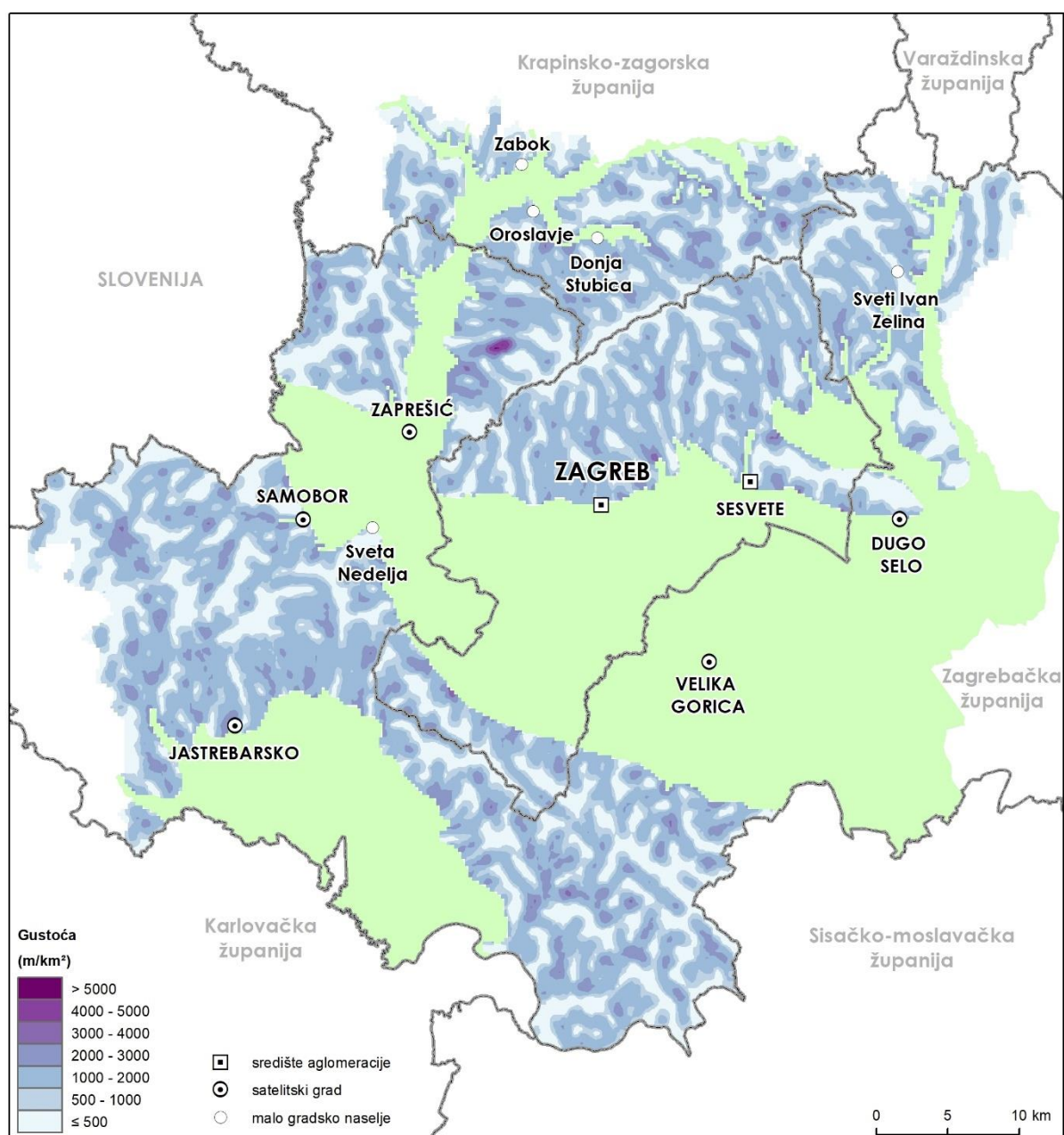
Neki najizrazitiji primjeri ovakvih dolina su gornji dijelovi Vrapčaka, Mikulić potoka, Blizneca, Markuševačkog potoka, Bidrovca, Male i Velike Reka, Novočaka, Bistre, Slanog potoka i dr. na području Medvednice te Žumberačke rijeke, Rakova, Bregane, Breganice, Lipovačkog potoka i dr. na području Žumberka i Samoborskog gorja.

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 samom tekućicom, ali i materijali nastali kao posljedica padinskih procesa na dolinskim stranama. Ovakve doline prevladavaju na područjima medvedničkih predgorskih stepenica (npr. donji dijelovi dolina Kustošije, Kuniščaka i Medveščaka, središnji dio Blizneca Vidovca, Trnave, Čučerja, Oreščaka, Laza, Burnjaka sjeverne Bistre i dr.), u Vukomeričkim goricama (npr. Roženica, Kravarščica, V. Ličelnica i dr.), Plješivičkom prigorju (npr. Malunja, Reka, Stšinec, Vunišna i dr.) i u pojasu Marijagoričkog i Zagorskog pobrđa (Mačkovac, Curak, Žerovnica, Pušča, Prosenik i dr.).

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 primjere nalazimo u rubnim dijelovima uzvišenja gdje tekućice s višeg zaleđa postupno oblikuju široke i zaravnjene doline (npr. donji dijelovi dolina Kašine, Glavičice, Horvatske, središnji dio Zeline i dr. na rubnom području Medvednice te doline Kupčine, Volavčice, Reke i Konščice na području Pleševičkog prigorja). Doline većih tekućica također su ovog tipa (doline Sutle, Krapine, Lonje). I dolina Save ovdje ima široko, ravno dno, ali s obzirom da nema izražene dolinske strane nazivamo ju nizina Save. U dolinama ravnog dna, velikim dolinskim proširenjima i nizinama razvija se fluvijalni morfogenetski tip.

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. Javljaju se u kontaktnim zonama između viših i raščlanjenijih te nižih i zaravnjenijih područja. Često se pojavljuju u nizu. Kada dođe do bočnog spajanja takvih plavina možemo govoriti o tzv. glacis [glâsí] terasama.





Sl. 4.11. Karta gustoće dolinske mreže

### Fluvijalni reljef

To je druga po zastupljenosti morfo-genetska kategorija reljefa na istraživanom području. Obuhvaća 1298,87 km<sup>2</sup> tj. 44,6 % ukupne površine istraživanog prostora. Zastupljen je u nizini Save, dolinama Sutle, Krapine, Lonje i Kupe (s područjem Crne Mlake) kao i svim manjim dolinama ravnog dna. Osnovno geomorfološki elementi ovakvog reljefa su korita, položi riječne terase i fluvijalne plavine.

Glavno obilježje riječnih korita je njihov meandrirajući (zavojit) tok kao posljedica većeg udjela bočne erozije. Korita se najvećim dijelom nalaze na vlastitim aluvijalnim naplavinama. Uslijed presijecanja riječnih zavoja (meandara) dolazi do stvaranja napuštenih meandara (tzv. rukavci) te lučnih ostataka nekadašnjih tokova - mrtvica. Mrtvice mogu biti ispunjene vodom, ali s vremenom dolazi do njihovog zasipavanja i eutrofikacije. Za korito Krapine veže se gusti niz riječnih meandara razmjerno malog radijusa (od nekoliko desetaka

do približno 150 m). Kanaliziranjem korita rijeke znatno je skraćen njen tok te je većina prirodnih meandara umjetno pretvoren u mrtvice. Slično je s koritom Sutle i Lonje iako je Lonja zbog nešto većeg pada prirodno slabije izložena meandriranju. Meandri rijeke Save, sukladno njenoj veličini imaju meandre znatno većeg radijusa (više stotina metara). Od ulaska na teritorij RH rijeka Sava prirodno ima uz meandrirajuće (mehanizam srednjeg toka) i isprepleteno korito (mehanizam donjeg toka) što je posljedica akumulacije velike količine aluvijalnog materijala i to ponajviše u okviru dvije velike fluvijalne plavine (manje Samoborsko-zaprešičke i one veće Velikogoričke). Nizvodno od Rugvice korito Save nema obilježja isprepletenosti, a i meandri su vrlo oštri što ukazuje na utjecaj tektonike. Sve do Rugvice korito Save je kanalizirano i recentno su narušeni prirodni odnosi akumulacije i erozije.

Pojas oko riječnog korita koji obuhvaća najmlađe rukavce i mrtvice, a prirodno je izložen poplavama naziva se poloj. Najširi poloj na području UAZ-a ima Sava u svom nizinskom dijelu. Specifičnost je i pojava tzv. savske grede. Zbog pojačane akumulacije aluvijalnog materijala prostor neposredno uz rijeku Savu je i do nekoliko metara viši od dna poloja. Glavna posljedica je pojava da svi pritoci (npr. Odra, Lonja) teku paralelno s rijekom Savom jer im savska greda onemogućava izravno ulijevanje u nju.

Zbog kombinacije dubinskog i bočnog usijecanja tekućica nastaju riječne terase. To su povišeni, ocjediti dijelovi dolinskog dna koji mogu biti usječeni u vlastiti sediment rijeke ili u stjenovitu podlogu. Rijeka Sava na istraživanom području ima najmanje tri generacije riječnih terasa. Niža, mlađa terasa slabije je morfološki izražena, a nadvisuje poloj za svega nekoliko metara. Središnja terasa također je morfološki slabije izražena. Treća, najviše i najstranija terasa morfološki je posebno izražena južno od korita Save, a nadvisuje nižu i za preko 15 m. Najizraženija je na zapadnom dijelu dok se prema istoku postupno snižava. Ova terasa je i rasjedno predisponirana. Preko nje teku tokovi koji imaju drenažno područje na Vukemeričkim goricama, na samoj terasi imaju pojačano usijecanje, a na rubu terase čine niz proluvijalno-fluvijalnih plavina. U dolini Krapine primjetnu su morfološki izraženiji fragmenti jedne do dviju riječnih terasa dok su u dolinama Sutle i Lonje one nešto slabije izražene.

### *Krški reljef*

Krš je tip reljefa koji se razvija na topljivim stijenama. Odlikuje ga velika propusnost i posljedično odsutnost vodenih tokova na površini. Krš na području UAZ-a zauzima 49,11 km<sup>2</sup> (1,69 %), najrazvijeniji je na području Žumberačke gore i Samoborskog gorja te manjim dijelom na Medvednici (sl. 4.9.) tj. u onim područjima u čijoj građi prevladavaju vapnenci i djelomično dolomiti. Najznačajniji i tzv. dijagnostički krški oblici su ponikve ili vrtače (sl. 4.12.). To su zatvorena udubljenja u reljefu, tanjurastog do ljevkastog izgleda koja nastaju topljenjem karbonatnih stijena uslijed procjeđivanja oborinskih voda u podzemlje. Na području UAZ-a ima ih 1330 (prema TK 25). Najčešće se pojavljuju na području Žumberka gdje imaju i maksimalnu gustoću od 72 ponikve/km<sup>2</sup> (područje u trokutu Mrzlo Polja Žumberačko - Tisovac Žumberački – Brezovac Žumberački). Značajniju gustoću ponikva imaju još manja područja u pojasu od Novog Sela Žumberačkog do Novog Lipovca te u okolici Drage Svetojanske, Cerja Samoborskog i Otruševca. Na području Medvednice najčešće se pojavljuju na njenom zapadnom dijelu (toponim Ponikve!) te na njenom krajnjem

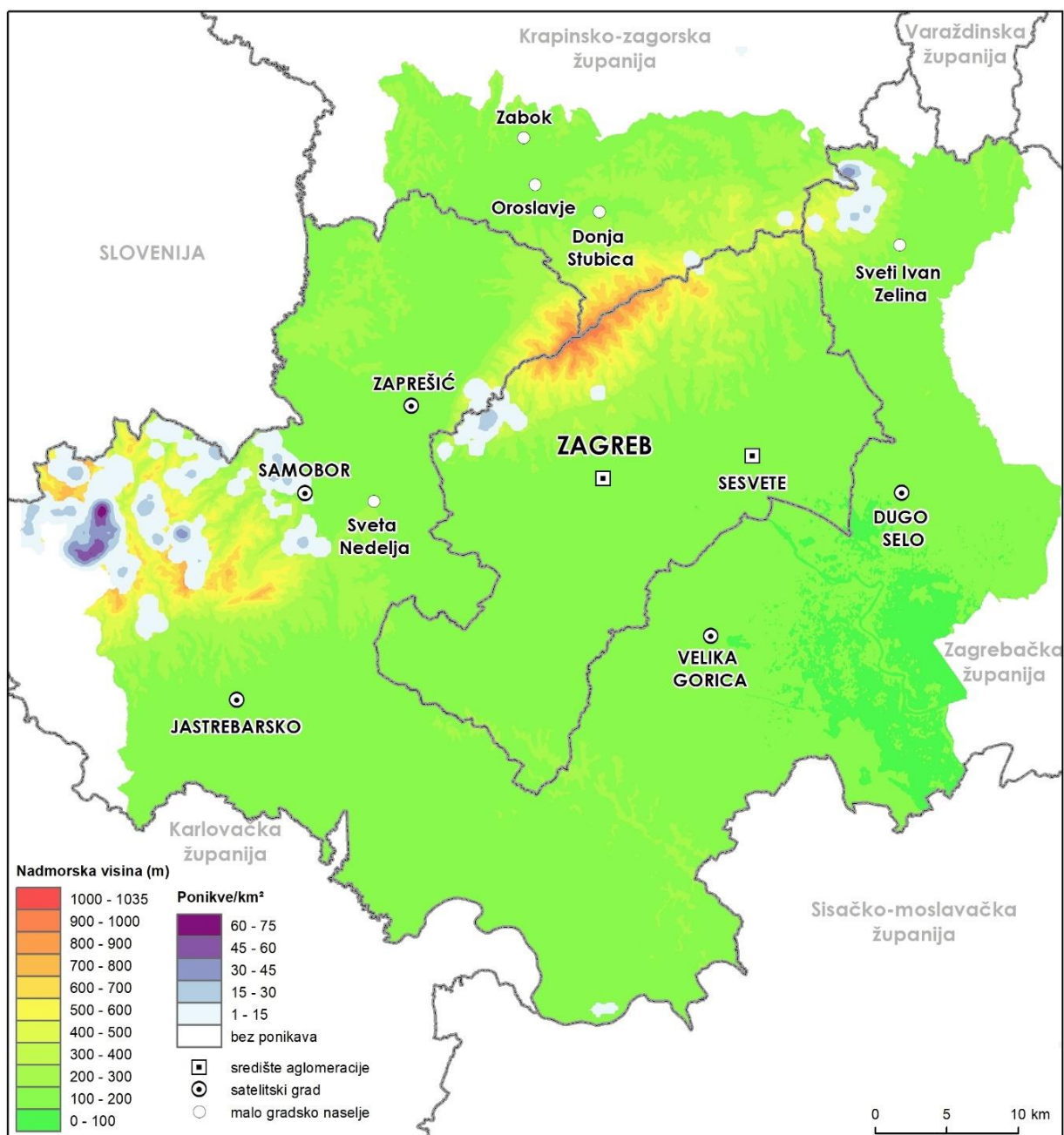
istočnom dijelu u području Žitomiršćine i Zelin-Grada. Osim ponikava na ovom području ima i nekoliko većih, složenijih krških depresija – uvala. S obzirom da se radio najvećim dijelom o tzv. pokrivenom kršu rijetka je pojava krških oblika oblikovanih radom vode izravno na stijenama (npr. škrape). Najznačajnije su na području Horvatovih stuba na Medvednici.

U podzemlju krša nalaze se brojni speleološki objekti – špilje i jame. Najpoznatije je špilja Veternica koja je nastala denudacijskim radom podzemnih voda iz područja Ponikava (zapadni dio Medvednice) koje teku na kontaktu trijaskih dolomita i miocenskih vapnenaca. Špilja Veternica je 7128 m duljine te je najdulja i najznačajnija špilja u Hrvatskoj van Dinarskog krša. Na području Žumberačkog dijela UAZ-a najdulja je Špilja Bedara kod sela Višoševići, duljine 1593 m, a značajni lokaliteti su još Grgosove špilje, Medjame i dr. Posebnu geomorfološku specifičnost ovog prostora predstavlja činjenica da je krš Samoborskog gorja i Medvednice najznačajnije krško područje Hrvatske van Dinarskog krša.

### *Fluviokrški reljef*

Fluviokrški oblici nastaju kombinacijom otapanja (korozijske) stijena i njihove erozije vodenim tokom. Na području UAZ-a obuhvaća površinu od 156,21 km<sup>2</sup> (5,36 %). Rasprostire se na većem dijelu Žumberka i Samoborskog gorja, ta manjim opsegom na zapadnom, istočnom i sjevernom dijelu Medvednice (sl. 4.9). Na području fluviokrša mogu biti prostorno izmješani tipični krški (ponikve) i fluviokrški (doline) oblici. Neki od njih mogu značajnije prevladavati dok se neki mogu javljati samo sporadično. Fluviokrš koji se najčešće javlja na području UAZ nastao je na dolomitnoj podlozi. Na takvim područjima prevlada površinsko otjecanje te je razvije hidrografska mreža. Takav podtip fluvikrša ima vrlo slična geomorfološka obilježja kao fluvidenudacijski reljef u kojem prevladavaju fluviokrške doline. Ipak, sporadično se javljaju ponikve, špilje i dugi krški i fluviokrški oblici, a otjecanje ipak djelomično može biti podzemno. Uz navedene, u fluviokršu se pojavljuju i specifični tipski fluviokrški oblici poput suhih dolina (npr. suhe doline između Otruševca i Dubrave Samoborske) i oblika kontaktnog krša poput slijepih dolina (npr. dolina Dimnice podno Male gore kod Budinjaka i dolina kod zaseoka Dane na Žumberku te sustav slijepih dolina Ponikve na Medvednici).

Uz navedene morfogenetske tipove važno je napomenuti da na recentno oblikovanje reljefa sve veći značaj ima izravno i neizravno djelovanje čovjeka. Njegovo izravno djelovanje ogleda se u destruktivnim (kamenolomi, usjeci, iskopi) i konstrukcijskim (nasipi, navozi i sl.) zahvatima. Neizravan utjecaj ima široku lepezu djelovanja od kojih su najznačajnije poticanje erozije i padinskih procesa uslijed izgradnje objekata i prometnice te pojačane sječe šuma, mijenjanje odnosa erozije i akumulacije u tekućicama uslijed hidrotehničkih zahvata te mijenjanje intenziteta geomorfoloških proces uslijed klimatskih promjena.



Sl. 4.12. Karta gustoće ponikava

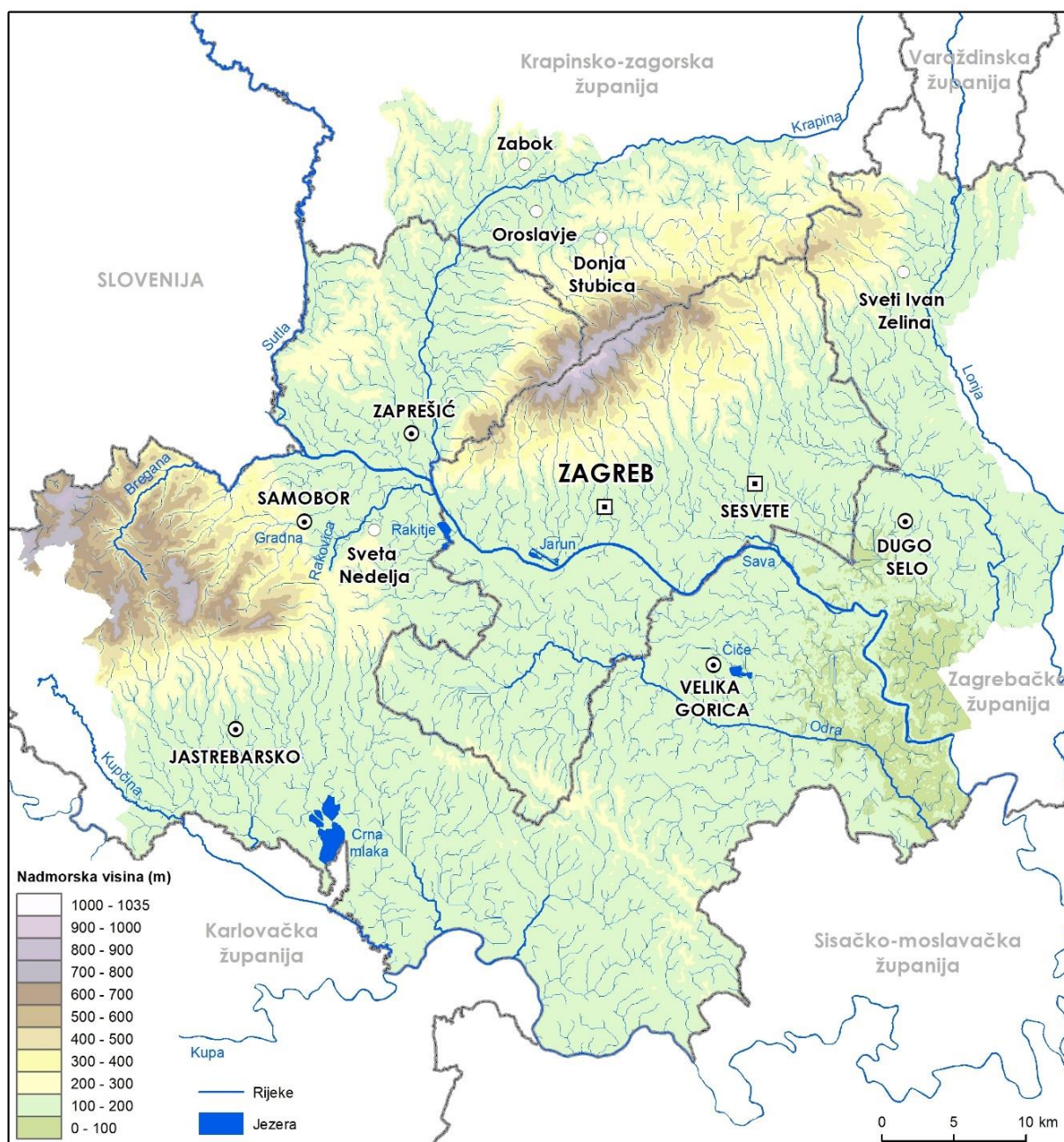
#### 4.7. Hidrogeografske posebnosti UAZ-a

Cijelo promatrano područje Urbane aglomeracije Zagreba (UAZ) smješteno je u poriječju Save koja preko Dunava pripada slijevu Crnoga mora. Zahvaljujući prirodnogeografskim obilježjima, prije svega geološkoj građi, reljefnim i klimatskim obilježjima promatrano područje obilježava bogatstvo površinskih i podzemnih vodnih resursa. Bogatstvo površinskih vodnih resursa očituje se u gustoj i razvijenoj mreži tekućica u kojoj dominira rijeka Sava (sl. 4.13.) a bogatstvo podzemnih voda postojanjem izdašnih zaliha podzemnih voda, prije svega strateški važnog savskog aluvijalnog vodonosnika. Više predjele (Medvednica, Žumberak, Samoborsko gorje) općenito obilježavaju relativno kraći, strmiji vodotoci koji naglo prelaze u nizine. Veliki dijelovi južnog (poriječje Lomnice-Odre), istočnog (Črnc polje) i jugozapadnog (zavala Crne Mlake) dijela UAZ-a su prirodne retencije ili područja slična tim obilježjima s usporenim, vijugavim vodotocima te čestim plavljenjem i zadržavanjem vode. Prirodni procesi su dijelom izmijenjeni hidrotehničkim radovima kojima se kontrolira zadržavanje vode. Tim područjima treba dodati i donji dio toka Krapine i Sutle te Lonje (zajedno sa Zelinom) sa sličnim obilježjima otjecanja. Sve su to područja koja su izložena opasnosti visokih voda velike i srednje vjerojatnosti (stogodišnji povratni period) pojave (Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021.).

Hidrografski se promatrani prostor UAZ-a može podijeliti na osam cjelina (prilagođeno prema Friganović, 1964.): 1) Prisavska ravnica; 2) Pojas medvedničkih prisojnih potoka; 3) Poriječje Sutle; 4) Poriječje Krapine; 5) Poriječje Lonje; 6) Poriječje Kupčine i zavala Crne Mlake; 7) Vukomeričke gorice; 8) Neposredni savski pritoci iz Žumberka i Samoborskog gorja.

**1) Prisavska ravnica** predstavlja hidrografsku okosnicu zagrebačke regije. Sava je višestruko najvažnija tekućica koja je utjecala i utječe na Zagreb i njegovu urbanu aglomeraciju. To je prostor od ulaza Save u Hrvatsku na SZ do Lonjskog polja na JI. U sebe uključuje i ravnicu Odre te manje i kraće aluvijalne tokove, koji s izdašnom podzemnom vodom u debelim naslagama šljunka čine hidrografski povezan kompleks središnjeg nizinskog dijela UAZ-a. Okosnicu čini rijeka **Sava**, prema bogatstvu vode najveći prtok Dunava, koja odvodnjava čitavi prostor prema jugoistoku, odnosno Crnom moru (u RH duga 562 km te odvodnjava oko 43% površine RH). Sava utječe u promatrani prostor iz Slovenije s prosječnim godišnjim protokom od oko 300 m<sup>3</sup>/s (Orešić i dr., 2017). Treba naglasiti da vodostaj i protok Save u širem zagrebačkom području imaju negativan trend te da dosta variraju (100 do >3000 m<sup>3</sup>/s) što za posljedicu ima naglašenu prostornu i vremensku varijabilnost širine i dubine korita kroz pojačanu bočnu (više naglašena u prošlosti) te dubinsku eroziju. Protočni (riječni) režim Save (kao i većine pritoka unutar promatranog područja) ima prijelazna obilježja no možemo reći da joj je režim Peripanonski kišno-snježni (pluvio-nivalni) s primarnim jesenskim i sekundarnim proljetnim maksimumom te izraženim ljetnim i sekundarnim zimskim minimumom protoka (Čanjevac, 2013). Prijelazna obilježja daje povremena pojava godina s naglašenijim proljetnim maksimumom.





Sl. 4.13. Hidrografska mreža prostora UAZ-a

Sava prema hidromorfološkim obilježjima kod Zagreba prelazi iz mehanizma gornjeg (brdsko-planinskog) toka prema mehanizmu srednjeg i donjeg odnosno nizinskoga toka. To se očituje kroz vrijednosti pada korita Save na dionicama: Čatež – Podsused 0,79 %, Podsused – Zagreb 0,66%, Zagreb – Rugvica 0,43 %, Rugvica – Galdovo 0,03 % (Friganović 1964. prema Ilešić, 1953.). Takav prijelaz uzrokovao je pad transportne moći rijeke i taloženje veće količine sedimenata (šljunaka) te pojave čestih poplava. Danas su ti procesi dijelom antropogeno izmijenjeni. Idući nizvodno od ulaza u RH, Sava više krivuda i ostatci meandriranja su brojniji što se odražava u prostornim (krajobraznim) elementima poput meandara (zavoja) i mrtvica. Sava nizvodno od Zaprešića, odnosno od Susedgradskog suženja (između Medvednice i Samoborskog gorja), teče isključivo kroz svoje nanose te se usijeca u

vodonosnik. Dominacija njezina toka vidljiva je iz činjenice da do Susjedgradskog suženja prima desne pritoke iz Žumberka i Samoborskog gorja, a nakon njega do Siska ne prima niti jedan desni pritok. Slična situacija je i nizvodno od Rugvice, gdje ponovno radi svoje dominacije odgađa utok Lonje sve do šireg prostora Lonjskog polja.

Prisavska ravnica prostor je izrazite interakcije i međuovisnosti površinskih i podzemnih voda te debelih naslaga šljunka koje čine aluvijalni zagrebački i samoborsko-zaprešićki vodonosnik. Navedeni vodonosnici predstavljaju sa stajališta vodoopskrbe najvrjedniji vodni resurs UAZ-a (sl. 4.14.). Debljina vodonosnika zapadno od geološke strukture podsusedskog praga uglavnom iznosi oko 10-15 m, osim u lokalnoj uleknini kod Strmca gdje doseže oko 50 m (Brkić i dr., 2016). Vodonosnik je otvorenog tipa. U njegovoj krovini je glinovito-prašinski sloj promjenjive debljine (4-6 m uz rubove a prema Savi se smanjuje pa na nekim mjestima potpuno izostaje). Na podsusedskom pragu podzemna hidraulička veza između Samoborsko-zaprešićkog i Zagrebačkog bazena ograničena je na usku zonu širine jedva 1.5 km, a maksimalna debljina vodonosnika je oko 8 m. Istočno od podsusedskog praga aluvijalni vodonosnik se produbljuje, a najveću debljinu doseže između Petruševca i Črnkovca koja iznosi oko 100 m. Vodonosnik je otvorenog tipa na zagrebačkom području, a nizvodno od Rugvice poluzatvorenog tipa. Čitavi vodonosnik zbog svojih obilježja hidraulički čini jedinstvenu cjelinu u čijem je vertikalnom razrezu izražena heterogenost i anizotropija (Brkić i dr., 2016). Iako su vodonosni slojevi povezani u jednu zajedničku hidrauličku cjelinu oni su, zbog uvjeta i vremena svoga nastanka, hidrogeokemijski različiti (Nakić i dr., 2016). Za potrebe vodoopskrbe uglavnom se koristi plići aluvijalni dio vodonosnika (uglavnom karbonatni šljunci) koji je u izravnoj vezi s rijekom Savom. Iznad aluvijalnog vodonosnika nalaze se slabo propusne naslage koje su u pravilu deblje prema istoku i rubovima ravnice. Korito Save je u ovom prostoru usječeno u vlastiti aluvij, odnosno vodonosnik te zajedno s njim čini hidrauličku cjelinu. Ona se ogleda kroz procese prihranjivanja vodonosnika vodama Save za viših vodostaja te odvodnjavanjem (otjecanjem) vode iz vodonosnika za nižih vodostaja. Doprinos Save u obnavljanju količina podzemne vode iznosi preko 70 % (Nakić i dr., 2016 prema Miletić i Bačani, 1999). Nizvodno od Zagreba podzemna voda istječe na površinu što je posljedica dotoka podzemne vode sa zapadnog i južnog dijela ravnice, te iz rijeke Save u neotektonsku depresiju. Posebno je to izraženo u vrijeme visokih vodostaja. Na taj se način formira Odra koja teče prisavskom ravnicom između Vukomeričkih gorica i rijeke Save, a predstavlja sabirnicu voda koje dotječu Lomnicom, dijelom s Vukomeričkih gorica, a dijelom s područja Črnkovca. Odra je tipična nizinska rijeka s minimalnim padom, usporima i poplavnim površinama. Dijelom je regulirana, a u nju se ulijeva i odteretni kanal Sava-Odra.

Analiza vodostaja i protoka Save na širem području Zagreba u posljednjih šezdesetak godina pokazala je negativan trend prosječnih i minimalnih protoka Save, dok istovremeno postoji trend porasta maksimalnih godišnjih protoka (Bonacci i Oskoruš, 2014). Sniženje savskih vodostaja prati i sniženje razina podzemne vode za oko 2 m (Brkić i dr., 2016). Posljedica je to većim dijelom antropogenih čimbenika kao što su izgradnja hidroelektrana u Sloveniji (u planu još nekoliko), uređenje pritoka Save te izgradnja nasipa i regulacija korita Save koje je dovelo do pojačane dubinske erozije i produbljivanja korita (dijelom ublaženo izgradnjom stuba u koritu kod toplane Zagreb) te smanjene infiltracije savskih voda u podzemlje.



Tomu treba dodati i širenje nepropusnih gradskih površina (smanjenje procjeđivanja u podzemlje odnosno evakuacija vode preko pročistača nizvodno od Zagreba), otvorenost vodonosnika (na oko 90 mjesta; šljunčare i rekreacija) te prekomjerno korištenje vodonosnika za vodoopskrbu koje je doseglo, prema blažoj ocjeni odnosa obnovljivih zaliha i zahvaćenih količina, gotovo 50 % (Nakić i dr., 2016). Prema istom istraživanju procijenjena prirodna ranjivost savskoga vodonosnika je visoka i vrlo visoka na oko 50 % površine! Nakić i dr. (2013) izdvajaju 5 glavnih skupina onečišćivala na području zagrebačkoga vodonosnika: pesticide, nitrata, potencijalno toksične metale, farmaceutske spojeve i klorirane alifatske ugljikovodike iz čega zaključujemo da su osim zabrinjavajućeg opadanja razina vode u vodonosniku najveći problem poljoprivreda, divlja odlagališta otpada te onečišćenje od prometa i industrije. Vodocrpilišta su pod znatnim antropogenim pritiskom što su pokazala i zadnja istraživanja (Marković i dr., 2015; Nakić i dr., 2016). Korištenje savskog vodonosnika za potrebe vodoopskrbe Zagreba započelo je 1878. kada je izgrađeno prvo vodocrpilište u Zagorskoj ulici. Od tada je izgrađeno 21 vodocrpilište na različitim lokacijama a 8 od njih je i danas u uporabi (sl. 4.14.). Prvi kanalizacijski sustav u Zagrebu je izgrađen 1892. godine.

**2) Pojas medvedničkih prisojnih potoka** izdvaja se brojnošću i snagom gorskih tekućica. Hidrografski se radi o kraćim tekućicama, uglavnom pružanja sjever-jug, koje izviru u gornjoj zoni Medvednice. U početku većeg pada (vodne i erozijske snage) koji se spuštanjem u savsku ravnicu smanjuje. Medvednički potoci su oduvijek vrlo značajni u razvoju i funkcioniranju grada jer su stalni i imaju prirodan pad (Zagreb se upravo i razvio uz njih a ne uz Savu). U prošlosti su korišteni za pranje i pokretanje vodeničkih kola te su ugrožavali grad čestim poplavama. Današnji značaj im je znatno izmijenjen. Poplavljanje je izgradnjom gorskih retencija prestalo te su većim dijelom kanalizirani, nadsvođeni i dijelom se koriste za odvodnju otpadnih voda sjevernih i središnjeg dijela grada. Doline potoka su bile i ostale prometni koridori od višestrukog značaja za razvoj grada i njegove sjeverne okolice. Izvori se na Medvednici javljaju zbog veće količine padalina (Puntijarka ) te geološke građe (kontakti stijena različite poroznosti i propusnosti). Javljaju se u dvije visinske zone; višoj (750-900 m) te nižoj (250-350 m) te uglavnom nemaju veće izdašnosti (Friganović, 1964). Stoga imaju lokalni značaj te se voda koristi za umjetno zasnježivanje, planinarske domove i ostale potrebe u rekreacijsko-turističkoj zoni Zagreba.

**3) Poriječje Sutle** unutar UAZ-a položeno je periferno u sjeveroistočnom dijelu promatranog područja. Obuhvaća donji dio lijeve strane poriječja Sutle koja je pogranična rijeka prema Sloveniji. Duga je 82,5 km (u UAZ zadnjih oko 20 km), površine poriječja 581,6 km<sup>2</sup> (u UAZ oko 5%). Sutla u tom prostoru ima složeni Peripanonski kišno-snežni režim s primarnim jesenskim a sekundarnim proljetnim maksimumom dok je primarni minimum ljeti a sekundarni zimi. Veći dio donjeg toka Sutle antropogeno je izmijenjen, kanaliziran i stabiliziran. Ti zahvati su većim dijelom bili nužni zbog otežanog ulijevanja Sutle u Savu i čestih plavljenja. Poriječje Sutle odvodnjava zapadni dio Marijagoričkog pobrđa u kojemu je zbog duboke vode temeljnica mjestimično otežana vodoopskrba.

**4) Poriječje Krapine** unutar UAZ-a hidrografski je dobro definiran prostor s gorskim okvirom na rubnim dijelovima i središnjim nizinskim prostorom. Hidrografska mreža je razvijena, a okosnicu čini Krapina (duga 70 km; poriječje 1234 km<sup>2</sup>). Ima asimetrično poriječje s manje razvijenom lijevom stranom gdje su najvažniji kraći pritoci medvednički potoci, sjeverne (osojne strane) (Bistra, Toplica, Bistrica, Žitomirica i dr.). Desna strana

poriječja obiluje većim pritocima i razvijenom hidrografskom mrežom (Selnica, Batina, Reka, Velika Reka, Krapinčica, Kosteljina, Horvatska...). Krapina ima slično kao Sutla, složen Peripanonski režim s dva maksimuma (jesen i proljeće) i dva minimuma (ljetno i zima). Nagibi tekućica su u gornjim dijelovima toka relativno veliki što je zajedno s dugom naseljenošću i sječom šuma rezultiralo pojačanom erozijom. S druge strane tekućice relativno naglo dolaze u nizinu Krapine što pogoduje taloženju sedimenta, zapunjavanju nizine i poplavljanju. Zbog toga je, posebice donji dio poriječja Krapine (nakon ušća Krapinčice), znatno hidrotehnički izmijenjen nakon II. svjetskog rata s ciljem bolje evakuacije vode i melioracije potencijalno obradivih površina (Orešić i dr., 2010). Izravnat je i utvrđen glavni tok Krapine, pritoka te izgrađeni obodni sabirni kanali. Također je izmijenjeno i utvrđeno ušće Krapine u Savu. Trijaski karbonatni vodonosnici gorskoga okvira koji okružuje poriječje Krapine imaju primarnu ulogu u vodoopskrbi toga kraja (Nakić i dr., 2016). Za poriječje Krapine su značajni i termalni izvori. Njihova je pojava uvjetovana tektonskim sklopom i mladošću tektonskih linija (Friganović, 1964). Prva je linija Laško – Harina Zlaka (podno Ivančice) – Kamena Gorica. Druga linija je Tuheljske toplice – Sutinska vrela – Krapinske toplice a treća Samoborsko gorje – Medvednica (koja ima sjevernu i južnu liniju) duž koje su Šmidhenove toplice, Stubičke i Bistričke, te Svetojanske toplice. Neke od navedenih toplica su turistički valorizirane.

**5) Poriječje Lonje** unutar UAZ-a obuhvaća uz manji dio toka rijeke Lonje, dio potoka istočne Medvednice te nizinske pritoke Lonje (Črnc - Zelina). Lonju, kao i ostale lijeve pritoke Save u ovom prostoru karakterizira Peripanonski kišno-snežni režim. Sjeverni dio ovog prostora čini dolina Lonje s medvedničkim i kalničkim pritocima sve do ušća Lovnice nakon kojega veći dio prostora odvodnjavaju vijugave i dezorganizirane tekućice u ravničarskom prostoru, malih padova, sklone plavljenju. Tomu pridonosi i neotektonsko spuštanje i nanosi Save (izdignula svoje obale iznad okolnog područja – tzv. savska greda) koji odgađaju utok Lonje u Savu (Riđanović, 1965). Nakon II. svjetskog rata postojali su veliki planovi za melioraciju velikog dijela Črnc polja koji su dijelom izvedeni. Veći dio vodotokova danas jest kanaliziran, međusobno povezan i upravljan kako bi se ubrzalo otjecanje vode.

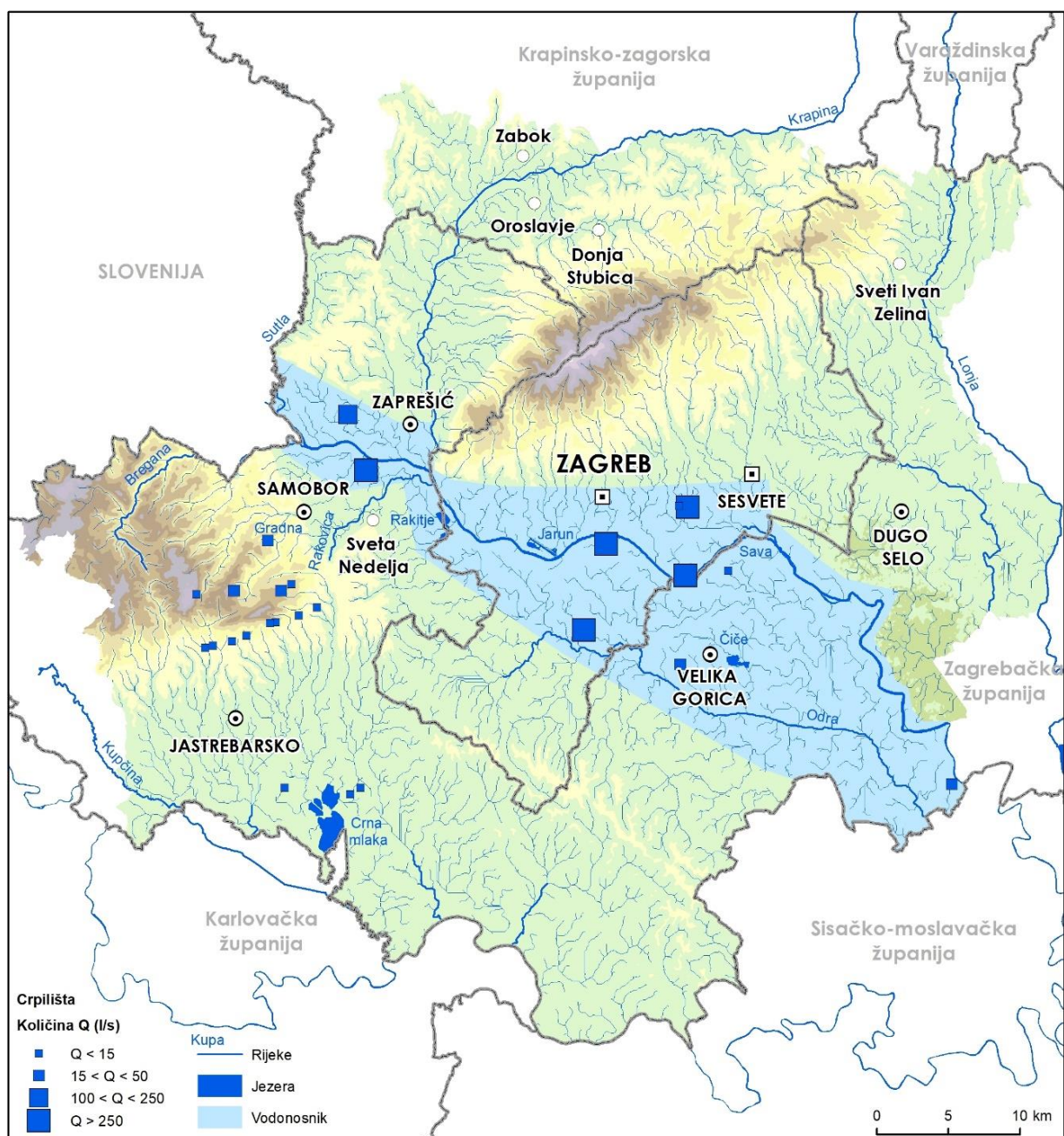
**6) Poriječje Kupčine i zavalu Crne Mlake** pokrivaju jugozapadni dio UAZ-a. Izvorišni dio Kupčine je na krškom području Žumberka (podno Plješća) a nakon toga teče preko prigorja dolinom ispunjenom aluvijalnim naslagama i potom aluvijalnom ravnicom do ušća u spojni (obodni) kanal uzvodno od autoceste Zagreb – Karlovac koji većinu prigorskih voda odvodi u kanal Kupa-Kupa. Kupčina ima obilježja prijelaznog snježno-kišnog režima s približno jednakim maksimumom protoka u proljeće (ožujak) i u kasnu jesen (prosinac) dok se primarni minimum javlja ljeti (kolovoz) a sekundarni zimi (veljača).

Prostor južno od autoceste obilježava recentno tektonsko spuštanje i hidrološka složenost naglašenog koncentričnog pritjecanja površinskih voda s dijelova Plješćice, Žumberka i Vukomeričkih gorica u zavalu Crne Mlake (Riđanović, 1965). Zavalu Crne Mlake predstavlja lokalno hidrološko čvorište s aluvijalnim, slabo propusnim naslagama debljine do oko 150 m (Nakić i dr., 2016). Nekadašnji donji dio toka Kupčine je kanaliziran te zajedno s također kanaliziranim pritocima malim nagibima odvodnjava dio prostora prema kanalu Kupa-Kupa. Ostali dio ima unutarnje odvodnjavanje i zamočvarivanje u najnižim dijelovima

zavale. Dijelovi zavale su zaštićeni kao posebni ornitološki rezervat (na Ramsarskom popisu vlažnih područja od međunarodne važnosti) a dijelovi valorizirani kao ribnjaci.

**7) Vukomeričke gorice** hidrografski imaju dvojaka obilježja zahvaljujući neotektonskim pomacima i geomorfološkoj strukturi. Sjeveroistočne, osojne padine imaju nešto strmije vodotoke veće erozijske snage koji se užim dolinama spuštaju u prostranu prisavsku ravnicu. S druge strane jugozapadni, prisojni obronci imaju razgranatije vodotoke uglavnom blažeg pada koji se širim dolinama spuštaju prema zavali Crne Mlake (Mihljević i Fürst, 1990.). Prostor također odlikuju različite dubine i izdašnost podzemnih voda koje su vodoopskrbno od lokalne važnosti.

**8) Savski pritoci iz Žumberka i Samoborskog gorja.** Prostor Žumberka i Samoborskog gorja obilježava reljefna raščlanjenost i litološka prevlast karbonatnih stijena. Izravni savski pritoci Bregana, Gradna i Rakovica formiraju u gornjim dijelovima duboko usječene doline, strmih padina te prilično naglo prelaze u savsku dolinu koju obilježavaju znatno manji nagibi. U takvim uvjetima prirodno dolazi do plavljenja (u slučaju Rakovice i zamočvarivanja) i naglog taloženja sedimenata. Sve tri tekućice imaju obilježja prijelaznog snježno-kišnog režima s podjednako izraženim maksimumima protoka u proljeće (ožujak) i kasnu jesen (prosinac) dok se primarni minimum javlja ljeti (kolovoz) a sekundarni zimi (veljača). Veliki dijelovi ovih tekućica su radi sprječavanja erozije i plavljenja u gornjem dijelu utvrđenih obala sa stubama, taložnicama i retencijama dok su donji dijelovi izravni i kanalizirani radi uspješnijeg otjecanja. Najvažnije vodonosnike na ovom području čine tektonski razlomljeni i dijelom okršeni gornjotrijaski dolomiti uz koje su vezane pojave najizdašnijih izvora ( $Q > 15$  l/s) od kojih su najznačajniji Rakovac (5-70 l/s) i Koretić vrelo (15-80 l/s) u poriječju Bregane te Slapnica ( $Q_{\min}$  50-80 l/s) i Lipovac ( $Q_{\min}$  20-25 l/s) u poriječju Gradne koji se i koriste za potrebe vodoopskrbe Samobora (Nakić i dr., 2016). Uz njih koriste se i bušeni zdenci na području savskoga aluvija.



Sl. 4.14. Važnija vodocrpilišta na prostoru Urbane aglomeracije Zagreba

#### **4.8. Geomorfološka regionalizacija**

Na temelju prikazanih morfografskih, morfometrijskih i morfogenetskih karakteristika reljefa područja UAZ-a izvršena je geomorfološka regionalizacija (sl. 4.15, tab. 4.9.). S obzirom na geomorfološke datosti cijelo područje podijeljeno je u tri taksonomske razine. Na prvoj razini odvojena su uzvišenja od udubljenja. Na drugoj razini područje je podijeljeno na glavne morfografsko-morfostrukturne zone, a na trećoj razini korišteni su morfogenetski i prostorni kriteriji.

##### **1. Doline i zavale:**

###### **1.1. Dolina Save**

- 1.1.1. Samoborska zaval
- 1.1.2. Središnja nizina Save
- 1.1.3. Turopoljska terasa

###### **1.2. Dolina Krapine**

- 1.2.1. Sjeverni dio
- 1.2.2. Južni dio

###### **1.3. Dolina Sutle**

###### **1.4. Dolina Lonje sa Zelinom**

- 1.4.1. Dolina Lonje
- 1.4.2. Dolina Zeline

###### **1.5. Zaval Crna Mlake s dolinom Kupe**

- 1.5.1. Zaval Crne Mlake
- 1.5.2. Dolina Kupe

##### **2. Gore i pobrđa**

###### **2.1. Medvednica s predgorskim stepenicama**

- 2.1.1. Gorski hrbat Medvednice
- 2.1.2. Sjeverno-medvednička predgorska stepenica
- 2.1.3. Južno-medvednička predgorska stepenica
- 2.1.4. Dugoselsko pobrđe (Martin breg i Hrebinečki breg)

###### **2.2. Žumberačka gora i Samoborsko gorje s predgorskim stepenicama**

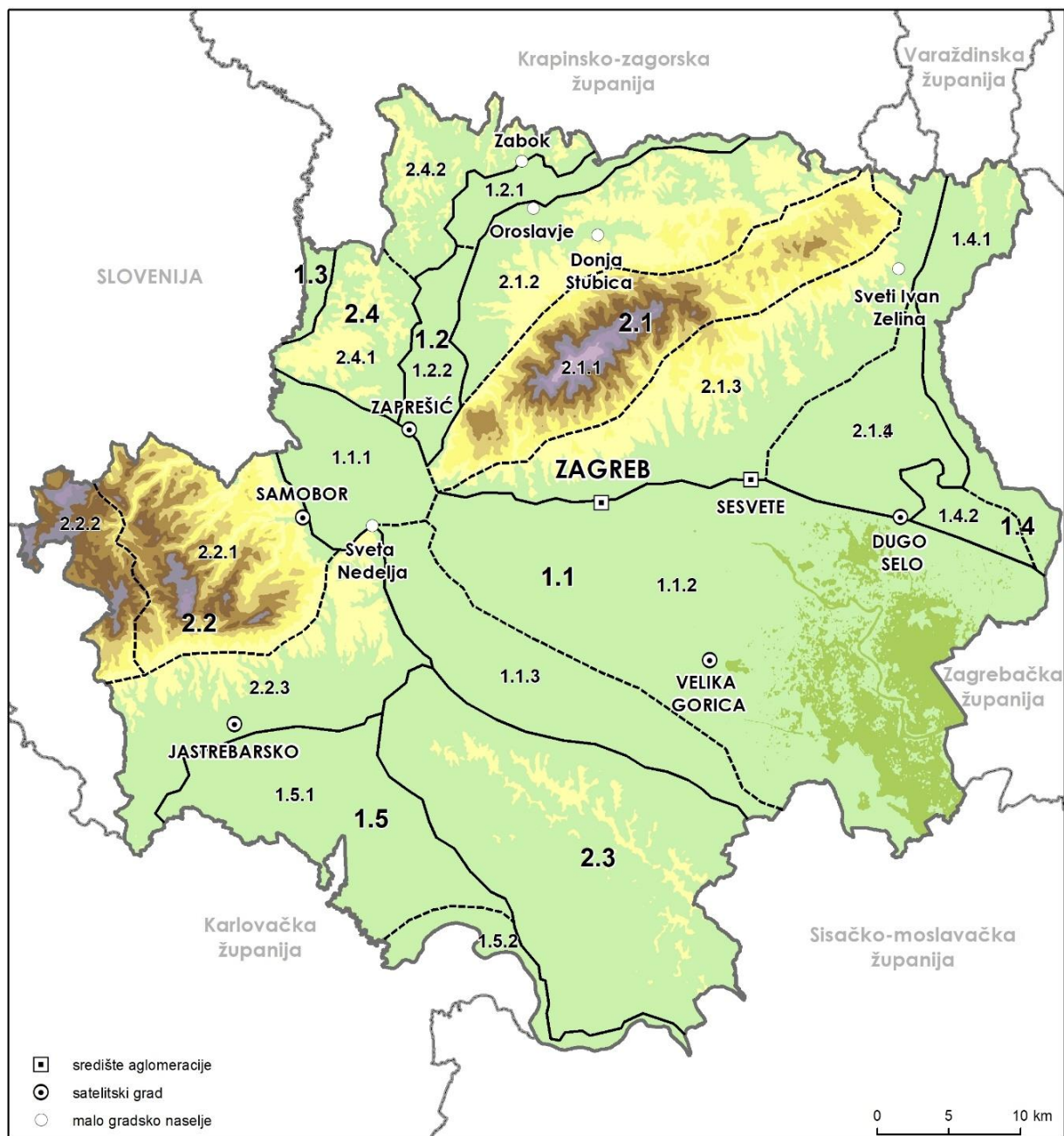
- 2.2.1. Žumberačka gora
- 2.2.2. Samoborsko gorje
- 2.2.3. Plešivičko prigorje

###### **2.3. Vukomeričke gorice**

###### **2.4. Marijagoričko pobrđe i dijelovi Zagorskog pobrđa**

- 2.4.1. Marijagoričko pobrđe
- 2.4.2. Dijelovi Zagorskog pobrđa





Sl. 4.15. Geomorfološka regionalizacija područja UAZ

Tab. 4.9. Položaj obuhvat i karakteristike geomorfoloških regija UAZ-a

| Geomorfološka regija |                                       | Položaj i obuhvat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Karakteristike                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Doline i zavale   | 1.1. Dolina Save                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se u središnjem dijelu UAZ- a i predstavlja njegovu prostornu i hidrografsku okosnicu</li> <li>- Obuhvaća Samoborsku zavalu, Središnju nizinu Save te Turopoljsku terasu</li> <li>- Najveća geomorfološka cjelina UAZ-a</li> <li>- Površina: 842,3 km<sup>2</sup> (28,9 % UAZ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Područje je izduženo pravcem ZSZ-IJI</li> <li>- Na krajnjem jugozapadu je širine oko 5,5 km, najuža je kod Sv. Nedjelje (4,5 km), a najšira na krajnjem jugoistoku (&gt;21 km)</li> <li>- Reljef je oblikovan fluvijalnim procesima koji su danas znatno izmijenjeni zbog kanaliziranja tokova</li> <li>- Samoborska zavalu se sastoji od fluvijalne plavine i poloja rijeke Save, savskih terasa, plavina rijeke Krapine i aluvijalne lepeze Gradne</li> <li>- Središnja nizina Save se sastoji od fluvijalne plavine Save, poloja, savske naplavne grede te niže savske terase. Savske pritoke ovdje teku uglavnom paralelno sa Savom</li> <li>- Turopoljska terasa je najviša savska terasa, tektonski je predisponirana. Drenirana je prema savskoj nizini, a na kontaktu s njom nalaze se brojne plavine savskih pritoka</li> </ul> |
|                      | 1.2. Dolina Krapine                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se između Sjeverno-medvedničke predgorske stepenice te Marijagoričkog i Zagorskog pobrađa</li> <li>- Podijeljena je na sjeverni i južni dio</li> <li>- Površina: 84,1 km<sup>2</sup> (2,9 % UAZ)</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ova cjelina lučno je izdužena oko Sjeverno-medvedničke predgorske stepenice u duljini od oko 26 km, širine od 1 do 3 km</li> <li>- Vezana je za oblikovanje radom rijeke Krapine</li> <li>- Uz rijeku Krapinu razvijen je uski pojas poloja s brojnim meandrima i rukavcima, uglavnom umjetnog porijekla</li> <li>- U bočnim, ocjeditim zonama brojne su proluvijalne i fluvijalne plavine te su vidljivi i tragovi riječnih terasa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      | 1.3. Dolina Sutle                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se uz sjeverozapadnu granicu UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća mali dio doline Sutle u njenim donjem toku</li> <li>- Površina: 10,4 km<sup>2</sup> (0,4 % UAZ)</li> </ul>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Područje malih visina i nagiba, oblikovano fluvijalnim procesima rijeke Sutle te plavinama pritoka s okolnih uzvišenja</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | 1.4. Dolina Lonje sa Zelinom          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se uz sjeveroistočni rub UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća dio doline Lonje i donji dio doline Zeline</li> <li>- Površina: 111,1 km<sup>2</sup> (3,8 % UAZ)</li> </ul>                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruža se pravcem S-J u duljini od oko 20 km</li> <li>- Glavni utjecaj na oblikovanje reljefa ima fluvijalno djelovanje Lonje te akumulacija plavnina na rubovima doline</li> <li>- Područje obuhvaća zaravnjeni donji dio doline Zeline, nizvodno od sutoka s Kašinom</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                      | 1.5. Zavala Crna mlake s dolinom Kupe | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se uz jugozapadni rub UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća dio doline Kupe i dio zavale Crne Mlake</li> <li>- Površina: 201,6 km<sup>2</sup> (6,9 % UAZ)</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uglavnom zaravnjeni, niski i djelomično zamočvareni prostor</li> <li>- Sjeverni i središnji dio pod utjecajem je tekućica iz smjera Plešivičkog prigorja i Vukomeričkih gorica</li> <li>- Južni dio pod utjecajem rijeke Kupe: zapadno fluvijalna ravnica, a istočno probojnica Kupe kroz zonu povišenog terena</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                  |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. Gore i pobrđa | 2.1. Medvednica s predgorskim stepenicama                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se u sjevernom dijelu UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća gorski hrbat Medvednice sa sjevernom i južnom predgorskom stepenicom te Dugoselskim pobrđem</li> <li>- Druga po veličini cjelina UAZ-a</li> <li>- Površina: 742,9 km<sup>2</sup> (25,5 % UAZ)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Najviši i jedan od najrašćanjenijih dijelova prostora UAZ-a</li> <li>- Sastoji se od sljedećih cjelina: Gorski hrbat Medvednice, Sjeverno-medvednička predgorska stepenica, Južno-medvednička predgorska stepenica te Dugoselsko pobrđe (Martin breg i Hrebinečki breg)</li> <li>- Središnji hrbat obilježen je vrlo velikim nagibima i raščlanjenošću, prevladava dubinska erozije te posljedično duboke doline V ureza i brojne jaruge</li> <li>- Predorske stepenice i pobrđa također imaju gustu mrežu dolina (V i koritastog ureza te sporadično ravnog dna) s kombinacijom, dubinske i bočne erozije, izraziti su padinski procesi, posebno klizišta</li> <li>- U rubnim područjima značajna je pojava proluvijalnih i fluvijalnih plavina</li> </ul> |
|                  | 2.2. Žumberačko i Samoborsko gorje s predgorskim stepenicama | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se u zapadnom dijelu UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća Žumberačku goru, Samoborsko gorje i Plešivičko prigorje</li> <li>- Površina: 408,9 km<sup>2</sup> (14,0 % UAZ)</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prostor obilježen većim visinama, nagibima padina i velikom raščlanjenošću reljefa</li> <li>- Čine ga sljedeće cjeline: Žumberačka gora, Samoborsko gorje i Plešivičko prigorje</li> <li>- Žumberačka gora (dio koji pripada UAZ) uglavnom je oblikovana krškim i fluviokrškim procesima</li> <li>- Područje Samoborskog gorja prevladavajuće je fluviokrško, ali uz značajnu pojavu krških i fluviodenudacijskih zona u kojima se pojavljuju i brojne jaruge</li> <li>- Plešivičko prigorje najniži i najmanje raščlanjeni dio ove regije, obilježen je fluviodenudacijski, a manjim dijelom i fluvijalnim oblikovanjem reljefa uz mogućnost pojave procesa klizenja</li> </ul>                                                                            |
|                  | 2.3. Vukomeričke gorice                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se u južnom dijelu UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća središnji i sjeverozapadni dio Vukomeričkih gorica</li> <li>- Površina: 354,9 km<sup>2</sup> (12,2 % UAZ)</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pružaju se pravcem SZ-JI u duljini od gotovo 40 km, najveće širine na krajnjem JI – oko 18 km</li> <li>- Iako razmjerno male visine ovaj prostor je znatno raščlanjen ponajviše zbog izrazitog fluviodenudacijskog oblikovanja (pojava veće gustoće dolinske mreže svih razvojnih faza, uključujući i brojne jaruge)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                  | 2.4. Marijagoričko pobrđe i dijelovi Zagorskog pobrđa        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nalazi se uz sjeverozapadni rub UAZ-a</li> <li>- Obuhvaća cijelo Marijagoričko pobrđe te južne dijelove Zagorskog pobrđa</li> <li>- Površina: 155,8 km<sup>2</sup> (5,4 % UAZ)</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ovo relativno nisko, ali prilično raščlanjeno područje oblikovano je prvenstveno fluviodenudacijskim te dijelom i fluvijalnim procesima</li> <li>- Najčešći oblici su doline (i to koritaste) te jaruge, mogućnost pojave klizišta</li> <li>- Sastoji se od Marijagoričkog pobrđa na jugu i dijelova Zagorskog pobrđa na sjeveru</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 4.9. Vrednovanje reljefa

### 4.9.1. Potencijali, pritisci i prijetnje

Temeljno vrednovanje reljefa provedeno je na temelju izdvojenih geomorfoloških regija druge taksonomske razine. Za svaku regiju izdvojeni su potencijali, pritisci te prijetnje. Tamo gdje je bilo potreba unutar tablice vrednovanje je „spušteno“ i na nižu (3.) taksonomsku razinu (tab. 4.10.).

Tab. 4.10. Potencijali, pritisci i prijetnje geomorfoloških regija UAZ-a

| Geomorfološka regija |                                      | Potencijali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pritisci                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prijetnje                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Doline i zavale      | Dolina Save                          | Središnja nizina Save<br>- Aluvijalni vodonosnik Save<br>- Mogućnost apsorpcije velikih poplavnih valova<br>- Poljoprivredni potencijal izvan zona sanitarne zaštite vodocrpilišta (npr. Črnc polje)<br>Turopoljska terasa<br>- Ocjedit prostor, uglavnom zaštićen od riječnih poplava<br>- Mogućnost razvoja naselja i rezidencijalnih zona<br>- Mogućnost poljoprivredne proizvodnje<br>Samoborska zaval<br>- Aluvijalni vodonosnik Save<br>Sve: geomorfološke vrijednosti fluvijalnog reljefa | Središnja nizina Save i Samoborska zaval<br>- Ugroženost vodonosnika (odlagališta otpada, naselja, industrija, promet, poljoprivreda)<br>- Izloženost poplavama<br>- Vađenje šljunka<br>Turopoljska terasa<br>- Poljoprivredna proizvodnja i naselja mogu ugrožavati savski vodonosnik | - Trajno onečišćenje vodonosnika<br>- Veliki ekološki incidenti<br>- Velike riječne poplave<br>- Mogućnost bujičnih poplava na ocjeditim dijelovima (iz smjera Vukomeričkih gorica)<br>- Prekomjerno vađenje šljunka |
|                      | Dolina Krapine                       | - Prometno značenje<br>- Turistički značaj - toplice<br>- Geomorfološke vrijednosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - Naseljenost, poljoprivreda, industrija, promet                                                                                                                                                                                                                                       | - Poplave<br>- Opasnost od bujičnih poplava s dolinskih strana                                                                                                                                                       |
|                      | Dolina Sutle                         | - Geomorfološke vrijednosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - Naseljenost, poljoprivreda                                                                                                                                                                                                                                                           | - Poplave<br>- Opasnost od bujičnih poplava s dolinskih strana                                                                                                                                                       |
|                      | Dolina Lonje sa Zelinom              | - Prometno značenje<br>- Geomorfološke vrijednosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Naseljenost, poljoprivreda, promet                                                                                                                                                                                                                                                   | - Poplave                                                                                                                                                                                                            |
|                      | Zavala Crna Mlake s dolinom Kupe     | - Zaštićena staništa ptica<br>- Poljoprivredne površine<br>- Geomorfološke vrijednosti posebno u dolini Kupe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Poljoprivreda<br>- Zamočvarenost                                                                                                                                                                                                                                                     | - Poplave<br>- Opasnost od bujičnih poplava s dolinskih strana                                                                                                                                                       |
| Gorske i pobr        | Medvednica s predgorskim stepenicama | Gorski hrbat Medvednice<br>- Vrijedna rekreacijska zona<br>- Sadrži krško područje – najvažnije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gorski hrbat Medvednice<br>- Destrukcija reljefnih oblika kamenolomima                                                                                                                                                                                                                 | - Pojačana osjetljivost krša (processa, oblika i podzemne vode)<br>- Opasnosti od pojačane erozije uslijed                                                                                                           |

|  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                |
|--|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                         | izvan Dinarskog krša u Hrvatskoj, špilja Veternica – najdulja hrvatska špilja izvan Dinarskog krša<br>- Izuzetne geomorfološke vrijednosti: očuvani reljefni oblici i aktivni prirodni geomorfološki procesi u četiri morfogenetska tipa (georaznolikost)<br>Predgorske stepenice i pobrđa<br>- Vrijedna rezidencijalna zona<br>- Mogućnost rekreacije<br>- Mogućnosti poljoprivredne proizvodnje                                                                            | - Pojačana izloženost spiranju i bujičenju (posebnu uslijed siječe šuma)<br>Predgorske stepenice i pobrđa<br>- Veliki rizik uslijed nestabilnosti padina<br>- Pojačana izloženost bujičnim vodama i plavinama<br>- Preopterećenost prostora neplanskom izgradnjom                                                                                                                                                       | neadekvatnog gospodarenja šumama<br>- Neplanska izgradnja, uništavanje reljefnih oblika, utjecanje na prirodno otjecanje, destabilizacija padina<br>- Pojačana koncentracija posjetitelja, aktivnosti i objekata u vršnoj zoni |
|  | Žumberačko i Samoborsko gorje s predgorskim stepenicama | Žumberačko i Samoborsko gorje<br>- Razvijenost četiri morfogenetska tipa reljefa i brojnih raznolikih reljefnih oblika (georaznolikost)<br>- Posebno važno – mozaična isprepletenost krša i fluviokrša, brojni speleološki objekti<br>- Razgranata površinska drenažna mreža<br>- Geološka raznolikost<br>- Mogućnost razvoja izletničkog, pustolovnog i ruralnog turizma<br>Predgorske stepenice<br>- povoljno za uzgoj vinove loze<br>- mogućnost razvoja ruralnog turizma | Žumberačko i Samoborsko gorje<br>- Brojni kamenolomi i otkopi<br>- Onečišćenost površinskih vodotoka<br>- Na nekim područjima prevelik pritisak naselja i prometa na prostor<br>- Izražena nestabilnost padina<br>- Opasnost od bujičnih poplava<br>- Povećana mogućnost erozije, spiranja i jaruženja<br>Predgorske stepenice<br>- Kamenolomi<br>- Nestabilnost padina (uz prometnice)<br>- Poljoprivredna proizvodnja | Žumberačko i Samoborsko gorje<br>- Pojava brojnih klizišta uslijed većih oborina<br>- Uništenje vodotoka<br>- Uništenje reljefnih oblika kamenolomima<br>Predgorske stepenice<br>- Degradacija tla                             |
|  | Vukomeričke gorice                                      | - Mogućnost rekreacije i izletničke zone<br>- Mogućnosti poljoprivredne proizvodnje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Izgradnja objekata i prometnica u nekim dijelovima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - Opasnost od klizanja i jaruženja<br>- Opasnost od bujičnih poplava                                                                                                                                                           |
|  | Marijagoričko pobrđe i dijelovi zagorskog pobrđa        | - Mogućnost rekreacije i izletničke zone<br>- Mogućnosti poljoprivredne proizvodnje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - Pojačana koncentracija kuća za odmor<br>- Izgradnja objekata i prometnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - Opasnost od klizanja i jaruženja<br>- Opasnost od bujičnih poplava                                                                                                                                                           |

#### 4.9.2. Preporuke

- Prilikom planiranja zahvata, aktivnosti i korištenja prostora voditi računa o potencijalima, pritiscima i prijetnjama određene geomorfološke regije
- Posebnu pažnju upravljati obiljem površinskih i podzemnih vodnih resursa, što je velika prednost i potencijalan faktor daljnjeg razvitka
- Posebno valja bolje iskoristiti prostor uz sljemenske vodotoke u gradu (bolje urediti šetnice i rekreacijska područja uz njih te obratiti pozornost na zadovoljavajuću kvalitetu vode, posebice u ljetnim mjesecima).
- Posebnu pažnju posvetiti zonama pojačanog rizika od klizišta, spiranja i jaruženja
- Posebnu pažnju posvetiti zonama pojačanog rizika od bujičnih poplava i plavina
- Posebnu pažnju posveti zaštiti krških i fluviokrških oblika i procesa te vode u podzemlju krša
- Posebno treba istražiti antropogeno-geomorfološke pojave te izraditi njihovo vrednovanje
- Omogućiti snažniji poljoprivredni razvoj ravničarskih prostora, posebno dijelova koji su meliorirani.
- Zbog velike georaznolikosti reljefnih oblika i procesa osmisliti mrežu tipskih geomorfoloških lokaliteta s interpretacijskom infrastrukturom
- Izvršiti detaljno geomorfološko kartiranje i zoniranja te izraditi detaljnu geomorfološku kartu (posebno izdvojiti zone pojačanih geomorfoloških rizika)

## 5. GEOEKOLOŠKA OBILJEŽJA UAZ

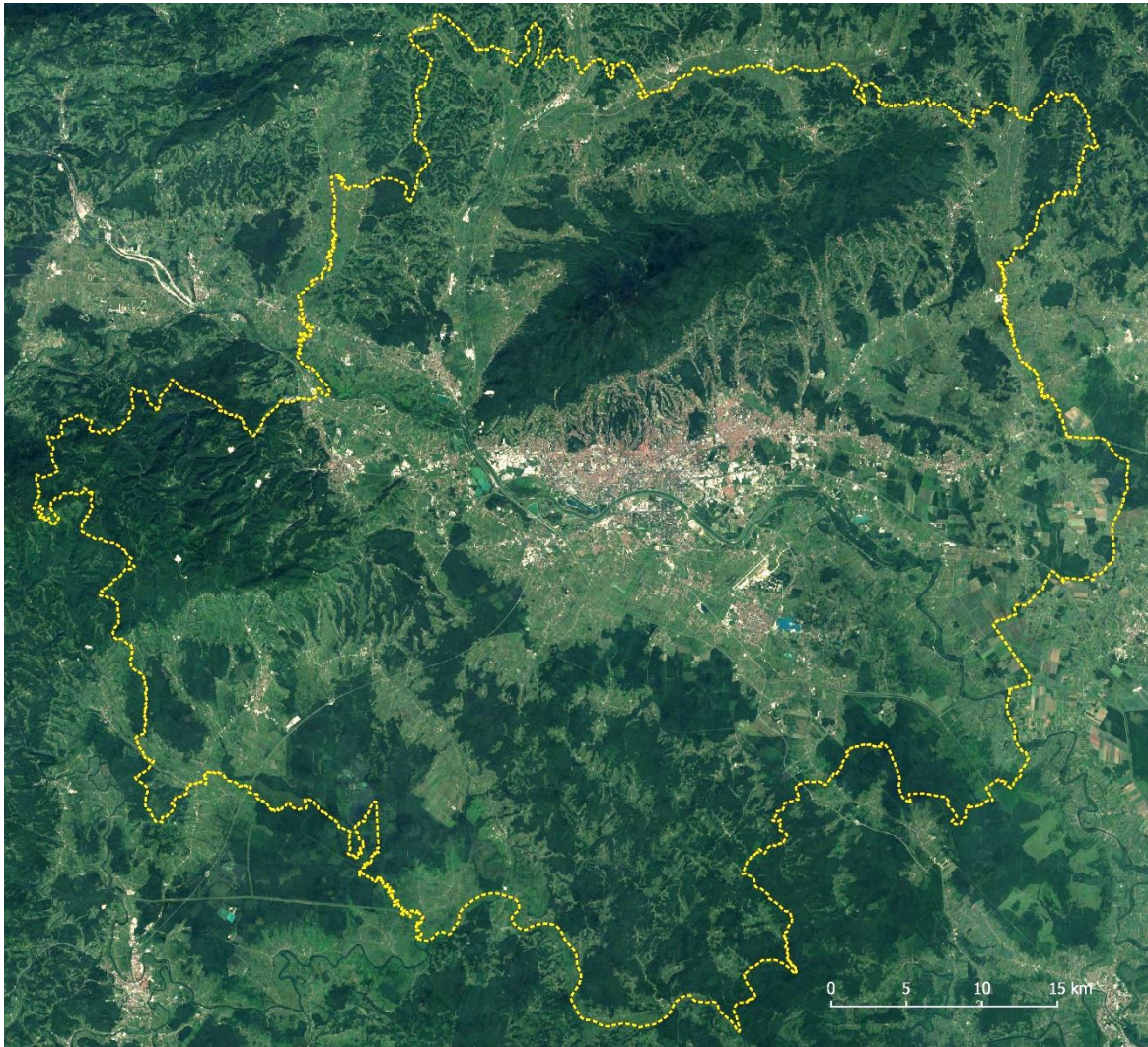
Geokološka obilježja UAZ-a analizirana su na razini krajobraza i s obzirom na usluge ekosustava. Ciljevi analize su: određivanje recentnog stanja krajobraza na razini različitih administrativno-teritorijalnih jedinica, antropogenih pritisaka, stanišnih tipova i usluga ekosustava te predlaganje smjernica za njihovo očuvanje i/ili održivo korištenje kako bi se osigurale kvalitetne usluge krajobraza i usluge ekosustava u skladu s odrednicama održivog razvoja.

### 5.1. Krajobrazna raznolikost

Krajobraz je geografski i planerski relevantna prostorna cjelina s različitim udjelima prirodnih i antropogenih sastavnica u stalnoj međusobnoj interakciji (slika 5.1.). Vizualne, strukturne i funkcionalne značajke rezultiraju krajobraznom raznolikošću. Krajobrazna raznolikost definira se s dvije osnovne komponente krajobraza: njegovog sastava i strukture. *Sastav krajobraza* je definiran vrstama krajobraznih jedinica (kao geografski definiranih homogenih jedinica) ili elemenata koji čine promatrani krajobraz kao cjelinu (npr. reljefni elementi, hidrološki elementi, antropogeni elementi, način korištenja zemljišta, zemljišni pokrov, tipovi staništa, vrste ekosustava i dr.). *Struktura krajobraza* je određena prostornim rasporedom i odnosima krajobraznih elemenata. Obje komponente, osim prostorne, imaju i vremensku dimenziju. Ona je vidljiva kroz povijesni kontekst, koji je rezultat evolucije prirodnih i antropogenih čimbenika u prošlosti, te budući razvoj na koji se utječe mjerama i postupcima temeljenim na analizama geneze, razvoja, stanja, prijetnji, pritisaka te interesa i potreba dionika u prostoru.

#### 5.1.1. Indikatori sastava, strukture i stanja krajobraza

U geokološkim istraživanjima se za analizu krajobraza koriste indikatori sastava, strukture i stanja ili *krajobrazni indikatori*. Pomoću njih se definiraju krajobrazni obrasci ili uzorci (regije različite hijerarhije) s ciljem upravljanja i zaštite krajobraza. Čest su instrument u određivanju stupnja usitnjavanja (fragmentacije) kao mjere utjecaja prirodnih i, češće, antropogenih procesa i pojava u prostoru povezanih s urbanizacijom, širenjem gospodarskih aktivnosti, utjecajem prometa na organizaciju prostora i dr. Ovi su procesi praćeni smanjivanjem prirodnih ili izvornih krajobraza te pojavom i širenjem prijelaznih ("poluprirodnih") i antropogenih krajobraza s različitim intenzitetom i kvalitetom prirodnih procesa. Vrlo izražena posljedica antropogenog djelovanja je mijenjanje krajobraznih cjelina (u upravljanju prostorom često izučavanih na razini staništa), smanjenje prirodnih i povećavanje udjela antropogenih krajobraza u kojima počinju dominirati antropogeni elementi nauštrb prirodnih. Jedan od procesa koji se pri tome javlja je i *usitnjavanje* (fragmentacija), tj. dijeljenje većih cjelina na manje s različitim posljedicama na usluge ekosustava, a time na lokalnu zajednicu (vizualni identitet, gospodarstvo, kvalitetu života i dr.) i elemente prirode (staništa, živi svijet). Tako prostorno definirane krajobrazne jedinice mogu varirati i funkcionirati na više načina, a što će ovisiti o njihovom broju, površini, ukupnoj površini promatranog prostora, prostornom rasporedu, obliku i njenoj varijabilnosti, prostornom rasporedu te mogućnostima međusobnog povezivanja i međudjelovanja.



Sl. 5.1. Krajobraz područja UAZ-a obilježen je mozaičnom strukturom u kojoj se izmjenjuju prirodni i kultivirani krajobrazni tipovi. Kartografska podloga: Sentinel-2, EOX, <https://s2maps.eu/>.

U geografskom smislu usitnjavanje (fragmentacija) krajobraza je dijeljenje većih homogenih krajobraznih cjelina (regija) na manje cjeline različitog oblika, sastava i strukture pri čemu se ne mijenja samo oblik, nego se novim oblicima može promijeniti sastav, struktura i funkcija u odnosu na početni krajobraz (npr. kada šumska površina bude deforestirana, a tako prenamijenjena površina bude zauzeta obradivim površinama, prometnom infrastrukturom i naseljima). U ekološkom smislu usitnjavanje podrazumijeva usitnjavanje velikih ekosustava na manje ekosustave ili staništa definirane geografskim, geološkim, hidrološkim, mikroklimatskim, pedološkim i sličnim abiotičkim uvjetima. U geoekološkoj literaturi odnosi u krajobrazu predstavljeni su modelom *krajobrazna jedinica-koridor-krajobrazni tip* (*patch-corridor-matrix*; Forman i Godron, 1986) koji definiraju njihovu horizontalnu strukturu. Krajobrazna jedinica temeljna je prostorna cjelina koja je homogena i po svojim svojstvima se razlikuje od susjednih jedinica. Svojstva su definirana prirodnim (geološke, geomorfološke, pedološke, hidrološke, mikroklimatske, biološke značajke) i društvenim (način korištenja zemljišta) elementima i njihovim kombinacijama. Za razliku od geografskog pristupa krajobrazu (koji ga definira kao prirodno-socijalni sustav), ekološki pristup krajobrazu temelji se na ekosustavima kao osnovnim organizacijskim jedinicama. U ekologiji krajobrazna jedinica se identificira sa *staništem* kao najmanjom organizacijskom

jedinicom ekosustava definiranog abiotičkim faktorima, a krajobrazni tip sa *stanišnim tipom* koji je sastavljen od dva ili više sličnih staništa. Prilikom korištenja modela prostora baziranog na sustavu stanišnih tipova i staništa, propisanog Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 88/2014; Topić i dr., 2014) s geografskog ili prostornoplanerskog aspekta veliki problem je miješanje abiotičkih i biotičkih kriterija (koji dominiraju u ocjeni stanja) pri određivanju i nazivanju stanišnih tipova te ne posve dosljedna hijerarhija koju je povremeno teško protumačiti i povezati sa stanjem na terenu. No i tako pripremljena geoprostorna baza podataka staništa predstavlja dobro polazište u analizi krajobraza, njegove prirodnosti i izmijenjenosti.

Čimbenici promjena krajobraza mogu biti prirodni i antropogeni. Prirodni endogeni čimbenici su vezani uz geološke, geomorfološke i hidrološke uvjete koji djeluju iz unutrašnjosti Zemlje na krajobraz. klimatske, vegetacijske i slične uvjete. Prirodni egzogeni čimbenici djeluju na Zemljinoj površini i pripovršinskom dijelu litosfere, atmosfere, hidrosfere i biosfere te su s prvim u stalnoj interakciji. Antropogeni čimbenici rezultat su ljudskog djelovanja te mogu biti posredni i neposredni. Posredni direktno utječu na izmjenu krajobraza (npr. promjena zemljišnog pokrova ili načina korištenja zemljišta), no često imaju i indirektno djelovanje (npr. pojava klizišta uslijed nepromišljene sječe šume). Usitnjavanje velikih krajobraznih cjelina može biti rezultat neposrednih i posrednih čimbenika.

Glavni pokretači usitnjavanja su:

- urbanizacija i suburbanizacija,
- deforestacija,
- širenje prometne mreže i
- širenje obradivih površina.

Posljedice usitnjavanja su:

- smanjenje broja (gubitak) prirodnih u korist novih antropogenih krajobraznih jedinica i prijelaznih varijeteta među njima,
- porast broja krajobraznih jedinica (staništa),
- smanjenje prosječne površine krajobraznih jedinica (staništa),
- promjena oblika krajobraznih jedinica i cjelina,
- porast duljine granica krajobraznih jedinica duž kojih se odvija interakcija među krajobraznim jedinicama i krajobraznim tipovima,
- promjena strukture krajobraza,
- promjena fizičkogeografskih uvjeta kao temeljnih odrednica prostora,
- degradacija ekosustava kojima se mijenjaju njihove podržavajuće, opskrbe, regulacijske i kulturološke usluge (i prirodnih i antropogenih ekosustava), a time i otpornost na pritiske poput klimatskih promjena i sl.

Dobar indikator antropogenih utjecaja na promjenu krajobraza i staništa je pokrivenost zemljišta šumom (La Mela Vica i dr., 2016). S obzirom na geografski položaj u istraživanom području bi, bez antropogenih utjecaja, dominirala šumska vegetacija (Trinajstić, 1998) kao primarni ekosustav. Jedinu izuzetak su područja močvara i prirodna vodena tijela (jezera i močvare) koja, prema podacima NKS-a (Bardi i dr., 2016) zauzimaju ukupno manje od 5% istraživanog područja. Podaci o pokrivenosti šumom za cjelokupni teritorij UAZ-a vidljivi su na slikama 5.2. - 5.6. No ti se podaci moraju uzeti s napomenom da prirodnost šuma nije svuda jednaka, te se iz ovdje korištenih podataka ne može pročitati. Naime, iako su šume primarni ekosustavi izložene su povremenim antropogenim izravnim i neizravnim pritiscima



koji pak imaju svoje izravne i neizravne posljedice šireg utjecaja (posebno na geomorfološke i pedološke procese, hidrološke i mikroklimatske značajke). U nizinskim šumama hidromelioracijskim radovima jako su izmijenjeni stanišni uvjeti, a površine su zbog agrarizacije, suburbanizacije i urbanizacije smanjene. To jako utječe na njihove usluge kao ekosustava ili na općekorisne funkcije (Tikvić, 2017). Osim toga tip krajobraza ne može se identificirati samo po šumama s obzirom da one mogu obraštati područja različitih fizičkogeografskih značajki (u reljefnom i klimatološkom smislu) i različitih krajobraznih svojstava i struktura.

Proučavanje posljedica usitnjavanja krajobraza ovisne su o definiranju krajobraznih jedinica i o mjerilu. Krajobrazne jedinice definiraju se atributima. Ako se krajobrazna jedinica postavlja kao stanište za definiranje se koriste abiotički i biotički čimbenici (npr. tip reljefa i vegetacijski tip). S geografskog i prostorno planerskog aspekta krajobrazne jedinice se mogu odrediti pomoću već spomenutih prirodnih i društvenih elemenata ili njihovih kombinacija, ovisno o interesu i potrebama istraživanja (npr. kombinacija zemljišnog pokrova/vegetacije i korištenja zemljišta). Mjerilo ovisi o rezoluciji (razlučivosti) geoprostornih podataka, dakle mjeri razaznavanja sitnih pojedinosti na nekom prikazu što je opet u vezi s prirodom istraživačkog zadatka i primjene izlaznih podataka.

Posljedice usitnjavanja ovise o veličini, broju, oblicima i prostornim konfiguracijama sastavnica krajobraza. Ovisno o ovim parametrima vanjski utjecaji će se smanjivati od ruba prema jezgri. Promjene mogu dovesti do smanjenja produktivnosti ekosustava, poremećajima u kruženju tvari i konačno degradaciji usluga ekosustava (npr. pojava destruktivskih padinskih procesa, erozije, izmjene mikroklimе zbog povećavanja temperature i vlažnosti zraka i dr.). Popratna pojava može biti izoliranost pojedinih sastavnica krajobraza, staništa ili ekosustava u obliku "otoka". Prijetnja je smanjenje biološke raznolikosti i rast rizika od invazivnih vrsta.

#### 5.1.2. Krajobrazni indikatori – analiza i rezultati

Krajobrazni indikatori se dijele na kvantitativne ("neprostorne") i kvalitativne (prostorne). Kvantitativnim krajobraznim indikatorima mjeri se sastav krajobraza i to npr. brojem prostornih jedinica različite hijerarhije (npr. krajobraznih jedinica i krajobraznih tipova ili staništa i stanišnih tipova). Prostorni indikatori analiziraju relevantne attribute jedinica i na temelju sastava, oblika i konfiguracije pružaju informacije relevantne za procjenu intenziteta usitnjavanja. S obzirom da se geoekološka analiza krajobraza istraživanog prostora temelji na Nacionalnoj klasifikaciji stanišnih tipova (verzija V) i Karti staništa RH iz 2016. godine (Bardi i dr., 2016) u nastavku teksta tome je prilagođena i operativna terminologija: stanište = krajobrazna jedinica i stanišni tip = krajobrazni tip. Analize podataka napravljene su na razini stanišnih tipova zabilježenih na istraživanom području (slovna oznaka i naziv; tablica 5.1.). Sastav krajobraza UAZ-a prikazan je grafički na slikama 5.2. - 5.4. Na tom je području prisutno sedam stanišnih tipova. Na razini geomorfološke megaregije *Panonski bazen* (Bognar, 2001) brojevi stanišnih tipova su identični. S obzirom na broj vrsta staništa na teritoriju UAZ-a zabilježeno je 74,5% vrsta staništa (u apsolutnim iznosima 41 vrsta staništa od ukupno zabilježenih 55 vrsta) od ukupnog broja identificiranih na području Panonskog bazena što je dobra reprezentativnost.

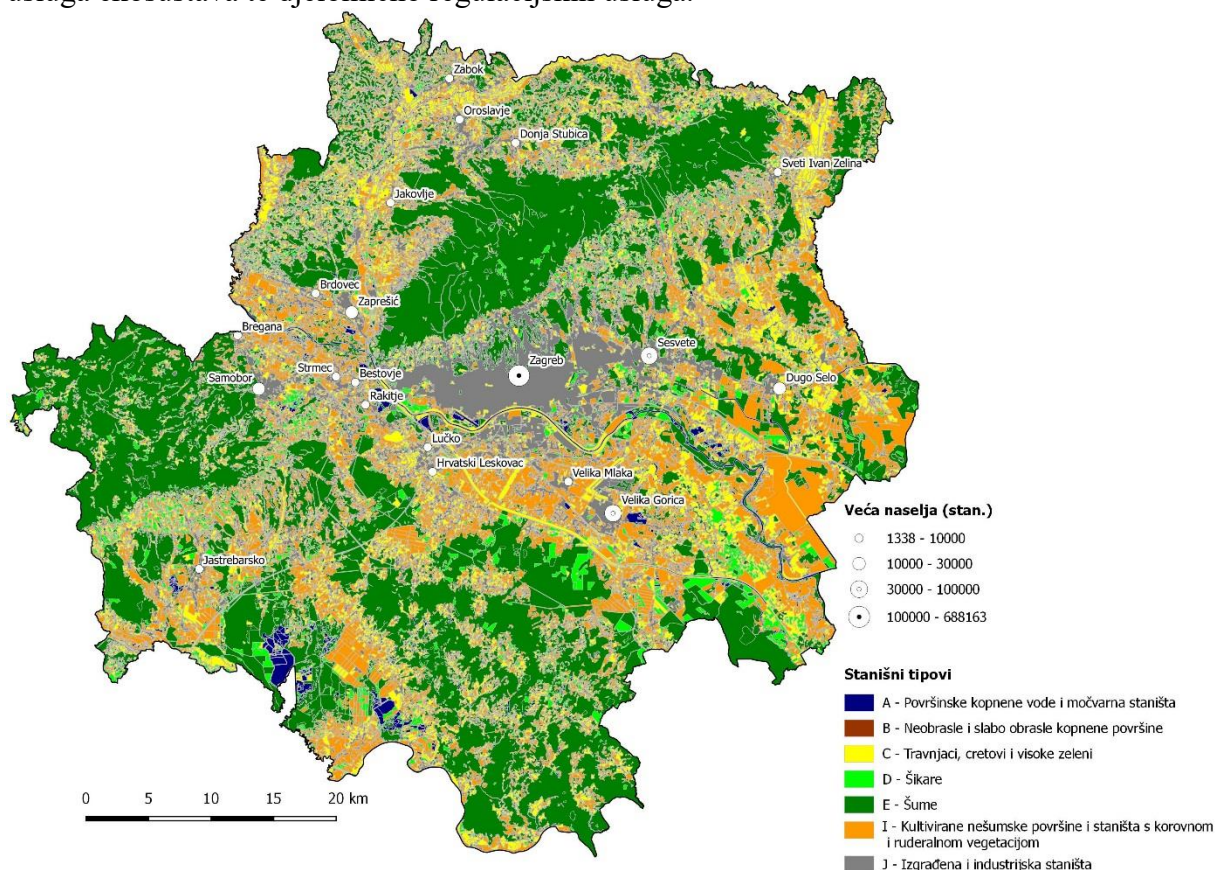
Tab. 5.1. Stanišni tipovi prema Nacionalnoj klasifikaciji stanišnih tipova zabilježeni na području UAZ-a

| Oznaka | Opis                                        |
|--------|---------------------------------------------|
| A      | Površinske kopnene vode i močvarna staništa |
| B      | Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine  |
| C      | Travnjaci, cretovi i visoke zeleni          |
| D      | Šikare                                      |

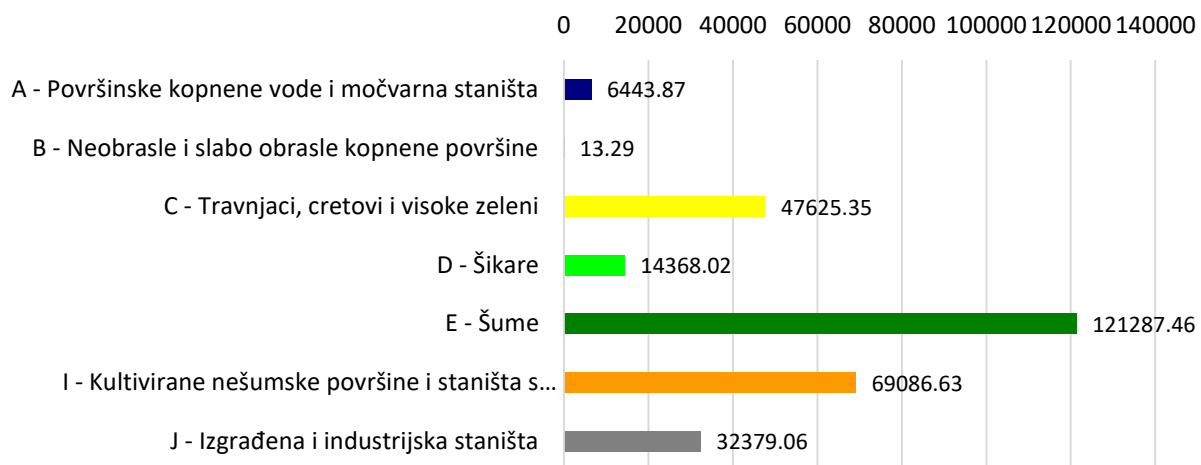
|   |                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------|
| E | Šume                                                                         |
| I | Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom |
| J | Izgrađena i industrijska staništa                                            |

Izvor: Bardi i dr. 2016

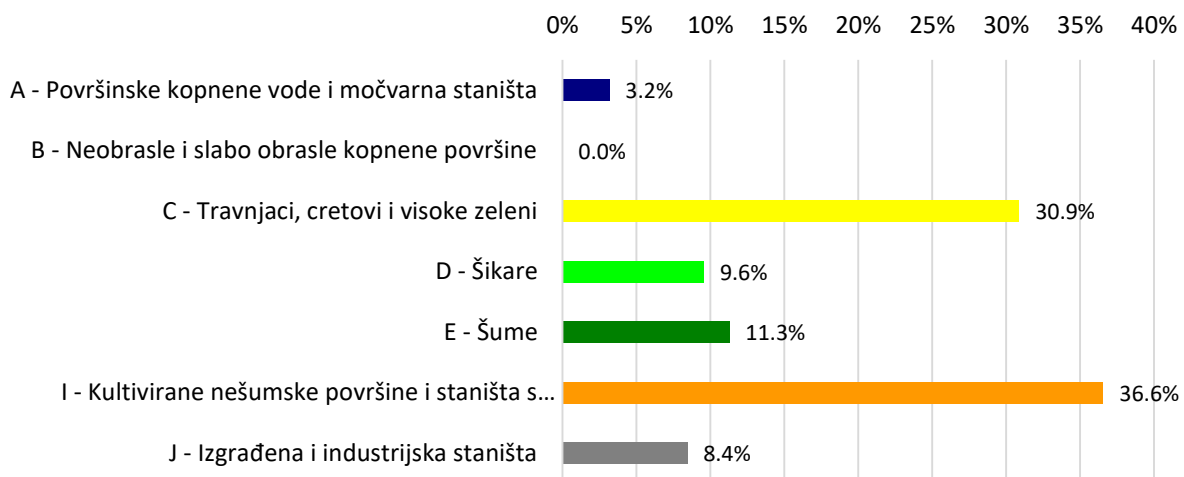
Temeljni indikatori sastava krajobraza koji ukazuju na stupanj transformacije u odnosu na izvorni (primarni, prirodni) krajobraz izračunati su s obzirom na broj poligona, njihove površine, opsege granica i udjele (tablica 5.2., slika 5.7.). Ukupni broj poligona pokazatelj je usitnjenosti krajobraza u odnosu na izvorno stanje. Radi lakše usporedbe usitnjenost je iskazana gustoćom poligona na jedinici površine ( $\text{km}^2$ ). Najveća gustoća zabilježena je na području Krapinsko – zagorske županije (slika 5.7.). Najveća prosječna površina poligona zabilježena je na području Grada Zagreba što je rezultat dominacije kategorije Izgrađena i industrijska staništa (J). Jedino na području Grada Zagreba prevladava antropogeni stanišni tip. S obzirom na indeks najvećeg poligona u Krapinsko-zagorskoj i Zagrebačkoj županiji zbirno najveći stanišni tipovi u odnosu na udio u ukupnoj površini županije su šume. Za stanje okoliša na županijskoj razini to je pozitivan podatak no potrebno je istaknuti da unutar županije i posebno jedinica lokalne samouprave postoje veće teritorijalne razlike (tablica 5.3., slike 5.7. i 5.8.). Velika gustoća poligona ukazuje na povećanu usitnjenost krajobraza. Vrijednosti  $>20$  poligona/ $\text{km}^2$  zabilježene su Velikom Trgovišću (slika 5.10.), Zaboku, Mariji Gorici, Brdovcu, Svetoj Nedelji, Pušći, Luki i Oroslavlju. Najmanje vrijednosti gustoće poligona stanišnih tipova ( $<10$ ) imaju Rugvica, Brckovljani, Stubičke Toplice, Dugo Selo, Pokupsko, Orle i Velika Gorica. U slučaju Rugvice to je rezultat prevlasti livada i obradivih površina (tipovi C i I). U svim slučajevima to je posljedica visokog udjela agrarnog krajobraza (s prevlašću stanišnih tipova C i I) te šumskih predjela. S obzirom na način korištenja zemljišta ta s područja važna s aspekta opskrbnih usluga ekosustava te djelomično regulacijskih usluga.



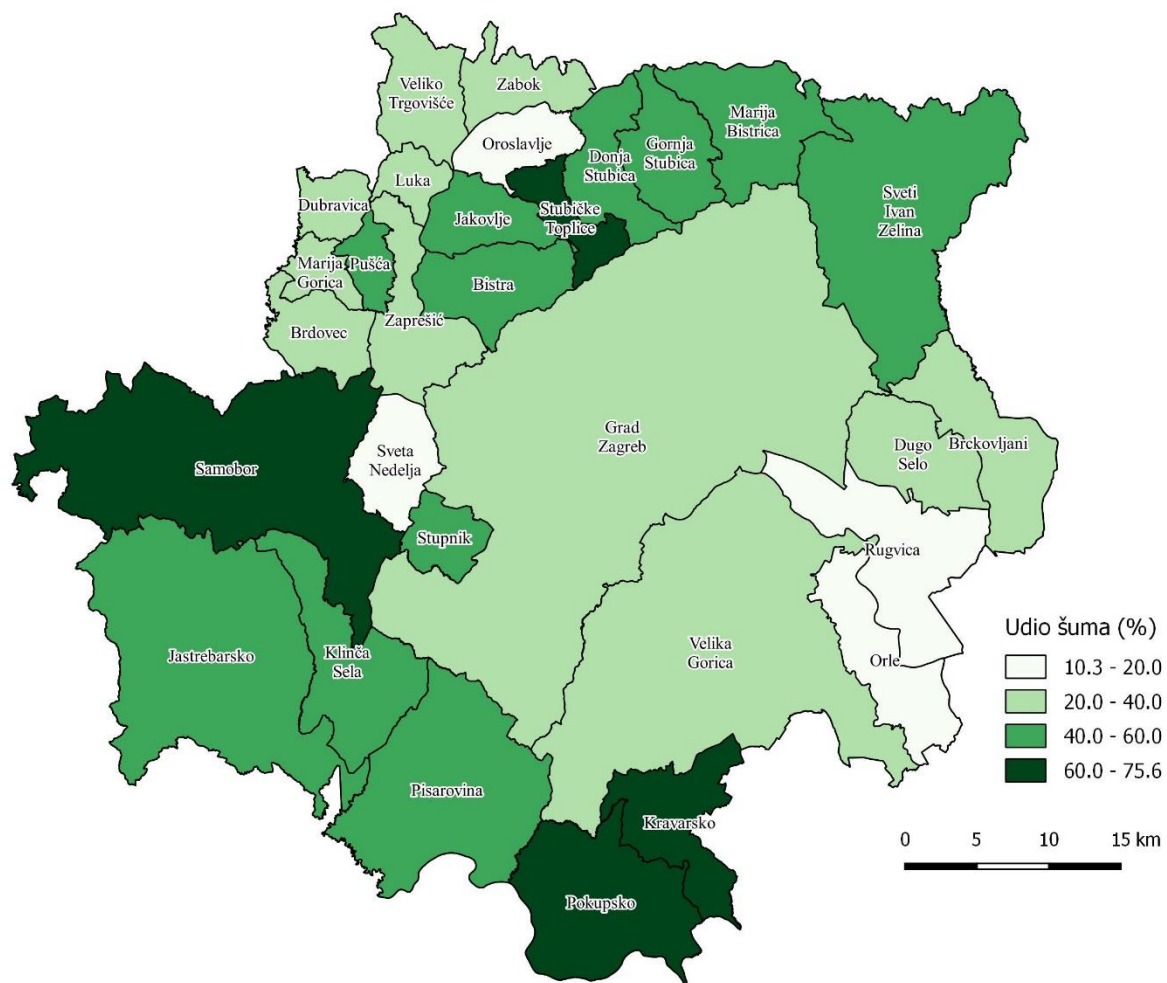
Sl. 5.2. Karta stanišnih tipova UAZ-a. Uočljive su velike mezo- i mikroregionalne razlike u sastavu i strukturi krajobraza.



Sl. 5.3. Površina (ha) stanišnih tipova UAZ-a

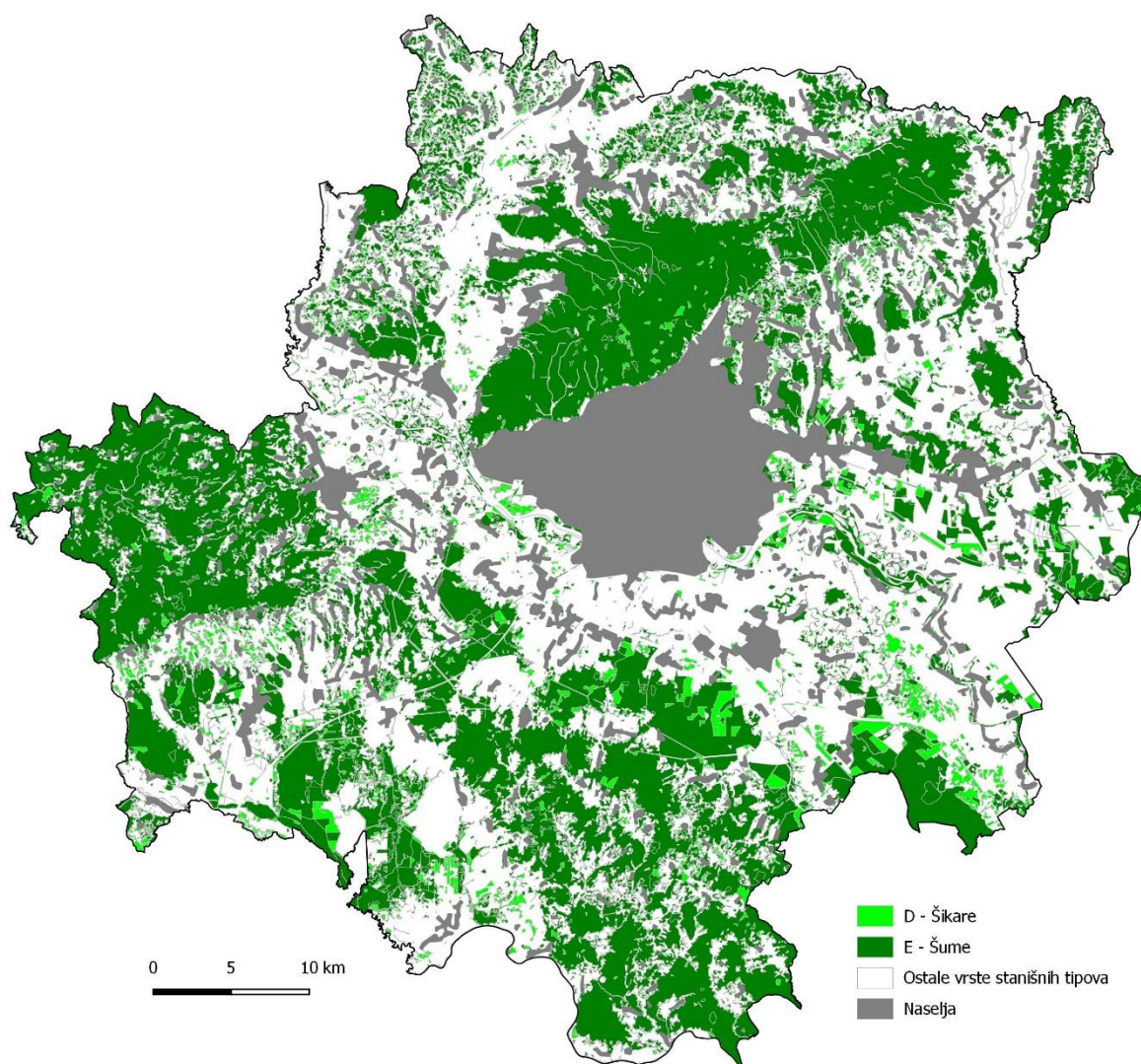


Sl. 5.4. Udio površina (%) stanišnih tipova u ukupnoj površini UAZ-a



Sl. 5.5. Udio šuma (E) u površini jedinica lokalne samouprave UAZ-a.





Sl. 5.6. Usitnjenost šumskih krajobraza UAZ-a.

O stupnju degradacije krajobraza usitnjavanjem prostornih jedinica govori i indeks najvećeg poligona (NPi, tablica 5.3., slika 5.11.). Indeks je relativni udio površine najvećeg poligona u ukupnoj površini promatrane prostorne jedinice. Visoka vrijednost indeksa ukazuje na prevlast jednog stanišnog tipa, što je ovisno o njegovoj vrsti, pokazatelj pozitivnih ili negativnih procesa. Zbog toga je u tablicama 5.2. i 5.3. uz vrijednost indeksa naveden i stanišni tip poligona prema kojem je izračunat indeks. Na razini županija u Krapinsko-zagorskoj i Zagrebačkoj županiji dominiraju šume, dok na području Grada Zagreba prevladava urbani krajobraz. Na razini JLS-a u 80% slučajeva to su šume (E), 7% slučajeva kultivirane površine (I) te 13% slučajeva urbani ekosustavi (J). Interesantno je da među njima nije Zagreb u kojem je najveći poligon šumskog tipa. Svi slučajevi prevlasti tipa J nisu posljedica prevlasti izgrađenih površina nego velike usitnjenosti drugih stanišnih tipova i većeg udjela antropogeno modificiranih površina (npr. I) što ukazuje na manje povoljnu strukturu krajobraza s obzirom na usluge ekosustava koje traže velike površine poligona za normalno odvijanje prirodnih procesa. To može biti problem naročito u slučaju opskrbnih i podržavajućih usluga koje su bitne za primarnu produkciju ili osiguravanje pitke vode.

Tab. 5.2. Krajobrazni indikatori za UAZ i županije

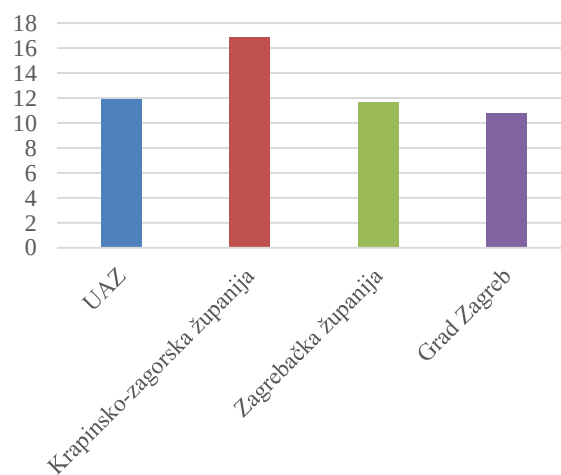
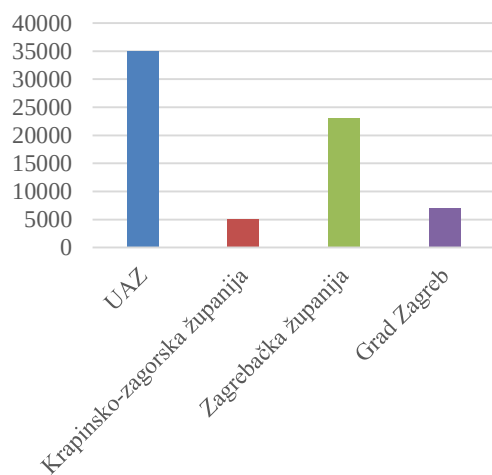
| Prostor                      | N <sub>Poligon</sub> | P <sub>km<sup>2</sup></sub> | G <sub>Poligon</sub> | O <sub>Ukupno</sub> (km) | PP (ha) | NPi (%)   |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------|---------|-----------|
| UAZ                          | 34642*               | 2912,1                      | 12,1                 | 60694,9                  | 8,4     | 7,65 (E)  |
| Krapinsko-zagorska županija* | 5093                 | 301,4                       | 16,9                 | 8147,1                   | 5,9     | 17,05 (E) |
| Zagrebačka županija          | 23057                | 1969,6                      | 11,7                 | 40333,4                  | 8,5     | 9,28 (E)  |
| Grad Zagreb                  | 6951                 | 641,3                       | 10,8                 | 12642,0                  | 9,2     | 16,35 (J) |

\*broj poligona (N) UAZ-a nije jednak zbroju poligona županija (manji je) jer prilikom dijeljena po administrativnim granicama npr. jedan poligon može biti podijeljen između sve tri županije pa nastaju tri nova poligona.

\*\*samo prostor u granicama UAZ-a.

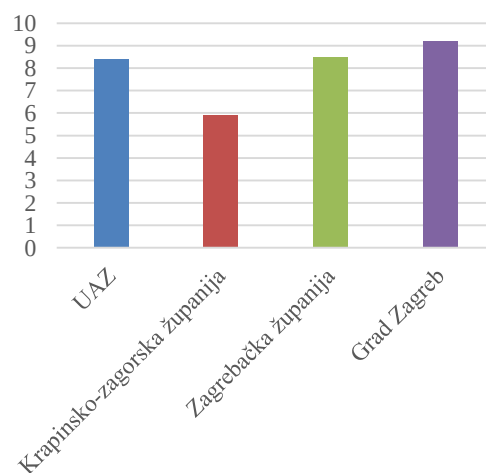
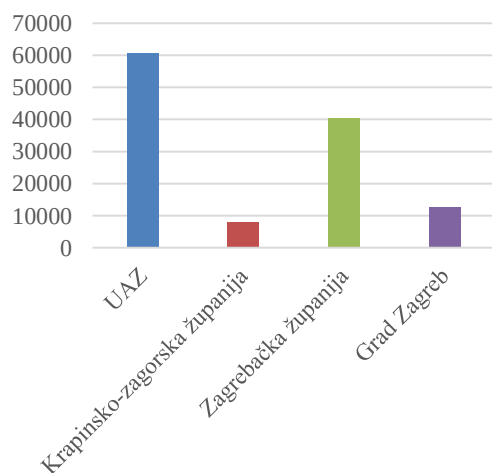
N<sub>Poligon</sub> = ukupni broj poligona staništa, P<sub>km<sup>2</sup></sub> = površina prostora, G<sub>poligon</sub> = gustoća poligona/km<sup>2</sup>, O<sub>ukupno</sub> = zbroj opsega (duljina granica) svih poligona, PP = prosječna površina poligona, NPi = relativni udio površine najvećeg poligona u ukupnoj površini promatranog područja (u zagradi je navedena oznaka stanišnog tipa poligona iz kojeg je izračunat NPi).

Izvor podataka: Bardi i dr. 2016



A

B



C

D

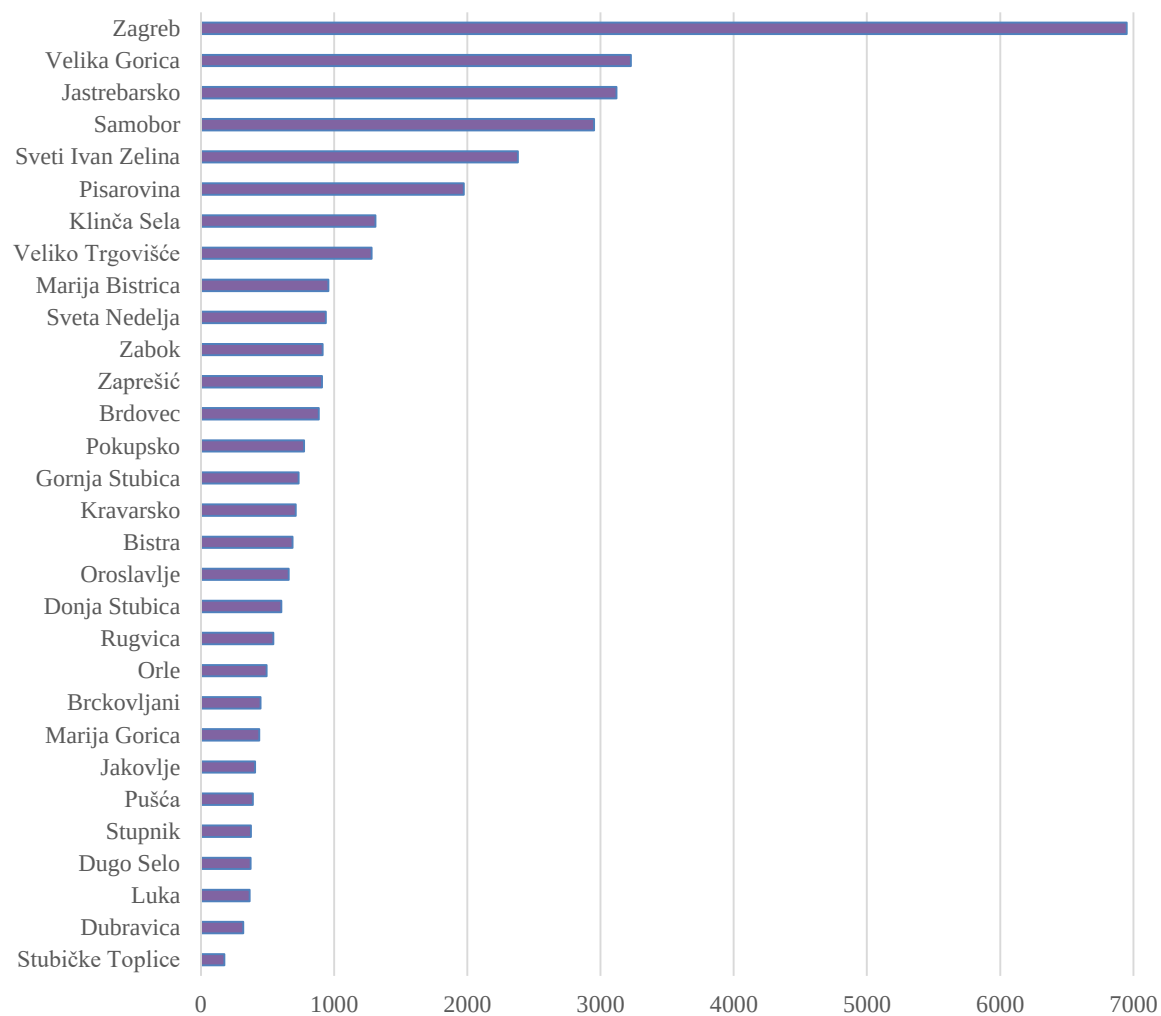
Sl. 5.7. A - broj poligona, B - gustoća poligona/km<sup>2</sup>, C - zbroj opsega (duljina granica) poligona (km), D - Prosječna površina poligona (ha).

Tablica 5.3. Odabrani krajobrazni indikatori za jedinice lokalne samouprave (JLS)

| JLS               | G <sub>Poligon</sub> | O <sub>ukupno</sub> (km) | PP (ha) | NPi (%)   |
|-------------------|----------------------|--------------------------|---------|-----------|
| Bistra            | 13,0                 | 1118,10                  | 7,70    | 47,43 (E) |
| Brckovljani       | 6,43                 | 1200,00                  | 15,50   | 11,55 (I) |
| Brdovec           | 23,74                | 1132,04                  | 4,21    | 12,18 (E) |
| Donja Stubica     | 13,85                | 1060,35                  | 7,22    | 33,10 (E) |
| Dubravica         | 15,42                | 493,79                   | 6,48    | 26,36 (E) |
| Dugo Selo         | 6,87                 | 990,97                   | 14,55   | 7,03 (J)  |
| Gornja Stubica    | 15,05                | 1301,29                  | 6,64    | 9,39 (E)  |
| Jakovlje          | 11,47                | 815,76                   | 8,72    | 11,47 (E) |
| Jastrebarsko      | 13,77                | 4924,30                  | 7,26    | 14,77 (E) |
| Klinča Sela       | 17,02                | 2029,61                  | 5,87    | 7,72 (E)  |
| Kravarско         | 12,17                | 1116,32                  | 7,58    | 56,03 (E) |
| Luka              | 21,14                | 577,58                   | 4,73    | 15,27 (E) |
| Marija Bistrica   | 13,96                | 1642,94                  | 7,16    | 17,56 (E) |
| Marija Gorica     | 25,54                | 554,04                   | 3,92    | 6,81 (E)  |
| Orle              | 8,43                 | 1189,17                  | 11,86   | 4,48 (I)  |
| Oroslavlje        | 20,59                | 1030,89                  | 4,86    | 10,28 (J) |
| Pisarovina        | 13,57                | 3212,61                  | 7,37    | 24,35 (E) |
| Pokupsko          | 7,32                 | 1675,05                  | 13,66   | 63,48 (E) |
| Pušća             | 22,86                | 550,98                   | 4,38    | 14,37 (E) |
| Rugvica           | 5,81                 | 1553,67                  | 17,22   | 11,11 (E) |
| Samobor           | 11,74                | 4580,29                  | 8,52    | 50,76 (E) |
| Stubičke Toplice  | 6,55                 | 407,84                   | 15,26   | 70,79 (E) |
| Stupnik           | 15,09                | 549,37                   | 6,63    | 29,62 (E) |
| Sveta Nedelja     | 23,60                | 1264,83                  | 4,24    | 6,30 (J)  |
| Sveti Ivan Zelina | 12,83                | 3971,58                  | 7,80    | 17,02 (E) |
| Velika Gorica     | 9,88                 | 6120,43                  | 10,12   | 12,70 (E) |
| Veliko Trgovišće  | 27,44                | 1688,57                  | 3,65    | 4,56 (E)  |
| Zabok             | 26,38                | 1179,25                  | 3,79    | 10,47 (J) |
| Zagreb            | 10,78                | 12642,0                  | 9,23    | 21,07 (E) |
| Zaprešić          | 16,87                | 1436,29                  | 5,93    | 12,85 (E) |

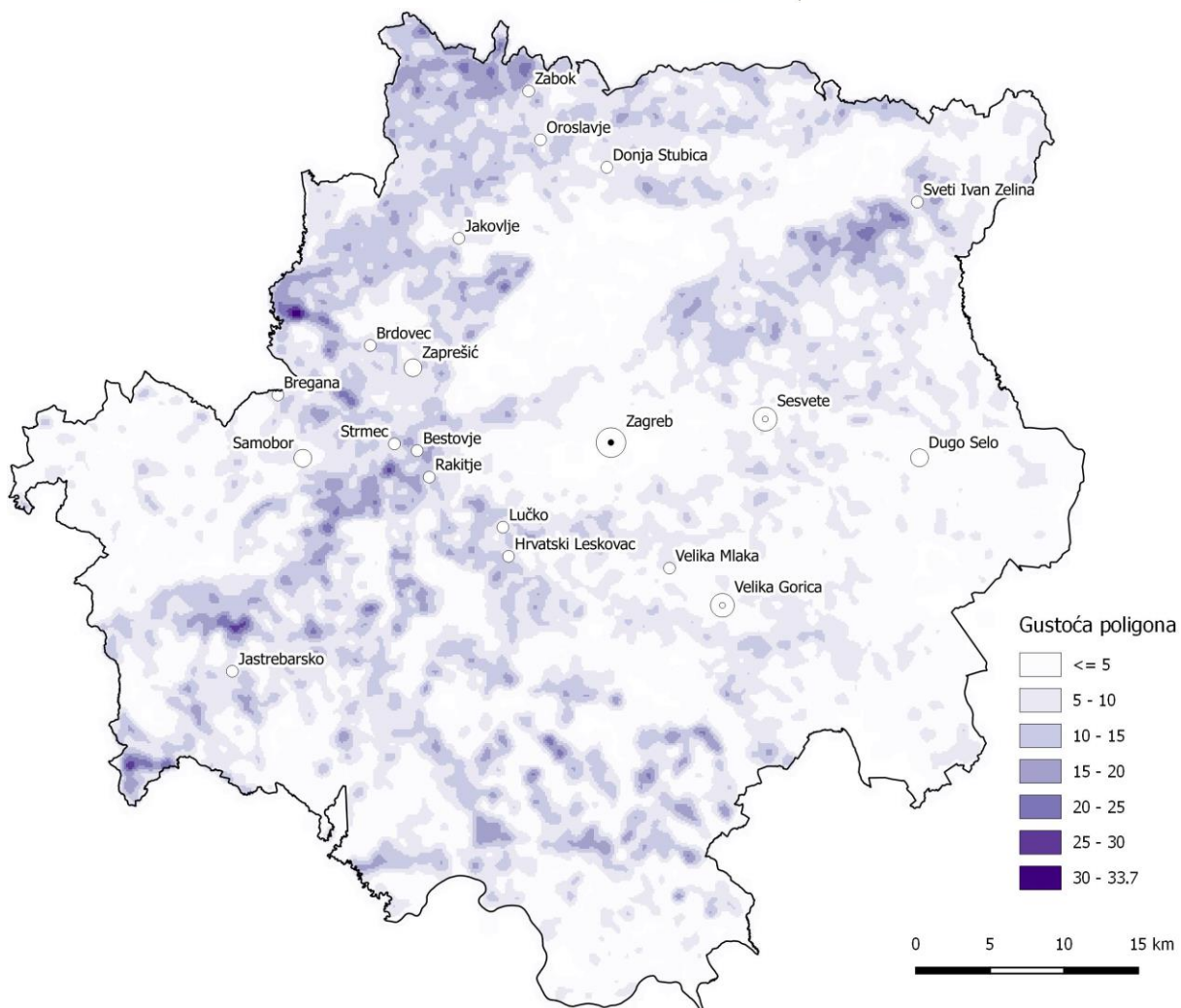
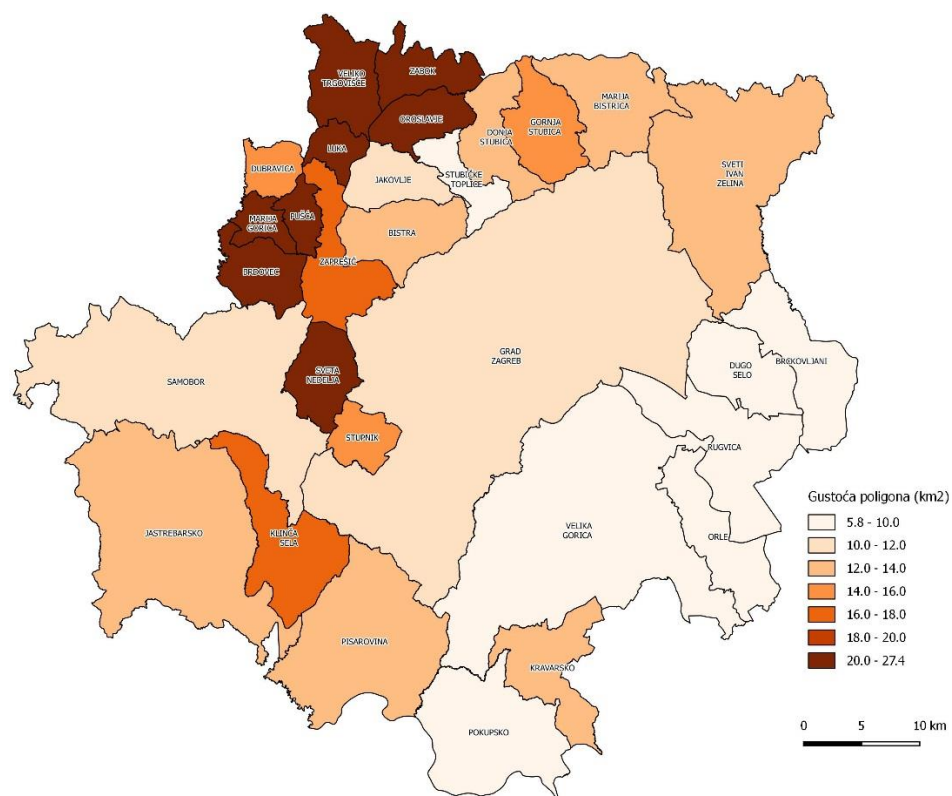
Plavo = minimalna vrijednost, narančasto = maksimalna vrijednost. U zagradi je uz NPi naveden i stanišni tip koji utječe na indeks.



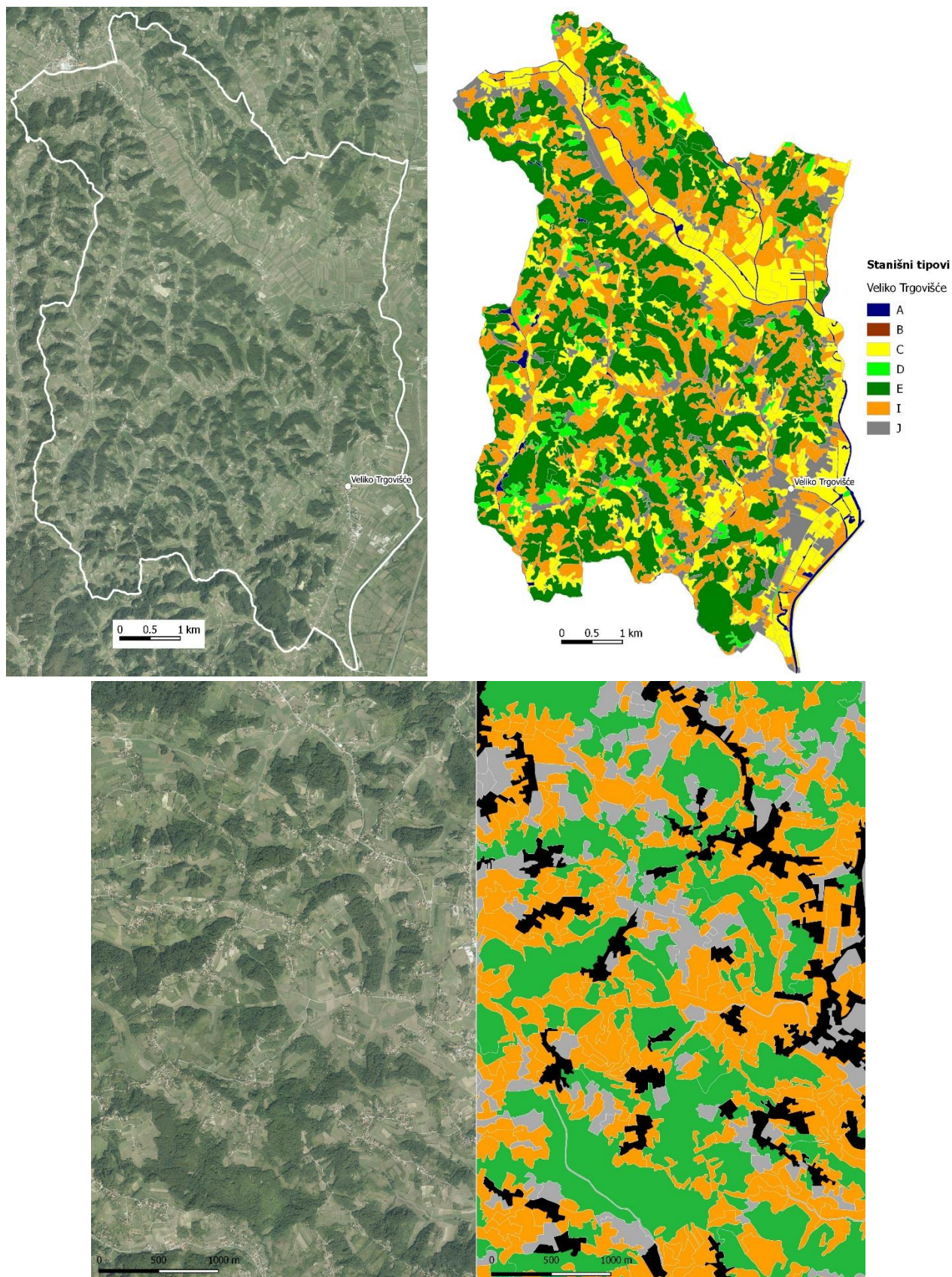


Sl. 5.8. Broj poligona u JLS-e.

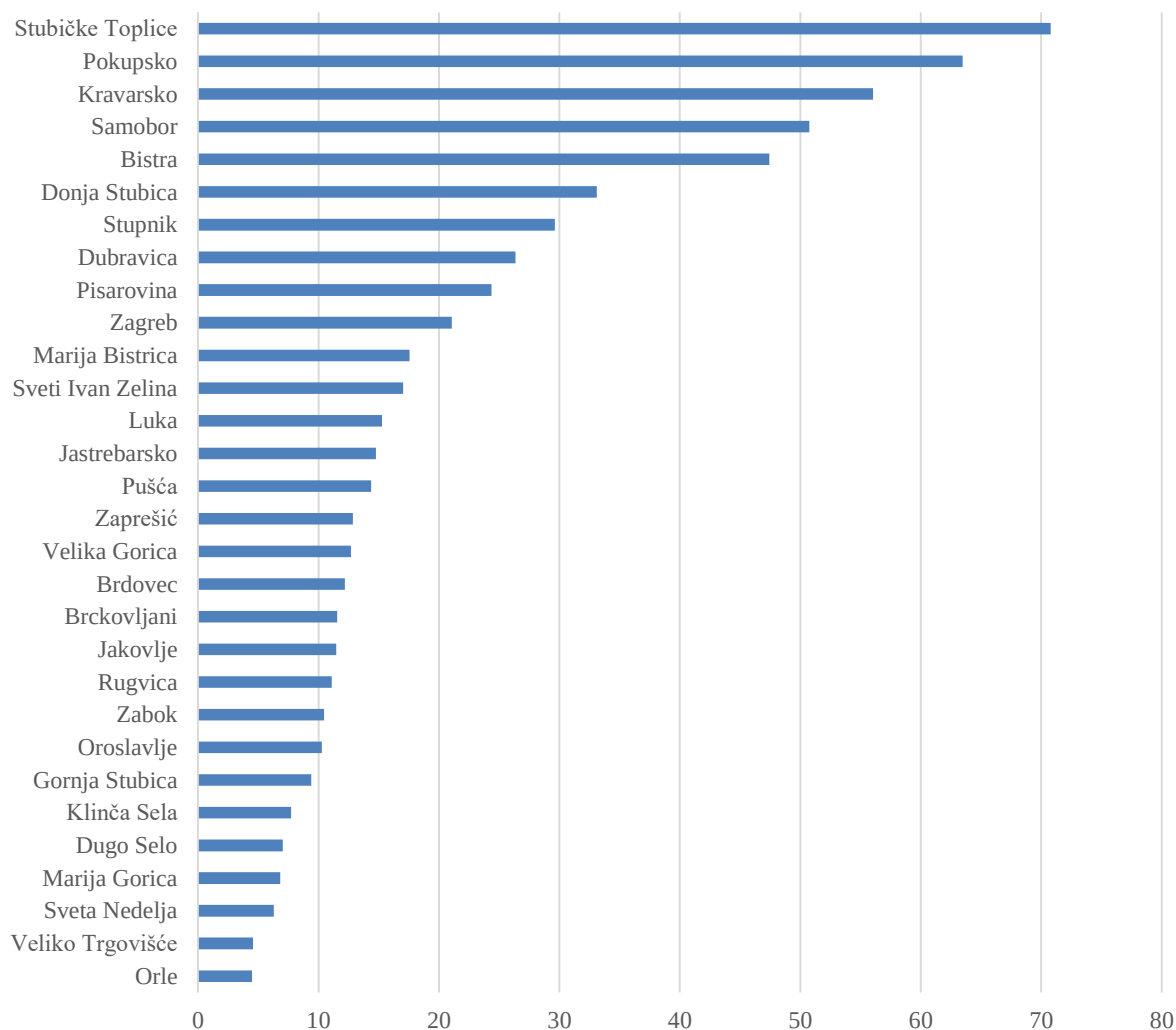
Sl. 5.9. Gustoća poligona/km<sup>2</sup> UAZ-a prema JLS-e (gore) i u UAZ (dolje)







Sl. 5.10. Veliko Trgovišće (gore) i područje na tromeđi Marija Gorice, Pušće i Dubravice (dolje). Zorni prikaz odnosa između sastava i strukture krajobraza pod antropogenim utjecajem. Primjetan je utjecaj reljefne strukture (doline i pobrđa) na način korištenja zemljišta i dominantni zemljišni pokrov. Izvor DOF-a: Geoportal DGU (5. 1. 2017.).



Sl. 5.11. Indeks najvećeg poligona u JLS-u (NPi, %)

U krajobraznoj ekologiji kao mjere raznolikosti koriste se indeksi raznolikosti i ujednačenosti (Turner, 1989; Rutledge 2003). *Simpsonov indeks raznolikosti* (D) se određuje iz udjela prostornih jedinica udjela u ukupnoj površini uz uvažavanje broja stanišnih tipova. Ako se izražava kao recipročna vrijednost (Simpsonov indeks  $1/D$ ) veća vrijednost označava veću krajobraznu raznolikost. Ako se izražava kao Simpsonov indeks  $1-D$  vrijednost može biti između 0 i 1 ( $0 < D < 1$ ). Što je vrijednost bliža 1, veća je raznolikost (ili usitnjenost) krajobraznih elemenata (krajobraznih jedinica, stanišnih tipova ili staništa) promatranih geografskih cjelina.

*Simpsonov indeks jednoličnosti* (Simpsonov E, izražava ravnomjernost zastupljenosti tipova,) je mjera relativne ravnomjernosti zastupljenosti tipova prema njihovoj veličini. Indeks može biti u rasponu vrijednosti između 0 i 1 ( $0 < E < 1$ ). Ako je vrijednost indeksa blizu nule prevladavaju staništa nejednolike (neujednačene) površine ( $E = 0$  označava vrlo neujednačenu raspodjelu), tj. veći je raspon između najmanjeg i najvećeg staništa i sva su pretežito različitih površina. Što je E bliži vrijednosti 1 to je površina većine staništa ujednačenija, dakle glavnina poligona je slične površine. Vrijednost  $E = 1$  označava savršeno ravnomjernu raspodjelu, npr.

slučaj kada su sve prostorne jedinice krajobraza jednake površine. Vrijednosti na razini županija ukazuju na vrlo izraženu usitnjenost stanišnih tipova ili krajobraznih tipova što je

odraz jakog antropogenog utjecaja (tablica 5.4.). On je nepovoljan naročito u suburbanim zonama gdje su usluge ekosustava pod velikim pritiskom. Najveća raznolikost i usitnjenost (D), kao i ujednačenost (E) veličine staništa zabilježena je na području Grada Zagreba (sl. 5.12. i 5.13.). Usporedbom vrijednosti udjela broja poligona i udjela površine poligona pojedinih stanišnih tipova uočljivo je da su stanišni tipovi Šume (E) i Izgrađena i industrijska staništa (J) manje rascjepkana. Najveće šumske površine prostiru se na području Medvednice, Horvata (nizinsko područje Kraljevačka šuma - Mokrice), brežuljkastom području između Kupinečkog Kraljevca i Dragonošca te na nizinskom području od D. Dragonošca prema kanalu Sava - Odra.

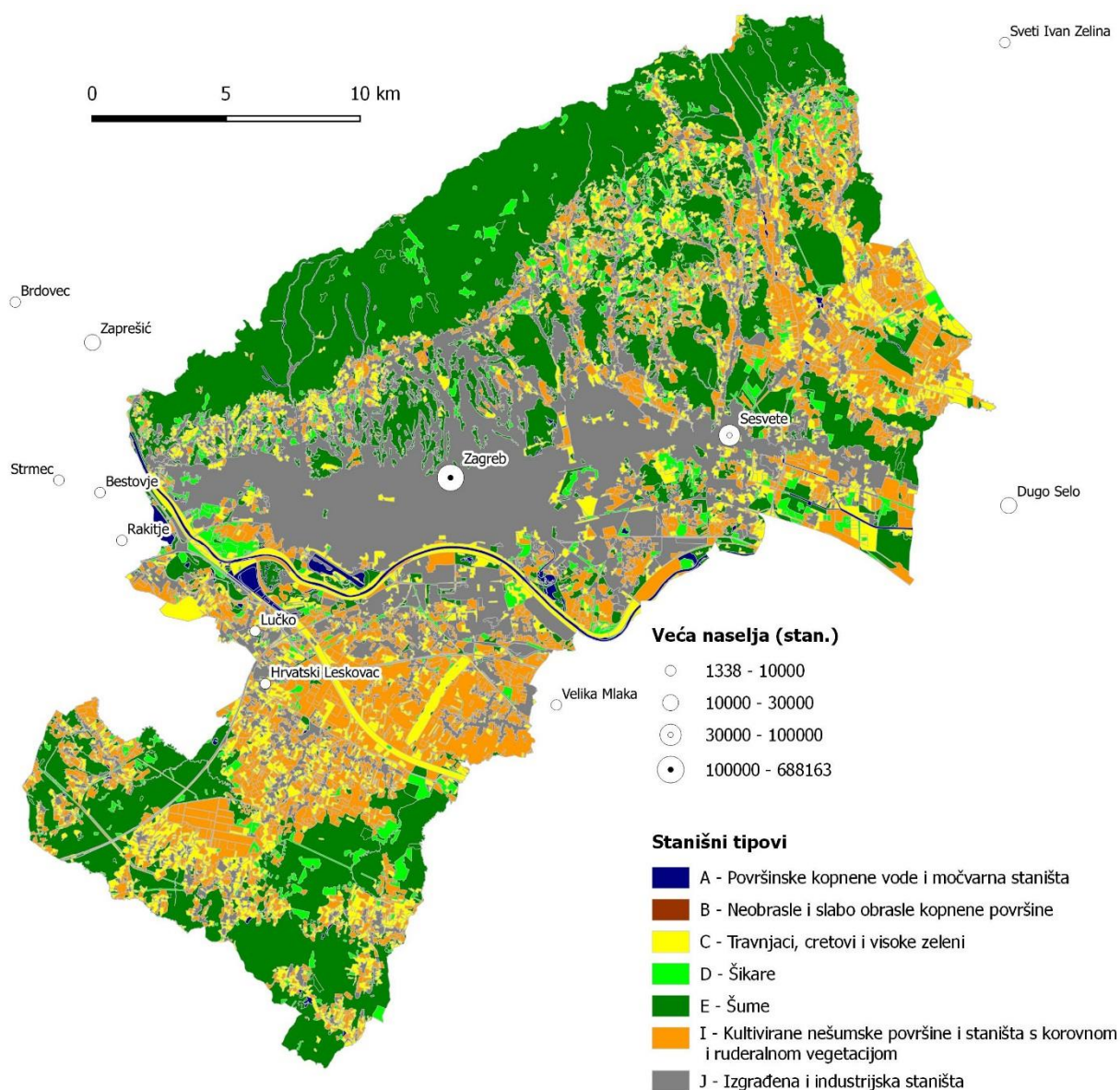
Tab. 5.4. Mjere raznolikosti

| Prostor                     | Simpson 1/D | Simpson 1-D | Simpson E |
|-----------------------------|-------------|-------------|-----------|
| UAZ                         | 4,242       | 0,764       | 0,103     |
| Krapinsko-zagorska županija | 4,090       | 0,756       | 0,146     |
| Zagrebačka županija         | 4,010       | 0,750       | 0,105     |
| Grad Zagreb                 | 4,504       | 0,778       | 0,173     |

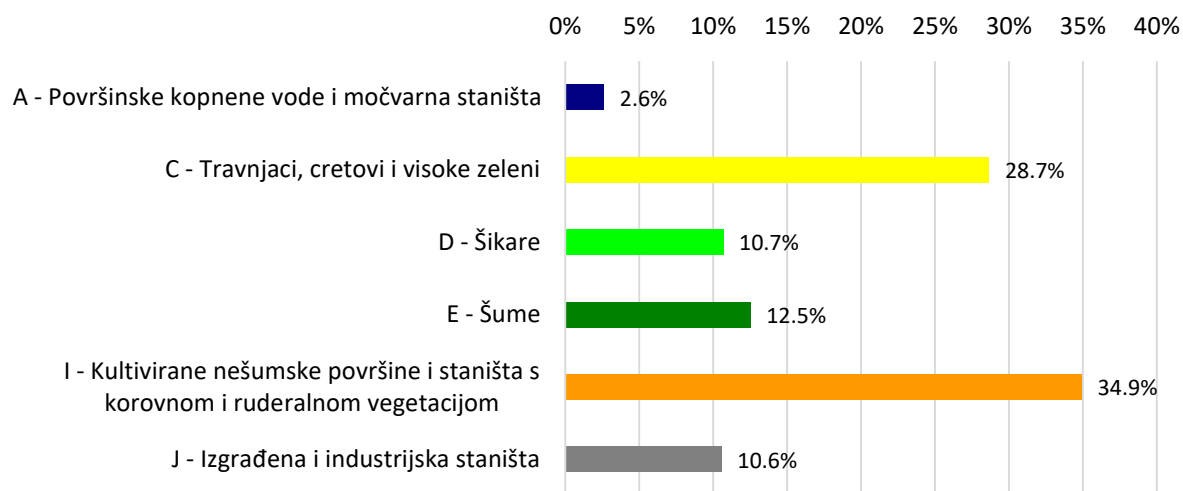
Velicina poligona, izražena površinom, bitna je za funkcionalnost krajobraza s različitih aspekata. Veliki poligoni šuma bitni su za podržavajuće usluge ekosustava (npr. apsorpciju CO<sub>2</sub>, produkciju kisika, mikroklimu, pedogenezu, kvalitetu vodonosnika), regulacijske usluge (npr. zaštitu od buke i prašine) ili kulturne usluge (rekreaciju, zaštitu prirode). Velike površine obrađenog zemljišta imaju veliko opskrbno značenje (proizvodnja hrane) i prednost u smislu agrotehničkih mjera (efikasnija upotreba mehanizacije), no mogu biti problematične s aspekta zaštite voda (zbog korištenja kemijskih sredstava), pojačanog spiranja i erozije na padinama, pojačane evapotranspiracije ili širenja invazivnih vrsta. No i mali poligoni prirodnih staništa mogu biti bitni za očuvanje ili potencijalno povećanje kvalitete biološke raznolikosti.

Uz veličinu poligona, za njegovu funkciju bitan je i oblik koji je opisan varijacijama njegove granice u odnosu na neki oblik, npr. krug. Na razini ekosustava puno će biti stabilniji ekosustavi veće površine i što manje izduženi jer će na taj naći jezgra biti dobro zaštićena od rubnih efekata. Takvi će ekosustavi imati mogućnosti za osiguravanje veće biološke raznolikosti i veće populacije. S druge strane, veći ekosustavi s razvedenim granicama i nepravilnim oblikom imat će snažne rubne efekte u zoni dodira sa susjednim ekosustavima. Indeks oblika poligona (IOP) računa odstupanje oblika poligona od kruga pomoću površine i opsega (tj. duljine granice). Što je vrijednost bliža nuli to je oblik zaokruženiji, kompaktniji, s malo vijugavih ili izlomljenih dijelova granice. Ova je vrijednost puno važnija za manje poligone nego za velike. Za poligone šume površine 10-100 ha vrijednost je 1,24-8,6, a samo jedan poligon ima IOP>8.



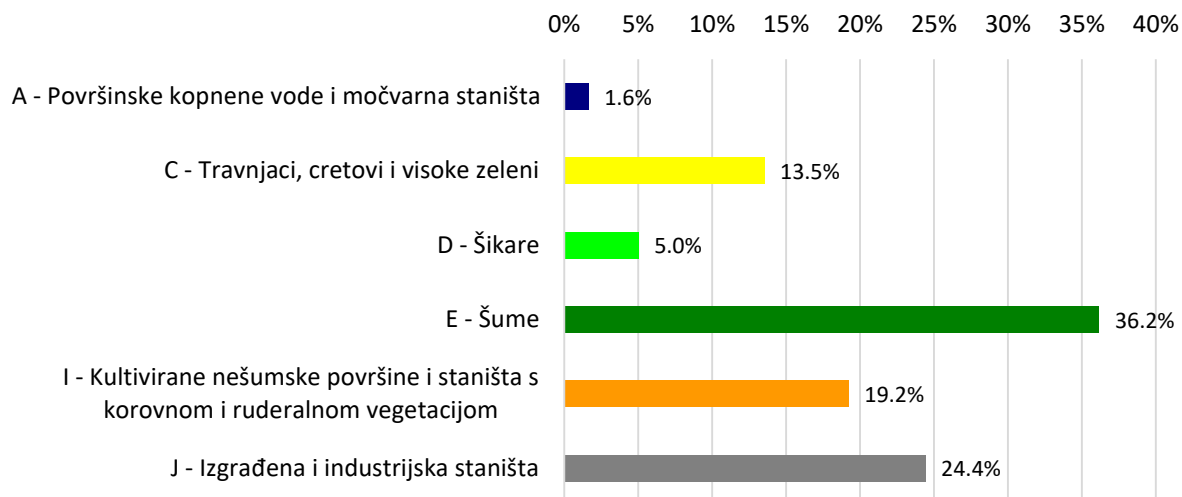


Sl. 5.12. Karta stanišnih tipova Grada Zagreba





A



B

Sl. 5.13. A - udio broja poligona stanišnih tipova Grada Zagreba u ukupnom broju poligona.  
B - udio površine stanišnih tipova u ukupnoj površini Grada Zagreba..

## 5.2. Usluge ekosustava

Struktura krajobraza s obzirom na stupanj izgrađenosti je općenito povoljna s obzirom da prevladavaju pretežno neizgrađene površine. 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. Poticanjem ekološke poljoprivrede sa što manjim korištenjem kemijskih i drugih sredstava može se bitno utjecati na kvalitetu usluge tih agrarnih ekosustava.

Na istraživanom području prevladavaju šumski ekosustavi. Njihov geografski razmještaj, struktura i stupanj očuvanosti uvjetovani su ponajprije klimom, reljefom i antropogenim utjecajima. Najrasprostranjeniji su u zoni Medvednice, Samoborskog gorja i Žumberka 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 podgorja prema naplavnoj ravnici Save. Usluge šumskih ekosustava su brojne: osiguravanje drveta i biomase, izvor šumskih plodova, pročišćavanje zraka od plinova i prašine, skladištenje ugljika, reguliranje hidrološkog ciklusa, zaštita od štetnog djelovanja snijega i voda, stvaranje i zaštita tla od erozije, smanjenje rizika od geomorfoloških problema poput klizišta i bujica, sport i rekreacija. Čak i uski pojasevi šuma koji povezuju veće komplekse predstavljaju važne koridore i skloništa za životinje te važne lokalne čimbenike prirodnih procesa u smislu zaštite od vjetra i Sunca i geomorfoloških rizika. S obzirom na abiotičke sastavnice okoliša te velike razlike u strukturi krajobraznih jedinica s obzirom na reljef preporuča se detaljno kartiranje ekosustava s obzirom na usluge kako bi se mogla primjenjivati usmjerena zaštita i održivo korištenje.

Na drugom mjestu po zastupljenosti su mozaični tipovi krajobraza. To su zone izrazite fragmentacije i snažnih antropogenih pritisaka te je i njih potrebno raščlaniti na niže razine.

Na fragmentaciju jako utječe reljef, tipovi i gustoće naseljenosti, zatim prostorne strukture naselja te način korištenja zemljišta. Radi osiguravanja osnovnih usluga ekosustava, posebno regulacijskih u ovim zonama treba razmotriti mogućnosti obnove pojedinih prirodnih ekosustava, npr. "šumskih otoka". Fragmentacija zbog razvoja prometne mreže može negativno utjecati na temeljne opskrbe usluge ekosustava jer se smanjuje veličina parcela (što negativno utječe na dobit i efektivnost) i zbog smanjenja kvalitete proizvoda zbog zagađenja uz frekventne prometnice. Taj oblik fragmentacije ima negativne učinke i na kulturološke usluge. Iako se smatra da povećanje dostupnosti pozitivno utječe na korištenje krajobraza u turističke ili rekreacijske svrhe pregusta mreža prometnica negativno utječe na njegov vizualni identitet te onečišćenje ispušnim plinovima, bukom i svjetlom.

U proteklih 10-ak godina u krajobraznoj ekologiji se, uz koncept usluga ekosustava, počeo probijati koncept krajobraznih usluga (Bastian i dr., 2014). Za proučavanje krajobraza on je prihvatljiviji jer krajobraze vidi kao prirodno-socijalne prostorne jedinice, a ne inzistira na isključivo biološkom pristupu koji povremeno zanemaruje sve druge aspekte okoliša osim biotičkih. Taj se koncept više orijentira na krajobraz kao cjelinu pa njeguje interdisciplinarni pristup. U većoj je mjeri naglašen estetski dojam krajobraza, kao i druge kulturne komponente, zatim interakciju ljudskog društva i okoliša što je posebno bitno za krajobraze s naglašenijom antropogenom komponentom. Stoga je prostornoplanerski relevantniji od osnovnog pristupa u konceptu usluga ekosustava koji često forsira zaštitu biološke raznolikosti kao premisu, zanemarujući pri tome i druge aspekte prostora kao što je georaznolikost te opća krajobrazna raznolikost.

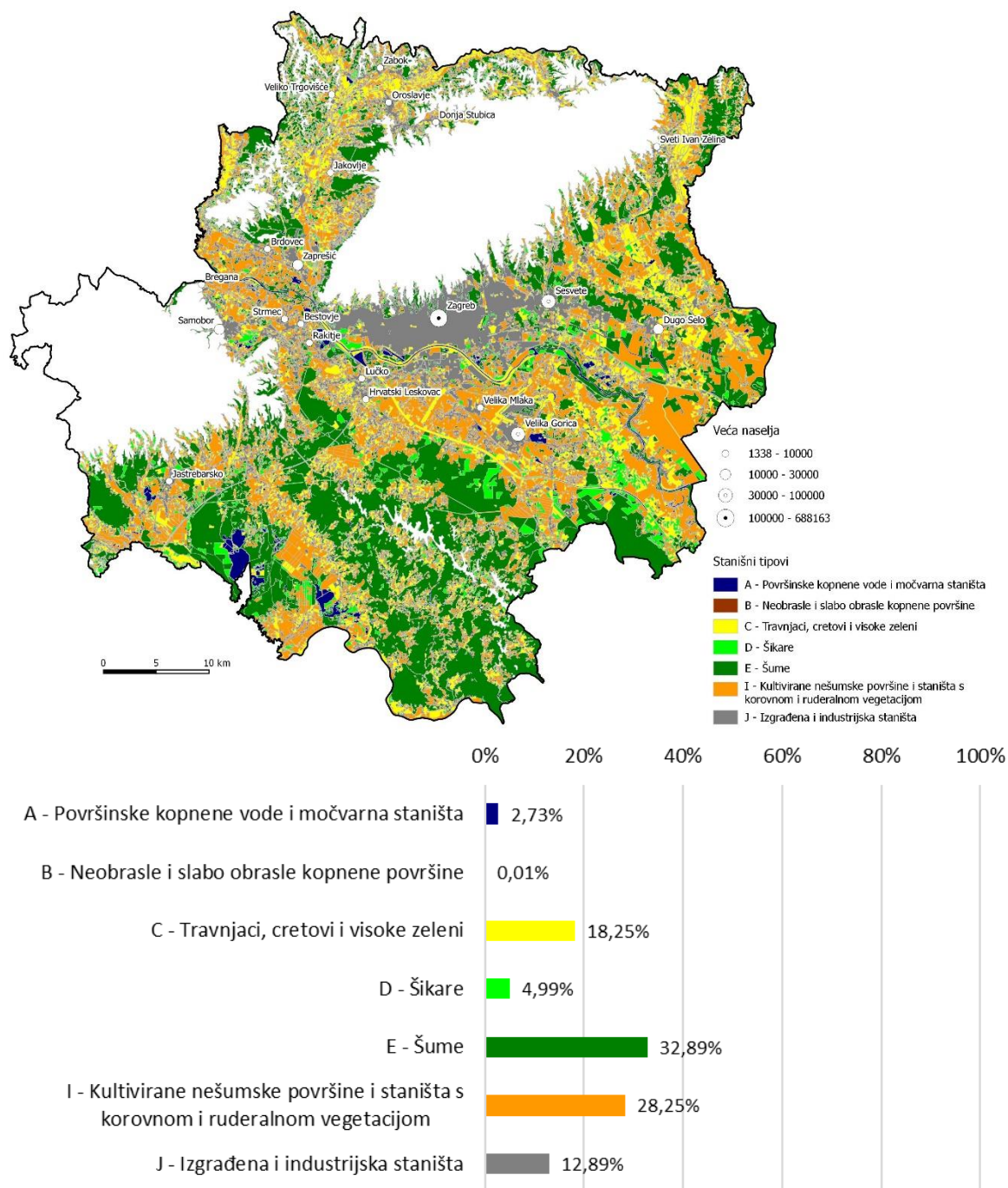
#### 5.2.1. Reljefni čimbenici

Vidljivo je da na stupanj fragmentacije krajobraza od prirodnih i socioekonomskih čimbenika značajno utječu reljefne značajke i s njima povezane klimatsko-hidrogeografska obilježja prostora te naseljenost. Temeljne reljefne značajke su nadmorska visina (slike 5.14. – 5.16.) i dinamičnost reljefa izražena kroz nagibe padina i raščlanjenost.

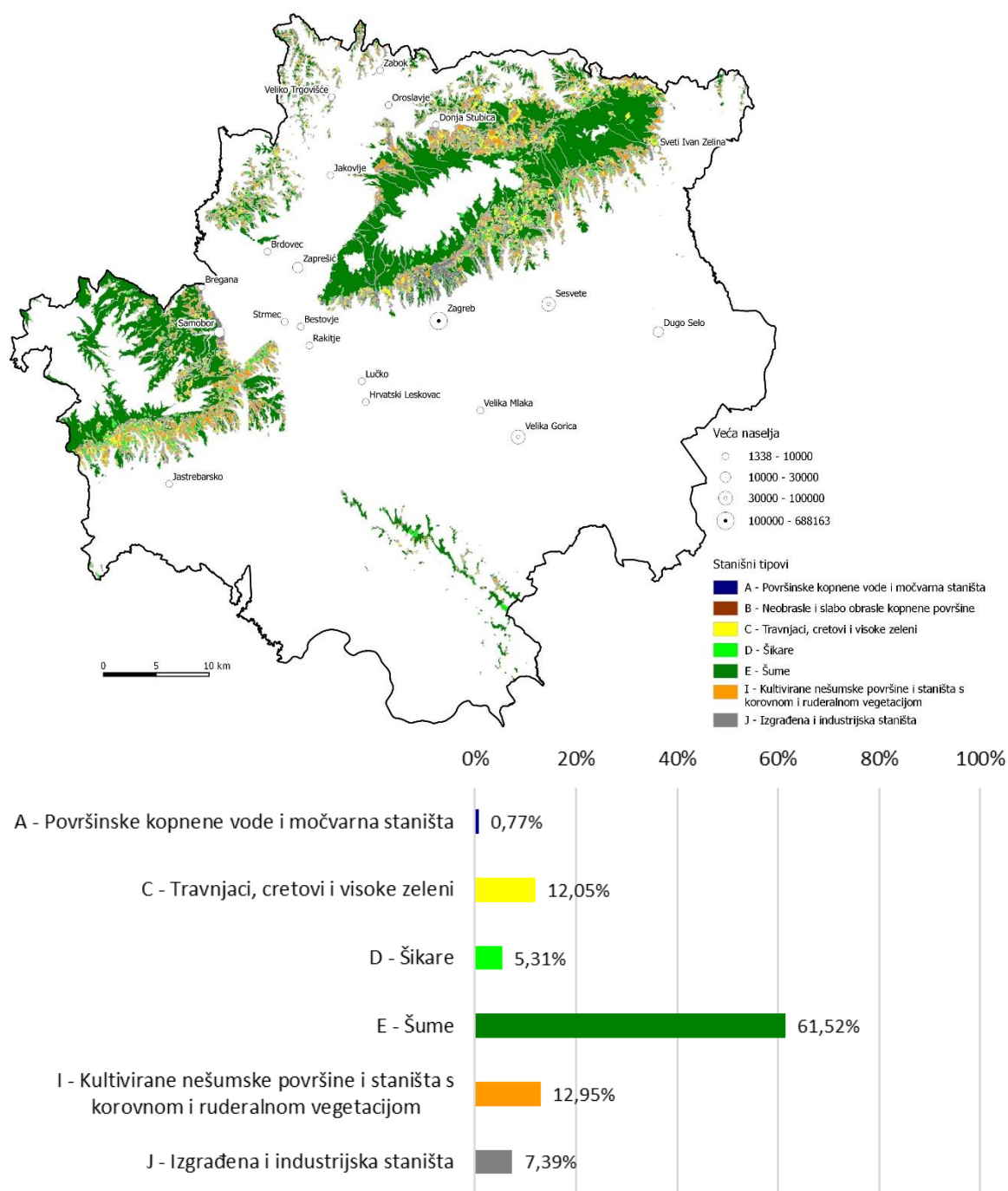
S obzirom da u zonama do 200 m n. v. prevladavaju nizine to su područja koncentracije stanovništva i gospodarstva s gustom prometnom mrežom i velikim izmjenama u zemljišnom pokrovu i načinu korištenja zemljišta u odnosu na prirodno stanje (slika 5.14.). U nizinskim područjima većih tekucica mjestimice su ostali očuvani veći fragmenti poplavnih i vlažnih šuma (zavala Crne Mlake i dolina Save kao najveće; u ostalim područjima i te su zone izrazito usitnjene nakon hidromelioracijskih zahvata). Glavnina ove zone izložena je velikim promjenama s obzirom na veliku koncentraciju stanovništva, naselja, obradivih površina i gospodarskih djelatnosti. Ovisno o njihovom sastavu i strukturi to su zone pojačane degradacije usluga ekosustava i krajobraza. Prevladavajući tipovi korištenja zemljišta su obradive površine i šume. Glavnina prirodnih krajobraza (šume) sačuvana je u obliku fragmenata u ograničenim zonama pojačane vertikalne raščlanjenosti reljefa te vlažnim i povremeno plavljenim nizinama i dolinama. Ta su područja djelomično uključena u ekološku mrežu NATURA 2000. Potrebno je razmotriti da se radi očuvanja podržavajućih usluga ekosustava pojedine zone bez šireg značenja prirodnih vrijednosti, kako ih propisuje Zakon o zaštiti prirode (ali bitne za lokalnu sredinu), štite kao zaštićene (zelene) površine u okviru prostornih planova.

Na slici 5.15. iz karte i grafikona udjela površina stanišnih tipova vidljiv je vrlo jak antropogeni pritisak na zonu u hipsometrijskom razredu 200-500 m. Najveće pritisku izložena su klimatski pogodnija (prisojna) prigorja (npr. jugoistočno prigorje Žumberka, Plješivice i Samoborskog gorja), nešto manje pogodna (osojna) podgorja (npr. područje sjevernog podgorja Medvednice –JLS: Jakovlje, Donja Stubica, Gornja Stubica, Sv. Ivan Zelina), pobrđa (Hrvatsko zagorje, Marijagoričko pobrđe, Vukomeričke gorice). Zbog povećane gustoće naseljenosti osim degradacije krajobraza (u odnosu na prirodno stanje), ovdje su zbog geoloških i geomorfoloških značajki izraženiji i geomorfološki hazardi koji dodatno mogu izmijeniti manje zone i utjecati na usluge ekosustava i krajobraza. Na stanje krajobraza povoljno utječe velika površina pod šumama (61,5% ukupne površine hipsometrijske zone).

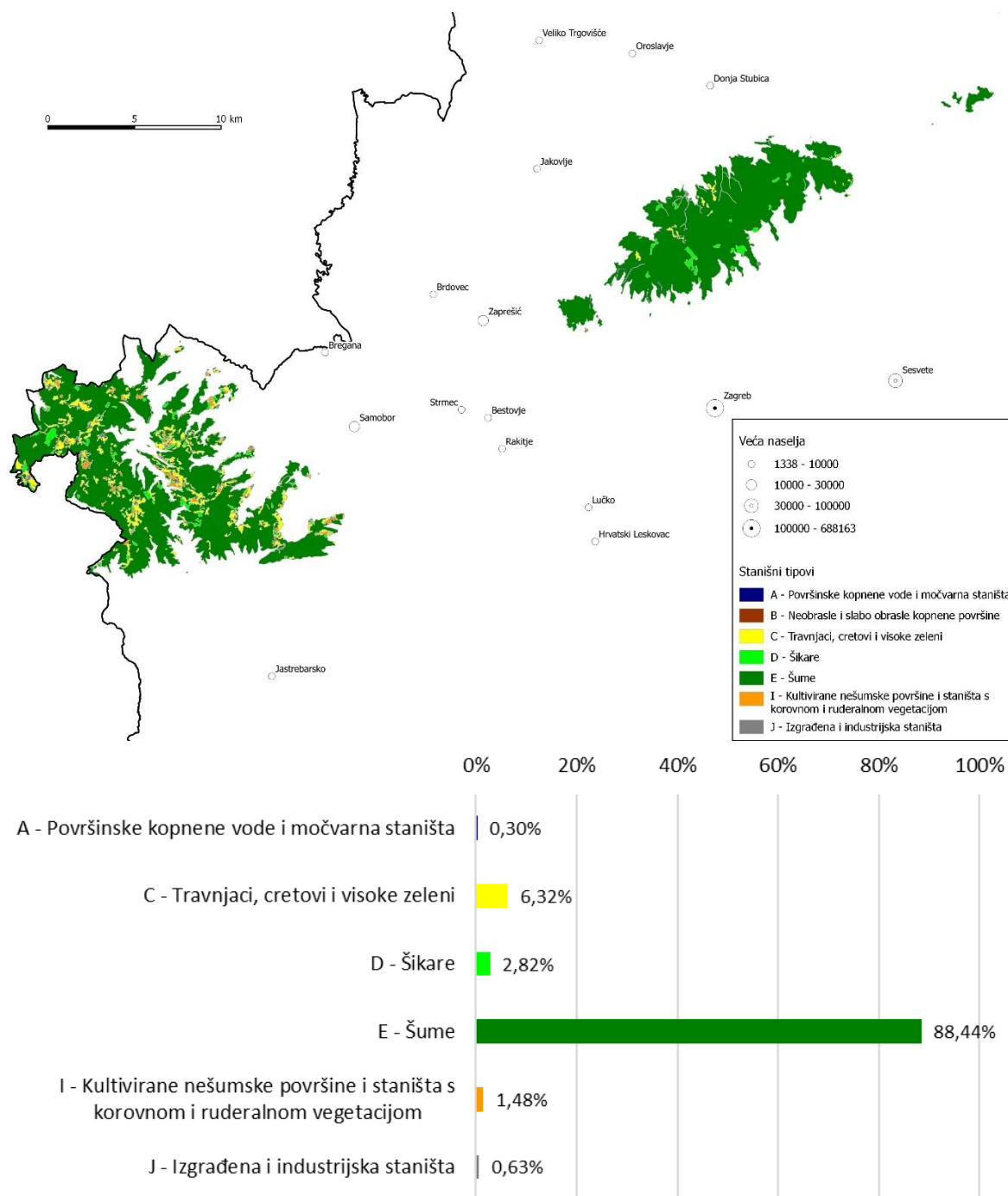
U područjima viših nadmorskih visina (hipsometrijska zona >500 m n.v.), kao područjima nepovoljnijim za naseljavanje prevladavaju primarni, cjeloviti šumski krajobrazi (ekosustavi). S antropogenog stajališta to su zone bitnih opskrbnih (drvo, voda, kamen) i kulturoloških usluga ekosustava i krajobraza (rekreacija i turizam). S općeg stajališta te zone imaju izuzetno važne podupiruće usluge (vodozaštitna funkcija u smislu poboljšanja kvalitete površinskih i podzemnih voda, regulacije otjecanja i smanjenja štetnog djelovanja bujičnih voda izrazito važnog u zonama dodira šuma s naseljima, infrastrukturu i obradivim površinama; protuerozijska funkcija i ublažavanje destruktivnog djelovanja padinskih procesa poput klizišta, osipanja i lavina; klimatska funkcija kroz ublažavanja klimatskih ekstrema i izmjenu plinova; protuimisijska funkcija kroz zadržavanje onečišćivača; razne zaštitne funkcije – od vjetra, padinskih procesa; Tikvić, 2017). To su prvenstveno područja Medvednice, Samoborskog gorja i Žumberka.



Sl. 5.14. Geografski razmještaj i relativni udjeli površina stanišnih tipova u hopsometrijskoj kategoriji reljefa 0-200 m.



Sl. 5.15. Geografski razmještaj i relativni udjeli površina stanišnih tipova u hopsometrijskoj kategoriji reljefa 200-500 m.



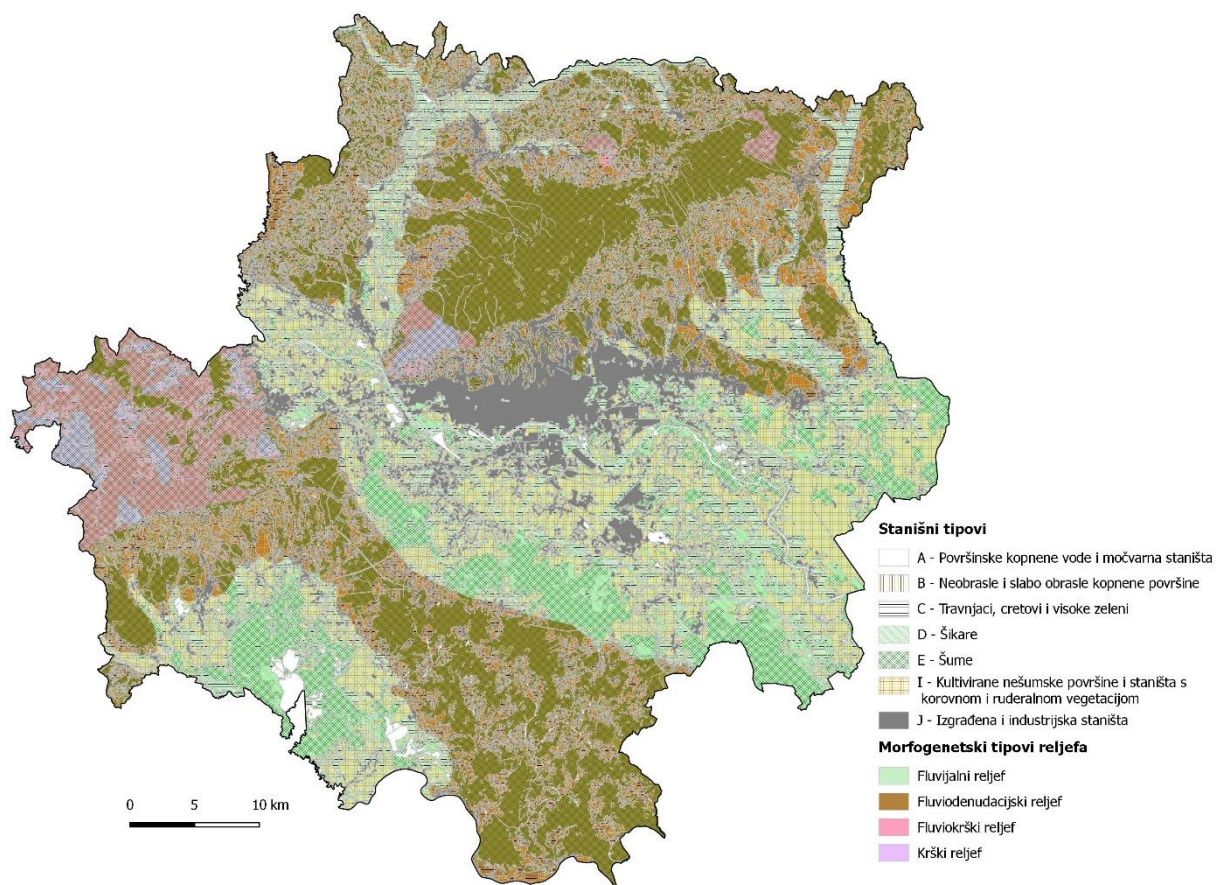
Sl. 5.16. Geografski razmještaj i relativni udjeli površina stanišnih tipova u hopsometrijskoj kategoriji reljefa 500-1033 m.



Stanje krajobraza moguće je povezati s morfogogenetskim tipovima reljefa koji su bitno utjecali na njihovu evoluciju (slike 5.17. i 5.18.). Hipsometrijski više i reljefno jače raščlanjene zone fluviodenudacijskog i padinskog reljefa Medvednice, zatim fluviokrškog reljefa Žumberka i Samoborskog gorja prostor su šumskih ekosustava. Slična je pojava zabilježena i u drugim zonama pobrđa gdje toliko dominantan učinak nema visina nego raščlanjenost, odnosno energija reljefa (područje Vukomeričkih gorica i prigorska zona Medvednice oko Kašine). U nižim brežuljkastim područjima uočeno je uzmicanje šumskih ekosustava pred sekundarnim antropogenim ekosustavima naselja (suburbane zone) 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 što je vidljivo po velikoj zastupljenosti poljoprivrednih ekosustava, ekosustava naselja i snažnoj fragmentaciji krajobraza. 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.

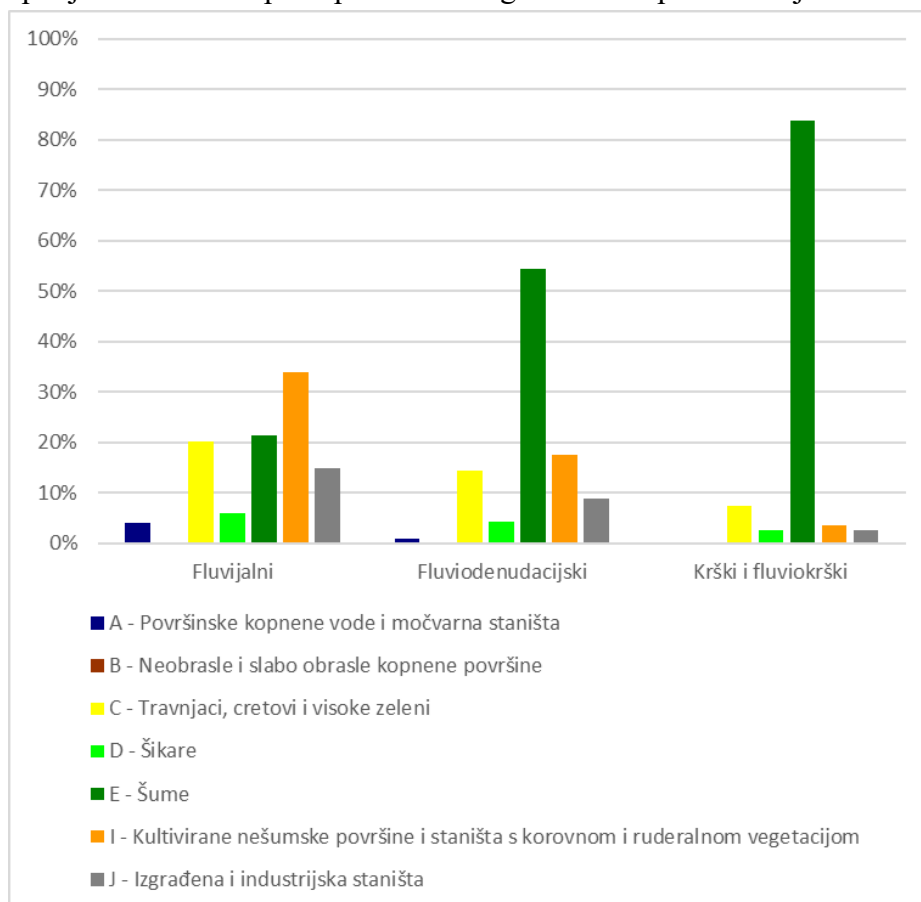
Zone krškog i fluviokrškog reljefa su dominantno zone šumskih područja, što im uz posebnosti krškog reljefa daje veliki turistički potencijal. Osim toga, to su uslijed prevladavajućeg podzemnog otjecanja vode područja krških vodonosnika koji su posebno osjetljivi na antropogene pritiske pa je potrebno ulagati dodatni napor za njihovo očuvanje i zaštitu.

Od prirodnih ekosustava pod najjačim su pritiskom dijelovi šumskih ekosustava prigorske 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.



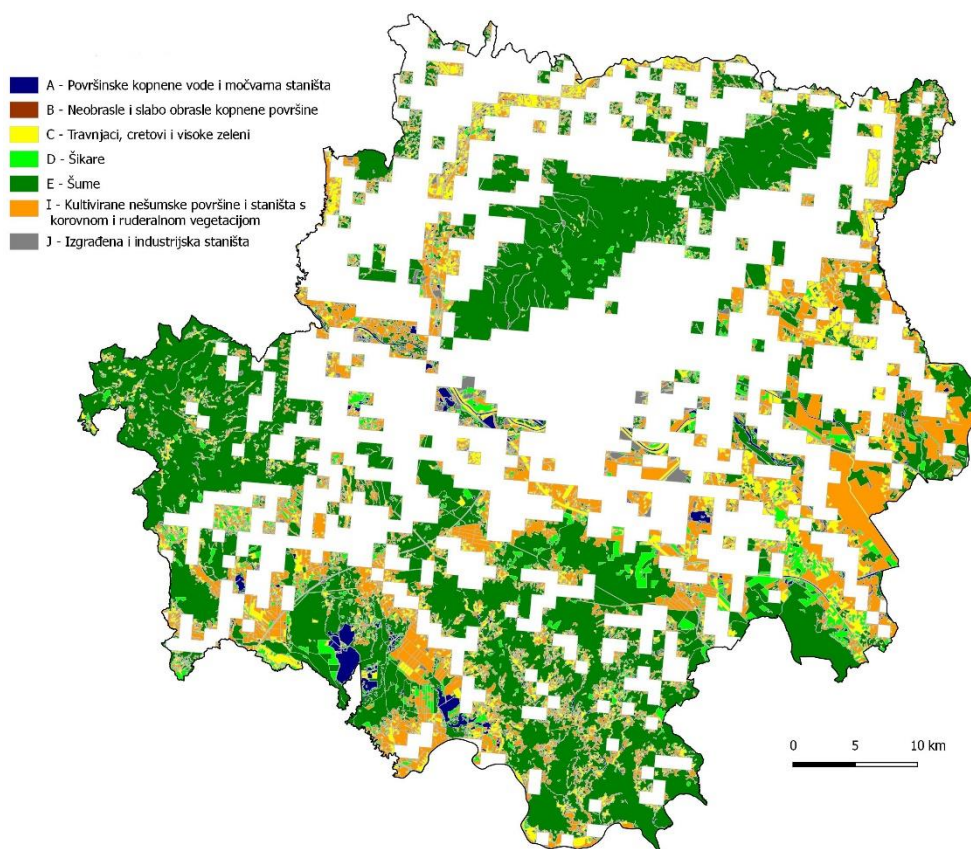
Sl. 5.17. Geografska raspodjela stanišnih tipova prema morfogenetskim tipovima reljefa.

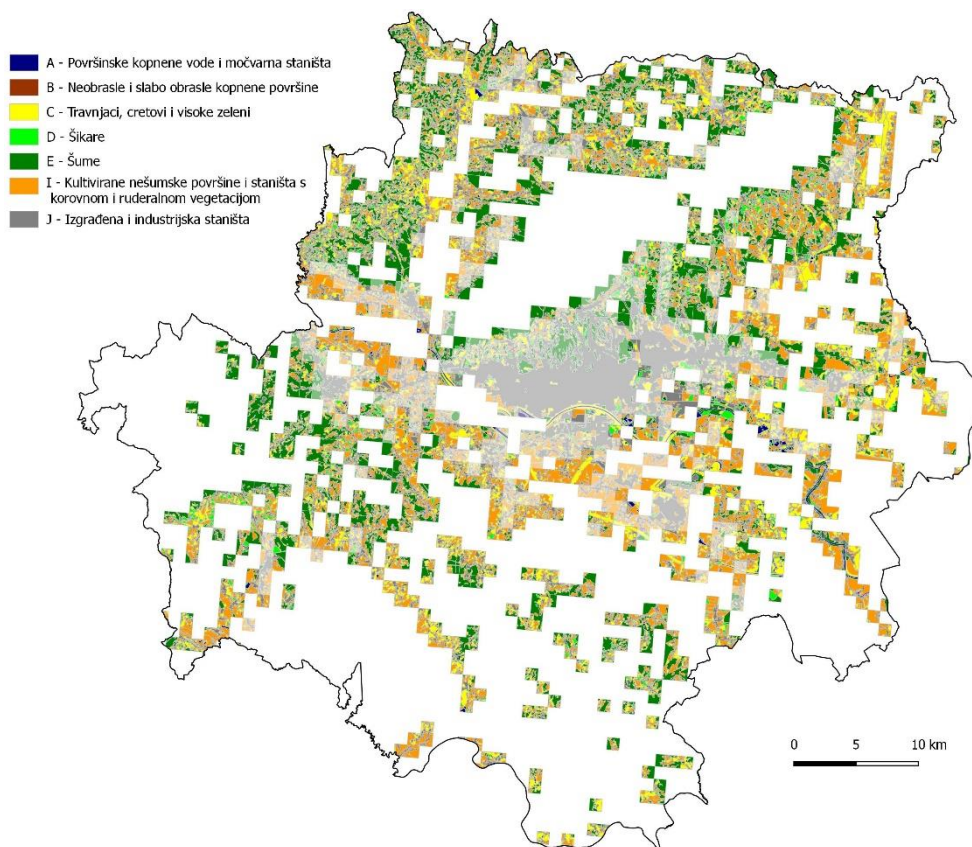
Sl. 5.18. Udjeli površina stanišnih tipova prema morfogenetskim tipovima reljefa.



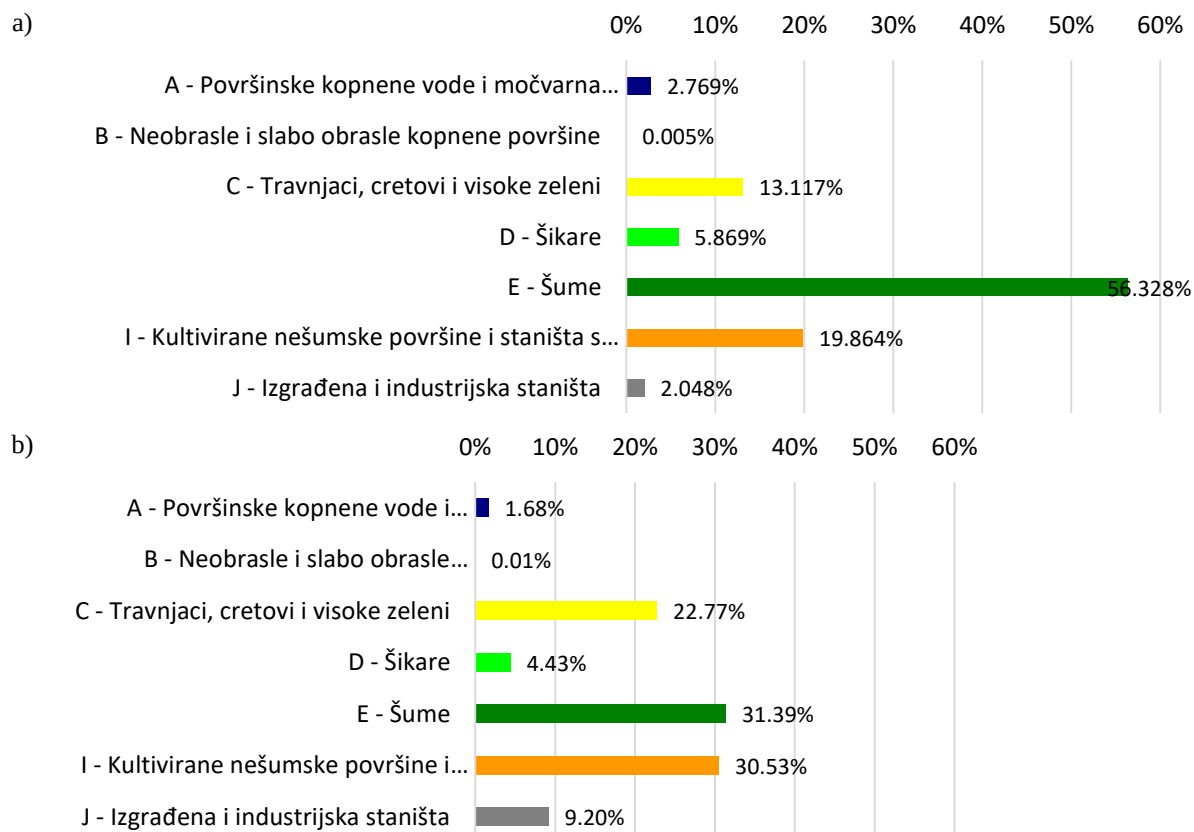
### 5.2.2. Stanovništvo i pritisci na prostor

Kao što je već spomenuto usitnjavanje krajobraza, koje je "čitljivo" iz usitnjavanja staništa (stanišnih tipova), uzrokovano je antropogenim aktivnostima i s njima iniciranim procesima (urbanizacija, suburbanizacija, promjena načina korištenja zemljišta). Zbog toga je korisno promotriti povezanost gustoće naseljenosti i geografske rasprostranjenosti stanišnih tipova (slike 5.19. i 5.20.). Iz rezultata analize jasno je vidljiva veza između ove dvije prostorne varijable. U područjima manje gustoće naseljenosti ( $<50$  stan./km<sup>2</sup>) najveći je udio prirodnih krajobraza iako među dijelovima UAZ-a postoje razlike. Naime i u ovim područjima postoje zone velikih izmjena krajobraza u sjevernom, jugozapadnom i jugoistočnom sektoru i to zbog povećanog udjela obradivih i zapuštenih obradivih površina. S povećanjem gustoće naseljenosti smanjuje se udio krajobraza pod šumom. Udio agrarnih krajobraza naglo raste prelaskom iz kategorije  $<50$  stan./km<sup>2</sup> u kategoriju 51-200 stan./km<sup>2</sup> da bi se u kategoriji  $>400$  stan./km<sup>2</sup> udio smanjio zbog prevlasti urbanih krajobraza. U kategoriji  $>400$  stan./km<sup>2</sup> krajobrazi variraju od homogenih (područje naselja, npr. Zagreb i druga veća gradska naselja) do mozaičnih u kojima se izmjenjuju gotovo svi stanišni tipovi, ali u većem dijelu prevladavaju oni antropogeni (izgrađene i obrađene površine). Primjeri su Hrvatsko zagorje, područje Samobora, Jastrebarskog, trokuta Strmec-Brestovje-Rakitje, zona Zaprešić-Brdovec, Dugog Sela i zona Lučko-Hrvatski Leskovac.

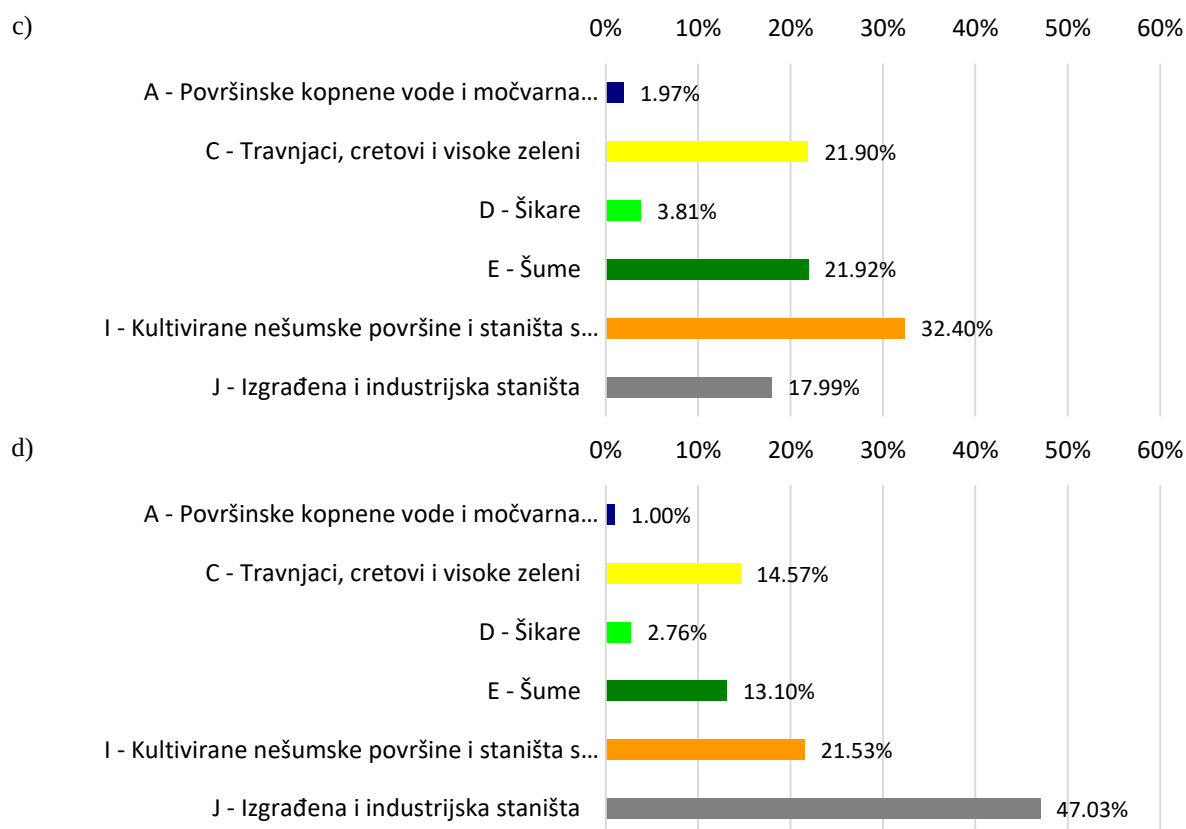




Sl. 19. Usporedba zastupljenosti stanišnih tipova u područjima gustoće naseljenosti  $\leq 50$  stan./km<sup>2</sup> (gore) i  $> 50$  stan./km<sup>2</sup> (dolje).







Sl. 5.20. Zastupljenost stanišnih tipova prema kategorijama gustoće naseljenosti: a) 0-50 stan./km<sup>2</sup>, b) 51-200 stan./km<sup>2</sup>, c) 201-400 stan./km<sup>2</sup> i d) >400 stan./km<sup>2</sup>.

Na slici 5.21. prikazana je geografska rasprostranjenost stanišnih tipova koji su klasificirani prema prirodnosti (izvornosti) i antropogenim pritiscima. S obzirom na biogeografske značajke UAZ-a glavne *prirodne krajobrazne* pokrivaju šume (tip E) podijeljene u već spomenute zone (slike 5.21 – 5.23). To su zone u kojima prevladavaju primarni ekosustavi i u kojima su prirodni procesi izmijenjeni u manjoj mjeri. Tu se uvjetno mogu ubrojiti i antropogeno modificirane površine s rijetkim naknadnim antropogenim utjecajem pa prevladavaju prirodni procesi i ona područja u kojima prevladava primarna vegetacija (npr. slabije izmijenjene vodene površine, antropogeno utjecane šume nizinskih područja, riparijske zone uz vode).

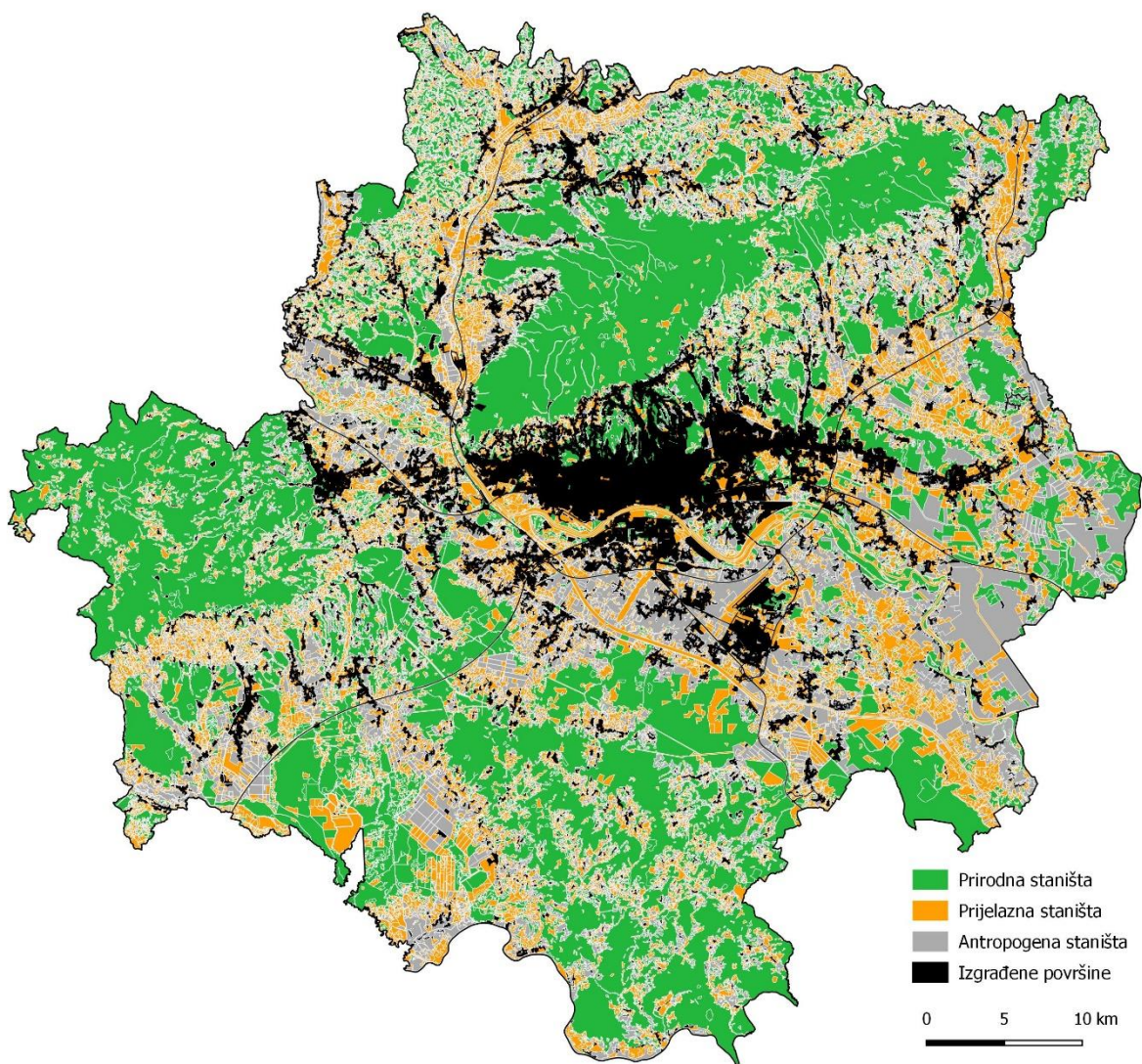
*Krajobrazi prijelaznih staništa* obuhvaćaju područja u kojima se izmjenjuju prirodna i antropogeno izmijenjena prirodna staništa na kojima nad antropogenim utjecajem, koji je rijedak, dominiraju prirodni procesi (npr. antropogeno modificirani tokovi i stajačice, periodički vlažne livade i brdske livade, košance, šikare, zapuštene poljoprivredne površine). *Antropogeni tip* obuhvaća antropogeno jače izmijenjene stanišne tipove i krajobrazne u kojima dominiraju antropogeni elementi koji bitno mogu izmijeniti prirodne procese. Antropogeni utjecaj je snažniji i češće se ponavlja (npr. umjetni kanali, rubna šumska područja uz prometnice, obradive površine i izgrađene površine, zone ruderalnih zajednica, mozaici kultiviranih površina, agrarne površine).

*Izgrađene površine* obuhvaćaju zone naselja, prometne infrastrukture i industrije na kojima prevladavaju potpuno izmijenjeni krajobrazni elementi te umjetne ili gažene podloge prevladavaju nad prirodnim stanjem i prirodnom vegetacijom.

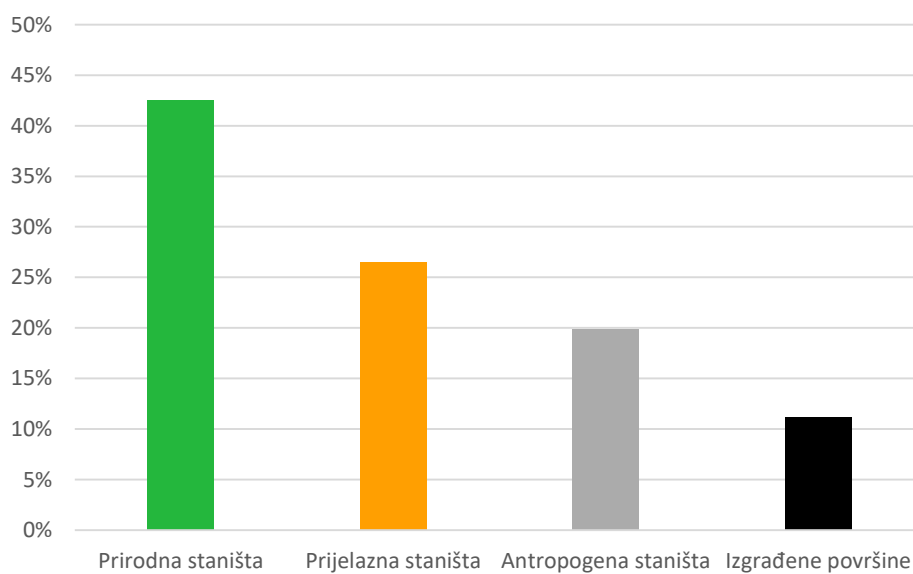
Prema statističkim podacima ukupno su najčešći prirodni krajobrazi, odnosno stanišni tipovi (42 %), a najmanju površinu zauzimaju izgrađene površine (11 %). Na prvi pogled to navodi na zaključak da je stanje okoliša u UAZ-u općenito povoljno. No zbroj udjela antropogenih staništa i izgrađenih površina je 31% čime je premašen udio prijelaznih staništa (27 %) i vrlo je blizu udjelu prirodnih staništa. Ako se tome doda vrlo velika usitnjenost prirodnih staništa stanje je još nepovoljnije, posebno u sjevernom i južnom sektoru. Ako se promotri indeks dobiven iz odnosa  $P/N$  (gdje je  $N$  = broj poligona, a  $P$  = površina poligona) to je još zornije (slika 5.23). Prema tome pokazatelju prijelazna staništa su najugroženija jer iako imaju veliku površinu, ona je razbijena na veći broj poligona, dakle u cjelini prijelazna staništa su usitnjenija. To nepovoljno utječe na usluge ekosustava i krajobrazu u cjelini.

Na području UAZ-a trenutno je više zaštićenih područja i dijelova ekološke mreže NATURA 2000 (Mesarić, 2017). Najviša kategorija zaštićenog područja je park prirode: PP Medvednica i PP Žumberak Samoborsko gorje). Zaštićena područja predstavljaju vrlo vrijedne potencijale uglavnom jako dobro očuvanih ekosustava s vrlo kvalitetnim uslugama. U oba područja gospodari se šumama te imaju vrlo važnu rekreativnu funkciju, posebno PP Medvednica gdje su pojedine zone pod vrlo velikim pritiskom. S obzirom na posebnosti parkova prirode u smislu naseljenosti i gospodarstva među njima postoje razlike. PP Medvednica pod izrazitim je pritiskom urbanizacije i suburbanizacije u rubnim zonama predgorske i podgorske stepenice (Zagreb i jedinice lokalne samouprave na zagorskoj strani) zbog čega su granice već korigirane (Malić-Limari, 2010; Harmel i dr., 2015). Na području PP Žumberak-Samoborsko gorje

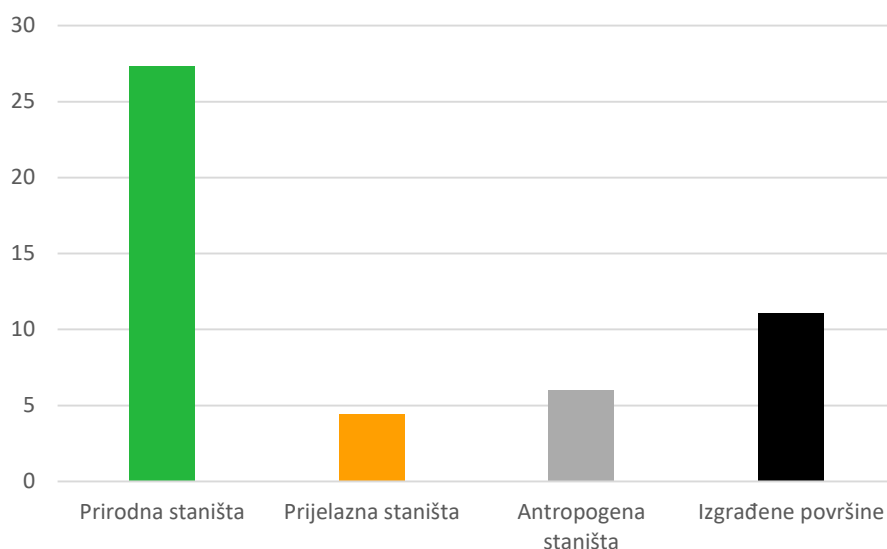




Sl. 5.21. Geografski razmještaj stanišnih tipova prema prirodnosti i antropogenim utjecajima.



Sl. 5.22. Udio površina stanišnih tipova prema prirodnosti i antropogenim utjecajima

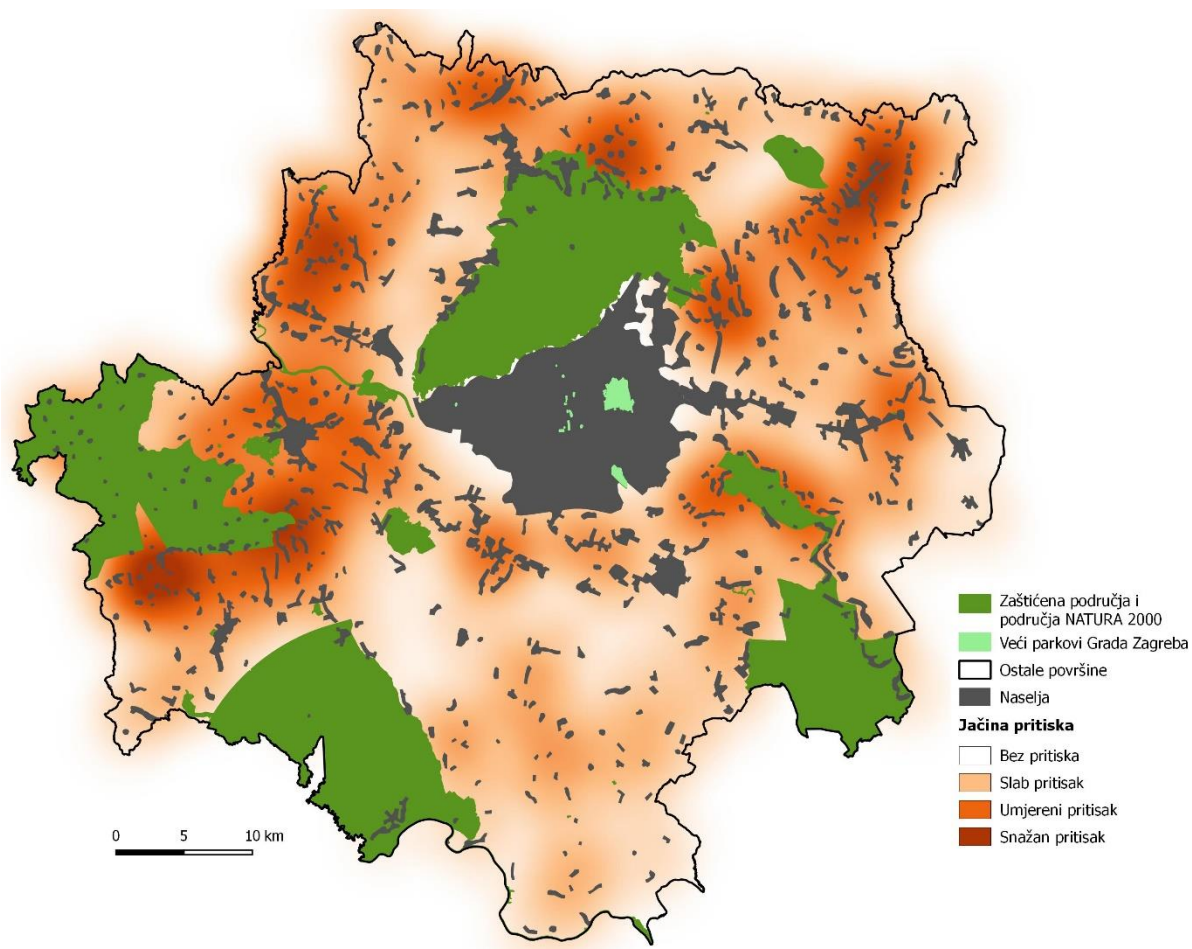


Sl. 5.23. Odnos površine i broja poligona (P/N) stanišnih tipova prema prirodnosti i antropogenim utjecajima

postoji disperzni raspored naselja (40 naselja) no kako je to generalno područje izrazite depopulacije pritisak je nešto manji no ne treba ga zanemarivati.

Slika 5.24. prikazuje zone pritiska na prostor koji su dobiveni na temelju gustoće naselja (osim Zagreba). Zone najvećeg pritiska se javljaju u potpunom rubnom području PP Žumberak-Samoborsko gorje u čijoj je okolini nalazi vrlo gusta mreža naselja. Osim južne strane zbog utjecaja Zagreba, najveći pritisak na PP Medvednica je sa sjeverne i istočne strane (Gornja Stubica, Sv. Ivan Zelina).

Od područja ekološke mreže NATURA 2000 prema pritisku s obzirom na mrežu naselja ističe se područje HR1000002 Sava kod Hrušćice (područje očuvanja značajno za ptice, POP) i HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice (područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove, POVS). Prema podacima HAOP-a glavne prijetnje na tim područjima su: korištenje sedimenata, kanaliziranje, onečišćenje te u nešto manjoj mjeri



Sl. 5.24. Pritisci na zaštićena područja UAZ-a

### Smjernice:

- raditi na aktualizaciji postojećih geoprostornih i statističkih podataka prirode i okoliša
- raditi na prikupljanju znanstvenih informacija te praktičnih i tradicijskih znanja koja se mogu koristiti u procjenama stanja i usluga ekosustava
- izraditi opsežnu inventarizaciju i procjenu stanja ekosustava/staništa
- izraditi analizu fragmentiranosti staništa, odnosno ekosustava i krajobraznih tipova zbog izravnog utjecaja na nivo i intenzitet usluga ekosustava i usluga krajobraza,
- 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
- izrada scenarija srednjeročnih i dugoročnih promjena ekosustava, njihovih usluga i pokretača kroz suradnju znanstvenika, lokalne zajednice i donositelja odluka
- utvrđivanje promjena koje su različite djelatnosti izazvale u ekosustavima te kako su te promjene utjecale na usluge ekosustava (opseg i dubina)
- rad na razvoju višerazinske plavo-zelene infrastrukture (Blue-Green infrastructure) radi poboljšanja usluga ekosustava periurbanih pojaseva
- poticanje planskog razvoja raznolike, tržišno i ekološki prilagodljive, multifunkcionalne poljoprivrede i šumarstva (PLURAL)

- inventariziranje i izrada geoprostorne baze podataka geokološki lokacija povećanog hazarda i zonama području RUR-a.

## 6. DEMOGEOGRAFSKA I SOCIO-EKONOMSKA OBILJEŽJA UAZ-A

### 6.1. Uvodne i metodološke napomene

Studija o razvojnim potencijalima i ograničenjima područja UAZ-a treba dati odgovore i na izazove i probleme demografske problematike iako se već nekoliko prethodnih studija ovog područja bavilo s istim tematikom. Demografski dio studije o razvojnim potencijalima i ograničenjima područja UAZ-a temelji se na podacima službene statistike, prije svega posljednja dva popisa stanovništva 2001. i 2011. godine, ali i ranijih popisa 1961., 1971., 1981. i 1991. Osim popisnih podataka, korišteni su i podaci tzv. vitalne statistike (rođeni i umrli za određene godine), te podaci o doseljenom i odseljenom stanovništvu. Ograničenja koja su utjecala na izradu studije vezana su za metodološke promjene u posljednja tri popisa (1991., 2001. i 2011.).<sup>12</sup> Takve razlike konceptijske naravi mogu utjecati na analizu demografskih trendova kao i na njihovu projekciju u budućnosti. Također, problem predstavlja i dostupnost podataka za određene naselja. Ograničenja proizlaze i iz promjena područja i granica između prostornih jedinica (općina/gradova). Vrste takvih promjena koje su bile prisutne na području UAZ-a nakon 1961. su: izdvajanje, pripajanje dijela, dijeljenje, promjena pripadnosti tj. korekcija granice. U nastavku slijede sve promjene prilikom kojih je dio stanovništva prikazan u drugoj JLS i kod kojih je bila potrebna procjena kako bi se ispunio kriterij jednakog prostornog obuhvata tj. usporedivosti podataka.

### Zagrebačka županija

#### Grad Sveti Ivan Zelina

##### Naselje Gornji Vinkovec

Naselje Gornji Vinkovec nastalo izdvajanjem iz naselja Vinkovec (Općina Preseka) nakon popisa 1961. Procjena za 1961.

#### Grad Zaprešić

---

<sup>12</sup> Podaci Popisa 1991. odnose se na stalno stanovništvo, tj. na osobe s prebivalištem u Republici Hrvatskoj bez obzira na to jesu li u vrijeme popisa bile prisutne u prebivalištu ili ne i bez obzira na duljinu odsutnosti iz prebivališta. U Popisu 2001. prvi se put pri definiranju ukupnog stanovništva primjenjuje koncept „uobičajenog mjesta stanovanja“ i uvodi se razdoblje od jedne godine i dulje kao osnovni kriterij za uključivanje ili isključivanje osobe iz ukupnog stanovništva. U Popisu 2011. također se primjenjuje koncept „uobičajenog mjesta stanovanja“ (engl. *place of usual residence*), a prvi se put uvodi namjera odsutnosti/prisutnosti kao dodatni kriterij za uključivanje ili isključivanje osobe iz ukupnog stanovništva. Podaci Popisa 2011. nisu neposredno usporedivi s podacima Popisa 2001. ni s podacima prijašnjih popisa jer se statistička definicija ukupnog stanovništva primijenjena u Popisu 2011. razlikuje od onih koje su primijenjene u prijašnjim popisima. Iako se podaci obaju popisa, 2001. i 2011., temelje na konceptu „uobičajenog mjesta stanovanja“, oni nisu neposredno usporedivi zbog namjere odsutnosti/prisutnosti koja se nije prikupljala u Popisu 2001., a potom i stoga što je Popis 2001. u ukupan broj stanovnika uključivao i osobe odsutne godinu i dulje koje su se u mjesto stalnog stanovanja vraćale sezonski i mjesečno (te se osobe u Popisu 2011. ne uključuju u ukupan broj stanovnika). U Popisu 2011., u skladu s međunarodnim statističkim standardima, za definiranje ukupnog stanovništva primjenjuje se koncept uobičajenog mjesta stanovanja. Prema tom konceptu ukupnim stanovništvom naselja smatraju se sve osobe koje u tom naselju imaju svoje uobičajeno mjesto stanovanja. Uobičajenim mjestom stanovanja smatra se ono mjesto u kojem osoba provodi većinu svoga dnevnog odmora bez obzira na kratkotrajnu odsutnost iz tog mjesta (npr. zbog odlaska na odmor, putovanje, liječenje, u posjet i sl.). U skladu s definicijom uobičajenog mjesta stanovanja, ukupan broj stanovnika obuhvaća: a) osobe koje uoči kritičnog trenutka popisa žive neprekidno u svome uobičajenom mjestu stanovanja barem 12 mjeseci; b) osobe koje su tijekom 12 mjeseci uoči kritičnog trenutka popisa došle u svoje uobičajeno mjesto stanovanja s namjerom da u njemu ostanu barem godinu dana (Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Metodološka objašnjenja, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)).

### Naselje Šibice

U 1991. povećano pripajanjem dijela područja naselja Brdovec (Općina Brdovec), u kojem je sadržan dio podataka do 1981. Procjena 1961., 1971., 1981.

## **Općina Brdovec**

### Naselje Brdovec

U 1991. smanjeno izdvajanjem dijela područja naselja koji je pripojen naselju Šibice (Grad Zaprešić), a povećano pripajanjem dijela područja naselja Zdenci Brdovečki. Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Zdenci Brdovečki

U 1991. smanjeno izdvajanjem dijela područja naselja koji je pripojen naselju Brdovec. Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Donji Laduč

U 1991. smanjeno izdvajanjem dijelova područja naselja koji su pripojeni naseljima Hrastina i Sveti Križ (Općina Marija Gorica) te Prigorje Brdovečko. Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Prigorje Brdovečko

U 1991. povećano pripajanjem dijela područja naselja Donji Laduč. Procjena 1961., 1971., 1981.

## **Općina Marija Gorica**

### Naselje Sveti Križ

U 1991. pripojen dio područja naselja Donji Laduč (Općina Brdovec). Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Hrastina

U 1991. povećano pripajanjem dijela područja naselja Donji Laduč (Općina Brdovec). Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Bijela Gorica

U 1991. smanjeno izdvajanjem dijela područja koji je pripojen naselju Kraj Gornji (Općina Dubravica), a povećano pripajanjem nenaseljenog dijela područja naselja Marija Gorica (vikend-kuće). Procjena 1961., 1971., 1981.

### Naselje Žlebec Gorički

Naselja Žlebec Gorički i Žlebec Puščanski nastala su izdvajanjem iz naselja Žlebec 1970. Procjena 1961.

### Naselje Kraj Gornji

Nastalo 2001. dijeljenjem naselja Kraj Gornji između općina Dubravica i Marija Gorica. Procjena 1961., 1971., 1981. i 1991.

## **Općina Dubravica**

### Naselje Kraj Gornji

U 2001. nastalo dijeljenjem naselja Kraj Gornji između općina Dubravica i Marija Gorica. U 1991. povećano za dio područja naselja Bijela Gorica (Općina Marija Gorica). Procjena 1961., 1971., 1981. i 1991.

## **Općina Pušća**



#### Naselje Žlebec Pušćanski

Naselje Žlebec Pušćanski nastalo 1970. izdvajanjem iz naselja Žlebec. Procjena 1961.

#### **Općina Jakovlje**

##### Naselje Igrišće

U 1991. pripojen dio područja naselja Stubička Slatina (Grad Oroslavje, županija Krapinsko-zagorska). Procjena 1961., 1971. i 1981.

#### **Grad Dugo Selo i Općina Brckovljani**

##### Naselje Donje Dvorišće

Naselje Donje Dvorišće promijenilo pripadnost između popisa 2001. i 2011. iz Općine Brckovljani u Grad Dugo Selo. Od 1961. do 2001. korigiran podatak kao i u podacima vitalne statistike (rođeni i umrli 2001.-2005.; 2001., 2003., 2004. i 2005. za živorođene i 2001., 2002. i 2005. za umrle).

#### **Grad Samobor**

##### Naselje Prekrižje Plešivičko

U 2007. i 2008. podaci u vitalnoj statistici (umrli) prikazani pod Grad Jastrebarsko pa je u tim godinama korigiran podatak.

### **Krapinsko-zagorska županija**

#### **Grad Oroslavje**

##### Naselje Stubička Slatina

U 1991. dio područja naselja pripojen je naselju Igrišće (Općina Jakovlje, Zagrebačka županija). Procjena 1961., 1971. i 1981.

##### Naselje Andraševac

Smanjeno za dio područja naselja koji je 1991. pripojen naselju Stubičke Toplice (Općina Stubičke Toplice). Procjena 1961., 1971. i 1981.

#### **Općina Stubičke Toplice**

##### Naselje Stubičke Toplice

U 1991. povećano pripajanjem dijela područja naselja Andraševac (Općina Oroslavje). Procjena 1961., 1971. i 1981.

#### **Grad Donja Stubica**

##### Naselje Matenci

U 1981. povećano za dio područja naselja Vinterovec (Općina Gornja Stubica). Procjena 1961. i 1971.

#### **Općina Gornja Stubica**

##### Naselje Vinterovac

U 1981. smanjeno za dio područja naselja koji je pripojen naselju Matenci (Općina Gornja Stubica). Procjena 1961. i 1971.

## **Općina Marija Bistrica**

### Naselje Sušobreg Bistrički

U 2001. nastalo dijeljenjem naselja Sušobreg na Donji Sušobreg (Općina Konjščina) i Sušobreg Bistrički (Općina Marija Bistrica). Procjena 1961., 1971., 1981. i 1991.

## **6.2. Opće kretanje stanovništva**

### **6.2.1. Demografska obilježja**

Područje UAZ-a čini 30 administrativnih gradova i općina te 599 naselja. Jedinice lokalne i regionalne (područne) samouprave čini 10 gradova i 19 općina te Grad Zagreb, Zagrebačka i Krapinsko-zagorska županija. Konstituirane su krajem 1992., a formirane početkom 1993. godine. Površina UAZ-a iznosi 2908,678 km<sup>2</sup>.

U okviru Hrvatske, područje UAZ-a obuhvaća 5,1% površine državnog teritorija te 25,4% stanovništva. Gustoća naseljenosti je, prvenstveno zbog utjecaja Zagreba sa 373,5 st/km<sup>2</sup> znatno iznad državnog prosjeka (75,7 st/km<sup>2</sup>).

### **6.2.2. Međupopisno kretanje stanovništva 1961. – 2011.**

Na području današnjeg obuhvata UAZ-a 1961. je živjelo 685 139 stanovnika. Nakon toga, u svih pet međupopisnih razdoblja broj stanovnika je rastao. Najveći relativni porast ostvaren je 1961.-1971., čak 22,6%. Nakon tog desetljeća, apsolutni i relativni porast se smanjivao te je iznosio 1971.-1981. 14,5%, 1981.-1991. 8,4%, 1991.-2001. 2,4% (tab. 6.1, 6.2, 6.3, sl. 6.1, 6.2).

Na razini općina/gradova u cjelokupnom periodu konstantnim rastom između pojedinih popisa, osim Zagreba, ističu se njegovi satelitski gradovi: Dugo Selo, Samobor, Zaprešić te Grad Sveta Nedelja kao i općine Brdovec, Stubičke Toplice, Stupnik. Ovdje treba pridružiti i Grad Veliku Goricu koja je samo u zadnjem međupopisju (2001.-2011.) imala stagnaciju. U posljednjem međupopisnom desetljeću stanovništvo satelitskih gradova poraslo je za 3,5%, dok je istovremeno u malim gradskim naseljima toliko iznosilo smanjenje (-3,5%) (tab. 6.4). Promatrajući čitav pedesetogodišnji period uspoređujući 1961. i 2011. najvećim relativnim porastom broja stanovnika ističu se Grad Dugo Selo (indeks 335,9), Grad Zaprešić (335,0), Grad Sveta Nedelja (249,0), Grad Velika Gorica (246,2), a Općina Pokupsko smanjenjem (indeks 50,0).

Najveći relativni porast u nekom međupopisom periodu ostvaren je na području današnjeg Grada Velike Gorice od 1971. do 1981 (65,9%) te Grada Zaprešića 1981.-1991. (62,0%). S druge strane, depopulacijom u svim periodima izdvajaju se općine Gornja Stubica, Marija Bistrica, Orle, Pisarovina, Pokupsko i Veliko Trgovišće.

Na razini naselja, u posljednjem desetljeću između dva popisa (2001.-2011.) 262 naselja bilježe porast broja stanovnika, 326 smanjenje (od čega jedno izumrlo: Kladešćica, Grad Sv. Ivan Zelina) dok 8 naselja stagnira (sl. 6.3). Tri naselja u Gradu Jastrebarskom (Grabarak, Lanišće i Špigelski Breg) već su ranije postala tzv. „mrtva sela“. U pravilu, manja naselja (do 100 stanovnika) imala su nepovoljnije opće kretanje stanovništva (indeksi ispod 100). U kategoriji najmanjih naselja (1-49 stan.) čak 71,2% doživjelo je depopulaciju, slično kao i kod kategorije 50-100 stanovnika gdje je u njih 65,8% broj stanovnika smanjen (sl. 6.4, 6.5).

Tab. 6.1. Opće (ukupno) kretanje stanovništva UAZ-a 1961.-2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | 1961.           | 1971.           | 1981.           | 1991.             | 2001.            | 2011.            |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|
| Bistra            | 5.157           | 5.021           | 5.177           | 5.512             | 6.098            | 6.632            |
| Brckovljani       | 4.421           | 4.295           | 4.277           | 4.731             | 6.675            | 6.837            |
| Brdovec           | 6.721*          | 7.322*          | 8.014*          | 8.762             | 10.287           | 11.134           |
| Donja Stubica     | 5.811*          | 5.566*          | 5.569           | 5.771             | 5.930            | 5.680            |
| Dubravica         | 1.960*          | 1.766*          | 1.662*          | 1.580*            | 1.586            | 1.437            |
| Dugo Selo         | 5.199           | 6.317           | 8.266           | 10.040            | 14.441           | 17.466           |
| Gornja Stubica    | 7.848*          | 7.025*          | 6.323           | 6.104             | 5.726            | 5.284            |
| Jakovlje          | 4.048*          | 3.754*          | 3.755*          | 3.819             | 3.952            | 3.930            |
| Jastrebarsko      | 18.184          | 18.056          | 17.441          | 17.895            | 16.689           | 15.866           |
| Klinča Sela       | 4.685           | 4.592           | 4.533           | 4.537             | 4.927            | 5.231            |
| Krvarsko          | 2.502           | 2.250           | 1.984           | 1.842             | 1.983            | 1.987            |
| Luka              | 1.673           | 1.560           | 1.430           | 1.373             | 1.419            | 1.351            |
| Marija Bistrica   | 9.416*          | 8.476*          | 7.576*          | 7.121*            | 6.612            | 5.976            |
| Marija Gorica     | 2.038*          | 1.832*          | 1.876*          | 1.862*            | 2.089            | 2.233            |
| Orle              | 3.164           | 2.696           | 2.407           | 2.214             | 2.145            | 1.975            |
| Oroslavje         | 5.185*          | 5.557*          | 6.077*          | 6.576             | 6.253            | 6.138            |
| Pisarovina        | 5.469           | 4.986           | 4.590           | 4.207             | 3.697            | 3.689            |
| Pokupsko          | 4.444           | 3.694           | 3.125           | 2.703             | 2.492            | 2.224            |
| Pušća             | 2.107*          | 2.033           | 2.102           | 2.273             | 2.484            | 2.700            |
| Rugvica           | 4.717           | 4.308           | 4.075           | 4.922             | 7.608            | 7.871            |
| Samobor           | 27.103          | 28.469          | 32.887          | 35.017            | 36.206           | 37.633           |
| Stubičke Toplice  | 2.035*          | 2.090*          | 2.372*          | 2.528             | 2.752            | 2.805            |
| Stupnik           | 1.973           | 1.980           | 2.089           | 2.536             | 3.251            | 3.735            |
| Sveta Nedelja     | 7.254           | 8.361           | 11.212          | 12.988            | 15.506           | 18.059           |
| Sveti Ivan Zelina | 16.839*         | 16.051          | 15.592          | 15.552            | 16.268           | 15.959           |
| Velika Gorica     | 25.804          | 28.392          | 47.104          | 56.884            | 63.517           | 63.517           |
| Veliko Trgovišće  | 6.194           | 5.886           | 5.717           | 5.381             | 5.220            | 4.945            |
| Zabok             | 7.583           | 8.696           | 9.002           | 9.394             | 9.365            | 8.994            |
| Zagreb            | 478.076         | 629.896         | 723.065         | 777.826           | 779.145          | 790.017          |
| Zaprešić          | 7.529*          | 9107*           | 12792*          | 20.720            | 23.125           | 25.223           |
| <b>UAZ</b>        | <b>643.897*</b> | <b>816.253*</b> | <b>933.992*</b> | <b>1.039.228*</b> | <b>1.067.448</b> | <b>1.086.528</b> |

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr). Napomena: \* = procjena.

Tab. 6.2. Relativna promjena (indeks) stanovništva UAZ-a 1961.-2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad    | 1971./1961. | 1981./1971. | 1991./1981. | 2001./1991. | 2011./2001. |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bistra         | 97,4        | 103,1       | 106,5       | 110,6       | 108,8       |
| Brckovljani    | 97,1        | 99,6        | 110,6       | 141,1       | 102,4       |
| Brdovec        | 108,9       | 109,5       | 109,3       | 117,4       | 108,2       |
| Donja Stubica  | 95,8        | 100,1       | 103,6       | 102,8       | 95,8        |
| Dubravica      | 90,1        | 94,1        | 95,1        | 100,4       | 90,6        |
| Dugo Selo      | 121,5       | 130,9       | 121,5       | 143,8       | 120,9       |
| Gornja Stubica | 89,5        | 90,0        | 96,5        | 93,8        | 92,3        |
| Jakovlje       | 92,7        | 100,0       | 101,7       | 103,5       | 99,4        |
| Jastrebarsko   | 99,3        | 96,6        | 102,6       | 93,3        | 95,1        |
| Klinča Sela    | 98,0        | 98,7        | 100,1       | 108,6       | 106,2       |
| Krvarsko       | 89,9        | 88,2        | 92,8        | 107,7       | 100,2       |

|                   |              |              |              |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Luka              | 93,2         | 91,7         | 96,0         | 103,4        | 95,2         |
| Marija Bistrica   | 90,0         | 89,4         | 94,0         | 92,9         | 90,4         |
| Marija Gorica     | 89,9         | 102,4        | 99,3         | 112,2        | 106,9        |
| Orle              | 85,2         | 89,3         | 92,0         | 96,9         | 92,1         |
| Oroslavje         | 107,2        | 109,4        | 108,2        | 95,1         | 98,2         |
| Pisarovina        | 91,2         | 92,1         | 91,7         | 87,9         | 99,8         |
| Pokupsko          | 83,1         | 84,6         | 86,5         | 92,2         | 89,2         |
| Pušća             | 96,5         | 103,4        | 108,1        | 109,3        | 108,7        |
| Rugvica           | 91,3         | 94,6         | 120,8        | 154,6        | 103,5        |
| Samobor           | 105,0        | 115,5        | 106,5        | 103,4        | 103,9        |
| Stubičke Toplice  | 102,7        | 113,5        | 106,6        | 108,9        | 101,9        |
| Stupnik           | 100,4        | 105,5        | 121,4        | 128,2        | 114,9        |
| Sveta Nedelja     | 115,3        | 134,1        | 115,8        | 119,4        | 116,5        |
| Sveti Ivan Zelina | 95,3         | 97,1         | 99,7         | 104,6        | 98,1         |
| Velika Gorica     | 110,0        | 165,9        | 120,8        | 111,7        | 100,0        |
| Veliko Trgovišće  | 95,0         | 97,1         | 94,1         | 97,0         | 94,7         |
| Zabok             | 114,7        | 103,5        | 104,4        | 99,7         | 96,0         |
| Zagreb            | 131,8        | 114,8        | 107,6        | 100,2        | 101,4        |
| Zaprešić          | 121,0        | 140,5        | 162,0        | 111,6        | 109,1        |
| <b>UAZ</b>        | <b>122,6</b> | <b>114,5</b> | <b>108,4</b> | <b>102,4</b> | <b>101,8</b> |

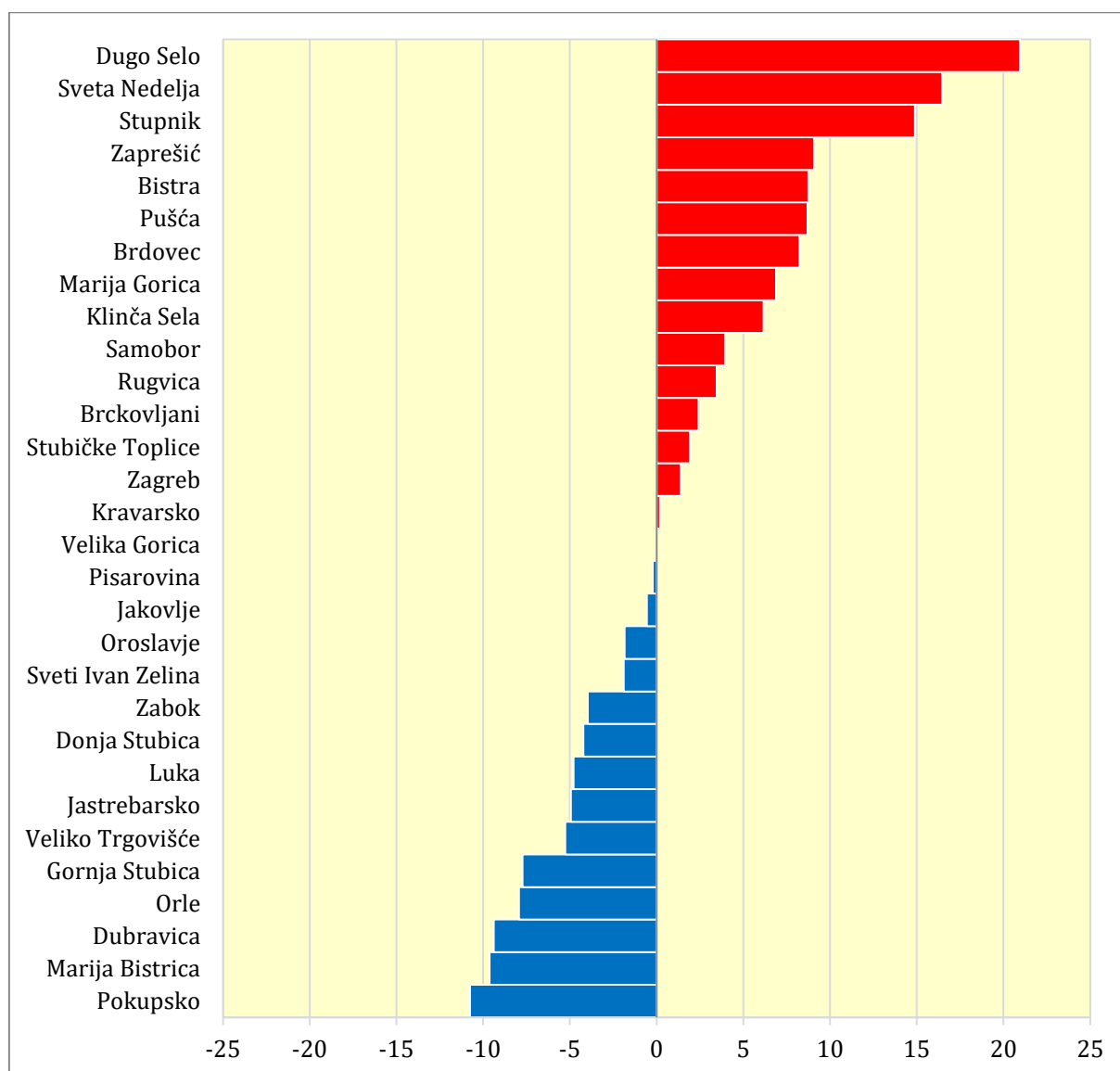
Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.3. Prosječna godišnja stopa promjene stanovništva UAZ-a 1961.-2011. po općinama/gradovima

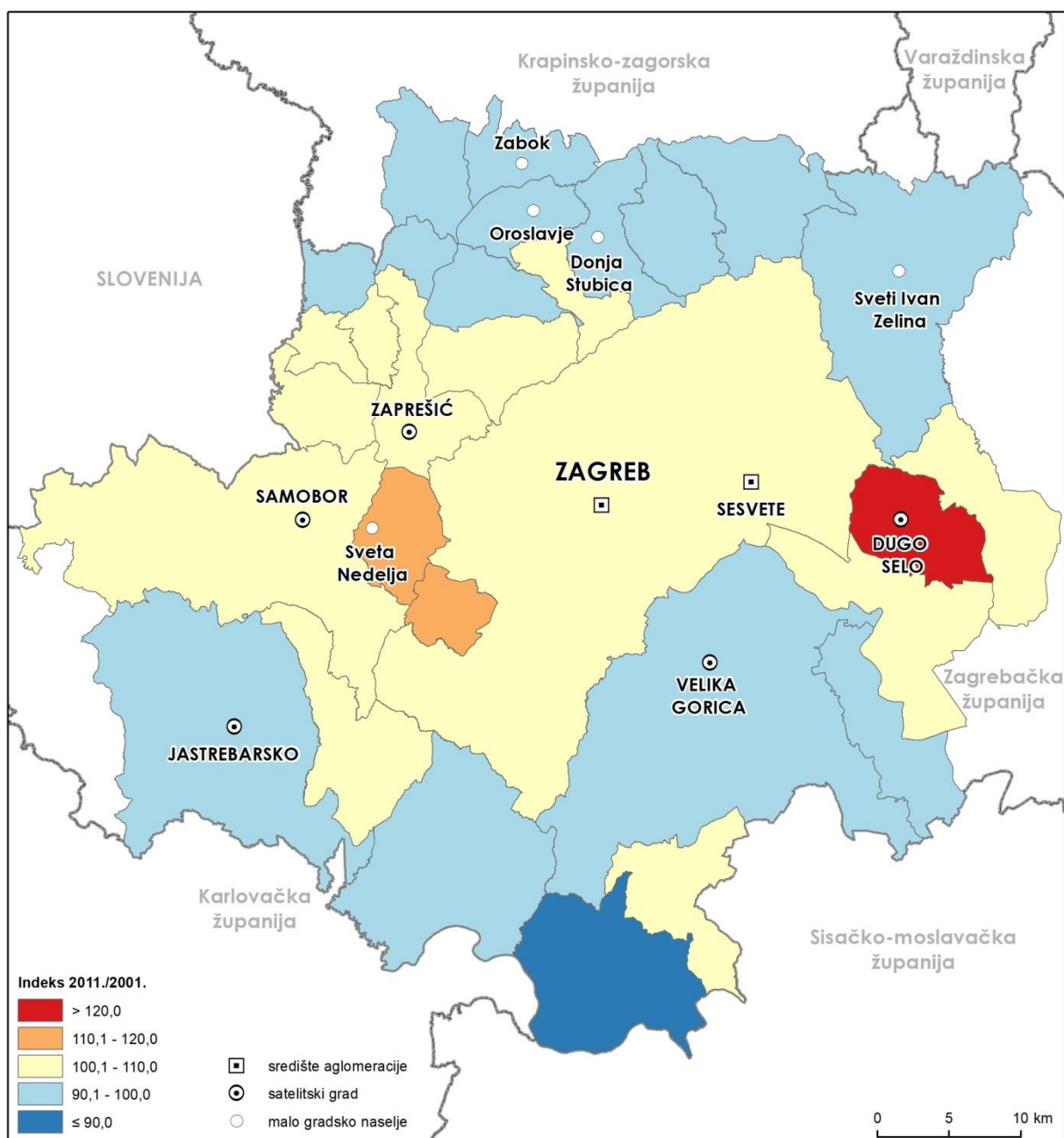
| Općina/Grad      | 1971./1961. | 1981./1971. | 1991./1981. | 2001./1991. | 2011./2001. |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Bistra           | -0,3        | 0,3         | 0,6         | 1,0         | 0,8         |
| Brckovljani      | -0,3        | -0,04       | 1,0         | 3,4         | 0,2         |
| Brdovec          | 0,9         | 0,9         | 0,9         | 1,6         | 0,8         |
| Donja Stubica    | -0,4        | 0,01        | 0,4         | 0,3         | -0,4        |
| Dubravica        | -1,0        | -0,6        | -0,5        | 0,04        | -1,0        |
| Dugo Selo        | 1,9         | 2,7         | 1,9         | 3,6         | 1,9         |
| Gornja Stubica   | -1,1        | -1,1        | -0,4        | -0,6        | -0,8        |
| Jakovlje         | -0,8        | 0,003       | 0,2         | 0,3         | -0,1        |
| Jastrebarsko     | -0,1        | -0,3        | 0,3         | -0,7        | -0,5        |
| Klinča Sela      | -0,2        | -0,1        | 0,01        | 0,8         | 0,6         |
| Krvarsko         | -1,1        | -1,3        | -0,7        | 0,7         | 0,02        |
| Luka             | -0,7        | -0,9        | -0,4        | 0,3         | -0,5        |
| Marija Bistrica  | -1,1        | -1,1        | -0,6        | -0,7        | -1,0        |
| Marija Gorica    | -1,1        | 0,2         | -0,1        | 1,1         | 0,7         |
| Orle             | -1,6        | -1,1        | -0,8        | -0,3        | -0,8        |
| Oroslavje        | 0,7         | 0,9         | 0,8         | -0,5        | -0,2        |
| Pisarovina       | -0,9        | -0,8        | -0,9        | -1,3        | -0,02       |
| Pokupsko         | -1,8        | -1,7        | -1,4        | -0,8        | -1,1        |
| Pušća            | -0,4        | 0,3         | 0,8         | 0,9         | 0,8         |
| Rugvica          | -0,9        | -0,6        | 1,9         | 4,3         | 0,3         |
| Samobor          | 0,5         | 1,4         | 0,6         | 0,3         | 0,4         |
| Stubičke Toplice | 0,3         | 1,3         | 0,6         | 0,8         | 0,2         |
| Stupnik          | 0,0         | 0,5         | 1,9         | 2,5         | 1,4         |
| Sveta Nedelja    | 1,4         | 2,9         | 1,5         | 1,8         | 1,5         |

|                   |            |            |            |            |            |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Sveti Ivan Zelina | -0,5       | -0,3       | -0,03      | 0,5        | -0,2       |
| Velika Gorica     | 1,0        | 5,0        | 1,9        | 1,1        | 0,0        |
| Veliko Trgovišće  | -0,5       | -0,3       | -0,6       | -0,3       | -0,5       |
| Zabok             | 1,4        | 0,3        | 0,4        | -0,03      | -0,4       |
| Zagreb            | 2,7        | 1,4        | 0,7        | 0,02       | 0,1        |
| Zaprešić          | 1,9        | 3,4        | 4,7        | 1,1        | 0,9        |
| <b>UAZ</b>        | <b>2,0</b> | <b>1,4</b> | <b>0,8</b> | <b>0,2</b> | <b>0,2</b> |

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



Sl. 6.1. Promjena (%) broja stanovnika UAZ-a 2001.-2011. po općinama/gradovima



Sl. 6.2. Opće kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2011. po općinama/gradovima

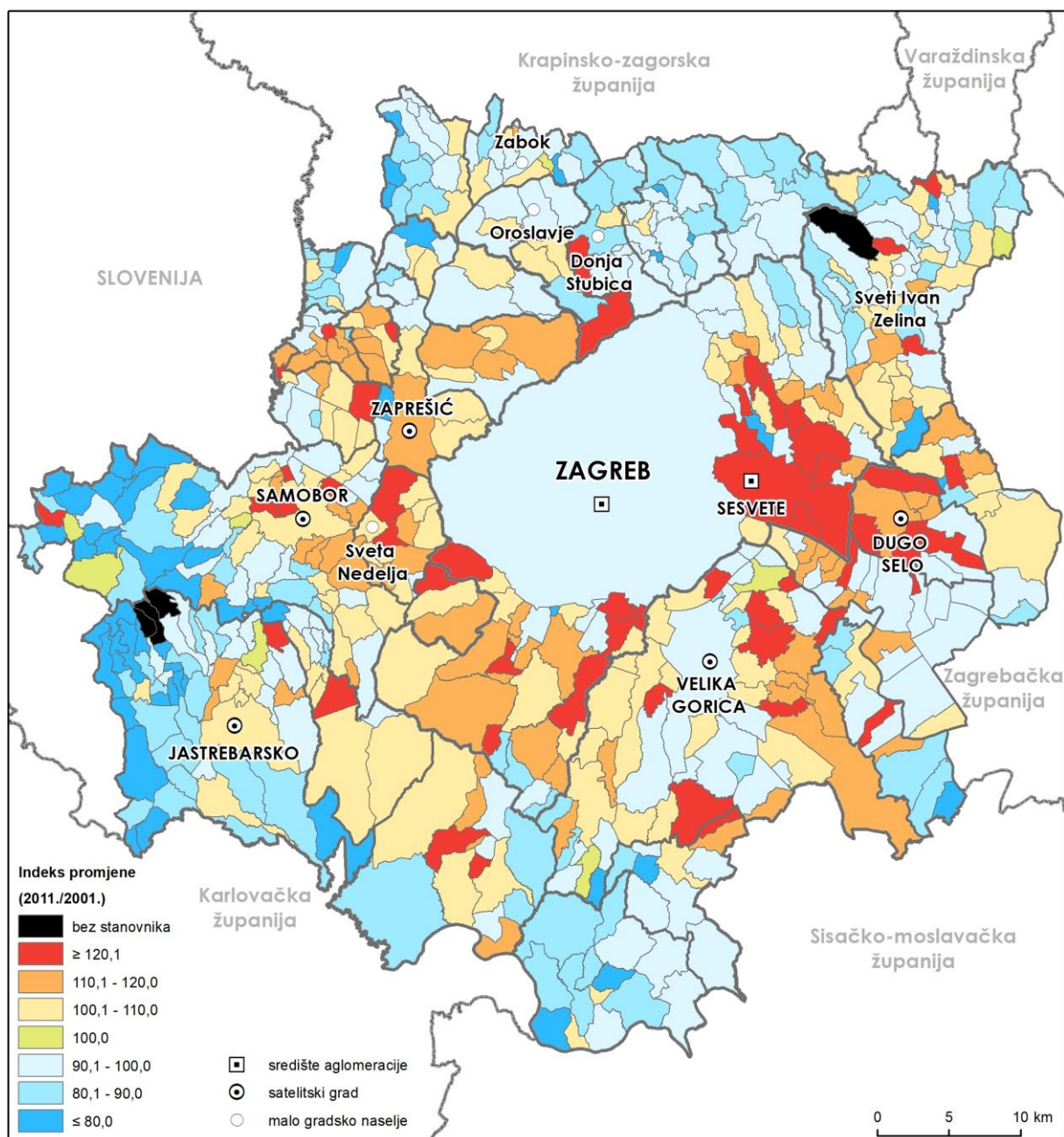


Tab. 6.4. Opće (ukupno) kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2011. prema prostornoj shemi analize UAZ-a

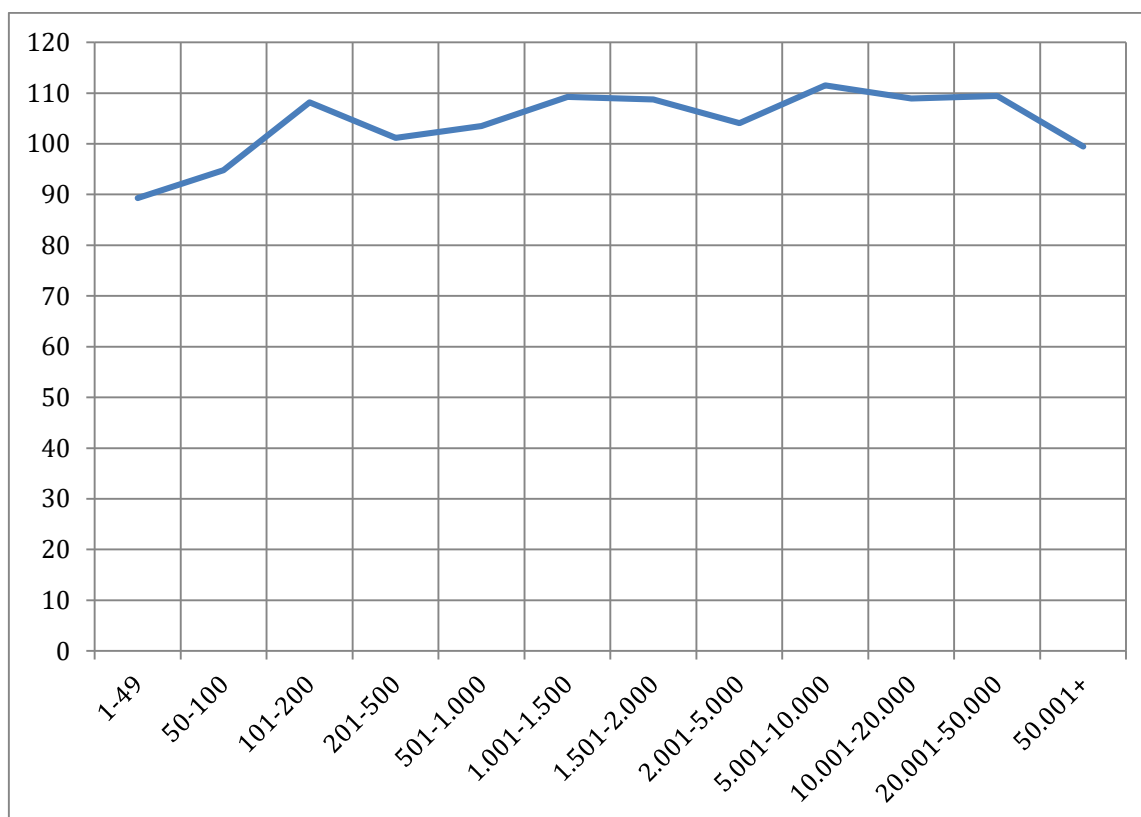
|                    |                                                     | 2001.            | 2011.            | Indeks       |
|--------------------|-----------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|
| <b>GRAD ZAGREB</b> | Zagreb                                              | 691.724          | 688.163          | 99,5         |
|                    | Sesvete                                             | 44.914           | 54.085           | 120,4        |
|                    | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba           | 42.507           | 47.769           | 112,4        |
|                    | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                           | <b>779.145</b>   | <b>790.017</b>   | <b>101,4</b> |
| <b>UAZ BEZ GZG</b> | Satelitski gradovi                                  | 80.323           | 83.099           | 103,5        |
|                    | Mala gradska naselja                                | 12.832           | 12.384           | 96,5         |
|                    | Ruralna i mješovita naselja                         | 195.148          | 201.028          | 103,0        |
|                    | <b>UKUPNO URBANA AGLOMERACIJA BEZ GRADA ZAGREBA</b> | <b>288.303</b>   | <b>296.511</b>   | <b>102,8</b> |
| <b>UKUPNO UAZ</b>  |                                                     | <b>1.067.448</b> | <b>1.086.528</b> | <b>101,8</b> |

|                                                 | 2001.            | 2011.            | Indeks       |
|-------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|
| Zagreb                                          | 691.724          | 688.163          | 99,5         |
| Sesvete                                         | 44.914           | 54.085           | 120,4        |
| Satelitski gradovi                              | 80.323           | 83.099           | 103,5        |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>816.961</b>   | <b>825.347</b>   | <b>101,0</b> |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 42.507           | 47.769           | 112,4        |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 195.148          | 201.028          | 103,0        |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 12.832           | 12.384           | 96,5         |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ-a</b>       | <b>250.487</b>   | <b>261.181</b>   | <b>104,3</b> |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>1.067.448</b> | <b>1.086.528</b> | <b>101,8</b> |

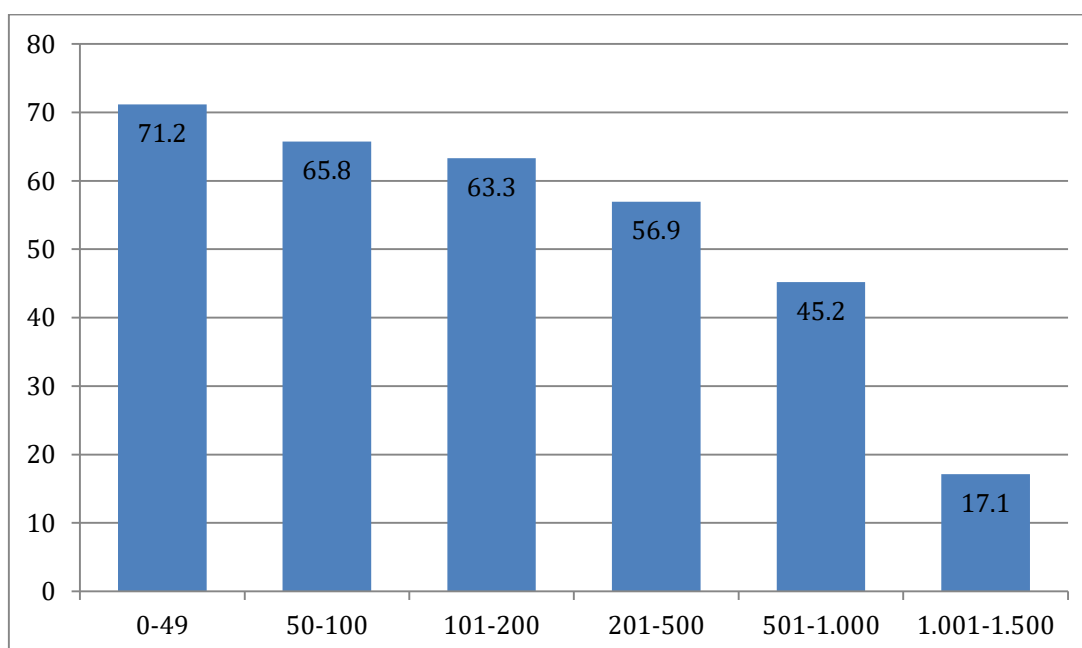
Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



Sl. 6.3. Opće kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2011. po naseljima



Sl. 6.4. Indeks promjene (2001.-2011.) naselja UAZ-a prema veličini 2001. godine



Sl. 6.5. Udio (%) depopulacijskih naselja (2001.-2011.) u kategoriji do 1500 stanovnika prema broju stanovnika 2001. godine

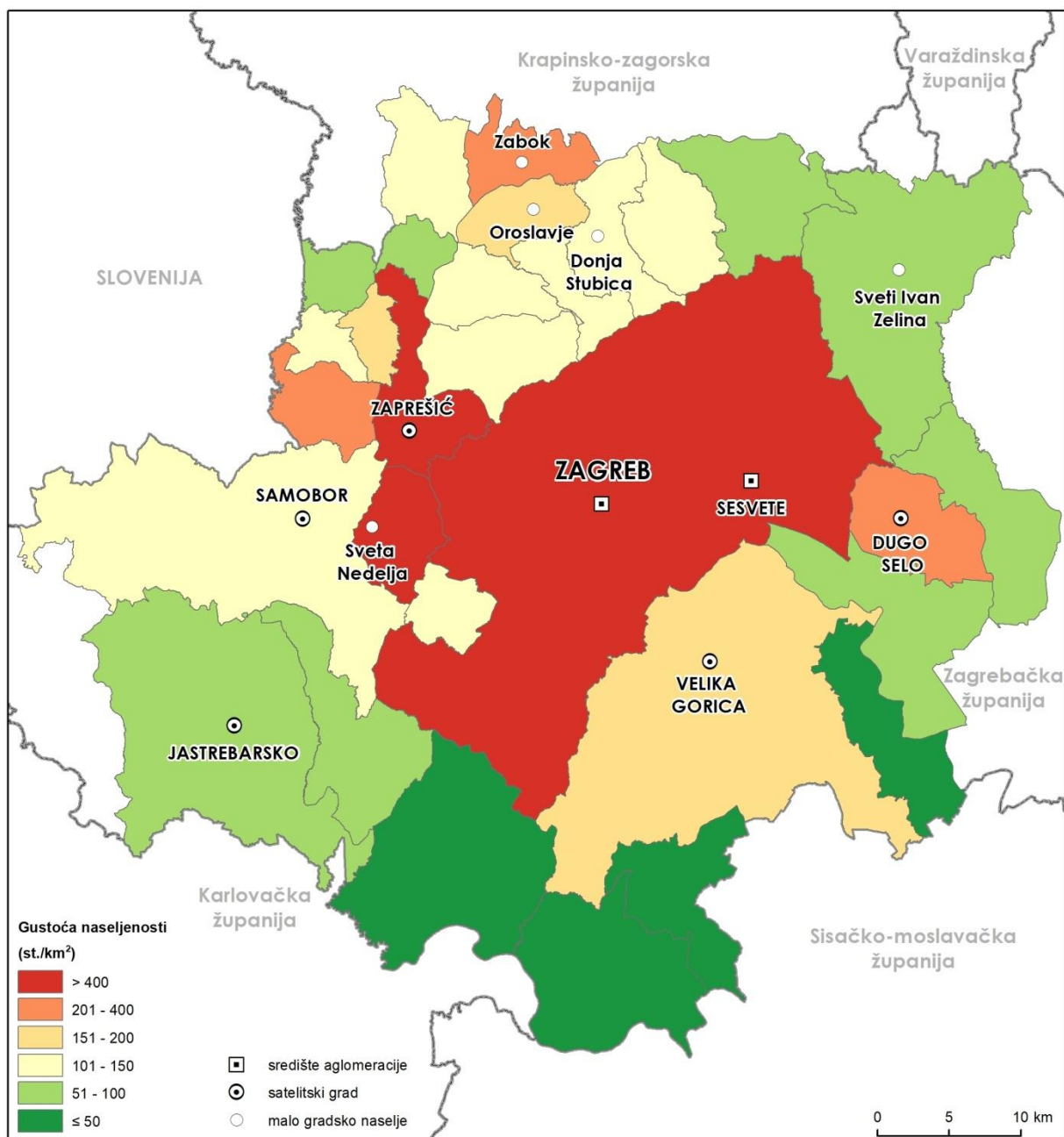
### 6.3. Prostorni razmještaj stanovništva u UAZ-u

Prilikom Popisa 2011. na području UAZ-a živjelo je 1 086 528 stanovnika što je četvrtina ukupne populacije Hrvatske (25,4%). Taj se udio povećao u odnosu na 2001. kada je iznosio 24,1%. Opća gustoća naseljenosti UAZ-a na području UAZ-a iznosila je 2011. 373,5 st/km<sup>2</sup>, što je naravno utjecala veličina Zagreba. Najgušće je naseljen Grad Zagreb s čak 1232,0 st/km<sup>2</sup>, zatim Grad Zaprešić 470,2 st/km<sup>2</sup>, Grad Sveta Nedelja 457,3 st/km<sup>2</sup> itd. Ispodprosječnu gustoću naseljenosti (Hrvatska 75,7 st/km<sup>2</sup>) ima sedam JLS-a među kojima su ističu općine Pokupsko (21,0 st/km<sup>2</sup>), Pisarovina (25,4 st/km<sup>2</sup>), Kravarsko (34,2 st/km<sup>2</sup>) i Orle (34,3 st/km<sup>2</sup>) (tab. 6.5, sl. 6.6).

Tab. 6.5. Gustoća naseljenosti UAZ-a po općinama/gradovima 2011.

| Općina/Grad       | Površina (km <sup>2</sup> ) | Stanovništvo (2011.) | Gustoća naseljenosti (st/km <sup>2</sup> ) |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| Bistra            | 53,0                        | 6.632                | 125,2                                      |
| Brckovljani       | 69,6                        | 6.837                | 98,2                                       |
| Brdovec           | 37,5                        | 11.134               | 296,9                                      |
| Donja Stubica     | 43,2                        | 5.680                | 131,4                                      |
| Dubravica         | 20,5                        | 1.437                | 70,2                                       |
| Dugo Selo         | 53,9                        | 17.466               | 323,9                                      |
| Gornja Stubica    | 48,5                        | 5.284                | 109,0                                      |
| Jakovlje          | 35,7                        | 3.930                | 110,0                                      |
| Jastrebarsko      | 226,6                       | 15.866               | 70,0                                       |
| Klinča Sela       | 77,3                        | 5.231                | 67,7                                       |
| Kravarsko         | 58,1                        | 1.987                | 34,2                                       |
| Luka              | 17,2                        | 1.351                | 78,6                                       |
| Marija Bistrica   | 68,0                        | 5.976                | 87,9                                       |
| Marija Gorica     | 17,1                        | 2.233                | 130,6                                      |
| Orle              | 57,6                        | 1.975                | 34,3                                       |
| Oroslavje         | 32,1                        | 6.138                | 191,1                                      |
| Pisarovina        | 145,1                       | 3.689                | 25,4                                       |
| Pokupsko          | 105,8                       | 2.224                | 21,0                                       |
| Pušća             | 17,1                        | 2.700                | 158,2                                      |
| Rugvica           | 93,6                        | 7.871                | 84,1                                       |
| Samobor           | 250,6                       | 37.633               | 150,2                                      |
| Stubičke Toplice  | 27,1                        | 2.805                | 103,5                                      |
| Stupnik           | 24,9                        | 3.735                | 150,1                                      |
| Sveta Nedelja     | 39,5                        | 18.059               | 457,3                                      |
| Sveti Ivan Zelina | 185,3                       | 15.959               | 86,1                                       |
| Velika Gorica     | 327,7                       | 63.517               | 193,8                                      |
| Veliko Trgovišće  | 46,1                        | 4.945                | 107,3                                      |
| Zabok             | 35,3                        | 8.994                | 254,8                                      |
| Zagreb            | 641,3                       | 790.017              | 1232,0                                     |
| Zaprešić          | 53,6                        | 25.223               | 470,2                                      |
| <b>UAZ</b>        | <b>2908,7</b>               | <b>1.086.528</b>     | <b>373,5</b>                               |

Izvor: Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske, Državna geodetska uprava, Zagreb, 2013.; Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

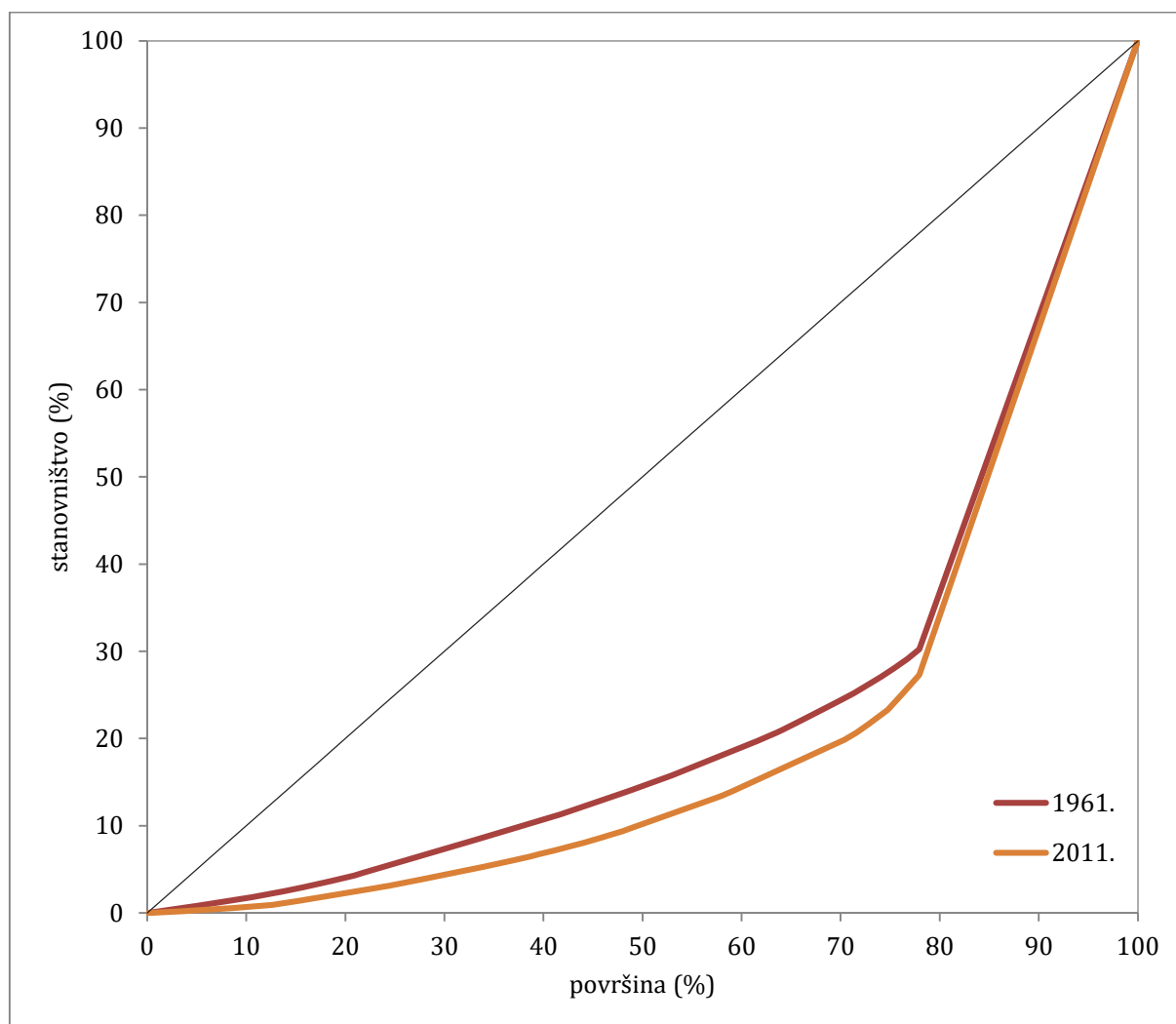


Sl. 6.6. Gustoća naseljenosti UAZ-a 2001. po općinama/gradovima

Kao izrazita demografska masa (688 163 stan.) ističe se naselje Zagreb sa 63,3% populacije UAZ-a, a administrativni Grad Zagreb s čak 72,7% (na 22,0 km<sup>2</sup>) (tab. 6.6). Ta koncentracija pokazuje trend smanjenja nakon 1981. kada je udio iznosio 75,2% (1991. = 74,6%; 2001. = 73,0%). Indeks redistribucije (prerazmještaja) 1961. i 2011. iznosi 7,8%, što znači da bi toliko stanovništva naselja UAZ-a trebalo biti prerazmješteno (na razini općina i gradova 2011.) kako bi razmještaj bio jednak onom iz 1961. U posljednjem periodu 2001.-2011. indeks redistribucije iznosio je 0,89 na razini općina/gradova i 2,71 na razini naselja.

Usporedimo li površine i prostornu distribuciju stanovništva po općinama/gradovima, koncentracija naseljenosti unutar UAZ-a povećava se. Tako je primjerice indeks koncentracije porastao sa 47,7 (1961.) na 51,4 (2011.). Također je taj proces na razini čitavog UAZ-a vidljiv i na grafičkom prikazu tzv. Lorenzove krivulje kao povećanje otklona od dijagonale koja

predstavlja idealnu distribuciju (sl. 6.7). Ginijev indeks koncentracije iznosi za 2011. 0,59 (na skali od 0 = potpuna ravnoteža do 1 = potpuna kocentracija). Isto tako, uočljiva je i koncentracija u naseljima prema kategorijama veličine (broj stanovnika) izražena Ginijevim indeksom iznosi 0,88. Koncentracija stanovništva promatrana kroz administrativna sjedišta unutar samih JLS-a najizrazitija je u Gradu Zagrebu (87,1%) te općinama Stubičke Toplice (65,8%) i Jakovlje (64,4%), a najmanja u općini Orle (5,4%) kod koje općinsko sjedište nije u najvećem naselju (tab. 6.7).



Sl. 6.7. Koncentracija naseljenosti u UAZ-u 1961. i 2011.

Tab. 6.6. Distribucija stanovništva i naselja u UAZ-u prema općinama/gradovima 2011.

| Općina/Grad    | Broj stanovnika | Udio (%) | Broj naselja | Udio (%) |
|----------------|-----------------|----------|--------------|----------|
| Bistra         | 6.632           | 0,6      | 6            | 1,0      |
| Brckovljani    | 6.837           | 0,6      | 13           | 2,2      |
| Brdovec        | 11.134          | 1,0      | 13           | 2,2      |
| Donja Stubica  | 5.680           | 0,5      | 10           | 1,7      |
| Dubravica      | 1.437           | 0,1      | 10           | 1,7      |
| Dugo Selo      | 17.466          | 1,6      | 11           | 1,8      |
| Gornja Stubica | 5.284           | 0,5      | 20           | 3,3      |
| Jakovlje       | 3.930           | 0,4      | 3            | 0,5      |



|                   |                  |              |            |              |
|-------------------|------------------|--------------|------------|--------------|
| Jastrebarsko      | 15.866           | 1,5          | 59         | 9,8          |
| Klinča Sela       | 5.231            | 0,5          | 14         | 2,3          |
| Krvarsko          | 1.987            | 0,2          | 10         | 1,7          |
| Luka              | 1.351            | 0,1          | 5          | 0,8          |
| Marija Bistrica   | 5.976            | 0,6          | 11         | 1,8          |
| Marija Gorica     | 2.233            | 0,2          | 10         | 1,7          |
| Orle              | 1.975            | 0,2          | 10         | 1,7          |
| Oroslavje         | 6.138            | 0,6          | 5          | 0,8          |
| Pisarovina        | 3.689            | 0,3          | 14         | 2,3          |
| Pokupsko          | 2.224            | 0,2          | 14         | 2,3          |
| Pušća             | 2.700            | 0,2          | 8          | 1,3          |
| Rugvica           | 7.871            | 0,7          | 23         | 3,8          |
| Samobor           | 37.633           | 3,5          | 78         | 13,0         |
| Stubičke Toplice  | 2.805            | 0,3          | 4          | 0,7          |
| Stupnik           | 3.735            | 0,3          | 3          | 0,5          |
| Sveta Nedelja     | 18.059           | 1,7          | 14         | 2,3          |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959           | 1,5          | 62         | 10,4         |
| Velika Gorica     | 63.517           | 5,8          | 58         | 9,7          |
| Veliko Trgovišće  | 4.945            | 0,5          | 15         | 2,5          |
| Zabok             | 8.994            | 0,8          | 17         | 2,8          |
| Zagreb            | 790.017          | 72,7         | 70         | 11,7         |
| Zaprešić          | 25.223           | 2,3          | 9          | 1,5          |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b> | <b>100,0</b> | <b>599</b> | <b>100,0</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.7. Središnja naselja UAZ-a po općinama/gradovima 2011. godine

| Općina/Grad      | Broj stanovnika | Broj stanovnika u središnjem naselju | Udio (%) |
|------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|
| Bistra           | 6.632           | 1.261                                | 19,0     |
| Brckovljani      | 6.837           | 1.542                                | 22,6     |
| Brdovec          | 11.134          | 2.801                                | 25,2     |
| Donja Stubica    | 5.680           | 2.200                                | 38,7     |
| Dubravica        | 1.437           | 123                                  | 8,6      |
| Dugo Selo        | 17.466          | 10.453                               | 59,8     |
| Gornja Stubica   | 5.284           | 831                                  | 15,7     |
| Jakovlje         | 3.930           | 2.572                                | 65,4     |
| Jastrebarsko     | 15.866          | 5.493                                | 34,6     |
| Klinča Sela      | 5.231           | 1.726                                | 33,0     |
| Krvarsko         | 1.987           | 557                                  | 28,0     |
| Luka             | 1.351           | 416                                  | 30,8     |
| Marija Bistrica  | 5.976           | 1.071                                | 17,9     |
| Marija Gorica    | 2.233           | 213                                  | 9,5      |
| Orle             | 1.975           | 107                                  | 5,4      |
| Oroslavje        | 6.138           | 3.368                                | 54,9     |
| Pisarovina       | 3.689           | 440                                  | 11,9     |
| Pokupsko         | 2.224           | 235                                  | 10,6     |
| Pušća            | 2.700           | 794                                  | 29,4     |
| Rugvica          | 7.871           | 722                                  | 9,2      |
| Samobor          | 37.633          | 15.956                               | 42,4     |
| Stubičke Toplice | 2.805           | 1.845                                | 65,8     |

|                   |         |         |      |
|-------------------|---------|---------|------|
| Stupnik           | 3.735   | 2.003   | 53,6 |
| Sveta Nedelja     | 18.059  | 1.338   | 7,4  |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959  | 2.764   | 17,3 |
| Velika Gorica     | 63.517  | 31.553  | 49,7 |
| Veliko Trgovišće  | 4.945   | 1.250   | 25,3 |
| Zabok             | 8.994   | 2.714   | 30,2 |
| Zagreb            | 790.017 | 688.163 | 87,1 |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.8. Naselja UAZ-a prema veličini 2001. godine

| Veličina naselja | Broj naselja | Broj stanovnika  | Udio (%)     |              |
|------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|
|                  |              |                  | naselja      | stanovnika   |
| Bez stanovnika   | 3            | -                | 0,5          | -            |
| 1-49             | 52           | 1.424            | 8,7          | 0,1          |
| 50-100           | 73           | 5.665            | 12,2         | 0,5          |
| 101-200          | 109          | 16.288           | 18,2         | 1,5          |
| 201-500          | 195          | 63.939           | 32,6         | 6,0          |
| 501-1.000        | 104          | 72.121           | 17,4         | 6,8          |
| 1.001-1.500      | 35           | 42.075           | 5,8          | 3,9          |
| 1.501-2.000      | 8            | 13.911           | 1,3          | 1,3          |
| 2.001-5.000      | 13           | 35.064           | 2,2          | 3,3          |
| 5.001-10.000     | 2            | 14.299           | 0,3          | 1,3          |
| 10.001-20.000    | 2            | 32.685           | 0,3          | 3,1          |
| 20.001-50.000    | 2            | 78.253           | 0,3          | 7,3          |
| 50.001-100.000   | -            | -                | -            | -            |
| 100.001 i više   | 1            | 691.724          | 0,2          | 64,8         |
| <b>Ukupno</b>    | <b>599</b>   | <b>1.067.448</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.9. Naselja UAZ-a prema veličini 2011. godine

| Veličina naselja | Broj naselja | Broj stanovnika  | Udio (%)     |              |
|------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|
|                  |              |                  | naselja      | stanovnika   |
| Bez stanovnika   | 4            | -                | 0,7          | -            |
| 1-49             | 59           | 1.590            | 9,8          | 0,1          |
| 50-100           | 72           | 5.518            | 12,0         | 0,5          |
| 101-200          | 102          | 14.851           | 17,0         | 1,4          |
| 201-500          | 185          | 59.708           | 30,9         | 5,5          |
| 501-1.000        | 110          | 76.717           | 18,4         | 7,1          |
| 1.001-1.500      | 31           | 38.011           | 5,2          | 3,5          |
| 1.501-2.000      | 14           | 24.192           | 2,3          | 2,2          |
| 2.001-5.000      | 15           | 40.594           | 2,5          | 3,7          |
| 5.001-10.000     | 1            | 5.493            | 0,2          | 0,5          |
| 10.001-20.000    | 3            | 46.053           | 0,5          | 4,2          |
| 20.001-50.000    | 1            | 31.553           | 0,2          | 2,9          |
| 50.001-100.000   | 1            | 54.085           | 0,2          | 5,0          |
| 100.001 i više   | 1            | 688.163          | 0,2          | 63,3         |
| <b>Ukupno</b>    | <b>599</b>   | <b>1.086.528</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Prosječna veličina naselja u UAZ-u povećala se s 1782 (2001.) na 1814 stanovnika (2011.) na što snažno utječe veličina Zagreba (tab. 6.8, 6.9). Izuzmemo li ga iz analize, taj prosjek pada na 666 stanovnika. U kategoriji naselja koja su depopulirala, prosječna veličina na početku perioda (2001.) iznosila je 2555 stanovnika, međutim na to isto snažno utječe veličina Zagreba koji je također u toj kategoriji pa bez njega prosjek iznosi 434 stanovnika. Istovremeno, prosječna veličina naselja u kojima su ostvareni suprotni trendovi tj. porast, iznosila je 891 stanovnik (tab. 6.10).

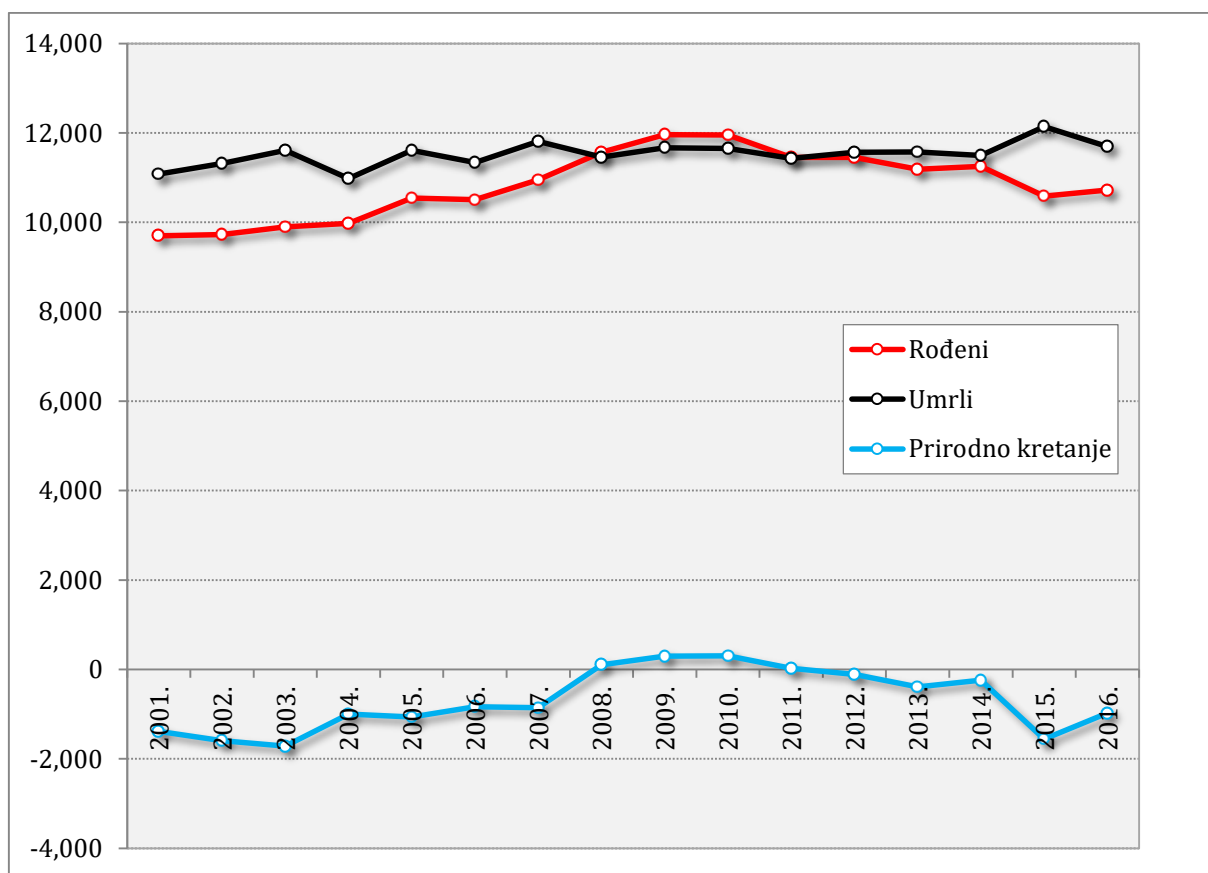
Tab. 6.10. Naselja i stanovništvo u UAZ-u prema obilježju općeg kretanja stanovništva 2001.-2011.

| OKS           | Naselja    |                            | Stanovništvo     |                  |                    |              |
|---------------|------------|----------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------|
|               | svega      | prosječna veličina (2001.) | 2001.            | 2011.            | apsolutna promjena | indeks       |
| Depopulacija  | 326        | 2.555                      | 832.843          | 818.494          | -14.349            | 98,3         |
| Stagnacija    | 8          | 156                        | 1.249            | 1.249            | 0                  | 100,0        |
| Porast        | 262        | 891                        | 233.356          | 266.785          | 33.429             | 114,3        |
| <b>Ukupno</b> | <b>596</b> | <b>1.791</b>               | <b>1.067.448</b> | <b>1.086.528</b> | <b>19.080</b>      | <b>101,8</b> |

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

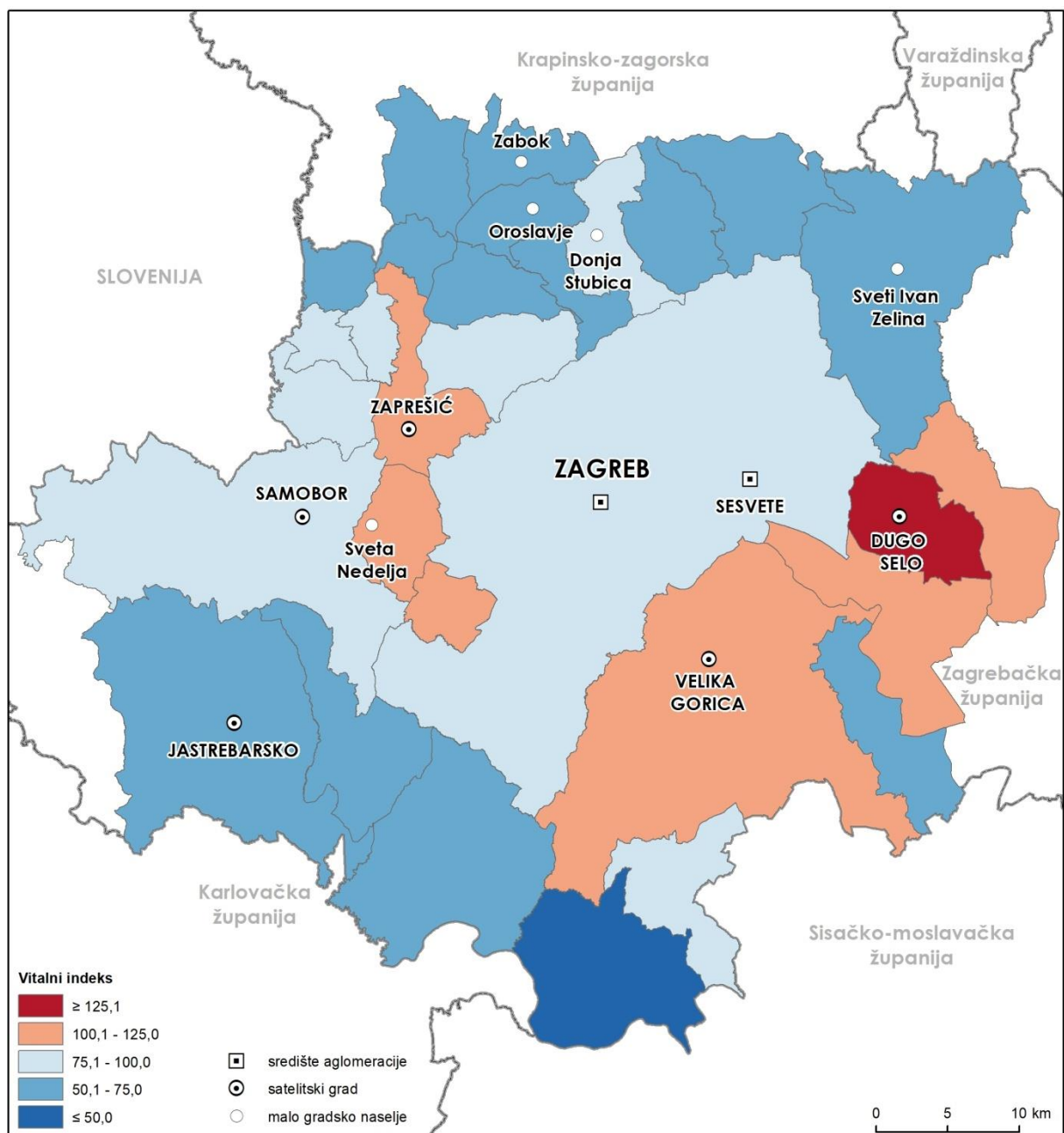
#### 6.4. Prirodno kretanje stanovništva

Prirodno kretanje stanovništva tijekom promatranih 16 godina (od 2001. do 2016.) pokazuje prirodan pad stanovništva na ukupnom području UAZ-a (sl. 6.8). Broj živorođenih je u tom periodu bio 173 450, a umrlih 184 436 iz čega proizlazi prirodni pad od 10 986 stanovnika. Prosječno godišnje 687 stanovnika. Samo u četiri uzastopne godine (2008.-2011.) prirodno kretanje bilo je pozitivno.



Sl. 6.8. Prirodno kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2016.

Većina JLS-a ima negativan prirodni prirast ili prirodan pad stanovništva (njih 23) u istom periodu, a samo sedam ima pozitivan prirast među kojima se izdvajaju područja satelitskih gradova: Dugo Selo ( $V_i = 158,9$ ), Sveta Nedelja ( $V_i = 124,9$ ), Zaprešić ( $V_i = 118,3$ ), Velika Gorica ( $V_i = 118,1$ ) te Općina Stupnik ( $V_i = 111,4$ ) koje je dio predgrađa Zagreba (tab. 6.11, 6.12, 6.13, sl. 6.9). Prirodnim padom ističu se općine Pokupsko ( $V_i = 47,9$ ), Orle i Dubravica.



Sl. 6.9. Vitalni indeks stanovništva UAZ-a 2001.-2016. po općinama/gradovima

Tab. 6.11. Prirodno kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2016.

| Općina/Grad    | Živorodeni | Umrli | Prirodni prirast/pad | Vitalni indeks (Vi) |
|----------------|------------|-------|----------------------|---------------------|
| Bistra         | 914        | 1.198 | -284                 | 76,3                |
| Brckovljani    | 1.072      | 1.069 | 3                    | 100,3               |
| Brdovec        | 1.650      | 1.717 | -67                  | 96,1                |
| Donja Stubica  | 898        | 1.098 | -200                 | 81,8                |
| Dubravica      | 199        | 366   | -167                 | 54,4                |
| Dugo Selo      | 3.399      | 2.139 | 1.260                | 158,9               |
| Gornja Stubica | 800        | 1.186 | -386                 | 67,5                |
| Jakovlje       | 595        | 842   | -247                 | 70,7                |
| Jastrebarsko   | 2.330      | 3.582 | -1.252               | 65,0                |

|                   |                |                |                |             |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| Klinča Sela       | 746            | 1.010          | -264           | 73,9        |
| Kravarско         | 334            | 425            | -91            | 78,6        |
| Luka              | 238            | 336            | -98            | 70,8        |
| Marija Bistrica   | 834            | 1.478          | -644           | 56,4        |
| Marija Gorica     | 317            | 401            | -84            | 79,1        |
| Orle              | 285            | 535            | -250           | 53,3        |
| Oroslavje         | 874            | 1.299          | -425           | 67,3        |
| Pisarovina        | 582            | 1.008          | -426           | 57,7        |
| Pokupsko          | 316            | 660            | -344           | 47,9        |
| Pušća             | 446            | 484            | -38            | 92,1        |
| Rugvica           | 1.206          | 1.178          | 28             | 102,4       |
| Samobor           | 5.578          | 6.502          | -924           | 85,8        |
| Stubičke Toplice  | 373            | 578            | -205           | 64,5        |
| Stupnik           | 565            | 507            | 58             | 111,4       |
| Sveta Nedelja     | 2.902          | 2.323          | 579            | 124,9       |
| Sveti Ivan Zelina | 2.519          | 3.465          | -946           | 72,7        |
| Velika Gorica     | 10.646         | 9.016          | 1.630          | 118,1       |
| Veliko Trgovišće  | 677            | 1.192          | -515           | 56,8        |
| Zabok             | 1.325          | 1.776          | -451           | 74,6        |
| Zagreb            | 126.973        | 133.806        | -6.833         | 94,9        |
| Zaprešić          | 3.857          | 3.260          | 597            | 118,3       |
| <b>UAZ</b>        | <b>173.450</b> | <b>184.436</b> | <b>-10.986</b> | <b>94,0</b> |

Izvor: Priopćenja 7.1.1, Prirodno kretanje stanovništva, 2002.-2017., DZS, Zagreb; Tablogrami rođeni i umrli po naseljima, DZS, Zagreb.

Tab. 6.12. Relativni pokazatelji (stope) prirodnog kretanja stanovništva UAZ-a 2001.-2011.

| Općina/Grad      | Stopa živorođenih (‰) | Stopa umrlih (‰) | Stopa pp (‰) |
|------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| Bistra           | 9,3                   | 11,2             | -1,9         |
| Brckovljani      | 9,9                   | 9,9              | 0,1          |
| Brdovec          | 9,3                   | 9,9              | -0,6         |
| Donja Stubica    | 9,9                   | 12,4             | -2,5         |
| Dubravica        | 7,9                   | 15,2             | -7,3         |
| Dugo Selo        | 13,2                  | 8,2              | 5,0          |
| Gornja Stubica   | 9,8                   | 13,8             | -4,0         |
| Jakovlje         | 9,2                   | 13,4             | -4,3         |
| Jastrebarsko     | 9,1                   | 13,9             | -4,8         |
| Klinča Sela      | 9,6                   | 12,2             | -2,6         |
| Kravarско        | 10,9                  | 13,2             | -2,3         |
| Luka             | 10,2                  | 15,1             | -4,9         |
| Marija Bistrica  | 8,5                   | 15,1             | -6,5         |
| Marija Gorica    | 9,2                   | 10,6             | -1,4         |
| Orle             | 8,3                   | 17,7             | -9,3         |
| Oroslavje        | 9,2                   | 13,4             | -4,2         |
| Pisarovina       | 10,8                  | 18,3             | -7,5         |
| Pokupsko         | 9,4                   | 18,0             | -8,7         |
| Pušća            | 11,3                  | 12,2             | -1,0         |
| Rugvica          | 9,6                   | 9,5              | 0,1          |
| Samobor          | 9,4                   | 10,8             | -1,4         |
| Stubičke Toplice | 9,1                   | 13,1             | -4,1         |



|                   |            |             |             |
|-------------------|------------|-------------|-------------|
| Stupnik           | 9,6        | 9,0         | 0,7         |
| Sveta Nedelja     | 10,7       | 8,4         | 2,2         |
| Sveti Ivan Zelina | 10,5       | 13,7        | -3,2        |
| Velika Gorica     | 10,8       | 8,7         | 2,2         |
| Veliko Trgovišće  | 8,5        | 15,1        | -6,6        |
| Zabok             | 9,1        | 12,3        | -3,1        |
| Zagreb            | 9,9        | 10,6        | -0,7        |
| Zaprešić          | 9,8        | 8,1         | 1,7         |
| <b>UAZ</b>        | <b>9,9</b> | <b>10,6</b> | <b>-0,7</b> |

Izvor: Priopćenja 7.1.1, Prirodno kretanje stanovništva, 2002.-2011., DZS, Zagreb; Tablogrami rođeni i umrli po naseljima, DZS, Zagreb.

Tab. 6.13. Prirodno kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2011. prema prostornoj shemi analize UAZ-a

|                    |                                           | Ž              | U              | PP            | MS            |
|--------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| <b>GRAD ZAGREB</b> | Zagreb                                    | 66.753         | 75.142         | -8.389        | 4.828         |
|                    | Sesvete                                   | 6.118          | 3.353          | 2.765         | 6.406         |
|                    | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 4.432          | 4.518          | -86           | 5.348         |
|                    | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>77.303</b>  | <b>83.013</b>  | <b>-5.710</b> | <b>16.582</b> |
| <b>UAZ BEZ GZG</b> | Satelitski gradovi                        | 9.244          | 7.030          | 2.214         | 562           |
|                    | Mala gradska naselja                      | 1.329          | 1.456          | -127          | -321          |
|                    | Ruralna i mješovita naselja               | 18.912         | 23.027         | -4.115        | 9.995         |
|                    | <b>UKUPNO UAZ BEZ GRADA ZAGREBA</b>       | <b>29.485</b>  | <b>31.513</b>  | <b>-2.028</b> | <b>10.236</b> |
| <b>UKUPNO UAZ</b>  |                                           | <b>106.788</b> | <b>114.526</b> | <b>-7.738</b> | <b>26.818</b> |

|                                                 | Ž              | U              | PP            | MS            |
|-------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| Zagreb                                          | 66.753         | 75.142         | -8.389        | 4.828         |
| Sesvete                                         | 6.118          | 3.353          | 2.765         | 6.406         |
| Satelitski gradovi                              | 9.244          | 7.030          | 2.214         | 562           |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>82.115</b>  | <b>85.525</b>  | <b>-3.410</b> | <b>11.796</b> |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 4.432          | 4.518          | -86           | 5.348         |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 18.912         | 23.027         | -4.115        | 9.995         |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 1.329          | 1.456          | -127          | -321          |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ-a</b>       | <b>24.673</b>  | <b>29.001</b>  | <b>-4.328</b> | <b>15.022</b> |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>106.788</b> | <b>114.526</b> | <b>-7.738</b> | <b>26.818</b> |

Izvor: Tablogrami rođeni i umrli po naseljima, DZS, Zagreb. Napomena: Ž = živorođeni, U = umrli, PP = prirodni prirast/pad, MS = neto migracijski saldo

## 6.5. Migracije stanovništva

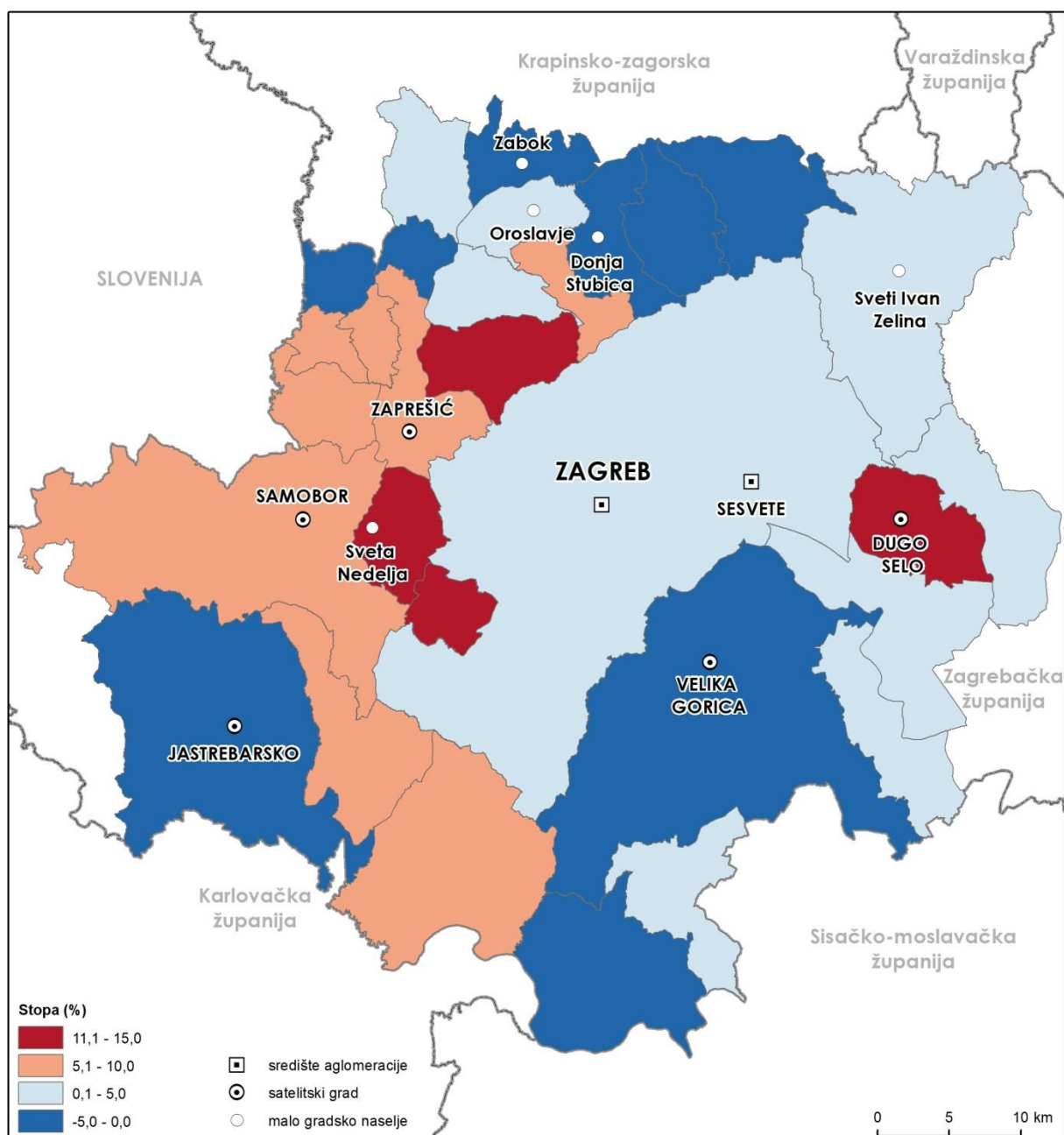
Migracija ili mehaničko kretanje stanovništva čini najkompleksniju komponentu kretanja stanovništva. Zajedno s prirodnim kretanjem čini (moguću) sastavnicu ukupnog (općeg) kretanja stanovništva. Utjecaj i djelovanje te dvije komponente na opće kretanje često je međusobno povezan i u uzročno-posljedičnom odnosu. Pojam migracija ili mehaničko kretanje stanovništva označava prostornu pokretljivost, odnosno prostornu mobilnost stanovništva. Migracija je samo jedan od oblika ukupne mobilnosti stanovništva.

Migracija ili mehaničko kretanje stanovništva ima učinak na sva demografska obilježja, pa tako djeluje:

- na veličinu ukupnog stanovništva i njegovu prostornu distribuciju
- na natalitet i mortalitet
- na strukture stanovništva (demografsku, ekonomsko-socijalnu, narodnosnu i dr.)

Na navedene značajke migracija utječe istodobno u dva različita područja: u polazištu i odredištu migracije. Zato za nju kažemo da ima dvostruki (dvojni) učinak. Svaka migracija ima dva vremenska učinka: a) trenutačni i b) dugoročni učinak. Trenutačni učinak očituje se u tome što migracija kao događaj odmah mijenja ukupan broj stanovnika i njegovu strukturu, kako u mjestu podrijetla tako i u mjestu odredišta migracije. Osim trenutnog gubitka mlađeg stanovništva koje najčešće sudjeluje u emigraciji, to isto stanovništvo „odnosi” sa sobom i buduća rođenja, smrti, sklapanja i razvode brakova. Otuda proizlazi njezin dugoročni (odgođeni) učinak.

Podatke o međupopisnom mehaničkom kretanju stanovništva možemo izračunati indirektnom metodom pomoću ukupne i prirodne promjene broja stanovnika između dva popisa. Za posljednji međupopisni period 2001.-2011. migracijski saldo za ukupno područje bio je negativan i iznosio je 26 818 stanovnika (kao rezultat ukupnog kretanje stanovništva 19 080 i prirodnog pada -7738). Migracijski saldo bio je negativan u sedam općina/gradova, među kojima se ističe Velika Gorica (-1373). Pozitivan je u 21 općini/gradu, među kojima se ističu Grad Dugo Selo (+2222) i Grad Dugo Selo (+2178) dok je u Općini Luka ostvaren nulti migracijski saldo (sl. 6.10, tab. 6.14).



Sl. 6.10. Neto migracijski saldo stanovništva UAZ-a 2001.-2011. po općinama/gradovima

Strukturu ukupne promjene broja stanovnika možemo promatrati s obzirom na dvije sastavnice (prirodno i mehaničko kretanje) tj. uzročnike tih promjena i njihov odnos. U 15 općina/gradova koji su ostvarili porast broja stanovnika, glavni je determinator pozitivan migracijski saldo koji u devet općina/gradova anulira utjecaj prirodnog pada, a u šest djeluje zajedno s prirodnim prirastom od kojeg je veći.

Kod 14 općina/gradova koji su 2001.-2011. depopulirali, u njih šest je migracijska bilanca pozitivna, ali je depopulacija pod snažnijim utjecajem prirodnog pada koji ima veće vrijednosti suprotnog predznaka. Kod šest općina/grada prirodni pad djeluje zajedno s negativnom migracijskom bilancom od kojeg ima veće vrijednosti.

U Općini Luka na djelu je bio nulti migracijski saldo te je depopulacija rezultat prirodnog pada, a u Općini Gornja Stubica negativne vrijednosti prirodnog pada i negativnog

migracijskog salda bile su jednake. U Gradu Velika Gorica stagnacija je uzrokovana jednakim vrijednostima obiju sastavnica, ali različitog predznaka. Prema dostupnim podacima, migracijski saldo je u novijem razdoblju od 2011. do 2016. bio negativan u 12 JLS-a (tab. 6.15).

Tab. 6.14. Migracijsko kretanje stanovništva UAZ-a po općinama/gradovima 2001.-2011.

| Općina/Grad       | 2001.            | 2011.            | Popisna promjena | Prirodno kretanje | Migracijski saldo |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Bistra            | 6.098            | 6.632            | 534              | -118              | 652               |
| Brckovljani       | 6.675            | 6.837            | 162              | 4                 | 158               |
| Brdovec           | 10.287           | 11.134           | 847              | -69               | 916               |
| Donja Stubica     | 5.930            | 5.680            | -250             | -145              | -105              |
| Dubrava           | 1.586            | 1.437            | -149             | -110              | -39               |
| Dugo Selo         | 14.441           | 17.466           | 3.025            | 803               | 2.222             |
| Gornja Stubica    | 5.726            | 5.284            | -442             | -221              | -221              |
| Jakovlje          | 3.952            | 3.930            | -22              | -169              | 147               |
| Jastrebarsko      | 16.689           | 15.866           | -823             | -776              | -47               |
| Klinča Sela       | 4.927            | 5.231            | 304              | -130              | 434               |
| Krvarsko          | 1.983            | 1.987            | 4                | -46               | 50                |
| Luka              | 1.419            | 1.351            | -68              | -68               | 0                 |
| Marija Bistrica   | 6.612            | 5.976            | -636             | -411              | -225              |
| Marija Gorica     | 2.089            | 2.233            | 144              | -30               | 174               |
| Orle              | 2.145            | 1.975            | -170             | -192              | 22                |
| Oroslavje         | 6.253            | 6.138            | -115             | -262              | 147               |
| Pisarovina        | 3.697            | 3.689            | -8               | -276              | 268               |
| Pokupsko          | 2.492            | 2.224            | -268             | -204              | -64               |
| Pušća             | 2.484            | 2.700            | 216              | -25               | 241               |
| Rugvica           | 7.608            | 7.871            | 263              | 9                 | 254               |
| Samobor           | 36.206           | 37.633           | 1.427            | -523              | 1.950             |
| Stubičke Toplice  | 2.752            | 2.805            | 53               | -113              | 166               |
| Stupnik           | 3.251            | 3.735            | 484              | 24                | 460               |
| Sveta Nedelja     | 15.506           | 18.059           | 2.553            | 375               | 2.178             |
| Sveti Ivan Zelina | 16.268           | 15.959           | -309             | -514              | 205               |
| Velika Gorica     | 63.517           | 63.517           | 0                | 1.373             | -1.373            |
| Veliko Trgovišće  | 5.220            | 4.945            | -275             | -337              | 62                |
| Zabok             | 9.365            | 8.994            | -371             | -289              | -82               |
| Zagreb            | 779.145          | 790.017          | 10.872           | -5.710            | 16.582            |
| Zaprešić          | 23.125           | 25.223           | 2.098            | 412               | 1.686             |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.067.448</b> | <b>1.086.528</b> | <b>19.080</b>    | <b>-7.738</b>     | <b>26.818</b>     |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Priopćenja 7.1.1, Prirodno kretanje stanovništva, 2002.-2011., DZS, Zagreb; Tabloграмi rođeni i umrli po naseljima, DZS, Zagreb., Napomena: Prirodno kretanje 2001. -2010., Migracijski saldo 2001.-2011.

Tab. 6.15. Doseljeno i odseljeno stanovništvo UAZ-a po općinama/gradovima 2011.-2016.

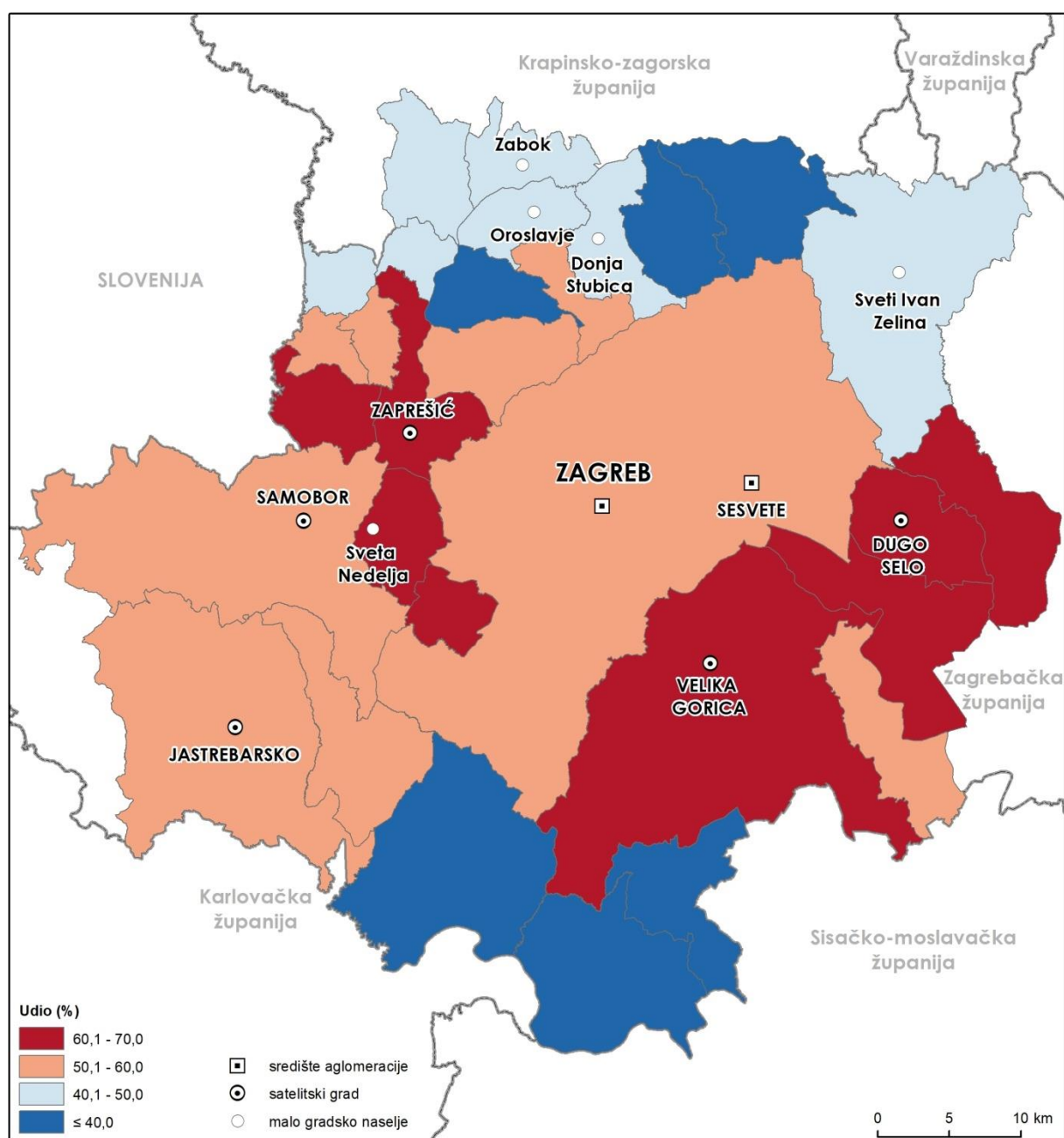
| Općina/Grad       | Doseljeni | Odseljeni | Migracijski saldo |
|-------------------|-----------|-----------|-------------------|
| Bistra            | 806       | 721       | 85                |
| Brckovljani       | 911       | 1.163     | -252              |
| Brdovec           | 1.590     | 1.386     | 204               |
| Donja Stubica     | 625       | 447       | 178               |
| Dubravica         | 118       | 146       | -28               |
| Dugo Selo         | 3.054     | 2.712     | 342               |
| Gornja Stubica    | 246       | 410       | -164              |
| Jakovlje          | 332       | 385       | -53               |
| Jastrebarsko      | 1.213     | 1.313     | -100              |
| Klinča Sela       | 613       | 467       | 146               |
| Kravarско         | 274       | 271       | 3                 |
| Luka              | 155       | 123       | 32                |
| Marija Bistrica   | 369       | 417       | -48               |
| Marija Gorica     | 254       | 235       | 19                |
| Orle              | 294       | 303       | -9                |
| Oroslavje         | 640       | 541       | 99                |
| Pisarovina        | 414       | 383       | 31                |
| Pokupsko          | 243       | 247       | -4                |
| Pušća             | 383       | 317       | 66                |
| Rugvica           | 1.175     | 1.245     | -70               |
| Samobor           | 3.724     | 3.362     | 362               |
| Stubičke Toplice  | 429       | 390       | 39                |
| Stupnik           | 752       | 570       | 182               |
| Sveta Nedelja     | 2.496     | 2.440     | 56                |
| Sveti Ivan Zelina | 1.500     | 1.855     | -355              |
| Velika Gorica     | 6.009     | 6.452     | -443              |
| Veliko Trgovišće  | 374       | 345       | 29                |
| Zabok             | 697       | 684       | 13                |
| Zagreb            | 73.605    | 58.565    | 15.040            |
| Zaprešić          | 3.293     | 3.524     | -231              |

Izvor: Stanovništvo – pregled po Gradovima/Općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

#### 6.5.1. Migracijska obilježja stanovništva

Prema migracijskim obilježjima, većina stanovništva (52,7%) je na područje UAZ-a odnekuda doselilo (prema Popisu 2011.). Većina ih je doselila iz Hrvatske (69,7%), a nešto manje od trećine iz inozemstva (30,3%). Među svim doseljenima, više od polovice (58,7%) doseljeno je s područja neke druge općine/grada. S druge strane, 47,2% stanovništva od rođenja stanuje u mjestu u kojem je rođeno. Među doseljenicima iz inozemstva, najbrojniji su oni iz BiH (15,0% svih doseljenih i 49,6% doseljenih iz inozemstva), iz Njemačke (5,9% svih doseljenih i 19,5% doseljenih iz inozemstva). Zanimljivo da je najmanje doseljenih s najkraće udaljenosti – iz nekog od drugih naselja iste općine/grada (10,9%). Među općinama/gradovima, najmanji udio doseljenog stanovništva je u općinama Pokupsko

(35,7%), Jakovlje (36,1%) i Gornja Stubica (36,7%), dok s duge strane najveći udio doseljenika imaju Grad Zaprešić (68,5%), Općina Rugvica (67,9%) i Grad Dugo Selo (67,9%) (sl. 6.11, tab. 6.16).



Sl. 6.11. Udio doseljenog stanovništva u UAZ-u 2011. po općinama/gradovima



Tab. 6.16. Stanovništvo prema migracijskim obilježjima UAZ-a 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ukupan broj stanovnika | Od rođenja stanuju u istom naselju | Doseljeni u naselje stanovanja |                      |                                     |                       |                |
|-------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
|                   |                        |                                    | ukupno                         | ukupno s područja RH | iz drugog naselja iste općine/grada | iz druge općine/grada | iz inozemstva  |
| Bistra            | 6.632                  | 3.107                              | 3.525                          | 2.874                | 383                                 | 2.486                 | 651            |
| Brckovljani       | 6.837                  | 2.251                              | 4.586                          | 3.346                | 308                                 | 3.038                 | 1.240          |
| Brdovec           | 11.134                 | 4.305                              | 6.828                          | 5.234                | 847                                 | 4.372                 | 1.594          |
| Donja Stubica     | 5.680                  | 2.998                              | 2.680                          | 2.394                | 589                                 | 1.798                 | 286            |
| Dubravica         | 1.437                  | 831                                | 606                            | 529                  | 50                                  | 479                   | 77             |
| Dugo Selo         | 17.466                 | 5.603                              | 11.855                         | 8.302                | 149                                 | 8.149                 | 3.553          |
| Gornja Stubica    | 5.284                  | 3.343                              | 1.941                          | 1.732                | 836                                 | 895                   | 209            |
| Jakovlje          | 3.930                  | 2.497                              | 1.418                          | 1.263                | 70                                  | 1.191                 | 155            |
| Jastrebarsko      | 15.866                 | 7.786                              | 8.044                          | 6.753                | 2.884                               | 3.861                 | 1.291          |
| Klinča Sela       | 5.231                  | 2.540                              | 2.685                          | 2.309                | 408                                 | 1.900                 | 376            |
| Kravarско         | 1.987                  | 1.221                              | 766                            | 672                  | 82                                  | 590                   | 94             |
| Luka              | 1.351                  | 792                                | 559                            | 519                  | 25                                  | 494                   | 40             |
| Marija Bistrica   | 5.976                  | 3.655                              | 2.321                          | 2.023                | 812                                 | 1.208                 | 298            |
| Marija Gorica     | 2.233                  | 985                                | 1.248                          | 1.094                | 128                                 | 965                   | 154            |
| Orle              | 1.975                  | 960                                | 1.008                          | 846                  | 166                                 | 680                   | 162            |
| Oroslavje         | 6.138                  | 3.238                              | 2.862                          | 2.499                | 379                                 | 2.116                 | 363            |
| Pisarovina        | 3.689                  | 2.261                              | 1.428                          | 1.287                | 285                                 | 1.000                 | 141            |
| Pokupsko          | 2.224                  | 1.429                              | 795                            | 724                  | 204                                 | 519                   | 71             |
| Pušća             | 2.700                  | 1.227                              | 1.473                          | 1.296                | 51                                  | 1.245                 | 177            |
| Rugvica           | 7.871                  | 2.515                              | 5.348                          | 3.993                | 616                                 | 3.368                 | 1.355          |
| Samobor           | 37.633                 | 17.255                             | 20.374                         | 17.541               | 6.023                               | 11.505                | 2.833          |
| Stubičke Toplice  | 2.805                  | 1.155                              | 1.650                          | 1.439                | 64                                  | 1.375                 | 211            |
| Stupnik           | 3.735                  | 1.373                              | 2.333                          | 1.948                | 23                                  | 1.924                 | 385            |
| Sveta Nedelja     | 18.059                 | 6.784                              | 11.272                         | 9.637                | 1.058                               | 8.576                 | 1.635          |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959                 | 7.972                              | 7.977                          | 6.563                | 2.276                               | 4.282                 | 1.414          |
| Velika Gorica     | 63.517                 | 24.800                             | 38.709                         | 31.731               | 6.349                               | 25.372                | 6.978          |
| Veliko Trgovišće  | 4.945                  | 2.820                              | 2.125                          | 1.967                | 625                                 | 1.340                 | 158            |
| Zabok             | 8.994                  | 4.648                              | 4.345                          | 3.965                | 1.077                               | 2.885                 | 380            |
| Zagreb            | 790.017                | 384.760                            | 404.602                        | 260.487              | 35.393                              | 224.768               | 144.115        |
| Zaprešić          | 25.223                 | 7.932                              | 17.289                         | 14.301               | 527                                 | 13.767                | 2.988          |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b>       | <b>513.043</b>                     | <b>572.652</b>                 | <b>399.268</b>       | <b>62.687</b>                       | <b>336.148</b>        | <b>173.384</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## 6.6. Struktura stanovništva

### 6.6.1. Struktura stanovništva prema spolu

Struktura stanovništva prema spolu, uz onu prema dobi temeljna je struktura. Vrlo je jednostavna struktura neke populacije koja nam pokazuje odnos muškog i ženskog kontingenta u određenoj populaciji. Najjednostavnije je taj odnos izraziti postotnim udjelima

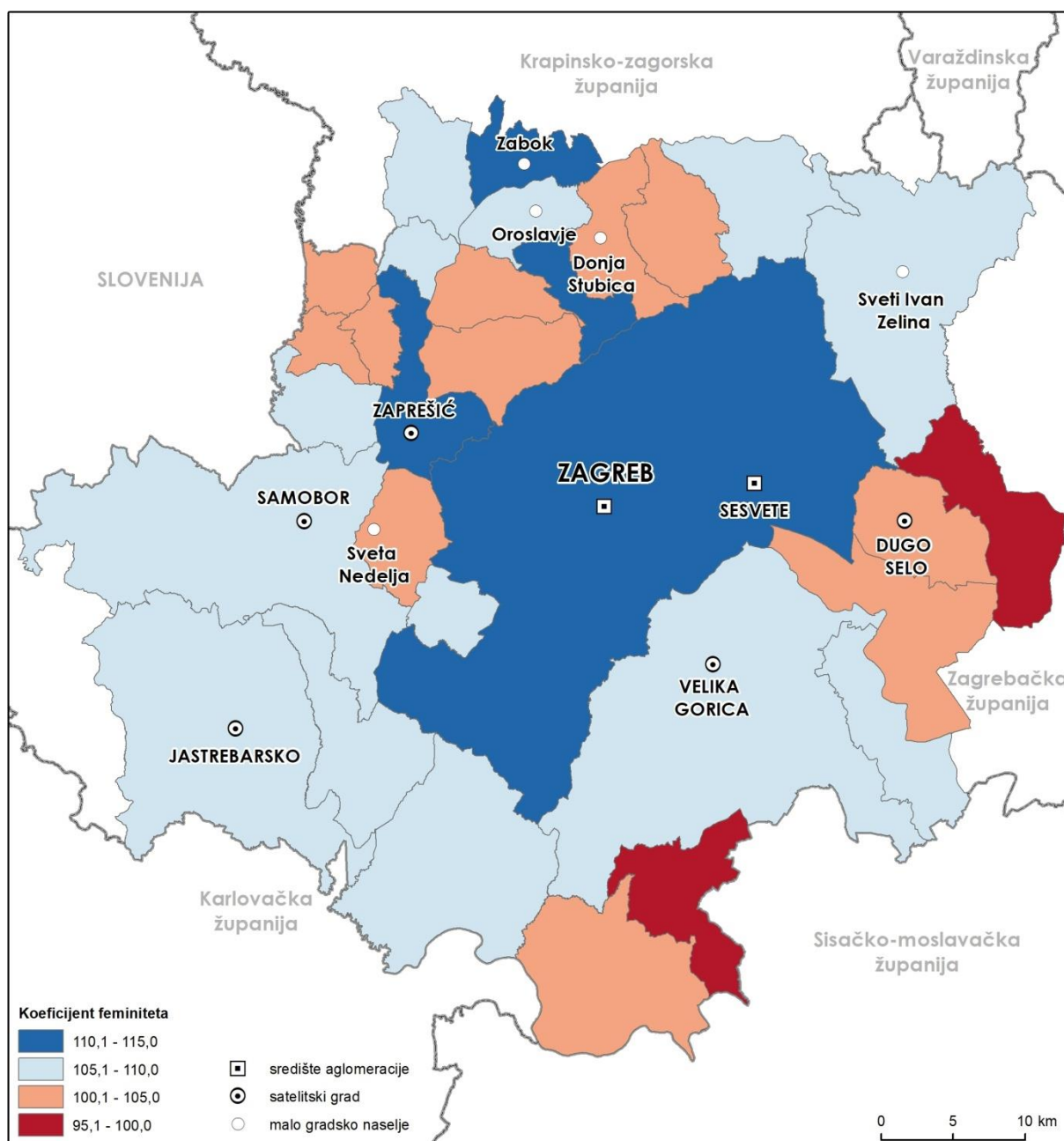
muškog i/ili ženskog stanovništva u ukupnom stanovništvu. Tako je udio u ukupnoj populaciji 2011. iznosio 47,2% muških i 52,8% ženskog stanovništva. Izraženo koeficijentom feminiteta (broj žena na 100 muških) taj je omjer bio 111,9. Dakle, na svakih 100 muških dolazi u prosjeku skoro 112 ženskog stanovništva. Za usporedbu, takav je omjer nepovoljniji nego u Hrvatskoj ( $k_f = 107,4$ ). U samo dvije općine (Brckovljani i Kravarsko) bilo je 2011. više muškog stanovništva dok je u svim ostalim općinama/gradovima veći broj ženskog (tab. 6.17, sl. 6.12). Najizrazitija neravnoteža jest u Gradu Zagrebu ( $k_f = 113,9$ ) koji ponderira prosjek čitavog UAZ-a budući da niti jedna druga općina/grad nema vrijednost iznad prosjeka.

Na najnižoj, naseljskoj razini, u 411 naselja bilo je brojnije žensko stanovništvo, u 163 muško, dok je u 21 naselju bio jednak broj muških i ženskih (sl. 6.13).

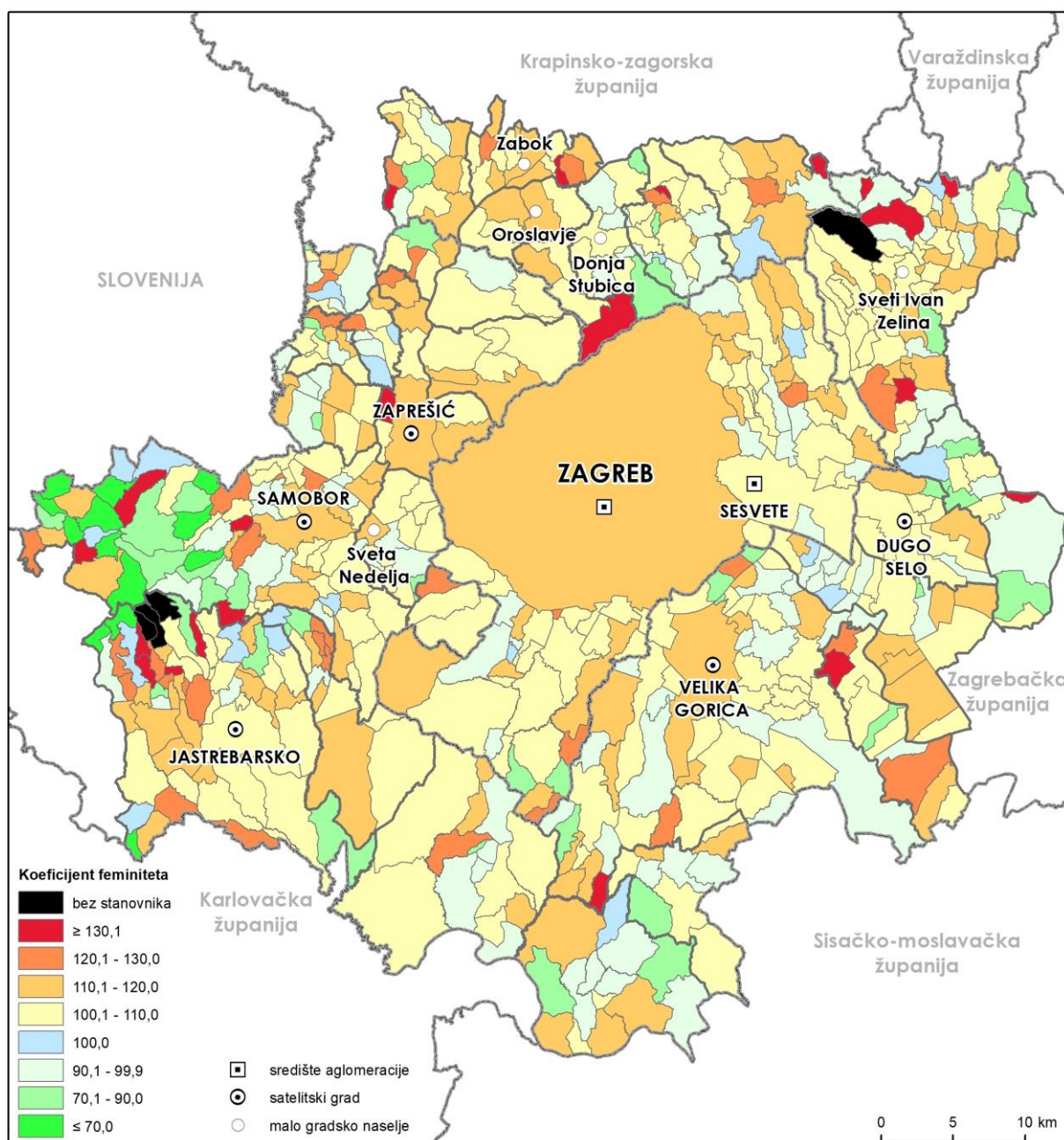
Tab. 6.17. Struktura stanovništva UAZ-a prema spolu 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ukupno           | M              | Ž              | Kf           |
|-------------------|------------------|----------------|----------------|--------------|
| Bistra            | 6.632            | 3.237          | 3.395          | 104,9        |
| Brckovljani       | 6.837            | 3.462          | 3.375          | 97,5         |
| Brdovec           | 11.134           | 5.417          | 5.717          | 105,5        |
| Donja Stubica     | 5.680            | 2.811          | 2.869          | 102,1        |
| Dubrava           | 1.437            | 707            | 730            | 103,3        |
| Dugo Selo         | 17.466           | 8.519          | 8.947          | 105,0        |
| Gornja Stubica    | 5.284            | 2.621          | 2.663          | 101,6        |
| Jakovlje          | 3.930            | 1.925          | 2.005          | 104,2        |
| Jastrebarsko      | 15.866           | 7.587          | 8.279          | 109,1        |
| Klinča Sela       | 5.231            | 2.511          | 2.720          | 108,3        |
| Kravarsko         | 1.987            | 994            | 993            | 99,9         |
| Luka              | 1.351            | 656            | 695            | 105,9        |
| Marija Bistrica   | 5.976            | 2.851          | 3.125          | 109,6        |
| Marija Gorica     | 2.233            | 1.105          | 1.128          | 102,1        |
| Orle              | 1.975            | 941            | 1.034          | 109,9        |
| Oroslavje         | 6.138            | 2.924          | 3.214          | 109,9        |
| Pisarovina        | 3.689            | 1.797          | 1.892          | 105,3        |
| Pokupsko          | 2.224            | 1.108          | 1.116          | 100,7        |
| Pušća             | 2.700            | 1.320          | 1.380          | 104,5        |
| Rugvica           | 7.871            | 3.867          | 4.004          | 103,5        |
| Samobor           | 37.633           | 18.140         | 19.493         | 107,5        |
| Stubičke Toplice  | 2.805            | 1.329          | 1.476          | 111,1        |
| Stupnik           | 3.735            | 1.807          | 1.928          | 106,7        |
| Sveta Nedelja     | 18.059           | 8.844          | 9.215          | 104,2        |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959           | 7.711          | 8.248          | 107,0        |
| Velika Gorica     | 63.517           | 30.694         | 32.823         | 106,9        |
| Veliko Trgovišće  | 4.945            | 2.389          | 2.556          | 107,0        |
| Zabok             | 8.994            | 4.257          | 4.737          | 111,3        |
| Zagreb            | 790.017          | 369.339        | 420.678        | 113,9        |
| Zaprešić          | 25.223           | 11.995         | 13.228         | 110,3        |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b> | <b>512.865</b> | <b>573.663</b> | <b>111,9</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

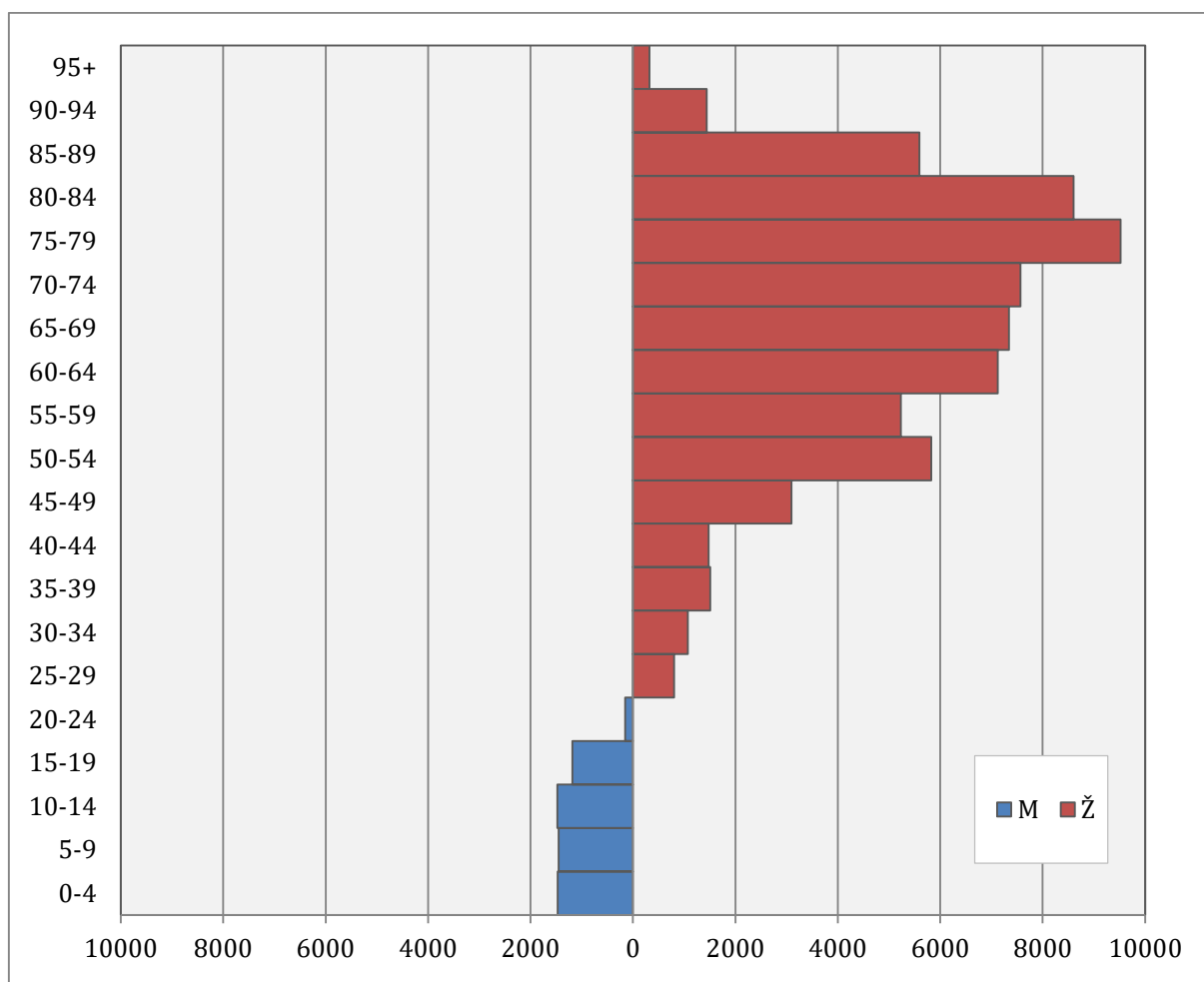


Sl. 6.12. Stanovništvo UAZ- prema spolu 2011. po općinama/gradovima



Sl. 6.13. Stanovništvo UAZ- prema spolu 2011. po naseljima

Neravnoteža stanovništva prema spolnoj strukturi pokazuje pravilnost kada se istovremeno prikaže u odnosu na dob. S jedne strane, radi biološkog fenomena da se rađa više muške nego ženske djece neravnoteža je prisutna u mlađim dobnim skupinama. S druge pak strane, prevlast ženskog stanovništva u starijim dobnim skupinama uglavnom je rezultat biološkog fenomena dužeg životnog vijeka ženskog stanovništva te veće smrtnosti muške populacije. Na čitavom području UAZ-a, u najmlađih pet dobnih skupina (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24) prevladava muško stanovništvo, dok u ostalim dobnim skupinama prevladava ženski dio populacije (sl. 6.14).



Sl. 6.14. Struktura stanovništva UAZ-a prema spolu i dobi 2011.

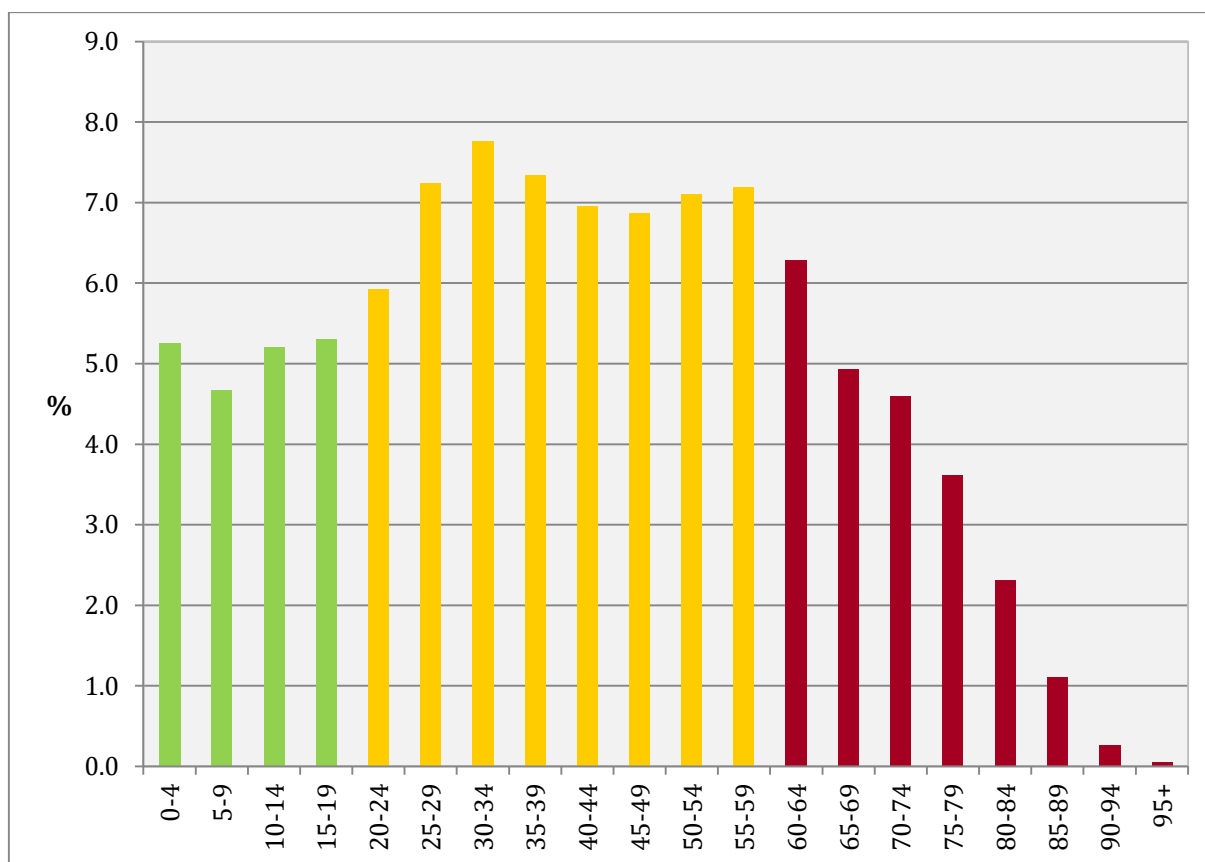
#### 6.6.2. Dobna struktura stanovništva

U analizi strukturnih obilježja određene populacije, struktura stanovništva prema dobi (uz onu prema spolu) predstavlja najvažniji dio biološke (demografske) strukture. Dobna struktura preslika je povijesnog razvoja stanovništva u određenom vremenskom razdoblju, ali u njoj se zrcali i utjecaj prostora na određenu populaciju. Predstavlja jedan od najvažnijih pokazatelja biodinamike stanovništva nekog područja, a važnost se očituje i u društvenim i gospodarskim implikacijama. Dobna struktura utječe na gotovo sva područja društvenog života, posebice na gospodarsku, socijalnu i kulturnu sferu. Najjednostavniji analitički pokazatelj dobne strukture određene populacije je njezina **prosječna starost**. Smatra se da kada određeno stanovništvo prijeđe prosječnu starost od 30 godina već je zašlo u proces starenja. Prema ovom pokazatelju, 2011. godine stanovništvo UAZ-a s prosjekom od 41,3 godina nešto je mlađe nego populacija Hrvatske (41,7) (tab. 6.19).

Jedan od najvažnijih demografskih procesa i problema u suvremenom svijetu je starenje stanovništva. Starenje stanovništva je proces povećavanja stanovništva starog 60 i više (ili 65+) godina u ukupnom stanovništvu. Intenzitet tog procesa mjeri se prije svega koeficijentom starosti. **Koeficijent starosti** pokazuje udio (%) osoba starih „60 i više“ u ukupnom stanovništvu. Kada udio osoba starih „60 i više godina“ dostigne 12% smatra se da je stanovništvo tog područja počelo starjeti. Udio starog stanovništva u UAZ-u čini nešto



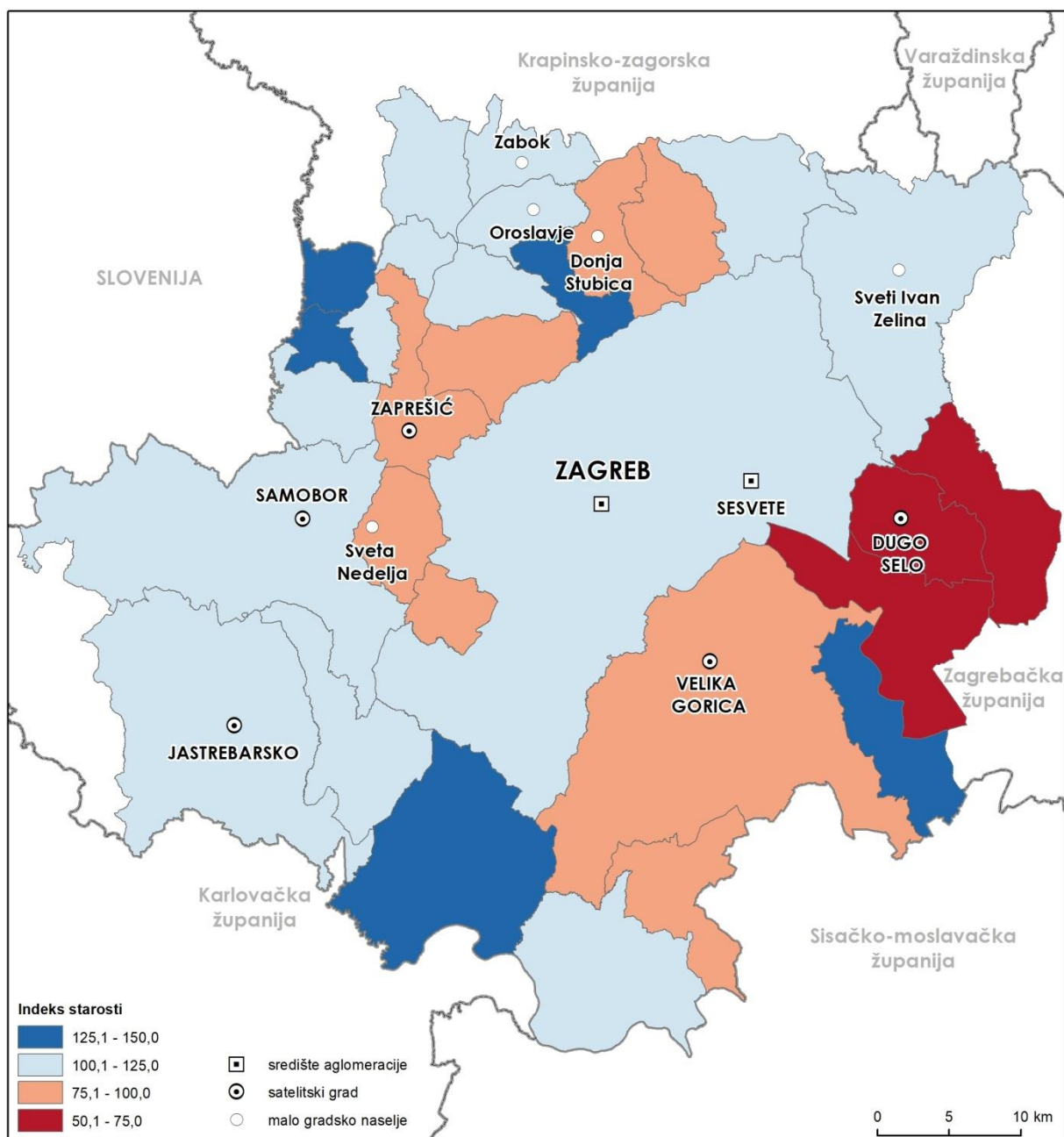
manje od četvrtine (23,2%) i nešto je povoljniji od državnog udjela (24,1%) (sl. 6.15). Unutar samog UAZ-a, najnepovoljniji koeficijent starosti 2011. godine zabilježen je u Općini Stubičke Toplice (27,5%), dok je najmanji udio starih u Gradu Dugo Selo (17,4%).



Sl. 6.15. Stanovništvo UAZ-a prema petogodišnjim dobnim skupinama 2011.

Treći, često korišten pokazatelj je **indeks starosti** koji pokazuje omjer broja starih „60 i više godina“ i mladih u dobi do 19 godina. Kritična vrijednost indeksa starosti iznosi 40. Prema tom pokazatelju, stanovništvo UAZ-a, iako ostarjelo također je nešto mlađe (indeks 113,4) no Hrvatskoj (115,0). Na svakih 100 mladih u prosjeku dolazi 113 starih stanovnika. Devetnaest JLS-a ima više starih no mladih (indeks > 100), a jedanaest više mladih. Indeks se kreće u rasponu od 67,8 (Grad Dugo Selo) do 144,2 (Općina Stubičke Toplice) (sl. 6.16, tab. 6.18, 6.19).





Sl. 6.16. Stanovništvo UAZ-a prema starosti 2011. po općinama/gradovima

Tab. 6.18. Stanovništvo UAZ-a prema velikim dobnim skupinama 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ukupno           | 0-19           | 20-59          | 60+            |
|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Bistra            | 6.632            | 1.498          | 3.743          | 1.391          |
| Brckovljani       | 6.837            | 1.722          | 3.872          | 1.243          |
| Brdovec           | 11.134           | 2.387          | 6.318          | 2.429          |
| Donja Stubica     | 5.680            | 1.288          | 3.209          | 1.183          |
| Dubravica         | 1.437            | 269            | 799            | 369            |
| Dugo Selo         | 17.466           | 4.473          | 9.960          | 3.033          |
| Gornja Stubica    | 5.284            | 1.306          | 2.808          | 1.170          |
| Jakovlje          | 3.930            | 787            | 2.253          | 890            |
| Jastrebarsko      | 15.866           | 3.232          | 8.627          | 4.007          |
| Klinča Sela       | 5.231            | 1.168          | 2.780          | 1.283          |
| Kravarско         | 1.987            | 485            | 1.066          | 436            |
| Luka              | 1.351            | 276            | 748            | 327            |
| Marija Bistrica   | 5.976            | 1.198          | 3.306          | 1.472          |
| Marija Gorica     | 2.233            | 423            | 1.235          | 575            |
| Orle              | 1.975            | 400            | 1.054          | 521            |
| Oroslavje         | 6.138            | 1.241          | 3.384          | 1.513          |
| Pisarovina        | 3.689            | 786            | 1.892          | 1.011          |
| Pokupsko          | 2.224            | 519            | 1.097          | 608            |
| Pušća             | 2.700            | 596            | 1.466          | 638            |
| Rugvica           | 7.871            | 1.918          | 4.527          | 1.426          |
| Samobor           | 37.633           | 7.943          | 21.062         | 8.628          |
| Stubičke Toplice  | 2.805            | 534            | 1.501          | 770            |
| Stupnik           | 3.735            | 816            | 2.203          | 716            |
| Sveta Nedelja     | 18.059           | 4.106          | 10.236         | 3.717          |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959           | 3.477          | 8.596          | 3.886          |
| Velika Gorica     | 63.517           | 14.207         | 35.742         | 13.568         |
| Veliko Trgovišće  | 4.945            | 1.003          | 2.693          | 1.249          |
| Zabok             | 8.994            | 1.761          | 5.107          | 2.126          |
| Zagreb            | 790.017          | 156.901        | 446.556        | 186.560        |
| Zaprešić          | 25.223           | 5.379          | 14.821         | 5.023          |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b> | <b>222.099</b> | <b>612.661</b> | <b>251.768</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.19. Pokazatelji starosti stanovništva UAZ-a 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Koeficijent mladosti | Koeficijent starosti | Indeks starosti | Prosječna starost |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| Bistra            | 22,6                 | 21,0                 | 92,9            | 40,2              |
| Brckovljani       | 25,2                 | 18,2                 | 72,2            | 38,3              |
| Brdovec           | 21,4                 | 21,8                 | 101,8           | 40,6              |
| Donja Stubica     | 22,7                 | 20,8                 | 91,8            | 40,0              |
| Dubravica         | 18,7                 | 25,7                 | 137,2           | 43,0              |
| Dugo Selo         | 25,6                 | 17,4                 | 67,8            | 37,4              |
| Gornja Stubica    | 24,7                 | 22,1                 | 89,6            | 40,1              |
| Jakovlje          | 20,0                 | 22,6                 | 113,1           | 41,5              |
| Jastrebarsko      | 20,4                 | 25,3                 | 124,0           | 42,7              |
| Klinča Sela       | 22,3                 | 24,5                 | 109,8           | 41,7              |
| Kravarско         | 24,4                 | 21,9                 | 89,9            | 40,4              |
| Luka              | 20,4                 | 24,2                 | 118,5           | 42,1              |
| Marija Bistrica   | 20,0                 | 24,6                 | 122,9           | 42,5              |
| Marija Gorica     | 18,9                 | 25,8                 | 135,9           | 43,1              |
| Orle              | 20,3                 | 26,4                 | 130,3           | 42,9              |
| Oroslavje         | 20,2                 | 24,6                 | 121,9           | 42,2              |
| Pisarovina        | 21,3                 | 27,4                 | 128,6           | 43,3              |
| Pokupsko          | 23,3                 | 27,3                 | 117,1           | 42,9              |
| Pušća             | 22,1                 | 23,6                 | 107,0           | 41,1              |
| Rugvica           | 24,4                 | 18,1                 | 74,3            | 38,6              |
| Samobor           | 21,1                 | 22,9                 | 108,6           | 41,1              |
| Stubičke Toplice  | 19,0                 | 27,5                 | 144,2           | 43,8              |
| Stupnik           | 21,8                 | 19,2                 | 87,7            | 39,8              |
| Sveta Nedelja     | 22,7                 | 20,6                 | 90,5            | 39,5              |
| Sveti Ivan Zelina | 21,8                 | 24,3                 | 111,8           | 41,7              |
| Velika Gorica     | 22,4                 | 21,4                 | 95,5            | 39,9              |
| Veliko Trgovišće  | 20,3                 | 25,3                 | 124,5           | 42,4              |
| Zabok             | 19,6                 | 23,6                 | 120,7           | 41,9              |
| Zagreb            | 19,9                 | 23,6                 | 118,9           | 41,6              |
| Zaprešić          | 21,3                 | 19,9                 | 93,4            | 39,9              |
| <b>UAZ</b>        | <b>20,4</b>          | <b>23,2</b>          | <b>113,4</b>    | <b>41,3</b>       |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.20. Stanovništvo UAZ-a prema velikim dobnim skupinama 2011. prema prostornoj shemi

|                   |                                           | Ukupno           | 0-19           | 20-59          | 60+            |
|-------------------|-------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| GRAD<br>ZAGREB    | Zagreb                                    | 688.163          | 131.588        | 389.625        | 166.950        |
|                   | Sesvete                                   | 54.085           | 14.215         | 30.405         | 9.465          |
|                   | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 47.769           | 11.098         | 26.526         | 10.145         |
|                   | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>790.017</b>   | <b>156.901</b> | <b>446.556</b> | <b>186.560</b> |
| UAZ BEZ<br>GZG    | Satelitski gradovi                        | 83.099           | 18.017         | 47.404         | 17.678         |
|                   | Mala gradska naselja                      | 12.384           | 2.576          | 6.858          | 2.950          |
|                   | Ruralna i mješovita naselja               | 201.028          | 44.605         | 111.843        | 44.580         |
|                   | <b>UKUPNO UAZ BEZ GRADA ZAGREBA</b>       | <b>296.511</b>   | <b>65.198</b>  | <b>166.105</b> | <b>65.208</b>  |
| <b>UKUPNO UAZ</b> |                                           | <b>1.086.528</b> | <b>222.099</b> | <b>612.661</b> | <b>251.768</b> |

|                                                 | Ukupno           | 0-19           | 20-59          | 60+            |
|-------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Zagreb                                          | 688.163          | 131.588        | 389.625        | 166.950        |
| Sesvete                                         | 54.085           | 14.215         | 30.405         | 9.465          |
| Satelitski gradovi                              | 83.099           | 18.017         | 47.404         | 17.678         |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>825.347</b>   | <b>163.820</b> | <b>467.434</b> | <b>194.093</b> |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 47.769           | 11.098         | 26.526         | 10.145         |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 201.028          | 44.605         | 111.843        | 44.580         |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 12.384           | 2.576          | 6.858          | 2.950          |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ</b>         | <b>261.181</b>   | <b>58.279</b>  | <b>145.227</b> | <b>57.675</b>  |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>1.086.528</b> | <b>222.099</b> | <b>612.661</b> | <b>251.768</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

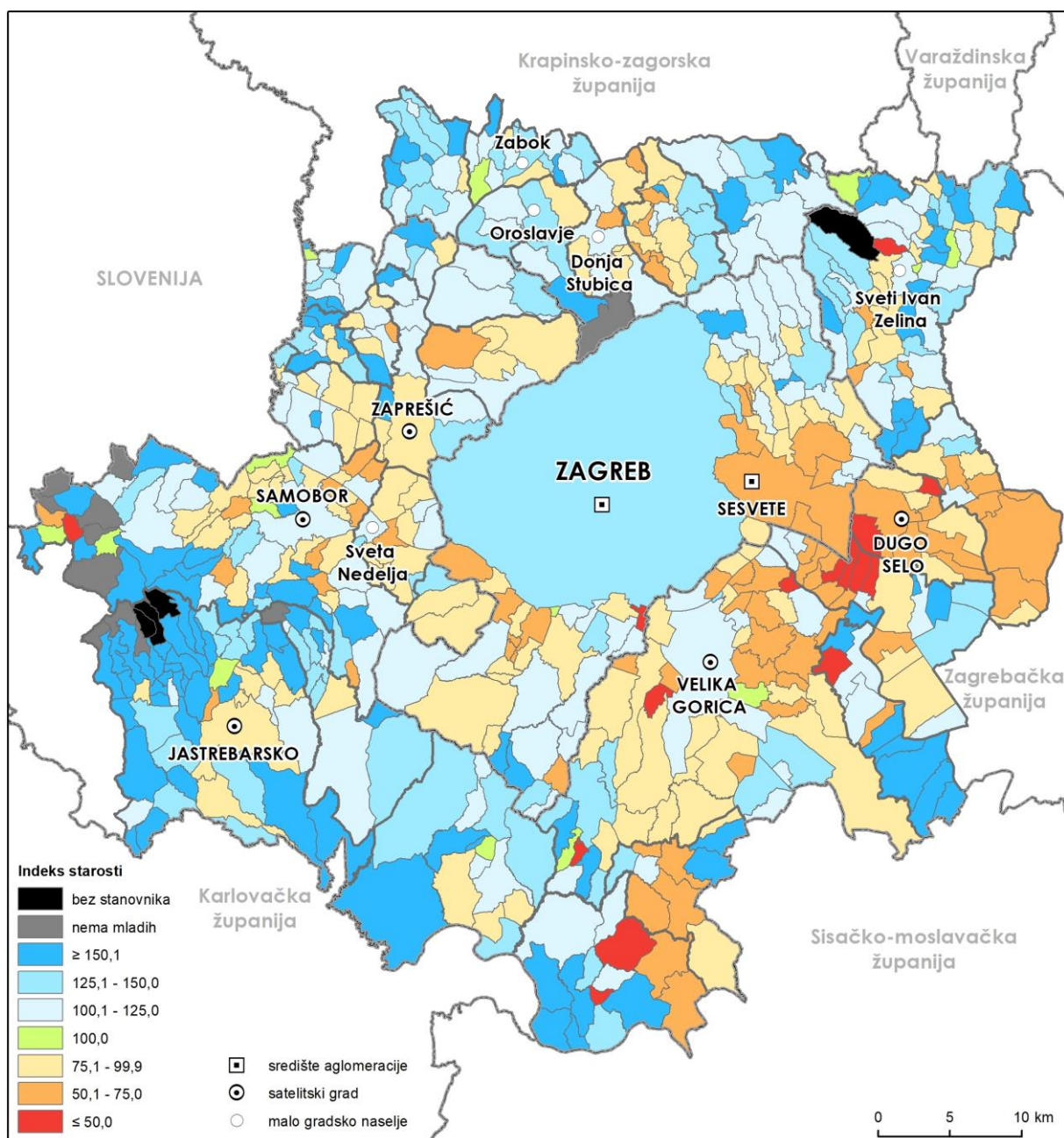
Tab. 6.21. Pokazatelji starosti stanovništva UAZ-a 2011. prema prostornoj shemi

|                   |                                           | Koeficijent<br>mladosti | Koeficijent<br>starosti | Indeks<br>starosti |
|-------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| GRAD<br>ZAGREB    | Zagreb                                    | 19,1                    | 24,3                    | 126,9              |
|                   | Sesvete                                   | 26,3                    | 17,5                    | 66,6               |
|                   | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 23,2                    | 21,2                    | 91,4               |
|                   | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>19,9</b>             | <b>23,6</b>             | <b>118,9</b>       |
| UAZ BEZ GZ        | Satelitski gradovi                        | 21,7                    | 21,3                    | 98,1               |
|                   | Mala gradska naselja                      | 20,8                    | 23,8                    | 114,5              |
|                   | Ruralna i mješovita naselja               | 22,2                    | 22,2                    | 99,9               |
|                   | <b>UKUPNO UAZ BEZ GRADA ZAGREBA</b>       | <b>22,0</b>             | <b>22,0</b>             | <b>100,0</b>       |
| <b>UKUPNO UAZ</b> |                                           | <b>20,4</b>             | <b>23,2</b>             | <b>113,4</b>       |

|                                                 | Koeficijent<br>mladosti | Koeficijent<br>starosti | Indeks<br>starosti |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| Zagreb                                          | 19,1                    | 24,3                    | 126,9              |
| Sesvete                                         | 26,3                    | 17,5                    | 66,6               |
| Satelitski gradovi                              | 21,7                    | 21,3                    | 98,1               |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>19,8</b>             | <b>23,5</b>             | <b>118,5</b>       |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 23,2                    | 21,2                    | 91,4               |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 22,2                    | 22,2                    | 99,9               |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 20,8                    | 23,8                    | 114,5              |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ</b>         | <b>22,3</b>             | <b>22,1</b>             | <b>99,0</b>        |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>20,4</b>             | <b>23,2</b>             | <b>113,4</b>       |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Na razini naselja, u 338 više je starijeg stanovništva nego mladih (indeks > 100), a u 232 situacija obrnuta – više je mladih nego starih (sl. 6.17). U 14 naselja je jednak broj starih i mladih, a u 11 nema mladih (0-19 god.). Prema prostornoj shemi UAZ-a najpovoljniji indeks starosti tj. najmlađe stanovništvo imaju Sesvete, a najstarije Zagreb i mala gradska naselja (tab. 6.20, 6.21).



Sl. 6.17. Stanovništvo UAZ-a prema starosti 2011. po naseljima

Postupak vrednovanja stanovništva prema dobi temelji se na udjelu (%) mladog i starog stanovništva u ukupnom. Podaci su uzeti prema posljednjem Popisu 2011. godine. Svakom udjelu dodjeljuje se pripadajući broj bodova prema modelu kojeg je uveo i razradio Klemenčić (1990). Bodovna ljestvica posebno se primjenjuje za mlado stanovništvo po principu što je veći udio (%) mladog u ukupnom to je veći broj bodova te posebno za staro stanovništvo gdje vrijedi obrnuto pravilo – što je veći udio (%) starog stanovništva u ukupnom to je manji broj bodova. Nedostatak tog pokazatelja izražen je kada se radi o malim demografskim masama gdje postotni udjeli od premalih uzoraka ne daju pouzdanu predodžbu. Rezultat provedene analize upućuje na zanimljive odnose gdje najveći ukupan broj bodova ima Grad Dugo Selo (46 bodova) koje ima i najveći udio mladih (25,6%) pa tako i bodova za tu skupinu populacije (tab. 6.22). Na drugom je mjestu je Općina Brckovljani (44 boda), a



trećem Općina Rugvica (43), dok se najmanjim brojem bodova ističe Općina Stubičke Toplice (13), nakon koje slijede općine Dubravica i Marija Gorica sa 16 bodova.

Tab. 6.22. Demografska valorizacija općina/gradova UAZ-a prema dobi 2011.

| Općina/Grad       | Udio mladih (%) | Bodovi    | Udio starih (%) | Bodovi    | Ukupno    |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| Dugo Selo         | 25,6            | 21        | 17,4            | 25        | 46        |
| Brckovljani       | 25,2            | 20        | 18,2            | 24        | 44        |
| Rugvica           | 24,4            | 19        | 18,1            | 24        | 43        |
| Stupnik           | 21,8            | 14        | 19,2            | 22        | 36        |
| Gornja Stubica    | 24,7            | 19        | 22,1            | 16        | 35        |
| Kravarско         | 24,4            | 19        | 21,9            | 16        | 35        |
| Sveta Nedelja     | 22,7            | 15        | 20,6            | 19        | 34        |
| Bistra            | 22,6            | 15        | 21,0            | 18        | 33        |
| Donja Stubica     | 22,7            | 15        | 20,8            | 18        | 33        |
| Zaprešić          | 21,3            | 13        | 19,9            | 20        | 33        |
| Velika Gorica     | 22,4            | 15        | 21,4            | 17        | 32        |
| Brdovec           | 21,4            | 13        | 21,8            | 16        | 29        |
| Pušća             | 22,1            | 14        | 23,6            | 13        | 27        |
| Klinča Sela       | 22,3            | 15        | 24,5            | 11        | 26        |
| Samobor           | 21,1            | 12        | 22,9            | 14        | 26        |
| Jakovlje          | 20,0            | 10        | 22,6            | 15        | 25        |
| Sveti Ivan Zelina | 21,8            | 14        | 24,3            | 11        | 25        |
| Luka              | 20,4            | 11        | 24,2            | 12        | 23        |
| Zagreb            | 19,9            | 10        | 23,6            | 13        | 23        |
| Pokupsko          | 23,3            | 17        | 27,3            | 5         | 22        |
| Zabok             | 19,6            | 9         | 23,6            | 13        | 22        |
| Marija Bistrica   | 20,0            | 10        | 24,6            | 11        | 21        |
| Oroslavje         | 20,2            | 10        | 24,6            | 11        | 21        |
| Jastrebarsko      | 20,4            | 11        | 25,3            | 9         | 20        |
| Veliko Trgovišće  | 20,3            | 11        | 25,3            | 9         | 20        |
| Orle              | 20,3            | 11        | 26,4            | 7         | 18        |
| Pisarovina        | 21,3            | 13        | 27,4            | 5         | 18        |
| Dubravica         | 18,7            | 7         | 25,7            | 9         | 16        |
| Marija Gorica     | 18,9            | 8         | 25,8            | 8         | 16        |
| Stubičke Toplice  | 19,0            | 8         | 27,5            | 5         | 13        |
| <b>UAZ</b>        | <b>20,4</b>     | <b>11</b> | <b>23,2</b>     | <b>14</b> | <b>25</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Kao indikator socijalnog i gospodarskog potencijala neke populacije važan su pokazatelj koeficijenti dobne ovisnosti. Pri analizi upotrebljavamo tri koeficijenta dobne ovisnosti:

- 1) koeficijent ukupne dobne ovisnosti,
- 2) koeficijent dobne ovisnosti mladih i
- 3) koeficijent dobne ovisnosti starih.

**Koeficijent ukupne dobne ovisnosti** pokazuje odnos dobnih skupina (starih i mladih) prema radnom kontingentu (15-64). Njime se prikazuje stupanj opterećenosti stanovništva u radnoj dobi (15-64) mladima tj. onima u predradnoj dobi (0-14) i staračkim kontingentom (65+). Što je veća vrijednost koeficijenta to je veća opterećenost stanovništva u radnoj dobi tj. situacija je nepovoljnija. Koeficijent ukupne dobne ovisnosti za UAZ iznosio je 2011. godine 47,1. Njegova vrijednost nešto je povoljnija od hrvatskog prosjeka (49,1). Najpovoljniji koeficijent ukupne dobne ovisnosti imaju: Grad Zaprešić (41,7), Općina Stupnik (43,1), Općina Jakovlje (44,2) i Općina Rugvica (45,1). Najnepovoljniji koeficijent je u Općini Pokupsko (62,0) (tab. 6.23, 6.24).

**Koeficijent dobne ovisnosti mladih** pokazuje stupanj opterećenosti stanovništva u radnoj dobi kontingentom u predradnoj dobi (0-14 godina starosti). Prema tom pokazatelju, koeficijent dobne ovisnosti mladih s 22,3 neznatno je manji nego u državi (22,7). Vrijednost ovog koeficijenta je najveća u Gradu Dugo Selo (29,2), a najmanja u Općini Dubravica (19,8) (tab. 6.24).

**Koeficijent dobne ovisnosti starih** pokazuje stupanj opterećenosti stanovništva u radnoj dobi kontingentom starog stanovništva (65 i više godina starosti). Koeficijent dobne ovisnosti starih od 24,8 također je niži nego na razini Hrvatske (26,4). Najpovoljnija vrijednost koeficijenta je u Gradu Dugo Selo (17,9), Grad Zaprešić (18,9) te općinama Rugvica i Brckovljani (19,5) (tab. 6.24).

Prema podjeli UAZ-a na prostornu shemu najpovoljnije kontingente stanovništva imaju satelitski gradovi (tab. 6.25, 6.26).

Tab. 6.23. Predradni, radni i postradni kontingent stanovništva UAZ-a 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad     | Ukupno | Mlado (0-14) | Radna dob (15-64) | Staro stanovništvo (65+) |
|-----------------|--------|--------------|-------------------|--------------------------|
| Bistra          | 6.632  | 1119         | 4502              | 1011                     |
| Brckovljani     | 6.837  | 1284         | 4647              | 906                      |
| Brdovec         | 11.134 | 1775         | 7668              | 1691                     |
| Donja Stubica   | 5.680  | 955          | 3876              | 849                      |
| Dubravica       | 1.437  | 193          | 974               | 270                      |
| Dugo Selo       | 17.466 | 3.466        | 11.876            | 2.124                    |
| Gornja Stubica  | 5.284  | 908          | 3465              | 911                      |
| Jakovlje        | 3.930  | 575          | 2726              | 629                      |
| Jastrebarsko    | 15.866 | 2342         | 10477             | 3047                     |
| Klinča Sela     | 5.231  | 882          | 3384              | 965                      |
| Kravarско       | 1.987  | 335          | 1327              | 325                      |
| Luka            | 1.351  | 197          | 904               | 250                      |
| Marija Bistrica | 5.976  | 824          | 4030              | 1122                     |
| Marija Gorica   | 2.233  | 318          | 1518              | 397                      |
| Orle            | 1.975  | 285          | 1290              | 400                      |
| Oroslavje       | 6.138  | 945          | 4089              | 1104                     |

|                   |                  |                |                |                |
|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Pisarovina        | 3.689            | 589            | 2327           | 773            |
| Pokupsko          | 2.224            | 372            | 1373           | 479            |
| Pušća             | 2.700            | 467            | 1782           | 451            |
| Rugvica           | 7.871            | 1391           | 5424           | 1056           |
| Samobor           | 37.633           | 5.868          | 25.579         | 6.186          |
| Stubičke Toplice  | 2.805            | 395            | 1829           | 581            |
| Stupnik           | 3.735            | 611            | 2610           | 514            |
| Sveta Nedelja     | 18.059           | 3.106          | 12.318         | 2.635          |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959           | 2556           | 10464          | 2939           |
| Velika Gorica     | 63.517           | 10.536         | 43.739         | 9.242          |
| Veliko Trgovišće  | 4.945            | 739            | 3275           | 931            |
| Zabok             | 8.994            | 1293           | 6145           | 1556           |
| Zagreb            | 790.017          | 116.059        | 537.188        | 136.770        |
| Zaprešić          | 25.223           | 4.060          | 17.804         | 3.359          |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b> | <b>164.445</b> | <b>738.610</b> | <b>183.473</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.24. Pokazatelji dobne ovisnosti (opterećenosti radnog kontingenta) u UAZ-u 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad      | Koeficijent ukupne dobne ovisnosti | Koeficijent dobne ovisnosti mladih | Koeficijent dobne ovisnosti starih |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Bistra           | 47,3                               | 24,9                               | 22,5                               |
| Brckovljani      | 47,1                               | 27,6                               | 19,5                               |
| Brdovec          | 45,2                               | 23,1                               | 22,1                               |
| Donja Stubica    | 46,5                               | 24,6                               | 21,9                               |
| Dubrava          | 47,5                               | 19,8                               | 27,7                               |
| Dugo Selo        | 47,1                               | 29,2                               | 17,9                               |
| Gornja Stubica   | 52,5                               | 26,2                               | 26,3                               |
| Jakovlje         | 44,2                               | 21,1                               | 23,1                               |
| Jastrebarsko     | 51,4                               | 22,4                               | 29,1                               |
| Klinča Sela      | 54,6                               | 26,1                               | 28,5                               |
| Kravarско        | 49,7                               | 25,2                               | 24,5                               |
| Luka             | 49,4                               | 21,8                               | 27,7                               |
| Marija Bistrica  | 48,3                               | 20,4                               | 27,8                               |
| Marija Gorica    | 47,1                               | 20,9                               | 26,2                               |
| Orle             | 53,1                               | 22,1                               | 31,0                               |
| Oroslavje        | 50,1                               | 23,1                               | 27,0                               |
| Pisarovina       | 58,5                               | 25,3                               | 33,2                               |
| Pokupsko         | 62,0                               | 27,1                               | 34,9                               |
| Pušća            | 51,5                               | 26,2                               | 25,3                               |
| Rugvica          | 45,1                               | 25,6                               | 19,5                               |
| Samobor          | 47,1                               | 22,9                               | 24,2                               |
| Stubičke Toplice | 53,4                               | 21,6                               | 31,8                               |
| Stupnik          | 43,1                               | 23,4                               | 19,7                               |

|                   |             |             |             |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| Sveta Nedelja     | 46,6        | 25,2        | 21,4        |
| Sveti Ivan Zelina | 52,5        | 24,4        | 28,1        |
| Velika Gorica     | 45,2        | 24,1        | 21,1        |
| Veliko Trgovišće  | 51,0        | 22,6        | 28,4        |
| Zabok             | 46,4        | 21,0        | 25,3        |
| Zagreb            | 47,1        | 21,6        | 25,5        |
| Zaprešić          | 41,7        | 22,8        | 18,9        |
| <b>UAZ</b>        | <b>47,1</b> | <b>22,3</b> | <b>24,8</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.25. Predradni, radni i postradni kontingent stanovništva UAZ-a 2011. prema prostornoj shemi

|                        |                                           | <b>Mlado<br/>(0-14)</b> | <b>Radna dob<br/>(15-64)</b> | <b>Staro stanovništvo<br/>(65+)</b> |
|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>GRAD<br/>ZAGREB</b> | Zagreb                                    | 97.027                  | 468.582                      | 122.554                             |
|                        | Sesvete                                   | 10.670                  | 36.571                       | 6.844                               |
|                        | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 8.362                   | 32.035                       | 7.372                               |
|                        | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>116.059</b>          | <b>537.188</b>               | <b>136.770</b>                      |
| <b>UAZ BEZ GZG</b>     | Satelitski gradovi                        | 13.576                  | 57.587                       | 11.936                              |
|                        | Mala gradska naselja                      | 1.890                   | 8.370                        | 2.124                               |
|                        | Ruralna i mješovita naselja               | 32.920                  | 135.465                      | 32.643                              |
|                        | <b>UKUPNO UAZ BEZ GRADA ZAGREBA</b>       | <b>48.386</b>           | <b>201.422</b>               | <b>46.703</b>                       |
| <b>UKUPNO UAZ</b>      |                                           | <b>164.445</b>          | <b>738.610</b>               | <b>183.473</b>                      |

|                                                 | <b>Mlado<br/>(0-14)</b> | <b>Radna dob<br/>(15-64)</b> | <b>Staro stanovništvo<br/>(65+)</b> |
|-------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Zagreb                                          | 97.027                  | 468.582                      | 122.554                             |
| Sesvete                                         | 10.670                  | 36.571                       | 6.844                               |
| Satelitski gradovi                              | 13.576                  | 57.587                       | 11.936                              |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>121.273</b>          | <b>562.740</b>               | <b>141.334</b>                      |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 8.362                   | 32.035                       | 7.372                               |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 32.920                  | 135.465                      | 32.643                              |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 1.890                   | 8.370                        | 2.124                               |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ-a</b>       | <b>43.172</b>           | <b>175.870</b>               | <b>42.139</b>                       |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>164.445</b>          | <b>738.610</b>               | <b>183.473</b>                      |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.26. Pokazatelji dobne ovisnosti (opterećenosti radnog kontingenta) u UAZ-u 2011. prema prostornoj shemi

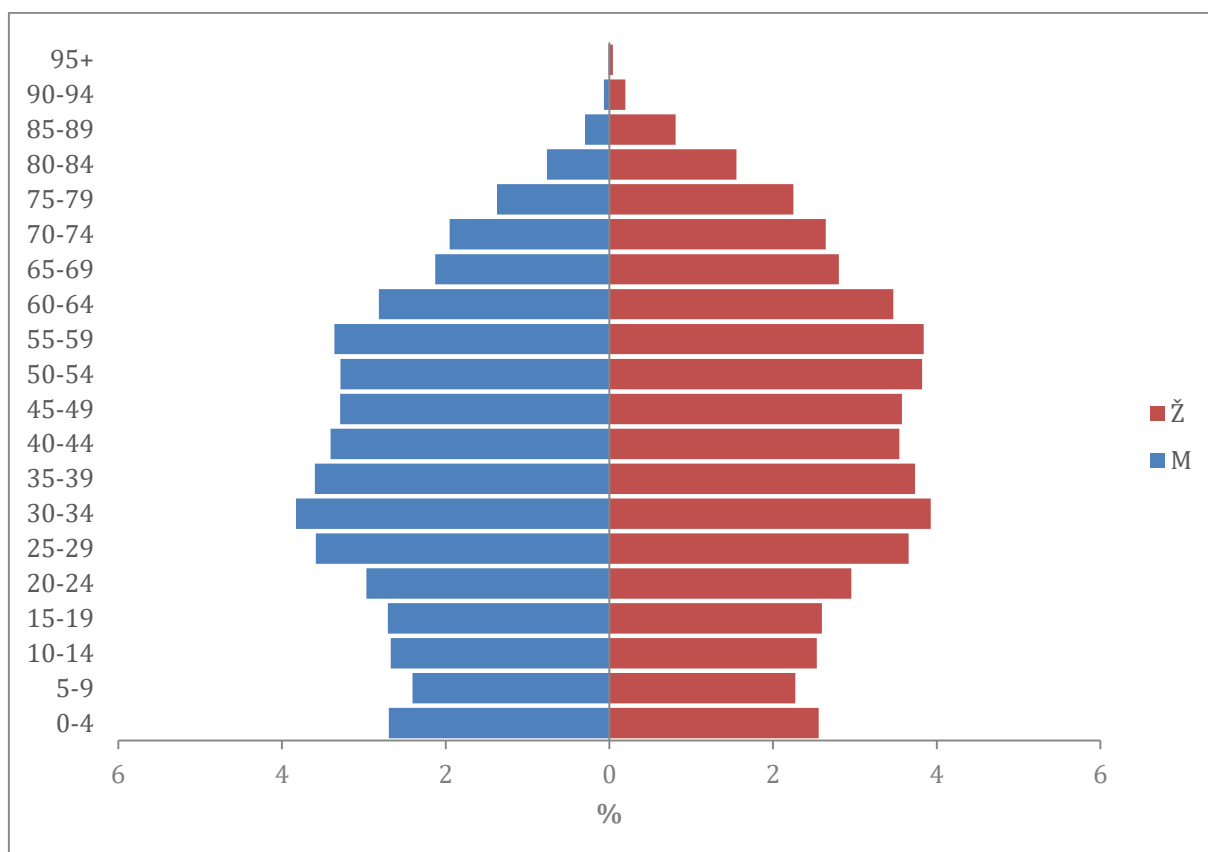
|                        |                                           | Koeficijent<br>ukupne<br>dobne<br>ovisnosti | Koeficijent<br>dobne ovisnosti<br>mladih | Koeficijent dobne<br>ovisnosti starih |
|------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>GRAD<br/>ZAGREB</b> | Zagreb                                    | 46,9                                        | 20,7                                     | 26,2                                  |
|                        | Sesvete                                   | 47,9                                        | 29,2                                     | 18,7                                  |
|                        | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 49,1                                        | 26,1                                     | 23,0                                  |
|                        | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>47,1</b>                                 | <b>21,6</b>                              | <b>25,5</b>                           |
| <b>UAZ BEZ GZG</b>     | Satelitski gradovi                        | 44,3                                        | 23,6                                     | 20,7                                  |
|                        | Mala gradska naselja                      | 48,0                                        | 22,6                                     | 25,4                                  |
|                        | Ruralna i mješovita naselja               | 48,4                                        | 24,3                                     | 24,1                                  |
|                        | <b>UKUPNO UAZ BEZ GRADA ZAGREBA</b>       | <b>47,2</b>                                 | <b>24,0</b>                              | <b>23,2</b>                           |
| <b>UKUPNO UAZ</b>      |                                           | <b>47,1</b>                                 | <b>22,3</b>                              | <b>24,8</b>                           |

|                                                 | Koeficijent<br>ukupne<br>dobne<br>ovisnosti | Koeficijent dobne<br>ovisnosti mladih | Koeficijent dobne<br>ovisnosti starih |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Zagreb                                          | 46,9                                        | 20,7                                  | 26,2                                  |
| Sesvete                                         | 47,9                                        | 29,2                                  | 18,7                                  |
| Satelitski gradovi                              | 44,3                                        | 23,6                                  | 20,7                                  |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ-a</b>                    | <b>46,7</b>                                 | <b>21,6</b>                           | <b>25,1</b>                           |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 49,1                                        | 26,1                                  | 23,0                                  |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 48,4                                        | 24,3                                  | 24,1                                  |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 48,0                                        | 22,6                                  | 25,4                                  |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ-a</b>       | <b>48,5</b>                                 | <b>24,5</b>                           | <b>24,0</b>                           |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>47,1</b>                                 | <b>22,3</b>                           | <b>24,8</b>                           |

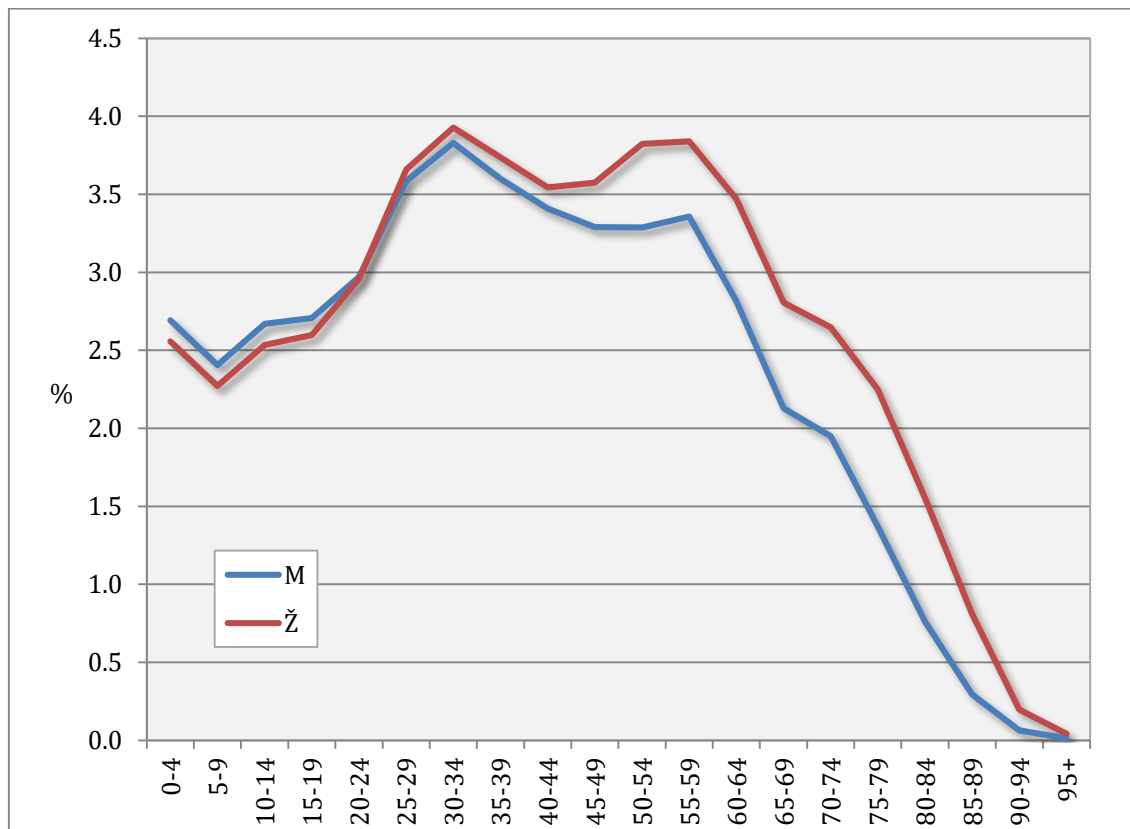
Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

### 6.6.3. Dobno-spolna struktura stanovništva

Dobnu i spolnu strukturu možemo promatrati u kombinaciji. Takvu kombiniranu strukturu tada prikazujemo specifičnim (posebnim) pokazateljima prema dobi (najčešće prema petogodišnjim dobnim skupinama). Za grafičko prikazivanje dobno-spolnog sastava izrađujemo tzv. dobno-spolnu piramidu. Izgled dobno-spolne piramide ili piramide starosti koja predstavlja populaciju UAZ-a ima formu starog ili kontraktivnog stanovništva (sl. 6.18). Najbrojnija skupina je ona u dobi 30-34 godina (7,8% ukupne populacije), te isto tako kod muškog odnosno ženskog dijela stanovništva (sl. 6.19, tab. 6.27).



Sl. 6.18. Dobno-spolna struktura stanovništva UAZ-a 2011.



Sl. 6.19. Dobno-spolna struktura stanovništva UAZ-a 2011.



Tab. 6.27. Dobno-spolna struktura stanovništva UAZ-a 2011.

| Starost | M      | M (%) | Ž      | Ž (%) |
|---------|--------|-------|--------|-------|
| 0-4     | 29.262 | 2,7   | 27.794 | 2,6   |
| 5-9     | 26.145 | 2,4   | 24.692 | 2,3   |
| 10-14   | 29.014 | 2,7   | 27.538 | 2,5   |
| 15-19   | 29.417 | 2,7   | 28.237 | 2,6   |
| 20-24   | 32.273 | 3,0   | 32.123 | 3,0   |
| 25-29   | 38.957 | 3,6   | 39.761 | 3,7   |
| 30-34   | 41.600 | 3,8   | 42.675 | 3,9   |
| 35-39   | 39.099 | 3,6   | 40.606 | 3,7   |
| 40-44   | 37.025 | 3,4   | 38.504 | 3,5   |
| 45-49   | 35.746 | 3,3   | 38.842 | 3,6   |
| 50-54   | 35.709 | 3,3   | 41.535 | 3,8   |
| 55-59   | 36.488 | 3,4   | 41.718 | 3,8   |
| 60-64   | 30.587 | 2,8   | 37.708 | 3,5   |
| 65-69   | 23.135 | 2,1   | 30.475 | 2,8   |
| 70-74   | 21.189 | 2,0   | 28.754 | 2,6   |
| 75-79   | 14.911 | 1,4   | 24.430 | 2,2   |
| 80-84   | 8.263  | 0,8   | 16.867 | 1,6   |
| 85-89   | 3.208  | 0,3   | 8.803  | 0,8   |
| 90-94   | 704    | 0,1   | 2.147  | 0,2   |
| 95+     | 133    | 0,01  | 454    | 0,04  |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

#### 6.6.4. Obrazovna struktura stanovništva

Obrazovna struktura stanovništva povezana je s ostalim strukturama stanovništva, prvenstveno onima vezanima uz rad pa je ujedno pretpostavka i posljedica promjena u strukturi stanovništva prema aktivnosti, djelatnosti i zanimanju. Temeljno obrazovno obilježje je „stanovništvo prema završenoj školi“. Kontingent školovanog stanovništva prema Popisu 2011. godine odnosi se na stanovništvo staro 15 i više godina. Podaci se odnose na najvišu završenu školu.<sup>13</sup>

Najbrojnije stanovništvo je ono sa završenom srednjom školom u svim općinama/gradovima te ukupno na razini UAZ-a (53,4%). Udio se kreće od 40,8% (Općina Pokupsko) do 62,2% (Općina Brdovec) (tab. 6.28). Na području čitavog UAZ-a slijedi stanovništvo sa završenim visokim obrazovanjem (24,7%) te osnovnom školom (15,4%). U svim općinama/gradovima nakon srednje, najbrojnije je ono sa završenom osnovnom školom, osim Grada Zagreba i Grada Zaprešića gdje je na drugom mjestu stanovništvo sa završenim visokim obrazovanjem.

<sup>13</sup> Pod najvišom završenom školom (postignutim obrazovanjem) podrazumijeva se vrsta škole čijim je završavanjem osoba stekla najvišu razinu obrazovanja. Pritom se nije pravila razlika je li obrazovanje završeno u redovitoj školi ili u školi koja zamjenjuje redovitu (npr. škole za obrazovanje odraslih). Bitno je da je škola priznata u formalnom sustavu obrazovanja Republike Hrvatske. Kategorija „bez škole“ odnosi se na osobe koje nikad nisu išle u školu, odnosno nisu završile ni prvi razred osnovne škole (Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Metodološka objašnjenja).

Tab. 6.28. Stanovništvo UAZ-a staro 15 i više godina prema završenoj školi 2011. po općinama/gradovima

| Grad/Općina       | Ukupno         | Bez škole    | 1-3/4-7 OŠ    | OŠ             | SŠ             | Visoko obrazovanje | Nepoznato    |
|-------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------------|--------------|
| Bistra            | 5.513          | 175          | 473           | 1.133          | 3.226          | 504                | 2            |
| Brckovljani       | 5.553          | 462          | 243           | 1.697          | 2.835          | 309                | 7            |
| Brdovec           | 9.359          | 85           | 706           | 1.724          | 5.818          | 1.025              | 1            |
| Donja Stubica     | 4.725          | 230          | 580           | 1.002          | 2.436          | 476                | 1            |
| Dubravica         | 1.244          | 4            | 119           | 373            | 659            | 89                 | 0            |
| Dugo Selo         | 14.000         | 210          | 816           | 2.963          | 8.251          | 1.727              | 33           |
| Gornja Stubica    | 4.376          | 70           | 869           | 1.167          | 2.015          | 253                | 2            |
| Jakovlje          | 3.355          | 51           | 439           | 847            | 1.788          | 217                | 13           |
| Jastrebarsko      | 13.524         | 79           | 1.507         | 2.937          | 7.348          | 1.545              | 108          |
| Klinča Sela       | 4.349          | 43           | 351           | 1.161          | 2.373          | 374                | 47           |
| Krvarsko          | 1.652          | 54           | 288           | 391            | 813            | 106                | 0            |
| Luka              | 1.154          | 4            | 208           | 287            | 592            | 62                 | 1            |
| Marija Bistrica   | 5.152          | 43           | 1.022         | 974            | 2.719          | 394                | 0            |
| Marija Gorica     | 1.915          | 17           | 197           | 405            | 1.082          | 211                | 3            |
| Orle              | 1.690          | 36           | 108           | 670            | 795            | 70                 | 11           |
| Oroslavje         | 5.193          | 37           | 592           | 1.088          | 2.786          | 653                | 37           |
| Pisarovina        | 3.100          | 62           | 628           | 906            | 1.294          | 210                | 0            |
| Pokupsko          | 1.852          | 75           | 434           | 521            | 756            | 65                 | 1            |
| Pušća             | 2.233          | 20           | 231           | 463            | 1.244          | 232                | 43           |
| Rugvica           | 6.480          | 238          | 395           | 1.850          | 3.572          | 363                | 62           |
| Samobor           | 31.765         | 232          | 2.566         | 5.692          | 17.757         | 5.495              | 23           |
| Stubičke Toplice  | 2.410          | 16           | 239           | 453            | 1.314          | 388                | 0            |
| Stupnik           | 3.124          | 36           | 172           | 624            | 1.881          | 382                | 29           |
| Sveta Nedelja     | 14.953         | 101          | 1.097         | 2.590          | 8.972          | 2.187              | 6            |
| Sveti Ivan Zelina | 13.403         | 183          | 1.296         | 3.707          | 6.998          | 1.193              | 26           |
| Velika Gorica     | 52.981         | 614          | 3.417         | 9.571          | 31.090         | 8.254              | 35           |
| Veliko Trgovišće  | 4.206          | 43           | 700           | 1.080          | 2.007          | 375                | 1            |
| Zabok             | 7.701          | 41           | 994           | 1.346          | 4.149          | 1.171              | 0            |
| Zagreb            | 673.958        | 4.926        | 28.379        | 91.587         | 352.791        | 195.326            | 949          |
| Zaprešić          | 21.163         | 125          | 1.183         | 3.128          | 12.583         | 4.135              | 9            |
| <b>UAZ</b>        | <b>922.083</b> | <b>8.312</b> | <b>50.249</b> | <b>142.337</b> | <b>491.944</b> | <b>227.791</b>     | <b>1.450</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

#### 6.6.5. Stanovništvo prema ekonomskoj aktivnosti

Ekonomskom aktivnošću smatra se svaka aktivnost osoba koje pridonose ili su spremne pridonositi proizvodnji dobara i usluga u određenome (referentnom) razdoblju radi stjecanja sredstava za život (Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Metodološke napomene).<sup>14</sup>

Stanovništvo koje je uključeno u obilježju „prema trenutačnoj aktivnosti“ nije jednostavna kategorija. S obzirom na dob, to je stanovništvo staro 15 i više godina koje se dijeli na:

##### Ekonomski aktivno stanovništvo uključuje:

- Zaposlene osobe
- Nezaposlene osobe

##### Ekonomski neaktivno stanovništvo uključuje:

- Umirovljenike
- Osobe koje se bave obavezama u kućanstvu
- Učenike i studente
- Ostale neaktivne osobe

Među relativnim pokazateljima, postoji nekoliko temeljnih koji se upotrebljavaju za analizu aktivnog stanovništva (radne snage). **Opća ili sirova stopa (ekonomske) aktivnosti ukupnog stanovništva** pokazuje udio ekonomski aktivnog stanovništva u ukupnom. Na čitavom području UAZ-a 2011. njena vrijednost iznosila je 45,8% (tab. 6.29, 6.30). To je više od prosjeka Hrvatske (41,9%). Najviša stopa bila je u Gradu Zaprešiću (48,4%), Općini Pisarovina (47,4%) i Općini Stupnik (46,8%). **Opća stopa ekonomske aktivnosti** pokazuje odnos ekonomski aktivnog stanovništva (u dobi 15 i više godina) i ukupnog stanovništva u toj dobi. Za cijelo područje UAZ-a, iznosila je 54,0% što je također iznad prosjeka Hrvatske (49,4%). Najveće vrijednosti su u Gradu Zaprešiću (57,7%). Treći pokazatelj je **koeficijent aktivnosti stanovništva**, a pokazuje odnos broja ekonomski aktivnog stanovništva (u dobi 15 i više godina) na 100 osoba u radnoj dobi (15–64 godina). S omjerom 67,4 i taj pokazatelj povoljniji je nego na razini države (62,5). Među općinama/gradovima, najviše ekonomski aktivnog stanovništva na 100 osoba u radnoj dobi dolazi u općinama Pisarovina (75,1) i Pušća (69,6) te Gradu Zaprešiću (68,6). S druge strane, prema sva tri pokazatelja najslabije pokazatelje ima Općina Pokupsko, a slijedi ju Općina Kravarsko. Prema prostornoj shemi UAZ-a, višim stupnjem aktivnosti ističu se satelitski gradovi (tab. 6.31, 6.32).

---

<sup>14</sup> Popis 2011. mjerio je ekonomsku aktivnost stanovništva u skladu s metodološkim pravilima i načelima Međunarodne organizacije rada (engl. *International Labour Organization*) donesenima na 13. konferenciji statističara tržišta rada. Ekonomska aktivnost u Popisu 2011. odnosila se na razdoblje promatranja od tjedan dana, a referentni tjedan bio je 25. – 31. ožujka 2011. Dakle, riječ je o trenutačnoj aktivnosti u referentnom tjednu. Podaci o ekonomskoj aktivnosti prikupljali su se samo za osobe stare 15 i više godina (Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Metodološke napomene, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)).

Tab. 6.29. Stanovništvo UAZ-a prema aktivnosti 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ukupno           | Ukupno (15+)   | Radna dob (15-64) | Ekonomski aktivni | Ekonomski neaktivni | Nepoznato  |
|-------------------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------|
| Bistra            | 6.632            | 5.513          | 4.502             | 2.950             | 2.563               | -          |
| Brckovljani       | 6.837            | 5.553          | 4.647             | 2.769             | 2.783               | 1          |
| Brdovec           | 11.134           | 9.359          | 7.668             | 5.096             | 4.263               | -          |
| Donja Stubica     | 5.680            | 4.725          | 3.876             | 2.341             | 2.383               | 1          |
| Dubravaica        | 1.437            | 1.244          | 974               | 607               | 637                 | -          |
| Dugo Selo         | 17.466           | 14.000         | 11.876            | 8.008             | 5.987               | 5          |
| Gornja Stubica    | 5.284            | 4.376          | 3.465             | 2.145             | 2.231               | -          |
| Jakovlje          | 3.930            | 3.355          | 2.726             | 1.715             | 1.640               | -          |
| Jastrebarsko      | 15.866           | 13.524         | 10.477            | 7.051             | 6.436               | 37         |
| Klinča Sela       | 5.231            | 4.349          | 3.384             | 2.185             | 2.156               | 8          |
| Kravarско         | 1.987            | 1.652          | 1.327             | 735               | 917                 | -          |
| Luka              | 1.351            | 1.154          | 904               | 539               | 614                 | 1          |
| Marija Bistrica   | 5.976            | 5.152          | 4.030             | 2.463             | 2.689               | -          |
| Marija Gorica     | 2.233            | 1.915          | 1.518             | 971               | 944                 | -          |
| Orle              | 1.975            | 1.690          | 1.290             | 766               | 915                 | 9          |
| Oroslavje         | 6.138            | 5.193          | 4.089             | 2.547             | 2.646               | -          |
| Pisarovina        | 3.689            | 3.100          | 2.327             | 1.747             | 1.353               | -          |
| Pokupsko          | 2.224            | 1.852          | 1.373             | 751               | 1.101               | -          |
| Pušća             | 2.700            | 2.233          | 1.782             | 1.241             | 992                 | -          |
| Rugvica           | 7.871            | 6.480          | 5.424             | 3.532             | 2.945               | 3          |
| Samobor           | 37.633           | 31.765         | 25.579            | 17.044            | 14.715              | 6          |
| Stubičke Toplice  | 2.805            | 2.410          | 1.829             | 1.142             | 1.268               | -          |
| Stupnik           | 3.735            | 3.124          | 2.610             | 1.748             | 1.376               | -          |
| Sveta Nedelja     | 18.059           | 14.953         | 12.318            | 8.429             | 6.518               | 6          |
| Sveti Ivan Zelina | 15.959           | 13.403         | 10.464            | 6.714             | 6.679               | 10         |
| Velika Gorica     | 63.517           | 52.981         | 43.739            | 28.782            | 24.184              | 15         |
| Veliko Trgovišće  | 4.945            | 4.206          | 3.275             | 1.954             | 2.251               | 1          |
| Zabok             | 8.994            | 7.701          | 6.145             | 3.851             | 3.849               | 1          |
| Zagreb            | 790.017          | 673.958        | 537.188           | 365.703           | 307.802             | 453        |
| Zaprešić          | 25.223           | 21.163         | 17.804            | 12.210            | 8.947               | 6          |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.086.528</b> | <b>922.083</b> | <b>738.610</b>    | <b>497.736</b>    | <b>423.784</b>      | <b>563</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.30. Pokazatelji aktivnosti stanovništva UAZ-a 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Opća stopa ekonomske aktivnosti ukupnog stanovništva | Opća stopa ekonomske aktivnosti | Koeficijent aktivnosti stanovništva |
|-------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Bistra            | 45,8                                                 | 57,2                            | 67,4                                |
| Brckovljani       | 44,4                                                 | 52,1                            | 67,3                                |
| Brdovec           | 45,3                                                 | 53,7                            | 66,6                                |
| Donja Stubica     | 46,7                                                 | 56,4                            | 68,4                                |
| Dubravica         | 42,1                                                 | 50,1                            | 64,2                                |
| Dugo Selo         | 45,3                                                 | 54,3                            | 65,8                                |
| Gornja Stubica    | 48,4                                                 | 57,7                            | 68,6                                |
| Jakovlje          | 44,5                                                 | 53,5                            | 65,5                                |
| Jastrebarsko      | 40,5                                                 | 49,9                            | 59,6                                |
| Klinča Sela       | 45,8                                                 | 54,5                            | 66,5                                |
| Kravarско         | 42,2                                                 | 48,8                            | 62,3                                |
| Luka              | 43,6                                                 | 51,1                            | 62,9                                |
| Marija Bistrica   | 41,8                                                 | 50,2                            | 64,6                                |
| Marija Gorica     | 37,0                                                 | 44,5                            | 55,4                                |
| Orle              | 39,9                                                 | 46,7                            | 59,6                                |
| Oroslavje         | 43,5                                                 | 50,7                            | 64,0                                |
| Pisarovina        | 38,8                                                 | 45,3                            | 59,4                                |
| Pokupsko          | 47,4                                                 | 56,4                            | 75,1                                |
| Pušća             | 33,8                                                 | 40,6                            | 54,7                                |
| Rugvica           | 46,0                                                 | 55,6                            | 69,6                                |
| Samobor           | 44,9                                                 | 54,5                            | 65,1                                |
| Stubičke Toplice  | 46,8                                                 | 56,0                            | 67,0                                |
| Stupnik           | 41,2                                                 | 49,5                            | 60,4                                |
| Sveta Nedelja     | 41,5                                                 | 49,0                            | 62,3                                |
| Sveti Ivan Zelina | 42,8                                                 | 50,0                            | 62,7                                |
| Velika Gorica     | 40,6                                                 | 49,0                            | 61,9                                |
| Veliko Trgovišće  | 41,2                                                 | 47,8                            | 61,1                                |
| Zabok             | 40,7                                                 | 47,4                            | 62,4                                |
| Zagreb            | 39,5                                                 | 46,5                            | 59,7                                |
| Zaprešić          | 46,3                                                 | 54,3                            | 68,1                                |
| <b>UAZ</b>        | <b>45,8</b>                                          | <b>54,0</b>                     | <b>67,4</b>                         |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.31. Stanovništvo UAZ-a prema aktivnosti 2011. prema prostornoj shemi

|                   |                                                 | Ukupno           | Ukupno (15+)   | Radna dob<br>(15-64) | Ekonomski<br>aktivni | Ekonomski<br>neaktivni | Nepoznato  |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------|
| GRAD<br>ZAGREB    | Zagreb                                          | 688.163          | 591.136        | 468.582              | 320.688              | 270.037                | 411        |
|                   | Sesvete                                         | 54.085           | 43.415         | 36.571               | 24.238               | 19.162                 | 15         |
|                   | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 47.769           | 39.407         | 32.035               | 20.777               | 18.603                 | 27         |
|                   | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                       | <b>790.017</b>   | <b>673.958</b> | <b>537.188</b>       | <b>365.703</b>       | <b>307.802</b>         | <b>453</b> |
| UAZ BEZ GZG       | Satelitski gradovi                              | 83.099           | 69.523         | 57.587               | 39.413               | 30.092                 | 18         |
|                   | Mala gradska naselja                            | 12.384           | 10.494         | 8.370                | 5.499                | 4.992                  | 3          |
|                   | Ruralna i mješovita naselja                     | 201.028          | 168.108        | 135.465              | 87.121               | 80.898                 | 89         |
|                   | <b>UKUPNO UA BEZ GRADA ZAGREBA</b>              | <b>296.511</b>   | <b>248.125</b> | <b>201.422</b>       | <b>132.033</b>       | <b>115.982</b>         | <b>110</b> |
| <b>UKUPNO UAZ</b> |                                                 | <b>1.086.528</b> | <b>922.083</b> | <b>738.610</b>       | <b>497.736</b>       | <b>423.784</b>         | <b>563</b> |
|                   |                                                 | Ukupno           | Ukupno (15+)   | Radna dob<br>(15-64) | Ekonomski<br>aktivni | Ekonomski<br>neaktivni | Nepoznato  |
|                   | Zagreb                                          | 688.163          | 591.136        | 468.582              | 320.688              | 270.037                | 411        |
|                   | Sesvete                                         | 54.085           | 43.415         | 36.571               | 24.238               | 19.162                 | 15         |
|                   | Satelitski gradovi                              | 83.099           | 69.523         | 57.587               | 39.413               | 30.092                 | 18         |
|                   | <b>URBANA PODRUČJA UAZ</b>                      | <b>825.347</b>   | <b>704.074</b> | <b>562.740</b>       | <b>384.339</b>       | <b>319.291</b>         | <b>444</b> |
|                   | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       | 47.769           | 39.407         | 32.035               | 20.777               | 18.603                 | 27         |
|                   | Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba | 201.028          | 168.108        | 135.465              | 87.121               | 80.898                 | 89         |
|                   | Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     | 12384            | 10494          | 8370                 | 5499                 | 4992                   | 3          |
|                   | <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ</b>         | <b>261.181</b>   | <b>218.009</b> | <b>175.870</b>       | <b>113.397</b>       | <b>104.493</b>         | <b>119</b> |
|                   | <b>UKUPNO UAZ</b>                               | <b>1.086.528</b> | <b>922.083</b> | <b>738.610</b>       | <b>497.736</b>       | <b>423.784</b>         | <b>563</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., DZS, Zagreb



Tab. 6.32. Pokazatelji aktivnosti stanovništva UAZ-a 2011. prema prostornoj shemi

|                                                 |                                           | Opća stopa ekonomske aktivnosti ukupnog stanovništva | Opća stopa ekonomske aktivnosti | Koeficijent aktivnosti stanovništva |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| GRAD ZAGREB                                     | Zagreb                                    | 46,6                                                 | 54,2                            | 68,4                                |
|                                                 | Sesvete                                   | 44,8                                                 | 55,8                            | 66,3                                |
|                                                 | Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba | 43,5                                                 | 52,7                            | 64,9                                |
|                                                 | <b>UKUPNO GRAD ZAGREB</b>                 | <b>46,3</b>                                          | <b>54,3</b>                     | <b>68,1</b>                         |
| UAZ BEZ GZG                                     | Satelitski gradovi                        | 47,4                                                 | 56,7                            | 68,4                                |
|                                                 | Mala gradska naselja                      | 44,4                                                 | 52,4                            | 65,7                                |
|                                                 | Ruralna i mješovita naselja               | 43,3                                                 | 51,8                            | 64,3                                |
|                                                 | <b>UKUPNO UA BEZ GRADA ZAGREBA</b>        | <b>44,5</b>                                          | <b>53,2</b>                     | <b>65,6</b>                         |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               |                                           | <b>45,8</b>                                          | <b>54,0</b>                     | <b>67,4</b>                         |
|                                                 |                                           | Opća stopa ekonomske aktivnosti ukupnog stanovništva | Opća stopa ekonomske aktivnosti | Koeficijent aktivnosti stanovništva |
| Zagreb                                          |                                           | 46,6                                                 | 54,2                            | 68,4                                |
| Sesvete                                         |                                           | 44,8                                                 | 55,8                            | 66,3                                |
| Satelitski gradovi                              |                                           | 47,4                                                 | 56,7                            | 68,4                                |
| <b>URBANA PODRUČJA UAZ</b>                      |                                           | <b>46,6</b>                                          | <b>54,6</b>                     | <b>68,3</b>                         |
| Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba       |                                           | 43,5                                                 | 52,7                            | 64,9                                |
| Ruralna i mješovita naselja izvan Grada Zagreba |                                           | 43,3                                                 | 51,8                            | 64,3                                |
| Mala gradska naselja u urbanoj aglomeraciji     |                                           | 44,4                                                 | 52,4                            | 65,7                                |
| <b>RURALNA I MJEŠOVITA PODRUČJA UAZ</b>         |                                           | <b>43,4</b>                                          | <b>52,0</b>                     | <b>64,5</b>                         |
| <b>UKUPNO UAZ</b>                               |                                           | <b>45,8</b>                                          | <b>54,0</b>                     | <b>67,4</b>                         |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., DZS, Zagreb

#### 6.6.6. Struktura stanovništva prema djelatnosti

Razvrstavanje zaposlenog stanovništva uobičajeno se obavlja prema klasifikaciji djelatnosti.<sup>15</sup> Zaposleni prema sektorima djelatnosti svrstani su u popisnim podacima Hrvatske 2011. u 22 kategorije.<sup>16</sup> Da bi lakše analizirali sve djelatnosti grupiramo ih uobičajeno prema tzv. sektorima djelatnosti, za potrebe ove studije od I. do III.<sup>17</sup> Primarni sektor obuhvaća stanovništvo koje radi u poljoprivredi, šumarstvu i ribarstvu. Sekundarni sektor obuhvaća stanovništvo zaposleno u rudarstvu, industriji, građevinarstvu, vodoprivredi itd. Tercijarni sektor obuhvaća stanovništvo zaposleno u neproizvodnim, uslužnim djelatnostima (uprava, obrazovanje, znanost, umjetnost, zdravstvo itd.).

Najviše stanovništva promatranog područja bilo je zaposleno 2011. u tercijarnom sektoru, 76,6% (tab. 6.33, 6.34). Slijedio je sekundarni (22,1%) te primarni sa svega (1,1%). Sve općine/gradovi slijede takav poredak: 3-2-1 (kao uostalom i Hrvatska), osim Općine Pisarovina koja jedina ima poredak 3-1-2 (udio primarnog sektora 31,9%). Najviši udio zaposlenih u tercijarnom je na području Grada Zagreba (79,7%), a najmanji u Općini Gornja Stubica (44,5%). Sekundarni sektor relativno je najzastupljeniji u Općini Marija Bistrica (42,3%), a najmanje u Gradu Zagrebu (19,5%).

Tab. 6.33. Zaposleni u UAZ-u prema sektorima djelatnosti 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad    | Ukupno | Primarni | Sekundarni | Tercijarni | Nepoznato |
|----------------|--------|----------|------------|------------|-----------|
| Bistra         | 2.564  | 68       | 775        | 1.714      | 7         |
| Brckovljani    | 2.230  | 78       | 749        | 1.398      | 5         |
| Brdovec        | 4.471  | 28       | 1.428      | 3.008      | 7         |
| Donja Stubica  | 2.028  | 121      | 766        | 1.134      | 7         |
| Dubravica      | 512    | 37       | 157        | 318        | -         |
| Dugo Selo      | 6.768  | 71       | 1.900      | 4.783      | 14        |
| Gornja Stubica | 1.846  | 258      | 762        | 821        | 5         |
| Jakovlje       | 1.447  | 15       | 525        | 899        | 8         |
| Jastrebarsko   | 6.190  | 452      | 1.693      | 4.036      | 9         |

<sup>15</sup> U metodološkim objašnjenjima Popisa 2011. navodi se: „Za razvrstavanje zaposlenih osoba prema djelatnosti korištena je Nacionalna klasifikacija djelatnosti – NKD 2007. koja je usklađena sa Statističkom klasifikacijom ekonomskih djelatnosti u Europskoj zajednici – NACE Rev. 2.”. Sama djelatnost objašnjena je na sljedeći način: „Djelatnost se odnosi na ekonomsku djelatnost poslovnog subjekta u kojem osoba radi. Dakle, djelatnost je obilježje ekonomske aktivnosti poduzeća, ustanove, obrtničke radnje, slobodnog zanimanja, poljoprivrednoga gospodarstva ili bilo kojega drugog oblika poslovnog subjekta, ali i samostalnog posla, u kojem osoba obavlja svoje zanimanje radi stjecanja sredstava za život.“ (Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Metodološka objašnjenja).

<sup>16</sup> Kategorije su označene slovnim oznakama od A do U. Kategorija A: Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo; B: Rudarstvo i vađenje; C: Prerađivačka industrija; D: Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija; E: Opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnost sanacije okoliša; F: Građevinarstvo; G: Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala; H: Prijevoz i skladištenje; I: Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane; J: Informacije i komunikacije; K: Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja; L: Poslovanje nekretninama; M: Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti; N: Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti; O: Javna uprava i obrana, obvezno socijalno osiguranje; P: Obrazovanje; Q: Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi; R: Umjetnost, zabava i rekreacija; S: Ostale uslužne djelatnosti; T: Djelatnosti kućanstava kao poslodavca, djelatnosti kućanstva koja proizvode različitu robu i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe; U: Djelatnost izvanteritorijalnih organizacija i tijela. Postoji još i kategorija koja ne nosi slovnju oznaku, a to je „Nepoznato“.

<sup>17</sup> Navedene kategorije djelatnosti grupirane su u sektore na sljedeći način: Primarni sektor (I) obuhvaća kategoriju A, sekundarni (II) B, C, D, E, F, tercijarni (III) G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U.

|                   |                |              |               |                |              |
|-------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| Klinča Sela       | 1.918          | 52           | 591           | 1.270          | 5            |
| Krvarsko          | 653            | 10           | 182           | 461            | -            |
| Luka              | 462            | 10           | 161           | 285            | 6            |
| Marija Bistrica   | 2.135          | 133          | 904           | 1.094          | 4            |
| Marija Gorica     | 822            | 12           | 248           | 542            | 20           |
| Orle              | 639            | 57           | 188           | 388            | 6            |
| Oroslavje         | 2.174          | 33           | 824           | 1.315          | 2            |
| Pisarovina        | 1.648          | 525          | 374           | 737            | 12           |
| Pokupsko          | 604            | 63           | 143           | 397            | 1            |
| Pušća             | 1.073          | 32           | 313           | 728            | -            |
| Rugvica           | 2.896          | 95           | 1.075         | 1.718          | 8            |
| Samobor           | 15.143         | 146          | 4.613         | 10.373         | 11           |
| Stubičke Toplice  | 972            | 18           | 284           | 670            | -            |
| Stupnik           | 1.498          | 15           | 442           | 1.041          | -            |
| Sveta Nedelja     | 7.424          | 51           | 2.231         | 5.126          | 16           |
| Sveti Ivan Zelina | 5.881          | 429          | 1.965         | 3.458          | 29           |
| Velika Gorica     | 25.117         | 341          | 6.046         | 18.687         | 43           |
| Veliko Trgovišće  | 1.744          | 72           | 636           | 1.034          | 2            |
| Zabok             | 3.378          | 16           | 1.065         | 2.296          | 1            |
| Zagreb            | 322.256        | 1.470        | 62.953        | 256.874        | 959          |
| Zaprešić          | 10.729         | 50           | 2.560         | 8.105          | 14           |
| <b>UAZ</b>        | <b>437.222</b> | <b>4.758</b> | <b>96.553</b> | <b>334.710</b> | <b>1.201</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 6.34. Udio (%) zaposlenih u UAZ-u prema sektorima djelatnosti 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad     | Primarni | Sekundarni | Tercijarni | Nepoznato |
|-----------------|----------|------------|------------|-----------|
| Bistra          | 2,7      | 30,2       | 66,8       | 0,3       |
| Brckovljani     | 3,5      | 33,6       | 62,7       | 0,2       |
| Brdovec         | 0,6      | 31,9       | 67,3       | 0,2       |
| Donja Stubica   | 6,0      | 37,8       | 55,9       | 0,3       |
| Dubravica       | 7,2      | 30,7       | 62,1       | -         |
| Dugo Selo       | 1,0      | 28,1       | 70,7       | 0,2       |
| Gornja Stubica  | 14,0     | 41,3       | 44,5       | 0,3       |
| Jakovlje        | 1,0      | 36,3       | 62,1       | 0,6       |
| Jastrebarsko    | 7,3      | 27,4       | 65,2       | 0,1       |
| Klinča Sela     | 2,7      | 30,8       | 66,2       | 0,3       |
| Krvarsko        | 1,5      | 27,9       | 70,6       | -         |
| Luka            | 2,2      | 34,8       | 61,7       | 1,3       |
| Marija Bistrica | 6,2      | 42,3       | 51,2       | 0,2       |
| Marija Gorica   | 1,5      | 30,2       | 65,9       | 2,4       |
| Orle            | 8,9      | 29,4       | 60,7       | 0,9       |
| Oroslavje       | 1,5      | 37,9       | 60,5       | 0,1       |
| Pisarovina      | 31,9     | 22,7       | 44,7       | 0,7       |
| Pokupsko        | 10,4     | 23,7       | 65,7       | 0,2       |

|                   |            |             |             |            |
|-------------------|------------|-------------|-------------|------------|
| Pušća             | 3,0        | 29,2        | 67,8        | -          |
| Rugvica           | 3,3        | 37,1        | 59,3        | 0,3        |
| Samobor           | 1,0        | 30,5        | 68,5        | 0,1        |
| Stubičke Toplice  | 1,9        | 29,2        | 68,9        | -          |
| Stupnik           | 1,0        | 29,5        | 69,5        | -          |
| Sveta Nedelja     | 0,7        | 30,1        | 69,0        | 0,2        |
| Sveti Ivan Zelina | 7,3        | 33,4        | 58,8        | 0,5        |
| Velika Gorica     | 1,4        | 24,1        | 74,4        | 0,2        |
| Veliko Trgovišće  | 4,1        | 36,5        | 59,3        | 0,1        |
| Zabok             | 0,5        | 31,5        | 68,0        | 0,0        |
| Zagreb            | 0,5        | 19,5        | 79,7        | 0,3        |
| Zaprešić          | 0,5        | 23,9        | 75,5        | 0,1        |
| <b>UAZ</b>        | <b>1,1</b> | <b>22,1</b> | <b>76,6</b> | <b>0,3</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

### 6.7. Dnevne migracije

Dnevna redovita migracija ili cirkulacija stanovništva pripada oblicima prostorne pokretljivosti stanovništva. Prema motivaciji, ona se može odvijati radi posla, školovanja itd. U prostornom smislu određuje ju u pravilu iste linije (putanje) kretanja, a u vremenskom smislu učestalost (redovitost). Prema udaljenosti dijelimo ju na unutarnju i vanjsku dnevnu migraciju ili cirkulaciju. Unutarnja dnevna migracija može biti **lokalna** (iz jednog naselja u drugo naselje iste općine), **unutarregionalna** (npr. iz jedne općine u drugu općinu iste županije), **međuregionalna** (npr. iz jedne županije u drugu županiju). **Vanjska cirkulacija** je **međunarodna** tj. prilikom takvog kretanja prelazi se barem jedna državna granica. Dnevna migracija koja se odvija zbog posla odnosi se na kratkotrajne oblike prostorne pokretljivosti koje imaju intervale tj. učestalost (redovitost) na relaciji mjesto stanovanja → mjesto rada → mjesto stanovanja.

Prema podacima iz Popisa 2011. ukupno je na ovom području bilo 177 649 osoba koje su dnevno putovale radi posla, školovanja itd. što je tada iznosilo 21,6% svih dnevnih migranata u Hrvatskoj. Većina dnevnih migranata putuje radi posla i takvih je bilo 133 686 ili 75,3% svih dnevnih migranata (tab. 6.35). Među cirkulacijama radi posla prevladavaju međuzupanijske, kakvih je bilo 55,2%. Slijedile su one na kraću udaljenost (tzv. lokalne) (34,8%) te one unutarregionalne tj. izvan općine/grada stanovanja, ali unutar županije (9,8%). Zaposlenih dnevnih migranata u inozemstvo bilo je 314 ili 0,2%. Učenika i studenata bilo je 43 963 ili 24,7% svih dnevnih migranata (18,2% učenika i 6,6% studenata).

Udio dnevnih migranata koji svakodnevno putuju na posao na području čitavog UAZ-a iznosio je 2011. 30,6% svih zaposlenih (tab. 6.36). Taj je udio najmanji na području Grada Zagreba (14,5%), a u Općini Pisarovina koja je ima najmanji udio odmah nakon Grada Zagreba taj udio skače na čak 54,5%. Najveći udjeli su u općinama Brdovec (87,0%), Marija Gorica (85,6%), Dubravica i Kravarsko (85,5%).

Tab. 6.35. Dnevni migranti u UAZ-u 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad      | Dnevni migranti |                 |                                          |                                          |                        |                   |         |          |
|------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------|----------|
|                  | Ukupno          | zaposleni       |                                          |                                          |                        |                   | učenici | studenti |
|                  |                 | zaposleni-svega | rade u drugom naselju istog grada/općine | rade u drugom gradu/općini iste županije | rade u drugoj županiji | rade u inozemstvu |         |          |
| Bistra           | 2.956           | 2.123           | 200                                      | 345                                      | 1.577                  | 1                 | 657     | 176      |
| Brckovljani      | 2.839           | 1.809           | 228                                      | 434                                      | 1.146                  | 1                 | 897     | 133      |
| Brdovec          | 5.215           | 3.888           | 446                                      | 918                                      | 2.481                  | 43                | 1.011   | 316      |
| Donja Stubica    | 2.013           | 1.475           | 300                                      | 696                                      | 479                    | -                 | 472     | 66       |
| Dubravica        | 613             | 438             | 42                                       | 148                                      | 237                    | 11                | 151     | 24       |
| Dugo Selo        | 6.463           | 4.717           | 281                                      | 488                                      | 3.947                  | 1                 | 1.299   | 447      |
| Gornja Stubica   | 2.084           | 1.390           | 190                                      | 518                                      | 682                    | -                 | 616     | 78       |
| Jakovlje         | 1.514           | 1.200           | 44                                       | 206                                      | 950                    | -                 | 225     | 89       |
| Jastrebarsko     | 6.028           | 4.350           | 1.458                                    | 424                                      | 2.468                  | -                 | 1.223   | 455      |
| Klinča Sela      | 2.189           | 1.612           | 118                                      | 360                                      | 1.134                  | -                 | 462     | 115      |
| Kravarско        | 817             | 558             | 29                                       | 276                                      | 253                    | -                 | 226     | 33       |
| Luka             | 549             | 384             | 13                                       | 101                                      | 270                    | -                 | 137     | 28       |
| Marija Bistrica  | 2.384           | 1.674           | 266                                      | 456                                      | 952                    | -                 | 592     | 118      |
| Marija Gorica    | 954             | 704             | 40                                       | 245                                      | 414                    | 5                 | 214     | 36       |
| Orle             | 757             | 540             | 23                                       | 241                                      | 276                    | -                 | 193     | 24       |
| Oroslavje        | 2.106           | 1.614           | 241                                      | 656                                      | 716                    | 1                 | 391     | 101      |
| Pisarovina       | 1.299           | 898             | 216                                      | 110                                      | 572                    | -                 | 351     | 50       |
| Pokupsko         | 812             | 487             | 29                                       | 251                                      | 207                    | -                 | 297     | 28       |
| Pušća            | 1.169           | 873             | 46                                       | 292                                      | 534                    | 1                 | 255     | 41       |
| Rugvica          | 3.629           | 2.440           | 334                                      | 266                                      | 1.840                  | -                 | 1.044   | 145      |
| Samobor          | 15.141          | 11.310          | 3.389                                    | 1.503                                    | 6.369                  | 49                | 2.729   | 1.102    |
| Stubičke Toplice | 928             | 705             | 35                                       | 344                                      | 325                    | 1                 | 184     | 39       |
| Stupnik          | 1.737           | 1.201           | 63                                       | 91                                       | 1.046                  | 1                 | 434     | 102      |

|                   |                |                |               |               |               |            |               |               |
|-------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| Sveta Nedelja     | 8.548          | 6.162          | 880           | 940           | 4.332         | 10         | 1.914         | 472           |
| Sveti Ivan Zelina | 5.990          | 4.166          | 1.548         | 225           | 2.393         | -          | 1.556         | 268           |
| Velika Gorica     | 24.307         | 18.558         | 3.752         | 538           | 14.260        | 8          | 3.990         | 1.759         |
| Veliko Trgovišće  | 1.893          | 1.392          | 182           | 505           | 702           | 3          | 436           | 65            |
| Zabok             | 3.461          | 2.511          | 1.024         | 740           | 747           | -          | 773           | 177           |
| Zagreb            | 59.683         | 46.619         | 30.490        | -             | 15.964        | 165        | 8.592         | 4.472         |
| Zaprešić          | 9.571          | 7.888          | 569           | 812           | 6.494         | 13         | 940           | 743           |
| <b>UAZ</b>        | <b>177.649</b> | <b>133.686</b> | <b>46.476</b> | <b>13.129</b> | <b>73.767</b> | <b>314</b> | <b>32.261</b> | <b>11.702</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



Tab. 6.36. Dnevni migranti – zaposleni u UAZ-u 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ekonomski aktivni - zaposleni | Dnevni migranti - zaposleni | Udio (%)    |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Bistra            | 2.564                         | 2.123                       | 82,8        |
| Brckovljani       | 2.230                         | 1.809                       | 81,1        |
| Brdovec           | 4.471                         | 3.888                       | 87,0        |
| Donja Stubica     | 2.028                         | 1.475                       | 72,7        |
| Dubravica         | 512                           | 438                         | 85,5        |
| Dugo Selo         | 6.768                         | 4.717                       | 69,7        |
| Gornja Stubica    | 1.846                         | 1.390                       | 75,3        |
| Jakovlje          | 1.447                         | 1.200                       | 82,9        |
| Jastrebarsko      | 6.190                         | 4.350                       | 70,3        |
| Klinča Sela       | 1.918                         | 1.612                       | 84,0        |
| Kravarско         | 653                           | 558                         | 85,5        |
| Luka              | 462                           | 384                         | 83,1        |
| Marija Bistrica   | 2.135                         | 1.674                       | 78,4        |
| Marija Gorica     | 822                           | 704                         | 85,6        |
| Orle              | 639                           | 540                         | 84,5        |
| Oroslavje         | 2.174                         | 1.614                       | 74,2        |
| Pisarovina        | 1.648                         | 898                         | 54,5        |
| Pokupsko          | 604                           | 487                         | 80,6        |
| Pušća             | 1.073                         | 873                         | 81,4        |
| Rugvica           | 2.896                         | 2.440                       | 84,3        |
| Samobor           | 15.143                        | 11.310                      | 74,7        |
| Stubičke Toplice  | 972                           | 705                         | 72,5        |
| Stupnik           | 1.498                         | 1.201                       | 80,2        |
| Sveta Nedelja     | 7.424                         | 6.162                       | 83,0        |
| Sveti Ivan Zelina | 5.881                         | 4.166                       | 70,8        |
| Velika Gorica     | 25.117                        | 18.558                      | 73,9        |
| Veliko Trgovišće  | 1.744                         | 1.392                       | 79,8        |
| Zabok             | 3.378                         | 2.511                       | 74,3        |
| Zagreb            | 322.256                       | 46.619                      | 14,5        |
| Zaprešić          | 10.729                        | 7.888                       | 73,5        |
| <b>UAZ</b>        | <b>437.222</b>                | <b>133.686</b>              | <b>30,6</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

### 6.8. Sastav kućanstava

Struktura kućanstava uglavnom je odraz demografskih kretanja, a iz njenih promjena se može vidjeti i vitalnost određenog kraja. U prostornom planiranju i strateškom odlučivanju kućanstvo često predstavlja temeljnu jedinicu. Kućanstvom se smatra svaka obiteljska ili druga zajednica osoba koje zajedno stanuju i zajednički troše svoje prihode za podmirivanje osnovnih životnih potreba (stanovanje, prehrana i sl.). Statistika dijeli kućanstva prema tipu na privatna i institucionalna.<sup>18</sup> Privatna kućanstva dijele se na: a) obiteljska (mogu biti

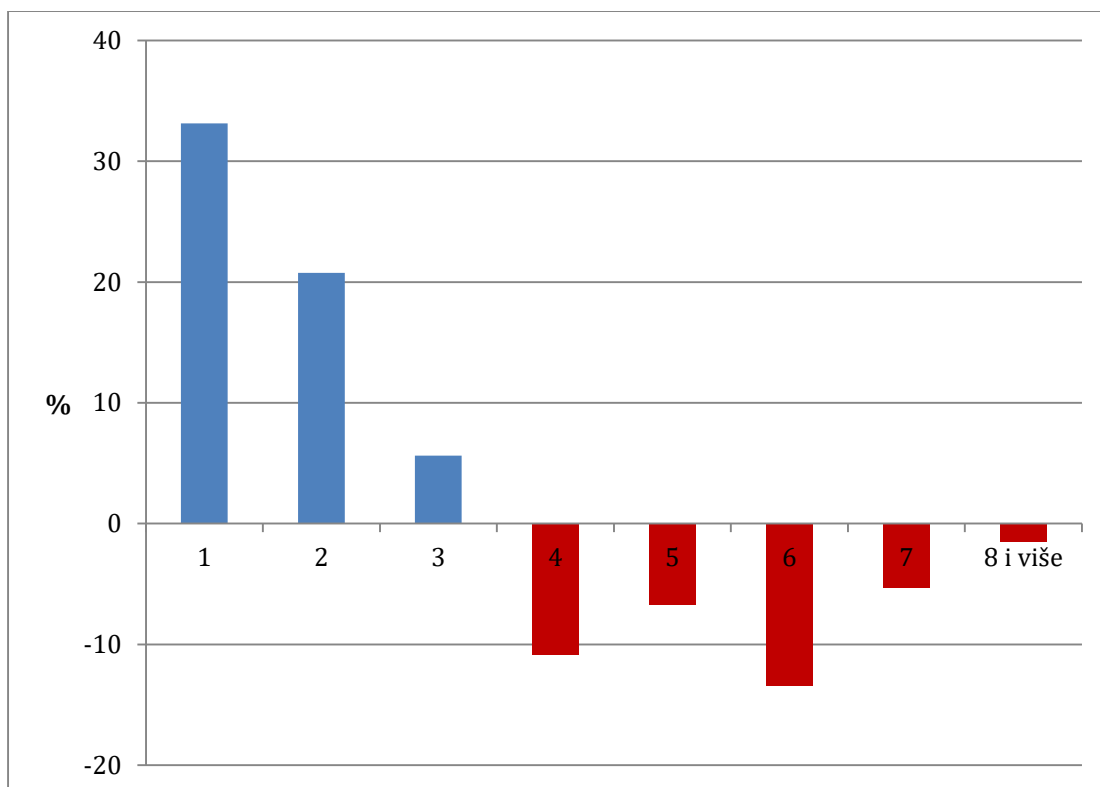
<sup>18</sup> Institucionalna su ona u kojima za osobe skrbi neka ustanova (npr. domovi za starije i nemoćne). Za privatno kućanstvo se uglavnom upotrebljava naziv kućanstvo.

jednoobiteljska, ali i više obitelji u jednom kućanstvu) i b) neobiteljska (samačka ili višečlana). U ovom poglavlju analizirana su privatna kućanstva. Prema rezultatima posljednjeg Popisa 2011. najbrojnija među privatnim kućanstvima su samačka (26,4%) (tab. 6.37). Odmah iza slijede dvočlana (23,8%), pa tročlana (19,0%). Poredak prvih pet najbrojnijih kućanstava je sljedeći: 1-2-3-4-5. Udio samačkih kućanstava nešto je iznad Hrvatske (24,6%). Najveći njihov udio je u Gradu Zagrebu i Općini Kravarsko (28,6%), a najmanji u Općini Stupnik (14,4%). Najviše općina/gradova (trinaest) upravo ima najveći udio samačkih kućanstava. Dvočlana kućanstva su najbrojnija u 11 općina/gradova, a četveročlana u pet općina/gradova. U Općini Klinča Sela u prosjeku su najveća kućanstva (3,43 člana), a najmanja u Gradu Zagrebu (2,57). U odnosu na 2001. godinu, broj i udio kućanstava s manjim brojem članova (1, 2 i 3) se povećao, dok se udio onih s većim brojem članova (4, 5, 6, 7 te 8+) smanjio (sl. 6.20).

Tab. 6.37. Privatna kućanstva UAZ-a 2011. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Ukupno         | Prosje. broj članova | Samačka kućan. | Udio samačkih | 3             | 2             | 4             | Poredak      |
|-------------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Bistra            | 2.071          | 3,10                 | 412            | 19,9          | 355           | 430           | 456           | 4-2-1        |
| Brckovljani       | 1.954          | 3,33                 | 361            | 18,5          | 316           | 442           | 339           | 2-1-4        |
| Brdovec           | 3.466          | 3,20                 | 567            | 16,4          | 670           | 756           | 733           | 2-4-3        |
| Donja Stubica     | 1.723          | 3,16                 | 365            | 21,2          | 273           | 368           | 307           | 2-1-4        |
| Dubravica         | 459            | 3,13                 | 98             | 21,4          | 68            | 107           | 72            | 2-1-4        |
| Dugo Selo         | 5.363          | 3,23                 | 886            | 16,5          | 1.104         | 1.092         | 1.140         | 4-3-2        |
| Gornja Stubica    | 1.575          | 3,35                 | 362            | 23,0          | 213           | 293           | 229           | 1-2-4        |
| Jakovlje          | 1.265          | 3,09                 | 276            | 21,8          | 201           | 267           | 257           | 1-2-4        |
| Jastrebarsko      | 4.996          | 3,14                 | 1.016          | 20,3          | 826           | 1.072         | 952           | 2-1-4        |
| Klinča Sela       | 1.514          | 3,43                 | 252            | 16,6          | 253           | 286           | 294           | 4-2-3        |
| Kravarско         | 671            | 2,96                 | 192            | 28,6          | 90            | 149           | 84            | 1-2-3        |
| Luka              | 413            | 3,27                 | 82             | 19,9          | 65            | 84            | 68            | 2-1-4        |
| Marija Bistrica   | 1.879          | 3,15                 | 426            | 22,7          | 287           | 363           | 323           | 1-2-4        |
| Marija Gorica     | 716            | 3,11                 | 158            | 22,1          | 135           | 149           | 109           | 1-2-3        |
| Orle              | 651            | 3,03                 | 157            | 24,1          | 109           | 143           | 97            | 1-2-3        |
| Oroslavje         | 2.025          | 3,01                 | 454            | 22,4          | 377           | 432           | 357           | 1-2-3        |
| Pisarovina        | 1.163          | 3,17                 | 317            | 27,3          | 145           | 214           | 169           | 1-2-4        |
| Pokupsko          | 733            | 3,03                 | 205            | 28,0          | 96            | 169           | 88            | 1-2-3        |
| Pušća             | 854            | 3,08                 | 183            | 21,4          | 159           | 182           | 153           | 1-2-3        |
| Rugvica           | 2.294          | 3,37                 | 335            | 14,6          | 414           | 499           | 458           | 2-4-3        |
| Samobor           | 12.286         | 3,06                 | 2.367          | 19,3          | 2.401         | 2.774         | 2.377         | 2-3-4        |
| Stubičke Toplice  | 1.014          | 2,71                 | 287            | 28,3          | 167           | 247           | 161           | 1-2-3        |
| Stupnik           | 1.075          | 3,40                 | 155            | 14,4          | 217           | 195           | 243           | 4-3-2        |
| Sveta Nedelja     | 5.576          | 3,23                 | 879            | 15,8          | 1.126         | 1.131         | 1.247         | 4-2-3        |
| Sveti Ivan Zelina | 4.907          | 3,24                 | 992            | 20,2          | 810           | 1.020         | 890           | 2-1-4        |
| Velika Gorica     | 20.944         | 3,02                 | 3.836          | 18,3          | 4.253         | 4.973         | 4.189         | 2-3-4        |
| Veliko Trgovišće  | 1.479          | 3,34                 | 300            | 20,3          | 249           | 259           | 268           | 1-4-2        |
| Zabok             | 2.904          | 3,10                 | 590            | 20,3          | 574           | 590           | 555           | 1/2-3        |
| Zagreb            | 303.441        | 2,57                 | 86.827         | 28,6          | 57.918        | 74.165        | 48.179        | 1-2-3        |
| Zaprešić          | 8.638          | 2,91                 | 1.742          | 20,2          | 1.853         | 2.018         | 1.731         | 2-3-1        |
| <b>UAZ</b>        | <b>398.049</b> | <b>2,70</b>          | <b>105.079</b> | <b>26,4</b>   | <b>75.724</b> | <b>94.869</b> | <b>66.525</b> | <b>1-2-3</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

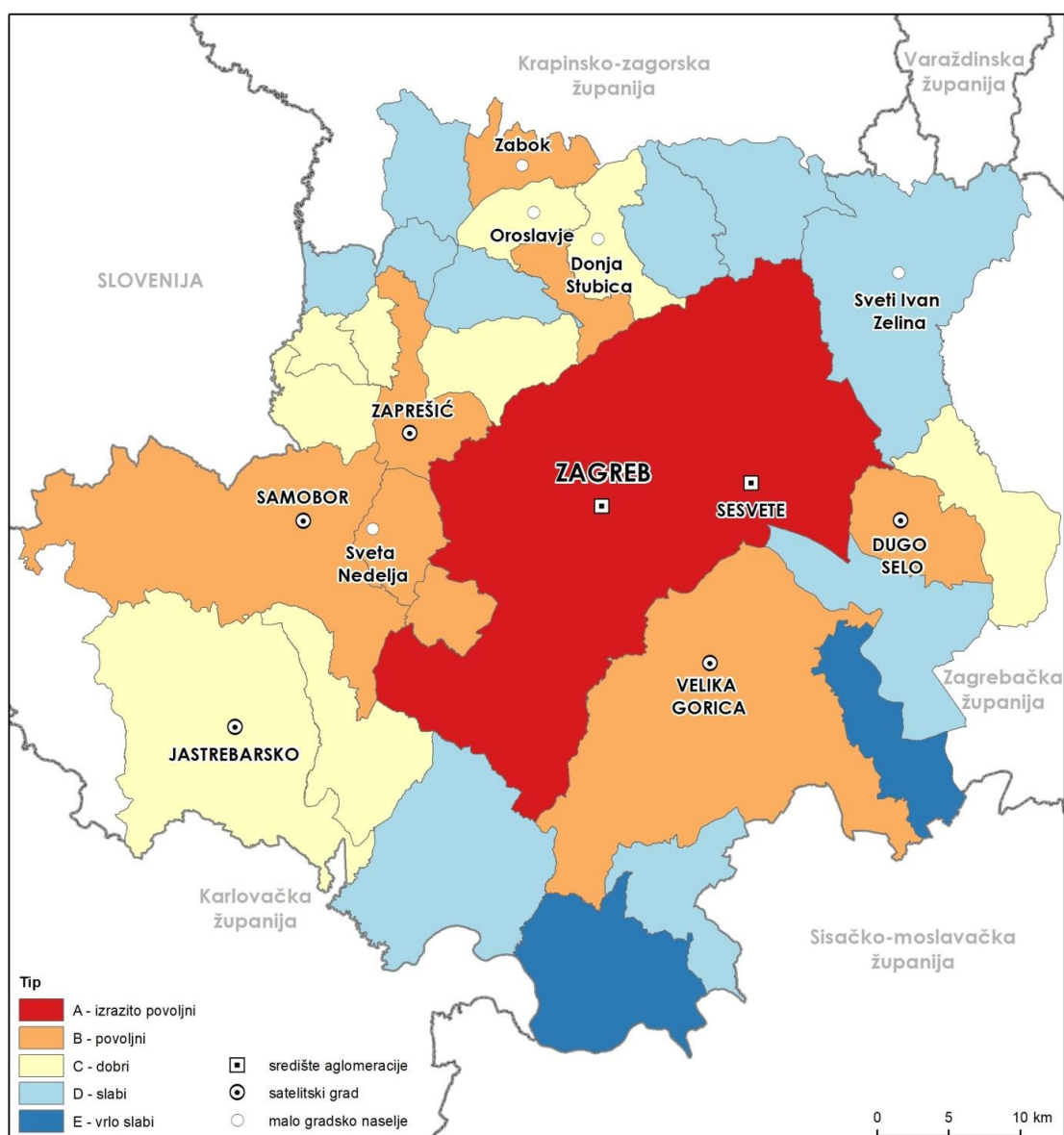


Sl. 6.20. Promjena udjela (%) članova kućanstva UAZ-a 2001.-2011.

### 6.9. Demografski resursi

Prostorna analiza demografskih resursa UAZ-a odnosi se na 30 JLS-a. Ustanovljeno je pet tipova resursa (A, B, C, D i E; F tip = izrazito nepovoljni demografski resursi nije zabilježen). Izrazito povoljne demografske resurse (tip A) obilježava „izrazito dobra demografska obilježja i potencijali, vrlo visoka razina obrazovanosti“, tip B (povoljni demografski resursi) „vrlo dobra demografska obilježja i potencijali, visoka razina obrazovanosti“, tip C (dobri demografski resursi) karakterizira „pretežito dobra demografska obilježja i potencijali, uglavnom dobra razina obrazovanosti“, tip D (slabi demografski resursi) imaju „donekle dobra demografska obilježja i potencijali, uglavnom niska razina obrazovanosti“, a tip E (vrlo slabi demografski resursi) „vrlo slaba demografska obilježja i potencijali, uglavnom vrlo niska razina obrazovanosti“ (Nejašmić, Toskić, Mišetić, 2009: 13).

U kategoriji A s izrazito povoljnim resursima je jedino Grad Zagreb, a u kategoriji s povoljnim demografskim resursima (tip B) slijede administrativna područja satelitskih gradova Zaprešić, Samobor, Velika Gorica i Dugo Selo te Grad Sv. Nedelja, Grad Zabok, općine Stupnik i Stubičke Toplice (tab. 6.38, sl. 6.21). Devet općina/gradova pripada tipu „C“ s dobrim demografskim resursima među kojima administrativni gradovi Jastrebarsko, Oroslavje i Donja Stubica. Najbrojniji je tip „D“ sa slabim demografskim resursima među kojima i Grad Sv. Ivan Zelina. Vrlo slabe demografske resurse (najslabije u UAZ-u) imaju općine Orle i Pokupsko.



Sl. 6.21. Demografski resursi UAZ-a po općinama/gradovima

Tab. 6.38. Demografski resursi općina/gradova UAZ-a

| Općina/Grad      | I <sub>der</sub> | Oznaka tipa | Tip                                   |
|------------------|------------------|-------------|---------------------------------------|
| Zagreb           | 246,20           | A           | izrazito povoljni demografski resursi |
| Zaprešić         | 75,24            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Samobor          | 62,74            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Velika Gorica    | 61,55            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Dugo Selo        | 56,39            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Sveta Nedelja    | 53,43            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Zabok            | 41,76            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Stupnik          | 40,57            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Stubičke Toplice | 40,32            | B           | povoljni demografski resursi          |
| Brdovec          | 33,55            | C           | dobri demografski resursi             |
| Jastrebarsko     | 30,62            | C           | dobri demografski resursi             |

|                   |       |   |                                |
|-------------------|-------|---|--------------------------------|
| Pušća             | 30,53 | C | dobri demografski resursi      |
| Oroslavje         | 27,37 | C | dobri demografski resursi      |
| Donja Stubica     | 25,69 | C | dobri demografski resursi      |
| Bistra            | 25,63 | C | dobri demografski resursi      |
| Marija Gorica     | 24,53 | C | dobri demografski resursi      |
| Klinča Sela       | 24,37 | C | dobri demografski resursi      |
| Brckovljani       | 21,75 | C | dobri demografski resursi      |
| Veliko Trgovišće  | 19,95 | D | slabi demografski resursi      |
| Sveti Ivan Zelina | 19,93 | D | slabi demografski resursi      |
| Rugvica           | 18,81 | D | slabi demografski resursi      |
| Marija Bistrica   | 15,42 | D | slabi demografski resursi      |
| Pisarovina        | 14,86 | D | slabi demografski resursi      |
| Kravarско         | 14,47 | D | slabi demografski resursi      |
| Jakovlje          | 14,14 | D | slabi demografski resursi      |
| Dubravica         | 14,00 | D | slabi demografski resursi      |
| Gornja Stubica    | 13,25 | D | slabi demografski resursi      |
| Luka              | 12,76 | D | slabi demografski resursi      |
| Orle              | 6,35  | E | vrlo slabi demografski resursi |
| Pokupsko          | 6,27  | E | vrlo slabi demografski resursi |

## 6.10. Potencijali, pritisci, prijetnje

Demografski potencijali UAZ-a u odnosu na državni teritorij, mogu se sagledati u činjenici da četvrtina (25,4%) stanovništva Hrvatske živi na ovom području. Uz Grad Zagreb, kojima izrazito povoljne demografske resurse, tu je još osam JLS-a s povoljnim demografskim resursima (prije svega satelitski gradovi i njihova područja: Zaprešić, Samobor, Velika Gorica, Dugo Selo, Sv. Nedelja). Budući da se radi o velikom području koje niti demografski nije homogeno, postoje razvojni dispariteti kao svojevrsna prijetnja. Područja koja nisu iskoristila razvojni potencijal blizine zagrebačke aglomeracije zaostaju u demografskim pokazateljima (npr. općine Pokupsko, Orle). Najveći demografski problem tj. prijetnje predstavljaju međusobno povezani procesi, prirodni pad stanovništva (23 JLS-a, 2001.-2016.), te starenje stanovništva (19 JLS-a ima više starih nego mladih) te visok udio samačkih kućanstava (26,4%; najbrojnija su u 13 JLS-a) koji će se nastaviti i u bližoj budućnosti.

### 6.10.1. Trend kretanja stanovništva do 2031.

Projekcije stanovništva temelje se na pretpostavci da će budućnost biti slična prošlosti tj. da budući demografski razvoj neće biti „skokovit“. Tri varijante projekcija ovdje primijenjene, a temelje se na pretpostavci da će budući demografski razvoj (ukupno kretanje broja stanovnika) predstavljati nastavak trendova iz bliže prošlosti. Prve dvije varijante projekcije temelje se na broju stanovnika 2001. i 2011. s pretpostavkom geometrijskog, odnosno aritmetičkog rasta. Obje varijante pokazuju slične vrijednosti broja stanovnika 2021. odnosno 2031. godine. Treća varijanta temelji se na prirodnom kretanju i migracijama u periodu 2011.-2016. Prema svim varijantama, nastaviti će se

trend povećanja ukupne populacije UAZ-a. Dobivene vrijednosti za 2031. godinu uspoređujemo s brojem stanovnika posljednjeg Popisa 2011. Za UAZ u cjelini to će povećanje iznositi 3,5-3,7%, odnosno 1,8% do 2021. godine (tab. 6.39, 6.40). Prema prve dvije varijante 15 općina/gradova ostvarit će daljnji rast, među kojima najveći Grad Dugo Selo, Grda Sveta Nedelja i Općina Stupnik. Za općine Pokupsko, Marija Bistrica i Dubravica moguće je da će ostvariti najveći relativni pad među 14 depopulacijskih općina/gradova. Prema trećoj varijanti devet općina/gradova ostvarit će porast, a čak 21 pad broja stanovnika.

Tab. 6.39. Projekcije broja stanovnika UAZ-a 2021. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Broj stanovnika  |                  |                  | Indeks 2021./2011. |              |              |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------|--------------|
|                   | 1.               | 2.               | 3.               | 1.                 | 2.           | 3.           |
| Bistra            | 7.166            | 7.213            | 6.497            | 108,1              | 108,8        | 98,0         |
| Brckovljani       | 6.999            | 7.003            | 6.415            | 102,4              | 102,4        | 93,8         |
| Brdovec           | 11.981           | 12.051           | 11.477           | 107,6              | 108,2        | 103,1        |
| Donja Stubica     | 5.430            | 5.441            | 5.885            | 95,6               | 95,8         | 103,6        |
| Dubravica         | 1.288            | 1.302            | 1.295            | 89,6               | 90,6         | 90,1         |
| Dugo Selo         | 20.491           | 21.125           | 18.798           | 117,3              | 120,9        | 107,6        |
| Gornja Stubica    | 4.842            | 4.876            | 4.736            | 91,6               | 92,3         | 89,6         |
| Jakovlje          | 3.908            | 3.908            | 3.712            | 99,4               | 99,4         | 94,4         |
| Jastrebarsko      | 15.043           | 15.084           | 14.906           | 94,8               | 95,1         | 93,9         |
| Klinča Sela       | 5.535            | 5.554            | 5.251            | 105,8              | 106,2        | 100,4        |
| Kravarско         | 1.991            | 1.991            | 1.917            | 100,2              | 100,2        | 96,5         |
| Luka              | 1.283            | 1.286            | 1.354            | 95,0               | 95,2         | 100,2        |
| Marija Bistrica   | 5.340            | 5.401            | 5.508            | 89,4               | 90,4         | 92,2         |
| Marija Gorica     | 2.377            | 2.387            | 2.175            | 106,4              | 106,9        | 97,4         |
| Orle              | 1.805            | 1.818            | 1.863            | 91,4               | 92,1         | 94,3         |
| Oroslavje         | 6.023            | 6.025            | 6.031            | 98,1               | 98,2         | 98,3         |
| Pisarovina        | 3.681            | 3.681            | 3.491            | 99,8               | 99,8         | 94,6         |
| Pokupsko          | 1.956            | 1.985            | 1.984            | 87,9               | 89,2         | 89,2         |
| Pušća             | 2.916            | 2.935            | 2.788            | 108,0              | 108,7        | 103,3        |
| Rugvica           | 8.134            | 8.143            | 7.786            | 103,3              | 103,5        | 98,9         |
| Samobor           | 39.060           | 39.116           | 37.568           | 103,8              | 103,9        | 99,8         |
| Stubičke Toplice  | 2.858            | 2.859            | 2.717            | 101,9              | 101,9        | 96,9         |
| Stupnik           | 4.219            | 4.291            | 4.095            | 113,0              | 114,9        | 109,6        |
| Sveta Nedelja     | 20.612           | 21.032           | 18.492           | 114,1              | 116,5        | 102,4        |
| Sveti Ivan Zelina | 15.650           | 15.656           | 14.647           | 98,1               | 98,1         | 91,8         |
| Velika Gorica     | 63.517           | 63.517           | 63.207           | 100,0              | 100,0        | 99,5         |
| Veliko Trgovišće  | 4.670            | 4.684            | 4.697            | 94,4               | 94,7         | 95,0         |
| Zabok             | 8.623            | 8.638            | 8.746            | 95,9               | 96,0         | 97,2         |
| Zagreb            | 800.889          | 801.041          | 813.212          | 101,4              | 101,4        | 102,9        |
| Zaprešić          | 27.321           | 27.511           | 25.146           | 108,3              | 109,1        | 99,7         |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.105.608</b> | <b>1.105.949</b> | <b>1.106.396</b> | <b>101,8</b>       | <b>101,8</b> | <b>101,8</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Priopćenja 7.1.1, Prirodno kretanje stanovništva... 2011.-2016., DZS, Zagreb; Stanovništvo – pregled po Gradovima/Općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



Tab. 6.40. Projekcije broja stanovnika UAZ-a 2031. po općinama/gradovima

| Općina/Grad       | Broj stanovnika  |                  |                  | Indeks 2031./2011. |              |              |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------|--------------|
|                   | 1.               | 2.               | 3.               | 1.                 | 2.           | 3.           |
| Bistra            | 7.700            | 7.844            | 6.362            | 116,1              | 118,3        | 95,9         |
| Brckovljani       | 7.161            | 7.173            | 5.994            | 104,7              | 104,9        | 87,7         |
| Brdovec           | 12.828           | 13.043           | 11.821           | 115,2              | 117,1        | 106,2        |
| Donja Stubica     | 5.180            | 5.211            | 6.090            | 91,2               | 91,7         | 107,2        |
| Dubrava           | 1.139            | 1.180            | 1.154            | 79,3               | 82,1         | 80,3         |
| Dugo Selo         | 23.516           | 25.550           | 20.129           | 134,6              | 146,3        | 115,2        |
| Gornja Stubica    | 4.400            | 4.500            | 4.187            | 83,3               | 85,2         | 79,2         |
| Jakovlje          | 3.886            | 3.886            | 3.493            | 98,9               | 98,9         | 88,9         |
| Jastrebarsko      | 14.220           | 14.340           | 13.946           | 89,6               | 90,4         | 87,9         |
| Klinča Sela       | 5.839            | 5.896            | 5.271            | 111,6              | 112,7        | 100,8        |
| Krvarsko          | 1.995            | 1.995            | 1.847            | 100,4              | 100,4        | 93,0         |
| Luka              | 1.215            | 1.225            | 1.358            | 89,9               | 90,6         | 100,5        |
| Marija Bistrica   | 4.704            | 4.882            | 5.039            | 78,7               | 81,7         | 84,3         |
| Marija Gorica     | 2.521            | 2.551            | 2.116            | 112,9              | 114,3        | 94,8         |
| Orle              | 1.635            | 1.674            | 1.752            | 82,8               | 84,8         | 88,7         |
| Oroslavje         | 5.908            | 5.914            | 5.925            | 96,3               | 96,4         | 96,5         |
| Pisarovina        | 3.673            | 3.673            | 3.292            | 99,6               | 99,6         | 89,2         |
| Pokupsko          | 1.688            | 1.771            | 1.744            | 75,9               | 79,6         | 78,4         |
| Pušća             | 3.132            | 3.190            | 2.877            | 116,0              | 118,1        | 106,5        |
| Rugvica           | 8.397            | 8.425            | 7.701            | 106,7              | 107,0        | 97,8         |
| Samobor           | 40.487           | 40.658           | 37.503           | 107,6              | 108,0        | 99,7         |
| Stubičke Toplice  | 2.911            | 2.914            | 2.628            | 103,8              | 103,9        | 93,7         |
| Stupnik           | 4.703            | 4.930            | 4.455            | 125,9              | 132,0        | 119,3        |
| Sveta Nedelja     | 23.165           | 24.495           | 18.926           | 128,3              | 135,6        | 104,8        |
| Sveti Ivan Zelina | 15.341           | 15.358           | 13.336           | 96,1               | 96,2         | 83,6         |
| Velika Gorica     | 63.517           | 63.517           | 62.897           | 100,0              | 100,0        | 99,0         |
| Veliko Trgovišće  | 4.395            | 4.438            | 4.448            | 88,9               | 89,7         | 90,0         |
| Zabok             | 8.252            | 8.296            | 8.497            | 91,8               | 92,2         | 94,5         |
| Zagreb            | 811.761          | 812.218          | 836.407          | 102,8              | 102,8        | 105,9        |
| Zaprešić          | 29.419           | 30.007           | 25.070           | 116,6              | 119,0        | 99,4         |
| <b>UAZ</b>        | <b>1.124.688</b> | <b>1.125.717</b> | <b>1.126.265</b> | <b>103,5</b>       | <b>103,6</b> | <b>103,7</b> |

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Priopćenja 7.1.1, Prirodno kretanje stanovništva... 2011.-2016., DZS, Zagreb; Stanovništvo – pregled po Gradovima/Općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## 7. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA URBANE AGLOMERACIJE ZAGREB

### 7.1. Metodologija izdvajanja središnjih naselja

Gradske regije su područja ispreplitanja niza 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. Mnogi istraživači ističu kako su stupanj regionalnog razvoja te demografska kretanja izravno povezana s nodalno-funkcionalnom organizacijom Hrvatske, odnosno sustavom središnjih naselja i njihovom razvijenošću: nedostatak, nerazvijenost i potkapacitiranost središnjih naselja (posebno regionalnih centara) vodili su posljednjih pedesetak godina k negativnim demografsko-prostornim učincima jer nije bilo „sidra“ koja bi ponudom usluga i radnih mjesta, u uvjetima jake deagrarizacije, zadržala viškove radne snage i ujedno zadovoljila potrebe za kakvim-takvim urbanim sadržajima i „svjetlima grada“ (Akrap, 2002; Pejnović, 2004; Pavlaković-Koči i Pejnović, 2005; Šterc, 1992; Nejašmić, 1991; Župančić, 2005).

Hrvatska ima tradiciju izdvajanja središnjih naselja dulju od pola stoljeća. Žuljić (1983:132) ističe kako se u bivšoj Jugoslaviji sve do 1960-ih pitanju klasifikacije naselja nije posvećivala veća pažnja jer je „nizak stupanj urbaniziranosti uvjetovao da je već samo određivanje položaja gradova na temelju administrativno-upravne hijerarhije bilo dovoljno za predodžbu o društvenom značenju pojedinih gradova“. Početak brže industrijalizacije uvjetovao je i snažniju diferencijaciju središnjih naselja u odnosu na ostala što je potaknulo znanstveni interes za dubljim upoznavanjem strukture sustava gradskih središta. Prva cjelovita analiza mreže središnjih naselja Hrvatske izrađena je u okviru projekta „Gradovi SR Hrvatske“, voditelja dr. sc. Ivana Crkvenčića s Geografskog odsjeka PMF-a. Njome je u Hrvatskoj izdvojeno 498 centralnih naselja odnosno 7,5 % od ukupnog broja naselja u Hrvatskoj (za iscrpniji pregled istraživanja središnjih naselja v. Lukić, 2012).

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“ obranjenoj 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).<sup>19</sup>

U aktualnoj Strategiji prostornog razvoja Hrvatske sustav središnjih naselja strukturiran je u šest 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. 7.1.).

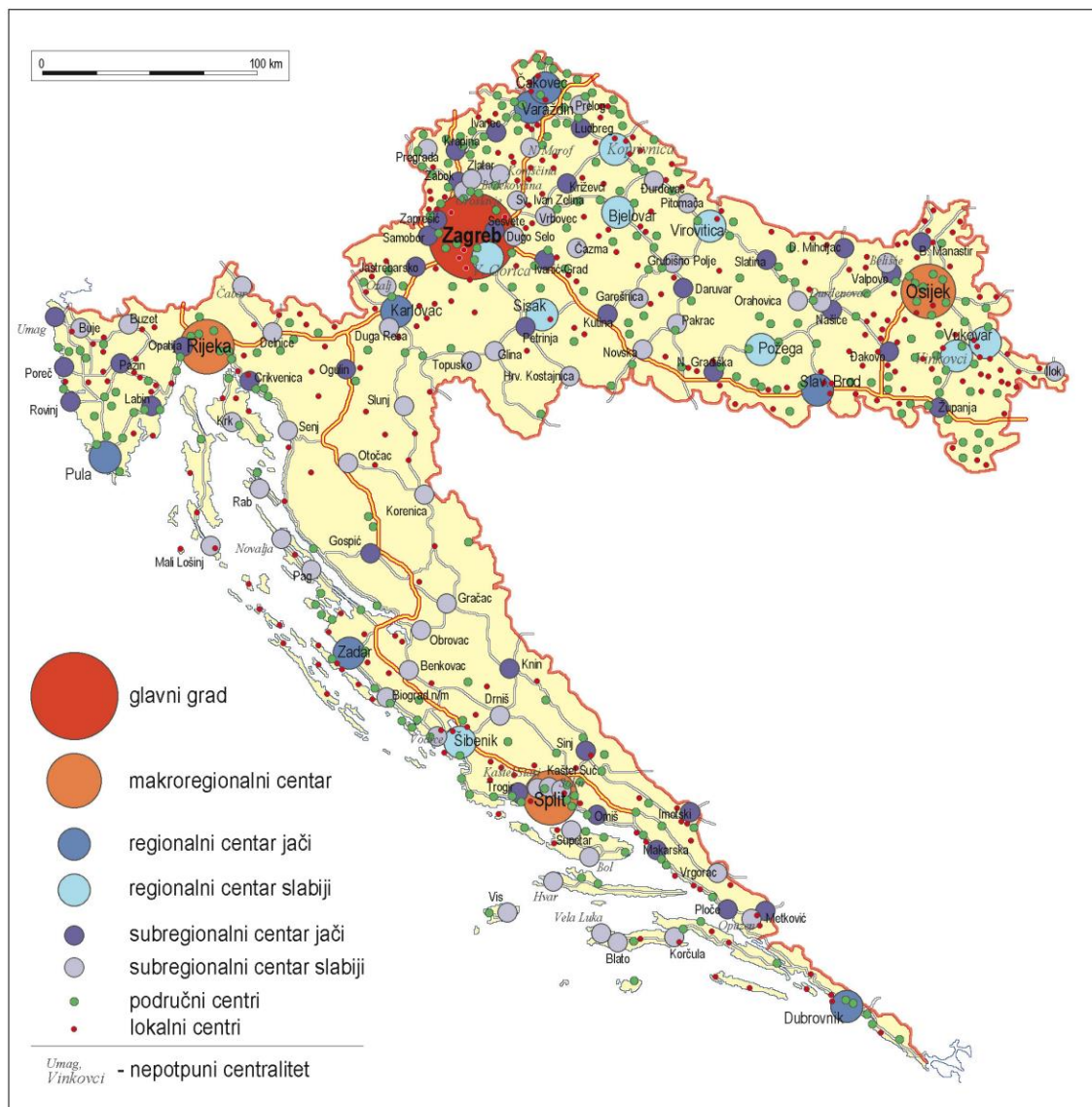
---

<sup>19</sup> 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](http://www.mzopu.hr)).

Tab. 7.1. Kriteriji izdvajanja središnjih naselja Hrvatske

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

Izvor: Lukić, 2012



Sl. 7.1. Sustav središnjih naselja Hrvatske

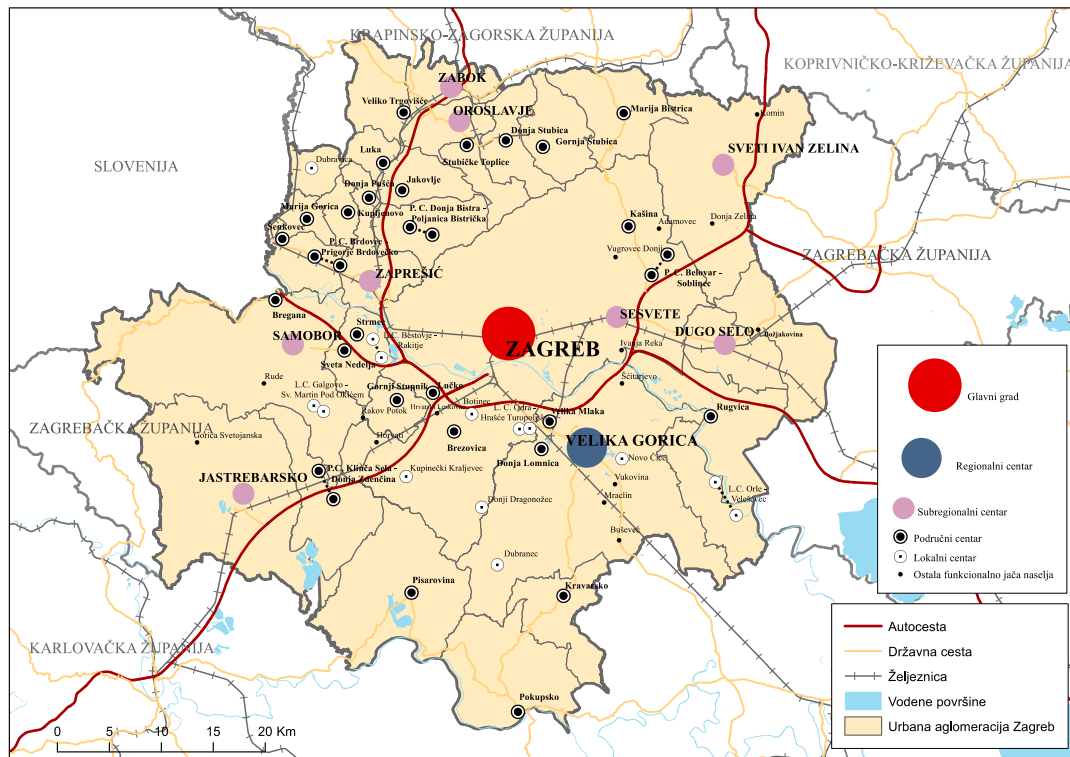
Izvor: Lukić, 2012; Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske, 2017

## 7.2. Hijerarhija središnjih naselja Urbane aglomeracije Zagreba

Polazna osnova za izradu mreže središnjih naselja UAZ je bio predstavljen sustav središnjih naselja iz Strategije prostornog razvoja Hrvatske.<sup>20</sup> Kriteriji izdvajanja su modificirani samo u slučaju da je došlo do znatnije promjene organizacije određene skupine funkcija, kao npr. kod sudstva. Ažurirani su svi potrebni podaci sa stanjem u siječnju 2018. Ovim pristupom omogućena je u najvećoj mogućoj mjeri usporedba sustava središnjih UAZ-a s nacionalnim sustavom. U završnom koraku sustav središnjih naselja UAZ-a uspoređen je s podacima o stupnju centraliteta naselja iz

<sup>20</sup> 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. Osim toga, ne navode se kriteriji klasifikacije naselja u pojedini stupanj.

trenutno važećih prostornih planova Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije te Prostornog plana Grada Zagreba – izmjene i dopune 2014 gdje su pronađeni podaci potrebni za usporedbu.



Sl. 7.2. Sustav središnjih naselja UAZ-a 2018.

Tab.7.2. Hijerarhija središnjih naselja Urbane aglomeracije Zagreba

| Naziv naselja     | JLS               | Županija           | Broj st. (2011) | Stupanj centraliteta                                                  | Stupanj centraliteta u županijskim prostornim planovima           |
|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Zagreb            | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 688.163         | <b>Glavni grad</b>                                                    |                                                                   |
| Velika Gorica     | Velika Gorica     | Zagrebačka         | 31.553          | <b>Regionalni centar</b>                                              | Veće razvojno središte u konurbacijskom području Grada Zagreba    |
| Sesvete           | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 54.085          | <b>Subregionalni centar</b>                                           |                                                                   |
| Oroslavje         | Oroslavje         | Krapinsko-zagorska | 3368            | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Područni centar - Z2                                              |
| Zabok             | Zabok             | Krapinsko-zagorska | 2714            | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Manje regionalno središte (manje razvojno središte) - Z2          |
| Zaprešić          | Zaprešić          | Zagrebačka         | 19.644          | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Srednje razvojno središte u konurbacijskom području grada zagreba |
| Samobor           | Samobor           | Zagrebačka         | 15.956          | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Srednje razvojno središte u konurbacijskom području grada zagreba |
| Dugo Selo         | Dugo Selo         | Zagrebačka         | 10.453          | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Manje razvojno središte u konurbacijskom području grada Zagreba   |
| Jastrebarsko      | Jastrebarsko      | Zagrebačka         | 5493            | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Manje regionalno središte                                         |
| Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka         | 2764            | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Manje regionalno središte                                         |
| Lučko             | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 3010            | <b>Područni centar</b>                                                | Područno središte                                                 |
| Kašina            | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 1548            | <b>Područni centar</b>                                                | Područno središte                                                 |
| Soblinec          | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 978             | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Belovarom)         |                                                                   |
| Brezovica         | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 594             | <b>Područni centar</b>                                                | Područno središte                                                 |
| Belovar           | Grad Zagreb       | Grad Zagreb        | 378             | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s naseljem Soblinec) |                                                                   |



|                      |                  |                    |      |                                                                            |                                              |
|----------------------|------------------|--------------------|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Donja Stubica        | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska | 2200 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područni centar - Z3                         |
| Stubičke Toplice     | Stubičke Toplice | Krapinsko-zagorska | 1845 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područni centar - Z3                         |
| Veliko Trgovišće     | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska | 1250 | <b>Područni centar</b>                                                     | Lokalni centar - Z3                          |
| Marija Bistrica      | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska | 1071 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područni centar - Z3                         |
| Gornja Stubica       | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 831  | <b>Područni centar</b>                                                     | Lokalni centar - Z4                          |
| Strmec               | Sveta Nedjelja   | Zagrebačka         | 3907 | <b>Područni centar</b>                                                     | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |
| Velika Mlaka         | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 3334 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte             |
| Brdovec              | Brdovec          | Zagrebačka         | 2801 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Prigorjem Brdovečkim)   | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Jakovlje             | Jakovlje         | Zagrebačka         | 2572 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte             |
| Bregana              | Samobor          | Zagrebačka         | 2440 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte             |
| Gornji Stupnik       | Stupnik          | Zagrebačka         | 2003 | <b>Područni centar</b>                                                     | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |
| Donja Lomnica        | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 1732 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte             |
| Klinča Sela          | Klinča Sela      | Zagrebačka         | 1726 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Donjom Zdenčinom)       | Područno i veće lokalno središte             |
| Donja Bistra         | Bistra           | Zagrebačka         | 1438 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom) | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |
| Prigorje Brdovečko   | Brdovec          | Zagrebačka         | 1345 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Brdovcem)               | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |
| Sveta Nedelja        | Sveta Nedjelja   | Zagrebačka         | 1338 | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte             |
| Poljanica Bistranska | Bistra           | Zagrebačka         | 1261 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom) | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |

|                     |                |             |      |                                                                                |                                              |
|---------------------|----------------|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Donja Zdenčina      | Klinča Sela    | Zagrebačka  | 1009 | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Klinča Sela)                | Manje lokalno središte                       |
| Donja Pušća         | Pušća          | Zagrebačka  | 794  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Šenkovec            | Brdovec        | Zagrebačka  | 734  | <b>Područni centar</b>                                                         | Manje lokalno središte                       |
| Rugvica             | Rugvica        | Zagrebačka  | 722  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Kupljenovo          | Zaprešić       | Zagrebačka  | 704  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Kravarско           | Kravarско      | Zagrebačka  | 557  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Pisarovina          | Pisarovina     | Zagrebačka  | 440  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Luka                | Luka           | Zagrebačka  | 416  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Pokupsko            | Pokupsko       | Zagrebačka  | 235  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Marija Gorica       | Marija Gorica  | Zagrebačka  | 213  | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno i veće lokalno središte             |
| Kupinečki Kraljevec | Grad Zagreb    | Grad Zagreb | 1957 | <b>Lokalni centar</b>                                                          | Područno središte                            |
| Odra                | Grad Zagreb    | Grad Zagreb | 1866 | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s naseljem Hrašće Turopoljsko) | Područno središte                            |
| Hrašće Turopoljsko  | Grad Zagreb    | Grad Zagreb | 1202 | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Odrom)                       | Područno središte                            |
| Donji Dragonožec    | Grad Zagreb    | Grad Zagreb | 577  | <b>Lokalni centar</b>                                                          | Područno središte                            |
| Botinec             | Grad Zagreb    | Grad Zagreb | 9    | <b>Lokalni centar</b>                                                          |                                              |
| Bestovje            | Sveta Nedjelja | Zagrebačka  | 2402 | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Rakitjem)                    | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Rakitje             | Sveta Nedjelja | Zagrebačka  | 2301 | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Bestovjem)                   | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Novo Čiče           | Velika Gorica  | Zagrebačka  | 1255 | <b>Lokalni centar</b>                                                          | Područno i veće lokalno središte             |
| Galgovo             | Samobor        | Zagrebačka  | 686  | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Svetim)                      | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |

|                         |                   |             |      |                                                                     |                                              |
|-------------------------|-------------------|-------------|------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                         |                   |             |      | Martinom Pod Okićem)                                                |                                              |
| Veleševac               | Orle              | Zagrebačka  | 430  | <b>Lokalni centar</b><br>(dvojno središnje naselje s naseljem Orle) | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Dubranec                | Velika Gorica     | Zagrebačka  | 349  | <b>Lokalni centar</b>                                               | Manje lokalno središte                       |
| Sveti Martin Pod Okićem | Samobor           | Zagrebačka  | 258  | <b>Lokalni centar</b><br>(dvojno središnje naselje s Galgovom)      | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Dubravica               | Dubravica         | Zagrebačka  | 123  | <b>Lokalni centar</b>                                               | Područno i veće lokalno središte             |
| Orle                    | Orle              | Zagrebačka  | 107  | <b>Lokalni centar</b><br>(dvojno središnje naselje s Veleševcem)    | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Hrvatski Leskovac       | Grad Zagreb       | Grad Zagreb | 2687 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno središte                            |
| Ivanja Reka             | Grad Zagreb       | Grad Zagreb | 1800 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Lokalno središte                             |
| Horvati                 | Grad Zagreb       | Grad Zagreb | 1490 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno središte                            |
| Adamovec                | Grad Zagreb       | Grad Zagreb | 975  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Lokalno središte                             |
| Vugrovec Donji          | Grad Zagreb       | Grad Zagreb | 442  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno središte                            |
| Rakov Potok             | Samobor           | Zagrebačka  | 1134 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Manje lokalno središte                       |
| Rude                    | Samobor           | Zagrebačka  | 1131 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           |                                              |
| Mraclin                 | Velika Gorica     | Zagrebačka  | 1074 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Vukovina                | Velika Gorica     | Zagrebačka  | 947  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Buševec                 | Velika Gorica     | Zagrebačka  | 886  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Donja Zelina            | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka  | 847  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Šćitarjevo              | Velika Gorica     | Zagrebačka  | 442  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Komin                   | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka  | 250  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |
| Božjakovina             | Brckovljani       | Zagrebačka  | 178  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Manje lokalno središte                       |
| Gorica Svetojanska      | Jastrebarsko      | Zagrebačka  | 116  | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                           | Područno i veće lokalno središte             |

Tab. 7.3. Naselja UAZ-a s evidentiranom barem jednom središnjom funkcijom ili sličnom funkcijom (npr. vrtić), izuzev/uz prodavaonicu

| Naziv naselja  | JLS              | Županija           | Broj st. (2011) | Stupanj centraliteta u županijskim prostornim planovima |
|----------------|------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Ježdovec       | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 1728            |                                                         |
| Odranski Obrež | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 1578            | Lokalno središte                                        |
| Buzin          | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 1055            |                                                         |
| Prekvršje      | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 809             |                                                         |
| Demerje        | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 721             | Lokalno središte                                        |
| Moravče        | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 663             | Lokalno središte                                        |
| Planina Donja  | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 554             | Lokalno središte                                        |
| Glavnica Donja | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 544             | Lokalno središte                                        |
| Cerje          | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 398             | Lokalno središte                                        |
| Dubrovčan      | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska | 807             |                                                         |
| Laz Bistrički  | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska | 788             |                                                         |
| Špičkovina     | Zabok            | Krapinsko-zagorska | 764             |                                                         |
| Selnica        | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska | 653             |                                                         |
| Hum Stubički   | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 580             |                                                         |
| Sveti Matej    | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 579             |                                                         |
| Globočec       | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska | 525             |                                                         |
| Krušljevo Selo | Oroslavje        | Krapinsko-zagorska | 523             |                                                         |
| Vučak          | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska | 464             |                                                         |
| Lepa Ves       | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska | 411             |                                                         |
| Martinišće     | Zabok            | Krapinsko-zagorska | 338             |                                                         |
| Dubovec        | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 328             |                                                         |
| Strmec         | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska | 167             |                                                         |
| Dobri Zdenci   | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 145             |                                                         |
| Gradići        | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 1860            | Manje lokalno središte                                  |
| Gornja Bistra  | Bistra           | Zagrebačka         | 1836            | Manje lokalno središte                                  |
| Brckovljani    | Brckovljani      | Zagrebačka         | 1542            | Područno i veće lokalno središte                        |
| Kerestinec     | Sveta Nedjelja   | Zagrebačka         | 1433            |                                                         |
| Jablanovec     | Zaprešić         | Zagrebačka         | 1378            |                                                         |

|                       |                   |            |      |                                              |
|-----------------------|-------------------|------------|------|----------------------------------------------|
| Donji Stupnik         | Stupnik           | Zagrebačka | 1375 | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
| Mičevec               | Velika Gorica     | Zagrebačka | 1286 | Područno i veće lokalno središte             |
| Pojatno               | Zaprešić          | Zagrebačka | 1213 | Područno i veće lokalno središte             |
| Lukavec               | Velika Gorica     | Zagrebačka | 1140 | Područno i veće lokalno središte             |
| Lupoglav              | Brckovljani       | Zagrebačka | 1086 | Manje lokalno središte                       |
| Donja Kupčina         | Pisarovina        | Zagrebačka | 974  | Manje lokalno središte                       |
| Turopolje             | Velika Gorica     | Zagrebačka | 953  |                                              |
| Ivanec Bistranski     | Zaprešić          | Zagrebačka | 937  |                                              |
| Kupinec               | Klinča Sela       | Zagrebačka | 881  | Manje lokalno središte                       |
| Velika Buna           | Velika Gorica     | Zagrebačka | 856  |                                              |
| Donji Laduč           | Brdovec           | Zagrebačka | 828  | Manje lokalno središte                       |
| Igrišće               | Jakovlje          | Zagrebačka | 731  |                                              |
| Bratina               | Pisarovina        | Zagrebačka | 704  | Manje lokalno središte                       |
| Stančić               | Brckovljani       | Zagrebačka | 687  |                                              |
| Drenje Brdovečko      | Brdovec           | Zagrebačka | 685  |                                              |
| Šiljakovina           | Velika Gorica     | Zagrebačka | 672  | Manje lokalno središte                       |
| Oborovo               | Rugvica           | Zagrebačka | 662  | Manje lokalno središte                       |
| Gornji Desinec        | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 651  | Dvojno središnje naselje (podjela funkcija)  |
| Kraljev Vrh           | Jakovlje          | Zagrebačka | 627  | Manje lokalno središte                       |
| Cvetković             | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 616  | Manje lokalno središte                       |
| Rakitovec             | Velika Gorica     | Zagrebačka | 570  |                                              |
| Pavučnjak             | Samobor           | Zagrebačka | 569  | Manje lokalno središte                       |
| Domagović             | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 541  |                                              |
| Svibje                | Rugvica           | Zagrebačka | 498  |                                              |
| Gornje Psarjevo       | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 467  | Manje lokalno središte                       |
| Farkaševac Samoborski | Samobor           | Zagrebačka | 454  | Manje lokalno središte                       |
| Hruševac Kupljenski   | Zaprešić          | Zagrebačka | 432  | Manje lokalno središte                       |
| Črnkovec              | Velika Gorica     | Zagrebačka | 412  |                                              |
| Sop                   | Rugvica           | Zagrebačka | 404  |                                              |
| Volavje               | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 398  |                                              |
| Dragošićka            | Rugvica           | Zagrebačka | 387  |                                              |
| Kalinovica            | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka | 385  |                                              |

|                      |                   |            |     |                        |
|----------------------|-------------------|------------|-----|------------------------|
| Čeglje               | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 373 |                        |
| Repišće              | Klinča Sela       | Zagrebačka | 359 | Manje lokalno središte |
| Kozjača              | Velika Gorica     | Zagrebačka | 342 |                        |
| Nespeš               | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 338 |                        |
| Donji Hruševac       | Kravarско         | Zagrebačka | 332 |                        |
| Vukšin Šipak         | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 310 | Manje lokalno središte |
| Grdanjci             | Samobor           | Zagrebačka | 307 | Manje lokalno središte |
| Plešivica            | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 292 | Manje lokalno središte |
| Celine Samoborske    | Samobor           | Zagrebačka | 292 | Manje lokalno središte |
| Radoišće             | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 250 | Manje lokalno središte |
| Petrovina            | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 246 | Manje lokalno središte |
| Gornji Hruševac      | Kravarско         | Zagrebačka | 240 |                        |
| Klake                | Samobor           | Zagrebačka | 237 |                        |
| Hotnja               | Pokupsko          | Zagrebačka | 236 |                        |
| Noršić Selo          | Samobor           | Zagrebačka | 135 | Manje lokalno središte |
| Smerovišće           | Samobor           | Zagrebačka | 116 | Manje lokalno središte |
| Cеровски Vrh         | Velika Gorica     | Zagrebačka | 93  |                        |
| Bukovac Svetojanski  | Jastrebarsko      | Zagrebačka | 85  |                        |
| Bukevje              | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 84  |                        |
| Draganje Selo        | Samobor           | Zagrebačka | 83  |                        |
| Manja Vas            | Samobor           | Zagrebačka | 80  |                        |
| Prepolno             | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 71  | Manje lokalno središte |
| Novo Selo Žumberačko | Samobor           | Zagrebačka | 24  | Manje lokalno središte |
| Budinjak             | Samobor           | Zagrebačka | 11  |                        |

### 7.3. Prostorna analiza mreže središnjih naselja

Prostorna analiza mreže središnjih naselja UAZ-a očekivano otkriva neujednačen stupanj razvijenosti. Razvijenija je u Gradu Zagrebu nego u ostalim dijelovima Aglomeracije. Drugu razinu predstavljaju satelitski gradovi koji se prema stupnju centraliteta nalaze u rasponu od ekvivalenta regionalnog centra (Velika Gorica) do subregionalnih centara (Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Jastrebarsko). I Sesvete kao drugo najveće naselje Aglomeracije svojim funkcijama odgovara stupnju subregionalnog centra, ali kao i u slučaju Velike Gorice, zbog izrazite usmjerenosti dnevnih migranata iz ta dva naselja u Zagreb, kao i istovjetne pojave naselja u

njihovim okolicama, njihov centralitet treba shvatiti uvjetno. Na trećoj razini hijerarhije nalaze se manja gradska naselja (ispod 5000 st.) među kojima su Sveti Ivan Zelina, Zabok i Oroslavje dosegнули stupanj subregionalnih centara, dok su ostala na razini područnih centara. Posebno je zanimljiva usporedba tipa demografskih resursa s razvijenošću mreže središnjih naselja UAZ-a. Iako na demografske resurse utječe niz faktora i ne može se jednoznačno govoriti o presudnom utjecaju bilo kojeg od njih, ipak se može zaključiti da je razvijenost mreže središnjih naselja jedan od relevantnih. Jedinice lokalne samouprave s vrlo slabim i slabim demografskim resursima gotovo u pravilu imaju tek po jedno središnje naselje i to ne na višoj razini od područnog centra (tu je jedini izuzetak Sveti Ivan Zelina u kojemu se nalaze čak tri središnja naselja). Slična monocentrična struktura primjetna je čak i kod dijela JLS s dobrim demografskim resursima (većim brojem središnjih naselja od ovog pravila se ovdje razlikuju prometno vrlo dostupne općine Bistra i Brdovec nadomak Zagreba). Što se demografski resursi poboljšavaju uočava se prisustvo središnjeg naselja više razine centraliteta pa tako u kategoriji povoljnih demografskih resursa izuzev Stupnika i Stubičkih Toplica, u svim JLS se nalazi barem subregionalni centar ili područni centar praćen s više lokalnih centara. Na vrhu mreže centralnih naselja i kvalitete demografskih resursa je naravno Grad Zagreb. Ipak i u njegovom slučaju valja napomenuti da njegova dominantnost i prometna povezanost naselja u njegovom sastavu s matičnim gradom, utječe na razvoj središnjih funkcija okolice (posebno trgovačkih), što je primijećeno terenskim radom u Gradskoj četvrti Brezovica.

Tab. 7.4. Usporedba tipa demografskih resursa s razvijenošću mreže središnjih naselja UAZ-a

| Općina/Grad | I <sub>der</sub> | Tip demografskih resursa                 | Središnja naselja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zagreb      | 246,20           | izrazito<br>povoljni demografski resursi | Zagreb - Glavni grad<br>Sesvete - Subregionalni centar<br>Lučko - Područni centar<br>Kašina - Područni centar<br>Soblinec - Područni centar<br>(dvojno središnje naselje s Belovarom)<br>Belovar - Područni centar (dvojno središnje naselje s naseljem Soblinec)<br>Brezovica - Područni centar<br>Kupinečki Kraljevec - Lokalni centar<br>Odra - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s naseljem Hrašće Turopoljsko)<br>Hrašće Turopoljsko - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Odrom)<br>Donji Dragonožec - Lokalni centar<br>Botinec - Lokalni centar<br>Hrvatski Leskovac - ostala fun.jača.n.<br>Ivanja Reka - ostala fun.jača.n. |



|                  |       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------|-------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |       |                              | Horvati - ostala fun.jača.n.<br>Adamovec - ostala fun.jača.n.<br>Vugrovec Donji - ostala fun.jača.n.                                                                                                                                                                                                  |
| Zaprešić         | 75,24 | povoljni demografski resursi | Zaprešić - Subregionalni centar<br>Kupljenovo - Područni centar                                                                                                                                                                                                                                       |
| Samobor          | 62,74 | povoljni demografski resursi | Samobor - Subregionalni centar<br>Bregana - Područni centar<br>Galgovo - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Svetim Martinom Pod Okićem)<br>Sveti Martin Pod Okićem - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Galgovom)<br>Rakov Potok - ostala fun.jača.n.<br>Rude - ostala fun.jača.n.    |
| Velika Gorica    | 61,55 | povoljni demografski resursi | Velika Gorica - Regionalni centar<br>Velika Mlaka - Područni centar<br>Donja Lomnica - Područni centar<br>Novo Čiče - Lokalni centar<br>Dubranec - Lokalni centar<br>Mraclin - ostala fun.jača.n.<br>Vukovina - ostala fun.jača.n.<br>Buševac - ostala fun.jača.n.<br>Šćitarjevo - ostala fun.jača.n. |
| Dugo Selo        | 56,39 | povoljni demografski resursi | Dugo Selo – Subregionalni centar                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sveta Nedelja    | 53,43 | povoljni demografski resursi | Sveta Nedelja - Područni centar<br>Bestovje - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Rakitjem)<br>Rakitje - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Bestovjem)                                                                                                                                 |
| Zabok            | 41,76 | povoljni demografski resursi | Zabok – Subregionalni centar                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stupnik          | 40,57 | povoljni demografski resursi | Gornji Stupnik - Područni centar                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stubičke Toplice | 40,32 | povoljni demografski resursi | Stubičke Toplice – Područni centar                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Brdovec          | 33,55 | dobri demografski resursi    | Brdovec - Područni centar (dvojno središnje naselje s Prigorjem Brdovečkim)<br>Prigorje Brdovečko - Područni centar (dvojno središnje naselje s Brdovcem)<br>Šenkovec - Područni centar                                                                                                               |
| Jastrebarsko     | 30,62 | dobri demografski resursi    | Jastrebarsko – Subregionalni centar<br>Gorica Svetojanska - ostala fun.jača naselja                                                                                                                                                                                                                   |
| Pušća            | 30,53 | dobri demografski resursi    | Donja Pušća - Područni centar                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Oroslavje        | 27,37 | dobri demografski resursi    | Oroslavje – Subregionalni centar                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Donja Stubica    | 25,69 | dobri demografski resursi    | Donja Stubica – Područni centar                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                   |       |                                |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bistra            | 25,63 | dobri demografski resursi      | Donja Bistra - Područni centar (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom)<br>Poljanica Bistranska - Područni centar (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom) |
| Marija Gorica     | 24,53 | dobri demografski resursi      | Marija Gorica – Područni centar                                                                                                                                                  |
| Klinča Sela       | 24,37 | dobri demografski resursi      | Klinča Sela - Područni centar (dvojno središnje naselje s Donjom Zdenčinom)<br>Donja Zdenčina Područni centar (dvojno središnje naselje s Klinča Sela)                           |
| Brckovljani       | 21,75 | dobri demografski resursi      | Božjakovina - ostala fun. jača naselja                                                                                                                                           |
| Veliko Trgovišće  | 19,95 | slabi demografski resursi      | Veliko Trgovišće – Područni centar                                                                                                                                               |
| Sveti Ivan Zelina | 19,93 | slabi demografski resursi      | Sveti Ivan Zelina - Subregionalni centar<br>Donja Zelina - ostala fun. jača naselja<br>Komin - ostala fun. jača naselja                                                          |
| Rugvica           | 18,81 | slabi demografski resursi      | Rugvica – Područni centar                                                                                                                                                        |
| Marija Bistrica   | 15,42 | slabi demografski resursi      | Marija Bistrica - Područni centar                                                                                                                                                |
| Pisarovina        | 14,86 | slabi demografski resursi      | Pisarovina - Područni centar                                                                                                                                                     |
| Krvarsko          | 14,47 | slabi demografski resursi      | Krvarsko - Područni centar                                                                                                                                                       |
| Jakovlje          | 14,14 | slabi demografski resursi      | Jakovlje - Područni centar                                                                                                                                                       |
| Dubravica         | 14,00 | slabi demografski resursi      | Dubravica – Lokalni centar                                                                                                                                                       |
| Gornja Stubica    | 13,25 | slabi demografski resursi      | Gornja Stubica – Područni centar                                                                                                                                                 |
| Luka              | 12,76 | slabi demografski resursi      | Luka - Područni centar s.                                                                                                                                                        |
| Orle              | 6,35  | vrlo slabi demografski resursi | Veleševac - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s naseljem Orle)<br>Orle - Lokalni centar (dvojno središnje naselje s Veleševcem)                                           |
| Pokupsko          | 6,27  | vrlo slabi demografski resursi | Pokupsko - Područni centar                                                                                                                                                       |

Jačanje mreže središnjih naselja u općinama sa vrlo slabim i slabim demografskim resursima te povećanje broja centara lokalne razine u kategorijama s dobrim demografskim resursima smatramo prioritetima razvoja. No konkretne funkcije i mjere moraju biti usklađene sa stvarnim potrebama lokalnog stanovništva. U zaključnom poglavlju istaknute su konkretne preporuke za osnaživanje i ujednačavanje mreže središnjih naselja po izdvojenim zonama UAZ-a.

U tom smislu, uz standardni skup središnjih funkcija, prikupljeni su i podaci o ostalim relevantnim sadržajima i to o linijama autobusnog i željezničkog prijevoza, vrtićima i crkvama. Njihova evidencija nalazi se u prilogu Studije.

## 8. OBILJEŽJA TURIZMA I VIKENDAŠTVA U UAZ

### 8.1. Uvod i osnovni pojmovi

U ovom poglavlju daje se pregled turističke atrakcijske osnove, kao osnovnog faktora privlačenja turista u određeni prostor, trenutna ponuda smještajnih kapaciteta te stupanj turističkog razvoja (aproksimiran brojem turističkih dolazaka i noćenja) te dominantni oblici turizma.

Radi izbjegavanja terminološke konfuzije vezane uz turizam, potrebno je na početku definirati osnovne pojmove koji se koriste u ovom poglavlju. Najširi pojam uz koji je vezan fenomen turizma je **rekreacija**, definirana kao ljudska aktivnost, izvan profesionalnog rada, koju čovjek odabire prema vlastitim potrebama i željama. Rekreacija označava obnavljanje čovjekovih psihofizičkih snaga uz pomoć odmora i razonode (Curić i dr. 2013). **Turizam** obuhvaća aktivnosti osoba koje putuju i borave u mjestima izvan svojeg uobičajenog prebivališta u trajanju do godine dana radi razonode, posla i drugih razloga (UNWTO, 2017). Dakle, rekreacija se može odvijati i u mjestu uobičajenog prebivališta i izvan njega, dok se turizam nužno odvija izvan mjesta prebivališta. Turizam također obuhvaća i poslovna putovanja, ali ne obuhvaća mobilnost radi zasnivanja radnog odnosa.

Uz pojam turizma neodvojivo su vezani pojmovi posjetitelj, turist i izletnik. **Posjetitelj** (engl. *visitor*) je osoba koja boravi izvan mjesta svojeg uobičajenog prebivališta do godinu dana zbog različitih motiva (poslovni, dokoličarski ili osobni), osim radi zasnivanja radnog odnosa (UNWTO, 2014). Posjetitelj se klasificira kao **turist** (engl. *overnight visitor, tourist*), ako njegovo putovanje uključuje noćenje te kao **jednodnevni posjetitelj** ili **izletnik** (engl. *same-day visitor, excursionist*) ako njegovo putovanje ne uključuje noćenje (UNWTO, 2014).

Statističke veličine kojima se uobičajeno određuje obujam turizma u određenom području su turistički dolasci i turistička noćenja. **Turistički dolasci** (*tourist arrivals*) označavaju statističku veličinu koja odgovara broju dolazaka turista u neku turističku zemlju ili destinaciju u određenom razdoblju. (ur. Vukonić i Čavlek, 2001). To je broj osoba koje su se prijavile i ostvarile jedno ili više noćenja u objektu koji pruža usluge smještaja (DZS, 2016). **Turističko noćenje** (*overnight stay*) je svaka registrirana noć osobe (turista) u objektu koji pruža uslugu smještaja (DZS, 2016).

Faktori koji privlače turiste da posjete određeni prostor i omogućavaju njegov boravak u njemu u najširem smislu nazivaju se **turistički resursi**. To su prirodna ili antropogena dobra koja se mogu gospodarski iskoristiti (valorizirati) (ur. Vukonić i Čavlek, 2001). Turistička resursna osnova obuhvaća temeljne turističke resurse (turističke atrakcije), ostale izravne turističke resurse (turističko-ugostiteljski objekti, turistička mjesta, destinacije, agencije...) i neizravne turističke resurse (očuvani okoliš, prometna povezanost, komunalna infrastruktura i objekti društvenog standarda...) (Kušen, 2002). Temeljni turistički resursi koji određuju i uvjetuju turističku ponudu i razvoj turizma u svakoj turističkoj destinaciji nazivaju se **turističkim atrakcijama** (Kušen, 2002). Turistička atrakcija je privlačan element u nekoj turističkoj destinaciji u obliku kulturno-povijesne baštine, prirodne cjeline ili

pojave, priredbe ili događaja koji motivira buduće turiste za dolazak ili predstavlja okosnicu razvoja turizma u destinaciji (ur. Vukonić i Čavlek, 2001).

S obzirom na turističku dostupnost i uključenost u turističku ponudu, dio autora razlikuje pojmove realna i potencijalna turistička atrakcija (Kušen, 2002). **Realne turističke atrakcije** predstavljaju samo atrakcije kojima je prethodno osigurana turistička dostupnost i koje su već uključene u neki oblik turističke ponude, odnosno koje su predmet marketinškog planiranja (Kušen, 2002). Pod pojmom **potencijalnih turističkih atrakcija** se, stoga, podrazumijevaju one sastavnice turističke resursne osnove za koje još nije osigurana turistička dostupnost (Kušen, 2002).

Turističke atrakcije na području Urbane aglomeracije Zagreb klasificirane su u skladu s (modificiranom) Kušenovom (2002) funkcionalnom klasifikacijom prema kojoj atrakcije dijeli u šesnaest osnovnih skupina: (1) geološke i geomorfološke značajke prostora, (2) klima, (3) voda, (4) biljni svijet, (5) životinjski svijet, (6) zaštićena prirodna baština, (7) zaštićena kulturno-povijesna baština, (8) kultura života i rada, (9) znamenite osobe i povijesni događaji, (10) manifestacije, (11) kulturne i vjerske ustanove, (12) prirodna lječilišta, (13) sportsko-rekreacijske građevine i tereni, (14) turističke staze, putovi i ceste, (15) atrakcije zbog atrakcija i (16) turističke paraatrakcije (Kušen, 2002; modificirano).

Najmanju prostornu jedinicu istraživanja turizma, veću od pojedinačne turističke atrakcije, predstavlja **turističko mjesto**. To je mjesto koje turisti posjećuju u većem broju bez obzira na to je li to ljudsko naselje, a svojom opremljenošću omogućava prihvati i boravak gostiju (ur. Vukonić i Čavlek, 2001). Dakle, da bi se mjesto smatralo turističkim, treba zadovoljiti uvjet atraktivnosti (prirodne vrijednosti, ljekoviti izvori, spomenici, priredbe itd.) i uvjet receptivnosti (objekti za smještaj, ugostiteljske i druge usluge, parkovi, kupališta, šetališta, sportski tereni i igrališta i sl.) (ur. Vukonić i Čavlek, 2001). Turistička mjesta su ipak pretežno vezana u naselja, a afirmirala su se kao odredišta turističkih putovanja prije turističkih destinacija.

Fizički rast turističkih mjesta i njihova prostorna transformacija te promjenama u turističkim navikama i kretanjima potaknule su prijelaz s koncepta turističkog mjesta na koncept **turističke destinacije** (Šulc, 2016). U kontekstu teorijskog shvaćanja pod destinacijom se podrazumijeva širi, integrirani prostor koji svoj turistički identitet gradi na koncepciji kumulativnih atrakcija, koje su, zbog doživljaja koji omogućuju i dodatne turističke infrastrukture, prostor intenzivnog okupljanja turista (ur. Vukonić i Čavlek, 2001). Dakle, turistička destinacija treba zadovoljavati nekoliko osnovnih uvjeta: (1) treba imati izgrađen turistički identitet, (2) treba imati atrakcijsku osnovu, (3) treba imati turističke smještajne kapacitete, (4) treba ostvarivati značajan turistički promet, (5) treba posjedovati dodatnu turističku infrastrukturu (Šulc, 2016).

### Metodološke napomene

Analiza smještajnih kapaciteta, turističkih dolazaka i noćenja provedena je na razini jedinica lokalne samouprave za razdoblje od Domovinskog rata do danas (1993. – 2016.) korištenjem podataka Državnog zavoda za statistiku o broju turističkih

postelja, turističkih dolazaka (ukupno, domaćih i međunarodnih) i turističkih noćenja (ukupno, domaćih i međunarodnih). Iako bi analiza na razini naselja bila znatno detaljnija i kvalitetnija, autorima su u vrijeme pisanja rada bili dostupni samo parcijalni podaci na razini jedinica lokalne samouprave. Dodatni problem predstavlja i tajnost podataka za razdoblje od 2012. g. za naselja s manjim brojem smještajnim objekata. Naime, Državni zavod za statistiku od 2012. g. štiti broj postelja, dolazaka i noćenja za naselja s manjim brojem objekata, na način da su umjesto stvarne vrijednosti upisana slova Z, što onemogućava bilo kakvu analizu i dobivanje točnog i preciznog broja na razini cijele Urbane aglomeracije Zagreb. Stoga se u analizi turističkih dolazaka i noćenja kao zadnja referentna godina analiza 2011. jer je to zadnja godina za koju su dostupni podaci za sve jedinice lokalne samouprave. Analiza je provedena usporedbom pet odabranih ključnih godina od Domovinskog rata do danas – 1993., 1999., 2005., 2011. i 2016. Godina 1993. odabrana je kao početak novog (poslijeratnog) razvojnog ciklusa turističkog područja. Iako je rat još uvijek trajao, ovo područje je u tom razdoblju bilo izvan ratnih operacija i bilježi turistički promet. Godina 1999. predstavlja jednu od godina snažnog zamaha poslijeratnog turizma u (Primorskoj) Hrvatskoj, uglavnom po inerciji, djelovanjem istih faktora razvoja turizma kao i prije Domovinskog rata. Godina 2005. jedna je od godina vršnog turističkog razvoja prije početka globalne ekonomske krize, a predstavlja ujedno i jednu od posljednjih godina u kojima se turizam razvija gotovo isključivo prema postulatima prijeratnog turizma. Godina 2011. predstavlja godinu u jeku gospodarske krize, kada je u Primorskoj Hrvatskoj vidljivo smanjenje turističkog prometa u odnosu na razdoblje prije krize. Istovremeno ovo je zadnja godina za koju postoje dostupni podaci Državnog zavoda za statistiku za sve godine. Godina 2016. uzeta je kao zadnja godina za koju su dostupni parcijalni podaci, no nije moguće raditi detaljnije analize zbog tajnosti podataka u većem broju jedinica lokalne samouprave. U analizu su uključene samo one jedinice lokalne samouprave koje u jednoj od promatranih godina imaju registrirane turističke postelje, dolaske i/ili noćenja.

## **8.2. Turistička atrakcijska osnova**

Na prostoru Urbane aglomeracije Zagreb postoji relativno bogata i raznovrsna atrakcijska osnova, no tek manji dio je adekvatno turistički valoriziran. Pritom je važno napomenuti da kontinentalni prostori u pogledu turističke razvijenosti i posjećenosti općenito teško mogu konkurirati primorskim prostorima s razvijenim kupališnim turizmom, planinskim prostorima sa skijališnim turizmom i velikim gradovima s kulturnom baštinom svjetske atraktivnosti.

Turistička atrakcijska osnova analizirana je na način da su izdvojene realne turističke atrakcije i dio potencijalnih koje imaju veće mogućnosti uključivanja u turističku ponudu. Manje atrakcije koje se nalaze unutar većih prostornih cjelina (atrakcija) nisu zasebno izdvojene, nego su svrstane u veću cjelinu (npr. špilja Veternica unutar Parka prirode Medvednica). Potencijalne turističke atrakcije kojih u regiji ima više, a imaju slična obilježja uglavnom su obrađena skupno (npr. tradicijske drvene kuće na području Grada Zagreba). Za svaku turističku atrakciju ili skupinu atrakcija određena je **razina turističke atraktivnosti** (lokalna, regionalna,

nacionalna, svjetska), a koja predstavlja privlačnu snagu atrakcije da privuče turiste s određene udaljenosti. Svjetska atraktivnost podrazumijeva mogućnost privlačenja međunarodnih turista iz drugih država. Nacionalna turistička atraktivnost označava mogućnost privlačenja domaćih turista iz Hrvatske ili međunarodnih turista koji se već nalaze u Hrvatskoj, a kojima je primarni cilj posjet drugim atrakcijama ili destinacijama. Pod pojmom regionalne atraktivnosti podrazumijeva se mogućnost privlačenja turista koji se već nalaze u regiji. Lokalna turistička atraktivnosti označava mogućnost privlačenja turista koji se već nalaze u destinaciji ili u neposrednoj blizini. Prilikom analize atrakcija također treba imati na umu načelo kumulativnosti, odnosno činjenicu da više prostorno bliskih ili povezanih turističkih atrakcija ima veću moć privlačenja turista od pojedinačnih atrakcija.

### **Geološke i geomorfološke značajke prostora**

Prostor Urbane aglomeracije Zagreb, kao tipičnog peripanonskog prostora, obilježava izmjena gromadnih gorja Medvednice, Samoborskog gorja i Žumberka, nižih pobrđa (Marijagoričko pobrđe i Vukomeričke gorice) i nizinskih dijelova uz Savu, Krapinu, Sutlu i Kupu. Glavne geomorfološke atrakcije predstavljaju upravo Medvednica te Samoborsko gorje i Žumberak, koji su zaštićeni kao parkovi prirode, a izdignuti su kao horstovi u razdoblju alpske orogeneze. U rasjednim zonama koje ih okružuju javljaju se termalni izvori koji su dijelom iskorišteni za toplice. Oba turistička područja predstavljaju odredište izletnika iz Zagreba, Samobora i okolnih područja, koji sudjeluju pretežno u aktivnostima planinarenja, pješaćenja (trekkinga), vožnje brdskim biciklima, upoznavanja geološkog razvoja i općenito doživljavanja gorskog krajolika. Skijaške staze na Medvednici privlače i skijaške izletnike i turiste, a manifestacija Snježna kraljica ima i međunarodnu turističku atraktivnost. U oba područja postoje planinarski domovi koji omogućavaju razvoj stacionarnog turizma, a na Medvednici postoje i osnovni smještajni kapaciteti. Uz navedeno, oba gorska sustava predstavljaju kulisu u krajoliku cijele promatrane regije i time pridonose njegovoj atraktivnosti i dinamičnosti. Prigorja i podgorja, duboko disecirana tektonski predisponiranim potočnim dolinama i jarugama, predstavljaju okosnice naseljenosti te su se u tim područjima prvo javila naselja u srednjem vijeku, zbog čega se danas u tim područjima nalazi veći broj dvoraca i utvrda (Medvedgrad, Susedgrad, Okić itd.). Uz naseljavanje, prigorske padine, posebno Plešivice i Medvednice, predstavljaju značajna vinogradarska područja, što je valorizirano kroz vinski turizam (vinske ceste), pri čemu vinogradi također značajno pridonose atraktivnosti krajolika.

Marijagoričko pobrđe i Vukomeričke gorice predstavljaju niža pobrđa visine do 300 m i naglašeno su disecirana riječnim i potočnim dolinama te prevladava pitomi brežuljkasti reljef. U krajoliku se izmjenjuju vinogradi s vikendicama u prisojnim područjima te šume s livadama na osojnim dijelovima. To područje valorizirano je pretežno u okviru vikendaštva, dok su izletnički i stacionarni turizam uglavnom nerazvijeni.

Nizinski dijelovi uz rijeke Savu, Krapinu, Sutlu i Gradnu nemaju značajnijih geomorfoloških atrakcija. Turistička valorizacije dijelova tog prostora temelji se pretežno na drugim prirodnim i kulturnim elementima.

Od pojedinačnih geomorfoloških atrakcija najvažniji su krški geomorfološki oblici – špilja Veternica, predjel Ponikve i Kameni svati na Medvednici te Grgosova špilja u Otruševcu. Špilja Veternica uključena je u turističku ponudu i posjećuju je izletnici i turisti, kao i Grgosovu špilju, dok predjele Ponikve i Kamene svate posjećuju uglavnom izletnici iz Zagreba, djelomično i zbog udaljenosti od glavnih cestovnih i pješačkih ruta preko Medvednice.

### **Klimatska obilježja**

Najveći dio Urbane aglomeracije Zagreb ima umjereno toplu važnu klimu s toplim ljetom (Cfb prema Köppenovoj klasifikaciji) (srednja siječanska temperatura iznosi više od  $-3^{\circ}\text{C}$ , a srednja srpanjska manje od  $22^{\circ}\text{C}$ ). Takva klima omogućuje aktivnosti na otvorenom ljeti i u većem dijelu proljeća i jeseni. Najviši dijelovi gora imaju vlažnu snježno-šumsku klimu s toplim ljetom (srednja siječanska temperatura iznosi manje od  $-3^{\circ}\text{C}$ , a srednja srpanjska manje od  $22^{\circ}\text{C}$ ). Unatoč nižoj temperaturi i redovitoj pojavi snijega u zimi, niža nadmorska visina pruža tek ograničene mogućnosti razvoja skijališnog turizma. Unatoč tome, omogućava razvoj ostalih oblika planinskog turizma.

### **Vode**

U ovoj skupini u turističku ponudu djelomično su uključena jezera, dok su tekućice slabo vrednovane. Ribnjak Velika Mlaka, koji je u privatnom vlasništvu i ujedno je zaštićen kao ornitološki rezervat, nije dostupan za turističko posjećivanje. Umjetna jezera Jarun i Bundek koriste se pretežno za rekreaciju lokalnog stanovništva u Zagrebu i trenutno ne predstavljaju turističke atrakcije.

Pojava ljekovitih (termalnih) voda vezana je uz rasjedne zone sjeverno od Medvednice na području Stubičkih toplica i Donje Stubice te je vrednovana u okviru toplica. U Stubičkim Toplicama nalazi se turističko-bolnički kompleks, čiji je jedan dio otvoren za posjete, dok je drugi dio specijalna bolnica za liječenje bolesnika. U Donjoj Stubici nalazi se turistički kompleks Terme Jezerčica. Oba toplička turistička mjesta posjećuju uglavnom izletnici i Zagreba i Hrvatskog zagorja, no, s obzirom na postojanje hotela, značajan dio čini i stacionarni turizam.

Ostale vode imaju više estetsku funkciju te obogaćuju doživljaj posjetiteljima. S obzirom na postojeći i planirani stupanj razvoja turizma te nedostatak turistički atraktivnih stajaćica i tekućica, nije za očekivati intenzivniju turističku valorizaciju voda na području Urbane aglomeracije Zagreb.

### **Zaštićena područja, biljni i životinjski svijet**

Iako je dio zaštićenih područja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb zaštićen i posjećen pretežno ili djelomično zbog svojih geoloških, geomorfoloških i hidrografskih obilježja (npr. Medvednica, Žumberak-Samoborsko gorje, Grgosova špilja), većina zaštićenih područja dobila je status zaštite upravo zbog vegetacijskih i zooloških značajki. Zbog toga se zaštićena područja analiziraju zajedno s atrakcijama biljnog i životinjskog svijeta, koje su u većoj ili manjoj mjeri modificirane djelovanjem čovjeka. U ovoj kategoriji nalaze se posebni rezervati (šumske vegetacije, botanički i



ornitološki), spomenici prirode (botanički), značajni krajobrazi, park šume i spomenici parkovne arhitekture.

Posebni botanički rezervati i rezervati šumske vegetacije te botanički spomenici prirode imaju vrlo malu ulogu u privlačenju posjetitelja te mjestimično imaju rekreacijsko značenje za lokalno stanovništvo (šetnje, planinarenje). Posebni rezervati predstavljaju područja s neizmijenjenom ili neznatno izmijenjenom autohtonom vegetacijom. Dio njih nalazi se izvan naselja i u gorskim dijelovima (npr. Japetić, Markovčak-Bistra), zbog čega predstavljaju odredište rekreativaca iz okolnog prostora (Zagreb, Samobor), koji ih posjećuju radi planinarenja, hodanja ili doživljaja očuvane prirode. Posebni botanički rezervati zaštićeni su zbog očuvanih autohtonih biljnih vrsta te potencijalno imaju edukativno značenje, no još uvijek nisu uključeni u turističku ponudu. Pojedinačna stabla (spomenici prirode) mogu imati kuriozitetno značenje zbog svoje starosti (Stara tisa kod Horvatovih stuba) ili povijesnih događaja uz koje su vezani (Gupčeva lipa), no samostalno ne predstavljaju turističke atrakcije, nego ih turisti posjećuju ako se već nalaze u blizini.

Posebni ornitološki rezervati, vezani prvenstveno uz močvarna područja, s neizmijenjenim tokovima tekućica ili jezerima, autohtonom vegetacijom i staništima ptica, također još uvijek nisu adekvatno turistički valorizirani. Najveće i potencijalno najatraktivnije od tih područja – Velika Mlaka – nije dostupna za posjećivanje zbog komercijalnog ribarstva i uzgoja ribe.

Zaštićeni značajni krajobrazi predstavljaju tipične primjere močvarnih područja (Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru) i prigorskih područja s ostacima nekadašnjih utvrda i burgova (Zelinska glava) u Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Iako nisu formalno zaštićeni, na području promatrane regije rašireni su specifični brežuljskasti krajolici koje karakterizira izmjena vinograda, šuma, travnatih i obrađenih površina te manjih kuća (često vikendica), rašireni u prigorskom dijelu Medvednice, Samoborskog gorja i Žumberka, Vukomeričkih gorica i Marijagoričkog pobrđa. Oni su dijelom valorizirani u okviru vinskog turizma i turizma na seljačkim gospodarstvima.

Park šume predstavljaju pretežno prirodnu šumsku vegetaciju s mjestimično vidljivim antropogenim utjecajima (posebno ostacima utvrđenih gradova), a atraktivni su zbog svoje blizine gradovima (Tepec i Okić Samoboru, Pantovčak u Zagreb). Park šume u blizini Samobora, zajedno s geomorfološkim faktorima, predstavljaju izletničko područje, dok imaju manje turističko značenje. Park šuma na Pantovčaku nalazi se u sklopu predsjedničke rezidencije i slabije je turistički valorizirana.

Spomenici parkovne arhitekture mogu se uvjetno podijeliti u dvije cjeline – gradski parkovi i parkovi oko dvoraca. Parkovi s dvorcima čine jedinstvene cjeline, najčešće oblikovane u istom razdoblju. Dio ih je otvoren za posjećivanje (npr. Donje Oroslavje, Jastrebarsko), dok je dio teže dostupan zbog privatnog vlasništva (Marija Bistrica) ili javnih funkcija koje ne uključuju turističko posjećivanje (npr. Gornja Bistra). Među gradskim parkovima najveći i najatraktivniji je Maksimir u Zagrebu te jedini predstavlja realnu turističku atrakciju. Ostali gradski parkovi, kao i parkovi oko dvoraca slabije su turistički vrednovani, unatoč potencijalu koji pružaju, zajedno s dvorcima.

### **Zaštićena kulturno-povijesna baština**

Na području Urbane aglomeracije Zagreb nalazi se nekoliko arheoloških nalazišta, nekoliko zaštićenih povijesnih cjelina, veći broj pojedinačnih sakralnih i profanih kulturno-povijesnih spomenika te jedno memorijalno područje (šuma Dotrščina u Zagrebu). Većina kulturno-povijesnih spomenika nije uključena u turističku ponudu pa nije ni turistički valorizirana. S obzirom na najveći broj lokaliteta i spomenika, analiza je tematski provedena za sljedeće kategorije: (1) arheološka nalazišta, (2) kulturno-povijesne cjeline, (3) kulturno-povijesne spomenike sakralnog karaktera, (4) kulturno-povijesne spomenike profanog karaktera i (5) memorijalna područja.

Među **arheološkim nalazištima** na području Urbane aglomeracije Zagreb turistički je valorizirana jedino Andautonija, najznačajnije i najvrjednije nalazište, ostatak antičkog rimskog municipija. Njezina turistička atraktivnost može se ocijeniti kao regionalna. Ostala arheološka nalazišta nisu turistički valorizirana te bi u budućnosti mogla imati lokalnu turističku atraktivnost. S obzirom na strateški položaj i panoramski pogled na širu okolicu, adekvatna turistička valorizacija lokaliteta Sveti Križ može imati i viši stupanj turističke atraktivnosti.

Unutar kategorije **kulturno-povijesne cjeline** mogu se razlikovati četiri različita tipa lokaliteta: (a) kulturno-povijesne cjeline urbanih obilježja, (b) kulturno-povijesne cjeline ruralnih obilježja, (c) ostaci utvrđenih gradova (burgova) i (d) (nekadašnji) gospodarski kompleksi. Turističkom atraktivnošću i stupnjem turističke valorizacije u skupini urbanih cjelina prednjači grad Zagreb, unutar kojeg postoji više zaštićenih dijelova kao vrijednih prostornih cjelina – Gornji grad, Opatovina i Tkalčiceva kao dijelovi srednjovjekovne povijesne jezgre, Trg bana Jelačića, Donji grad sa Zelenom potkovom i područje od Maksimira na istoku, željezničke pruge na jugu i vojarni na Črnomercu na zapadu kao vrijedni primjeri urbanizma iz razdoblja od ujedinjenja grada (1850. g.) do Prvog svjetskog rata. Također je zaštićen vrijedni kompleks groblja Mirogoj s arkadama koji je redovito uključen u organizirano i individualno posjećivanje turista. Sve navedene cjeline imaju minimalno nacionalnu turističku atraktivnost. Modernistički ansambl gradskih vila u Novakovoj ulici ima veliku arhitektonsku vrijednost, ali nije turistički valoriziran te ima potencijalno lokalnu atraktivnost.

Ostale kulturno-povijesne cjeline urbanih obilježja predstavljaju povijesne jezgre malih gradova i mješovitih naselja koja su nastala uglavnom u razdoblju 11. – 14. stoljeća kao trgovišta. Zajednička im je slična urbana struktura s relativno prostranim središnjim trgom (na kojem je nekad bilo sajmište), crkvom, župnim dvorom i građevinama s javnim funkcijama. Građevine su uglavnom niže – prizemnice, katnice i dvokatnice u baroknom i historicističkom stilu. Najatraktivnija i turistički najviše valorizirana je povijesna urbana cjelina grada Samobora, u čijoj potražnji sudjeluju pretežno izletnici iz Zagreba i okolice, ali i stacionarni turisti. Unutar povijesne jezgre Marije Bistrice kao srednjovjekovnog trgovišta, najveću turističku atraktivnost ima kompleks Nacionalnog svetišta Majke Božje Bistričke, a koja je valorizirana u sklopu hodočašća, većim dijelom izletničkog, a manjim dijelom stacionarnog karaktera. Dio izletničke i turističke potražnje za Donjom Stubicom

vezano je uz lik i djelo Matije Gupca te Seljačku bunu. Od ostalih urbanih povijesnih cjelina turističkom posjećenošću ističe se Jastrebarsko, dok su ostale cjeline slabo integrirane u turističku ponudu. Od navedenih urbanih cjelina povijesna jezgra Samobora i Marija Bistrica imaju nacionalnu turističku atraktivnost, povijesne jezgre Velike Gorice i Donje Stubice imaju regionalnu turističku atraktivnost, Jastrebarsko ima lokalnu atraktivnost, s potencijalom regionalne, a ostale urbane cjeline imaju potencijal da, s adekvatnom turističkom valorizacijom, ostvare lokalnu atraktivnost.

Kulturno-povijesne cjeline ruralnih obilježja predstavljaju primjere tradicijskih naselja u različitim prostornim cjelinama Urbane aglomeracije Zagreb (Velika Mlaka u Turopolju, Gustelnica u Vukomeričkim Goricama, Slavetić u Samoborskom gorju, Donja Pušća i Marija Gorica u Marijagoričkom pobrđu, Kašina, Moravče i Vugrovec Donji u Medvedničkom prigorju, Dugo Selo, Cerje i Šašincev u istočnom dijelu regije). Većina naselja nastala je u 13. st. nakon prolaska Tatara i većini je zajednička crkva (u Turopolju često drvena) i župni dvor u središtu naselja te očuvana struktura putova, a djelomično i tradicionalne (drvene) kuće te parcelacija zemljišta. Radi se uglavnom o vrijednim naseljima koja nisu u potpunosti izmijenjena novijom gradnjom. Takva naselja u brežuljkastim područjima predstavljaju vrijedne i atraktivne ruralne krajolike koji predstavljaju potencijal za razvoj turizma. Od svih povijesnih ruralnih cjelina, jedino Velika Mlaka je djelomično turistički valorizirana zbog reprezentativne drvene crkve sv. Barbare i ima lokalnu turističku privlačnost. Ostale ruralne cjeline bi adekvatnom turističkom valorizacijom također u budućnosti mogle imati lokalnu atraktivnost.

U Urbanoj aglomeraciji Zagreb kao spomeničke cjeline zaštićeni su ostaci utvrđenih gradova Medvedgrada i Susedgrada. Medvedgrad je u znatno boljem stanju te je turistički valoriziran (pretežno u okviru izleta i ne posjeduje smještajne kapacitete) te ima regionalnu turističku atraktivnost. Susedgrad je, nažalost, u vrlo lošem stanju i nije uključen turističku ponudu. Njegova obnova, s obzirom na povijesnu vrijednost i položaj na atraktivnoj lokaciji, mogla bi rezultirati minimalno regionalnom turističkom atraktivnošću.

Iako je broj zaštićenih (nekadašnjih) gospodarskih kompleksa na području Urbane aglomeracije Zagreb znatno veći, većina njih nema značajniji turistički potencijal, stoga su u analizi navedena samo tri. Velesajam u Zagrebu zaštićen je zbog svoje arhitektonske i gospodarske važnosti u razdoblju Jugoslavije. Izvorna funkcija danas je značajno oslabljena pa se dijelovi kompleksa prenamjenjuju i dobivaju druge funkcije. Sam kompleks zgrada slabo je turistički valoriziran, ali dio manifestacija koje se u njemu odvijaju imaju značajnu turističku posjećenost (npr. sajam knjiga *Interliber*). Ovisno o prenamjeni i novoj funkciji može imati minimalno regionalnu turističku privlačnost. Lokaliteti industrijske baštine Paromlin i Strojarnica državne željeznice danas su prazni i nemaju funkcije, a nalaze se na atraktivnim lokacijama u središtu grada. Uz to, Paromlin je u ruševnom stanju i teško je očekivati njegovu skoriju obnovu. Za te lokalitete, kao i za ostale industrijske *brownfield* lokalitete u regije upitna je namjena i funkcija u budućnosti, a o tome će ovisiti i njihova turistička privlačnost.

**Kulturno-povijesni spomenici sakralnog karaktera** izuzetno su brojni u urbanoj aglomeraciji Zagreb, pri čemu se u gotovo svim naseljima nalazi barem po jedna crkva, te značajno pridonose oblikovanju kulturnog krajolika. Iako veliki dio sakralnih objekata ima veliku kulturno-umjetničku i/ili arhitektonsku vrijednost, nemaju sve crkve istu razinu turističke atraktivnosti te ih je tek manji dio uključen u turističku ponudu. Prema razini turističke atraktivnosti sakralni objekti u Urbanoj aglomeraciji Zagreb uvjetno se mogu podijeliti u četiri skupine: (a) sakralni objekti u povijesnoj jezgri Zagreba, (b) sakralni objekti s povijesnom ili arhitektonskom vrijednošću u ostalim dijelovima Zagreba, (c) sakralni objekti u ostalim turističkim mjestima, (d) sakralni objekti u ostalim (ne-turističkim) naseljima.

Najveću turističku atraktivnost ima Zagrebačka katedrala iz 13. st., obnovljena nakon potresa 1880. g. u neogotičkom stilu, a čini cjelinu s biskupskim dvorom koji je oblikovan u nekadašnjim katedralnim zidinama u baroknom stilu. Katedrala je vizualno prepoznatljivi *land mark* u turističkoj ponudi Zagreba i jedan od glavnih faktora privlačenja turista u Zagreb, te ima najmanje nacionalnu turističku atraktivnost. Ostali sakralni objekti u središtu Zagreba također su uključeni u turističku ponudu zbog njihove umjetničke vrijednosti, ali i načela kumulativnosti atrakcija (crkva sv. Franje Asiškog, crkva sv. Preobraženja, crkva Srca Isusova, Evangelistička crkva, crkva sv. Ćirila i Metoda itd.). Stoga većinom imaju barem regionalnu turističku atraktivnost. Atraktivni faktor također predstavlja pripadnost navedenih crkava različitim vjerama (katoličkoj, pravoslavnoj, grkokatoličkoj i protestantskoj), čime Zagreb odaje dojam multikulturne i multikonfesionalne sredine. Dio crkava izvan povijesne jezgre Zagreba valoriziran je u okviru hodočašća, pri čemu višu turističku atraktivnost (regionalnu) ima crkva u Remetama, dok ostale imaju uglavnom lokalnu atraktivnost.

Izvan Zagreba u turističku ponudu integrirani su sakralni objekti u turističkim mjestima koje privlače turiste drugim atrakcijama ili aktivnostima, a ih posjećuju kad se jednom nađu u destinaciji (Samobor, Donja Stubica, Gornja Stubica, Stubičke Toplice). Uglavnom imaju lokalnu atraktivnost, uz mogućnost podizanja na razinu regionalne turističke atraktivnosti. Ostale crkve na području Urbane aglomeracije Zagreb nisu integrirane u turističku ponudu i imaju potencijalno lokalnu turističku atraktivnost. Radi se uglavnom o objektima barokne ili historicističke izgradnje karakteristične za Središnju Hrvatske, uz brojne međusobne sličnosti. Unatoč velikom značenju za lokalno stanovništvo, njihovo uključivanje u turističku ponudu moguće je jedino u kombinaciji s drugim atrakcijama. Posebnu skupinu čine tradicionalne drvene crkve u Turopolju, koje još uvijek nisu turistički valorizirane, ali zbog svoje posebnosti i karakteristične izgradnje imaju veću mogućnost uključivanja u turističku ponudu. To se posebno odnosi na crkvu sv. Barbare, najvrjedniju drvenu crkvu u Hrvatskoj.

**Kulturno-povijesni spomenici profanog karaktera** izrazito su brojni, a međusobno se razlikuju po funkciji, stanju očuvanosti i namjeni. U svrhu analize atrakcijske osnove i njezinih potencijala za razvoj turizma na području Urbane aglomeracije Zagreb, profani kulturno-povijesni spomenici mogu se podijeliti u nekoliko skupina: (a) kulturno-povijesni spomenici javne i poslovne namjene, (b)

kulturno-povijesni spomenici pretežno stambene namjene, (c) utvrđeni gradovi (burgovi), (d) dvorci, (e) ladanjski objekti, (f) tragovi ruralnog načina života, (g) rudnici i (h) spomenici industrijske baštine. Najveći dio spomenika javne, poslovne i stambene namjene u gradovima već je zaštićen u okviru kulturno-povijesnih cjelina. Stoga se oni ovdje ne analiziraju zasebno, nego se navode samo pojedinačni spomenici izvan tih cjelina ili spomenici unutar tih cjelina koji imaju izrazito turističko značenje.

Kulturno-povijesni spomenici javne i poslovne namjene koncentrirani su najvećim dijelom u Zagrebu i prostorno-vremenski su neodvojivo vezani uz prostorni razvoj grada. Građevine javne namjene od ujedinjenja Zagreba (1850. g.) do Prvog svjetskog rata grade se uglavnom na području Donjeg grada u historicističkom stilu i secesiji na reprezentativnim lokacijama uz glavne ulice i Zelenu potkovu. Dio ih je zaštićen unutar povijesne jezgre Zagreba (zgrade Sveučilišta, Muzeja Mimara, Arheološkog muzeja, HAZU, Umjetničkog paviljona), a dio kao zasebni spomenici (zgrade Hrvatskog narodnog kazališta i Muzeja za umjetnost i obrt). To su, uz Gornji grad i Kaptol, osnovne turističke atrakcije koje privlače turiste u Zagreb. U istu skupinu spadaju i Glavni kolodvor koji je sastavni dio urbanističke cjeline Donjeg grada, zgrada Zapadnog kolodvora i Rudolfove vojarne na Črnomercu. U međuratnom razdoblju reprezentativne građevine grade se istočno i zapadno od Donjeg grada i danas predstavljaju reprezentativne spomenike moderne arhitekture (Dom hrvatskih likovnih umjetnika, Palača burze, Francuski paviljon, Napretkova zadruga). Od navedenih Dom hrvatskih likovnih umjetnika dostupan je za posjećivanje, a Francuski paviljon, iako je otvoren za posjete, slabo je turistički valoriziran. Palača Burze i Napretkova zadruga dostupne su samo izvana za turističko posjećivanje.

U razdoblju nakon Drugog svjetskog rata nove reprezentativne moderne i postmoderne građevine grade se južno od željezničke pruge, pri čemu se ističu koncertna dvorana Vatroslav Lisinski, poslovni toranj Zagrepčanka, Kockica i Nacionalna i sveučilišna knjižnica. S obzirom na arhitektonske, umjetničke i povijesne značajke te funkciju, najvišu nacionalnu razinu atraktivnosti imaju Hrvatsko narodno kazalište, Muzej za umjetnost i obrt, Dom hrvatskih likovnih umjetnika, Palača burze, Koncertna dvorana Vatroslav Lisinski i Nacionalna i sveučilišna knjižnica). Regionalnu turističku atraktivnost imaju Glavni kolodvor i poslovni toranj Zagrepčanka), dok ostale građevine imaju tek lokalnu atraktivnost zbog slabije uključenosti u turističku ponudu.

Kulturno-povijesni spomenici stambene namjene, kao i prethodna kategorija, koncentrirani su uglavnom u Zagrebu, a obuhvaćaju vile, palače i ljetnikovce u elitnim četvrtima na brežuljcima sjeverno od povijesne jezgre (uglavnom iz razdoblja 1850. – 1950.) i stambene zgrade iz razdoblja 1920. – 1970., a koje se nalaze u blizini središta grada (Iblerov drveni neboder, kompleks Vatikan). Poseban primjer čini Vukovarska ulica sa stambenim zgradama građenim u razdoblju nakon Drugog svjetskog rata i čini jedinstveni modernistički kompleks. Svi navedeni objekti pridonose općoj atraktivnosti šireg središta grada, ali tek su manjim dijelom uključeni u turističku ponudu, i to tek manjim dijelom kroz ugostiteljstvo (restorani i barovi

smješteni u tim zgradama). Posebnu skupinu čine nekadašnje kurije, zgrade namijenjene za stanovanje osoba koje su radile u crkvi (u Zagrebu i okolini). Dio njih i dalje ima stambenu funkciju, a drugi dio je prenamijenjen (npr. Muzej Prigorja u Sesvetama). Sve navedene građevine imaju lokalnu turističku atraktivnost, pri čemu bi adekvatna turistička valorizacija mogla pridonijeti njihovom podizanju na višu razinu (npr. Vukovarska ulica).

Kategorija utvrđenih gradova (burgova) obuhvaća uglavnom samo ostatke i ruševine nekadašnjih utvrda koji se nalaze izvan Zagreba. Jedini obnovljeni je Stari grad Lukavec, no on još nema stalnu funkciju i nije uključen u turističku ponudu. Djelomičnu funkciju ima Okić-grad koji se koristi kao alpinističko vježbalište. Ostali utvrđeni gradovi danas nisu u funkciji te samo pridonose krajobraznoj atraktivnosti. Zbog toga većina ima tek potencijalnu lokalnu turističku atraktivnost, dok jedino Lukavec i Okić imaju potencijalno regionalnu atraktivnost.

Kao i utvrđeni gradovi, dvorci su u vrijeme nastanka građeni u ruralnom prostoru izvan gradova, a dio njih je procesima urbanizacije i suburbanizacije ušao u sastav gradova i mješovitih naselja. Međusobno se razlikuju stupnjem očuvanosti, namjenom i turističkom atraktivnošću. Jednu skupinu čine obnovljeni (ili održavani) dvorci koji imaju funkciju muzeja (Turopoljski grad u Velikoj Gorici, kurija Modić Bedeković u Donjoj Lomnici, Livadićev dvorac u Samoboru, Novi dvori u Zaprešiću, dvorac Oršić u Donjoj Stubici) ili imaju druge funkcije koje omogućuju turističko posjećivanje (dvorci Jakovlje i Stubički Golubovec). Njima treba pridodati i novo obnovljeni dvorac Lužnicu u Zaprešiću u kojem se nalazi samostan, ali je izrazito otvoren za turističko posjećivanje i manifestacije koje uključuju posjetitelje. Drugu skupinu čine dvorci koji imaju funkcije koje ne omogućuju turističko posjećivanje, poput bolnica (dvorac Oršić u Gornjoj Bistri), ustanova za djecu i mlade (dvorac Vranyczany-Dobrinović u Laduču i Balagovi dvori u Lugu), arhiva (dvorac Januševac u Brdovcu) ili privatnog stanovanja (dvorac Hellenbach u Mariji Bistrici). Treću skupinu čine dvorci koji trenutno nemaju stalnu funkciju (dvorac Kušević-Plavšić u Maloj Mlaci) ili su poprilično oštećeni zbog neodržavanja (dvorci Brezovica, Oršić-Slavetić u Slavediću, Erdödy u Kerestincu). Stupanj turističke atraktivnosti dvoraca ovisi o njihovoj arhitektonskoj i umjetničkoj vrijednosti, blizini drugih turističkih atrakcija i funkciji. Regionalnu atraktivnost imaju Lužnica i dvorci u kojima su smješteni muzeji, pri čemu Novi dvori i dvorac Oršić u Donjoj Stubici, zbog povijesnih ličnosti i događaja vezanih uz njih, imaju mogućnost izdizanja na razinu nacionalne atraktivnosti. Ostali dvorci dostupni za posjećivanje imaju lokalnu atraktivnost, a oni ne omogućuju posjećivanje i imaju tek potencijalnu atraktivnost.

U kategoriju ladanjskih objekata spadaju ljetnikovci Ružić i Thauszy u Vugrovcu Gornjem, no nisu turistički vrednovani. Zaštićeni objekti koji predstavljaju tragove ruralnog načina života obuhvaćaju drvene kuće, mlinice i stare seoske škole, a mjestimično su sačuvani na području Grada Zagreba, unatoč urbanizaciji i suburbanizaciji. Dio očuvanih drvenih kuća i dalje se koristi za stanovanje i nije otvoren za turističke posjete, dok je drugi dio u dosta lošem stanju. Uspješni primjer turističke valorizacije te vrste objekata predstavlja Etno park Zagreb u Maloj Mlaci, gdje je 2017. g. otvoren ruralni turizam u nekoliko obnovljenih tradicijskih drvenih

kuća. Očuvane mlinice na medvedničkim potocima koristile su snagu vode. Iako danas više nemaju izvornu funkciju, pridonose obogaćivanju krajolika. Stare seoske škole ne koriste se više za izvornu namjenu. Jedan dio ih je prenamijenjen za druge funkcije (uglavnom društvene), a drugi dio je prazan i bez funkcije. Ovi elementi, osim navedene iznimke, slabo su turistički valorizirani te imaju tek potencijalnu lokalnu turističku atraktivnost.

Rudnici Zrinski na Medvednici i u Rudama predstavljaju tragove nekadašnjeg rudarstva koje je imalo izrazito veliku gospodarsku važnost. Oba su uređena za turističke posjete uz interpretaciju. Rudnik Zrinski je bliži Zagrebu pa bilježi i veću posjećenost te ima regionalnu turističku atraktivnost. Rudnik u Rudama nedavno je uređen i zasad ima lokalnu atraktivnost, uz potencijal podizanja na razinu regionalne atraktivnosti.

Odabrani lokaliteti industrijske baštine nalaze se najvećim dijelom u Zagrebu, neposredno uz središte grada, uz prugu. Nakon propasti ili izmještanja industrije, ti objekti ostali su prazni i bez funkcije, a neki su i devastirani. Iako najčešće čine dio većih kompleksa, samo pojedine zgrade za zaštićene kao spomenici industrijske arhitekture i oni predstavljaju potencijal za razvoj novih funkcija, od kojih neke mogu uključivati i turizam. Problem pritom predstavlja vrlo zahtjevna obnova uz velika financijska sredstva. Stoga većina tih lokaliteta još uvijek predstavlja neiskorištene *brownfield* lokalitete koji narušavaju urbani krajolik. Jedini pozitivan primjer prenamjene predstavlja nekadašnja tvornica kože u Tkalčicevoj ulici koja je 1950. g. prenamijenjena u Gliptoteku HAZU.

### **Kultura života i rada**

U kategoriji kultura života i rada manji broj elemenata je formalno zaštićen, ali u ovu kategoriju ulaze i agroturizmi i izletišta koji posjetiteljima nude lokalnu gastronomsku i enološku ponudu te doživljaj prirode i života na selu. Dva elementa nematerijalne baštine upisana su na UNESCO-ovu Listu svjetske nematerijalne kulturne baštine – izrada drvenih igračaka u Hrvatskom zagorju (stubički i bistrički kraj) i licitarstvo (bistrički kraj). Ti elementi imaju najvišu, međunarodnu, turističku atraktivnost, a turistički su valorizirani putem prodaje licitara i igračaka kao suvenira unutar i izvan regije. Ostali tradicijski obrti (proizvodnja kišobrana, šešira, urarstvo) više su fokusirani na proizvodnju i prodaju nego na turizam.

Lokalna gastronomska i enološka ponuda dio je kulture šireg prostora te nije posebno zaštićena, osim bermeta i muštarde, lokalnih proizvoda u samoborskom području, a koji su integrirani u lokalnu turističku ponudu. Ipak, dijelom na osnovi gastronomske i enološke ponude razvio se veći broj agroturizama i izletišta u okviru ruralnog turizma u cjelokupnoj Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Ovisno o segmentu atrakcijske osnove na temelju kojeg se promoviraju, ta gospodarstva djelomično su se specijalizirala i nude nekoliko vrsta aktivnosti: (a) boravak u očuvanoj okolišu uz doživljaj prirode (Eko selo Gradunje, Bio park Divlje vode), (b) boravak na obiteljskim seljačkim gospodarstvima uz domaće životinje i poljoprivrednu proizvodnju te konzumaciju domaćeg jela i pića, (c) boravak u tradicijskim kućama (npr. etno sela s drvenim kućama u Turopolju), (d) boravak na seljačkim



gospodarstvima i u konjičkim klubovima s mogućnošću jahanja (objekti u Općini Pisarovina), (e) posjet vinarijama i objektima vinskog turizma s naglaskom na degustaciju vina (Plešivica, zelinski kraj, samoborsko područje). Dio navedenih objekata omogućuje samo jednodnevni posjet za individualne posjetitelje i (učeničke) grupe, dok ostali uz različite aktivnosti omogućuju i boravak.

### **Znamenite osobe i povijesni događaji**

Iako je Zagreb rodno mjesto ili mjesto djelovanja većeg broja poznatih i slavni ličnosti, turistička ponuda manje se bazira na njihovom imidžu nego u ruralnim područjima, zbog postojanja drugih (snažnijih) atraktivnih faktora. Na području Urbane aglomeracije Zagreb izvan Zagreba mogu se izdvojiti tri osobe na temelju kojih turistička mjesta grade svoju turističku ponudu i imidž. Franjo Tuđman, prvi hrvatski predsjednik, rođen je u Velikom Trgovišću koje gradi svoju turističku ponudu u skladu s njegovim likom, a za turiste je otvorena i njegova rodna kuća. Stubički kraj brendira svoju turističku ponudu u skladu s Matijom Gupcem i Seljačkom bunom 1573. g., koja se djelomično odigrala na tom području. Najznačajniji elementi tog segmenta turističke ponude su Muzej seljačkih buna i Gupčeva lipa. Gornja Stubica djelomično gradi svoju turističku ponudu na liku Rudolfa Perišina, slavnog pilota iz Domovinskog rata, u čast kojeg se održava manifestacija Susreti za Rudija i po kojem je nazvan park. U hijerarhiji turističke atraktivnosti u ovom području, Franjo Tuđman i Matija Gubec imaju nacionalnu atraktivnost, a Rudolf Perišin regionalnu.

### **Manifestacije**

Najveći broj manifestacija koje privlače turiste događa se u Zagrebu (npr. Advent, In Music, Interliber) i one značajno pridonose turizmu, no one su samo jedan od segmenata turističke ponude Zagreba. U ostalim dijelovima Urbane aglomeracije Zagreb broj manifestacija je manji i tek manji broj ima turističku privlačnost, no često imaju presudnu ulogu u privlačenju turista. Najvažnija i turistički najatraktivnija manifestacija (s nacionalnom atraktivnošću) je Samoborski fašnik, jedna od najvažnijih karnevalskih svečanosti u Hrvatskoj. Regionalnu turističku atraktivnost imaju Rally oldtimera u Samoboru i Viteški turnir u Donjoj Stubici. Ostale manifestacije imaju uglavnom lokalnu turističku atraktivnost, pri čemu se ističu gastronomske i enološke manifestacije u samoborskom i dugoselskom području.

### **Kulturne i vjerske ustanove**

Ova skupina atrakcija gotovo u potpunosti se svodi na muzeje, galerije i izložbene prostore, od kojih je najveći dio smješten u Zagrebu. Ipak, nemaju svi muzeji u Zagrebu jednaku turističku atraktivnost. Nacionalnu atraktivnost imaju najveći i najvažniji muzeji i izložbeni prostori koji ugošćuju važne zbirke (Arheološki muzej, Hrvatski prirodoslovni muzej, Klovićevi dvori, Muzej Mimara, Muzej suvremene umjetnosti, Tehnički muzej itd.). Regionalnu važnost imaju Muzej grada Zagreba, Moderna galerija, Muzejski dokumentacijski centar i drugi srodni muzeji, a lokalnu atraktivnost manji lokalni muzeji. Izvan Zagreba nalaze se uglavnom zavičajni muzeji

regionalne važnosti (u Jastrebarskom, Samoboru, Brdovcu, Sesvetama, Velikoj Gorici...).

### **Sportsko-rekreacijske građevine i tereni**

Unatoč velikom broju objekata na području Urbane aglomeracije Zagreb, samo manji dio sportsko-rekreacijskih građevina i terena ima turističku važnost. Turistički najvažniji i najatraktivniji su Arena Zagreb, zbog manifestacija koje se u njoj održavaju i arhitekture, te stadion Maksimir, zbog sudjelovanja na nogometnim utakmicama. Golf vježbalište u Novim dvorima u Zaprešiću zasad se pretežno koristi u svrhu rekreacije građana, a ima potencijalno regionalnu atraktivnost. Kupališta u Samoboru imala su veće izletničko značenje u prošlosti, a danas je njihova mogućnost privlačenja izletnika i turista minimalna.

### **Turističke staze putovi i ceste**

U posljednjih nekoliko godina otvoren je veći broj tematskih i poučnih staza i putova koji nastoje integrirati različite turističke atrakcije u Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Među najvažnijima ističu se Marijanski hodočasnički putevi koji uključuju važnije marijanske lokalitete u Hrvatskoj i Sloveniji (uključujući Mariju Bistricu), a imaju barem nacionalnu turističku atraktivnost. Tematska staza Putovima seljačke bune uključuje najvažnije lokacije uz taj događaj iz 1573. i ima regionalnu turističku atraktivnost. Vinske ceste u zelinskom, samoborskom i plešivičkom području povezuju vinarije, izletišta, OPG-ove i atraktivne brežuljkaste krajeve, često prekrivene vinogradima, te imaju regionalnu turističku atraktivnost.

### **Atrakcije zbog atrakcija**

Ova kategorija obuhvaća sve antropogene atrakcije koje su izgrađene s ciljem privlačenja turista. Na području Urbane aglomeracije Zagreb izdvojen je manji broj takvih atrakcija namijenjenih zabavi, a kod kojih prevladava uglavnom izletnička komponenta, dok je mogućnost privlačenja stacionarnih turista znatno manja.

### **Turističke paraatrakcije**

Turističke paraatrakcije obuhvaćaju infrastrukturne objekte ili prijevozna sredstva koja nisu izvorno namijenjena turizmu, ali s vremenom mogu postati atrakcije. Dvije najvažnije na području Urbane aglomeracije Zagreb su Balon klub Zabok i zračno pristanište Zabok. Balon klub Zabok organizira manifestacije vezane uz let balonom (npr. Croatia Hot Air Balloon Rally) koje privlače turiste iz Hrvatske i inozemstva te ima regionalnu, a potencijalno i nacionalnu turističku atraktivnost. Zračno pristanište Zabok izgrađeno je 2011. g., namijenjeno je sportsko-rekreacijskom zrakoplovstvu i ima regionalnu turističku atraktivnost.

## **8.3. Turistička područja**

Na temelju obilježja turističke atrakcijske osnove i karakteristika turizma Urbana aglomeracija Zagreb podijeljena je na devet turističkih područja nižeg reda: (1) grad Zagreb, (2) zaprešićko područje, (3) samoborsko područje, (4) jastrebarsko područje,

(5) Turopolje i Vukomeričke gorice, (6) zelinsko i dugoselsko područje, (7) bistričko područje, (8) stubičko područje i (9) područje Zaboka i Velikog Trgovišća. Unutar svakog turističkog područja definirana su važnija turistička mjesta.

Grad Zagreb obuhvaća područje gradskog naselja Zagreb i cijele njegove jedinice lokalne samouprave (Grad Zagreb). Jedino turističko mjesto je samo naselje Zagreb. Zaprešićko područje obuhvaća nizinsko područje sjeverno od Save i južni dio nizine uz rijeku Krapinu te Marijagoričko pobrđe. U to područje ulaze Grad Zaprešić te općine Brdovec, Jakovlje i Marija Gorica u užem smislu (imaju registrirane turističke postelje, dolaske i/ili noćenja), a u širem smislu i općine Bistra, Dubravica, Luka i Pušća. Glavno turističko mjesto je Zaprešić, dok Marija Gorica i Brdovec imaju potencijal da postanu turistička mjesta (vezana uz ruralni turizam). Turistička ponuda temelji se na dvorcima (Aleja dvoraca) i manjim dijelom ruralnom turizmu temeljenim na lokalnoj gastronomiji i jahanju. Samoborsko područje obuhvaća nizinsko područje južno od Save, te sjeverni dio Samoborskog gorja i Žumberka. U to turističko područje ulaze administrativni gradovi Samobor i Sveta Nedelja te Općina Stupnik u širem smislu. Turizam se temelji na posjećivanju povijesne jezgre Samobora, Samoborskom fašniku, gastronomskim manifestacijama, ruralnom turizmu i sportskim aktivnostima s ciljem doživljaja prirode (PP Žumberak-Samoborsko gorje). Glavno turističko mjesto je Samobor, a uz njega se afirmira i Sveta Nedelja kao drugo turističko mjesto.

Jastrebarsko područje obuhvaća samo Grad Jastrebarsko, te je jedino turističko mjesto grad Jastrebarsko. Turistička ponuda temelji se na vinskom i ruralnom turizmu, uključujući doživljaj prirode (PP Žumberak-Samoborsko gorje) i ruralnog načina života. Turopolje i Vukomeričke gorice obuhvaćaju relativno prostrani prostor nizinski prostor južno od Save (Turopolje) i Vukomeričke gorice. U to područje ulaze Grad Velika Gorica i općine Klinča Sela, Kravarsko, Pisarovina i Pokupsko. Turizam se temelji na ruralnoj baštini Turopolja (posebno drvenoj arhitekturi), turističkim seljačkim gospodarstvima u Vukomeričkim goricama (doživljaj prirode i domaćih životinja) te blizini zračne luke Zagreb. Zasada jedino afirmirano turističko mjesto je Velika Gorica, dok su ostali entiteti u turizmu disperzno razmješteni u turističkom području. Zelinsko i dugoselsko područje obuhvaća istočno prigorje Medvednice i nizinsko-brežuljkasti prostor u istočnom dijelu aglomeracije. Obuhvaća gradove Dugo Selo i Sveti Ivan Zelina, Općinu Rugvica, a u širem smislu i Općinu Orle. Turistička ponuda temelji se na vinskom turizmu i lokalnoj gastronomiji. Jedina turistička mjesta su Sveti Ivan Zelina i Dugo Selo.

Bistričko područje obuhvaća općinu Marija Bistrica u Hrvatskom zagorju. Turizam se odvija gotovo isključivo u naselju Marija Bistrica i temelji se na vjerskom turizmu, a u novije vrijeme manjim dijelom i na kongresnom turizmu. Stubičko područje obuhvaća nizinski i brežuljkasti prostor sjeverno od Medvednice, u koji ulaze gradovi Donja Stubica i Oroslavje te općine Gornja Stubica i Stubičke Toplice. Turizam se temelji na ponudi toplica, liku i djelu Matije Gupca i Seljačke bune, ruralnom turizmu i posjetima PP Medvednica. Turistička mjesta su Donja Stubica, Gornja Stubica, Oroslavje i Stubičke Toplice. Područje Zaboka i Velikog Trgovišća turistički je slabije razvijeno područje u krajnjem sjeveroistočnom dijelu Urbane

aglomeracije Zagreb, a obuhvaća istoimene jedinice lokalne samouprave. Turizam se djelomično temelji na liku Franje Tuđmana. Turistička mjesta Zabok i Veliko Trgovišće još se uvijek nisu u potpunosti afirmirala.

#### 8.4. Smještajni kapaciteti

Godine 1993., prve u analizi, na području Urbane aglomeracije Zagreb registrirano je ukupno 9858 postelja (tab. 8. 1.). Budući da je Hrvatska u tom razdoblju još uvijek u ratu, za pretpostaviti je da je većina smještajnih objekata otvorena još u razdoblju prije rata, dok je broj novootvorenih objekata minimalan. Čak 89,2% postelja nalazi se u Gradu Zagrebu, koji još od ranijeg razdoblja ima relativno kvalitetnu strukturu smještajnih kapaciteta, s visokim udjelom hotelskog smještaja. Izvan Zagreba smještajni kapaciteti otvoreni su za turiste u Općini Stubičke Toplice (3,9% postelja), gdje su vezani uz same toplice, u Gradu Samoboru (2,0%), gdje su vezani prvenstveno uz kulturni turizam, u Gradu Jastrebarskom (1,9%), u Općini Marija Bistrica (1,2%), u okviru vjerskog turizma, dok Grad Dugo Selo, Grad Sveta Nedelja i Općina Rugvica imaju po manje od 100 postelja i 1% postelja regije<sup>21</sup>.

Tab. 8. 1. Broj turističkih postelja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 1993., 1999., 2005., 2011. i 2016. g.

| Jedinica lokalne samouprave | Broj postelja |       |       |       |       | Indeks promjene |             | Stopa prosječne godišnje promjene |             |
|-----------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------------|-----------------------------------|-------------|
|                             | 1993.         | 1999. | 2005. | 2011. | 2016. | 2016./1993.     | 2016./2011. | 2016./1993.                       | 2016./2011. |
| Zagreb                      | 8797          | 14643 | 9963  | 11929 | 24501 | 278,5           | 205,4       | 4,6                               | 15,5        |
| Dugo Selo                   | 30            | 14    | 41    | 103   | 99    | 330,0           | 96,1        | 5,3                               | -0,8        |
| Jastrebarsko                | 174           | 149   | 141   | 127   | 102   | 58,6            | 80,3        | -2,3                              | -4,3        |
| Samobor                     | 202           | 107   | 145   | 183   | 329   | 162,9           | 179,8       | 2,1                               | 12,4        |
| Sveta Nedjelja              | 70            | 70    | 59    | 18    | 191   | 272,9           | 1061,1      | 4,5                               | 60,4        |
| Sveti Ivan Zelina           |               |       | 28    | 43    | 39    |                 | 90,7        |                                   | -1,9        |
| Velika Gorica               |               | 98    | 130   | 136   | 353   |                 | 259,6       |                                   | 21,0        |
| Zaprešić                    |               |       | 33    | 65    | 185   |                 | 284,6       |                                   | 23,3        |
| Brdovec                     |               |       |       |       | 13    |                 |             |                                   |             |
| Jakovlje                    |               |       | 14    | 40    | 4     |                 | 10,0        |                                   | -36,9       |
| Klinča Sela                 |               |       | 27    | 25    | 8     |                 | 32,0        |                                   | -20,4       |
| Kravarско                   |               |       |       |       | 8     |                 |             |                                   |             |
| Marija Gorica               |               |       | 9     |       |       |                 |             |                                   |             |
| Pisarovina                  |               |       |       |       | 99    |                 |             |                                   |             |
| Pokupsko                    |               |       |       |       | 2     |                 |             |                                   |             |
| Rugvica                     | 85            |       | 21    | 21    | 21    | 24,7            | 100,0       | -5,9                              | 0,0         |
| Donja Stubica               |               |       | 109   | 115   | 146   |                 | 127,0       |                                   | 4,9         |

<sup>21</sup> Dalje u poglavlju neće se koristiti Grad i Općina uz nazive jedinice lokalne samouprave, nego se podrazumijeva da se radi o jedinicama lokalne samouprave, a ne o pojedinačnim naseljima.

|                  |             |              |              |              |              |              |              |            |             |
|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| Oroslavje        |             | 23           | 74           | 93           | 155          |              | 166,7        |            | 10,8        |
| Zabok            |             |              | 23           | 55           | 58           |              | 105,5        |            | 1,1         |
| Gornja Stubica   |             |              |              | 62           | 81           |              | 130,6        |            | 5,5         |
| Marija Bistrica  | 116         | 116          | 113          | 163          | 163          | 140,5        | 100,0        | 1,5        | 0,0         |
| Stubičke Toplice | 384         | 274          | 596          | 469          | 466          | 121,4        | 99,4         | 0,8        | -0,1        |
| Veliko Trgovišće |             |              | 20           | 20           | 28           |              | 140,0        |            | 7,0         |
| <b>UKUPNO</b>    | <b>9858</b> | <b>15494</b> | <b>11546</b> | <b>13667</b> | <b>27051</b> | <b>274,4</b> | <b>197,9</b> | <b>4,5</b> | <b>14,6</b> |

Izvori: DZS (1994; 2000; 2006; 2012; 2017)

U razdoblju od kraja Domovinskog rata do 1999. g. dolazi do relativno brzog rasta broja turističkih postelja. Godine 1999. registrirano je ukupno 15.494 postelja, što predstavlja indeks promjene od 157,2. Rast broja postelja posljedica je gotovo isključivo rasta Zagreba, dok se izvan Zagreba turizam razvija vrlo slabo.

Krajem 1990-ih i početkom 2000-ih bilježi se smanjenje ukupnog broja postelja pa je 2005. g. registrirano 11.546 postelja, za četvrtinu manje nego 1999. g. (indeks promjene iznosi 74,5). To smanjenje posljedica je najvećim dijelom suženja baze smještajnih kapaciteta u Zagrebu, gdje je broj postelja smanjen za trećinu i iznosi 9963, no i dalje čini 86,3% smještajne ponude regije. U isto vrijeme u turizam se ekstenzivno uključuju i druge jedinice lokalne samouprave, s ponudom smještaja u privatnim kućanstvima i srodnim objektima (Jakovlje, Klinča Sela, Sveti Ivan Zelina, Velika Gorica, Zaprešić, Donja Stubica, Oroslavje, Veliko Trgovišće i Zabok). Relativno veliko povećanje bilježe Stubičke Toplice u kojima se i dalje razvija toplički turizam.

Godine 2011. registrirano je 13.667 postelja, što predstavlja indeks promjene od 118,4 (u odnosu na 2006. g. U tom razdoblju razvoj turizma koncentriran je na obali, dok kontinentalni turizam ima marginalnu važnost. Broj postelja u Zagrebu raste istom stopom kao u regiji u cjelini. Rast u jedinicama lokalne samouprave koje su otprije uključene u turizam, vezan je značajnim dijelom uz razvoj ruralnog turizma (Dugo Selo, Samobor, Sveti Ivan Zelina, Zaprešić, Zabok, Marija Bistrica), a u stacionarni turizam uključuje se i Gornja Stubica.

U razdoblju 2011. – 2016. broj postelja gotovo je udvostručen (indeks promjene 2016./2011. iznosi 197,9) i doseže čak 27.051 postelju. Iz toga proizlazi da u zadnjih pet promatranih godina postelje rastu prosječnom godišnjom stopom od čak 14,6%. Ako se to usporedi s početkom promatranog razdoblja, proizlazi da je u razdoblju 1993. – 2016. broj postelja povećan čak 2,7 puta, odnosno prosječno godišnje 4,5%. Najveći dio rasta u najnovijem razdoblju odnosi se na Zagreb, u kojem je broj postelja udvostručen 2011. – 2016., uz godišnji rast od 15,5%. U Zagrebu se u zadnjih nekoliko godina intenzivno razvija turizam, prvenstveno u okviru turizma gradova, kulturnog turizma, pri čemu veliku ulogu igra Advent u Zagrebu. Zagreb posjećuju individualni turisti i organizirane grupe, prvenstveno iz inozemstva. To ima za posljedicu otvaranje većeg broja manjih boutique hotela, hostela i stanova za iznajmljivanje turistima u zgradama i u privatnim kućanstvima, a pozitivno djeluje na proces postupne obnove zapuštenog stambenog fonda, posebno u širem gradskom središtu. Relativno brzo povećanje bilježe i Sveta Nedelja, Brdovec i Zaprešić,

dijelom zbog razvoja ruralnog turizma, no treba imati na umu njihovu nisku bazu na početku razdoblja. Rast manji od prosjeka bilježe Samobor, Oroslavje, Donja Stubica, Gornja Stubica i Veliko Trgovišće, značajnim dijelom zbog otvaranja objekata turizma na seljačkim domaćinstvima i srodnih objekata. Broj postelja u Zaboku i Rugvici stagnira, dok Dugo Selo, Jastrebarsko, Jakovlje, Klinča Sela i Stubičke Toplice bilježe smanjenje. Ipak, treba imati na umu apsolutni vrlo mali broj postelja, zbog čega je dovoljno da jedan objekt izađe iz turizma da prouzroči veliko relativno smanjenje.

U prostornoj strukturi postelja, očekivano, i dalje dominira Zagreb s 90,6%, u kojem postoji bogata i raznovrsna smještajna ponuda (hoteli različitih kategorija, hosteli, stanovi za najam turistima itd.) (sl. 8. 1.). Izvan Zagreba ponuda smještaja i stupanj razvoja turizma daleko su niži. Sekundarno turističko područje predstavlja stubičko područje (Donja i Gornja Stubica, Oroslavje, Stubičke Toplice) s 840 postelja ili 3,1%. Smještajnu ponudu čine tri hotela (Terme Jezerčica, hotel Matija Gubec i hotel Puntar) te nekoliko ruralnih objekata. Glavni turistički proizvod tog područja predstavljaju toplice, a turisti posjećuju ovo područje i u okviru ruralnog turizma te baštine vezane uz Matiju Gupca i Seljačku bunu.

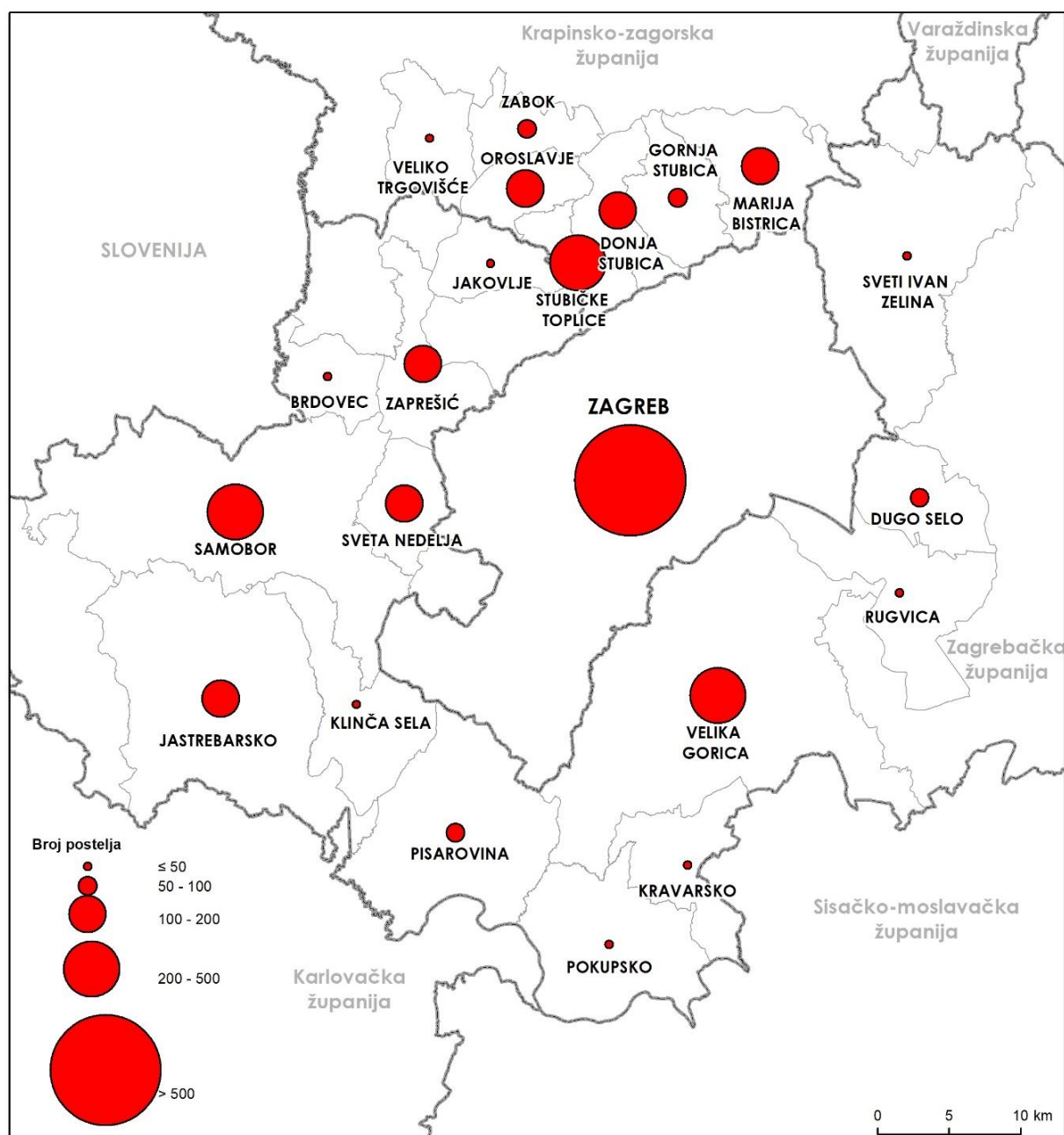
Tercijarno turističko područje predstavlja samoborsko područje (Grad Samobor i Grad Sveta Nedelja) s 520 postelja ili 1,9%. Veliki dio smještajne ponude odnosi se na četiri hotela (hoteli Lavica i Livadić u Samoboru, hotel Priča u Rakovom Potoku i hotel Santiny u Svetoj Nedelji), izletišta i ruralna domaćinstva (uglavnom na području Grada Samobora, od kojih je dio u Samoborskom gorju i na Žumberku) te na sobe i apartmane u privatnim kućanstvima.

Na području Turopolja i Vukomeričkih Gorica (Grad Velika Gorica, Općina Klinča Sela, Općina Kravarsko, Općina Pokupsko, Općina Pisarovina) registrirano je ukupno 470 postelja ili 1,7%. Najveći dio smještajnih kapaciteta nalazi se u Velikoj Gorici, u kojoj je, zbog blizine zračne luke, otvoreno pet hotela, nekoliko pansiona te sobe i apartmani za najam koji pružaju smještaj gostima u tranzitu i za kratkotrajnog boravka. Izvan Velike Gorice postoji nekoliko objekata turizma na seljačkim gospodarstvima, koje uglavnom posjećuju učeničke grupe na dnevnim izletima, a neka od njih nude i usluge smještaja. U Vukomeričkim goricama razvijeno je i vikendaštvo.

U zaprešićkom području, koje obuhvaća Zaprešić, Jakovlje i Marijagoričko pobrđe, nalaze se 202 postelje ili 0,7%. Smještajna ponuda je slabije razvijena, a svodi se na dva pansiona, manji broj soba i apartmana za najam te nekoliko objekata turizma na seljačkim gospodarstvima (neki od njih nude usluge noćenja). To područje generalno se ne percipira kao turističko, već se Marijagoričko pobrđe percipira uglavnom kao vikendaško područje.

Smještajna ponuda u zelinskom i dugoselskom području (Sveti Ivan Zelina, Dugo Selo, Rugvica) slabije je razvijena te je 2016. g. evidentirano tek 159 postelja ili 0,6%, uglavnom u sobama i apartmanima za najam, dok hotela nema. Iako se to područje ne percipira kao turističko, u zelinskom kraju postoji vinska cesta s 11 objekata vinskog turizma (uglavnom izletničkog turizma), dok glavno turističko

(izletničko) područje u dugoselskom kraju čini Martin breg s tri turizma na seljačkim gospodarstvima s lokalnom gastronomskom i enološkom ponudom.



Sl. 8.1. Turističke postelje u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2016. g. (po jedinicama lokalne samouprave

Izvori: DGU (2013); DZS (2017)

Turizam u bistričkom području (Marija Bistrica) ima pretežno vjerski karakter (izleti i stacionarni turizam), no novi hotel Kaj koristi se i za potrebe konferencija i poslovnih sastanaka. Ipak smještajna ponuda je relativno mala (163 postelje ili 0,6%).

Smještajna ponuda u jastrebarskom području (Jastrebarsko) svedena je na hotel Pricess, ponudu soba i apartmana u privatnim kućanstvima te nekoliko objekata turizma na seljačkim gospodarstvima koji su vezani pretežno uz vinski turizam i



Plešivicu. U tom području 2016. g. registrirano je ukupno 102 postelje ili 0,4%. Na području Zaboka i Velikog Trgovišća registrirano je samo 86 postelja (0,3%), i to u hotelu Dvorac Gjalski, na jednom agroturizmu i u nekoliko privatnih kućanstava.

Dakle, na području Urbane aglomeracije Zagreb izvan samog grada Zagreba postoji 13 hotela (pet u Velikoj Gorici, dva u Samoboru, dva u Donjoj Stubici te po jedan i Svetoj Nedelji, Mariji Bistrici, Stubičkim Toplicama i Zaboku), nekoliko pansiona (u Samoboru i Velikoj Gorici), manji broj hostela (u Samoboru), veći broj objekata turizma na seljačkim gospodarstvima (uglavnom u brežuljkastim područjima i u Turopolju, no samo dio ima mogućnost smještaja) i apartmana i soba za najam turistima u privatnim kućanstvima.

### 8.5. Turistički dolasci i noćenja

Kao i kod turističkih postelja, broj turističkih dolazaka i noćenja ima tendenciju rasta u cijelom promatranom razdoblju, no uz značajne oscilacije, te uz ubrzani rast u razdoblju od 2011. g. do danas. Međutim, točan intenzitet turističkog rasta nije moguće precizno odrediti jer podaci o broju turističkih dolazaka i noćenja u 2016. g. nisu dostupni za većinu jedinica lokalne samouprave.

Godine 1993. u regiji je ukupno ostvareno 320.968 dolazaka i 749.563 noćenja, što pokazuje da je turizam u određenoj mjeri opstao čak i tijekom rata (tab. 8. 2. i 8. 3.). Očekivano, čak devet desetina turističkih dolazaka (91,3%) i noćenja (90,6%) ostvaruje Zagreb, koji je imao razvijen turizam još iz ranijeg razdoblja, dok je turizam u okolici vrlo slabo razvijen. Izvan Zagreba (stacionarni) turizam se odvija u Stubičkim Toplicama (3,8% dolazaka i 6,0% noćenja), koja posjećuju turisti motivirani boravkom u toplicama, te u Jastrebarskom i Samoboru, koji ostvaruju između 1% i 2% turističkog prometa regije. Samobor ima manji udio, nego što bi se očekivalo na temelju turističke ponude, no to je posljedica dominacije izletništva, prvenstveno iz Zagreba, dok je broj stacionarnih turista vrlo malen. Manje od 1% turističkih dolazaka i noćenja ostvaruju još Dugo Selo, Rugvica, Sveta Nedelja i Marija Bistrica. U Mariji Bistrici također jednodnevni posjeti svetištu imaju znatno veću ulogu od stacionarnog turizma, stoga je njezin udio u strukturi regije neznatan.

Tab. 8.2. Broj turističkih dolazaka u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 1993., 1999., 2005., 2011. i 2016. g.

| Jedinica lokalne samouprave | Broj turističkih dolazaka |        |        |        |                     | Indeks promjene |             | Pros. god. stopa promjene |
|-----------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|---------------------|-----------------|-------------|---------------------------|
|                             | 1993.                     | 1999.  | 2005.  | 2011.  | 2016.               | 2016./2011      | 2011./1993. | 2016./2011                |
| Zagreb                      | 292947                    | 340250 | 549607 | 730945 | 115259 <sub>8</sub> | 157,7           | 249,5       | 7,9                       |
| Dugo Selo                   | 1936                      | 685    | 223    | 3170   | 1422                | 44,9            | 163,7       | -12,5                     |
| Jastrebarsko                | 4642                      | 3679   | 5648   | 1208   | 1488                | 123,2           | 26,0        | 3,5                       |
| Samobor                     | 6216                      | 2813   | 8184   | 10079  | 12897               | 128,0           | 162,1       | 4,2                       |

|                   |               |               |               |               |                     |              |              |            |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|--------------|--------------|------------|
| Sveta Nedjelja    | 2785          | 1364          | 2292          | 703           | z                   |              | 25,2         |            |
| Sveti Ivan Zelina |               |               | 355           | 1120          | z                   |              |              |            |
| Velika Gorica     |               | 2657          | 7426          | 6768          | 23635               | 349,2        |              | 23,2       |
| Zaprešić          |               |               | 980           | 2096          | 5715                | 272,7        |              | 18,2       |
| Brdovec           |               |               |               |               | z                   |              |              |            |
| Jakovlje          |               |               | 159           | 40            | z                   |              |              |            |
| Klinča Sela       |               |               | 88            | 130           | z                   |              |              |            |
| Kravarско         |               |               |               |               | z                   |              |              |            |
| Marija Gorica     |               |               | 3             |               |                     |              |              |            |
| Pisarovina        |               |               |               |               | 3068                |              |              |            |
| Pokupsko          |               |               |               |               | z                   |              |              |            |
| Rugvica           | 256           |               | 99            | 422           | z                   |              | 164,8        |            |
| Donja Stubica     |               |               | 572           | 6127          | 12868               | 210,0        |              | 13,2       |
| Oroslavje         |               | 278           | 1817          | 2927          | z                   | 0,0          |              |            |
| Zabok             |               |               | 164           | 2487          | z                   | 0,0          |              |            |
| Gornja Stubica    |               |               |               | 778           | 1513                | 194,5        |              | 11,7       |
| Marija Bistrica   | 140           | 1574          | 627           | 6052          | z                   |              | 4322,9       |            |
| Stubičke Toplice  | 12046         | 16075         | 12949         | 9055          | 16706               | 184,5        | 75,2         | 10,7       |
| Veliko Trgovišće  |               |               | 116           | 461           | 708                 | 153,6        |              | 7,4        |
| <b>UKUPNO</b>     | <b>320968</b> | <b>369375</b> | <b>591309</b> | <b>784568</b> | <b>123260<br/>7</b> | <b>157,1</b> | <b>244,4</b> | <b>7,8</b> |

Izvori: DZS (1994; 2000; 2006; 2012; 2017)

Tab. 8.3. Broj turističkih noćenja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 1993., 1999., 2005., 2011. i 2016. g.

| Jedinica<br>lokalne<br>samouprave | Broj turističkih noćenja |        |        |         |         | Indeks<br>promjene |                 | Pros.<br>god.<br>stopa<br>prom-<br>jene |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|--------|---------|---------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------|
|                                   | 1993.                    | 1999.  | 2005.  | 2011.   | 2016.   | 2016./<br>2011     | 2011./<br>1993. | 2016./<br>2011                          |
| Zagreb                            | 679035                   | 583931 | 934143 | 1183125 | 2016107 | 170,4              | 174,2           | 9,3                                     |
| Dugo Selo                         | 1936                     | 752    | 678    | 5548    | 2851    | 51,4               | 286,6           | -10,5                                   |
| Jastrebarsko                      | 11148                    | 6321   | 10860  | 3989    | 2734    | 68,5               | 35,8            | -6,1                                    |
| Samobor                           | 7338                     | 3968   | 13327  | 16752   | 22552   | 134,6              | 228,3           | 5,1                                     |
| Sveta Nedjelja                    | 4885                     | 1818   | 3467   | 1017    | z       |                    | 20,8            |                                         |
| Sveti Ivan<br>Zelina              |                          |        | 456    | 1295    | z       |                    |                 |                                         |
| Velika Gorica                     |                          | 3494   | 10951  | 9426    | 33143   | 351,6              |                 | 23,3                                    |
| Zaprešić                          |                          |        | 2906   | 4873    | 10350   | 212,4              |                 | 13,4                                    |
| Brdovec                           |                          |        |        |         | z       |                    |                 |                                         |
| Jakovlje                          |                          |        | 176    | 315     | z       |                    |                 |                                         |
| Klinča Sela                       |                          |        | 210    | 382     | z       |                    |                 |                                         |
| Kravarско                         |                          |        |        |         | z       |                    |                 |                                         |
| Marija Gorica                     |                          |        | 3      |         |         |                    |                 |                                         |

|                  |               |               |                |                |                |              |              |            |
|------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|------------|
| Pisarovina       |               |               |                |                | 4429           |              |              |            |
| Pokupsko         |               |               |                |                | z              |              |              |            |
| Rugvica          | 256           |               | 179            | 427            | z              |              | 166,8        |            |
| Donja Stubica    |               |               | 977            | 13162          | 29154          | 221,5        |              | 14,2       |
| Oroslavje        |               | 483           | 4927           | 7700           | z              |              |              |            |
| Zabok            |               |               | 328            | 3394           | z              |              |              |            |
| Gornja Stubica   |               |               |                | 1321           | 2554           | 193,3        |              | 11,6       |
| Marija Bistrica  | 208           | 2331          | 952            | 9545           | z              |              | 4588,9       |            |
| Stubičke Toplice | 44787         | 38127         | 41887          | 26953          | 45594          | 169,2        | 60,2         | 9,2        |
| Veliko Trgovišće |               |               | 316            | 1351           | 1474           | 109,1        |              | 1,5        |
| <b>UKUPNO</b>    | <b>749593</b> | <b>641225</b> | <b>1026743</b> | <b>1290575</b> | <b>2170931</b> | <b>168,2</b> | <b>172,2</b> | <b>9,1</b> |

Izvori: DZS (1994; 2000; 2006; 2012; 2017)

Polovicu dolazaka (48,4%) i tri petine noćenja (61,1%) 1993. g. ostvaruju međunarodni turisti, što je odraz samog Zagreba. Jedinice lokalne samouprave s razvijenijim turizmom uglavnom privlače domaće turiste (Stubičke Toplice – 23,4% dolazaka i 32,2% noćenja ostvaruju međunarodni turisti; Samobor – 26,2% dolazaka i 30,5% noćenja). Većina tih jedinica ima malu privlačnu snagu da privuku međunarodne turiste, stoga su svoju turističku ponudu prilagodile domaćem turističkom tržištu (u kojem veliku ulogu ima obližnji Zagreb).

Prosječni boravak iznosi tek 2,3 dana za regiju u cjelini, što je posljedica slabije razvijene turističke ponude koja ne uspijeva turiste zadržati dulje, te samog karaktera turizma gradova, tranzitnog turizma i vikend turizma u ruralnom prostoru (npr. Zagreb ima prosječni boravak od 2,3 dana, Samobor 1,2, a Marija Bistrica 1,5 dana). Jedina jedinica s dužim prosječnim boravkom su Stubičke Toplice (3,7 dana), što je vezano uz duži boravak u toplicama. Međunarodni turisti ostaju prosječno čak dan više (2,9 dana) od domaćih turista (1,8), što se može objasniti činjenicom da međunarodni turisti dolaze s veće udaljenosti pa se kraći boravci ne isplate, dok domaći turisti zbog blizine mogu ostvariti više kratkotrajnih boravaka tijekom godine.

Po završetku Domovinskog rata broj turističkih dolazaka blago se povećava te 1999. g. doseže 369.375 dolazaka (15% više nego 1993.), dok se broj noćenja čak i smanjuje (641.225 ili za 15% manje nego 1993.). To dovodi do skraćivanja prosječnog boravka turista (1,7 dana) i sve veće orijentacije na tranzitni turizam. Iako se broj noćenja smanjuje i u Zagrebu, njegova dominacija u turističkom prometu još je snažnija nego ranije (ostvaruje 94,5% dolazaka i 92,1% noćenja), što dovoljno govori o razvijenosti turizma u okolici. Na drugom je mjestu po zastupljenosti Općina Stubičke Toplice (4,4% dolazaka i 5,5% noćenja), no i u toj jedinici smanjuje se broj i udio turističkog prometa. Turistički promet svih ostalih turističkih regija ima manji značaj nego ranije – sve jedinice lokalne samouprave ostvaruju 1% ili manje dolazaka i noćenja regije. U dijelu jedinica odvija se i apsolutno smanjenje – u Dugom Selu, Jastrebarskom, Samoboru, Svetoj Nedelji broj dolazaka i noćenja je prepolovljen (svojevrzni izuzetak pritom čini Općina Marija Bistrica koja bilježi nekoliko puta veći rast turističkog prometa, što ukazuje na razvoj stacionarnog turizma). Naime, u tom

razdoblju na nacionalnoj razini veliki naponi ulažu se u obnovu turizma na obali koji ima veću ekonomsku snagu, dok je turizam u kontinentalnom prostoru Hrvatske potpuno zanemaren.

U strukturi turista smanjuje se udio međunarodnih koji ostvaruju oko polovice dolazaka i noćenja, a povećava se udio domaćih turista. To je posljedica slabe promocije turizma u Urbanoj aglomeraciji Zagreb na međunarodnom turističkom tržištu pa ta regija ostaje potpuno nepoznata potencijalnim međunarodnim turistima. S druge strane, domaći turisti bolje su upoznati s obilježjima turističke ponude, pa i sve više posjećuju ovo područje. To se odnosi na najveći dio jedinica lokalne samouprave, dok samo Zagreb, Velika Gorica (tranzitni karakter turizma vezan uz zračnu luku) i Sveta Nedelja imaju polovično međunarodni karakter.

U razdoblju 1999. – 2005. bilježi se relativno intenzivni razvoja turizma, pri čemu turistički promet raste za čak 60% i 2005. g. doseže 591.309 dolazaka i 1,026.743 noćenja. Zagreb i dalje čini više od devet desetina turističkog prometa (92,9% dolazaka i 91,0% noćenja), čime ponderira kretanja cijele regije. Na drugom su mjestu i daje Stubičke Toplice koje, unatoč udvostručenju smještajnih kapaciteta, bilježi smanjenje broja dolazaka (2,2% regije), uz povećanje broja noćenja za desetinu (4,1% regije). Snažan rast potražnje za Velikom Goricom i Samoborom dovodi do rasta turističkog prometa za čak tri puta, pri čemu Samobor ostvaruje 1,4% dolazaka i 1,3% noćenja, a Velika Gorica 1,3% dolazaka i 1,1% noćenja. Jastrebarsko također bilježi rast turističkih dolazaka i noćenja, prvenstveno u ruralnom turizmu te ostvaruje 1% dolazaka i noćenja regije. Uz postojeće, u turizam se uključuju i nove jedinice lokalne samouprave: Jakovlje, Klinča Sela, Marija Gorica, Rugvica, Sveti Ivan Zelina, Donja Stubica, Veliko Trgovišće i Zabok. Uključivanje tih jedinica vezano je najvećim dijelom uz razvoj ruralnog turizma. Uključivanje Donje Stubice vezano je uz izgradnju novog hotela s toplicama. Ipak, treba imati na umu da se radi o apsolutno malom broju smještajnih kapaciteta i postelja, pa je i broj turističkih dolazaka i noćenja malen i podložan velikim godišnjim oscilacijama.

U ovom razdoblju ponovno raste međunarodna potražnja za Hrvatskom u cjelini, pa tako i za ovim prostorom, što je djelomično i posljedica jače promocije ovog područja na međunarodnom turističkom tržištu (međunarodni turisti ostvaruju 68,1% dolazaka i 67,3% noćenja). Ipak, treba napomenuti da struktura potražnje nije ista u cijeloj regiji. Dok u Zagrebu, Svetoj Nedelji i Velikom Trgovišću prevladavaju međunarodni turisti, ostale jedinice lokalne samouprave gotovo u potpunosti su orijentirane na domaće tržište. Prosječni boravak i dalje ostaje vrlo kratak (1,7 dana), što ukazuje na prevlast kratkih putovanja, vikend izleta i tranzitnog turizma. Malo duži prosječni boravak bilježe Stubičke Toplice s topličkim turizmom te Dugo Selo i Zaprešić, u kojima se razvija ruralni turizam.

Godine 2011., zadnje za koju postoje dostupni podaci za sve jedinice lokalne samouprave, ostvareno je 784.568 dolazaka i 1,290.575 noćenja. To predstavlja povećanje o 32,7% u dolascima u odnosu na 2005. g. i 25,7% u noćenjima. Ako se to usporedi s početkom promatranog razdoblja, proizlazi da je broj turističkih dolazaka u razdoblju 1993. – 2011. povećan 2,4 puta (prosječna godišnja stopa rasta iznosi 5,1%), a broj noćenja 1,7 puta (prosječna godišnja stopa od 3,1%). Istovremeno se

povećava udio međunarodnih turista koji ostvaruju 72,8% dolazaka i 71,2% noćenja, a rezultat je rasta međunarodne potražnje za Zagrebom i ruralnim turizmom u okolici (tab. 8.4.). Međutim, prosječni boravak i dalje ostaje vrlo kratak (1,7 dana), što pokazuje da uspijeva privući turiste da je posjete, ali da nema snagu zadržati ih dulje unutar regije.

Tab. 8.4. Struktura turističkih dolazaka i noćenja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2011. g.

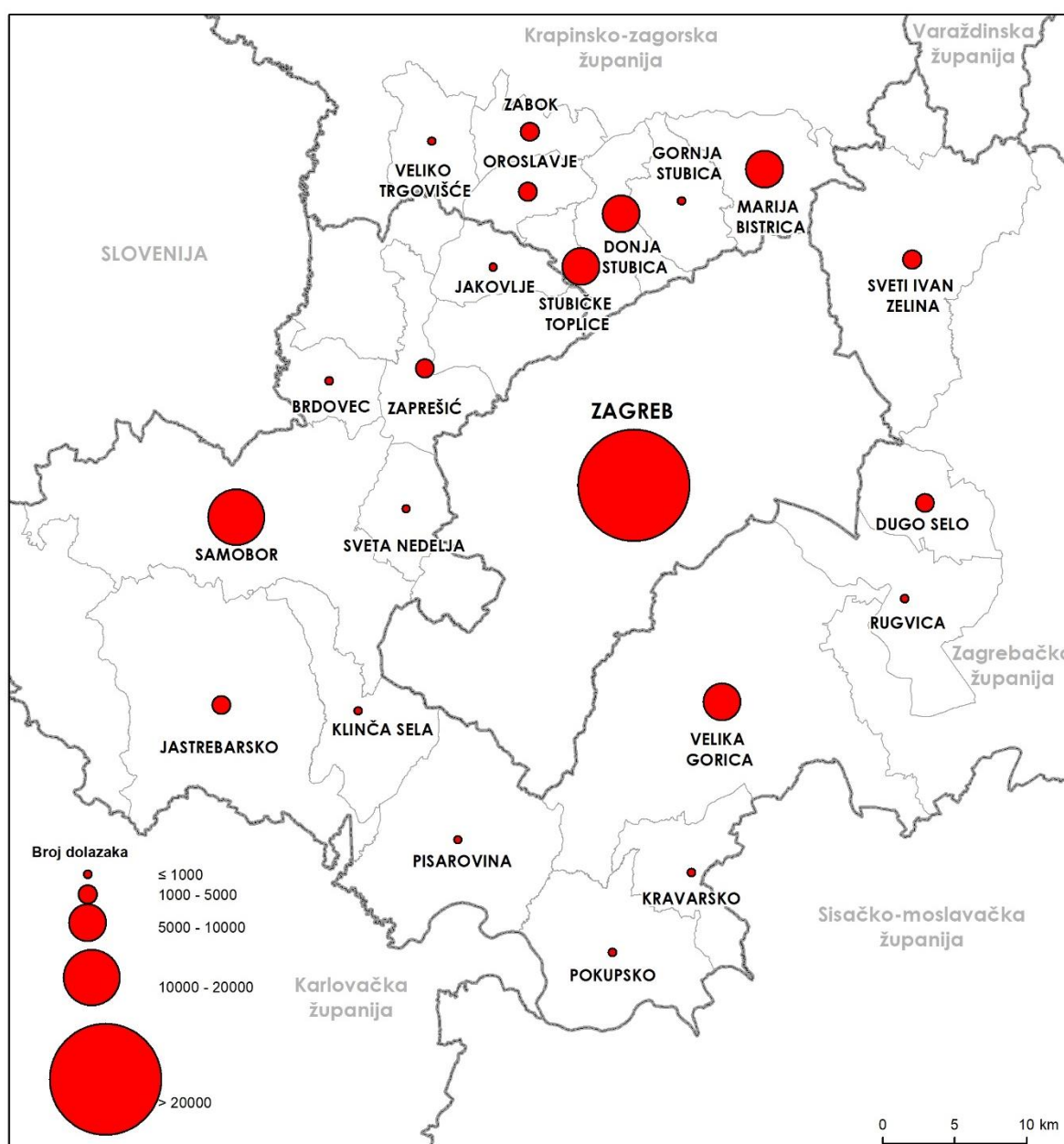
| Jedinica lokane samouprave | Dolasci       |               |               | Noćenja        |               |               | Prosječni boravak |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|-------------------|
|                            | Ukupno        | Domaći        | Strani        | Ukupno         | Domaći        | Strani        |                   |
| Zagreb                     | 730945        | 179902        | 551043        | 1183125        | 299070        | 884055        | 1,6               |
| Dugo Selo                  | 3170          | 2447          | 723           | 5548           | 4463          | 1085          | 1,8               |
| Jastrebarsko               | 1208          | 867           | 341           | 3989           | 3417          | 572           | 3,3               |
| Samobor                    | 10079         | 4282          | 5797          | 16752          | 6727          | 10025         | 1,7               |
| Sveta Nedjelja             | 703           | 142           | 561           | 1017           | 231           | 786           | 1,4               |
| Sveti Ivan Zelina          | 1120          | 676           | 444           | 1295           | 705           | 590           | 1,2               |
| Velika Gorica              | 6768          | 3006          | 3762          | 9426           | 4490          | 4936          | 1,4               |
| Zaprešić                   | 2096          | 962           | 1134          | 4873           | 2841          | 2032          | 2,3               |
| Jakovlje                   | 40            | 24            | 16            | 315            | 92            | 223           | 7,9               |
| Klinča Sela                | 130           | 100           | 30            | 382            | 324           | 58            | 2,9               |
| Rugvica                    | 422           | 52            | 370           | 427            | 53            | 374           | 1,0               |
| Donja Stubica              | 6127          | 5339          | 788           | 13162          | 11039         | 2123          | 2,1               |
| Oroslavje                  | 2927          | 2315          | 612           | 7700           | 5487          | 2211          | 2,6               |
| Zabok                      | 2487          | 1317          | 1170          | 3394           | 1897          | 1497          | 1,4               |
| Gornja Stubica             | 778           | 531           | 247           | 1321           | 826           | 495           | 1,7               |
| Marija Bistrica            | 6052          | 4516          | 1536          | 9545           | 6736          | 2809          | 1,6               |
| Stubičke Toplice           | 9055          | 7087          | 1968          | 26953          | 23791         | 3162          | 3,0               |
| Veliko Trgovišće           | 461           | 52            | 409           | 1351           | 107           | 1244          | 2,9               |
| <b>UKUPNO</b>              | <b>784568</b> | <b>213617</b> | <b>570951</b> | <b>1290575</b> | <b>372296</b> | <b>918277</b> | <b>1,6</b>        |

Izvor: DZS (2012)

Rast dolazaka (93,2%) i noćenja u Zagrebu (91,7%) te kratki prosječni boravak (1,7 dana), djelomično su vezani i uz organizirane grupne posjete turista iz Istočne Azije (posebno iz Južne Koreje), čija putovanja uključuju veći broj gradova u Srednjoj i Jugoistočnoj Europi, pri čemu se u Zagrebu zadržavaju vrlo kratko (ostvaruju jedno noćenje). Uz to raste turistička potražnja za manifestacijama koje se odvijaju u Zagrebu (npr. In Music Festival, Advent u Zagrebu), što također uključuje kraće boravke, a istovremeno rastuća ponuda alternativnih oblika smještaja privlači mlađu populaciju turista. Zagreb je također i dalje središte poslovnog turizma, kojeg također obilježava kraći prosječni boravak.

Stubičko područje predstavlja sekundarno područje razvoja turizma s 18.887 dolazaka (2,4%) i 49.136 noćenja (3,8%) (sl. 8. 2. i 8. 3.). Turiste privlači toplicama, ponudom ruralnog turizma i ponudom vezanom uz Matiju Gupca i Seljačku bunu, pri čemu se najveći dio posjeta odnosi na jednodnevne posjetitelje. Za razliku od ranijeg

razdoblja, stacionarni turizam u ovom području gotovo u potpunosti ima domaći karakter (međunarodni turisti ostvaruju 19,1% dolazaka i 16,3% noćenja), uz relativno kratki prosječni boravak od 2,6 dana.



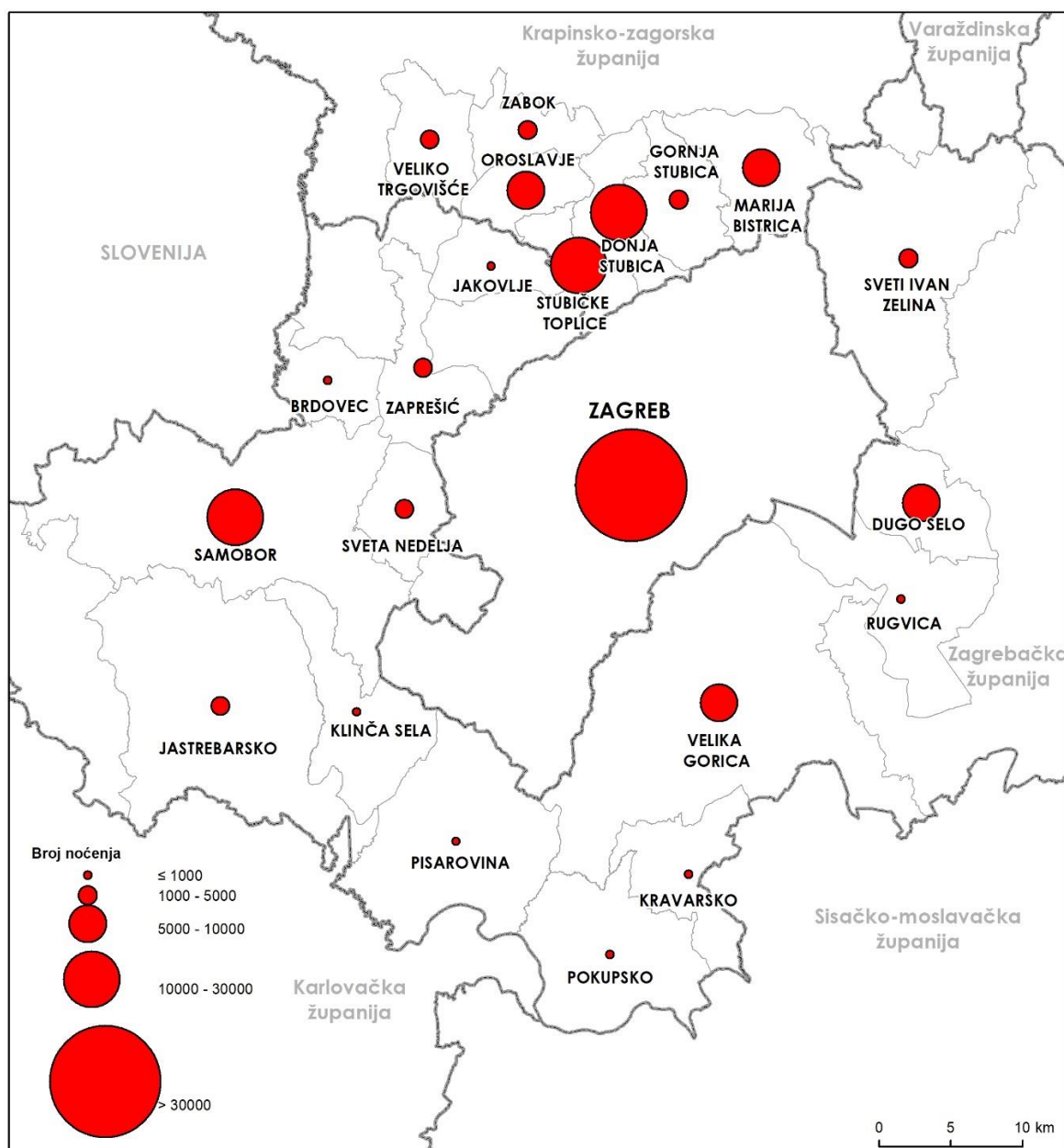
Sl. 8.2. Turistički dolasci u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2011. g. (po jedinicama lokalne samouprave)

Izvori: DGU (2013); DZS (2012)

Samoborsko područje s 10.782 dolazaka (1,4%) i 17.669 noćenja (1,4%) predstavlja tercijarno turističko područje. Turiste privlači ponudom u kulturnom i ruralnom turizmu te manifestacijama, a vrlo veliki značaj imaju dnevni posjeti Samoboru i gorju (planinarenje). Područje je promocijom na međunarodnom turističkom tržištu uspješno postići pretežno međunarodni karakter turizma

(međunarodni turisti ostvaruju 59,0% dolazaka i 60,8% noćenja), no uz vrlo kratki prosječni boravak od 1,6 dana.

Turopolje i Vukomeričke gorice 2011. g. ostvarile su 6898 dolazaka (0,9%) i 9808 noćenja (0,8%). Prevladavaju tranzitni i ruralni turizam, a u turizam su uključeni samo Velika Gorica i Klinča Sela, dok u ostalim dijelovima prevladavaju dnevni izleti u sklopu ruralnog turizma i posjeti arheološkom nalazištu Andautonija. Međunarodni turisti ostvaruju 55,0% dolazaka i 50,9% noćenja, uz kratki prosječni boravak od 1,4 dana.



Sl. 8.3. Turistička noćenja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2011. g. (po jedinicama lokalne samouprave

Izvori: DGU (2013); DZS (2012)



Turizam u zaprešićkom području vrlo je slabo razvijen te je 2011. godine ostvareno 2136 dolazaka (0,3%) i 5188 noćenja (0,4%). Područje podjednako privlači domaće i međunarodne turiste (ostvaruju 53,8% dolazaka i 43,5% noćenja), i to pretežno u okviru ruralnog turizma. Na to ukazuje i kratki prosječni boravak od 2,4 dana.

Zelinsko i dugoselsko područje također privlače turiste ponudom ruralnog turizma te je 2011. g. ostvareno 4712 dolazaka (0,6%) i 727 noćenja (0,6%), i to prvenstveno u Dugom Selu, a manjim dijelom u Svetom Ivanu Zelini. Područje orijentirano prvenstveno na domaće turističko tržište, pri čemu međunarodni turisti ostvaruju tek 25,4% dolazaka i 29,4% noćenja.

Bistričko područje orijentirano je na vjerski turizam, koji se najvećim dijelom odvija bez ostvarivanja noćenja. U jedinom hotelu, uz smještaj vjerskih turista, organiziraju se različite konferencije i poslovni sastanci, što čini drugu važnu komponentu turizma u tom području. Godine 2011. Marija Bistrica ostvarila je 6052 dolazaka i 9545 noćenja, uz kratki prosječni boravak od 1,6 dana. Međunarodni turisti ostvaruju tek 25,4% dolazaka i 29,4% noćenja, što pokazuje da je Marija Bistrica orijentirana prvenstveno na domaće turiste.

Područje Jastrebarskog 2011. g. ostvarilo je 1208 dolazaka (0,8%) i 3989 noćenja (0,7%), pretežno u okviru ruralnog turizma. Međunarodna turistička potražnja za ovim područjem je slabija (ostvaruju 28,2% dolazaka i 14,3% noćenja) te je područje prilagođeno domaćem turizmu. Specifičnost područja je i malo dulji prosječni boravak (3,3) dana, što pokazuje da nema pretežno tranzitni karakter. Kao i druge regije s brežuljkastim i gorskim reljefom, i ova regija ostvaruje relativno veliku posjećenost od strane dnevnih izletnika.

Područje Zaboka i Velikog Trgovišća ima najslabiju turističku posjećenost. Godine 2011. registrirano je 2948 dolazaka (0,4%) i 4745 noćenja (0,4%), uz raznorodnu motivaciju turista. U strukturi prevladavaju međunarodni turisti koji ostvaruju 53,6% dolazaka i 57,8% noćenja. Kratki prosječni boravak od samo 1,6 dana ukazuje na tranzitni karakter turizma.

Godine 2016. ostvareno je ukupno 1,232.607 dolazaka i 2,170.931 noćenja, što predstavlja povećanje od 57,1% u dolascima i 68,2% u noćenjima u odnosu na 2011. g. (tab. 8.5.). Pritom treba imati na umu da te vrijednosti obuhvaćaju samo polovicu jedinica lokalne samouprave za koje su objavljeni podaci, dok za ostale podaci nisu dostupne. U prostornoj strukturi i dalje dominira Zagreb s 93,5% dolazaka i 92,1% noćenja. Na drugom su mjestu Općina Stubičke Toplice s 1,4% dolazaka i 2,1% noćenja u okviru turizma toplica, te Grad Velika Gorica s 1,9% dolazaka i 1,5% noćenja u okviru tranzitnog turizma. Samobor ostvaruje 1% dolazaka i noćenja u okviru kulturnog turizma, a Donja Stubica, u kojoj je u posljednjem razdoblju izgrađen novi hotel s toplicama, ostvaruje 1,0% dolazaka i 1,3% noćenja. U turizam se uključuje nekoliko novih ruralnih jedinica lokalne samouprave (Brdovec, Kravarsko, Pisarovina, Pokupsko) s naglaskom na ruralni turizam. Turizam u najnovijem razdoblju ima naglašeno međunarodni karakter sa 78% dolazaka i noćenja. To se posebno odnosi na Zagreb i na gradove, dok u ruralnim jedinicama lokalne samouprave turizam ima pretežno domaći karakter jer nemaju dovoljnu snagu

da privuku međunarodne turiste. Prosječni boravak i dalje je kratak (1,8 dana), pri čemu je najduži u Stubičkim Toplicama (2,7 dana), što je vezano za dulje boravke u toplicama, a najkraći je u Velikoj Gorici koja ima tranzitni karakter (1,4 dana).

Tab. 8.5. Struktura turističkih dolazaka i noćenja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2016. g.

| Jedinica<br>lokane<br>samouprave | Dolasci        |               |               | Noćenja        |               |                | Prosječni<br>boravak |
|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|
|                                  | Ukupno         | Domaći        | Strani        | Ukupno         | Domaći        | Strani         |                      |
| Zagreb                           | 1152598        | 232295        | 920303        | 2016107        | 395208        | 1620899        | 1,7                  |
| Dugo Selo                        | 1422           | 748           | 674           | 2851           | 1463          | 1388           | 2,0                  |
| Jastrebarsko                     | 1488           | 475           | 1013          | 2734           | 806           | 1928           | 1,8                  |
| Samobor                          | 12897          | 5012          | 7885          | 22552          | 9186          | 13366          | 1,7                  |
| Sveta<br>Nedjelja                | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Sveti Ivan<br>Zelina             | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Velika Gorica                    | 23635          | 5096          | 18539         | 33143          | 7153          | 25990          | 1,4                  |
| Zaprešić                         | 5715           | 1944          | 3771          | 10350          | 3140          | 7210           | 1,8                  |
| Brdovec                          | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Jakovlje                         | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Klinča Sela                      | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Kravorsko                        | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Pisarovina                       | 3068           | 2342          | 726           | 4429           | 3124          | 1305           | 1,4                  |
| Pokupsko                         | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Rugvica                          | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Donja<br>Stubica                 | 12868          | 10378         | 2490          | 29154          | 22828         | 6326           | 2,3                  |
| Oroslavje                        | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Zabok                            | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Gornja<br>Stubica                | 1513           | 901           | 612           | 2554           | 1289          | 1265           | 1,7                  |
| Marija<br>Bistrica               | z              | z             | z             | z              | z             | z              |                      |
| Stubičke<br>Toplice              | 16706          | 9455          | 7251          | 45594          | 30863         | 14731          | 2,7                  |
| Veliko<br>Trgovišće              | 708            | 215           | 493           | 1474           | 438           | 1036           | 2,1                  |
| <b>UKUPNO</b>                    | <b>1232618</b> | <b>268861</b> | <b>963757</b> | <b>2170942</b> | <b>475498</b> | <b>1695444</b> | <b>1,8</b>           |

Izvor: DZS (2017)

U završnom dijelu analize turizma potrebno se osvrnuti na socijalni pritisak turizma u regiji i na popunjenost smještajnih kapaciteta. Socijalni pritisak turizma aproksimiran je koeficijentom turističke funkcionalnosti (broj turističkih postelja na 100 stanovnika) i intenzitetom ukupnog turističkog prometa (broj turističkih dolazaka na 100 stanovnika). Koeficijent turističke funkcionalnosti od 1,3 2011. g. (1,3 postelje na 100 stanovnik) pokazuje da je pritisak turizma u regiji neznatan, što je posljedica njegove opće slabije razvijenosti (izvan Zagreba) (tab. 8. 6.). S obzirom na veliku površinu i broj stanovnika, grad Zagreb također ima tek 1,5 postelja na 100 stanovnika, no prisutnost turističkih kapaciteta neravnomjerno je raspoređena uz nešto

veću prisutnost u širem središtu grada, no ne može se govoriti o pritisku. Malo veći koeficijent funkcionalnosti 2011. g. bilježe Stubičke Toplice (16,7), no to ne predstavlja snažniji pritisak. Intenzitet ukupnog turističkog prometa od 73,9 2011. g. također pokazuje vrlo mali pritisak turizma. Ipak, s obzirom na mali broj stanovnika, taj je pokazatelj viši u Stubičkim Toplicama (322,8), Mariji Bistrici (101,3) i Donjoj Stubici (107,9). Intenzitet turističkog prometa u Zagrebu iznosi 92,5, što ne predstavlja visoki pritisak, ali ukazuje na njegovu snažnu prisutnost. Treba imati na umu da se navedeni pokazatelji odnose na jedinice lokalne samouprave u cjelini, a najveći dio turizma odvija se uglavnom samo u jednom naselja unutar te jedinice, zbog čega pokazatelji imaju manje vrijednosti od stvarnog pritiska. Tu također treba uzeti u obzir da se značajni dio turističkih posjeta odnosi na izletnike koji ne ostvaruju noćenje, ali stvaraju pritisak na lokalnu sredinu. Godine 2016., iako su izračunati na temelju nepotpunih podataka, pokazatelji socijalnog pritiska pokazuju povećanje koje je posljedica intenzivnog rasta turističkog prometa i smještajne ponude. Koeficijent turističke funkcionalnosti je udvostručen u odnosu na 2011. g., ali i dalje se ne može govoriti o pritisku turizma (2,5). Intenzitet ukupnog turističkog prometa povećan je na 115,1, uz mjestimično vrlo visoki pritisak turizma (npr. u Stubičkim Toplicama iznosi 590,0).

Popunjenost smještajnih kapaciteta 2011. g. iznosi niskih 94,4 dana ili 25,9% za regiju u cjelini, što pokazuje da se smještajni kapaciteti ne koriste kontinuirano tijekom godine. Tek manji broj jedinica lokalne samouprave ima bolju popunjenost, pri čemu se radi o važnijim topličkim mjestima s kvalitetnijom smještajnom ponudom (u Donjoj Stubici popunjenost iznosi 114,5 dana ili 31,4%). S druge strane, veliki broj jedinica ima vrlo slabu popunjenost smještajnih kapaciteta, pri čemu je na zadnjem mjestu Jakovlje sa samo 7,9 dana ili 2,2%. Godine 2016. popunjenost smještajnih kapaciteta čak je i smanjena (80,3 dana ili 20,%), što je posljedica bržeg rasta postelja u odnosu na turistička noćenja te nemogućnosti privlačenja turista u novo otvorene objekte. S druge strane, niska popunjenost u uvjetima adekvatne turističke ponude pruža mogućnost značajnijeg povećanja broja dolazaka i noćenja bez povećanja smještajne ponude.

Tab. 8.6. Pokazatelji socijalnog pritiska turizma i iskorištenost smještajnih kapaciteta u Urbanoj aglomeraciji Zagreb 2011. i 2016. g.

| Jedinica<br>lokane<br>samouprave | Koeficijent<br>funkcionalnosti |       | Intenzitet<br>turističkog<br>prometa |       | Iskorištenost smještajnih kapaciteta |      |       |      |
|----------------------------------|--------------------------------|-------|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|------|-------|------|
|                                  |                                |       |                                      |       | 2011.                                |      | 2016. |      |
|                                  | 2011.                          | 2016. | 2011.                                | 2016. | dani                                 | %    | dani  | %    |
| Zagreb                           | 1,5                            | 3,1   | 92,5                                 | 144,9 | 99,2                                 | 27,2 | 82,3  | 22,5 |
| Dugo Selo                        | 0,6                            | 0,5   | 18,1                                 | 7,5   | 53,9                                 | 14,8 | 28,8  | 7,9  |
| Jastrebarsko                     | 0,8                            | 0,7   | 7,6                                  | 9,6   | 31,4                                 | 8,6  | 26,8  | 7,3  |
| Samobor                          | 0,5                            | 0,9   | 26,8                                 | 33,6  | 91,5                                 | 25,1 | 68,5  | 18,8 |
| Sveta Nedjelja                   | 0,1                            | 1,0   | 3,9                                  |       | 56,5                                 | 15,5 |       |      |
| Sveti Ivan<br>Zelina             | 0,3                            | 0,2   | 7,0                                  |       | 30,1                                 | 8,3  |       |      |

|                  |            |            |             |              |             |             |             |             |
|------------------|------------|------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Velika Gorica    | 0,2        | 0,6        | 10,7        | 37,2         | 69,3        | 19,0        | 93,9        | 25,7        |
| Zaprešić         | 0,3        | 0,7        | 8,3         | 21,8         | 75,0        | 20,5        | 55,9        | 15,3        |
| Brdovec          |            | 0,1        |             |              |             |             |             |             |
| Jakovlje         | 1,0        | 0,1        | 1,0         |              | 7,9         | 2,2         |             |             |
| Klinča Sela      | 0,5        | 0,1        | 2,5         |              | 15,3        | 4,2         |             |             |
| Kravarско        |            | 0,4        |             |              |             |             |             |             |
| Pisarovina       |            | 2,7        |             | 83,3         |             |             | 44,7        | 12,3        |
| Pokupsko         |            | 0,1        |             |              |             |             |             |             |
| Rugvica          | 0,3        | 0,3        | 5,4         |              | 20,3        | 5,6         |             |             |
| Donja Stubica    | 2,0        | 2,6        | 107,9       | 231,6        | 114,5       | 31,4        | 199,7       | 54,7        |
| Oroslavje        | 1,5        | 2,5        | 47,7        |              | 82,8        | 22,7        |             |             |
| Zabok            | 0,6        | 0,7        | 27,7        |              | 61,7        | 16,9        |             |             |
| Gornja Stubica   | 1,2        | 1,6        | 14,7        | 29,9         | 21,3        | 5,8         | 31,5        | 8,6         |
| Marija Bistrica  | 2,7        | 2,9        | 101,3       |              | 58,6        | 16,0        |             |             |
| Stubičke Toplice | 16,7       | 16,5       | 322,8       | 590,0        | 57,5        | 15,7        | 97,8        | 26,8        |
| Veliko Trgovišće | 0,4        | 0,6        | 9,3         | 14,7         | 67,6        | 18,5        | 52,6        | 14,4        |
| <b>UKUPNO</b>    | <b>1,3</b> | <b>2,5</b> | <b>73,9</b> | <b>115,1</b> | <b>94,4</b> | <b>25,9</b> | <b>80,3</b> | <b>22,0</b> |

Izvori: DZS (2011; 2017)

## 8.6. Stanovi za odmor i rekreaciju u Urbanoj aglomeraciji Zagreb

Popisom stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine u Hrvatskoj registrirano je 249 243 stanova za odmor i rekreaciju, što čini 11,09 % ukupnoga stambenog fonda. Priobalne županije, u kojima je 2011. evidentirano 176 603 vikendica,<sup>22</sup> odnosno 70,86 % svih stanova za odmor i rekreaciju u Hrvatskoj, zbog rekreacijskih pogodnosti Jadranskoga mora od pojave fenomena vikendaštva<sup>23</sup> isticale su se većim brojem vikendica od kontinentalnih županija (Pepeonik, 1983; Opačić, 2012). U kontinentalnim županijama (72 640 stanova za odmor i rekreaciju 2011. godine ili 29,14 % svih vikendica u Hrvatskoj), vikendice su brojnije u manjim naseljima: u brežuljkastim ili brdsko-planinskim područjima (Halseth, 2004), područjima s očuvanom prirodnom šumskom vegetacijom, područjima s atraktivnim kulturnim pejzažom (npr. vinogradarskim područjima), u blizini rekreacijski pogodnih vodenih površina (rijeke, jezera), u blizini zaštićenih područja (osobito nacionalnih parkova i parkova prirode) ili u okolini makroregionalnih ili regionalnih urbanih središta

<sup>22</sup> Pod pojmom *vikendica* podrazumijevaju se sve stambene jedinice za odmor i rekreaciju/sekundarno stanovanje koje se pojavljuju u obliku kuće i stana, koje se rabe bilo vikendima i kraćim praznicima, bilo za duže boravke te koje služe bilo za odmor i rekreaciju, bilo za komercijalne svrhe. Dakle, pojam *vikendica* ne odnosi se na tip objekta prema morfološkim karakteristikama, nego na njegovu rekreacijsku funkciju, bez obzira na to je li riječ o stambenoj jedinici u obliku kuće ili u obliku stana (apartmana) (Opačić, 2011; 2012).

<sup>23</sup> Pod pojmom *vikendaštvo* razumijeva se fenomen vikendica (stambenih jedinica za odmor i rekreaciju), tj. fenomen sekundarnoga stanovanja. Može označivati vikendice kao raširenu pojavu te organiziranu djelatnost/aktivnost vikendaša, odnosno ukupnost svih pojava i procesa povezanih s pojmovima vikendica, objekt za odmor i rekreaciju, drugi dom te sekundarno (povremeno) stanovanje (Opačić, 2011; 2012).

(Opačić, 2010; 2011; Miletić i dr., 2017). Najmanji broj vikendica karakterističan je za nizinska ruralna područja, osobito ona udaljenija ili slabije prometno povezana s većim gradovima, odnosno sa središtima vikendaške potražnje (Opačić i Fijačko, 2017).

Iznimno važan faktor koji utječe na prostorni razmještaj vikendica u urbanim aglomeracijama jest blizina gradova, tj. prometna povezanost naselja iz okolice s matičnim gradom, kao vodećim središtem rekreacijske/vikendaške potražnje (Halfacree, 2012). Naime, blizina pogodnih područja za rekreaciju ključan je element u zadovoljavanju rekreacijskih potreba gradskog stanovništva, bilo radnim danom nakon posla, bilo za vrijeme vikenda ili kraćih praznika (Opačić i dr., 2014). Zbog blizine gradova, vikendašima najpoželjniji dijelovi urbanih aglomeracija su ruralne rekreacijske okolice gradova, koje su zbog izražene potražnje za rekreacijom gradskog stanovništva postale važne zone rekreacije vikendom (Opačić, 2012; Müller, 2013; Nefedova i Pallot, 2013). U ruralnim rekreacijskim okolicama gradova pojava vikendica jedan je od najvažnijih oblika upotrebe prostora u svrhu rekreacije (Halseth i Rosenberg, 1995). U navedenim područjima fenomen vikendaštva sve je izraženiji zbog jačanja procesa suburbanizacije (Lukić i dr., 2005; Lukić, 2012), odnosno doseljavanja stanovništva iz gradova u okolicu, pri čemu se često (nekadašnje) vikendice prenamjenjuju u kuće za stalno stanovanje.

Navedene lokacijske karakteristike i tendencije fenomena vikendaštva u urbanim aglomeracijama vidljive su i u Urbanoj aglomeraciji Zagreb, u kojoj je Popisom stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine evidentirano 25 623 stanova za odmor i rekreaciju, što čini 4,96 % ukupnog stambenog fonda. Ukoliko se iz analize isključi naselje Zagreb, u kojemu je koncentrirana glavna funkcija primarnog stanovanja, u 598 naselja promatranoga prostora 2011. godine nalazilo se 23 579 vikendica, odnosno na vikendaštvo je otpadalo 13,54 % ukupnog stambenog fonda, što je više od državnog prosjeka.

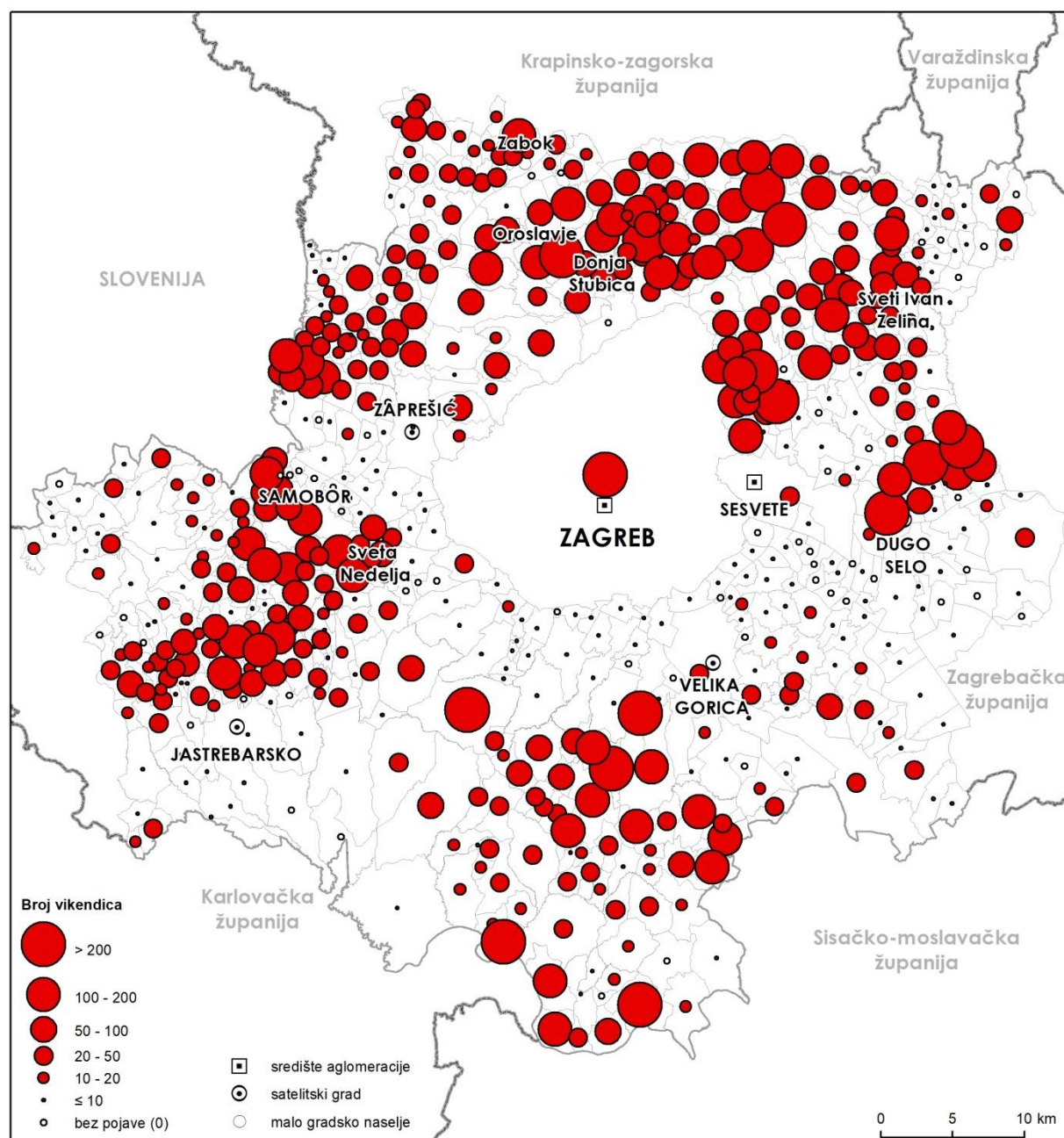
Brojem vikendica osobito se ističu sljedeće prostorne cjeline:

- a) sjeverno i južno prigorje Medvednice (npr. Grad Sveti Ivan Zelina – 2105 stanova za odmor i rekreaciju 2011, Općina Marija Bistrica – 1865, Općina Gornja Stubica – 1568, Općina Stubičke Toplice – 767, Grad Donja Stubica – 717, Grad Oroslavje - 345)
- b) Dugoselsko pobrđe (npr. Općina Brckovljani – 932, Grad Dugo Selo – 701)
- c) Marijagoričko pobrđe (npr. Općina Brdovec – 583, Općina Marija Gorica – 377, Grad Zaprešić – 338)
- d) Samoborsko gorje (npr. Grad Samobor – 2229, Općina Sveta Nedjelja – 308)
- e) Plešivičko prigorje (npr. Grad Jastrebarsko – 1729, Općina Klinča Sela – 312)
- f) Vukomeričke gorice (npr. Općina Kravarsko – 493)
- g) Turopolje (Grad Velika Gorica – 2022)
- h) Vukomeričko Pokuplje (npr. Općina Pokupsko – 649, Općina Pisarovina – 538).

Primjećuje se da su vodeće vikendaške zone u ruralnoj rekreacijskoj okolini Zagreba brežuljka područja prekrivena šumom (parkovi prirode Medvednica i Žumberak-Samoborsko gorje), osobito njihove južne, prisojne padine, često s

privlačnim kulturnim vinogradarskim pejzažem (prigorje Medvednice, Dugoselsko pobrđe, Marijagoričko pobrđe, Samoborsko gorje, Plešivičko prigorje, Vukomeričke gorice). Znatno manji broj vikendica smješten je u ravničarskim ruralnim područjima. Ovakav prostorni razmještaj vikendica potvrđuje tezu da su područja s izraženijom energijom reljefa atraktivnija za rekreaciju na otvorenome, pa tako i vikendaštvo, od ravničarskih područja u kojima je energija reljefa osjetno manja.

Do istovjetnih zaključaka dolazimo analiziramo li prostorni razmještaj vikendica na razini naselja Urbane aglomeracije Zagreb (sl. 1).



Sl. 8.4. Broj stanova za odmor i rekreaciju (vikendica) u naseljima Urbane aglomeracije Zagreb 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2011., Stanovi prema načinu korištenja po naseljima, interni podaci DZS-a, DZS, Zagreb, 2014.

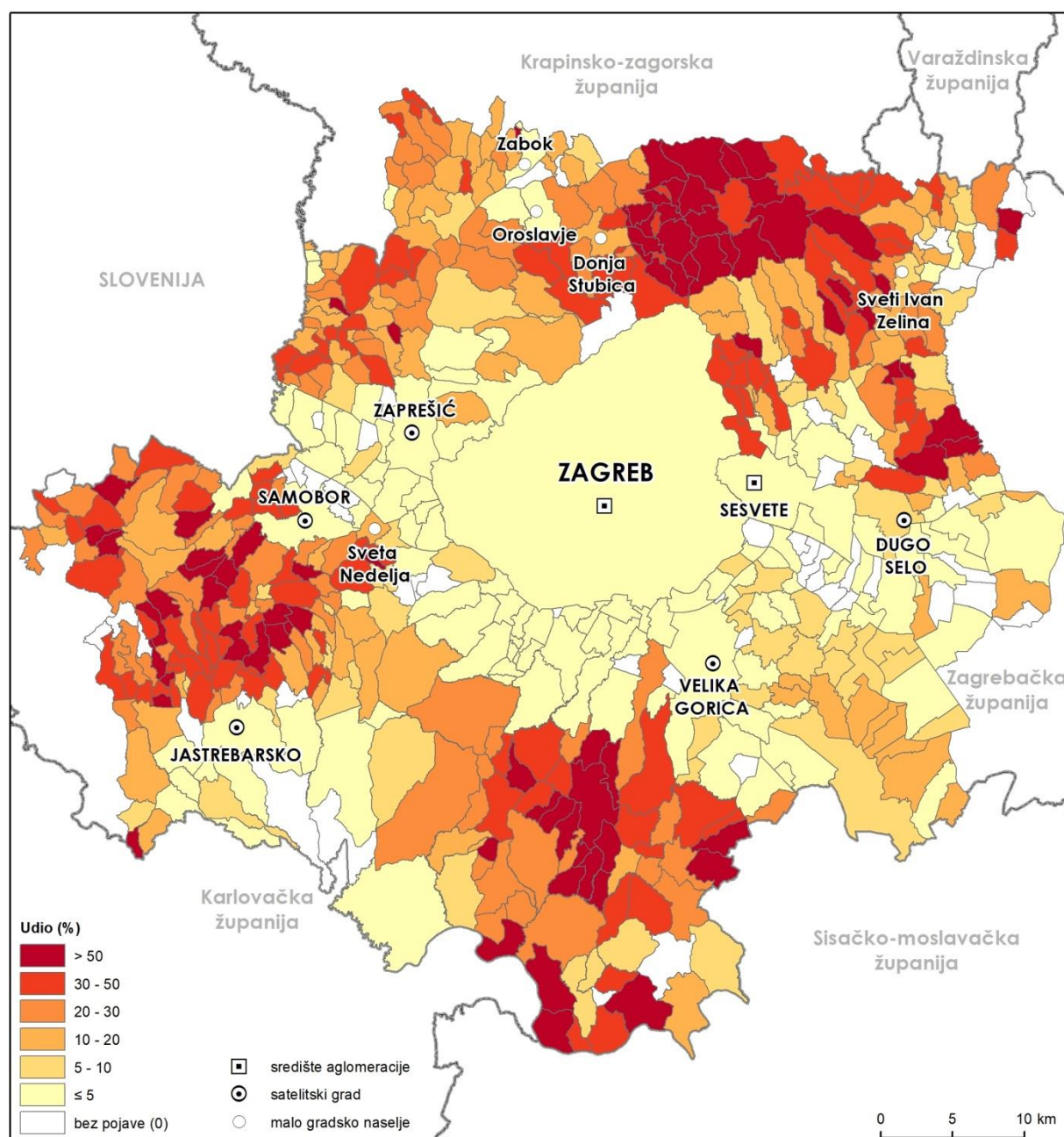
Osim u naselju Zagreb u kojemu je popisano najviše vikendica (2044), najveći broj stanova za odmor i rekreaciju (više od 200) prema Popisu stanovništva 2011. godine evidentiran je u cestovno dobro povezanim naseljima na obroncima Medvednice ili u njezinom podnožju (npr. naselja Stubičke Toplice – 518, Marija Bistrica – 337, Podgorje Bistričko – 288, Prekrvšje – 280, Laz Bistrički – 254, Gornja Stubica – 250, Paruževina – 229). Osim ove vikendaške zone, kao sekundarna vikendaška područja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb ističe se Dugoselsko pobrđe (npr. Dugo Selo – 481, Stančić – 268, Hrebinec – 214), brežuljkasto područje Vukomeričkih gorica i dijelovi Turopolja (npr. Gudci – 239, Donja Lomnica – 208), te nešto udaljeniji prostor Vukomeričkog Pokuplja (npr. Lijevo Sredičko – 223, Gladovec Pokupski – 211) u kojemu glavnu atrakcijsku prednost prilikom posjedovanja vikendica predstavlja rijeka Kupa koja omogućava upražnjavanje većeg broja rekreacijskih aktivnosti.

I ostale ranije navedene prostorne cjeline sa značajnim brojem vikendica predstavljene su s više naselja u razredu 100-200 stanova za odmor i rekreaciju 2011. pa je za konstatirati da se vodeća vikendaška područja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb nalaze na 15-30 km od središta Zagreba, ali i još manjim u odnosu na satelitske gradove u aglomeraciji (Veliku Goricu, Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Jastrebarsko), što vlasnicima omogućuje korištenje vikendica u slobodno vrijeme tijekom vikenda, praznika, ali, ponekad, i nakon posla. Osim toga, blizina i dobra cestovna povezanost omogućuje i potiče dio vikendaša na trajno preseljenju u vikendicu, što ukazuje na procese sve jače suburbanizacije s ishodištem ne samo u središnjem gradu (Zagrebu), nego i u satelitskim gradovima u aglomeraciji.

Prostorni razmještaj vikendaštva ilustrativno je analizirati i s obzirom na postotni udio stanova za odmor i rekreaciju u ukupnom broju stanova. Prema tom pokazatelju najveća zastupljenost vikendica u ukupnom stambenom fondu 2011. godine zabilježena je u općinama Gornja Stubica (64,98 %) i Marija Bistrica (55,56 %), u kojima stanovi za odmor i rekreaciju čine dominantnu sastavnicu stambenoga fonda. Izražena koncentracija vikendica registrirana je i u jedinicama lokalne samouprave u kojima na kontingent stanova za odmor i rekreaciju otpada između jedne četvrtine i jedne polovine svih stambenih jedinica: Stubičke Toplice (39,89 %), Pokupsko (39,77 %), Kravarsko (37,92 %), Marija Gorica (29,41 %), Brckovljani (27,06 %), Pisarovina (26,85 %), Luka (26,71 %), Donja Stubica (25,52 %). Iz ovoga proizlazi prostorna podudarnost vodećih vikendaških područja izdvojenih temeljem broja stanova za odmor i rekreaciju i vodećih vikendaških područja izdvojenih temeljem postotnog udjela vikendica u ukupnom broju stanova.

Još precizniju sliku dobivamo ukoliko potonji pokazatelj analiziramo na razini naselja. Za potrebe analize sva naselja u Urbanoj aglomeraciji Zagreb u kojima je Popisom stanovništva iz 2011. godine evidentirana pojava vikendaštva (njih 543 od ukupno 599) klasificirana su u šest razreda s obzirom na postotni udio stanova za odmor i rekreaciju u ukupnom broju stanova (sl. 2).





Sl. 8.5. Udio stanova za odmor i rekreaciju (vikendica) u ukupnom broju stanova u naseljima Urbane aglomeracije Zagreb 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2011., Stanovi prema načinu korištenja po naseljima, interni podaci DZS-a, DZS, Zagreb, 2014.

Većinu od ukupno 81 naselja s više od 50 % vikendica u ukupnom stambenom fondu čine mala naselja u vodećim vikendaškim područjima u Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Iako su neka od njih tradicionalno poželjne lokacije za izgradnju namjenski podignutih vikendica (npr. Lijevo Sredičko, Gornja Stubica, Gladovec Pokupski, Marija Bistrica, Laz Bistrički, Podgorje Bistričko), mnoga naselja, osobito u izoliranijim dijelovima sjevernog prigorja Medvednice, Dugoselskog pobrđa, Marijagoričkog pobrđa, Samoborskog gorja, Plešivičkog prigorja i Vukomeričkih gorica u ovom razredu obilježena se emigracijom uzrokovanom depopulacijom, koja

za posljedicu ima pretvaranje nekadašnjih napuštenih stambenih i gospodarskih objekata u vikendice pa je danas u mnogim manjim naseljima funkcija sekundarnog stanovanja uvelike zamijenila funkciju primarnog stanovanja.

U razred s 30-50 % vikendica u ukupnom broju stanova klasificirana su uglavnom manja naselja koja su zahvaćena procesom depopulacije pa je većina sekundarnog stanovanja povezana s prenamjenom i adaptacijom nekadašnjih kuća za stalno stanovanje u vikendice. U ovaj razred uvrštena su i prometno bolje povezana naselja koja su zbor uznapredovalog procesa suburbanizacije demografski progresivnija (npr. naselja u južnom prigorju Medvednice u gradskoj četvrti Sesvete) (Lukić, 2012).

Proces suburbanizacije još je naglašeniji u naseljima s 20-30 % stanova za odmor i rekreaciju u ukupnome stambenom fondu. Ova skupina naselja u pravilu se nalazi bliže Zagrebu od naselja kategoriziranih u razrede s 30-50 %, odnosno s više od 50 % vikendica u ukupnom broju stanova.

Približavanjem Zagrebu smanjuje se udio vikendica u ukupnom broju stanova, što ukazuje na prevlast primarnog nad sekundarnim stanovanjem. Tako je u razred s 10-20 % vikendica u ukupnom stambenom fondu uvršteno više naselja koja nisu nosioci fenomena vikendaštva u Urbanoj aglomeraciji Zagreb, ali u kojima su nekadašnje vikendice često prenamijenjene u stanove za stalno stanovanje kao posljedica procesa suburbanizacije.

Skupina naselja s 5-10 % stanova za odmor i rekreaciju u ukupnom broju stanova uglavnom obuhvaća naselja u blizini Zagreba, nerijetko u ravničarskim područjima, na manje atraktivnim lokacijama za posjedovanje vikendice, u kojima je zbog dobre prometne povezanosti sa Zagrebom, kao i njegovim satelitskim gradovima, i postojanja javnog prijevoza snažno izražena dnevna cirkulacija stanovništva.

Isto vrijedi i za naselja s najmanjim udjelom stanova za odmor i rekreaciju u stambenom fondu (5-10 %). U većini naselja klasificiranih u ovaj razred vikendaštvo je tek sporadična pojava, a funkcija primarnog stanovanja uvelike dominira nad sekundarnim. Potonje do izražaja dolazi osobito u gradskim naseljima Urbane aglomeracije Zagreb: Zagrebu, Sesvetama, Velikoj Gorici, Zaprešiću, Samoboru, Jastrebarskom, Zaboku i Oroslavju.

Analiza prostornog razmještaja stanova za odmor i rekreaciju u Urbanoj aglomeraciji Zagreb potvrdila je da je broj i udio vikendica veći u manjim, prometno dostupnim ruralnim naseljima, smještenim na atraktivnim brežuljkastim lokacijama ili lokacijama uz hidrografske rekreacijske pogodnosti, dovoljno udaljenima od grada, koja vikendašima omogućuju upražnjavanje rekreacije na otvorenom u čistom i mirnom okruženju.

Iako se u dosadašnjim strateškim dokumentima koji se odnose na Urbanu aglomeraciju Zagreb, npr. u *Strategiji razvoja Urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine* (2017) i *Strateškoj studiji utjecaja na okoliš Strategije razvoja Urbane aglomeracije Zagreb* (2017), fenomen vikendaštva nije tretirao kao zasebna kategorija, u budućim strateškim dokumentima valja ga pomnije uzeti u obzir jer osim što ukazuje na korjenite fizionomsko-funkcionalne promjene u ruralnoj

okolici grada u kontekstu procesa depopulacije i suburbanizacije, sve više ima ulogu i komplementarnih smještajnih kapaciteta u turističkoj ponudi (Opačić, 2012).

## **POTENCIJALI, PRITISCI I PRIJETNJE**

### **Potencijali**

- revitalizacija spomeničkih (urbanih) cjelina uključivanjem u turističku ponudu putem prenamjene dijela stambenog fonda u smještajne kapacitete, razgledavanje baštine i održavanje manifestacija
- valorizacija ruralnih spomeničkih cjelina kroz razgledavanje, sportske aktivnosti (biciklizam), turizam na seljačkim gospodarstvima
- obnova utvrđenih gradova i njihovo pretvaranje u multifunkcionalne turističke cjeline
- unaprjeđenje promocije baštine i turističkih atrakcija općenito, posebno na web stranicama turističkih zajednica (potrebna selekcija baštine i sveobuhvatan način objašnjavanja, a ne čisto historijski i činjenični)
- turističko vrednovanje drvenih crkava u Turopolju putem tematskog povezivanja
- otvaranje i interpretacija vrijednih sakralnih objekata, posebno u Zagrebu izvan povijesnih jezgri
- obnova dvoraca i njihova prenamjena u turističke i druge svrhe
- obnova brownfield lokaliteta industrijske baštine na atraktivnim lokacijama i njihova prenamjena u javne i privatne funkcije (pozitivni učinci na privlačnost gradskih prostora i urbani krajolik)
- intenzivniji razvoj turizma na seljačkim gospodarstvima s obzirom na bogati ruralni prostor
- proširenje smještajnih kapaciteta za turiste izvan glavnih turističkih mjesta
- funkcionalno opremanje slabije razvijenih turističkih mjesta za dugotrajniji i sadržajniji boravak turista
- poboljšanje javnog prijevoza između Zagreba i ostatka Urbane aglomeracije Zagreb radi omogućavanja dostupnosti turistima koji dolaze bez automobila
- diversifikacija turističke ponude i specijalizacija dijelova Urbane aglomeracije Zagreb za pojedine oblike turizma
- mogućnosti razvoja Zagreba kao destinacije s raznolikom turističkom ponudom (širom od Adventa)
- uključivanje u turističku ponudu Zagreba elemenata koji se nalaze izvan centra
- produljenje prosječnog boravka turista u Zagrebu razvojem kompleksnije turističke ponude

### **Pritisци**

- urbanizacija okolica Zagreba i izgradnja novih objekata koji često nisu u skladu s lokalnom arhitekturom
- ubrzano propadanje dijela baštine zbog neriješenih vlasničkih odnosa i nedostatka financijskih sredstava

- nedostatak financijskih sredstava za održavanje povijesnih cjelina i sakralnih objekata
- težnja da svi obnovljeni muzeji u državnom vlasništvu imaju funkciju muzeja
- neosviještenost lokalnog stanovništva o vrijednosti prirodne i kulturne baštine
- nezainteresiranost lokalnog stanovništva za turizam
- degradacija očuvanog okoliša divljom i neestetskom gradnjom
- gubitak ruralnog načina života i nestajanje osnove na kojoj se razvija ruralni turizam
- falsifikacija i obezvrjeđivanje baštine uvođenjem manifestacija i praksi koje se pozivaju na tradiciju, a nisu u njoj utemeljene

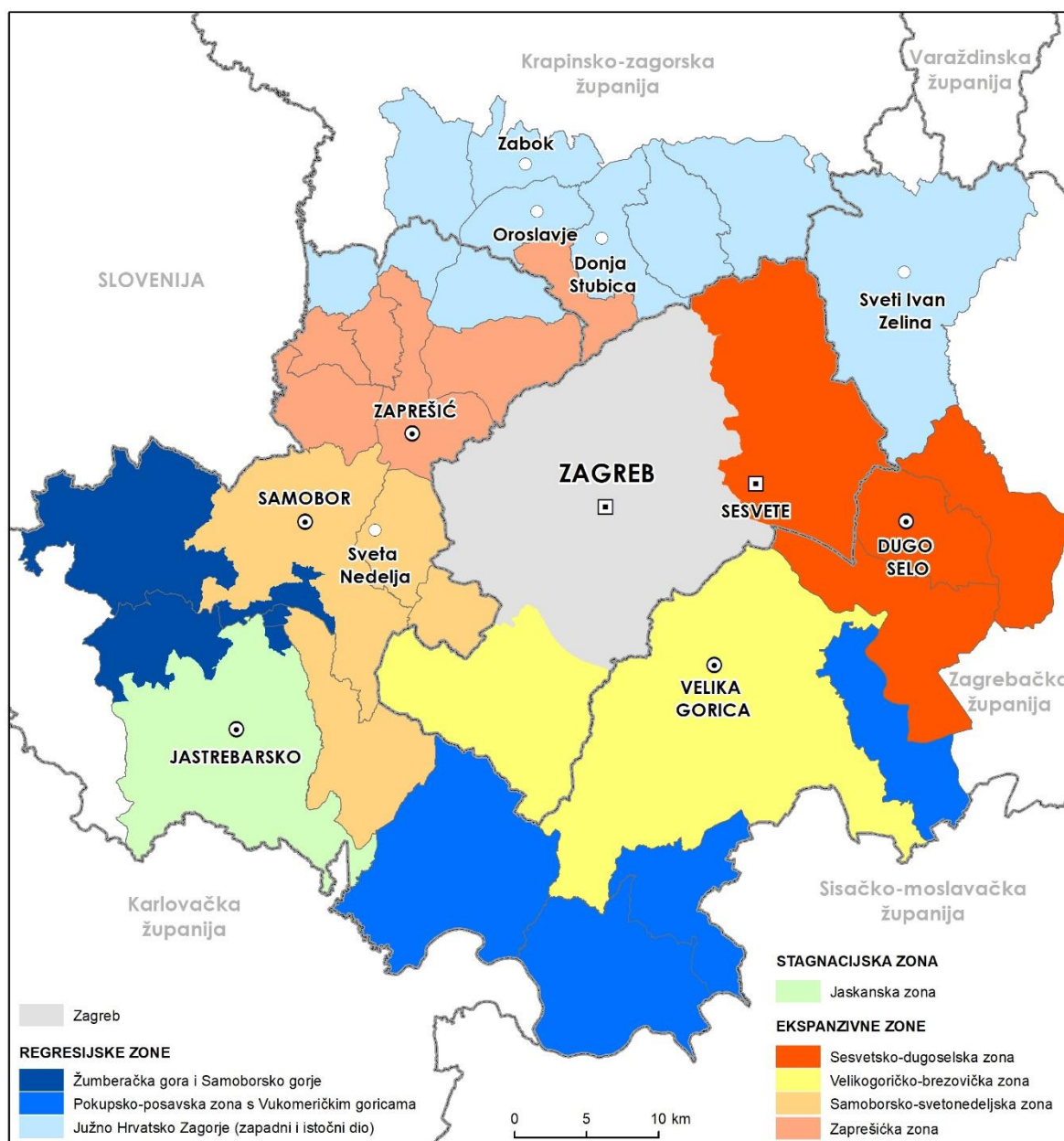
### **Prijetnje**

- prembiciozni planovi prenamjene i turističke valorizacije baštine koja nije u funkciji turizma bez uvida u stvarne mogućnosti turističkog razvoja
- univerzalno uključivanje svih povijesnih cjelina u ponudu na isti način bez nužne diversifikacije i tematizacije
- unifikacija turističke ponude, umjesto diversifikacije, sukladno atrakcijskoj osnovi i mogućnostima turizma po regijama
- slaba promocija turizma na stranom turističkom tržištu
- propadanje lokaliteta baštine u državnom vlasništvu zbog manjka financijskih sredstava za njihovo održavanje i obnovu
- devastacija naselja i obezvrjeđivanje baštine nelegalnom, neestetskom i neplanskom gradnjom
- pretvaranje svih dvoraca u muzeje statičnog tipa nakon obnove – potrebna diversifikacija funkcija dvoraca (nije nužno da svi dvorci budu dostupni za posjećivanje, ali je potrebno da imaju adekvatnu funkciju koja će osigurati njihovo održavanje)
- propadanje industrijske baštine zbog nemara i nedostatka financijskih sredstava ili namjerno oštećivanje zbog interesa za vrijednim zemljištem
- pretvaranje povijesne jezgre Zagreba muzej na otvorenom iseljavanjem neturističkih funkcija
- zadržavanje koncepta turizma s kraćim boravcima umjesto razvoja kompleksnog turističkog proizvoda koji će omogućiti turistima dulji boravak u destinaciji
- nemogućnost privlačenja međunarodnih turista u okolicu zbog neopremljenosti turističkih mjesta i slabe promocije
- relativno slabljenje stacionarnog turizma u okolini Zagreba i jačanje izletništva

## **9. ZAKLJUČAK - UVJETNO HOMOGENA RAZVOJNA REGIONALIZACIJA URBANE AGLOMERACIJE ZAGREB**

Na temelju provedenih istraživanja izrađena je uvjetno homogena razvojna regionalizacija Urbane aglomeracije Zagreb. Njena je osnovna namjena prikazati različita prirodno-geografska i društveno-geografska obilježja te razvojne tendencije područja UAZ-a. S obzirom na to, predložene su i izabrane razvojne mjere koje prema izvršenim analizama odgovaraju identificiranim pritiscima i razvojnim potencijalima svake prepoznate zone. S obzirom da jedinice lokalne samouprave predstavljaju ključne razvojne aktere, predložena regionalizacija je nastojala u što većoj mjeri temeljiti se na općinama i upravnim gradovima, usprkos određenim ograničenjima u rubnim/graničnim dijelovima JLS. Jedina iznimka napravljena je izdvajanjem zone Žumberačka gora i Samoborsko gorje koju čine naselja iz tri JLS: Grada Samobora, Grada Jastrebarsko i Općine Klinča Sela.

Regionalizacija je rezultirala izdvajanjem tri regresijske zone, jedne stagnacijske zone i četiri ekspanzivne zone (sl. 9.1.).



Sl. 9.1. Uvjetno homogena razvojna regionalizacija Urbane aglomeracije Zagreb

U nastavku je detaljnije prikaza svaka zona na temelju podataka o: prostornom obuhvatu; administrativno-teritorijalnom ustroju; geomorfološkim i hidrografskim obilježjima; dominantnom krajobraznom i stanišnom tipu te geokološkim obilježjima i uslugama ekosustava; demografskim resursima; demografskim projekcijama; socio-ekonomskoj strukturi i gospodarskoj usmjerenosti; sustavu središnjih naselja; turizmu, rekreaciji i vikendaštvu te prijedlozima razvojnih mjera.

| <b>Žumberačka gora i Samoborsko gorje</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             | Žumberačka gora i Samoborsko gorje s predgorskim stepenicama, uključujući hipsometrijski više zone Plešivičkog prigorja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | <p>Naselja Grada Jastrebarskog: Belčiči, Bukovac Svetojanski, Draga Svetojanska, Goljak, Grabarak, Gračac Slavetički, Hrašća, Ivančiči, Kupeć Dol, Lanišće, Orešje Okičko, Paljugi, Prilipje, Prodin Dol, Slavetić, Špigelski Breg, Tihočaj, Toplice, Vranov Dol</p> <p>Naselja Grada Samobora: Beder, Bratelji, Brezovac Žumberački, Budinjak, Bukovje Podvrško, Cerovica, Dane, Dragonoš, Golubići, Gornja Vas, Jarušje, Javorek, Klake, Kostanjevec Podvrški, Kotari, Kravljak, Noršić Selo, Novo Selo Žumberačko, Osredok Žumberački, Osunja, Podgrađe Podokičko, Poklek, Prekrižje Plešivičko, Selce Žumberačko, Sječevac, Slapnica, Slavagora, Stojdraga, Šimraki, Šipački Breg, Tisovac Žumberački, Veliki Lipovec, Višnjevec Podvrški</p> <p>Naselja općine Klinča Sela: Poljanica Okička</p> |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Vrlo raščlanjen reljef - velika georaznolikost, rekreacijski atraktivno područje, krška i fluvio-krška područja posebno pod pritiskom zbog podzemnih vodonosnika, opasnosti od klizišta i bujičnih poplava, problem brojnih kameneoloma, problem prometnog povezivanja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Šume i travnjaci, prevlast izvornih krajobraza s ograničenim antropogenim utjecajem, šikare i ruderalna vegetacija kao znakovi sukcesije uslijed deruralizacije i deagrarizacije; očuvane sve usluge krajobraza i ekosustava, veliki potencijal kulturoloških usluga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Demografski resursi                                                           | Indeks demografskih resursa je izračunat na razini JLS. Naselja u ovoj zoni su <b>izrazito demografska ugrožena</b> , s vrlo nepovoljnom dobnom strukturom i izraženom depopulacijom. U ovoj zoni su tri od četiri izumrla naselja UAZ-a: Grabarak, Lanišće i Špigelski Breg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Demografske projekcije                                                        | Demografske projekcije izračunate su na razini JLS. Dosadašnji negativni trendovi upućuju na <b>daljnju depopulaciju i izumiranje</b> naselja u nekim zonama.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | Socio-ekonomska struktura je izračunata na razini JLS. Ovisnost o mirovinama, usmjerenost poljoprivrede za vlastite potrebe i manji značaj dnevnih migracija (Samobor, Jastrebarsko, Zagreb)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sustav središnjih naselja                                                     | Niti jedno naselje u ovoj zoni nema sve funkcije potrebne za razinu barem lokalnog centra kao najnižeg stupnja centraliteta (područnu osnovnu školu, poštu, liječničku ordinaciju, prodavaonicu). Zbog izrazito nerazvijene mreže središnjih naselja te visokog udjela starog stanovništva znatno poboljšanje mreže i učestalosti vožnje javnog autobusnog prijevoza je jedan od ključnih razvojnih prioriteta, posebno prema subregionalnim centrima Samoboru i Jastrebarskom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo                                             | Zanemariv razvoj turizma, prisutna rekreacija (planinarenje) i vikendaštvo. Značaj PP Žumberak-Samoborsko gorje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prijedlozi razvojnih mjera                                                    | Prioritetni ciljevi su stabilizacija naseljenosti, osnaživanje sustava središnjih naselja s naglaskom na osiguravanje temeljnih funkcija za kvalitetu života starije populacije te značajnog razvoja sustava javnog prijevoza subvencioniranjem. Podržavanje razvoja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | gospodarstva temeljenog na tradicionalnim djelatnostima (šumarstvo, drvna industrija, poljoprivreda (posebno stočarstvo) te rekreaciji i turizmu. Veliki potencijal ima Park prirode Žumberak-Samoborsko gorje, kako u jačanju lokalne ekonomije tako i u geografskom marketingu i stvaranju imidža ovog područja UAZ-a kao oaze aktivnog i održivog turizma nadomak velikog grada. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Pokupsko-posavska zona s Vukomeričkim goricama</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             | Zavala Crna mlake s dolinom Kupe, veći dio Vukomeričkih gorice, dio doline Save                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | Općine: Pisarovina, Pokupsko, Kravarsko, Orle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Zona nije fizički kontinuirana, zapadni i istočni dio reljefno razdvojeni Vukomeričkim goricama, Vukomeričke gorice – potencijalno atraktivno rekreacijsko područje, opasnosti od bujičnih poplava u dolinama i klizišta na grebenima i padinama, posebno atraktivno područje – probojnica u dolini Kupe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Mozaični krajobrazni zona s većim udjelom šuma u pokupskom dijelu te dominantno kultiviranim i zonama sukcesije (šikare) u posavskom dijelu; općenito prevladavaju šume, ali sa značajnim antropogenim utjecajem; veliko značenje regulacijskih i podražavajućih usluga (regulacija poplava, podzemne zalihe vode); opskrbe usluge - poljoprivreda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Demografski resursi                                                           | <b>Vrlo slabi i slabi demografski resursi</b><br>Pokupsko i Orle: vrlo slabi demografski resursi: Pisarovina i Kravarsko: slabi demografski resursi;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Pretežito depopulacija</b> (Pisarovina, Pokupsko i Orle), Kravarsko blagi porast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | <b>Veće značenje poljoprivrede</b> u odnosu na ostatak UAZ-a<br>Natprosječan udio zaposlenih u primarnom sektoru u odnosu na UAZ: Pisarovina (31,9%), Pokupsko (10,4%), Orle (8,9%).<br><br>Velikim udjelom zaposlenih dnevnih migranata ističu se Kravarsko (85,5%), Orle (84,5%) i Pokupsko (80,6%), dok je u Pisarovini udio 54,4%, što je najmanje u UAZ-u                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sustav središnjih naselja                                                     | Iako je gustoća mreže središnjih naselja manja u odnosu na ekspanzivne zone te čak i na stagnacijsku zonu Južno Hrvatsko zagorje, pozitivno je da sve JLS imaju jedno značajnije središnje naselje: općine Kravarsko, Pisarovina, Pokupsko istoimena naselja na razini područnog centra te općina Orle dvojni lokalni centar kojeg čine naselja Orle i Veleševac. Primjetna je izrazita monocentričnost sustava središnjih naselja – izuzev spomenutih, u JLS niti jedno drugo naselje nema status lokalnog centra iako u svakoj općini postoje naselja opremljena pojedinačnim središnjim funkcijama. Općine Kravarsko i Orle slabije su prometno povezane u odnosu na ostale JLS ove zone (nemaj stalne linije autobusnog prometa). |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo                                             | Značaj vikendaštva u Vukomeričkim goricama i uz rijeku Kupu (općina Pokupsko). Brojem noćenja se izdvaja općina Pisarovina (obiteljski turizam).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prijedlozi razvojnih mjera                                                    | Povezanost poljoprivrede i turizma kao osnova gospodarskog razvoja. Razvoj poljoprivrede za tržišta gradova UAZ-a, ali i obližnjih regionalnih centara (Karlovac, Sisak). Naglasak na kratkim lancima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | opskrbe i organskoj poljoprivredi za urbano tržište sustavnim poticajima kroz mehanizme UAZ-a, motiviranjem zainteresiranih aktera (Grupe solidarne razmjene, poljoprivredne zadruge, LAG-ovi). Proizvodnja hrane kao temelj poticanja istraživanja, razvoja, malog i srednjeg poduzetništva. Obiteljski odmor i rekreacija te obrazovni turizam za obližnja gradska tržišta, razvoj danas nepostojećeg turizma na seljačkim gospodarstvima, označavanje i promoviranje biciklističke i pješačke mreže. Jačanje mreže središnjih naselja posebno na razini lokalnih centara zbog izrazitog monocentrizma općinskih središta. Jačanje prometne povezanosti javnim gradskim prijevozom kako za lokalno stanovništvo tako i za rekreativce i turiste. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>Južno Hrvatsko zagorje (istočni i zapadni dio)</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             | Dio Marijagoričkog pobrđa, Zagorsko pobrđe s dolinom Sutle i sjevernim dijelom doline Krapine, sjeverni dijelovi Medvednice s predgorskim stepenicama i dolina Lonje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Administrativno-teritorijani obuhvat                                          | Gradovi: Donja Stubica, Zabok, Oroslavje, Sv. Ivan Zelina<br>Općine: Dubravica, Gornja Stubica, Luka, Jakovlje, Marija Bistrica, Veliko Trgovišće                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Geomorfološki vrlo raznoliko područje, glavne reljefne okosnica – doline Krapine i Lonje te sjeverni dio medvedničkog hrpta između njih. Opasnosti: viši dijelovi uz Medvednicu – izloženost bujicama, a pobrđa i predgorske stepenice – klizišta. Izletnički, vikendaški i rezidencijalni potencijal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Izrazita mozaičnost krajobraza s dominacijom prijelaznih i antropogenih krajobraza s izuzetkom medvedničkog pojasa gdje prevladavaju šume (primarni ekosustavi), veliki udio obradivih površina - izrazita mozaičnost i veliki pritisak na usluge ekosustava, izrazita fragmentacija i usitnjavanje stanišnih tipova gustom mrežom naselja i prometnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Demografski resursi                                                           | <b>Pretežito slabi demografski resursi</b> (Veliko Trgovišće, Sv. Ivan Zelina, Marija Bistrica, Jakovlje, Dubravica, Gornja Stubica, Luka); Oroslavje, Donja Stubica: dobri demografski resursi; Zabok: povoljni demografski resursi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Depopulacija u svim općinama i gradovima</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | <b>Diverzificiranija socio-ekonomska struktura, s ipak važnim značenjem poljoprivrede</b><br>Iznadprosječan udio zaposlenih u primarnom sektoru je u: Gornjoj Stubici (14,0%), Svetom Ivanu Zelini (7,3%), Dubravici (7,2%), Mariji Bistrici (6,2%), Donjoj Stubici (6,0%) i Velikom Trgovišću (4,1%)<br><br>Iznadprosječan udio zaposlenih u sekundarnom sektoru imaju dvije općine: Marija Bistrica (42,3%) i Gornja Stubica (41,3%), što je ujedno i najveći udio u UAZ-u<br>Najmanji udio zaposlenih u tercijarnom sektoru ima Gornja Stubica (44,5%), a to je i najmanje u UAZ-u.<br><br>Udio zaposlenih dnevnih migranata u svim JSL je veći od 70%, među kojima se ističu Dubravica (85,5%), Luka (83,1%) i Jakovlje |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | (82,9%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sustav središnjih naselja         | Mreža središnjih naselja razvijenija je u odnosu na prethodne dvije stagnacijske zone. U zapadnom/sjeverozapadnom dijelu ističu se dva slabija subregionalna centra, Zabok i Oroslavje, nekoliko područnih centara (Veliko Trgovišće, Donja Stubica, Gornja Stubica, Jakovlje i Luka) te lokalni centar Dubravica. U sjeveroistočnom/istočnom dijelu zone status subregionalnog centra ima Sveti Ivan Zelina, područni centar je Marija Bistrica, a naselja Komin i Donja Zelina izdvajaju se većom opremljenošću funkcijama. Primjećuje se nedostatak centara najniže lokalne razine. Javni autobusni prijevoz postoji u svim JLS.                                                                                                                                              |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo | Stubičko područje (turizam toplica) se uz samoborsko ističe kao sekundarno turističko područje UAZ-a (nakon Grada Zagreba koji ostvaruje više od 90% turističkog prometa). Vikendaštvo posebno razvijeno na obroncima Medvednice (općina Marija Bistrica, općina Gornja Stubica).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Prijedlozi razvojnih mjera        | Zbog izrazite ovisnosti o radnim dnevnim migracijama (posebno u zapadnom dijelu) prema Zagrebu, važan je razvoj i diverzifikacija funkcije rada u satelitu Zatrešić, ali i Zaboku te ostalim područnim centrima. Iako je javni prijevoz razvijeniji nego u ostalim regresijskim zonama, nužna je koordinacija na razini UAZ-a, primjerice stvaranjem jedinstvenog autobusnog tarifnog sustava te unaprjeđenjem željezničkog prometa. S obzirom na izrazit značaj izletničkog i topličkog turizma, nužna je koordinacija dionika i aktera procesom strateškog planiranja i brendiranja. Vikendaški i rezidencijalni potencijal zone je visok i zahtijeva sveobuhvatan pristup planiranju zbog sprječavanja potencijalne prenamjene poljoprivrednog zemljišta i neplanske gradnje. |

| <b>Jaskanska zona</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | Grad Jastrebarsko izuzev naselja u zoni Žumberačka gora i Samoborsko gorje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Najveći dio prostora čine donji dijelovi dolina tekućica koje teku iz smjera Žumberka prema Crnoj Mlaci. Ovdje su to široke doline ravnog dna koje su okosnica naseljavanja i poljoprivrede. Doline međusobno odvajaju široki i razmjerno niski grebeni. Južni dio zone ulazi u ravnice Crne Mlake. Uglavnom ocijediti prostor s mogućnošću pojave bujičnih poplava u sjevernom dijelu te klizišta na dolinskim stranama. |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Prevlast šuma na pobrdima i u nizinskom dijelu, te značajan udio kultiviranog zemljišta, izražena mozaičnost u sjevernom i središnjem dijelu s izmijenjenim uvjetima i velikim pritiskom na usluge ekosustava                                                                                                                                                                                                             |
| Demografski resursi                                                           | Grad Jastrebarsko: <b>dobri demografski resursi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Demografske projekcije                                                        | Grad Jastrebarsko: <b>depopulacija</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | <b>Primarni sektor zastupljeniji u odnosu na ostale JLS sa satelitskim naseljima (7,3%)</b><br><br>Grad Jastrebarsko kao jači centar rada u UAZ-u ima najmanji udio zaposlenih dnevnih migranata (70,3%) nakon: Grada Zagreba,                                                                                                                                                                                            |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Pisarovine i Dugog Sela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sustav središnjih naselja i prometna povezanost | Jastrebarsko je slabiji subregionalni centar i satelitsko naselje, tek nešto veći od 5000 stanovnika. Gorica Svetojanska ističe se kao funkcionalno jače opremljeno naselje u ovoj zoni koja obilježava nedovoljno razvijena mreža središnjih naselja. Posebno su u nepovoljnom položaju naselja u Plešivičkom prigorju, susjedna zoni Žumberačka gora i Samoborsko gorje.                                                                                                                                                               |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo               | Broj turističkih postelja i noćenja pokazuje trend smanjenja. Značaj vikendaštva na Plešivičkom prigorju. Vinska cesta. Potencijalno značajnije valoriziranje Crne Mlade u funkciji obrazovnog turizma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Prijedlozi razvojnih mjera                      | Potencijal daljnjeg vrednovanja povoljnog tranzitnog prometnogeografskog položaja (gospodarska zona uz autocestovni čvor). U poljoprivrednom sektoru dominantna okrenutost vinogradarstvu (u manjoj mjeri stočarstvo, pčelarstvo) što zahtijeva daljnje sustavne poticaje u kvaliteti te povezivanju s turističkim razvojem. Smanjivanje razvojnih dispariteta između Jastrebarskog i ostalih naselja uz staru karlovačku cestu i brdsko-planinskog i prigorskog dijela (posebno jačanjem mreže javnog prijevoza i središnjih funkcija). |

| <b>Sesvetsko-dugoselska zona</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | Gradska četvrt Grada Zagreba: GČ Sesvete<br>Grad: Dugo Selo<br>Općina: Brckovljani, Rugvica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Obuhvaća široki visinski raspon: od hrpta Medvednice sve do najnižih dijelova UAZ-a uz rijeku Savu. Izletničko rekreacijski potencijal u višim dijelovima, poljoprivredni u nižim. Opasnosti od bujica i kliženja višim dijelovima terena.                                                                                                                                                                                                                  |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Mozaički krajobraz s prevlašću obradivih površina i vrlo usitnjenim šumama; naglasak na opskrbnim uslugama, potpuno narušene sve druge usluge ekosustava uslijed snažne urbanizacije                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Demografski resursi                                                           | <b>Povoljni demografski resursi</b> (Dugo Selo) i <b>dobri demografski resursi</b> (Brckovljani), Rugvica: <b>slabi demografski resursi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Porast u svim JLS</b> (Dugo Selo, Brckovljani, Rugvica).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | Iznadprosječan udio zaposlenih u sekundarnom sektoru u odnosu na UAZ: Rugvica (37,1%), Brckovljani (33,6%) i Dugo Selo (28,1%)<br><br>Rugvica i Brckovljani imaju udio zaposlenih dnevnih migranata veći od 80%, dok s druge strane Dugo Selo ima 69,7%, što upućuje na njegovu jaču funkciju rada, jer uz Grad Zagreb i Pisarovinu ima najmanji udio u UAZ-u.                                                                                              |
| Sustav središnjih naselja                                                     | Središnjim funkcijama najbolje su opremljene Sesvete (razina subregionalnog centra, specifičnog značenja jer su dio Grada Zagreba) i Dugo Selo kao slabiji subregionalni centar. Tri područna centra (Kašina, dvojni centar Soblinec-Belovar te Rugvica) čine osnovnu mrežu centara nižeg reda, u kojoj nedostaje razina lokalnog centra. Zbog snažne usmjerenosti na Zagreb i Sesvete, lokalnih centara u ovoj zoni nema već se ističe nekoliko funkcijama |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | jače opremljenih naselja (Ivanja Reka, Božjakovina, Adamovec, Donja Zelina). Zbog snažne rezidencijalne suburbanizacije, jačanje mreže lokalnim centrima nameće se kao logičan korak (naselja s (područnom) osnovnom školom, poštom, liječničkom ordinacijom i prodavaonicom).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo | Slabo razvijen turizam; vikendaštvo je prisutno u prigorskom dijelu (Općina Brckovljani, Grad Dugo Selo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Prijedlozi razvojnih mjera        | Uz jačanje rezidencijalne suburbanizacije (posebno na osovini Sesvete-Dugo Selo kao tradicionalno jakom gospodarskom prostoru) pritisci na prostor proizlaze i iz otvaranja novih poslovnih zona uz autocestu. U tom međuprostoru između prometnih osovina dolazi do ispreplitanja niza funkcija što ostavlja dojam vrlo kaotičnog i neplanskog prostornog razvoja, s posljedičnim utjecajima na kvalitetu okoliša i života lokalnog stanovništva. Predlaže se snažnije koordiniranje razvojnih planova s uključenim akterima iz privatnog sektora. Rugvica i Božjakovina ističu se i značenjem poljoprivrede pa je nužno planirati i ograničavanje prenamjene poljoprivrednog zemljišta kao i diverzifikaciju poljoprivrednih domaćinstava u smjeru stvaranja dodatne vrijednosti poljoprivrednih proizvoda. |

| <b>Velikogoričko-brezovička zona</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | Gradska četvrt Grada Zagreba: GČ Brezovica<br>Grad: Velika Gorica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Obuhvaća tri geomorfološki različite cjeline. Vukomeričke gorice karakterizira relativno dinamični reljef potencijalno izložen bujicama i klizištima, ali s rekreativno – turističkim potencijalom. Ocjedita savska tzv. Turopoljska terasa središnji je prostor s poljoprivrednim i šumarskim potencijalom. Sama nizina Save središte je naseljenosti i prometa u ovom području što stvara potencijalnu prijetnju na savski vodonosnik.                       |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Mozaični krajobraz s usitnjenim šumskim područjima i visokim udjelom obrađenih iz izgrađenih površina, sukcesija na zapuštenim i nekadašnjim šumskim površinama; pojava jezgara oko naselja s velikim izmjenama u uslugama ekosustava; važne regulacijske, podržavajuće i opskrbe funkcije                                                                                                                                                                     |
| Demografski resursi                                                           | <b>Povoljni demografski resursi</b> (Velika Gorica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Stagnacija</b> (Velika Gorica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | U usporedbi s drugim JLS Velika Gorica nema veliki udio zaposlenih dnevnih migranata (73,9%), što upućuje da je jači centar rada u ovom dijelu UAZ-a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sustav središnjih naselja i prometna povezanost                               | Zona s hijerarhijski najkompletnijim sustavom središnjih naselja UAZ-a. Regionalni centar Velika Gorica (specifičnog značenja zbog blizine glavnog grada), područni centri Velika Mlaka, Donja Lomnica, Brezovica, lokalni centri Kupinečki Kraljevec, dvojni centar Odra-Hrašće Turopoljsko, Donji Dragonožec, Novo Čiče, Dubranec, te veći broj funkcionalno jače opremljenih naselja. Ipak primjećuje se razrjeđivanje sustava prema južnim granicama zone. |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo                                             | Ubrzani razvoj tranzitnog turizma. Vikendaštvo je razvijeno u Vukomeričkim goricama u atraktivnom brežuljkastom području.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prijedlozi razvojnih mjera | <p>Iako je riječ o uvjetno homogenoj suburbanoj zoni, za razliku od ostalih ekspanzivnih zona oblikovanih radijalnom suburbanizacijom duž dominante prometnice, ovdje se razlikuju prometno integriran i velikogorički dio te slabije urbanizirani brezovički dio. Upravo u njemu je očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika, posebno važno. Također, to je prostor bez zaštićenih prirodnih područja što predstavlja potencijal za zaštitno vrednovanje. S obzirom na vikendaštvo u Vukomeričkim goricama te predložene mjere razvoja obiteljskog i obrazovnog turizma u susjednoj Pokupsko-posavskoj zoni, važan je i razvoj turističke infrastrukture (npr. označavanje biciklističkih i pješačkih tematskih staza) te poticaj razvoju izletničkog i turizma na seljačkim domaćinstvima.</p> <p>Velikogorički dio posebno se ističe jačom funkcijom rada. To je važan potencijal za jačanje veza unutar UAZ-a jer snažan satelit smanjuje pritiske dnevnih migracija u središnji grad. Stoga se predlažu mjere daljnjeg jačanja i diverzifikacije tržišta rada, uz uravnoteženje i usuglašavanje različitih interesa, s posebnim naglaskom na očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina. Nužna je daljnje obazrivo vrednovanje i zaštita vodonosnika s obzirom na značaj vodocrpilišta u ovoj zoni.</p> |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Samoborsko-svetonedeljska zona                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | <p>Grad: Samobor (izuzev naselja u zoni Žumberačka gora i Samoborsko gorje), Sveta Nedelja</p> <p>Općine: Stupnik, Klinča Sela (izuzev naselja u zoni Žumberačka gora i Samoborsko gorje)</p>                                                                                                                                   |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | <p>Reljefno vrlo raznolik prostor: od doline Save, Samoborskog gorja i Plešivičkog pobrđa, preko Vukomeričkih gorica do Crne Mlake. Savki element reljefa nosi svoje posebnosti. Velika georaznolikost Samoborskog gorja te potencijalni problemi sa stabilnosti padina u svim hipsometrijski povišenim dijelovima reljefa.</p> |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | <p>Mozaični krajobraz s izraženom usitnjenosti stanišnih tipova uslijed snažne urbanizacije; zahvaljujući Samoborskom gorju dominiraju šume; sve izraženiji pritisak na nekad prirodne ekosustave u rubnom dijelu Samoborskog gorja s izrazitim negativnim antropogenim pritiscima na podržavajuće usluge ekosustava</p>        |
| Demografski resursi                                                           | <b>Pretežito povoljni demografski resursi</b> (Grad Samobor, Sveta Nedelja, Stupnik); Klinča Sela: <b>dobri demografski resursi</b>                                                                                                                                                                                             |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Porast u svim JLS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | <p>Sve tri JLS imaju iznadprosječan udio zaposlenih u sekundarnom sektoru (oko 30%).</p> <p>Relativno visok udio zaposlenih dnevnih migranata (veći od 80%; iznimka je Grad Samobor sa 74,7% što također potvrđuje njegovo značenje kao centra rada).</p>                                                                       |
| Sustav središnjih naselja                                                     | Samobor je subregionalni centar u blizini kojega se nalazi više područnih centara (Strmec, Bregana, Sveta Nedelja i dvojni lokalni                                                                                                                                                                                              |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | centar Bestovje-Rakitje). U dijelovima zone udaljenijim od Samobora i Svete Nedelje nalazi se dvojni lokalni centar Galgovo-Sveti Martin pod Okićem te Rude kao funkcionalno jače opremljeno naselje. Neravnotežu sustava predstavlja izrazita koncentracija središnjih naselja te njeno prorjeđivanje prema brdsko-planinskom dijelu Grada Samobora. U južnom i jugoistočnom dijelu zone ističu se područni centri Gornji Stupik i dojni područni centar Klinča Sela-Donja Zdenčina te više funkcionalno jače opremljenih naselja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo | Nakon Zagreba, sekundarno turističko područje UAZ-a s naglaskom na izletnički i kulturni (manifestacije) turizam. Razvijeno vikendaštvo u brežuljkastoj zoni Samoborskog gorja, a manje na Žumberku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Prijedlozi razvojnih mjera        | Snažna rezidencijalna te suburbanizacija poslovnih djelatnosti na osovini Zagreb-Sveta Nedjelja-Samobor u protekom je razdoblju utjecala na pritiske na poljoprivredne i zelene površine. Ključnu prijetnju za uravnoteženi razvoj predstavlja sraštanje građevinskih zona naselja i gubitak zelenog prstena. Stoga se kao prioritet nameće uravnoteženje i usaglašavanje različitih interesa, s posebnim naglaskom na očuvanje zaštićenih područja i zelenih površina (zaštitna, rekreacijska, edukacijska i estetska uloga). Tradiciju snažnog malog i srednjeg poduzetništva treba podupirati mjerama jer znače i jačanje Samobora kao važnog satelitskog grada UAZ-a. Važno je i očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika. Mreža središnjih naselja, izuzev samoborskog dijela prema brdsko-planinskom okviru, je dostatno razvijena, ali prometne veze je posebno u spomenutom području potrebno unaprijediti. |

| <b>Zaprešićka zona</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prostorni obuhvat                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Administrativno-teritorijalni obuhvat                                         | Grad: Zaprešić<br>Općine: Bistra, Brdovec, Marija Gorica, Pušća, Stubičke Toplice                                                                                                                                                                                                                                            |
| Geomorfološka i hidrografska obilježja                                        | Geomorfološki vrlo raznoliko područje, obuhvaća dijelove dolina Krapine i Save. Viši dijelovi (posebno s medvedničke strane) – izloženost bujicama, a Marijagoričko i Zagorsko pobrđe – klizišta. Izletnički, vikandaški i rezidencijalni potencijal.                                                                        |
| Dominantan krajobrazni/stanišni tip i geoekološka obilježja/usluge ekosustava | Izrazita mozaičnost krajobraza u zapadnom dijelu pod utjecajem Zaprešića i disperzne mreže naselja u Marijagoričkom pobrđu; šume vezane za Medvednicu i reljefno dinamičnija pobrđa; veliko značenje opskrbnih i kulturoloških usluga zbog sirovina, turizma i rekreacije                                                    |
| Demografski resursi                                                           | <b>Povoljni demografski resursi</b> (Zaprešić, Stubičke Toplice); Dobri demografski resursi (Brdovec, Pušća, Bistra, Marija Gorica)                                                                                                                                                                                          |
| Demografske projekcije                                                        | <b>Porast u svim JLS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost                           | Iznadprosječan udio zaposlenih u sekundarnom sektoru: Brdovec (31,9%), Bistra i Marija Gorica (30,2%), Pušća i Stubičke Toplice (29,2%), dok Grad Zaprešić ima 23,9%, što je najmanje uz Grad Zagreb, Pisarovinu i Pokupsko.<br>Grad Zaprešić ima nakon Grada Zagreba najveći udio zaposlenih u tercijarnom sektoru (75,5%). |



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | Udjelom zaposlenih dnevnih migranata na prvom mjestu je Brdovec (87,0%), što je najveći udio u UAZ-u.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sustav središnjih naselja i prometna povezanost | Mreža središnjih naselja je dobro razvijena, posebno na razini područnih centara. Osovina na potezu Zaprešić (subregionalni centar), Brdovec-Prigorje Brdovečko (dvojni područni centar) – Šenkovec, predstavlja okosnicu sustava središnjih naselja u zapadnom dijelu ove zone. Tu razinu imaju i susjedna naselja Donja Pušća, Kupljenovo, Marija Gorica. Istočni dio zaprešićke zone, s dvojnim područnim centrom Donja Bistra-Poljanica Bistrička i Stubičke Toplice, ima slabije razvijenu mrežu središnjih naselja od zapadnog dijela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Turizam, rekreacija i vikendaštvo               | Slabije razvijen turizam i izletništvo; intenzivni razvoj vikendaštva u Marijagoričkomg pobrđu (općina Brdovec, općina Marija Gorica – 377).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Prijedlozi razvojnih mjera                      | Prometno-geografski položaj (autocestovno i željezničko čvorište te pogranični značaj) su važni razvojni resurs Zaprešića kao satelitskog grada, koji se dijelom reflektiraju i u gospodarstvu (trgovačka funkcija). Započeto jačanje središnjih funkcija (otvaranjem srednje škole i visokoškolske ustanove) potrebno je nastaviti kako bi se osnažio njegov značaj za okolno gravitacijsko područje. Očuvanje poljoprivrednih površina u funkciji gradskog tržišta te poljoprivrede za vlastite potrebe kao važnog dijela identiteta ruralnih područja i činitelja specifičnog ruralno-urbanog mozaika. S obzirom na jačanje rekreacijske i turističke funkcije posebno obzirno treba štiti zonu u Parku prirode Medvednica. Izražena rezidencijalna suburbanizacija zahtijeva kontinuirano unaprjeđenje prometne, komunalne i društvene infrastrukture. |

Uz navedene specifične mjere koje odgovaraju razvojnim obilježjima zona prepoznatih uvjetno homogenom regionalizacijom, pregledom istraživanja i primjera iz inozemstva (v. poglavlje 2.5) moguće je istaknuti i nekoliko općih, zajedničkih mjera za usmjeravanje procesa i učinkoviti utjecaj Urbane aglomeracije Zagreb na uravnoteženje razvojnih procesa u različitim dijelovima Aglomeracije:

- Partnerstva unutar Urbane aglomeracije Zagreb konstantno jačati zajedničkim projektima različitih dionika i aktera iz javnog, civilnog i gospodarskog sektora. Posebnu pažnju posvetiti uključivanju Lokalnih akcijskih grupa, zadruga, proizvođačkih organizacija i klastera, grupa solidarne razmjene i dr.
- Jačanje ruralno-urbanih i urbano-ruralnih veza unutar aglomeracije;
  - Poticanjem planskog razvoja raznolike, tržišno i ekološki prilagodljive, multifunkcionalne poljoprivrede;
  - Diverzifikacijom obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u smjeru pružanja usluge rekreacije, turizma i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda.
- Osnaživanje središnjih funkcija i funkcija rada satelitskih gradova s ciljem jačanja njihove uloge gravitacijskih centara za svoju neposrednu okolicu;
- Jačanje prometne povezanosti između matičnog grada, satelitskih gradova i ostalih značajnih središnjih naselja (barem do razine područnih centara)

stvaranjem jedinstvenog prometnog sustava i zajedničkih tarifnih zona u partnerstvo javnih i privatnih prijevoznika;

- Zajedničko planiranje komunalnih usluga;
- Izvršene demografske analize, posebno demografske resurse i demografske projekcije, koristiti za planiranje i lokaciju obrazovnih i zdravstvenih ustanova te ustanova za skrb starijih osoba, razvoj prometnog sustava javnog prijevoza, rekreacijskih zona, trgovačkih, kulturnih i zabavnih funkcija.
- Razvoj višerazinske plavozelene infrastrukture (Blue-Green infrastructure) radi poboljšanja usluga ekosustava periurbanog pojasa.
- 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;
- Za potrebe daljeg sustavnog praćenja promjena u prostoru predlažu se sljedeća istraživanja:
  - Inventariziranje i izrada geoprostorne baze podataka geoeколоških lokacija povećanog hazarda.
  - Inventariziranje i izrada geoprostorne baze podataka o sustavu središnjih naselja.
  - Aktualizacija postojećih geoprostornih i statističkih podataka prirode i okoliša.
  - Prikupljanje znanstvenih informacija te praktičnih i tradicijskih znanja koja se mogu koristiti u procjenama stanja i usluga ekosustava.
  - 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).
  - Izraditi opsežnu inventarizaciju i procjenu stanja ekosustava/staništa.
  - Izraditi analizu fragmentiranosti staništa, odnosno ekosustava i krajobraznih tipova zbog izravnog utjecaja na nivo i intenzitet usluga ekosustava.
  - Izrada scenarija srednjoročnih i dugoročnih promjena ekosustava, njihovih usluga i pokretača kroz suradnju znanstvenika, lokalne zajednice i donositelja odluka.
  - Utvrđivanje promjena koje su različite djelatnosti izazvale u ekosustavima te kako su te promjene utjecale na usluge ekosustava (opseg i dubina).
  - Izrada scenarija srednjoročnih i dugoročnih promjena ekosustava, njihovih usluga i pokretača kroz suradnju znanstvenika, lokalne zajednice i donositelja odluka.
  - Izvršiti detaljno geomorfološko kartiranje i zoniranja te izraditi detaljnu geomorfološku kartu te posebno treba istražiti antropogeno-geomorfološke pojave.

## LITERATURA I IZVORI

### Poglavlje 2.

Artman, J. i dr. 2012: Partnership for sustainable rural-urban development: existing evidences, Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development i Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

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.

Champion, T. 2001: Urbanization, Suburbanization, Counterurbanization and Reurbanization, u: Paddison, R. (ur.) Handbook of Urban Studies, Sage, London, 143-161.

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.

Hall, P. 2004: Urban and Regional Planning, Routledge, London.

Hall, P., Tewdwr-Jones, M. 2011: Urban and Regional Planning, Routledge, London.

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

Knox, P., Pinch, S. 2006: Urban-Social Geography, Prentice Hall, Harlow.

- Pacione, M. 2009: Urban Geography: a Global Perspective, Routledge, London.
- 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.
- Smith, I. i Courtney, P. 2009: Preparatory study for a seminar on rural-urban linkages fostering social cohesion, Final paper, Cities Research Centre University of the West of England, Countryside and Community Research Institute, Bristol.
- Stanilov, K., Sýkora, L. 2014: Postsocialist Suburbanization Patterns and Dynamics: A Comparative Perspective, u: Stanilov, K., Sýkora, L. (ur.) Confronting Suburbanization. Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe, Wiley Blackwell, Oxford, 256-295.
- 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. 1990: Grad u regionalnom i urbanom planiranju, Školska knjiga, Zagreb.
- Vresk, M. 1997: Suburbanizacija Zagreba, Hrvatski geografski glasnik 59, 49-71.

Vresk, M. 2002: Grad i urbanizacija: osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb.

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 razmještanja društvenih funkcija. U Prostorno planiranje i prostorna istraživanja (odabrani napisi). Zagreb: Ekonomski institut Zagreb, 117-142.

Institut national de la statistique et des études économiques, <https://www.insee.fr/> (25.01.2018)

Office for National Statistics – ONS, <https://www.ons.gov.uk/> (25.01.2018)

UN HABITAT (2017), Implementing the New Urban Agenda by Strengthening Urban-Rural Linkages - Leave No One And No Space Behind

World Urbanization Prospects, the 2011 Revision, United Nations, New York.

### **Poglavlje 3.**

Ballas, D., Kalogeresis, T. i Labrianidis, L., 2003. A comparative study of typologies for rural areas in Europe. *43<sup>rd</sup> European Congress of the Regional Science Association*, Jyväskylä, Finland.

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.

CRORURIS, Primjena metode scenarija u planiranju i razvoju ruralnih područja Hrvatske, <http://www.croruris.info/>

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.

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.

Lukić, A. 2012: *Mozaik izvan grada – tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske*, Meridijani, Samobor, ISBN 978-953-239-145-9

Meredith, D., 2006. Identification of Rural Regions for Planning Purposes in Serbia, Dublin: The Rural Economy Research Centre.

Meredith, D., 2007. Identification and Classification off Rural Spaces for Plannig Purposes in Data Poor Environment: Bosina and Herzegovina, Dublin: The Rural Economy Research Centre.

Ostroški, Lj., 2011. Model diferencijacije urbanih, ruralnih i prijelaznih naselja u Republici Hrvatskoj, Metodološke upute 67, Zagreb: Državni zavod za statistiku

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.

Scottish Executive, Development Department, 2005. Rural Planning Typologies Research Report, Edinburgh: Scottish Executive, Development Department.

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske, NN 106/17

#### **Poglavlje 4.**

Aničić, B., Juriša, M., 1984: Osnovna geološka karta 1:100000, list Rogatec, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd

Aničić, B., Juriša, M., 1985: Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Rogatec, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd, 70 str.

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, 63 str.

Bočić, N. 2005: Geomorfološka obilježja reljefa u: Pejnović, D., Buzjak, N., Bočić, N., Lukić, A., Prelogović, V., Šulc, I.: Analiza i vrednovanje razvojnih potencijala i ograničenja suburbanog i ruralnog područja Grada Zagreba. GO PMF Sveučilište u Zagrebu, p. 205

Bognar, A., Klein, V., 1976: Litostratigrafski profil pleistocenskih sedimenata Grmošćice i njegovo značenje u tumačenju geomorfološkog razvoja prigorja Medvednice. Geograf. glasnik 38, 30-51.

Bognar, A., 1994: Geomorfološke značajke reljefa Zagreba i njegove šire okolice. Geografski horizont 1994/2, 27-34.

Bognar, A., 2001: Geomorfološka regionalizacija Hrvatske. Acta Geographica Croatica 34, 7-29.

Bonacci, O., Oskoruš, D., 2014: Analiza nekih hidroloških vidova evakuacije velikih voda na području Grada Zagreba, Hrvatske vode, 22 (87), 31-38.

Božičević, S., 1955: Pećine i ponori na zagorskoj strani Medvednice. Naše planine, 4, Zagreb

Brkić i suradnici, 2016: Ocjena stanja podzemnih voda na područjima koja su u direktnoj vezi s površinskim vodama i kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama, Hrvatski geološki institut, Zagreb

Buzjak, N., 2006: Geomorfološke i speleomorfološke značajke Žuberačke gore i i geokološko vrednovanje endokrškog reljefa. Disertacija Sveučilište u Zagrebu, PMF, Zagreb, 200 str.

Buzjak, N., 2008: Geokološko vrednovanje speleoloških pojava Žumberačke gore, Hrvatski geografski glasnik 70/2, 73 – 89.

Buzjak, N., 2011: Geomorfološka obilježja, u: Samobor - zemljopisno-povijesna monografija, Knjiga 1 (ur: Feletar, D.), Meridijani, Samobor, 45-49.

Buzjak, N., Perica, D., Gregurić, Z., 1996: Speleološki objekti Samoborskog gorja, u: Zbornik radova 1. Hrvatski geografski kongres, (ur: Pepeonik, Z.), Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 45-68.

Cikač, S., 1998: Geomorfološke osobine jugozapadne Medvednice. Diplomski rad, Geografski odsjek, PMF, Zagreb



Čanjevac, I., 2013: Tipologija protočnih režima rijeka u Hrvatskoj, Hrvatski geografski glasnik 75 (1), 23-42.

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

Drčić, M., 2011: Geomorfološke karakteristike donjeg dijela doline Sutle, Diplomski rad, Geografski odsjek PMF, Zagreb, 62 str.

Dujmović, I., 2007: Fizičko-geografske značajke Samoborskog gorja i Plješivičkog prigorja, Meridijani, Samobor, 283 str.

Đukić, S., 1981: Osobine reljefa prigorja Medvednice i njegovo značenje, Diplomski rad, Geografski odsjek PMF, Zagreb, 39 str.

Fričanović, A., 1964: Vode Zagrebačke regije, Geografski institut Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta, Zagreb.

Gams, I., Zeremski, M., Marković, M., Lisenko, S., Bogar, A., 1981: Uputstvo za izradu detaljne geomorfološke karte SFRJ 1: 500 000. Beograd

Gams, I., Zeremski, M., Marković, M., Lisenko, S., Bogar, A., 1985: Uputstvo za izradu detaljne geomorfološke karte SFRJ 1: 100 000. Beograd

van Gelder, I.E., Matenco, L., Willingshofer, E., Tomljenović, B., Andriessen, P.A.M., Ducea, M. N., Beniest, A., A. Gručić., 2015: The tectonic evolution of a critical segment of the Dinarides-Alps connection: Kinematic and geochronological inferences from the Medvednica Mountains, NE Croatia, Tectonics 34, 1952–1978.

Hečimović, I., 2000: Morfostrukturni sklop Medvednice, u: Zbornik radova 2. Hrvatskog geološkog kongresa (ur: Vlahović, I., Biondić, R.), Institut za geološka istraživanja, Zagreb, 199-202.

Kekuš, M., 1984: Geomorfološke osobine doline Kupe između Karlovca i Siska, Hrvatski geografski glasnik, 46, 21-50.

Klein, V., 1968: Morfometrijska analiza horizontalne raščlanjenosti reljefa Medvednice. Geograf. glasnik. 30, 79-86.

Kuk V., Prelogović E., Sović I., Kuk K., Šariri K., 2000: Seismological and seismotectonical properties of the wider Zagreb area. Građevinar 52, 647–653.

Lacković, D., Glumac, B., Asmerom, Y., Stroj, A., 2011: Evolution of the Veternica Cave (Medvednica Mountain, Croatia) drainage system: insights from the distribution and dating of cave deposits, *Geologia Croatica* 64/3, 213-221.

Marković, T., Larva, O., Brkić, Ž., Dolić, M., Kuhta, M., 2015: Stanje podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav s obzirom na prirodan sadržaj metala i njihov antropogeni utjecaj, Hrvatski geološki institut, Zagreb.

Matoš, B., Tomljenovi, B., Trenc, N., 2014: Identification of tectonically active areas using DEM: a quantitative morphometric analysis of Mt. Medvednice, NW Croatia, *Geological Quarterly* 58/1, 51-70.

Mihljević, D., Fürst, B., 1990: Strukturno-geomorfološka analiza i regionalizacija pobrda Vukomeričkih gorica. 5. Znanstveno posavetovanje geomorfologa Jugoslavije, Krško 18.-23.6.1990., Zbornik radova, Ljubljana, 297-304.

Nakić, Z. i suradnici, 2016: Definiranje trendova i ocjena stanja podzemnih voda na području panonskog dijela Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb.

Nikolić, B. 1983: Geomorfološke osobine doline Save od krškog do Podsuseda, Diplomski rad, Geografski odsjek, PMF, Zagreb, 110 str.

Nikolić, B. 1984: Geomorphological characteristics of marja Gorica hills, *Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis, Sectio Geographica*, 18-19, 113-123.

Orešić, D., 1994: Hidrogeografske značajke porječja Krapine, Magistarski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 246 str.

Orešić, D., 1995: Osnovne značajke režima tekućica porječja Krapine, *Geografski glasnik* 57, 37-53.

Orešić, D., Čanjevac, I., Maradin, M., 2017: Changes in discharge regimes in the middle course of the Sava river in the 1931-2000 period, *Prace Geograficzne*, 151, 93-119.

Orešić, D., Njegač, D., Filipčić, A., 2010: Hidrografska osnova kao čimbenik razvoja naseljenosti Krapinsko-zagorske županije, *Acta geographica Croatica* 37, 23-40.

Pikija, M., 1987: Osnovna geološka karta 1:100000, list Sisak, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd

Pikija, M., 1987a: Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Sisak. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd, 51 str.

Pleničar, M., Premru, U., 1975: Osnovna geološka karta 1:100000, list Novo Mesto, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd

Pleničar, M., Premru, U., 1977: Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Rogatec. Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd, 52 str.

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Hrvatske vode, 2016.

Prelogović, E., 1970: Neotektonska kretanja u području između Orlice, Samoborske gore i Medvednice. Geol. vjesnik 23, 151-161

Prelogović, E., Hernitz, Z., 1968: O morfometrijskim kartama porječja rijeke Krapine, Geološki vjesnik 21, 345-354.

Prelogović, E., Bognar, A., Muhljević, D., 1997: Geomorphological evidence of neotectonic activity in NW-Croatia. Z. Geomorphologie Suppl. 110, 27-36

Prelogović, E., Saftić, B., Kuk, V., Velić, J., Dragaš, M., Lučić, D., 1998: Tectonic activity in the Croatian part of the Panninian basin, Tectonophysics 297, 283-293.

Pribičević, B., Medak, D., Prelogović, E., Đapo A., 2007: Geodinamika prostora Grada Zagreba. Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Zagreb, 156 str.

Riđanović, J. 1964: Značenje voda u regiji Zagreba, Geografski institut Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta, Zagreb.

Riđanović, J. 1965: Vode i reljef u regiji Zagreba, Geografski institut Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta, Zagreb.

Riđanović, J. (1973): Hidrogeografske značajke Središnje Hrvatske, Geografski glasnik 35.

Roglić, J., 2007: Fizičko geografska obilježja Zagreba i okolice. Sabrana djela, knjiga VI, Geografsko društvo Split, Split-Zagreb, 356 str.

Šikić, K., (ur.), 1995: Geološki vodič Medvednice. IGI Zagreb – INA Naftaplin Zagreb, Zagreb, 199 str.

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, 75 str.

Šimunić, An., Pikijam, M., Hečimović, I., Šimunić, Al., 1981: Tumač za Osnovnu geološku kartu 1:100000, list Varaždin, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd, 69 str.

Šimunić, An., Pikijam, M., Hečimović, I., 1982: Osnovna geološka karta 1:100000, list Varaždin, Institut za geološka istraživanja Zagreb, Savezni geološki zavod Beograd

Tomljenović, B., Csontos, L., 2001: Neogene–Quaternary structures in the border zone between Alps, Dinarides and Pannonian Basin (Hrvatsko zagorje and Karlovac Basins, Croatia). *International Journal of Earth Sciences* 90/3, 560–578.

Tomljenović, B., Csontos, L., Marton, E., Marton, P., 2008: Tectonic evolution of the northwestern Internal Dinarides as constrained by structures and rotation of Medvednica Mountains, North Croatia, u: *Tectonic Aspects of the Alpine-Dinaride-Carpathian System* (ur: Siegesmund, S., Fugenschuh, B., Froitzheim, N.), Geological Society, London, Special Publications, 298, 145–167.

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

Veverec, M., 2007: Geomorfologija doline rijeke Krapine, Diplomski rad, Geografski odsjek, PMF, Zagreb, 69 str.

## **Poglavlje 5.**

Bardi, A.; Papini, P., Quaglino, E., Biondi, E., Topić, J., Milović, M., Pandža, M., Kaligarić, M., Oriolo, G., Roland, V., Batina, A., Kirin, T. 2016: Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.

Bastian, O., Grunewald, K., Syrbe, R-U., Walz, U., Wende, W. 2014: Landscape services: the concept and its practical relevance, *Landscape Ecol.* 29, 1463–1479.

Bognar, A. 2001: Gemorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatica* 34, 7-29.

Findell, K.L., Berg, A., Gentine, P., Krasting, J.P., Lintner, B.R., Malyshev, S., Santanello Jr., J.A., Shevliakova, E. 2017: The impact of anthropogenic land use and land cover change on regional climate extremes, *Nature Communications* 8, 1-10.

Forman, R., Godron, M. 1986: Landscape ecology. Wiley, New York.

HAOP 2017: Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske. HAOP, <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/stanista-i-ekosustavi/stanista/nacionalna> (15. 1. 2018.).

Harmel, M., Skender, I., Ban Čurić, T., Vugrek Petljak, K. 2015: Analiza pritisaka i prijetnji u Parku prirode Medvednica, HAOP, Zagreb

La Mela Vica, D.S, Cullota, S., Sferlazza, S., Maetzke, F.G. 2016: Anthropogenic Influences in Land Use/Land Cover Changes in Mediterranean Forest Landscapes in Sicily. *Land* 2016, 5, 3, 1-3.

Malić-Limari, S., Ban Čurić, T., Sović, P., Jurjević Varga, M. 2010: Plan upravljanja Park prirode Medvednica. PP Medvednica, Zagreb.

Mesarić, M. 2017: Strateška studija utjecaja na okoliš. Strategije razvoja Urbane aglomeracije Zagreb. Ires Ekologija d.o.o., Zagreb.

Rutledge, D. 2003: Landscape indices as measures of the effects of fragmentation: can pattern reflect process? DOC Science Internal Series 98, Department of Conservation, Wellington, New Zealand, 5-27.

Tikvić, I. 2017: Procjene usluga ekosustava Park šume Marjan u Splitu. Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Topić, J., Papini, F., Kumbarić, A. 2014: Kartiranje kopnenih staništa Republike Hrvatske No. MENP/QCBS/13/04, Terenski priručnik. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, EU Natura 2000 Integracijski Projekt

Trinajstić, I. 1998: Fitogeografsko raščlanjenje klimazonalne šumske vegetacije Hrvatske, *Šumarski list* 9-10, CXXII, 407-421.

Turner, M.G. 1989: LANDSCAPE ECOLOGY: The Effect of Pattern on Process, *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 20, 171-197.

## **Poglavlje 6.**

Klemenčić, M. 1990: Postupak vrednovanja dobnog sastava stanovništva, *Radovi* 25, 73-80.

Nejašmić, I., Toskić, A., Mišetić, R. 2009: Demografski resursi Republike Hrvatske: sintetični pokazatelji za županije, gradove i općine, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb.

Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (31.10.2017.)

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (31.10.2017.)

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, Metodološka objašnjenja, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (31.10.2017.)

Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske, Državna geodetska uprava, Zagreb, 2013.

Stanovništvo – pregled po Gradovima/Općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (6.11.2017.)

Tablogrami rođeni i umrli po naseljima, DZS, Zagreb.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva u 2001. po županijama, gradovima i općinama, DZS, Zagreb, 2002.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva u 2002. po županijama, gradovima i općinama, DZS, Zagreb, 2003.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2003., DZS, Zagreb, 2004.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2004., DZS, Zagreb, 2005.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2005., DZS, Zagreb, 2006.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2006., DZS, Zagreb, 2007.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2007., DZS, Zagreb, 2008.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2008., DZS, Zagreb, 2009.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2009., DZS, Zagreb, 2010.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2010., DZS, Zagreb, 2011.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2011., DZS, Zagreb, 2012.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2012., DZS, Zagreb, 2013.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2013., DZS, Zagreb, 2014.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2014., DZS, Zagreb, 2015.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2015., DZS, Zagreb, 2016.

Priopćenje 7.1.1. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2016., DZS, Zagreb, 2017.

## **Poglavlje 7.**

Akrap, A., 2002. Regionalne i naseljeske značajke vitalnih procesa u hrvatskom seoskom stanovništvu. U M. Štambuk, I. Rogić, i A. Mišetić, (ur.) *Prostor iza: kako modernizacija mijenja hrvatsko selo*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 59-90.

Grgurević, O., 1991. Relativni centralitet naselja u Hrvatskoj. *Sociologija sela* 29 (1), 73-83.

Laci, S., 1979. Centralna naselja Međimurja - Priog poznavanju funkcionalne organizacije kraja, *Radovi* 14, 19-40.

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

Malić, A., 1981. Centralne funkcije i prometne veze naselja Središnje Hrvatske, Zagreb: Geografsko društvo Hrvatske Zagreb.

Malić, A., 1991. Osnovne razvojne karakteristike centralnih naselja nižega reda u Republici Hrvatskoj. *Acta Geographica Croatica* 26, 59-64.

Malić, A., 1992. Centralne funkcije naselja unutrašnje Istre. *Acta Geographica Croatica* 27, 49-56.

Nejašmić, I., 1991. Depopulacija u Hrvatskoj: korijeni, stanje, izgledi, Zagreb: Globus nakladni zavod i Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagreb.

Novosel-Žic, P., 1986. Neki pokazatelji centralnomjesne organizacije otoka Krka, *Acta Geographica Croatica* 21, 29-35.

Njegač, D., 1999. Funkcionalna diferencijacija naselja i centralnomjesna organizacija Hrvatskog zagorja, *Hrvatski geografski glasnik* 61, 25-35.

Pavlaković-Koči, V. i Pejnović, D., 2005. Polarization of Regional Economic Development in Croatia: Trends and Challenges in a New Geographic Reality. *Hrvatski geografski glasnik* 67 (2), 5-19.

Pejnović, D., 2004. Depopulacija županija i disparitet u regionalnom razvoju Hrvatske, *Društvena istraživanja* 13 (4-5), 701-726.



Radica, T., Paunović, A. i Salaj, M. (ur.), 1997. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje.

Salaj, M. (ur.), 1999. Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb: Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje.

Šakaja, L., 1994. Novinska djelatnost u svjetlu teorije centralnih naselja. Hrvatski geografski glasnik 56,

Šterc, S., 1992. Prostorni i demografski aspekti revitalizacije ruralnih naselja u Hrvatskoj, Društvena istraživanja 1 (1), 469-493.

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

Župančić, M., 2005. Infrastrukturna opremljenost hrvatskih seoskih naselja. Sociologija sela 43 (3), 617-657.

### **Poglavlje 8.**

Curić, Z., Glamuzina, N., Opačić, V. T., 2013: Geografija turizma, Naklada Ljevak, Zagreb.

Halfacree, K., 2012: Heterolocal Identities? Counter-Urbanisation, Second Homes and Rural Consumption in the Era of Mobilities, *Population Space and Place* 18 (2), 209-224.

Halseth, G., 2004: The „Cottage“ Privilege: Increasingly Elite Landscapes of Second Homes in Canada, u: *Tourism, Mobility and Second Homes: Between Elite Landscape and Common Ground* (ur. Hall, C. M. i Müller, D. K.), Channel View Publications, Clevedon, 35-54.

Halseth, G., Rosenberg, M. W., 1995: Cottagers in an Urban Field, *Professional Geographer* 47 (2), 148-159.

Kušen, E., 2002: Turistička atrakcijska osnova, Institut za turizam, Zagreb.

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.

Miletić, G. M., Peračković, K., Marinović, Golubić, M., 2017: Socio-Spatial Patterns of the Contemporary Second Home Phenomenon in Croatia, *Društvena istraživanja* 26 (1), 79-100.

Müller, D. K., 2013: Second Homes and Outdoor Recreation: a Swedish Perspective on Second Home Use and Complementary Spaces, u: *Second Home Tourism in Europe: Lifestyle Issues and Policy Responses* (ur. Roca, Z.), Ashgate, Burlington, 121-140.

Nefedova, T., Pallot, J., 2013: The Multiplicity of Second Home Development in the Russian Federation: a Case of „Seasonal Suburbanization“, u: *Second Home Tourism in Europe: Lifestyle Issues and Policy Responses* (ur. Roca, Z.), Ashgate, Burlington, 91-119.

Opačić, V. T., 2010: Motivacijski predlošci za posjedovanje vikendica u hrvatskom priobalju – primjer Malinske na otoku Krku, *Acta Turistica Nova* 4 (1), 81-113.

Opačić, V. T., 2011: Prijedlog koncepta istraživanja vikendaštva u receptivnome vikendaškom području, *Hrvatski geografski glasnik* 73 (1), 181-200.

Opačić, V. T., 2012: *Vikendaštvo u hrvatskom priobalju: jučer, danas, sutra*, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb.

Opačić, V. T., Curić, D., Jandras, M., Kutle, K., Marijan, N., Mirt, I., Perković, D., Vodanović, I., 2014: Zaštićena područja kao rekreacijske zone grada – primjer Parka prirode Medvednica, *Hrvatski geografski glasnik* 76 (1), 61-87.

Opačić, V. T., Fijačko, P., 2017: Prostorni razvoj vikendaštva u ruralnim područjima Hrvatske: primjer Koprivničko-križevačke županije, *Podravina: časopis za multidisciplinarna istraživanja* 16 (31), 97-116.

Pepeonik, Z., 1983: Prostorni raspored i osnovne značajke stambenih objekata za odmor i rekreaciju u SR Hrvatskoj, *Geografski glasnik* 45, 91-103.

Šulc, I., 2016: Modeli razvoja turizma u Južnoj Dalmaciji, Doktorska disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

Vukonić, B., Čavlek, N. (ur.), 2001: Rječnik turizma, Masmedia, Zagreb.

Državna geodetska uprava (DGU), 2013: Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske (GIS shapefileovi), Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 1994: Turizam 1993., Dokumentacija 938, Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 2000: Turizam u 1999., Statistička izvješća 1104, Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 2006: Turizam u 2005., Statistička izvješća 1296, Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 2012: Turizam u 2011., Statistička izvješća 1463, Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 2016: Turizam u 2015., Statistička izvješća 1564, Zagreb.

Državni zavod za statistiku (DZS), 2017: Turizam u 2016., Statistička izvješća 1594, Zagreb.

Javna ustanova Zeleni prsten Zagrebačke županije, 2018: Zaštićena područja, <http://priroda-zagrebacka.hr/web/> (16.01.2018.).

Ministarstvo kulture, 2018: Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212> (17.01.2018.)

*Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. 3. 2011.: stanovi prema načinu korištenja po naseljima*, interni podaci DZS-a, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2014.

*Strategija razvoja Urbane aglomeracije Zagreb za razdoblje do 2020. godine*, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada, Zagreb, 2017.

*Strateška studija utjecaja na okoliš Strategije razvoja Urbane aglomeracije Zagreb*, Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj Grada, Zagreb, 2017.

Turistička zajednica Grada Zagreba, 2018: Web stranice, <http://www.tzgz.hr/> (21.01.2018.)

Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije, 2018: Web stranice, <https://www.visitzagorje.hr/> (21.01.2018.)

Turistička zajednica Zagrebačke županije, 2018: Web stranice, <http://www.tzzz.hr/> (21.01.2018.)

UNWTO, 2014: Glossary of Tourism Terms,  
<https://statistics.unwto.org/sites/all/files/docpdf/glossaryterms.pdf> (15.01.2018.).

## **PRILOZI**

Tab. 1. Turističke atrakcije u Urbanoj aglomeraciji Zagreb

| Skupina atrakcija                        | Ime                       | Opis                                                                       | Hijerarhija turističke atraktivnosti | Jedinice lokalne samouprave (unutar UAZ)                                                                                        | Naselja    |
|------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>GEOLOŠKE I GEOMORFOLOŠKE ZNAČAJKE</b> |                           |                                                                            |                                      |                                                                                                                                 |            |
| Reljef                                   | Medvednica                | Park prirode; zaštita zbog geomorfoloških i vegetacijskih značajki         | nacionalna                           | Općina Bistra, Grad Donja Stubica, Općina Gornja Stubica, Općina Jakovlje, Općina Stubičke Toplice, Grad Zagreb, Grad Zaprešić, |            |
|                                          | Žumberak-Samoborsko gorje | Park prirode; zaštita zbog geomorfoloških i vegetacijskih značajki         | nacionalna                           | Grad Jastrebarsko, Općina Klinča Sela, Grad Samobor,                                                                            |            |
|                                          | Marijagoričko pobrđe      | Vikendaško područje                                                        | potencijalno regionalna              | Općina Brdovec, Općina Dubravica, Općina Marija Gorica, Općina Pušća, Grad Zaprešić                                             |            |
|                                          | Vukomeričke gorice        | Vikendaško područje                                                        | potencijalno regionalna              | Općina Kravarsko, Općina Pisarovina, Općina Pokuplje, Grad Velika Gorica, Grad Zagreb                                           |            |
|                                          | Medvedničko prigorje      | Procesi urbanizacije i suburbanizacije; atraktivni krajolici               | lokalna/<br>regionalna               | Grad Sveti Ivan Zelina, Grad Zagreb                                                                                             |            |
|                                          | Žumberačko prigorje       | Atraktivni krajolici, razvijeno vinogradsrstvo; vinske ceste               | regionalna                           | Grad Jastrebarsko                                                                                                               |            |
|                                          |                           |                                                                            |                                      |                                                                                                                                 |            |
| Pojedinačni objekti                      | Grgosova špilja           | Najatraktivnija turistička špilja u UAZ                                    | lokalna                              | Grad Samobor                                                                                                                    | Otruševac  |
|                                          | Špilja Veternica          | Zaštićena zbog geomorfoloških i arheoloških značajki; unutar PP Medvednica | regionalna                           | Grad Zagreb                                                                                                                     | Zagreb     |
|                                          | Kameni svati              | Skupina dolomitnih stijena unutar PP Medvednica                            | potencijalno lokalna                 | Grad Zaprešić                                                                                                                   | Jablanovec |

|                                                               |                                          |                                                                                                                                                                |                         |                                 |                  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|
|                                                               | Ponikve                                  | Područje s krškim reljefnim oblicima                                                                                                                           | potencijalno lokalna    | Grad Zagreb                     | Zagreb           |
| <b>VODE</b>                                                   |                                          |                                                                                                                                                                |                         |                                 |                  |
| Jezera i velike rijeke                                        | Umjetno jezero Jarun                     | Rekreacija i kupanje tijekom ljeta                                                                                                                             | potencijalno lokalna    | Grad Zagreb                     | Zagreb           |
|                                                               | Umjetno jezero Budek                     | Rekreacija i kupanje tijekom ljeta                                                                                                                             | potencijalno lokalna    | Grad Zagreb                     | Zagreb           |
| Ljekovite vode                                                | Termalni izvori u Donjoj Stubici         | Koriste se za toplice (Terme Jezerčica)                                                                                                                        | regionalna              | Grad Donja Stubica              | Donja Stubica    |
|                                                               | Termalni izvori u Stubičkim Toplicama    | Koriste se za toplice (Hotel Matija Gubec) i specijalnu bolnicu za medicinsku rehabilitaciju Stubičke toplice                                                  | regionalna              | Općina Stubičke Toplice         | Stubičke Toplice |
| <b>BILJNI SVIJET, ŽIVOTINJSKI SVIJET I ZAŠTIĆENA PODRUČJA</b> |                                          |                                                                                                                                                                |                         |                                 |                  |
| Zaštićena područja – posebni rezervat šumske vegetacije       | Japetić                                  | Temeljni fenomen: očuvana bukova šuma; određište planinara iz šire okolice                                                                                     | regionalna              | Grad Jastrebarsko, Grad Samobor |                  |
|                                                               | Markovčak – Bistra                       | Unutar PP Medvednica; zaštićeno zbog livadne vegetacije, jele i tise na vapnencima                                                                             | lokalna                 | Općina Bistra                   | Gornja Bistra    |
|                                                               | Stupnički lug                            | Temeljni fenomen: autohtona šuma hrasta lužnjaka                                                                                                               | potencijalno lokalna    | Općina Stupnik, Grad Zagreb     |                  |
| Zaštićena područja – posebni rezervat – ornitološki           | Sava-Zaprešić                            | Autohtona vegetacija i riječni meandri u izvornom obliku; zaštićeno zbog ptičjih vrsta                                                                         | lokalna                 | Grad Zaprešić                   | Zaprešić         |
|                                                               | Sava-Strmec                              | Autohtona vegetacija i riječni meandri u izvornom obliku; zaštićeno zbog ptičjih vrsta                                                                         | lokalna                 | Općina Sveta Nedelja            | Strmec           |
|                                                               | Velika mlaka                             | Ribnjak u privatnom vlasništvu; nedostupan za turističke posjete; uvršten je u popis Ramsarske konvencije i u projekt Ornitološki važnih područja u Europi IBA | potencijalno regionalna | Općina Pisarovina               | Pisarovina       |
|                                                               | Jastrebarski lugovi                      | Močvarna šuma; zaštićeno zbog staništa orla štekavca                                                                                                           | lokalna                 | Grad Jastrebarsko               |                  |
| Zaštićena područja – posebni botanički rezervat               | Cret Dubravica                           | Autohtona močvarna vegetacija (cret); koristi se pretežno za znanstvena istraživanja                                                                           | potencijalno lokalna    | Općina Dubravica                | Dubravica        |
|                                                               | Smerovišće                               | Zaštićen zbog fenomena dolomita i reliкта terciarne sapunike                                                                                                   | potencijalno lokalna    | Grad Samobor                    | Smerovišće       |
| Zaštićena područja – spomenik                                 | Hrast lužnjak u dvorištu škole Rakitovec |                                                                                                                                                                | potencijalno lokalna    | Grad Velika Gorica              | Rakitovec        |
|                                                               | Tisa u Šupljaku                          |                                                                                                                                                                | lokalna                 | Općina Gornja Bistra            | Gornja Bistra    |



|                                                    |                                                    |                                                                                                                                               |                        |                                 |                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|
| prirode - botanički                                | Gupčeva lipa                                       | Zaštita zbog prirodnih i povijesnih razloga; mjesto na kojem su se okupljali pristaše Matije Gupca prije Seljačke bune 1573. g.               | lokalna                | Grad Donja Stubica              | Donja Stubica      |
|                                                    | Stara tisa kod Horvatovih stuba                    |                                                                                                                                               | lokalna                | Općina Gornja Stubica           | Gornja Stubica     |
| Zaštićena područja – značajni krajobraz            | Turopoljski lug i vlažne livade uz rijeku Odru     | Očuvani prirodni tok Odre, vlažne livade i šume hrasta lužnjaka                                                                               | lokalna                | Općina Orle, Grad Velika Gorica |                    |
|                                                    | Zelinska glava                                     | Zaštićeni krajolik s livadama, šumama i ostacima utvrde Zelingrad                                                                             | lokalna                | Grad Sveti Ivan Zelina          |                    |
| Zaštićena područja – park šuma                     | Rezidencijalni kompleks s park šumom na Pantovčaku | Obuhvaća rezidenciju predsjednika Republike Hrvatske i hortikulturno uređenu šumu u okolici                                                   | regionalna             | Grad Zagreb                     | Zagreb             |
|                                                    | Grad Okić - okolica                                | Zaštićeno zbog krajobraznih i kulturnih značajki (obuhvaća stari grad Okić                                                                    | regionalna             | Grad Samobor                    |                    |
|                                                    | Tepec-Palačnik-Stražnik                            | Zaštićeno zbog krajobraznih i kulturnih značajki (obuhvaća stari grad Samobor)                                                                | lokalne/ regionalna    | Grad Samobor                    | Samobor            |
| Zaštićena područja – spomenik parkovne arhitekture | Park Maksimir                                      | Engleski park s jezerima, Zoološkim vrtom, gospodarskim zgradama ljetnikovca Jurja Haulika, crkvom sv. Jurja, Vidikovcem i drugim građevinama | regionalna/ nacionalna | Grad Zagreb                     | Zagreb             |
|                                                    | Gornja Bistra – lječilišni park                    | Park oko dvorca Gornja Bistra; danas u funkciji dječje bolnice                                                                                | potencijalno lokalna   | Općina Bistra                   | Gornja Bistra      |
|                                                    | Jastrebarsko – park oko dvorca                     |                                                                                                                                               | lokalna                | Grad Jastrebarsko               | Jastrebarsko       |
|                                                    | Lug – park oko dvorca                              | Park oko Balagovih dvora                                                                                                                      | lokalna                | Grad Samobor                    | Lug Samoborski     |
|                                                    | Samobor – park u Bistracu                          | Park uz kuriju Bistrac                                                                                                                        | potencijalno lokalna   | Grad Samobor                    | Samobor            |
|                                                    | Samobor – park u Langovoj                          | Gradski park                                                                                                                                  | potencijalno lokalna   | Grad Samobor                    | Samobor            |
|                                                    | Samobor – park Mojmir                              | Gradski park                                                                                                                                  | potencijalno lokalna   | Grad Samobor                    | Samobor            |
|                                                    | Samobor – tisa                                     |                                                                                                                                               | potencijalno lokalna   | Grad Samobor                    | Samobor            |
|                                                    | Park oko dvorca u Stubičkom Golubovcu              |                                                                                                                                               | lokalna                | Grad Donja Stubica              | Stubički Golubovec |
|                                                    | Park oko dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici       | Dvorac i park su u privatnom vlasništvu i nisu dostupni za posjećivanje                                                                       | potencijalno lokalna   | Općina Marija Bistrica          | Marija Bistrica    |

|                                                             |                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
|                                                             | Park oko dvorca u Donjem Oroslavju       |                                                                                                                                                                                                                   | lokalna              | Općina Oroslavje     | Donje Oroslavje |
| <b>KULTURNO-POVIJESNI SPOMENICI</b>                         |                                          |                                                                                                                                                                                                                   |                      |                      |                 |
| Kulturno-povijesni spomenici – arheološka nalazišta         | Arheološko nalazište Kuzelin             | Arheološki ostaci iz razdoblja od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna | Grad Zagreb          | Sesvete         |
|                                                             | Arheološko nalazište Gradišće            | Arheološki ostaci iz razdoblja od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna | Grad Zagreb          | Sesvete         |
|                                                             | Arheološko nalazište Dumovečki lug       | Arheološki ostaci iz razdoblja od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna | Grad Zagreb          | Sesvete         |
|                                                             | Arheološko nalazište Kamenica            | Arheološki ostaci iz razdoblja od prapovijesti do ranog srednjeg vijeka.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna | Grad Zagreb          | Vugrovec Donji  |
|                                                             | Arheološka zona Sveti Križ               | Arheološki ostaci iz željeznog doba. Dodatnu vrijednost čini panoramski pogled prema dolinama Sutle, Save, Žumberku i Sloveniji.                                                                                  | potencijalno lokalna | Općina Marija Gorica | Sveti Križ      |
|                                                             | Andautonija                              | Ostaci antičkog rimskog grada (municipija)                                                                                                                                                                        | regionalna           | Grad Velika Gorica   | Šćitarjevo      |
| Kulturno-povijesni spomenici – spomeničke cjeline (gradske) | Kulturno-povijesna cjelina grada Zagreba | Obuhvaća povijesne jezgre Gradec i Kaptol, dijelove Donjeg grada između Kvaternikovog trga, željezničke pruge i vojarni na Čnomercu, dio uz Maksimirsku ulicu do parka Maksimir, dijelove podsljemenske zone itd. | nacionalna           | Grad Zagreb          | Zagreb          |
|                                                             | Zelena potkova                           | Kompleks 7 trgova s historicističkim, secesijskim i modernističkim zgradama; uključuje i Botanički vrt                                                                                                            | nacionalna           | Grad Zagreb          | Zagreb          |
|                                                             | Trg bana Josipa Jelačića                 | Glavni trg u Zagrebu sa spomeniku banu Josipu Jelačiću te historicističkim i modernističkim građevinama.                                                                                                          | nacionalna           | Grad Zagreb          | Zagreb          |
|                                                             | Tkalčičeva ulica i Opatovina             | Kompleks ulica s manjim novovjekovnim kućama u kojima su živjeli trgovci i obrtnici.                                                                                                                              | nacionalna           | Grad Zagreb          | Zagreb          |
|                                                             | Gornji Grad                              | Banski dvori, Sabor, vile i palače, Trg sv. Marka, crkve sv. Marka, sv. Katarine, sv. Ćirila i Metoda, kula Lotrščak, Popov toranj, ostaci obrambenog sustava, Kamenita vrata                                     | nacionalna           | Grad Zagreb          | Zagreb          |
|                                                             | Ansambl gradskih vila u Novakovoj ulici  | Cjeloviti urbanistički rezidencijalni kompleks s vilama i zgradama za stanovanje te uređenim okolišem izgrađen u razdoblju 1931. – 1941.                                                                          | potencijalno lokalna | Grad Zagreb          | Zagreb          |

|                                                             |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                        |                   |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|
|                                                             | Kulturno-povijesna urbanistička cjelina Jastrebarsko                   | Povijesna jezgra naselja (trgovišta) iz 13. st. s očuvanom longitudinalnom urbanom strukturom.                                                                                                                                                                               | lokalna, potencijalno regionalna | Grad Jastrebarsko      | Jastrebarsko      |
|                                                             | Povijesna jezgra Samobora                                              | Barokna jezgra Samobora s tipičnom strukturom, glavnim gradskim trgom, crkvama i ostalim građevinama.                                                                                                                                                                        | nacionalna                       | Grad Samobor           | Samobor           |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina Sveta Nedelja                               | Očuvani urbanistički kompleks u središtu naselja koji čini jedinstveni krajolik na riječnoj terasi Save.                                                                                                                                                                     | potencijalno lokalna             | Grad Sveta Nedelja     | Sveta Nedelja     |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina Velike Gorice                               | Očuvana povijesna jezgra s gradskim trgom, župnom crkvom i zgradom Turopoljske vijećnice; izvorno izgrađeno kao trgovište u 14. st.                                                                                                                                          | regionalna                       | Grad Velika Gorica     | Velika Gorica     |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina Sveti Ivan Zelina                           | Očuvana povijesna jezgra naselja urbanog karaktera s linearnim pružanjem i starijim građevinama.                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna             | Grad Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina grada Donje Stubice                         | Očuvana povijesna jezgra trgovišta iz 14. st. sa sajmišnim trgom, župnom kurijom i crkvom sv. Trojstva oko koje se kasnije razvija naselje.                                                                                                                                  | regionalna                       | Grad Donja Stubica     | Donja Stubica     |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina i nacionalno Svetište Majke Božje Bistričke | Obuhvaća povijesnu cjelinu nekadašnjeg feudalnog trgovišta s karakterističnom arhitekturom. U središtu je Svetište Majke Božje Bistričke koje obuhvaća Kalvariju, kip Majke Božje Bistričke, karmel Majke Božje Bistričke i Blaženog Alojzija Stepinca. Odredište hodočašća. | nacionalna                       | Općina Marija Bistrica | Marija Bistrica   |
| Kulturno-povijesni spomenici – spomeničke cjeline (ruralne) | Kulturno-povijesna cjelina naselja Cerje                               | Uključuje jezgru tradicionalnog ruralnog naselja iz 13. st. Obuhvaća župnu crkvu sv. Ivana Evanđelista i samostan.                                                                                                                                                           | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Cerje             |
|                                                             | Povijesna cjelina seoskog naselja Demerje                              | Tradicionalna ruralna cjelina naselja.                                                                                                                                                                                                                                       | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Demerje           |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina naselja Glavničica                          | Tradicionalna ruralna cjelina naselja.                                                                                                                                                                                                                                       | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Glavničica        |
|                                                             | Kulturno-povijesna cjelina naselja Kašina                              | Primjer tradicionalne strukture srednjovjekovnog naselja na medvedničkom prigorju. Uključuje župnu crkvu sv. Petra i Pavla i župni dvor.                                                                                                                                     | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Kašina            |

|                                |                                                            |                                                                                                                                                                      |                                  |                      |                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------|
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Moravče                 | Primjer prigorskog sela s gotovo neizmijenjenom strukturom iz 13. st. Uključuje crkvu Presvetog Trojstva i sv. Ivana Nepomuka                                        | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb          | Moravče        |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Šašinovec               | Ruralna cjelina s tradicijskim drvenim kućama i ruralnim krajolikom.                                                                                                 | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb          | Šašinovec      |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Vugrovec                | Ruralna cjelina prigorskog naselja s drvenim kućama i ruralnim krajolikom. Obuhvaća crkvu sv. Franje Ksaverskog, crkvu sv. Mihalja i kuriju Župnog dvora.            | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb          | Vugrovec Donji |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Dugo Selo               | Povijesna jezgra naselja s tradicionalnim drvenim i zidanim kućama.                                                                                                  | potencijalno lokalna             | Grad Dugo Selo       | Dugo Selo      |
|                                | Kulturno-povijesna ruralna cjelina Slavetić                | Povijesna ruralna jezgra naselja s očuvanom mrežom putova, parcelacijom, tradicionalnim kućama i okućnicama. Reprezentativni primjer za južnu dio Samoborskog gorja. | potencijalno lokalna             | Grad Jastrebarsko    | Slavetić       |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Marija Gorica           | Povijesna jezgra naselja na vrhu brežuljka u Marijagoričkom pobrđu sa župnom crkvom sv. Marije od Pohoda. Predstavlja očuvani ruralni krajolik.                      | potencijalno lokalna             | Općina Marija Gorica | Marija Gorica  |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina naselja Donja Pušća             | Povijesna jezgra naselja sa župnom crkvom, župnim dvorom, mjesnom crkvom i kapelom karakteristična za Marijagoričko pobrđe.                                          | potencijalno lokalna             | Općina Pušća         | Donja Pušća    |
|                                | Ruralna cjelina naselja Gustelnica                         | Očuvano tradicionalno ruralno naselje u Vukomeričkim goricama s izvornom strukturom stambenih i gospodarskih objekata i parcelacijom.                                | potencijalno lokalna             | Grad Velika Gorica   | Gustelnica     |
|                                | Kulturno-povijesna cjelina Velika Mlaka                    | Tradicionalno linearno turopoljsko naselje s vrijednom drvenom crkvom sv. Barbare, očuvanim drvenim kućama i parcelacijom.                                           | lokalna, potencijalno regionalna | Grad Velika Gorica   | Velika Mlaka   |
| Kulturno-povijesni spomenici – | Kompleks groblja Mirogoj s arkadama i crkvom Krista Kralja | Jedan od najvažnijih spomenika u Zagrebu, a projektirao ga je arhitekt Herman Bollé. Obuhvaća neorenesansne arkade i crkvu Krista Kralja.                            | nacionalna                       | Grad Zagreb          | Zagreb         |

|                                                   |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                           |                       |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| spomeničke<br>cjeline (ostale)                    | Srednjovjekovni grad<br>Medvedgrad                                                                                                 | Utvrđeni grad izgrađen na istaknutom<br>brežuljku na južnim padinama Medvednice<br>u 13. st. radi zaštite Zagreba.                                                                                                               | regionalna                                                       | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Stari grad Susedgrad u<br>Podsusedu                                                                                                | Ostaci srednjovjekovnog utvrđenog grada<br>podignutog u 14. st. na strateškoj poziciji u<br>zapadnom dijelu Medvednice. Mjesto<br>događanja Seljačke bune 1573. g. U 17. st.<br>je napušten i danas je u ruševnom stanju.        | potencijalno<br>regionalna                                       | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kulturno-povijesna cjelina<br>Zagrebačkog Velesajma                                                                                | Izgrađen 1950-ih i 1960-ih u Novom<br>Zagrebu za potrebe Zagrebačkog<br>velesajma. Danas u manjem dijelu ima<br>izvornu funkciju, a dijelovi su prenamijenjeni<br>za druge funkcije.                                             | potencijalno<br>lokalna ili<br>regionalna                        | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kompleks nekadašnje<br>Strojarnice državne željeznice<br>(kasnije TŽV Gređelj) u<br>Zagrebu, Trnjanska cesta –<br>Strojarska cesta | Izgrađen u razdoblju 1893. – 1894. za<br>potrebe održavanja željezničkih vozila.<br>Zaštićen kao lokalitet industrijske baštine,<br>no trenutno nema adekvatnu funkciju.                                                         | potencijalno<br>lokalna                                          | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kompleks Paromlina                                                                                                                 | Jedan od najvažnijih spomenika industrijske<br>arhitekture u Zagrebu prije Prvog svjetskog<br>rata (izgrađen 1906. – 1908.). Danas u<br>ruševnom stanju i nema adekvatnu funkciju.                                               | potencijalno<br>lokalna                                          | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kulturno-povijesna cjelina Luči<br>Breg                                                                                            | Očuvana ruralna povijesna cjelina s<br>tradicijskim drvenim kućama i okućnicama.                                                                                                                                                 | potencijalno<br>lokalna                                          | Općina Marija<br>Bistrica | Podgorje<br>Bistričko |
| Kulturno-<br>povijesni<br>spomenici –<br>sakralni | Crkva Uznesenja Blažene<br>Djevice Marije (katedrala) s<br>katedralnim kompleksom                                                  | Obuhvaća katedralu i biskupski dvor.<br>Katedrala je građena od 13. do 17. st., a<br>nakon potresa 1880. g. ju je Herman Bollé<br>obnovio u neogotičkom stilu. Župni dvor je<br>oblikovan u nekadašnjim katedralnim<br>zidinama. | nacionalna                                                       | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kompleks crkve sv. Franje<br>Asiškog s franjevačkim<br>samostanom                                                                  | Franjevački samostan i crkva. Crkva je<br>izvorno iz 13. st., a u 17. stoljeću je<br>barokizirana.                                                                                                                               | nacionalna (kao<br>dio kompleksa<br>povijesne jezgre<br>Zagreba) | Grad Zagreb               | Zagreb                |
|                                                   | Kompleks samostana klarisa s<br>kaptolskom kulom "Popov<br>toranj"                                                                 | Kompleks samostana izgrađen je u 17. st. u<br>baroknom stilu. Od 1947. g. u zgradi se<br>nalazi Muzej grada Zagreba.                                                                                                             | regionalna                                                       | Grad Zagreb               | Zagreb                |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                      |                  |               |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Crkva Srca Isusova sa samostanom reda Družbe Isusove         | Izgrađena 1902. g. u neobaroknom stilu.                                                                                                                                                                     | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Crkva sv. Antuna Padovanskog                                 |                                                                                                                                                                                                             | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Crkva sv. Blaža                                              | Projektirao Viktor Kovačić; izgrađena u posebnom stilu 1912. – 1915.                                                                                                                                        | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Crkva sv. Preobraženja                                       | Današnja crkva izgrađena je 1866. g. prema nacrtima Franje Klaina. Predstavlja sabornu crkvu za Mitropoliju zagrebačko-ljubljansku.                                                                         | regionalna           | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Evangelička crkva sa župnim dvorom                           | Izgrađena 1884. g. i okuplja protestante augsburške i helvetske konfesije.                                                                                                                                  | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije i samostan u Remetama | Crkva se spominje već 1288. g. i nalazi se izvan naselja. Nakon potresa 1880. g. obnovio ju je Herman Bollé. Predstavlja drugo najvažnije marijansko središte u Središnjoj Hrvatskoj nakon Marije Bistrice. | regionalna           | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Kompleks crkve i samostana sv. Franje Ksaverskog             | Crkva je izgrađena u 18. st. u baroknom stilu. U istom razdoblju je uz crkvu oblikovan perivoj s kalvarijom.                                                                                                | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Kompleks sakralnih građevina u Markuševcu                    | Obuhvaća crkvu iz 15. st. te kapelu i župni dvor iz 18. st.                                                                                                                                                 | lokalna              | Grad Zagreb      | Zagreb        |
| Crkva Blažene Djevice Marije                                 |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Brezovica     |
| Crkva Blažene Djevice Marije Lauretanske                     |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Lučko         |
| Crkva sv. Ivana Nepomuka i župni dvor                        |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Lučko         |
| Crkva sv. Jurja                                              |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Odra          |
| Crkva sv. Jurja                                              |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Planina Donja |
| Crkva Svih Svetih                                            |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Grad Zagreb      | Sesvete       |
| Župna crkva sv. Vida Mučenika                                | Barokna župna crkva posvećena je 1679. g.                                                                                                                                                                   | potencijalno lokalna | Općina Brdovec   | Brdovec       |
| Župna crkva sv. Ane (Rozga)                                  |                                                                                                                                                                                                             | potencijalno lokalna | Općina Dubravica | Rozga         |

|  |                                                 |                                                                                                          |                                     |                      |                   |
|--|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|
|  | Crkva sv. Martina                               | Izgrađena u 12. st. i danas je u ruševnom stanju.                                                        | potencijalno lokalna                | Grad Dugo Selo       | Martin Breg       |
|  | Crkva sv. Nikole                                | Izgrađena je u drugoj polovici 18. st.                                                                   | potencijalno lokalna                | Grad Jastrebarsko    | Jastrebarsko      |
|  | Crkva sv. Petra u Petrovini                     | Izgrađena u prvoj polovici 15. st., a atraktivna je zbog fresaka.                                        | potencijalno lokalna                | Grad Jastrebarsko    | Petrovina         |
|  | Župna crkva Blažene Djevice Marije od Pohođenja | Sagrađili su je franjevci 1517. - 1527., a kasnije je barokizirana.                                      | potencijalno lokalna                | Općina Marija Gorica | Marija Gorica     |
|  | Crkva sv. Križa i vidikovac                     | Uz crkvu se nalazi arheološko nalazište iz željeznog doba                                                | potencijalno lokalna                | Općina Marija Gorica | Sveti Križ        |
|  | Crkva sv. Antuna Padovanskog                    |                                                                                                          | potencijalno lokalna                | Općina Orle          | Bukevje           |
|  | Kapela sv. Tri Kralja                           | Jedna je od najstarijih očuvanih crkava u Urbanoj aglomeraciji Zagreb i izgrađena je u romaničkom stilu. | potencijalno lokalna                | Općina Orle          | Orle              |
|  | Crkva sv. Petra u Veleševcu                     | Izgrađena je 1871. godine.                                                                               | potencijalno lokalna                | Općina Orle          | Veleševac         |
|  | Crkva sv. Martina                               | Konstrukcija crkve je iz 12. st., a dovršena u 18. st.                                                   | potencijalno lokalna                | Općina Pisarovina    | Jamnica           |
|  | Kapelica sv. Petra i Pavla                      | Drvena crkva izgrađena 1932.                                                                             | potencijalno lokalna ili regionalna | Općina Pokupsko      | Cerje Pokupsko    |
|  | Kapela Svetog trojstva                          | Drvena crkva izgrađena 1847.                                                                             | potencijalno lokalna ili regionalna | Općina Pokupsko      | Gladovec Pokupski |
|  | Kapela sv. Jurja                                | Drvena crkva izgrađena u 18. st.                                                                         | potencijalno lokalna ili regionalna | Općina Pokupsko      | Lijevi Štefanki   |
|  | Kapela sv. Ivana Krstitelja                     | Drvena crkva izgrađena 1909.                                                                             | potencijalno lokalna ili regionalna | Općina Pokupsko      | Lukinić Brdo      |
|  | Crkva sv. Ladislava                             | Podignuta 1736. - 1739. u baroknom stilu.                                                                | potencijalno lokalna                | Općina Pokupsko      | Pokupsko          |
|  | Župna crkva sv. Leonarda                        |                                                                                                          | potencijalno lokalna                | Grad Samobor         | Kotari            |
|  | Kapela sv. Križa                                |                                                                                                          | potencijalno lokalna                | Grad Samobor         | Otruševac         |

|  |                                  |                                                                                             |                                     |                        |                   |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------|
|  | Župna crkva sv. Barbare          | Podignuta 1669.                                                                             | potencijalno lokalna                | Grad Samobor           | Rude              |
|  | Župna crkva sv. Anastazije       | Podignuta između 1671. i 1675.                                                              | lokalna, potencijalno regionalna    | Grad Samobor           | Samobor           |
|  | Crkva Uznesenja sv. Marije       | Barokna crkva izgrađena građena 1712. - 1721. Nalazi se u kompleksu franjevačkog samostana. | lokalna, potencijalno regionalna    | Grad Samobor           | Samobor           |
|  | Crkva sv. Mihalja                | Gotička barokizirana crkva u okviru Starog grada Samobora.                                  | lokalna                             | Grad Samobor           | Samobor           |
|  | Kapela sv. Vida                  |                                                                                             | potencijalno lokalna                | Grad Samobor           | Vrhovčak          |
|  | Kapela svete Marije Magdalene    | Izgrađena 1768.                                                                             | potencijalno lokalna                | Grad Sveta Nedelja     | Mala Gorica       |
|  | Župna crkva Presvetog Trojstva   |                                                                                             | potencijalno lokalna                | Grad Sveta Nedelja     | Sveta Nedelja     |
|  | Kapela svetog Roka               | Prvi put se spominje 1668.                                                                  | potencijalno lokalna                | Grad Sveta Nedelja     | Sveta Nedelja     |
|  | Crkva sv. Tri kralja             | Posvećena 1669.                                                                             | potencijalno lokalna                | Grad Sveti Ivan Zelina | Komin             |
|  | Crkva sv. Ivana Krstitelja       | Prvi put se spominje oko 1200.                                                              | potencijalno lokalna                | Grad Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina |
|  | Kapela sv. Apostola u Buševcu    | Drvena crkva iz 1768.                                                                       | potencijalno lokalna ili regionalna | Grad Velika Gorica     | Buševac           |
|  | Kapela sv. Roka u Cvetković-brdu | Drvena crkva iz 1768.                                                                       | potencijalno lokalna ili regionalna | Grad Velika Gorica     | Cvetković-Brdo    |
|  | Kapela sv. Antuna Padovanskog    | Drvena crkva izgrađena 1888.                                                                | potencijalno lokalna ili regionalna | Grad Velika Gorica     | Gustelnica        |
|  | Kapelica Ranjenog Isusa          | Drvena crkva; potječe iz 1758.                                                              | potencijalno lokalna ili regionalna | Grad Velika Gorica     | Pleso             |
|  | Crkva sv. Martina                | Prvi spomen put se spominje 1334.                                                           | potencijalno lokalna                | Grad Velika Gorica     | Šćitarjevo        |



|                                                                   |                                                              |                                                                                                                                                                          |                         |                         |                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
|                                                                   | Kapela sv. Barbare                                           | Najznačajnija drvena crkva u Hrvatskoj. Izgrađena je 1642. g., a današnji izgled dobila je 1867. g.                                                                      | potencijalno regionalna | Grad Velika Gorica      | Velika Mlaka     |
|                                                                   | Župna crkva Presvetog Trojstva                               |                                                                                                                                                                          | lokalna                 | Grad Donja Stubica      | Donja Stubica    |
|                                                                   | Crkva sv. Jurja Mučenika                                     |                                                                                                                                                                          | lokalna                 | Općina Gornja Stubica   | Gornja Stubica   |
|                                                                   | Župna crkva sv. Katarine                                     | Izgrađena početkom 19. st.                                                                                                                                               | lokalna                 | Općina Stubičke Toplice | Stubičke Toplice |
|                                                                   | Župna crkva sv. Jelene Križarice                             | Izgrađena u drugoj polovici 18. st.                                                                                                                                      | potencijalno lokalna    | Grad Zabok              | Zabok            |
| Kulturno-povijesni spomenici – profani – javna i poslovna namjena | Hrvatsko narodno kazalište                                   | Izgrađeno je 1895. g. u neobaroknom stilu. Projektirali su ga arhitekti Helmer i Fellner                                                                                 | nacionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Zgrada Obrtne škole i Muzeja za umjetnost i obrt             | Izgrađena je u razdoblju 1887. – 1992. u stilu njemačke neorenesanse. Projektirao ju je Herman Bollé kao obrtnu školu. Danas se u njoj nalazi Muzej za umjetnost i obrt. | nacionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Glavni kolodvor                                              | Izgrađen 1892. g.                                                                                                                                                        | regionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Zgrada Zapadnog kolodvora                                    | Izgrađena 1862. g.                                                                                                                                                       | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Rudolfova vojarna                                            | Kompleks od izvorno 13 zgrada izgrađen je 1888. g. Danas su preostale 4 zgrade u kojima se nalaze javne i državne institucije.                                           | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Kompleks Prve hrvatske štedionice                            | Građena u razdoblju 1898. – 1900.                                                                                                                                        | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Zgrada Doma hrvatskih likovnih umjetnika                     | Izgrađena 1938. g., a projektirao ju je Ivan Meštrović.                                                                                                                  | nacionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Palača burze za robu i vrednote                              | Građena od 1922. do 1927. po projektu Viktora Kovačića. Danas je sjedište Hrvatske narodne banke.                                                                        | nacionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Francuski paviljon                                           | Izgrađen 1937. g. Danas se nalazi unutar kompleksa Studentskog centra                                                                                                    | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Zgrada Napretkove zadruge                                    | Stambeno-poslovna zgrada izgrađena 1936. g. prema projektu Stjepana Planića.                                                                                             | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Koncertna dvorana Vatroslav Lisinski i dom Matice iseljenika | Izgrađena u razdoblju 1960. – 1973.                                                                                                                                      | nacionalna              | Grad Zagreb             | Zagreb           |
|                                                                   | Zgrada Kockica                                               | Izgrađena 1968. g. za sjedište centralnih komiteta Saveza komunista Hrvatske i Saveza omladine Hrvatske te Glavnog                                                       | lokalna                 | Grad Zagreb             | Zagreb           |

|                                                           |                                                                                                     |                                                                                                                                                                       |                                  |                   |                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|---------------------|
|                                                           |                                                                                                     | odbora Socijalističkog saveza radnog naroda Hrvatske. Danas sjedište Ministarstva turizma i Ministarstva prometa.                                                     |                                  |                   |                     |
|                                                           | Poslovni toranj Zagrepčanka                                                                         | Neboder izgrađen 1976. g. prema projektu Slavka Jelineka i Berislava Vinkovića.                                                                                       | regionalna                       | Grad Zagreb       | Zagreb              |
|                                                           | Nacionalna i sveučilišna knjižnica                                                                  | Izgrađena je 1995. g.                                                                                                                                                 | nacionalna                       | Grad Zagreb       | Zagreb              |
| Kulturno-povijesni spomenici – profani – stambena namjena | Vile, palače i ljetnikovci u Nazorovoj, Bosanskoj i Hercegovačkoj ulici te na Pantovčaku i Tuškancu | Građeni u razdoblju od sredine 19. st. do Drugog svjetskog rata za potrebe stanovanja bogatijeg građanstva. Često su stilski oblikovane i okružene manjim perivovima. | lokalna                          | Grad Zagreb       | Zagreb              |
|                                                           | Kompleksi zgrada tzv. Vatikan, Vlaška-Martićeva-Bauerova-Ratkajev prolaz                            | Jedinstveni stambeni blok oblikovan od 1926. do 1930. g. prema projektu Huga Ehrlicha.                                                                                | lokalna                          | Grad Zagreb       | Zagreb              |
|                                                           | Iblerov neboder (drveni)                                                                            | Viša stambena zgrada izgrađena u razdoblju 1958. – 1960. prema projektu Drage Iblera. Karakteristična je zbog drvenih elemenata na pročelju.                          | lokalna                          | Grad Zagreb       | Zagreb              |
|                                                           | Vukovarska ulica - modernističke zgrade, stambene zgrade i stambeni blokovi                         | Zaštićena kao jedinstveni kompleks moderne arhitekture.                                                                                                               | lokalna, potencijalno regionalna | Grad Zagreb       | Zagreb              |
| Kulturno-povijesni spomenici – profani – kurije           | Kanoničke kurije na kaptolu                                                                         | 25 kanoničkih kurija na Kaptolu izgrađenih od 17. do 19. st.                                                                                                          | lokalna                          | Grad Zagreb       | Zagreb              |
|                                                           | Zgrada bivše kaptolske kurije                                                                       |                                                                                                                                                                       | lokalna                          | Grad Zagreb       | Sesvetski Kraljevec |
|                                                           | Kurija Zagrebačkog Kaptola (Muzej Prigorja)                                                         |                                                                                                                                                                       | lokalna, potencijalno regionalna | Grad Zagreb       | Sesvete             |
| Kulturno-povijesni spomenici – profani – utvrde           | Kaštel s gradskim vratima                                                                           | Izgrađen oko 1520. g. Danas se oko kaštela nalazi stari gradski park.                                                                                                 | lokalna                          | Grad Jastrebarsko | Jastrebarsko        |
|                                                           | Stari grad Samobor                                                                                  | Izgrađen je 1260. g. Danas je u ruševnom stanju. Unutar zidina nalazi se gotička kapela sv. Ane                                                                       | lokalna                          | Grad Samobor      | Samobor             |
|                                                           | Okić-grad                                                                                           | Prvi put se spominje 1193. g. Danas je u ruševnom stanju i koristi se kao alpinističko vježbalište.                                                                   | lokalna ili regionalna           | Grad Samobor      | Klake               |

|                                                 |                                                            |                                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|--------------------|
|                                                 | Zelingrad                                                  | Prvi put se spominje 1295. g. Danas je u ruševnom stanju, s potencijalom obnove i prenamjene u muzej.                                                                            | potencijalno lokalna             | Grad Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina  |
|                                                 | Stari grad Lukavec                                         | Prvi put se spominje 1256. g., a kasnije je uređen u renesansnom stilu s opkopima. Nedavno je obnovljen. Trenutno nema stalnu namjenu, a povremeno se otvara za posjete.         | lokalna, potencijalno regionalna | Grad Velika Gorica     | Lukavec            |
| Kulturno-povijesni spomenici – profani – dvorci | Kompleks dvorca Brezovica                                  | Trenutno nije u (turističkoj) funkciji.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Brezovica          |
|                                                 | Dvorac Kušević-Plavšić                                     | Trenutno nije u (turističkoj) funkciji.                                                                                                                                          | potencijalno lokalna             | Grad Zagreb            | Mala Mlaka         |
|                                                 | Barokni dvorac obitelji Oršić u Gornjoj Bistri s perivojem | Podignut u drugoj polovici 18. st. i okružen je baroknim perivojem. Danas je u dvorcu smještena Bolnica za kronične dječje bolesti i nedostupan za turističke posjete.           | potencijalno lokalna             | Općina Bistra          | Gornja Bistra      |
|                                                 | Dvorac Januševac                                           | Predstavlja jedan od najznačajnijih klasicističkih dvoraca (izgrađen 1828. g.). U dvorcu se nalazi Hrvatski državni arhiv pa je dostupan za razgledavanje samo izvana.           | lokalna, potencijalno regionalna | Općina Brdovec         | Prigorje Brdovečko |
|                                                 | Dvorac Vranyczany-Dobrinović                               | Izgrađen 1882.; ispred dvorca oblikovan je francuski vrt. U dvorcu se nalazi dom za djecu i nije dostupan za turističke posjete.                                                 | lokalna, potencijalno regionalna | Općina Brdovec         | Laduč              |
|                                                 | Dvorac Jakovlje                                            | Podignut u 18. st. i obnovljen nakon potresa 1880. g. U dvorcu se nalazi dom likovnih umjetnika, a uz dvorac je zaštićeni Park skulptura. Slabo je uključen u turističku ponudu. | lokalna                          | Općina Jakovlje        | Jakovlje           |
|                                                 | Dvorac Oršić-Slavetić                                      | Izgrađen u 15. st. Danas nije u funkciji, ali se predviđa stavljanje u funkciju kontinentalnog turizma.                                                                          | lokalna                          | Grad Jastrebarsko      | Slavetić           |
|                                                 | Balogovi dvori                                             | Izgrađen u 18. st., a 1880. g. dobiva konačan oblik. Danas je u dvorcu smješten Centar za odgoj i obrazovanje Lug.                                                               | potencijalno lokalna             | Grad Samobor           | Lug Samoborski     |
|                                                 | Livadićev dvorac.                                          | Izgrađen je u drugoj polovici 18. st. Danas se u dvorcu nalazi zavičajni muzej.                                                                                                  | regionalna                       | Grad Samobor           | Samobor            |
|                                                 | kurija Bistrac                                             | Izgrađena je u 18. st.                                                                                                                                                           | potencijalno lokalna             | Grad Samobor           | Samobor            |

|                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                        |                    |
|--------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|                    | kurija Mirnovec            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | potencijalno lokalna                | Grad Samobor           | Velika Rakovica    |
|                    | Dvorac Erdödy u Kerestincu | Izgrađen oko 1565. g. i okružen je bedemima i jezerom. Bio je u vojnoj funkciji, a danas je značajno oštećen i nije u funkciji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | potencijalno lokalna                | Grad Sveta Nedelja     | Kerestinec         |
|                    | Kurija Modić-Bedeković     | Jedinstvena drvena kurija iz 1806. g. Danas je dio Muzeja Turopolja i mogući su povremeni posjeti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | lokalna                             | Grad Velika Gorica     | Donja Lomnica      |
|                    | Turopoljski grad           | Nekadašnje sjedište Plemenite općine Turopoljske. Dvorac je podignuta oko 1765. g. U dvorcu je smješten Muzej Turopolja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | regionalna                          | Grad Velika Gorica     | Velika Gorica      |
|                    | Dvorac Lužnica             | Podignut je početkom 18. st. u reprezentativnom baroknom stilu, a nedavno je obnovljen. Jedan je od najreprezentativnijih dvoraca u Urbanoj aglomeraciji Zagreb. Danas se u dvorcu nalazi samostan, ali je otvoren za posjete.                                                                                                                                                                                                         | regionalna                          | Grad Zaprešić          | Zaprešić           |
|                    | Novi dvori Jelačićevi      | Kompleks se prvi put spominje 1611. g. Predstavlja jednu od najbolje sačuvanih feudalnih gospodarskih cjelina u Hrvatskoj, a obuhvaća dvorac, kapelu sv. Josipa, grobnicu obitelji Jelačić, perivoj, voćnjak, stambene i gospodarske zgrade, povrtnjak, obradivo zemljište i park-šumu. U 19. st. imanje je kupio i temeljito preuredio Jelačić. U kompleksu se nalazi Muzej Matija Skurjeni i cijeli kompleks dostupan je za posjete. | regionalna, potencijalno nacionalna | Grad Zaprešić          | Zaprešić           |
|                    | Dvorac Oršić               | Barokni dvorac izgrađen 1756. g. U dvorcu se nalazi Muzej seljačkih buna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | regionalna, potencijalno nacionalna | Grad Donja Stubica     | Donja Stubica      |
|                    | Dvorac Stubički Golubovec  | Izgrađen početkom 19. st. i obnovljen nakon 1996. U dvorcu se nalazi zbirka kajkavštine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | lokalna                             | Grad Donja Stubica     | Stubički Golubovec |
|                    | Dvorac Hellenbach          | Dvorac je u privatnom vlasništvu, ima stambenu namjenu i nije dostupan za posjete.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | potencijalno lokalna                | Općina Marija Bistrica | Marija Bistrica    |
| Kulturno-povijesni | Ljetnikovac Ružić          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | potencijalno lokalna                | Grad Zagreb            | Vugrovec Gornji    |

|                                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |              |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------------|
| spomenici –<br>profani –<br>ladanjska<br>arhitektura                          | Ljetnikovac Thauszy                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                 | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  | Vugrovec<br>Gornji |
| Kulturno-<br>povijesni<br>spomenici –<br>profani –<br>ruralna<br>baština      | Tradicijske drvene kuće<br>(Adamovec, Budenec,<br>Dobrodol, Donji Trpuci, Glavnica<br>Donja, Kupinečki Kraljevec -<br>veći broj, Lužan, Resnik,<br>medvednički pojas) | U privatnom vlasništvu. Jedan dio ima još<br>uvijek stambenu funkciju, a drugi dio je<br>devastiran. Nisu u turističkoj funkciji.                                                                                                                               | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  |                    |
|                                                                               | Etno park Zagreb                                                                                                                                                      | Obnovljena nekolicina starih drvenih kuća u<br>Maloj Mlaki namijenjena ruralnom turizmu.                                                                                                                                                                        | lokalna                                | Grad Zagreb  | Mala Mlaka         |
|                                                                               | Zgrade starih škola (Donji<br>Dragonožec, Demerje, Lučko,<br>Odra)                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  |                    |
|                                                                               | Mlinovi i vodenice na<br>medvedničkim potocima<br>(posebnu u Planini Gornjoj)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                 | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  |                    |
| Kulturno-<br>povijesni<br>spomenici –<br>profani –<br>rudnici                 | Rudnik sv. Barbara                                                                                                                                                    | Rudnik obnovljen za turističke posjete                                                                                                                                                                                                                          | lokalna,<br>potencijalno<br>regionalna | Grad Samobor | Rude               |
|                                                                               | Rudarski vrt i Rudnik Zrinski                                                                                                                                         | Jedan od medvedničkih rudnika otvoren za<br>posjete uz interpretaciju.                                                                                                                                                                                          | regionalna                             | Grad Zagreb  | Zagreb             |
| Kulturno-<br>povijesni<br>spomenici –<br>profani –<br>industrijska<br>baština | Gliptoteka HAZU                                                                                                                                                       | Smještena u zgradi nekadašnje tvornice<br>kože izgrađenoj 1864. g. Godine 1950.<br>prenamijenjena je u Gliptoteku HAZU.                                                                                                                                         | lokalna                                | Grad Zagreb  | Zagreb             |
|                                                                               | Zgrada Tvornice duhana                                                                                                                                                | Izgrađena 1881. – 1882. i u izvornoj funkciji<br>je do 2006. g. Danas je veći dio kompleksa<br>prazan, a na mjestu jednog dijela izgrađena<br>je suvremena zgrada uprave Tvornice<br>duhana Zagreb. Planira se obnova zgrade i<br>smještanje Povijesnog muzeja. | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  | Zagreb             |
|                                                                               | Zgrada tvornice pjenice u sklopu<br>nekadašnje Tvornice Badel                                                                                                         | Izgrađena je 1919. g. i predstavlja<br>reprezentativni primjer industrijske<br>arheologije i baštine iz tog razdoblja. Danas<br>nema funkciju i zahtijeva obnovu.                                                                                               | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  | Zagreb             |
|                                                                               | Zgrada kotlovnice i strojarne<br>Prve hrvatske tvornice ulja                                                                                                          | Izgrađena je 1925. godine kao dio šireg<br>kompleksa i predstavlja tipični primjer                                                                                                                                                                              | potencijalno<br>lokalna                | Grad Zagreb  | Zagreb             |

|                                                     |                                                                                                                   |                                                                                                              |                      |                           |               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
|                                                     |                                                                                                                   | industrijske arhitekture u Zagrebu 1920-ih. Danas nema funkciju i zahtijeva obnovu.                          |                      |                           |               |
|                                                     | Pogonska zgrada tvornice Iskra                                                                                    | Dovršena je krajem 1920-ih i predstavlja tipičan primjer rane industrijske arhitekture. Danas nema funkciju. | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
|                                                     | Gradska klaonica i stočna tržnica                                                                                 | Predstavlja cjeloviti industrijski blok izgrađen 1928. – 1931. Danas nema funkciju i zahtijeva obnovu.       | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
| Kulturno-povijesni spomenici – memorijalna područja | Mjesto povijesnih događaja - kompleks šume Dotrščina                                                              |                                                                                                              | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
| <b>KULTURA ŽIVOTA I RADA</b>                        |                                                                                                                   |                                                                                                              |                      |                           |               |
| Tradicionalni obrti                                 | Tradicionalne drvene igračke                                                                                      | upisani na UNESCO-ovu reprezentativnu listu nematerijalne baštine 2009. g.                                   | međunarodna          | bistrički i stubički kraj |               |
|                                                     | Licitarstvo                                                                                                       | upisani na UNESCO-ovu reprezentativnu listu nematerijalne baštine 2010. g.                                   | međunarodna          | bistrički kraj            |               |
|                                                     | Umijeće izrade šestinskog kišobrana u tradicijskom obrtu Cerovečki                                                |                                                                                                              | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
|                                                     | Umijeće ručne izrade i popravka satova urarskog obrta Lebarović iz Zagreba                                        |                                                                                                              | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
|                                                     | Umijeće ručne izrade različitih vrsta šešira i kapa proizvodnog obrta Šeširi Škrgatić iz Zagreba                  |                                                                                                              | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
|                                                     | Umijeće ručne izrade tradicijskih klobuka iz raznih krajeva Hrvatske proizvodno trgovačkog obrta Cahun iz Zagreba |                                                                                                              | potencijalno lokalna | Grad Zagreb               | Zagreb        |
| Gastronomska ponuda                                 | Gastronomska ponuda (bermet i muštarda)                                                                           |                                                                                                              | regionalna           | Grad Samobor              | Samobor       |
| Seoski turizam i izletišta                          | Tradicijski turizam Majsecov mlin                                                                                 |                                                                                                              | lokalna              | Grad Donja Stubica        | Donja Stubica |
|                                                     | Klet obitelji Bunčić                                                                                              |                                                                                                              | lokalna              | Grad Dugo Selo            | Dugo Selo     |
|                                                     | Obitelj Bunčić – restoran Ribarska koliba                                                                         |                                                                                                              | lokalna              | Grad Dugo Selo            | Dugo Selo     |

|                                              |  |                    |                   |                         |
|----------------------------------------------|--|--------------------|-------------------|-------------------------|
| OPG Orlando Sesan                            |  | lokalna            | Grad Dugo Selo    | Štakorovec              |
| Sveta Jana                                   |  | lokalna/regionalna | Grad Jastrebarsko | Sveta Jana              |
| Vinarstvo – vinogradarstvo Korak             |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Plešivica               |
| Repro-Eko obiteljsko gospodarstvo            |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Volavje                 |
| Klet Jana                                    |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Gorica Svetojanska      |
| Izletište – restoran Ivančić                 |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Plešivica               |
| Ugostiteljstvo Kos                           |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Plešivica               |
| Seosko domaćinstvo Stipković                 |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Jastrebarsko            |
| OPG Ciban                                    |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Pavlovčani              |
| Klet Poljanice                               |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Plešivica               |
| Izletište Kljun                              |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Donji Desinec           |
| Izletište Vinogradarska kuća Braje           |  | lokalna            | Grad Jastrebarsko | Lokoštin Dol            |
| Lipovečka klet                               |  | lokalna            | Grad Oroslavje    | Oroslavje               |
| Restoran, izletište i prenoćište Divlje vode |  | lokalna/regionalna | Grad Samobor      | Stojdraga               |
| Etno kuća pod Okićem                         |  | lokalna            | Grad Samobor      | Sveti Martin pod Okićem |
| Izletište Gogo                               |  | lokalna            | Grad Samobor      | Slani Dol               |
| Restoran izletište Milečki                   |  | lokalna            | Grad Samobor      | Molvice                 |
| Izletište Šoićeva kuća                       |  | lokalna            | Grad Samobor      | Mali Lipovec            |
| Seosko gospodarstvo Slavagora                |  | lokalna            | Grad Samobor      | Slavagora               |
| Izletište Žumberačko eko selo                |  | lokalna            | Grad Samobor      | Kalje                   |
| Izletište Dumić                              |  | lokalna            | Grad Samobor      | Smerovišće              |
| Seljačko domaćinstvo Oslaković               |  | lokalna            | Grad Samobor      | Prekrižje Plešivičko    |
| Gostionica Kod špilje                        |  | lokalna            | Grad Samobor      | Otruševac               |
| Botanički vrt ljekovitog bilja Suban         |  | lokalna            | Grad Samobor      | Manja Vas               |
| OPG Davor Sirovica                           |  | lokalna            | Grad Samobor      | Prekrižje Plešivičko    |
| Seoski turizam Pavlin                        |  | lokalna            | Grad Samobor      | Vrhovčak                |
| Krčma Florian                                |  | lokalna            | Grad Samobor      | Slani Dol               |

|                                                           |  |         |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------|--|---------|------------------------|------------------------|
| Seljački turizam "Mlin iz bajke"                          |  | lokalna | Grad Samobor           | Mala Jazbina           |
| Izletište Gabrovica – OPG Trkeš                           |  | lokalna | Grad Samobor           | Stojdraga              |
| Restoran i izletište Suhina                               |  | lokalna | Grad Sveta Nedelja     | Rakitje                |
| Vinogradarstvo – vinarstvo Stjepan Jarec i Kristijan Kure |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Biškupec               |
| Vina Puhelek                                              |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina      |
| Vina Puhelek-Purek                                        |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Gornje Psarjevo        |
| Vinogradarstvo i vinarstvo Smrndić                        |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Sveti Ivan Zelina      |
| Eko selo Gradunje                                         |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Donje Orešje           |
| Klet Ljubekov Gaj                                         |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Blaževdol              |
| Obiteljsko seljačko gospodarstvo Kušić                    |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Donje Psarjevo         |
| Vina Kos                                                  |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Donja Zelina           |
| Vina Kos – Jurišić                                        |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Donja Zelina           |
| Ruralna kuća za odmor Kos                                 |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Donja Zelina           |
| Izletište "Vina Kos-Jurišić"                              |  | lokalna | Grad Sveti Ivan Zelina | Suhodol Zelinski       |
| Izletište Ključić Brdo                                    |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Ključić Brdo           |
| Restoran i izletište Odranski Ribič                       |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Kuće                   |
| Imanje Trumbetaš                                          |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Velika Buna            |
| Etno kuća Novo Čiče                                       |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Novo Čiče              |
| Western Ranch "Cowboy"                                    |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Markuševac Turopoljski |
| Ranch Kurilovec                                           |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Velika Gorica          |
| Turopoljski grunt obitelji Dianežević                     |  | lokalna | Grad Velika Gorica     | Velika Gorica          |
| Zaboky selo                                               |  | lokalna | Grad Zabok             | Zabok                  |



|                                             |                                               |                                   |            |                            |                      |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|------------|----------------------------|----------------------|
|                                             | Konjički klub Trajbar Team                    |                                   | lokalna    | Grad Zaprešić              | Zaprešić             |
|                                             | Seoski turizam "Stara preša"                  |                                   | lokalna    | Općina Brdovec             | Šenkovec             |
|                                             | Izletište Mont Antonio                        |                                   | lokalna    | Općina Brdovec             | Donji Laduč          |
|                                             | OPG Raženj Željka                             |                                   | lokalna    | Općina Brdovec             | Drenje<br>Brdovečko  |
|                                             | Lojzekova Hiža                                |                                   | lokalna    | Općina Gornja<br>Stubica   | Gornja<br>Stubica    |
|                                             | Izletište Pri Naceku                          |                                   | lokalna    | Općina Klinča Sela         | Repišće              |
|                                             | Turističko seljačko<br>gospodarstvo Šimanović |                                   | lokalna    | Općina Klinča Sela         | Donja<br>Zdenčina    |
|                                             | Restoran izletište Dva potoka                 |                                   | lokalna    | Općina Luka                | Luka                 |
|                                             | Kućica                                        |                                   | lokalna    | Općina Luka                | Luka                 |
|                                             | Ladanjski raj                                 |                                   | lokalna    | Općina Marija<br>Gorica    | Marija<br>Gorica     |
|                                             | Eko park Krašograd                            |                                   | lokalna    | Općina Pisarovina          | Bratina              |
|                                             | Vikendica Bobica                              |                                   | lokalna    | Općina Pokupsko            | Pokupski<br>Gladovec |
| <b>ZNAMENITE OSOBE I POVIJESNI DOGAĐAJI</b> |                                               |                                   |            |                            |                      |
|                                             | Franjo Tuđman                                 | Prvi hrvatski predsjednik         | nacionalna | Općina Veliko<br>Trgovišće | Veliko<br>Trgovišće  |
|                                             | Rodna kuća dr. Franje Tuđmana                 |                                   | regionalna | Općina Veliko<br>Trgovišće | Veliko<br>Trgovišće  |
|                                             | Ambroz Matija Gubec                           | Vođa Seljačke bune 1573. g.       | nacionalna | stubički kraj              |                      |
|                                             | Kuća Matije Gupca                             |                                   | lokalna    | Grad Donja Stubica         | Hižakovec            |
|                                             | Rudolf Perešin                                | Slavni pilot iz Domovinskog rata. | regionalna |                            | stubički kraj        |
|                                             | Spomen park Rudolfu Perešinu                  | Susreti za Rudija                 | regionalna | Općina Gornja<br>Stubica   | Gornja<br>Stubica    |
| <b>MANIFESTACIJE</b>                        |                                               |                                   |            |                            |                      |
|                                             | Martinje u Dugom Selu                         | enološka manifestacija            | regionalna | Grad Dugo Selo             | Dugo Selo            |
|                                             | Vincekovo na Martin Bregu                     | enološka manifestacija            | lokalna    | Grad Dugo Selo             | Martin Breg          |
|                                             | Berba grožđa na Martin Bregu                  | enološka manifestacija            | lokalna    | Grad Dugo Selo             | Martin Breg          |
|                                             | Samoborski fašnik                             | karneval                          | nacionalna | Grad Samobor               | Samobor              |
|                                             | Samoborska salamijada                         | gastronomska manifestacija        | lokalna    | Grad Samobor               | Samobor              |
|                                             | Rally oldtimera                               |                                   | regionalna | Grad Samobor               | Samobor              |
|                                             | Viteški turnir                                |                                   | regionalna | Općina Gornja<br>Stubica   | Gornja<br>Stubica    |
| <b>KULTURNE I VJERSKE USTANOVE</b>          |                                               |                                   |            |                            |                      |
|                                             | Arheološki muzej                              |                                   | nacionalna | Grad Zagreb                | Zagreb               |

|                                                 |                                          |                                                                 |                                     |                        |                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|
|                                                 | Galerija Klovićevi dvori                 |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski muzej naivne umjetnosti         |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski povijesni muzej                 |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski prirodoslovni muzej             |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski školski muzej                   |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski željeznički muzej               |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Atelijer Meštrović                       |                                                                 | lokalna                             | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Moderna galerija                         |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej Grada Zagreba                      |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej Mimara                             |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej policije                           |                                                                 | lokalna                             | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej suvremene umjetnosti               |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej za umjetnost i obrt                |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzejski dokumentacijski centar          |                                                                 | regionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Hrvatski muzej medicine i farmacije HAZU |                                                                 | lokalna                             | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Strossmayerova galerija starih majstora  |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Tehnički muzej                           |                                                                 | nacionalna                          | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Tiflološki muzej                         |                                                                 | lokalna                             | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Vojni muzej MORH-a                       |                                                                 | lokalna                             | Grad Zagreb            | Zagreb             |
|                                                 | Muzej Brdovec                            |                                                                 | lokalna                             | Općina Brdovec         | Prigorje Brdovečko |
|                                                 | Zavičajni muzej Donja Kupčina            | Obuhvaća drvene kuće na otvorenom (tradicijska drvena gradnja). | lokalna/regionalna                  | Općina Pisarovina      | Donja Kupčina      |
|                                                 | Gradski muzej i galerija Jastrebarsko    |                                                                 | lokalna                             | Grad Jastrebarsko      | Jastrebarsko       |
|                                                 | Etno zbirka licitarskog obrta            | Prikaz obrta koji je pod zaštitom UNESCO-a                      | regionalna                          | Općina Marija Bistrica | Marija Bistrica    |
|                                                 | Samoborski muzej                         | Smješten u Livadićevom dvorcu                                   | regionalna                          | Grad Samobor           | Samobor            |
|                                                 | Muzej Turopolja                          | Smješten u Turopoljskom gradu                                   | regionalna                          | Grad Velika Gorica     | Velika Gorica      |
|                                                 | Muzej Matija Skurjeni                    | Smješten u Jelačićevim Novim dvorima                            | regionalna                          | Grad Zaprešić          | Zaprešić           |
|                                                 | Muzej seljačkih buna                     | Smješten u dvorcu Oršić                                         | regionalna, potencijalno nacionalna | Grad Donja Stubica     | Donja Stubica      |
| <b>SPORTSKO-REKREACIJSKE GRAĐEVINE I TERENI</b> |                                          |                                                                 |                                     |                        |                    |

|                                         |                                            |                                                                                       |                                     |                     |               |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------|
|                                         | Stadion Maksimir                           |                                                                                       | nacionalna                          | Grad Zagreb         | Zagreb        |
|                                         | Arena Zagreb                               |                                                                                       | nacionalna                          | Grad Zagreb         | Zagreb        |
|                                         | Golf vježbalište u Novim dvorima           |                                                                                       | lokalna                             | Grad Zaprešić       | Zaprešić      |
|                                         | kupalište Šmidhen                          | Pretežno se koristi za potrebe građana.                                               | potencijalno lokalna                | Grad Samobor        | Samobor       |
|                                         | Vugrinščak (bazen i tereni)                | Pretežno se koristi za potrebe građana.                                               | potencijalno lokalna                | Grad Samobor        | Samobor       |
| <b>TURISTIČKE STAZE, PUTOVI I CESTE</b> |                                            |                                                                                       |                                     |                     |               |
|                                         | Putevima baštine - Put seljačke bune       |                                                                                       | regionalna                          | stubičko područje   |               |
|                                         | Marijanski hodočasnički put                | Obuhvaća dijelove Hrvatske i Slovenije s najvažnijim marijanskim crkvama i lokacijama | nacionalna                          |                     |               |
|                                         | Samoborska vinska cesta                    | Uključuje veći broj vinarija i izletišta.                                             | regionalna                          | samoborsko područje |               |
|                                         | Plešivička vinska cesta                    | Uključuje veći broj vinarija i izletišta.                                             | regionalna                          | plešivičko područje |               |
|                                         | Zelinska vinska cesta                      | Uključuje veći broj vinarija i izletišta.                                             | regionalna                          | zelinsko područje   |               |
| <b>ATRAKCIJE ZBOG ATRAKCIJA</b>         |                                            |                                                                                       |                                     |                     |               |
|                                         | Aquapark Adamovec                          |                                                                                       | regionalna                          | Grad Zagreb         | Adamovec      |
|                                         | Pintball club Dum dum                      |                                                                                       | lokalna                             | Općina Oroslavje    | Oroslavje     |
|                                         | Paintball & Adrenalin centar Sveta Nedelja |                                                                                       | lokalna                             | Grad Sveta Nedelja  | Sveta Nedelja |
| <b>TURISTIČKE PARAATRAKCIJE</b>         |                                            |                                                                                       |                                     |                     |               |
|                                         | Balon klub Zabok                           | Manifestacije vezane uz let balonom.                                                  | regionalna, potencijalno nacionalna | Grad Zabok          | Zabok         |
|                                         | Zračno pristanište Zabok                   | Namijenjen sportsko-rekreacijskom zrakoplovstvu.                                      | regionalna                          | Grad Zabok          | Zabok         |

Izvori: Javna ustanova Zeleni prsten Zagrebačke županije (2018); Ministarstvo kulture (2018); Turistička zajednica Grada Zagreba (2018); Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije (2018); Turistička zajednica Zagrebačke županije (2018)

Tab. 2. Evidencija izabranih središnjih funkcija naselja UAZ-a (u digitalnom obliku na CD-u)

| MB    | NAZIV_NASELJA        | JLS          | ZUPANIJA   | OŠ | Područna OŠ |
|-------|----------------------|--------------|------------|----|-------------|
| 11827 | Donja Bistra         | Bistra       | Zagrebačka |    |             |
| 18945 | Gornja Bistra        | Bistra       | Zagrebačka |    | 1           |
| 50334 | Poljanica Bistranska | Bistra       | Zagrebačka | 1  |             |
| 4472  | Božjakovina          | Brckovljani  | Zagrebačka | 1  |             |
| 4758  | Brckovljani          | Brckovljani  | Zagrebačka |    |             |
| 36986 | Lupoglav             | Brckovljani  | Zagrebačka |    | 1           |
| 59650 | Stančić              | Brckovljani  | Zagrebačka |    |             |
| 4880  | Brdovec              | Brdovec      | Zagrebačka | 1  | 1           |
| 13552 | Donji Laduč          | Brdovec      | Zagrebačka |    | 1           |
| 14940 | Drenje Brdovečko     | Brdovec      | Zagrebačka |    | 1           |
| 23272 | Harmica              | Brdovec      | Zagrebačka |    |             |
| 52086 | Prigorje Brdovečko   | Brdovec      | Zagrebačka | 1  |             |
| 56677 | Savski Marof         | Brdovec      | Zagrebačka |    |             |
| 63029 | Šenkovec             | Brdovec      | Zagrebačka | 1  |             |
| 15628 | Dubravica            | Dubravica    | Zagrebačka |    | 1           |
| 15849 | Dugo Selo            | Dugo Selo    | Zagrebačka | 2  |             |
| 24341 | Igrišće              | Jakovlje     | Zagrebačka |    | 1           |
| 25321 | Jakovlje             | Jakovlje     | Zagrebačka | 1  |             |
| 31569 | Kraljev Vrh          | Jakovlje     | Zagrebačka |    | 1           |
| 7048  | Bukovac Svetojanski  | Jastrebarsko | Zagrebačka |    |             |
| 8788  | Cvetković            | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 9270  | Čeglje               | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 11657 | Domagović            | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 14362 | Draga Svetojanska    | Jastrebarsko | Zagrebačka |    |             |
| 18686 | Gorica Svetojanska   | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 20419 | Gornji Desinec       | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 25925 | Jastrebarsko         | Jastrebarsko | Zagrebačka | 1  |             |
| 47937 | Petrovina            | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 48500 | Plešivica            | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 70106 | Volavje              | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |
| 71790 | Vukšin Šipak         | Jastrebarsko | Zagrebačka |    | 1           |

|       |                       |               |            |   |   |
|-------|-----------------------|---------------|------------|---|---|
| 12505 | Donja Zdenčina        | Klinča Sela   | Zagrebačka |   |   |
| 19704 | Gornja Zdenčina       | Klinča Sela   | Zagrebačka |   |   |
| 28886 | Klinča Sela           | Klinča Sela   | Zagrebačka | 1 |   |
| 33588 | Kupinec               | Klinča Sela   | Zagrebačka |   | 1 |
| 54844 | Repišće               | Klinča Sela   | Zagrebačka |   | 1 |
| 13374 | Donji Hruševac        | Krvarsko      | Zagrebačka |   | 1 |
| 20575 | Gornji Hruševac       | Krvarsko      | Zagrebačka |   | 1 |
| 31887 | Krvarsko              | Krvarsko      | Zagrebačka | 1 |   |
| 36595 | Luka                  | Luka          | Zagrebačka | 1 |   |
| 39225 | Marija Gorica         | Marija Gorica | Zagrebačka | 1 |   |
| 6963  | Bukevje               | Orle          | Zagrebačka |   | 1 |
| 45551 | Orle                  | Orle          | Zagrebačka |   |   |
| 67458 | Veleševac             | Orle          | Zagrebačka |   | 1 |
| 4642  | Bratina               | Pisarovina    | Zagrebačka |   | 1 |
| 12025 | Donja Kupčina         | Pisarovina    | Zagrebačka |   | 1 |
| 48160 | Pisarovina            | Pisarovina    | Zagrebačka | 1 |   |
| 23531 | Hotnja                | Pokupsko      | Zagrebačka |   | 1 |
| 49972 | Pokupsko              | Pokupsko      | Zagrebačka | 1 |   |
| 12211 | Donja Pušća           | Pušća         | Zagrebačka | 1 |   |
| 14532 | Dragošićka            | Rugvica       | Zagrebačka |   |   |
| 44563 | Oborovo               | Rugvica       | Zagrebačka |   |   |
| 55913 | Rugvica               | Rugvica       | Zagrebačka | 1 |   |
| 58963 | Sop                   | Rugvica       | Zagrebačka |   |   |
| 62383 | Svibje                | Rugvica       | Zagrebačka |   |   |
| 5053  | Bregana               | Samobor       | Zagrebačka | 1 |   |
| 6807  | Budinjak              | Samobor       | Zagrebačka |   |   |
| 7684  | Celine Samoborske     | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 14443 | Draganje Selo         | Samobor       | Zagrebačka |   |   |
| 14486 | Dragonoš              | Samobor       | Zagrebačka |   |   |
| 16594 | Farkaševac Samoborski | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 17388 | Galgovo               | Samobor       | Zagrebačka |   |   |
| 22403 | Grdanjci              | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 28614 | Klake                 | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 38997 | Manja Vas             | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 43133 | Noršić Selo           | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 44334 | Novo Selo Žumberačko  | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 47147 | Pavučnjak             | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 53945 | Rakov Potok           | Samobor       | Zagrebačka |   | 1 |
| 55832 | Rude                  | Samobor       | Zagrebačka | 1 |   |

|       |                         |                   |            |   |   |
|-------|-------------------------|-------------------|------------|---|---|
| 56421 | Samobor                 | Samobor           | Zagrebačka | 2 |   |
| 58491 | Smerovišće              | Samobor           | Zagrebačka |   | 1 |
| 62189 | Sveti Martin Pod Okićem | Samobor           | Zagrebačka | 1 |   |
| 13951 | Donji Stupnik           | Stupnik           | Zagrebačka |   |   |
| 21113 | Gornji Stupnik          | Stupnik           | Zagrebačka |   | 1 |
| 2585  | Bestovje                | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka |   |   |
| 27138 | Kalinovica              | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka |   |   |
| 28312 | Kerestinec              | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka |   | 1 |
| 53872 | Rakitje                 | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka |   | 1 |
| 61026 | Strmec                  | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka |   | 1 |
| 61905 | Sveta Nedelja           | Sveta Nedjelja    | Zagrebačka | 1 |   |
| 6971  | Bukevje                 | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   |   |
| 12513 | Donja Zelina            | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 1 |   |
| 20052 | Gornje Psarjevo         | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   | 1 |
| 29793 | Komin                   | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   | 1 |
| 42994 | Nespeš                  | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   | 1 |
| 51594 | Prepolno                | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   | 1 |
| 53465 | Radoišće                | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka |   | 1 |
| 62049 | Sveti Ivan Zelina       | Sveti Ivan Zelina | Zagrebačka | 1 |   |
| 7358  | Buševec                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 8079  | Cerovski Vrh            | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 9881  | Črnkovec                | Velika Gorica     | Zagrebačka |   |   |
| 12050 | Donja Lomnica           | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 15431 | Dubranec                | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 22128 | Gradići                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 31283 | Kozjača                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 36714 | Lukavec                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 40606 | Mičevac                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 42048 | Mraclin                 | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 44067 | Novo Čiče               | Velika Gorica     | Zagrebačka | 1 |   |
| 53902 | Rakitovec               | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 62855 | Šćitarjevo              | Velika Gorica     | Zagrebačka | 1 |   |
| 63215 | Šiljakovina             | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |
| 66524 | Turopolje               | Velika Gorica     | Zagrebačka |   |   |
| 67652 | Velika Buna             | Velika Gorica     | Zagrebačka |   | 1 |

|       |                     |                  |                    |   |   |
|-------|---------------------|------------------|--------------------|---|---|
| 67750 | Velika Gorica       | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 5 |   |
| 67857 | Velika Kosnica      | Velika Gorica    | Zagrebačka         |   |   |
| 67903 | Velika Mlaka        | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 1 |   |
| 71714 | Vukovina            | Velika Gorica    | Zagrebačka         | 1 |   |
| 23949 | Hruševac Kupljenski | Zaprešić         | Zagrebačka         |   | 1 |
| 24708 | Ivanec Bistranski   | Zaprešić         | Zagrebačka         |   |   |
| 25011 | Jablanovec          | Zaprešić         | Zagrebačka         |   | 1 |
| 33634 | Kupljenovo          | Zaprešić         | Zagrebačka         | 1 |   |
| 49921 | Pojatno             | Zaprešić         | Zagrebačka         |   | 1 |
| 72605 | Zaprešić            | Zaprešić         | Zagrebačka         | 2 |   |
| 12289 | Donja Stubica       | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 34746 | Lepa Ves            | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 71323 | Vučak               | Donja Stubica    | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 11193 | Dobri Zdenci        | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 15393 | Dubovec             | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 19461 | Gornja Stubica      | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 24201 | Hum Stubički        | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 62197 | Sveti Matej         | Gornja Stubica   | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 17965 | Globočec            | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 34487 | Laz Bistrički       | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 39217 | Marija Bistrica     | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 57070 | Selnica             | Marija Bistrica  | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 32921 | Krušljevo Selo      | Oroslavje        | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 45632 | Oroslavje           | Oroslavje        | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 61212 | Stubičke Toplice    | Stubičke Toplice | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 15695 | Dubrovčan           | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 60976 | Strmec              | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 68608 | Veliko Trgovišće    | Veliko Trgovišće | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 39713 | Martinišće          | Zabok            | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 63908 | Špičkovina          | Zabok            | Krapinsko-zagorska |   | 1 |
| 71889 | Zabok               | Zabok            | Krapinsko-zagorska | 1 |   |
| 27    | Adamovec            | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   | 1 |
| 2275  | Belovar             | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   | 1 |
| 3298  | Blaguša             | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   |   |
| 4413  | Botinec             | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 1 |   |
| 4979  | Brebernica          | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   |   |
| 5738  | Brezovica           | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        | 1 |   |
| 6734  | Budenec             | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   |   |
| 7471  | Buzin               | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   |   |
| 7811  | Cerje               | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   | 1 |
| 10669 | Demerje             | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   | 1 |
| 13285 | Donji Dragonožec    | Grad Zagreb      | Grad Zagreb        |   | 1 |

|       |                     |             |             |     |   |
|-------|---------------------|-------------|-------------|-----|---|
| 17876 | Glavnica Donja      | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 23507 | Horvati             | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 1   |   |
| 23698 | Hrašće Turopoljsko  | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     |   |
| 24031 | Hrvatski Leskovac   | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 24929 | Ivanja Reka         | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     |   |
| 26425 | Ježdovec            | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 27936 | Kašina              | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 1   |   |
| 33596 | Kupinečki Kraljevec | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 36412 | Lučko               | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 1   |   |
| 41858 | Moravče             | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 44733 | Odra                | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 1   |   |
| 44750 | Odranski Obrež      | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 48305 | Planina Donja       | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 51543 | Prekvršje           | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 57363 | Sesvete             | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 8   |   |
| 58777 | Soblinec            | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 1   |   |
| 71498 | Vugrovec Donji      | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     | 1 |
| 71501 | Vugrovec Gornji     | Grad Zagreb | Grad Zagreb |     |   |
| 72150 | Zagreb              | Grad Zagreb | Grad Zagreb | 109 | 7 |

Žuto označene nemaju niti jednu funkcije  
Plavo provjeriti



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| Veleučilište<br>privatno | Podružnice,<br>područni<br>odjeli<br>Sveučilišta | Podružnice,<br>dislocirane<br>jed.Veleučili<br>šta | Nastavni<br>centri | Sveučilišni<br>studijski<br>centri | POŠTA | Opća<br>medicina | Ordinacija<br>dentalne<br>medicine |
|--------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|-------|------------------|------------------------------------|
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 2                | 2                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       | 2                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       | 1                |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       | 2                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 1                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 1                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 1                |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 9                | 9                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 2                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       | 1                | 1                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    | 1     | 7                | 7                                  |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |
|                          |                                                  |                                                    |                    |                                    |       |                  |                                    |

|  |  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 2 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   | 1 |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 | 2 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   | 1 |
|  |  |  |  |  | 1 | 2 | 2 |
|  |  |  |  |  |   | 1 |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   | 1 | 1 |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  |   |   |   |
|  |  |  |  |  | 1 |   |   |
|  |  |  |  |  |   | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |   |    |    |
|--|--|--|--|--|---|----|----|
|  |  |  |  |  | 2 | 13 | 12 |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  | 1 | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  |   | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  | 1 | 2  | 1  |
|  |  |  |  |  | 1 | 2  | 2  |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 | 8  | 8  |
|  |  |  |  |  | 1 |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  | 1 | 1  | 2  |
|  |  |  |  |  | 1 | 1  |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   | 1  |    |
|  |  |  |  |  | 1 | 1  |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  | 1 |    |    |
|  |  |  |  |  |   |    |    |
|  |  |  |  |  |   | 1  | 1  |
|  |  |  |  |  |   |    |    |



|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|---|--|--|--|--|-------------------|----|----|
| 1 |  |  |  |  | 2                 | 22 | 24 |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 1  | 2  |
|   |  |  |  |  | 1                 |    |    |
|   |  |  |  |  |                   | 1  |    |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 1  | 1  |
|   |  |  |  |  |                   |    | 1  |
| 1 |  |  |  |  | 1                 | 11 | 10 |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 3  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 1  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 2  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 3  |
|   |  |  |  |  | 1                 | 2  | 1  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 2  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 5  | 4  |
|   |  |  |  |  |                   | 1  | 1  |
|   |  |  |  |  | 1                 | 1  | 1  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1 2 (Novi Zagreb) |    | 1  |
|   |  |  |  |  | 1                 | 3  | 1  |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  |                   |    |    |
|   |  |  |  |  | 1                 | 1  |    |

|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|--|--|--|---|---|----|--------------|----------------------|
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   |    | 1            |                      |
|  |  |  |   |   |    | 2            |                      |
|  |  |  |   |   | 1  |              |                      |
|  |  |  |   |   | 1  | 1            |                      |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   | 1  | 2            | 1                    |
|  |  |  |   |   | 1  | 1            |                      |
|  |  |  |   |   | 1  | 1(premješter | 1 (1 i dalje ostala, |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   | 1  |              |                      |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   | 4  | 24           | 23                   |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  |   |   |    | 1            |                      |
|  |  |  |   |   |    |              |                      |
|  |  |  | 1 | 1 | 61 | 400          | 377                  |

| Ljekarna | Ostale liječničke ordinacije (medicina rada, ginekolog, pedijatar) | Dom zdravlja                                     | Klinički bolnički centar | Klinička bolnica | Klinike | Opće bolnice |
|----------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------|---------|--------------|
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    | 4 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
| 1        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    | 4 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |                          |                  |         |              |
| 3        |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |
|          |                                                                    |                                                  |                          |                  |         |              |

[illegible]

|   |   |                                                |  |  |  |  |
|---|---|------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 7 | 8 | 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
| 4 |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 | 3 | 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
| 1 |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |
|   |   |                                                |  |  |  |  |

|   |   |                                                |  |  |  |   |
|---|---|------------------------------------------------|--|--|--|---|
| 9 | 8 | 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
| 5 | 9 | 1(Ispostava Doma Zdravlja Zagrebačke županije) |  |  |  |   |
| 1 | 2 | 1(Ispostava- Dom zdravlja Krapinsko Zagorske)  |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 2 | 2 |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 2 | 4 | 1(Ispostava- Dom zdravlja Krapinsko Zagorske)  |  |  |  | 1 |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
|   |   |                                                |  |  |  |   |
| 1 |   |                                                |  |  |  |   |

|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|---|---|---|---|
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
| 1                                                                                 |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
| 1                                                                                 |     |       |   |   |   |   |
| 1                                                                                 |     |       |   |   |   |   |
| 1(premještene lijekarna na Unčansku 2 i 2A, ali još prijavljena na staroj adresi) |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
| 17                                                                                | 18  |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
| 1                                                                                 |     |       |   |   |   |   |
|                                                                                   |     |       |   |   |   |   |
| 227                                                                               | 138 | 4(-2) | 2 | 3 | 3 | 0 |

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

|   |  |     |    |   |                                              |
|---|--|-----|----|---|----------------------------------------------|
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  | 10  | 1  |   | Služba Općinskog građanskog suda u Zagrebu   |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
|   |  |     |    |   |                                              |
| 5 |  | 170 | 14 | 3 | 4(+2) građanski, kazneni, radni, Novi Zagreb |

| PREKRSAJNI SUD                                    | ZUPANIJSKI<br>SUD | TRGOVACK<br>I SUD | UPRAVNI<br>SUD | Vrtić | Crkva | Linija<br>javnog<br>prijvoza<br>- autobus |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------|-------|-------------------------------------------|
|                                                   |                   |                   |                | 1     |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                | 3     | 2     | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     |                                           |
| Stalni sud<br>Prekršajnog suda u<br>Novom Zagrebu |                   |                   |                | 1     |       | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       | 1     | 1                                         |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |
|                                                   |                   |                   |                |       |       |                                           |

|  |  |  |  |   |   |           |
|--|--|--|--|---|---|-----------|
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   | 1 | 1         |
|  |  |  |  |   | 1 | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   | Nekad bio |
|  |  |  |  |   | 1 |           |
|  |  |  |  | 1 |   | 1         |
|  |  |  |  |   | 1 |           |
|  |  |  |  |   |   | Nekad bio |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  | 1 |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  | 1 |   | 1         |
|  |  |  |  | 1 | 1 | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  | 1 |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  |   | 1 | 1         |
|  |  |  |  |   |   | 1         |
|  |  |  |  |   |   |           |
|  |  |  |  | 1 | 1 | 1         |
|  |  |  |  |   | 1 | 1         |

|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|--|--|--|---|---|---|
| Stalna služba<br>Prekršajnog sud u<br>Novom Zagrebu |  |  |  | 6 | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 |   |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  | 1 |   | 1 |
|                                                     |  |  |  | 4 | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  |   |   |   |
|                                                     |  |  |  | 2 |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |
|                                                     |  |  |  |   |   | 1 |

|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|------------------------------------------------------|---|--|--|---|---|---|
| 1                                                    | 1 |  |  | 6 | 3 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  | 1 |   | 1 |
| Stalna služba<br>Prekršajnog suda u<br>Novom Zagrebu |   |  |  | 6 |   | 1 |
| Stalna služba<br>Prekršajnog suda u<br>Zlataru       |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 |   |
|                                                      |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  | 2 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
| Stalna služba<br>Prekršajnog suda u<br>Zlataru       |   |  |  | 1 | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |
|                                                      |   |  |  |   | 1 | 1 |
|                                                      |   |  |  |   |   |   |
|                                                      |   |  |  |   |   | 1 |



|                                                |   |   |   |     |    |     |
|------------------------------------------------|---|---|---|-----|----|-----|
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   | 2   |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   | 1   | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   | 1   | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
| Stalna služba<br>Prekršajnog suda u<br>Zagrebu |   |   |   | 10  | 4  | 1   |
|                                                |   |   |   |     | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     | 1  | 1   |
|                                                |   |   |   |     |    | 1   |
| 2                                              | 1 | 1 | 1 | 164 | 70 | 147 |

| Linije javnog prijevoza - željeznica | Centralna naselja (Završna verzija)                                        | Županijski prostorni planovi                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                      | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom) | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                    |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Poljanicom Bistranskom) | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                    |
| 1                                    | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                  | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            | Područno i veće lokalno središte                                |
| 1                                    |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
| 1                                    | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Prigorjem Brdovečkim)   | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                    |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
| 1                                    |                                                                            |                                                                 |
| 1(uz rub naselja)                    | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Brdovcem)               | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                    |
| 1                                    |                                                                            |                                                                 |
| 1(uz rub naselja)                    | <b>Područni centar</b>                                                     | Manje lokalno središte                                          |
|                                      | <b>Lokalni centar</b>                                                      | Područno i veće lokalno središte                                |
| 1                                    | <b>Subregionalni centar</b>                                                | Manje razvojno središte u konurbacijskom području grada Zagreba |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
|                                      | <b>Područni centar</b>                                                     | Područno i veće lokalno središte                                |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
| 1                                    |                                                                            |                                                                 |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
|                                      | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                  | Područno i veće lokalno središte                                |
|                                      |                                                                            | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                    |
| 1                                    | <b>Subregionalni centar</b>                                                | Manje regionalno središte                                       |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |
|                                      |                                                                            |                                                                 |
|                                      |                                                                            | Manje lokalno središte                                          |

|     |                                                                               |                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|     | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Kličnim Selima)            | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               |                                              |
|     | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Donjom Zdenčinom)          | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               |                                              |
| ZET | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
| 1   | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               |                                              |
| ZET | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Veleševcem)                 | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
|     | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s naseljem Orle)              | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               |                                              |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               |                                              |
|     | <b>Područni centar</b>                                                        | Područno i veće lokalno središte             |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Svetim Martinom Pod Okićem) | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija) |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               |                                              |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     |                                                                               | Manje lokalno središte                       |
|     | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                     | Manje lokalno središte                       |
|     | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                     |                                              |

|   |                                                              |                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|   | <b>Subregionalni centar</b>                                  | Srednje razvojno središte u konurbacijskom području grada Zagreba |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
|   | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Galgovom)  | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   |                                                              | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   | <b>Područni centar</b>                                       | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Rakitjem)  | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   |                                                              |                                                                   |
|   |                                                              |                                                                   |
|   | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Bestovjem) | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   | <b>Područni centar</b>                                       | Dvojno središnje naselje (podejela funkcija)                      |
|   | <b>Područni centar</b>                                       | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              |                                                                   |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                    | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
| 1 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                    | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              |                                                                   |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
|   | <b>Subregionalni centar</b>                                  | Manje regionalno središte                                         |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                    | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              |                                                                   |
|   |                                                              |                                                                   |
|   | <b>Područni centar</b>                                       | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   | <b>Lokalni centar</b>                                        | Manje lokalno središte                                            |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
|   |                                                              |                                                                   |
|   |                                                              | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              | Područno i veće lokalno središte                                  |
| 1 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                    | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   | <b>Lokalni centar</b>                                        | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              |                                                                   |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                    | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                              | Manje lokalno središte                                            |
| 1 |                                                              |                                                                   |
|   |                                                              |                                                                   |

|   |                                                                       |                                                                   |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Regionalni centar</b>                                              | Veće razvojno središte u konurbacijskom području grada zagreba    |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   | <b>Područni centar</b>                                                | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                             | Područno i veće lokalno središte                                  |
|   |                                                                       | Manje lokalno središte                                            |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 | <b>Područni centar</b>                                                | Područno i veće lokalno središte                                  |
| 1 |                                                                       | Područno i veće lokalno središte                                  |
| 1 | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Srednje razvojno središte u konurbacijskom području grada zagreba |
| 1 | <b>Područni centar</b>                                                | Područni centar - Z3                                              |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 | <b>Područni centar</b>                                                | Lokalni centar - Z4                                               |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   | <b>Područni centar</b>                                                | Područni centar - Z3                                              |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Područni centar - Z2                                              |
| 1 | <b>Područni centar</b>                                                | Područni centar - Z3                                              |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 | <b>Područni centar</b>                                                | Lokalni centar - Z3                                               |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 |                                                                       |                                                                   |
| 1 | <b>Subregionalni centar</b>                                           | Manje regionalno središte (manje razvojno središte) - Z2          |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                             | Lokalno središte                                                  |
|   | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s naseljem Soblinec) |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   | <b>Lokalni centar</b>                                                 |                                                                   |
|   |                                                                       |                                                                   |
|   | <b>Područni centar</b>                                                | Područno središte                                                 |
|   |                                                                       |                                                                   |
| 1 |                                                                       |                                                                   |
|   |                                                                       | Lokalno središte                                                  |
|   |                                                                       | Lokalno središte                                                  |
|   | <b>Lokalni centar</b>                                                 | Područno središte                                                 |

|   |                                                                                |                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|   |                                                                                | Lokalno središte  |
| 1 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                      | Područno središte |
|   | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s Odrom)                       | Područno središte |
| 1 | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                      | Područno središte |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                      | Lokalno središte  |
|   |                                                                                |                   |
|   | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno središte |
|   | <b>Lokalni centar</b>                                                          | Područno središte |
|   | <b>Područni centar</b>                                                         | Područno središte |
|   |                                                                                | Lokalno središte  |
| 1 | <b>Lokalni centar</b> (dvojno središnje naselje s naseljem Hrašće Turopoljsko) | Područno središte |
|   |                                                                                | Lokalno središte  |
|   |                                                                                | Lokalno središte  |
|   |                                                                                |                   |
| 1 | <b>Subregionalni centar</b>                                                    |                   |
|   | <b>Područni centar</b> (dvojno središnje naselje s Belovarom)                  |                   |
|   | <b>ostala fun.jača.n.</b>                                                      | Područno središte |
|   |                                                                                | Lokalno središte  |
| 1 | <b>gl.grad</b>                                                                 |                   |