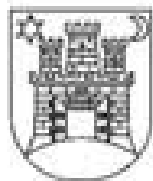


SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek



ANALIZA I VREDNOVANJE RAZVOJNIH POTENCIJALA I OGRANIČENJA PODRUČJA URBANE AGLOMERACIJE ZAGREB

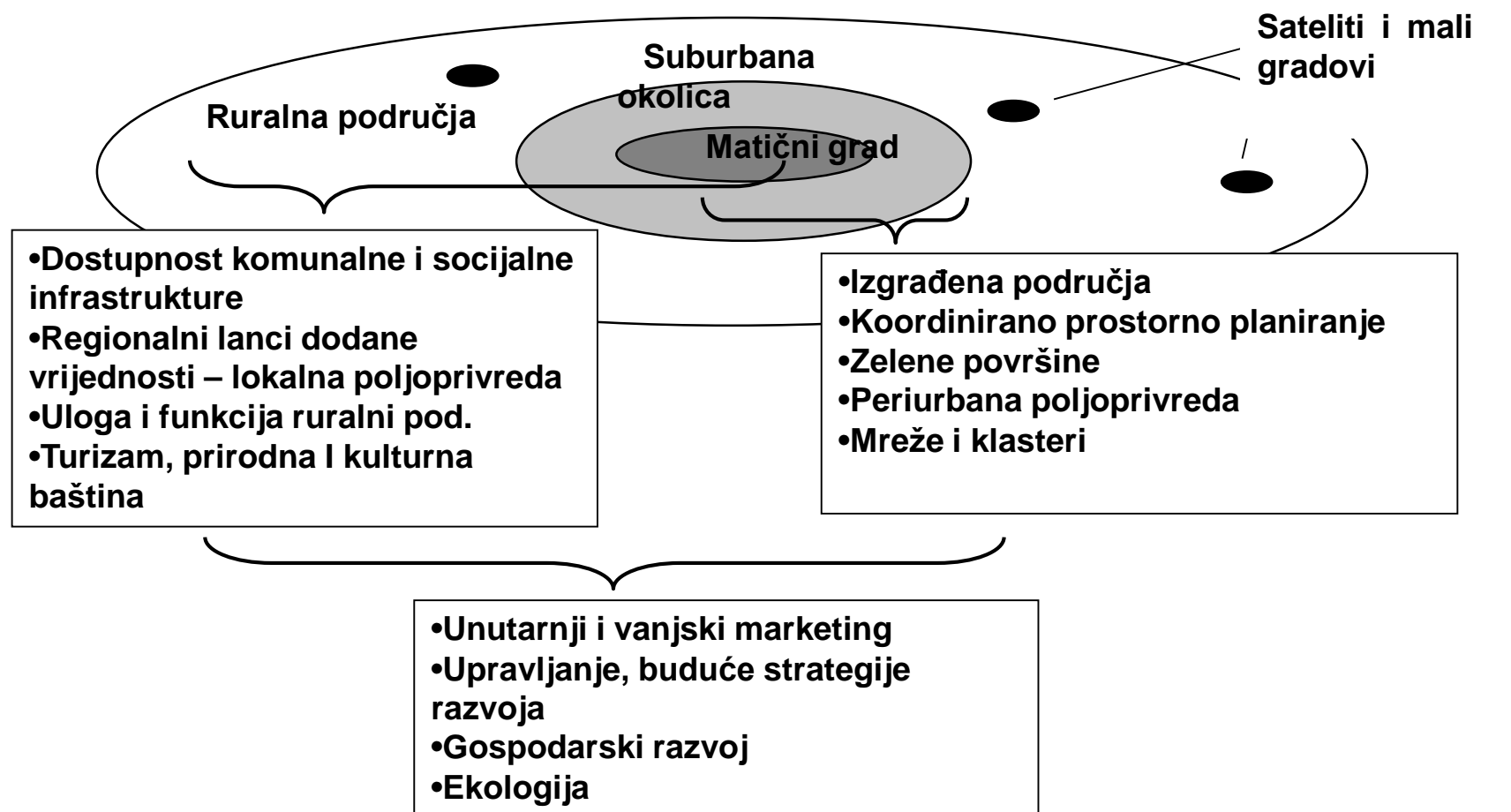


GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA
STRATEGIJSKO PLANIRANJE
I RAZVOJ GRADA

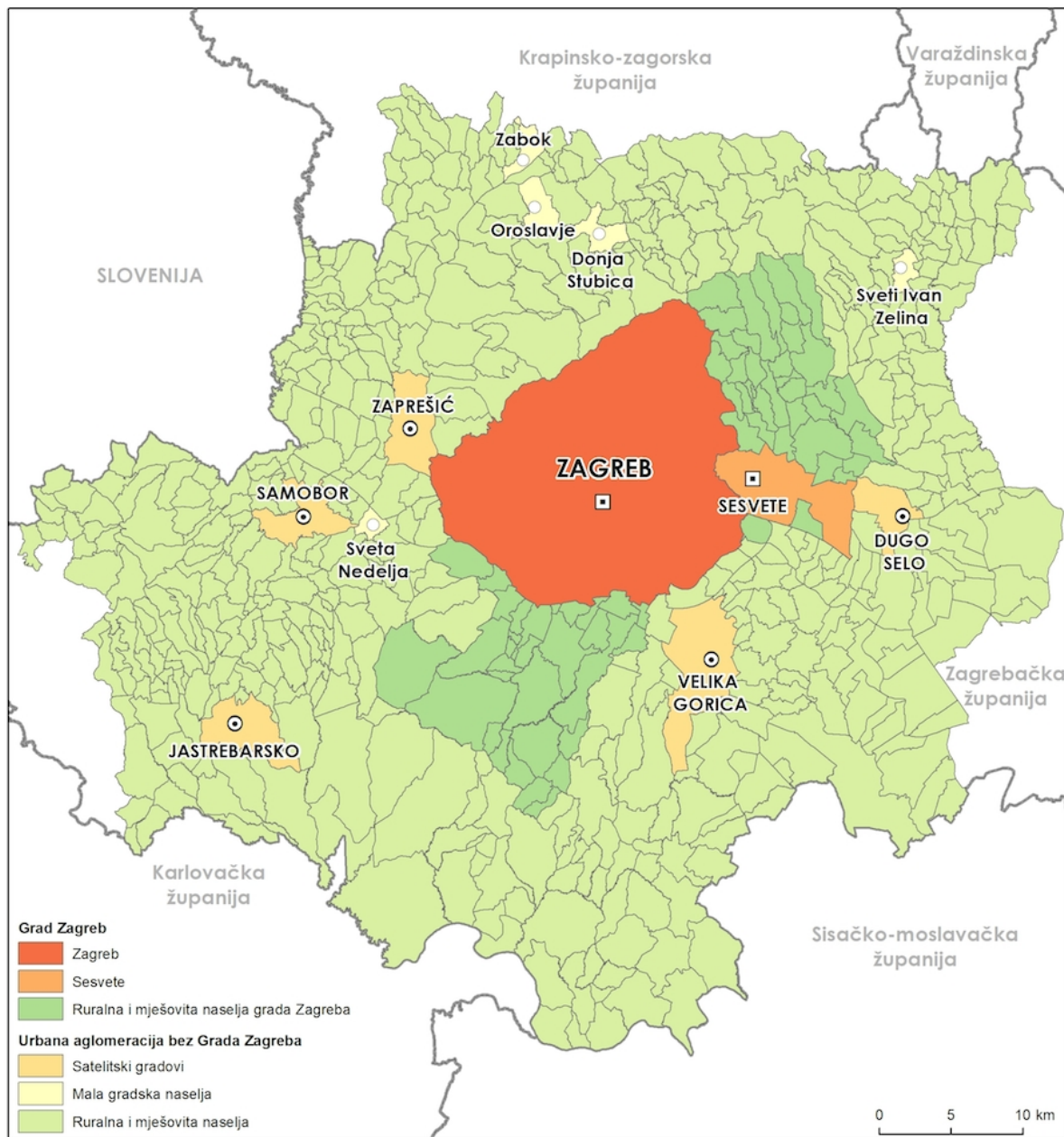
Sadržaj

- Gradske regije u Europi i Hrvatskoj – pregled dosadašnjih istraživanja
- Geomorfološka i hidrografska obilježja UAZ
- Geoekološka obilježja UAZ
- Demogeografska i socio-ekonomska obilježja UAZ
- Sustav središnjih naselja UAZ i njihova funkcionalna usmjerenost
- Obilježja turizma i vikendaštva u UAZ
- Urbano-ruralna i tipološka diferencijacija područja UAZ
- Razvojna tipologija UAZ-a
- Osvrt na razvojne mjere i projekte

Shema prostornih odnosa u gradskim regijama



TIPOVI NASELJA U URBANOJ AGLOMERACIJI ZAGREB



Prostorni obuhvat

30 jedinica lokalne samouprave
(11 gradova i 19 općina)
u 3 županije
(Grad Zagreb, Zagrebačka i Krapinsko-zagorska županija).

599 naselja

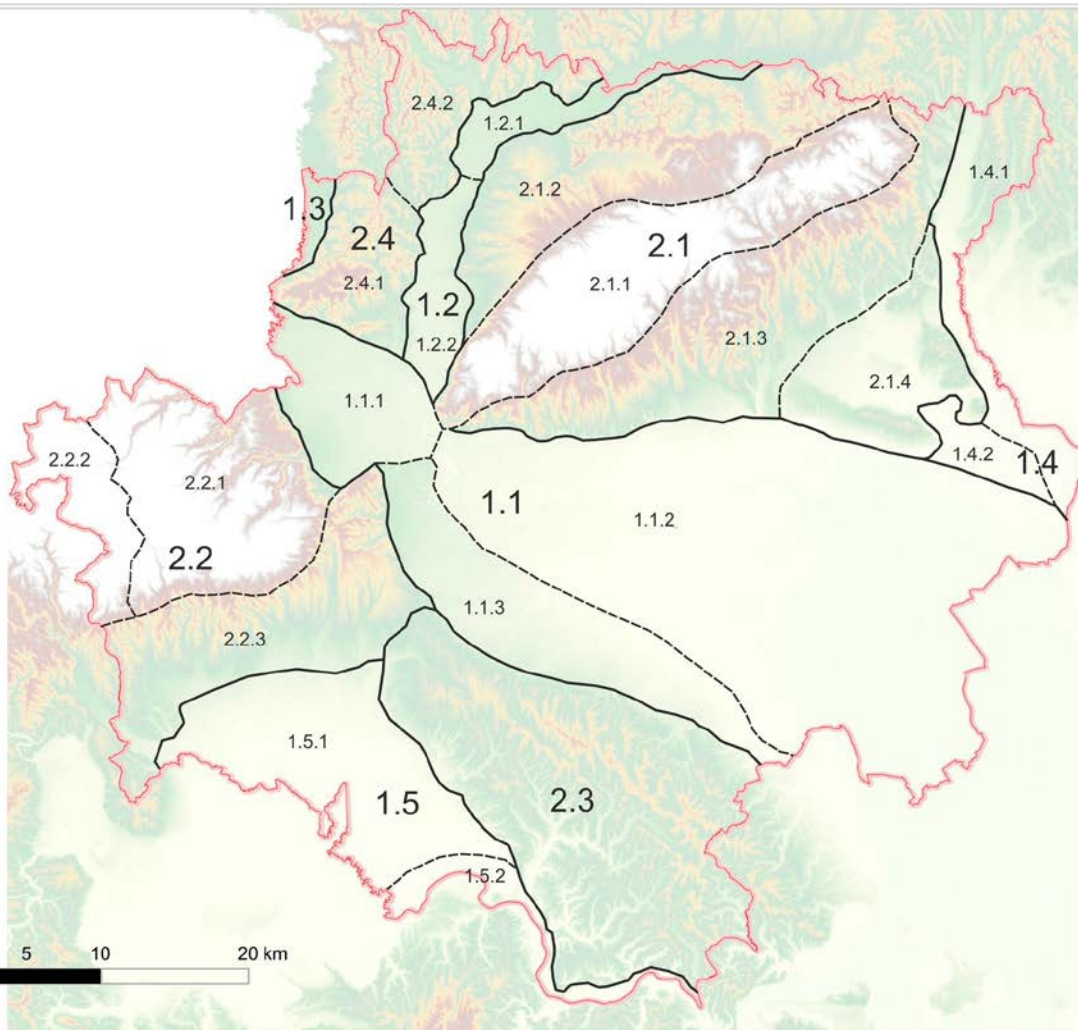
Ukupna površina UAZ je
2.911,3 km².

Ukupan broj stanovnika je
1.086.528 (2011)

Opće kretanje stanovništva UAZ-a 2001.-2011.

		2001.	2011.	Indeks 2011/2001	Aps. promjena
GRAD ZAGREB	Zagreb	691.724	688.163	99,5	-3.561
	Sesvete	44.914	54.085	120,4	9.171
	Ruralna i mješovita naselja Grada Zagreba	42.507	47.769	112,4	5.262
UKUPNO GRAD ZAGREB		779.145	790.017	101,4	10.872
URBANA AGLOMERACIJA A BEZ GZ	Satelitski gradovi: Velika Gorica, Samobor, Zaprešić, Dugo Selo, Jastrebarsko	80.323	83.099	103,5	2.776
	Mala gradska naselja: Oroslavje, Sveti Ivan Zelina, Zabok, Donja Stubica, Sveta Nedjelja	12.832	12.384	96,5	-448
	Ruralna i mješovita naselja	195.148	201.028	103,0	5.880
UKUPNO URBANA AGLOMERACIJA BEZ GRADA ZAGREBA		288.303	296.511	102,8	8.208
UKUPNO URBANA AGLOMERACIJA ZAGREB		1.067.448	1.086.528	101,8	19.080

GEOMORFOLOŠKA REGIONALIZACIJA



1. Doline i zavale:

1.1. Dolina Save

- 1.1.1. Samoborska zavala
- 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. Zavala Crna Mlake s dolinom Kupe

- 1.5.1. Zavala 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

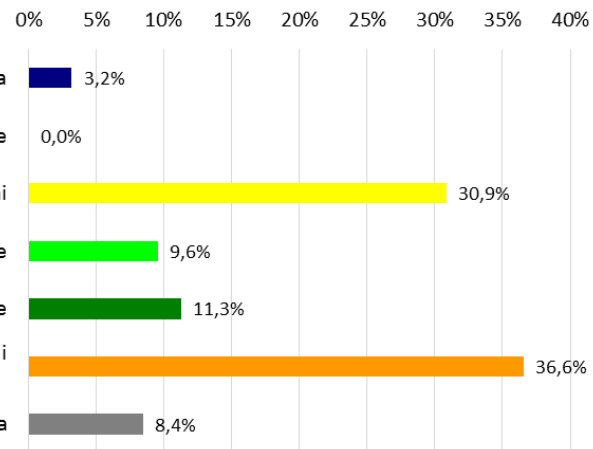
- 2.4.1. Marijagoričko pobrđe
- 2.4.2. Dijelovi Zagorskog pobrđa

VRIJEDNOSTI I OGRANIČENJA (SLABOSTI) RELJEFA - primjer

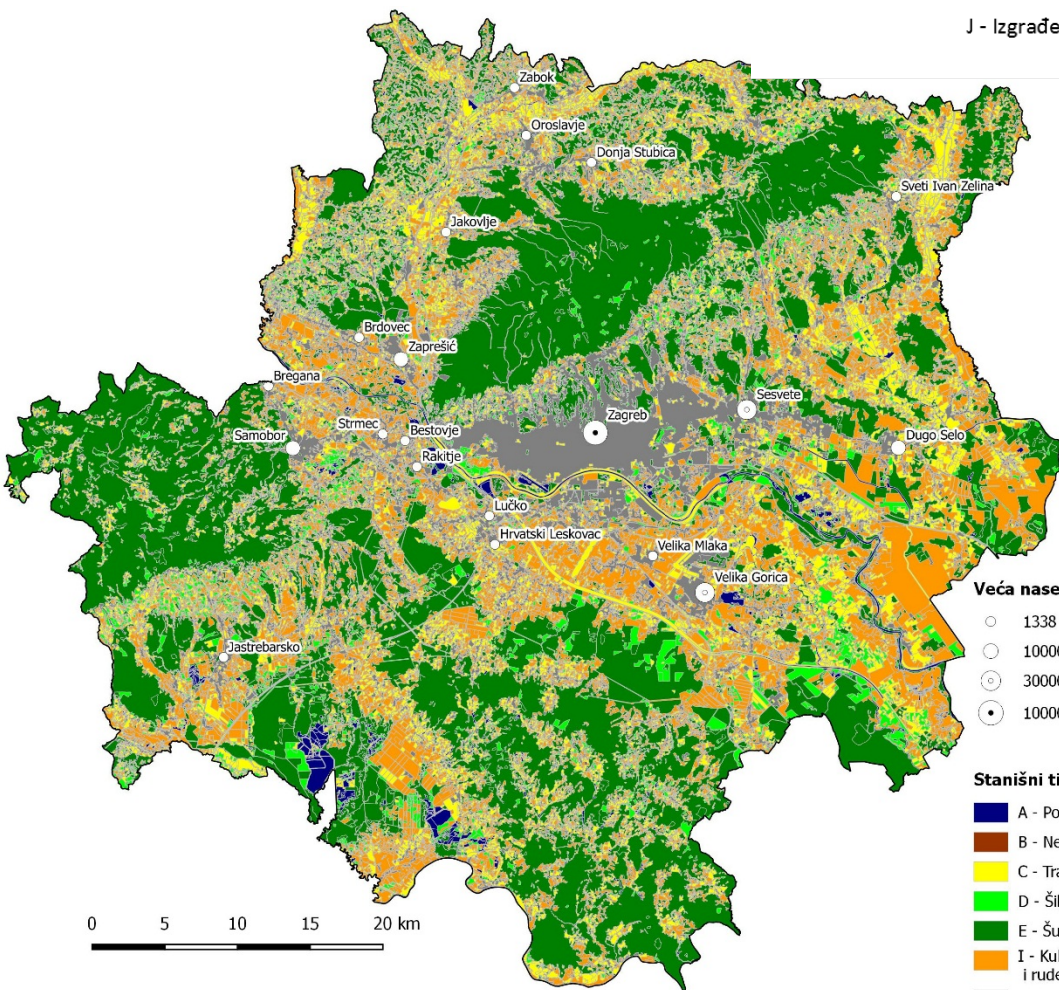
Geomorfološka regija		Potencijali	Pritisci	Prijetnje
Doline i zavale	Dolina Save	<p>Središnja nizina Save</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluvijalni vodonosnik Save - Mogućnost apsorpcije velikih poplavnih valova - Poljoprivredni potencijal izvan zona sanitarne zaštite vodocrpilišta (npr. Črnc polje) <p>Turopoljska terasa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocjedit prostor, uglavnom zaštićen od riječnih poplava - Mogućnost razvoja naselja i rezidencijalnih zona - Mogućnost poljoprivredne proizvodnje <p>Samoborska zavala</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aluvijalni vodonosnik Save <p>Sve: geomorfološke vrijednosti fluvijalnog reljefa</p>	<p>Središnja nizina Save i Samoborska zavala</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ugroženost vodonosnika (odlagališta otpada, naselja, industrija, promet, poljoprivreda) - Izloženost poplavama - Vađenje šljunka <p>Turopoljska terasa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poljoprivredna proizvodnja i naselja mogu ugrožavati savski vodonosnik 	<ul style="list-style-type: none"> - Trajno onečišćenje vodonosnika - Veliki ekološki incidenti - Velike riječne poplave - Mogućnost bujičnih poplava na ocjeditim dijelovima (iz smjera Vukomeričkih gorica) - Prekomjerno vađenje šljunka
	Dolina Krapine	<ul style="list-style-type: none"> - Prometno značenje - Turistički značaj - toplice - Geomorfološke vrijednosti 	<ul style="list-style-type: none"> - Naseljenost, poljoprivreda, industrija, promet 	<ul style="list-style-type: none"> - Poplave - Opasnost od bujičnih poplava s dolinskih strana

Temeljni izvor: Nacionalna klasifikacija stanišnih tipova (HAOP, 206-2017.)

GIS analiza i sinteza



Geokološka obilježja UAZ-a



Veća naselja (stan.)

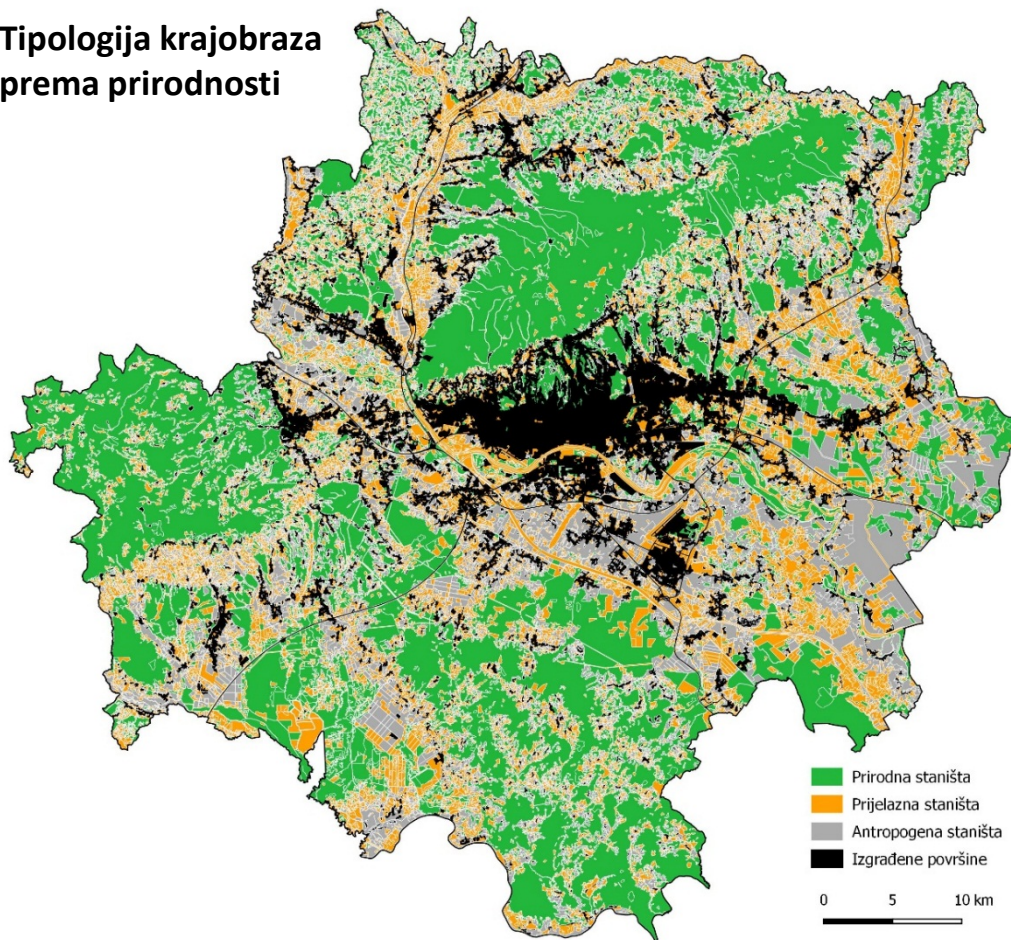
- 1338 - 10000
- 10000 - 30000
- 30000 - 100000
- 100000 - 688163

Stanišni tipovi

- 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

0 5 10 15 20 km

Tipologija krajobraza prema prirodnosti

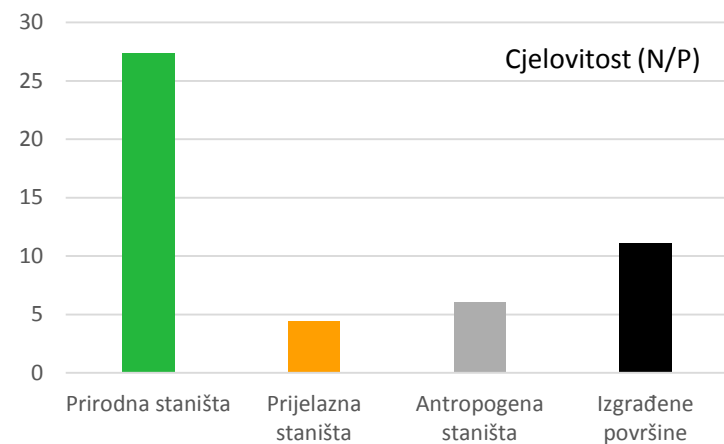
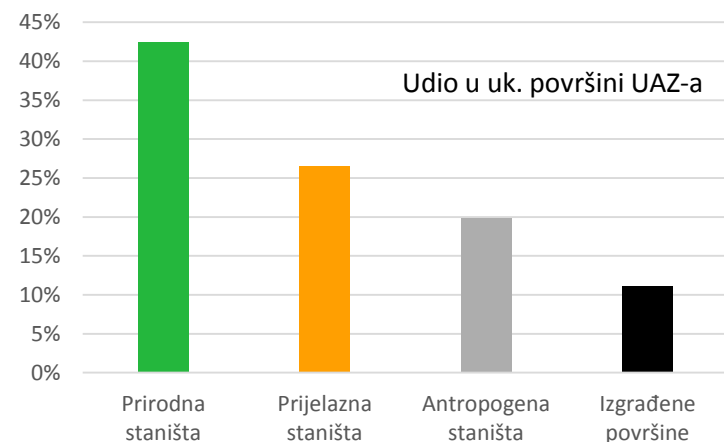
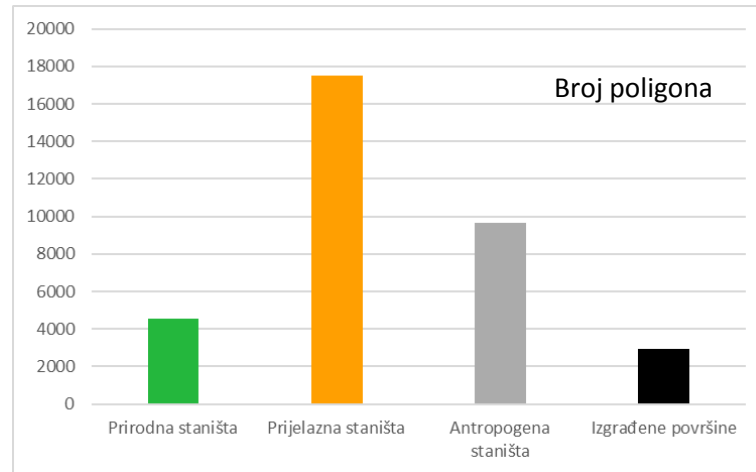


Prirodni krajobrazi - prevlast prirodnog krajobraza i ekosustava; visoka razina usluga ekosustava

Prijelazni krajobrazi - izmjena prirodnih i kultiviranih krajobraza/ekosustava; prevladavaju prirodni procesi; područja oprirodnjavanja; dobra razina usluga ekosustava ovisno o stupnju utjecaja i modifikacijama

Antropogena - antropogeno izmijenjeni krajobrazi/staništa sa sekundarnim ekosustavima, no snažnim prirodnim procesima; narušene podržavajuće i regulacijske usluge ekosustava; naglasak na opskrbnim uslugama

Izgrađene površine - prevlast umjetno izmijenjenih površina nad prirodnom podlogom i pokrovom; potpuno narušene usluge ekosustava (posebno podržavajuće i opskrbe)



PRIJETNJE, PRITISCI

- smanjenje broja (gubitak) prirodnih u korist novih antropogenih krajobraznih jedinica i prijelaznih varijeteta među njima → narušavanje krajobraznih i usluga ekosustava
 - porast broja krajobraznih jedinica (staništa) → smanjenje stabilnosti ekosustava,
 - smanjenje prosječne površine krajobraznih jedinica (staništa) → smanjenje kvalitete usluga ekosustava,
 - promjena oblika krajobraznih jedinica i cjelina → prijetnja stabilnosti ekosustava i krajobraza zbog jačanja rubnih efekata i smanjenja autentičnosti krajobraza,
 - porast duljine granica krajobraznih jedinica duž kojih se odvija interakcija među krajobraznim jedinicama i krajobraznim tipovima → pojačana opasnost od širenja pritisaka u blizini urbano-industrijskih i poljoprivrednih ekosustava,
 - promjena strukture krajobraza,
 - promjena fizičkogeografskih uvjeta kao temeljnih odrednica prostora → narušavanje kvalitete okoliša, prijetnja degradaciji usluga ekosustava i krajobraza,
- degradacija ekosustava kojima se mijenjaju njihove podržavateljske, opskrbbne, regulacijske i kulturološke usluge.

Demogeografska i socio-ekonomska obilježja

- Opće kretanje stanovništva
- Razmještaj stanovništva
 - gustoća naseljenosti
 - naseljska struktura
- Prirodno kretanje stanovništva
- Migracijski saldo i migracijska obilježja
- Dobna struktura
- Struktura prema spolu
- Obrazovna struktura
- Ekonomska aktivnost
- Djelatnosti (sektori)

Ostali pokazatelji

- Dnevne migracije
- Struktura kućanstava
- Demografski resursi
- Projekcije (2021. i 2031.)

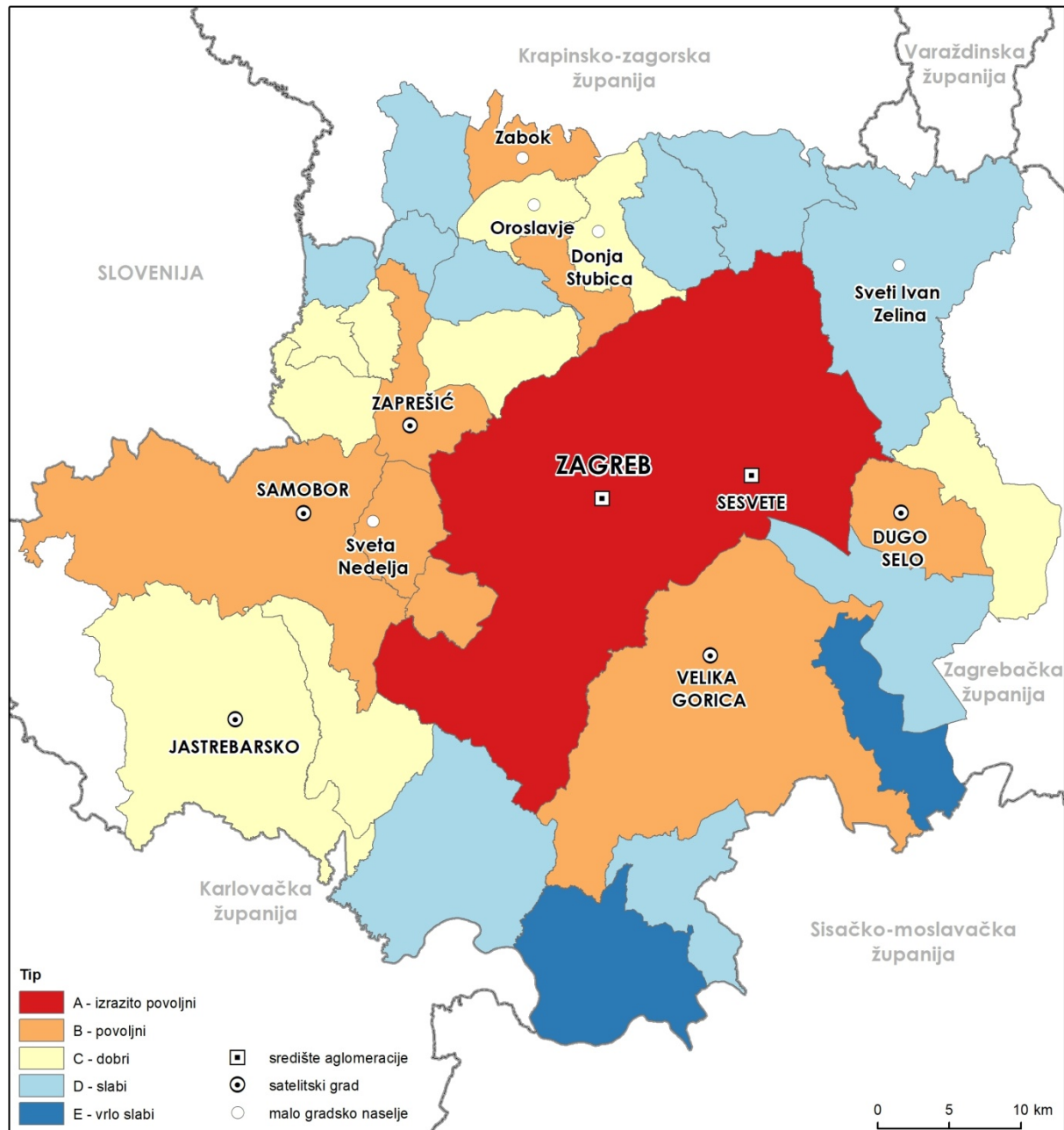
Prostorne razine analiza

1. UAZ u cjelini
2. Općine i Gradovi = JLS
3. Naselja
4. Prostorna shema UAZ-a

Varijable za indeks demografskih resursa

1. Ukupan broj stanovnika 2001.
2. Ukupan broj stanovnika 2011.
3. Ukupan broj ženskog stanovništva
4. Mlado stanovništvo (15+)
5. Stanovništvo 25+
6. Stanovništvo 20-24 (studentska kohorta)
7. Mlađe zrelo stanovništvo (20-39)
8. Žensko stanovništvo 20-29 (mlađa fertilna dob)
9. Žensko stanovništvo 15-49 (fertilni kontingent)
10. Staro stanovništvo 65+
11. Broj studenata
12. Broj stanovnika s terciarnm obrazovanjem
13. Prosječan broj živorođenih 2006.-2016.
14. Prosječan broj umrli 2006.-2016.
15. Ukupan broj prostornih jedinica (općina/gradova)

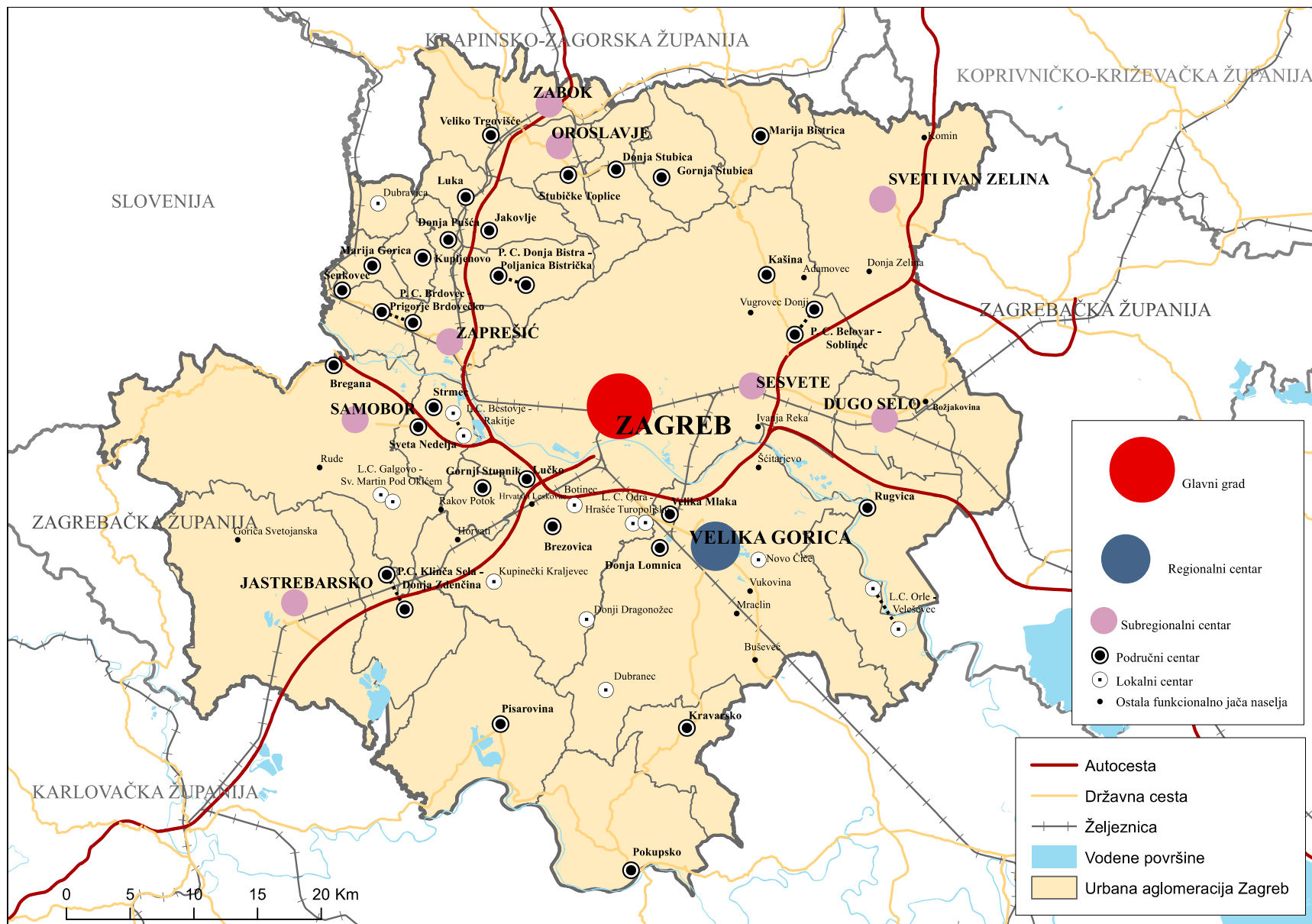
Demografski resursi UAZ-a po općinama/gradovima



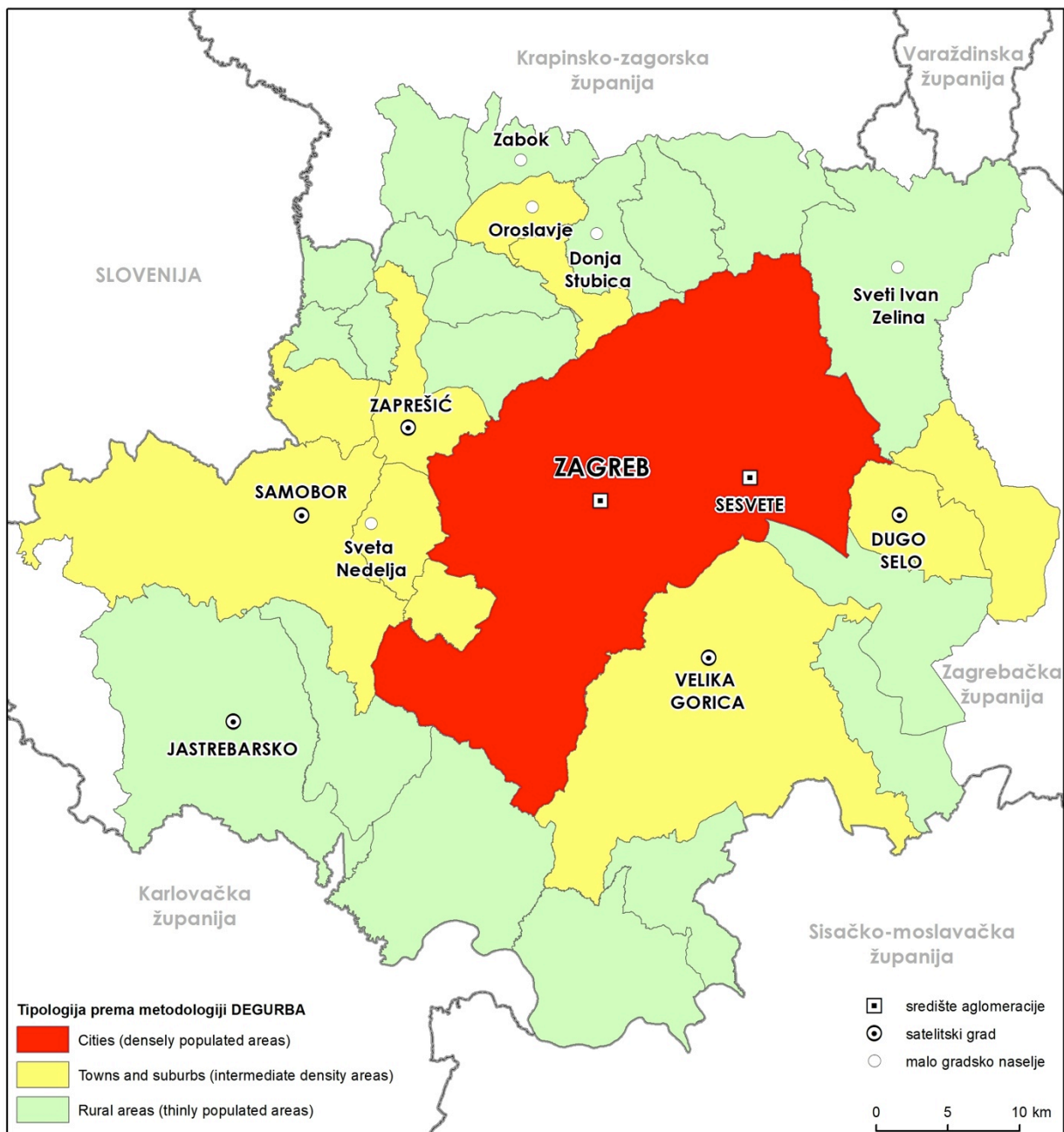
Projekcije do 2031.

- Za UAZ u cjelini to će povećanje iznositi 3,5 do 3,7%
- 15 općina/gradova ostvarit će daljnji rast, najveći:
 - Grad Dugo Selo,
 - Grad Sveta Nedelja
 - Općina Stupnik
- 14 JLS-a depopulacija; najveći pad se očekuje u općinama:
 - Pokupsko
 - Marija Bistrica
 - Dubravica

Sustav središnjih naselja UAZ 2018.



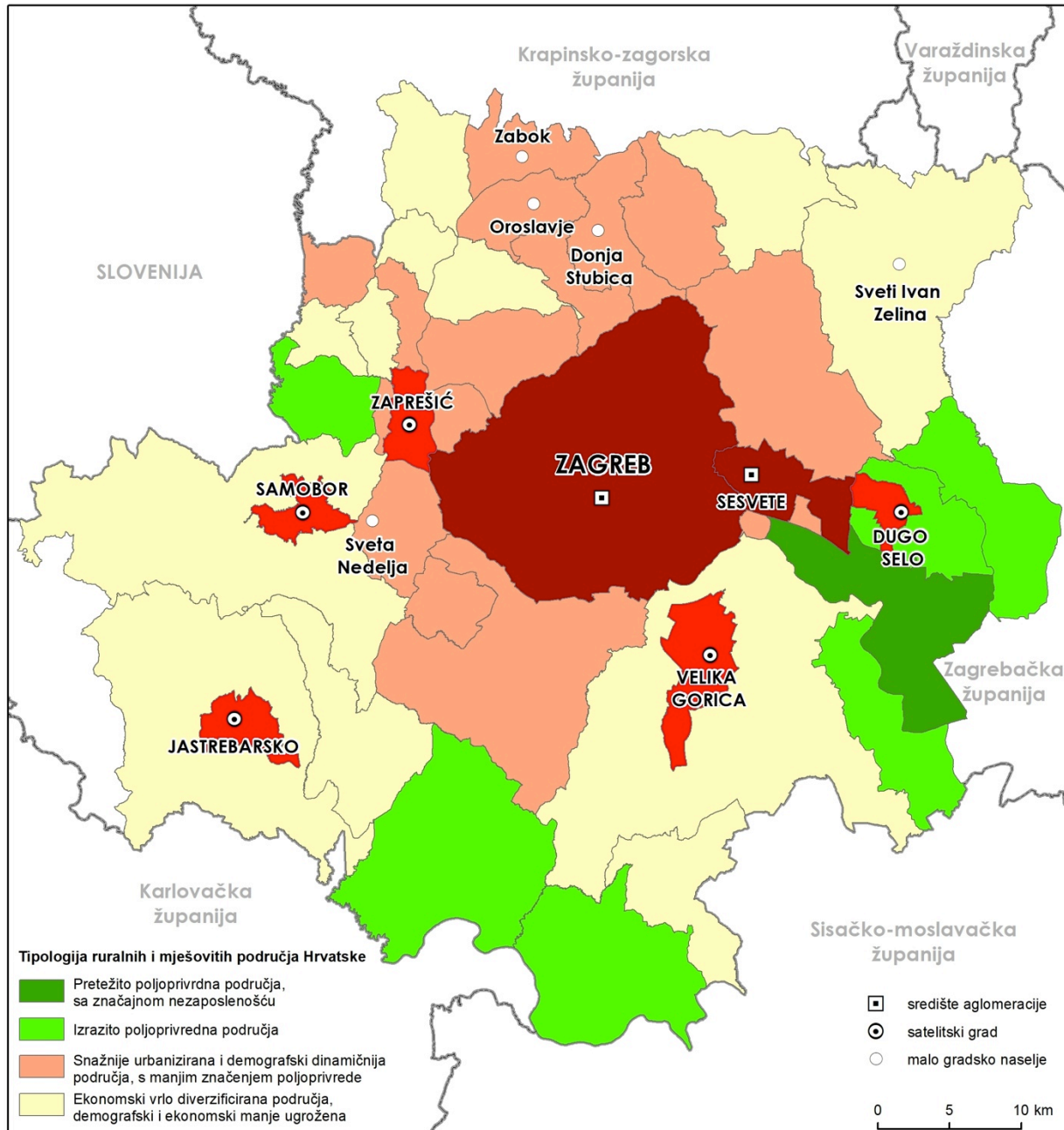
URBANA AGLOMERACIJA ZAGREB U TIPOLOGIJI DEGURBA (PO JEDINICAMA LOKALNE SAMOUPRAVE)



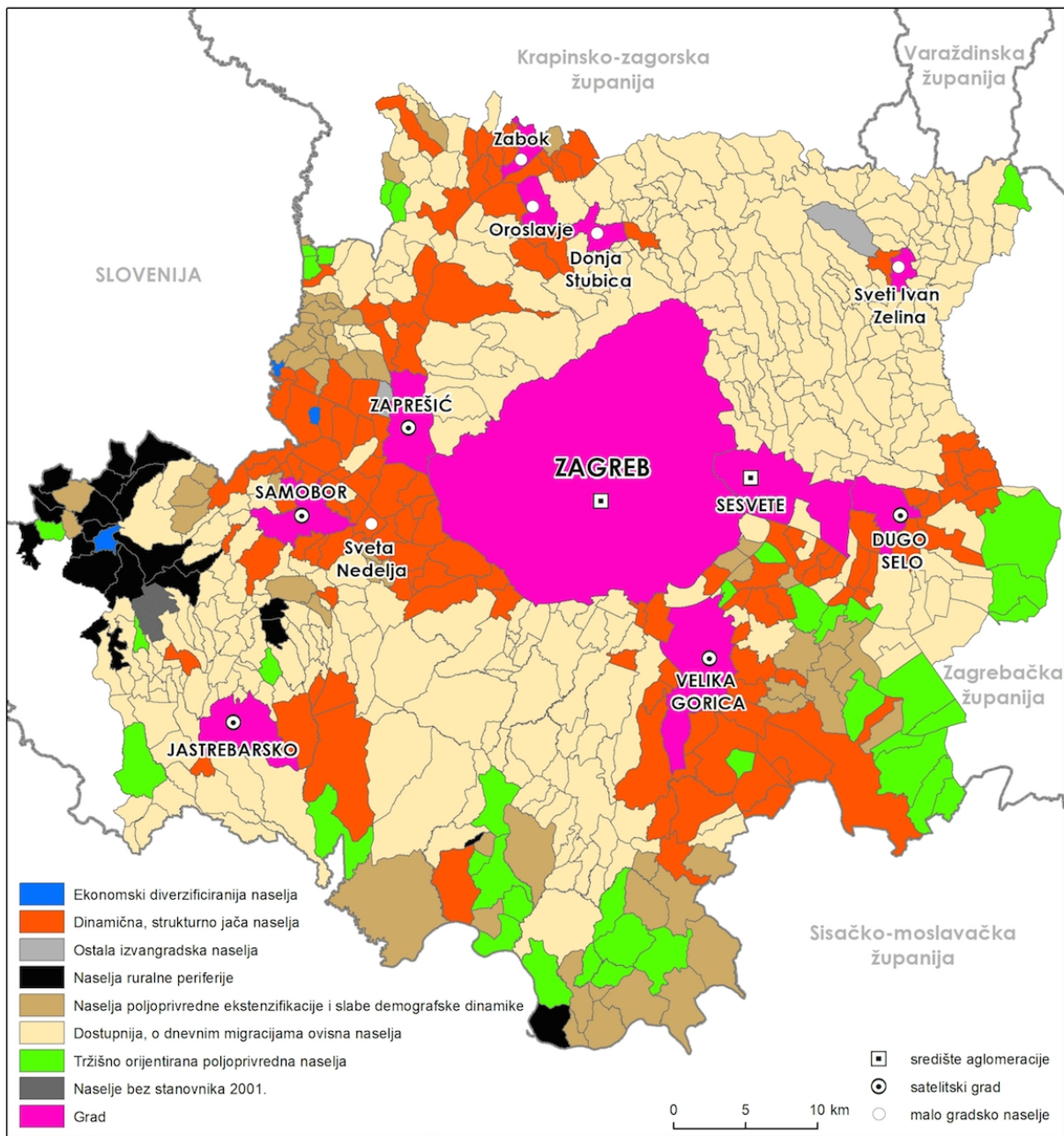
Urbano-ruralna i
tipološka
diferencijacija
područja UAZ

Općina/Grad / TIP	Broj St. 2011.	UDIO (%)
KOD 1	790.017	72,7
KOD 2	192.547	17,7
KOD 3	103.964	9,6
UAZ	1.086.528	100,0

URBANA AGLOMERACIJA ZAGREB U TIPOLOGIJI URBANIH I MJEŠOVITIH PODRUČJA HRVATSKE (PO JEDINICAMA LOKALNE SAMOUPRAVE)

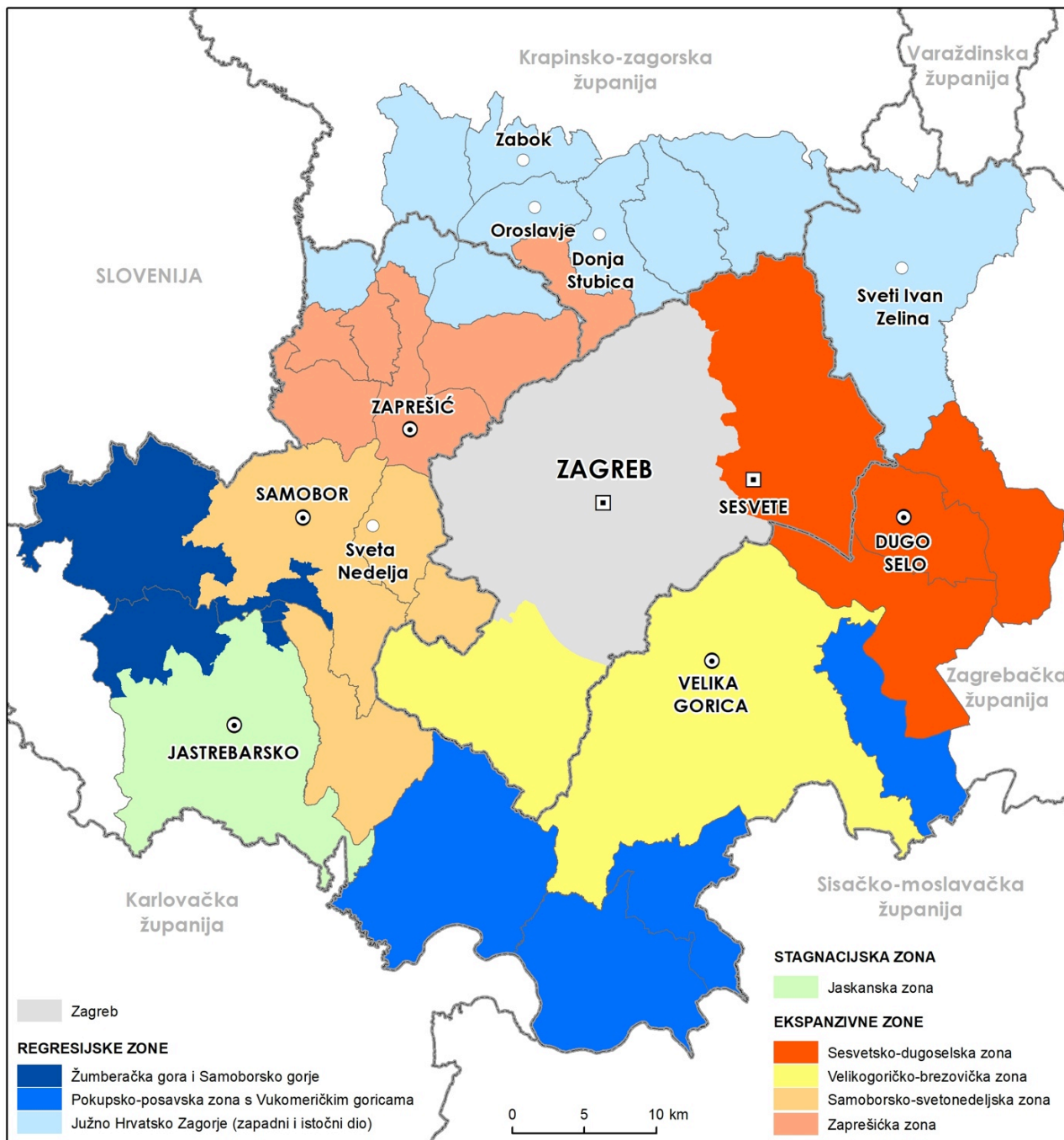


TIPOVI RURALNIH I URBANIZIRANIH NASELJA U URBANOJ AGLOMERACIJI ZAGREB



Razvojna tipologija - analizirani pokazatelji

- Prostorni obuhvat (naselja/JLS)
- Geomorfološki položaj, obilježja, rizici, potencijali
- Dominantni stanišni tipovi i usluge ekosustava
- Demografski resursi i projekcije
- Sustav središnjih naselja i dostupnost javnim prijevozom
- Dominantna socio-ekonomska struktura (posebno poljoprivreda)
- Turistički, rekreacijski i vikendaški značaj



Razvojna tipologija UAZ

Ekspanzivne zone

Stagnacijska zona

Regresivne zone

PRIMJER	Pokupsko-posavska zona s Vukomeričkim goricama
Prostorni obuhvat	Zavala Crna mlake s dolinom Kupe, veći dio Vukomeričkih gorice, dio doline Save
Administrativno-teritorijani 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 krajobrazi zona s većim udjelom šuma u pokupskom dijelu te dominantno kultiviranim i zonama sukcesije (šikare) u posavskom dijelu; općenito prevladavaju šume, ali s značajnim antropogenim utjecajem ; veliko značenje regulacijskih i podražavajućih usluga (regulacija poplava, podzemne zalihe vode); opskrbe usluge - poljoprivreda

	Pokupsko-posavska zona s Vukomeričkim goricama
Demografski resursi	<p>Vrlo slabi i slabi demografski resursi Pokupsko i Orle: vrlo slabi demografski resursi: Pisarovina i Kravarsko: slabi demografski resursi;</p>
Demografske projekcije	<p>Pretežito depopulacija (Pisarovina, Pokupsko i Orle), Kravarsko blagi porast</p>
Socio-ekonomska struktura i gospodarska usmjerenost	<p>Veće značenje poljoprivrede u odnosu na ostatak UAZ-a Natprosječan udio zaposlenih u primarnom sektoru u odnosu na UAZ: Pisarovina (31,9%), Pokupsko (10,4%), Orle (8,9%). 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</p>
Turizam, rekreacija i vikendaštvo	<p>Značaj vikendaštva u Vukomeričkim goricama i uz rijeku Kupu (općina Pokupsko). Brojem noćenja se izdvaja općina Pisarovina (obiteljski turizam).</p>

Pokupsko-posavska zona s Vukomeričkim goricama

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).

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).

Pokupsko-posavska zona s Vukomeričkim goricama

Prijedlozi razvojnih
mjera

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.

Zaključne preporuke

- **Partnerstva** unutar UAZ-a **konstantno jačati**
 - Zajedničkim projektima **različitih dionika i aktera** iz javnog, civilnog i gospodarskog sektora.
 - Uključivanju Lokalnih akcijskih grupa, zadruga, proizvođačkih organizacija i klastera, grupa solidarne razmjene i dr.
- Osnaživati **ruralno-urbane i urbano-ruralne veze**
 - Planski razvoj raznolike, tržišno i ekološki prilagodljive, multifunkcionalne poljoprivrede;
 - Diverzifikacija obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava u smjeru pružanja usluge rekreacije, turizma i izravne prodaje poljoprivrednih proizvoda.
- Poticati **razvoj središnjih funkcija i funkcija rada satelitskih gradova** s ciljem jačanja njihove uloge gravitacijskih centara za svoju neposrednu okolicu

Zaključne preporuke

- 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 uz partnerstvo javnih i privatnih prijevoznika;
- Zajedničko **planiranje komunalnih usluga**;
- **Izvršene demografske analize**
 - **koristiti za 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**
- Ugrađivanje **koncepta usluga ekosustava u razvojne strategije i financijske planove**, posebno mjere za ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbe, zaštitu krajobraza i staništa

Hvala na pažnji!

- izv. prof. dr. sc. Neven Bočić
- izv. prof. dr. sc. Nenad Buzjak
- doc. dr. sc. Ivan Čanjevac
- 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.geog.
- Recenzent: prof.dr.sc. Dane Pejnović

