

Funkcionalna klasifikacija hrvatskih upravnih gradova

Dugandžić, Paolo

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:739044>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-29**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Paolo Dugandžić

Funkcionalna klasifikacija hrvatskih upravnih gradova

Prvostupnički rad

Mentor: doc. dr. sc. Vedran Prelogović

Ocjena: _____

Potpis: _____

Zagreb, 2022.

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Prvostupnički rad

Funkcionalna klasifikacija hrvatskih upravnih gradova

Paolo Dugandžić

Izvadak: U radu je provedena funkcionalna klasifikacija 127 hrvatskih upravnih gradova temeljem izračunate ekonomske baze metodom Ullmana i Dacey (1960). Ukupni nebazni udio zaposlenih povećava se rastom reda veličine gradova od 21,3 % za najmanje do 65,6 % za najveće gradove. Najvažnije bazno područje u većini gradova jest Prerađivačka industrija (C), a zatim slijede Djelatnosti pružanja smještaja i usluživanja hrane (I). Funkcionalnom klasifikacijom određeno je pet tipova funkcionalne usmjerenosti: tri tipa usmjerenosti na jedan sektor (sekundarni, tercijarni ili kvartarni), usmjerenost na dva sektora te diverzifikacija. Najveći broj gradova pokazuje usmjerenost na tercijarni sektor (41) i na sekundarni sektor (36). Utvrđene su velike regionalne razlike među gradovima. Tako među gradovima Središnje i Istočne Hrvatske dominiraju sekundarni gradovi sa samo tri tercijarna, dok u Sjevernom i Južnom hrvatskom primorju dominiraju gradovi usmjereni na tercijarni sektor. U strukturi sva četiri najveća grada dominira tercijarni sektor.

45 stranica, 26 grafičkih priloga, 7 tablica, 25 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: ekonomska baza, funkcionalna klasifikacija, gospodarska struktura gradova, Hrvatska

Voditelj: doc. dr. sc. Vedran Prelogović

Tema prihvaćena: 10. 2. 2022.

Datum obrane: 22. 9. 2022.

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb
Faculty of Science
Department of Geography

Undergraduate Thesis

Functional classification of Croatian cities

Paolo Dugandžić

Abstract: In this paper a functional classification of 127 Croatian cities was carried out based on the cities' economic base, which was calculated using minimum requirements approach (Ullman and Dacey, 1960). The total non-basic share of employment increases with the city size from 21.3% for the smallest cities to 65.6% for the largest cities. The most important base activity in most cities is Manufacturing (C), followed by Accommodation and Food Services (I). In functional classification cities were grouped in five classes: specialization in one sector of activity (secondary, tertiary, or quaternary), specialization on two sectors and diversification. The largest number of cities shows a focus on the tertiary sector (41) and on the secondary sector (36). Large regional differences between cities were found. Among the cities of Central and Eastern Croatia, cities specialized in secondary sector dominate with only three tertiary ones, while in the coastal parts of Croatia, tertiary cities dominate. The structure of all four largest cities is dominated by the tertiary sector.

45 pages, 26 figures, 7 tables, 25 references; original in Croatian

Keywords: economic base, functional classification, economic structure of cities, Croatia

Supervisor: Vedran Prelogović, PhD, Assistant Professor

Undergraduate Thesis title accepted: 10/02/2022

Undergraduate Thesis defense: 22/09/2022

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. TEORIJA O EKONOMSKOJ BAZI	1
3. FUNKCIONALNE KLASIFIKACIJE GRADOVA	9
3.1. Funkcionalne klasifikacije hrvatskih gradova	13
4. METODOLOGIJA	15
4.1. Prostorni obuhvat.....	15
4.2. Izvor podataka	18
4.3. Klasifikacija djelatnosti i sektorska podjela	19
4.4. Metoda određivanja ekonomske baze i funkcionalne klasifikacije.....	22
5. STRUKTURA ZAPOSLENOSTI U HRVATSKIM GRADOVIMA.....	22
6. EKONOMSKA BAZA HRVATSKIH GRADOVA	31
7. FUNKCIONALNA KLASIFIKACIJA HRVATSKIH GRADOVA	35
7.1. Klasifikacija s obzirom na odnos funkcije rada i funkcije stanovanja	39
8. ZAKLJUČAK.....	42
LITERATURA.....	43
IZVORI	44
POPIS SLIKA	V
POPIS TABLICA.....	VII

1. UVOD

Istraživanje gradskih funkcija unutar urbane geografije javlja se već od njezinih samih početaka. Gradovi, kako je poznato, imaju značenje ne samo za vlastite stanovnike, nego i za stanovnike okolice. Njihova ekonomska struktura složenija je od ostalih naselja. Svaka djelatnost u gradu može se promatrati kao jedna funkcija, stoga možemo reći da gradovi imaju polifunkcionalno značenje (Vresk, 2002). Svaka funkcija u gradu ima svoja obilježja. Vresk (2002) gradske funkcije dijeli s obzirom na gravitacijsko područje, centralitet i ekonomsku bazu. Tako, primjerice, uslužne djelatnosti mogu biti centralne, a njihovo gravitacijsko područje lokalno, regionalno ili nacionalno. U ovom radu bavit ćemo se gradskim funkcijama s obzirom na ekonomsku bazu.

Koncept o ekonomskoj bazi govori da u gradu postoje dvije skupine djelatnosti: bazne i nebazne. Bazne su one djelatnosti koje svoju robu i usluge izvoze, odnosno one od kojih grad osigurava prihode za daljnji rast. Zato se one još nazivaju gradotvorne (Vresk, 1973). Nasuprot njih su djelatnosti koje služe stanovnicima grada. One se nazivaju nebaznim djelatnostima. Ova podjela od početka je bila jasna, ali kod praktičnog određivanja ekonomske baze gradova došlo je do problema. U gradovima gotovo da i nema djelatnosti koja je u potpunosti bazna ili u potpunosti nebazna. Stoga je najviše rasprava izazvao odabir metode za njihovo utvrđivanje. Pregled literature o toj problematici prikazan je u sljedećem poglavlju.

Cilj rada jest, temeljem ekonomske baze, funkcionalno klasificirati hrvatske gradove, i to s obzirom na stupanj funkcionalne usmjerenosti i diverzifikacije.

2. TEORIJA O EKONOMSKOJ BAZI

Prve misli o ekonomskoj bazi grada javljaju se već početkom prošlog stoljeća, dok razvoj teorije počinje 20-ak godina kasnije.

Godine 1921. Aurouseau (prema Alexander, 1954) dijeli djelatnosti u gradu na primarne koje su direktno vezane za gradske funkcije te sekundarne koje služe za zadovoljavanje potreba zaposlenih u primarnim djelatnostima. Šest godina kasnije u *Regional Survey of New York and Its Environs* primijećena je i opisana slična podjela djelatnosti (*primary* i *ancillary*), ali nije korištena u ekonomskoj analizi New Yorka, vjerojatno zbog nepostojanja metoda za njezino određivanje (Alexander, 1954; Andrews, 1953). Haig (1928, prema Andrews, 1953) je sličnu podjelu iznio u svom radu *Mayor Economic Factors in Metropolitan Growth and Arrangement*. Povjesničar Nussbaum (Andrews, 1953) bazne djelatnike naziva *town builders*, a nebazne *town fillers*. Kao primjer navodi srednjovjekovnog kralja koji naplaćuje poreze i time donosi novac

glavnom gradu što ga čini dijelom bazne komponente. U istom primjeru postolar koji izrađuje cipele za kralja je nebazni zaposlenik.

Konkretni udjeli baznih i nebaznih djelatnosti u ekonomiji grada prvi put su izračunati u analizi dvojnog grada Minneapolis-St. Paula (Hartshorne, 1932, prema Alexander, 1954). Prema autoru više od polovice zaposlenih 1910. radilo je za potrebe grada (*internal functions*), uz napomenu kako nije objašnjeno kojim postupkom se došlo do navedenog iznosa.

Ipak, pionirska metoda korištena za izračun, uvjetno rečeno, bazne zaposlenosti primijenjena je nekoliko godina kasnije, od istog autora (1936). Hartshorne (Alexander, 1954) je u radu pokušao izdvojiti proizvodni pojas (*manufacturing belt*) u SAD-u. Smatrao je da dio industrijske proizvodnje u gradovima ne izvozi svoje proizvode, već ih prodaje lokalnom stanovništvu, odnosno dio zaposlenih u industriji radi za potrebe grada. Potreban udio zaposlenih u industriji u odnosu na ukupnu zaposlenost u gradu postavio je na 10 %. Ukoliko je grad imao veći postotak zaposlenih u industriji od navedenog, Hartshorne je smatrao da je njegova proizvodnja veća od lokalnih potreba, odnosno da svoje proizvode izvozi. Prema tom kriteriju izdvojio je industrijske gradove veće 10 tisuća stanovnika.

Suvremenu teoriju o ekonomskoj bazi grada razradio je Hoyt (1954) radeći analize za FHA (Federal Housing Administration). Zadatak mu je bio osmisliti metodu za predviđanje trendova rasta broja stanovnika gradova. Da bi smanjio količinu podataka potrebnih za analizu velikog broja gradova, u obzir je uzeo zaposlene u proizvodnom sektoru, trgovini na veliko, saveznim i federalnim službama, prometu i hotelima kao bazne zaposlenike. U prvim studijima dobio je omjer baznih i nebaznih zaposlenih 1:1 pa je pretpostavio da je tako u svakom gradu. Valja napomenuti da je ovaj omjer Hoyt ujedno i prvi koristio (Andrews, 1955). Prilikom projekcije budućeg kretanja broja stanovnika u gradu uzimao je u obzir isključivo djelatnosti koje su najvažnije za promatrani grad (primjerice automobilska industrija u Detroitu).

Teoriju je detaljno razradio u knjizi *Principles of Urban Real Estate* (Weimer i Hoyt, 1939, prema Alexander, 1954). Ekonomska analiza grada sastoji se od 4 faze. U prvoj fazi izračuna se bazna zaposlenost po djelatnostima te iz nje dobiva ukupna bazna zaposlenost. Zatim slijedi određivanje omjera bazne i nebazne zaposlenosti. Nakon toga radi se procjena budućih trendova djelatnosti koje čine baznu komponentu analizirajući potražnju, lokacijske faktore, efikasnost i sl. U posljednjem koraku prognozira se budući broj stanovnika i zaposlenih grada temeljem analiza provedenih u prethodnim koracima. FHA i National Housing Agency nastavili su koristiti ekonomsku bazu kao metodu u istraživanju.

U *Economic Status of New York Metropolitan Region in 1944* utvrdio je da se omjer baznih i nebaznih djelatnosti razlikuje od grada do grada, odnosno od gradske regije do gradske regije.

Četiri godine kasnije u *The Economic Base of Brockton, Massachusetts Area* (1948) kao metodu istraživanja koristio je tok novca. U *Economic Survey of the Land Uses of Arlington County, Virginia* (1951) koristio je ekonomsku bazu kao osnovu za projekciju budućeg načina korištenja zemljišta u gradu (Alexander, 1954; Hoyt, 1954).

Za izračunavanje ekonomske baze grada najčešće se koriste dvije metode: lokacijski kvocijent i metoda „minimuma potrebe“.

Lokacijski kvocijent ili *indeks lokalne specijalizacije* (Matilla i Thompson, 1955) dovodi u odnos broj zaposlenih u djelatnosti i u gradu i u državi te broj ukupno zaposlenih u gradu i u državi:

$$LQ_i = \frac{E_{ic}/E_{in}}{E_c/E_n}$$

gdje je E broj zaposlenih, i označava promatranu djelatnost, c grad, a n državu. Izraz se može pisati i ovako:

$$LQ_i = \frac{E_{ic}/E_c}{E_{in}/E_n}$$

Vrijednost lokacijskog kvocijenta može se kretati od 0, kada grada ne bilježi zaposlenost u promatranj djelatnosti, do beskonačnosti. Vrijednost raste povećanjem omjera u brojniku i smanjivanjem omjera u nazivniku, odnosno grad će imati veću vrijednost lokacijskog kvocijenta povećanjem udjela zaposlenih u promatranj djelatnosti te smanjivanjem udjela zaposlenih u toj djelatnosti u ukupnoj nacionalnoj zaposlenosti. Ako vrijednost lokacijskog kvocijenta iznosi 1 to znači da je udio zaposlenih u djelatnosti i u gradu jednak udjelu zaposlenih u toj djelatnosti u cjelokupnoj nacionalnoj zaposlenosti. Manja vrijednost označava da je taj udio manji, a veća, posljedično, da je udio veći.

Ovakvom formom lokacijskog kvocijenta ne može se izračunati bazna zaposlenost što predstavlja veliku manu te se uglavnom u ovakvoj formi lokacijski kvocijent nije upotrebljavao u analizi ekonomske baze gradova. Jedna od mogućih upotreba lokacijskog kvocijenta jest u izračunavanju prostorne koncentracije djelatnosti. Kako je vidljivo iz izraza, lokacijski kvocijent prikazuje koliko je puta neka djelatnost prisutnija u gradu (ali može se raditi i o nekoj drugoj prostornoj cjelini) u odnosu na prosjek (neku veću cjelinu).

Primjerice, Braičić i Lončar (2018) su na temelju izračunatih lokacijskih kvocijenata za županije odredile lokacijski Ginijev koeficijent. Tim se mjerilom „geografska raspodjela zaposlenosti u određenoj djelatnosti uspoređuje s raspodjelom ukupne zaposlenosti“ (Campos, 2012, prema Braičić i Lončar, 2018).

Modificirani izraz za lokacijski kvocijent od ukupne zaposlenosti oduzima zaposlene u promatranom gradu:

$$LQ_m = \frac{E_{ic}/E_c}{(E_{in} - E_{ic})/(E_n - E_c)}$$

Ukoliko je vrijednost običnog lokacijskog kvocijenta 1, onda i modificirani lokacijski kvocijent ima vrijednost 1. Ako je vrijednost lokacijskog kvocijenta veća od 1, vrijednost modificiranog lokacijskog kvocijenta bit će veća; u suprotnom slučaju (kada je vrijednost manja od 1) bit će manja.

Hoytova metoda za izračunavanje bazne zaposlenosti temelji se na lokacijskom kvocijentu (Matilla i Thompson, 1955):

$$X_i = E_{ic} - \frac{E_c}{E_n} E_{in}$$

Umjesto relativnog broja, ovom metodom (još nazvanom *indeksom viška zaposlenosti*) dobiva se apsolutni broj bazno zaposlenog stanovništva u djelatnosti *i*. Vrijednosti dobivene ovim izrazom mogu biti pozitivne ili negativne. Ukoliko je lokacijski kvocijent veći od 1, vrijednost X_i bit će pozitivna, zato jer grad bilježi baznu zaposlenost. U suprotnom, vrijednost će biti negativna, odnosno pokazivat će koliko zaposlenih „nedostaje“ do nacionalnog prosjeka.

Da bi se dva grada mogla usporediti u istoj baznoj djelatnosti, izraz se mora dovesti u relativnu formu. Može se podijeliti s ukupnim brojem zaposlenih u gradu ili s ukupnom baznom zaposlenošću. Potonje ima više smisla jer zbrajanjem svih relativnih vrijednosti dobiva se 1 (ili 100 ako se računa u postocima):

$$x_i = \frac{E_{ic} - \frac{E_c}{E_n} E_{in}}{\sum \left(E_{ic} - \frac{E_c}{E_n} E_{in} \right)}$$

Dobivena vrijednost pokazuje nam koliko je značajna pojedina djelatnost u baznoj komponenti grada.

Hoytov indeks u relativnoj formi i lokacijski kvocijent Matilla i Thompson (1955) empirijski su usporedili na primjeru šest najvećih američkih metropolitanskih regija 1950. Uspoređeno je 5 najbitnijih djelatnosti za svaki grad prema oba indeksa. Utvrđena su velika nepodudaranja. U četiri metropolitanske regije samo su se po dvije djelatnosti „ponovile“ (odnosno oba indeksa su prepoznala istu djelatnost među pet najbitnijih za promatranu regiju). U ostale dvije regije „ponovila“ se jedna djelatnost. Zaključeno je da djelatnosti koje imaju visok lokacijski kvocijent često su premale da bi imale značajan udio u ekonomskoj bazi grada.

Svi navedeni izrazi imaju jednake pretpostavke jer svi imaju polazište u lokacijskom kvocijentu. Isserman (1980) navodi četiri pretpostavke lokacijskog kvocijenta: produktivnost u promatranoj djelatnosti jednaka je i u gradu (regiji) i u državi. Potrošačke navike također su jednake. Ako je grad izvoznik u djelatnosti i onda u toj djelatnosti nema uvoza. Država nije niti uvoznik niti izvoznik proizvoda djelatnosti i .

Glavna kritika lokacijskog kvocijenta jest što pretpostavlja homogenu ekonomiju i podcjenjuje vrijednost izvoza (Leigh, 1970; Isserman, 1980). Leigh (1970) je empirijski usporedio stvarne vrijednosti izvoza i vrijednosti lokacijskog kvocijenta na primjeru Vancouvera. Izvoz je prikazan kao udio proizvoda koje pojedina djelatnost izvozi izvan grada. Rezultati ovog empirijskog testa pokazuju da lokacijski kvocijent podcjenjuje važnost baznih djelatnosti. Od 15 promatranih industrijskih djelatnosti lokacijski kvocijent ne prepoznaje baznu zaposlenost kod 7. Udio izvezenih proizvoda u rasponu je od 12 do 89 posto, odnosno kod svih djelatnosti postoji bazna zaposlenost. Najveće pogreške događaju se kod djelatnosti srednjih vrijednosti izvoza (30-60 %) te kod djelatnosti koja bilježi 84 % izvoza (3. po redu), ali lokacijski kvocijent iznosi 0,46.

Osim lokacijskog kvocijenta popularna metoda za određivanje ekonomske baze jest *minimum requirements method* ili metoda „minimuma potrebe“. Nju su predstavili Ullman i Dacey (1960), iako je sličnih varijanti bilo i ranije (Alexandersson, 2015; Morriset, 1958). Bazna zaposlenost pomoću ove metode određuje se kao razlika stvarne zaposlenosti neke djelatnosti u gradu i minimalne zaposlenosti:

$$M_i = E_{ic} - E_{imin}.$$

Za određivanje minimalne zaposlenosti prvo treba provesti grupiranje gradova prema broju stanovnika. Nakon provedenog grupiranja za svaki grad se izračuna udio zaposlenih u svakoj djelatnosti. U promatranoj grupi gradova potrebno je pronaći najmanji udio zaposlenih u promatranoj djelatnosti. Taj udio uzima se kao „minimum“ za promatranu veličinsku grupu. Od njega se oduzimaju udjeli ostalih gradova te se dobiva postotak koji čini baznu komponentu. Ako se navedeni postupak provede za sve djelatnosti jedne veličinske grupe i „minimumi“ se zbroje dobiva se nebazni udio za tu veličinsku grupu. Dakle on je isti za sve gradove u toj grupi. Ullman i Dacey (1960) su tako izračunali nebazni udio zaposlenih u 204 američka grada 1950. godine. Gradove su podijelili u šest veličinskih grupa kako je prikazano u tablici 1.

Tab. 1. Ukupni nebazni udio zaposlenih u američkih gradova 1950. god.

Broj stanovnika	Ukupni „minimum“ zaposlenosti (%)
2 500 – 3 000	24,0
10 000 – 12 500	33,2
25 000 – 40 000	39,8
100 000 – 150 000	43,1
300 000 – 800 000	48,6
> 1 000 000	56,7

Izvor: Ullman i Dacey (1960).

U svakoj skupini nalazi se 38 gradova, osim u najvećoj gdje ih je 14. Vidljivo je da se nebazni udio zaposlenih povećava rastom broja stanovnika grada. To nas dovodi do zaključka da su veći gradovi više orijentirani na zadovoljavanje vlastitih potreba nego na izvoz svojih proizvoda i usluga izvangradskom stanovništvu. Ova zakonitost utvrđena je i kod hrvatskih gradova 1971. i 1991. (Vresk, 2002).

Tab. 2. Ukupni nebazni udio zaposlenih u hrvatskim gradova 1991. god.

Broj stanovnika	Ukupni „minimum“ zaposlenosti (%)
2 000 – 5 000	8,0
5 000 – 10 000	9,7
10 000 – 20 000	41,0
20 000 – 50 000	41,5
50 000 – 100 000	70,5
> 100 000	75,5

Izvor: Vresk (2002).

Metoda „minimuma potrebe“ naišla je na široku primjenu, ali i kritiku. Pratt (1968) ističe da ova metoda pretpostavlja da nema uvoza proizvoda i usluga. Svaki grad ili ima minimalni udio zaposlenih, što znači da ima dovoljan udio zaposlenih u toj djelatnosti za zadovoljavanje vlastitih potreba, ili višak zaposlenih, odnosno baznu zaposlenost. Budući da manjak zaposlenosti se teoretski ne može pojaviti, dolazi se do zaključka da svi gradovi izvoze, a niti jedan ne uvozi.

Za razliku od lokacijskog kvocijenta ova metoda ima tri pretpostavke (Isserman, 1980): proizvodne navike jednake su i u gradu i u državi; potrošačke navike jednake su u istoj veličinskoj grupi gradova u djelatnosti *i*; proizvodnja u djelatnosti *i* grada s najmanjim udjelom u toj djelatnosti neke veličinske grupe u potpunosti je za gradske potrebe.

Izbor između dvije metode ovisi o detaljnosti klasifikacije djelatnosti kojom se raspolaže. Ukoliko je ona općenita (Ullman i Dacey koristili su klasifikaciju koja gospodarstvo dijeli na 14 djelatnosti) onda je bolji izbor metoda „minimuma potrebe“. Poznato je da lokacijski kvocijent ne prepoznaje baznu zaposlenost, kod djelatnosti koje ih imaju, kad se koristi klasifikacija s visokim stupnjem agregiranja. Ako se pak koristi detaljnija klasifikacija lokacijski kvocijent dobiva na preciznosti (Isserman, 1980), iako Ullman (1968) tvrdi da su tada ove dvije metode podjednako precizne.

Objekti prikazane metode imaju jedno zajedničko obilježje, a to je da su aproksimativne. Koriste se samo kako bi se procijenio odnos bazno i nebazno zaposlenog stanovništva, zato jer je taj odnos mnogo kompliciraniji. Teoretski, za točno određivanje ovog odnosa bilo bi potrebno provesti istraživanje svih poslovnih subjekata u gradu. Njime bi se od poslodavaca tražilo da procjene koliki udio svojih proizvoda i/ili usluga prodaju gradskom, a koliki izvangradskom stanovništvu. Ti udjeli preračunali bi se u broj zaposlenih te njihovim zbrajanjem dobili ukupni brojevi baznih i nebaznih djelatnika. Ova metoda bila je rijetko korištena jer zahtjeva mnogo vremena i troškova (Vresk, 1973), posebice ako se istraživanje provodi u većem gradu.

Alexander (1954) je, među rijetkima, napravio dva takva istraživanja: u Oshkoshi i u Madisonu, dva grada u saveznoj državi Wisconsin. On je metodom „firm-by-firm“ proveo istraživanja u oba grada i to na sljedeći način. Ako je za neku tvrtku utvrdio da je 70 % svojih proizvoda prodala lokalnom stanovništvu, onda je 70 % zaposlenih u toj tvrtki vodio kao nebazne zaposlenike. Tako je uspio prikupiti podatke o 3/4 zaposlenih u gradu, a ostatak je procijenio te je dobio sljedeće omjere baznih i nebaznih zaposlenika: 100 : 60 u Oshkoshi i 100 : 82 u Madisonu. Kod Oshkosha je utvrdio da se bazna i ukupna zaposlenost uglavnom poklapaju: najvažnije su proizvodne djelatnosti, zatim uslužne i trgovina. U Madisonu je došlo do nesklada. U ukupnoj strukturi najveći udio zauzimale su uslužne djelatnosti i djelatnosti

državne službe, dok su u baznoj strukturi najveći udio imale djelatnosti državne službe i proizvodne djelatnosti, a ostale su znatno zaostajale. Alexander je smatrao da bazna struktura vjernije pokazuje ekonomsku strukturu grada, zato jer ona bi teoretski trebala prikazivati koje djelatnosti osiguravaju egzistenciju i daljnji rast grada.

O nebaznoj strukturi zaposlenih nije se puno pisalo. Alexander (1954) ponovno navodi primjer Oshkosh i Madisona, dva grada koja se, kako je već spomenuto, razlikuju dominantnom djelatnošću. Ipak, u strukturi nebazno zaposlenog stanovništva vrlo su slični, štoviše rang djelatnosti je isti, a udjeli se neznatno razlikuju. Najveći udio otpada na uslužne djelatnosti (u Oshkoshi 38 %, u Madisonu 41 %), zatim na trgovinu (30 % u oba grada) itd. Daljnjih istraživanja o ovoj temi nije bilo.

U tablici 3. su prikazani odnosi bazno i nebazno zaposlenog stanovništva, izračunati različitim metodama i u različitim godinama, u pojedinim američkim gradovima.

Tab. 3. Odnosi bazne i nebazne zaposlenosti za pojedine gradove dobiveni različitim metodama

Grad	Metoda	Br. stanovnika (u godini istraživanja)	Odnos između bazne i nebazne komponente
New York	Hoytova (Hoyt, 1944)	12 500 000	100: 215
Detroit	-	2 900 000	100: 117
Cincinnati	Hoytova (1944)	907 000	100: 170
Brockton	(Hoyt, 1949)	119 000	100: 82
Albuquerque	Firm-by-firm (1949)	116 000	100: 103
Madison	Firm-by-firm (Alexander, 1951)	110 000	100: 82
Oshkosh	Firm-by-firm (Alexander, 1953)	42 000	100: 60

Izvor: Alexander (1954).

3. FUNKCIONALNE KLASIFIKACIJE GRADOVA

Gradovi se funkcionalno mogu klasificirati na više načina. Vresk (2002) izdvaja tri vrste klasifikacija: s obzirom na važnost pojedinih (skupina) djelatnosti, s obzirom na stupanj funkcionalne diverzifikacije te s obzirom na funkciju rada i stanovanja. U ovom dijelu opširnije će biti opisane prve dvije vrste.

Pionirski rad na polju klasifikacije gradova proveo je Auroousseau 1921. godine (Vresk, 2002). On je na deskriptivan način izdvojio šest tipova gradova (administrativne, obrambene, kulturne, produkcijske, komunikacijske i rekreacijske) koje je dalje podijelio na nekoliko podtipova.

Takav način klasifikacije nije zaživio, već su se najčešće koristile statističke metode kako bi se izdvojili funkcionalni tipovi. Jedan od prvih značajnih radova na tom polju jest Harrisova klasifikacija američkih gradova (Harris, 1943). On je za određivanje funkcionalnih tipova koristio dva izvora podataka: popis stanovništva 1930. i popis poslovnih subjekata 1935. Razlog za korištenje dva izvora jest ograničenost popisa stanovništva koji je strukturu zaposlenih prikazivao samo za gradove veće od 25 tisuća stanovnika. Druga ograničavajuća stavka jest neprecizno razvrstavanje pojedinih neindustrijskih djelatnosti (električari, automehaničari, stolari i sl.) u industrijske te izostanak podjele trgovine na trgovinu na malo i na veliko. Taj nedostatak prvog izvora nadoknađen je korištenjem popisa poslovnih subjekata koji prikazuje strukturu zaposlenih u industriji, trgovini na veliko i trgovini na malo u svim gradovima.

Harris je granične vrijednosti za funkcionalne tipove odredio proizvoljno, što se može smatrati nedostatkom. Ipak, rad je imao veliki ugled među geografima pa se može reći da je klasifikacija uspješno provedena. Izdvojeno je 8 tipova, uz napomenu da industrijski tip ima dva podtipa. Za podtip *M'* određeno je da u industriji radi 74 % ili više od ukupno zaposlenog stanovništva u industriji, trgovini na veliko i na malo (popis poslovnih subjekata). Drugi kriterij jest da industrijski radnici čine 45 % od ukupno zaposlenog stanovništva (popis stanovništva). Za drugi podtip granične vrijednosti bile su, naravno, niže. Zanimljivo, za određivanje sveučilišnih gradova nije korišten niti jedan od dva navedena izvora, već postotak studenata među ukupnim stanovništvom grada.

U istraživanju je bilo uključeno 988 gradova kao političko-administrativnih jedinica, ali Harrisa su zanimale funkcionalne jedinice. Njih je ukupno bilo 605 (metropolitanska područja, urbana područja i samostalni gradovi).

Slične klasifikacije izrađene su u Poljskoj, Australiji i Njemačkoj (Kostrowicki, 1952, Wilson, 1962, Boesler, 1960; prema Vresk, 2002).

Još jedna značajna klasifikacija djelatnosti bila je Nelsonova (1955). Nelson je funkcionalne tipove određivao pomoću aritmetičkih sredina zaposlenosti i standardnih devijacija. Prvo je izračunao udjele za svaku skupinu djelatnosti u svakom gradu. Kao izvor koristio je popis stanovništva 1950. godine i podjelu na 24 djelatnosti. Pojedine djelatnosti je isključio iz istraživanja (poljoprivredu i građevinarstvo), a druge je spojio u skupine. Tako je dobio 9 skupina djelatnosti: rudarstvo, industrija, promet i veze, trgovina na veliko, trgovina na malo, financijske djelatnosti i nekretnine, uslužne djelatnosti, zdravstvene i obrazovne djelatnosti te javna uprava.

Nakon izračunatih udjela izračunao je aritmetičke sredine te standardne devijacije. Temeljem tih vrijednosti određivao je funkcionalne tipove i to na sljedeći način. Ukoliko grad u djelatnosti *i* ima udio zaposlenih koji od aritmetičke sredine odstupa za najmanje jednu a najviše dvije standardne devijacije on će biti razvrstan u prvi podtip pripadajućeg funkcionalnog tipa. Nadalje, ako je pozitivno odstupanje veće od vrijednosti dvije, a manje od tri standardne devijacije pripast će drugom podtipu, a ukoliko je odstupanje veće od vrijednosti tri standardne devijacije trećem podtipu (funkcionalno najusmjerenijem). Budući da je izdvojeno 9 skupina djelatnosti toliko ima i funkcionalnih tipova, svaki sa tri podtipa. Gradovi koji niti u jednoj djelatnosti nemaju pozitivna odstupanja od barem jedne standardne devijacije pripadaju desetom funkcionalnom tipu, koju je Nelson nazvao diverzificirani gradovi.

Slično kao i Harris, Nelsonu je bitnija funkcionalna od administrativne granice grada. No, za razliku od njega, Nelson nije koristio metropolitanska područja, već Urbanized Area, gdje je to bilo moguće. Ukupno je klasificirao 897 gradova.

Od sličnih radova valja istaknuti klasifikaciju gradova Novog Zelanda koji je proveo Pownall (1953) i Vrišerovu klasifikaciju slovenskih gradova. Pownall (1953) je odredio aritmetičke sredine zaposlenosti po djelatnostima te je pozitivnim odstupanjima razvrstao 100 gradova u 7 tipova. Razlika između njegove i Nelsonove klasifikacije jest što on nije koristio standardne devijacije kao granične vrijednosti za određivanje stupnja funkcionalne usmjerenosti.

Vrišer (1971) je 68 slovenskih gradova klasificirao s obzirom na odstupanja udjela zaposlenih od aritmetičke sredine. Djelatnosti je podijelio u tri sektora: sekundarni, tercijarni i kvartarni. Za svaki sektor odredio je aritmetičku sredinu zaposlenosti te standardnu devijaciju. Umjesto tri podtipa funkcionalne usmjerenosti, koristio je dva: izrazitu i umjerenu usmjerenost. Izrazitu usmjerenost imaju gradovi čiji udio zaposlenih u promatranom sektoru pozitivno odstupa barem jednu standardnu devijaciju od aritmetičke sredine. Ukoliko odstupanje iznosi manje od jedne standardne devijacije, ali je postotak zaposlenih veći od vrijednosti aritmetičke sredine onda se radi o umjereoju usmjerenosti. Budući da je promatrao tri sektora djelatnosti i u svakom imao

dva stupnja funkcionalnog usmjerenja, uz mogućnost da grad ima dvostruko, umjereno ili izrazito, usmjerenje, dobio je 12 različitih kombinacija, odnosno funkcionalnih tipova.

U posebnu skupinu klasifikacija mogu se svrstati one koje se temelje na ekonomskoj bazi izračunatoj metodom „minimuma potrebe“. Prva među njima jest Alexanderssonova (2015) klasifikacija američkih gradova. Alexandersson je bio švedski geograf koji je godinu dana proveo u SAD-u kako bi proveo istraživanje temeljeno na već prethodno razrađenoj i testiranoj metodologiji na europskim gradovima. Međutim, u Europi je imao poteškoća zbog neujednačenih statističkih izvora podataka u različitim državama. Stoga je odlučio testirati svoju metodu na velikom skupu gradova s jedinstvenim statističkim izvorima, a SAD je bio idealna država za to. Kao izvor podataka o zaposlenosti korišten je popis stanovništva 1950. U obuhvat je ušlo 864 grada.

Alexandersson je svoju funkcionalnu klasifikaciju gradova započeo određivanjem ekonomske baze. Prvo je izračunao udjele zaposlenih za sve gradove u svih 36 djelatnosti. Nakon toga je odredio „minimum“ zaposlenosti za svaku djelatnost. To je postotak zaposlenih u gradu koji predstavlja 5. centil u nizu gradova poredanih prema veličini udjela zaposlenih u toj djelatnosti. U praksi to znači da za djelatnost i minimalna zaposlenost je ona zabilježena u gradu 43. po redu u nizu gradova poredanih po veličini od najmanjeg do najvećeg udjela djelatnosti i . Ovu vrijednost Alexandersson je nazvao k -vrijednost. Zbrajanjem k -vrijednosti za svih 36 djelatnosti dobiva se ukupna nebazna zaposlenost, a ona u ovom slučaju iznosi 37,7 %.

Djelatnosti su u ovoj klasifikaciji još podijeljene na ubikventne i sporadične. Ubikventne su one djelatnosti u kojima ne postoji velika razlika između prvog i posljednjeg decila. Za razliku od njih, kod sporadičnih djelatnosti velik broj gradova ima mali udio zaposlenih, dok pojedini gradovi imaju velike udjele. Stoga su te djelatnosti važne u gradovima u kojima su prisutne sa značajnijim udjelom. Ubikventne djelatnosti su složenije od sporadičnih. One mogu biti djelomično bazne a djelomično nebazne. Primjerice, djelatnost obrazovanja u cjelini pripada ubikventnim djelatnostima, ali sveučilišta ne pripadaju jer mogu privući studente šire regije. Da bi se bolje razumjela razlika između ubikventnih i sporadičnih djelatnosti, za svaku djelatnost Alexandersson je izradio kumulativne dijagrame gdje su na osi apcisa udjeli gradova (od 0 do 100 %), a na osi ordinata udjeli zaposlenih u promatranoj djelatnosti. Na njima se također može vidjeti položaj i iznos k -vrijednosti. Proizvodne djelatnosti smatrane su sporadičnim, a uslužne ubikventnim.

Naposljetku valja objasniti kako je provedena funkcionalna klasifikacija. Za svaku djelatnost određena su tri funkcionalna podtipa. Ako udio zaposlenosti u djelatnosti i nekog grada iznosi

5 – 9,9 % više od k -vrijednosti onda taj grad pripada podtipu C. Podtip B prisutan je ako se udio nalazi između 10 i 19,9 % iznad k -vrijednosti, a ako udio premašuje 20 % radi se o podtipu C. Morrissett (1958) nije proveo funkcionalnu klasifikaciju, ali ovdje ćemo ga spomenuti jer je postupak određivanja ekonomske baze sličan metodi koju je koristio Alexandersson. Gradove je podijelio prema regionalnoj pripadnosti i prema veličini. Prema regionalnoj pripadnosti izdvojene su dvije grupe: Sjeveroistok te Jug i Zapad. U obje grupe gradovi su podijeljeni prema veličini u 7 skupina (donje vrijednosti su: 10, 25, 50, 100, 250 i 500 tisuća te 1 milijun stanovnika). Nebazna komponenta u svakoj skupini izračunata je zbrajanjem k -vrijednosti za svaku djelatnost. K -vrijednost ima isto značenje kao i kod Alexanderssona, samo što se ovdje izračunava za svaku veličinsku grupu i svaku regiju zasebno. U obje regije utvrdio je da se ukupan nebazni udio zaposlenih povećava s rastom broja stanovnika grada. U gradovima Sjeveroistoka nebazni udio kod najmanje veličinske skupine (10-25 tis.) iznosi 31,5 %, dok kod najveće (gradske regije s više od milijun stanovnika) iznosi 58,7 %. Na Jugu i Zapadu udjeli su nešto veći (38,9 % kod najmanjih gradova i 71 % kod najvećih).

Došao je i do nekih zanimljivih zaključaka. Mali gradovi su manje diverzificirani nego veći, a povećanjem veličine grada povećava se diverzificiranost. Razlike u gospodarskim strukturama malih i srednjih gradova su veće nego između srednjih i velikih. Vrijednosti indeksa specijalizacije (dobivene tako da se udio te djelatnosti u gradu koji čini 90. centil podijeli s udjelom u gradu koji predstavlja medijan) veće su kod malih gradova, ali treba napomenuti da se najviše razlikuju u industrijskim djelatnostima, dok su u uslužnim razlike male.

Ullman i Dacey (1960) su temeljem „minimuma“ zaposlenosti odredili stupanj funkcionalne diverzifikacije pojedinih gradova. Izračunali su ga pomoću izraza:

$$D = \sum \left[\frac{(E_i - E_{imin})^2}{E_{imin}} \right] / \frac{(\sum E_i - \sum E_{imin})^2}{\sum E_{imin}}$$

Veća vrijednost ovog izraza označava specijalizaciju, a manja diverzifikaciju.

U Sloveniji je Kokole (1962) klasificirao gradove pomoću Alexanderssonove k -vrijednosti. Za svaku djelatnost odredio je „minimum“ zaposlenosti koji je smatrao nebaznim udjelom. U svakom gradu je taj udio oduzeo kako bi dobio baznu zaposlenost te pomoću nje proveo funkcionalnu klasifikaciju. Odredio je četiri funkcionalna tipa. Ukoliko je bazna zaposlenost u jednom od tri sektora premašivala 50 % onda je taj grad svrstao u tip II, III ili IV, ovisno o kojem se sektoru radi. Svaki ovaj tip ima tri gradacije: a – 50-66,6 %, b – 66,7-83,6 % i c – više od 83,6 %. Tip I označava da nema dominacije niti jedne djelatnosti.

3.1. Funkcionalne klasifikacije hrvatskih gradova

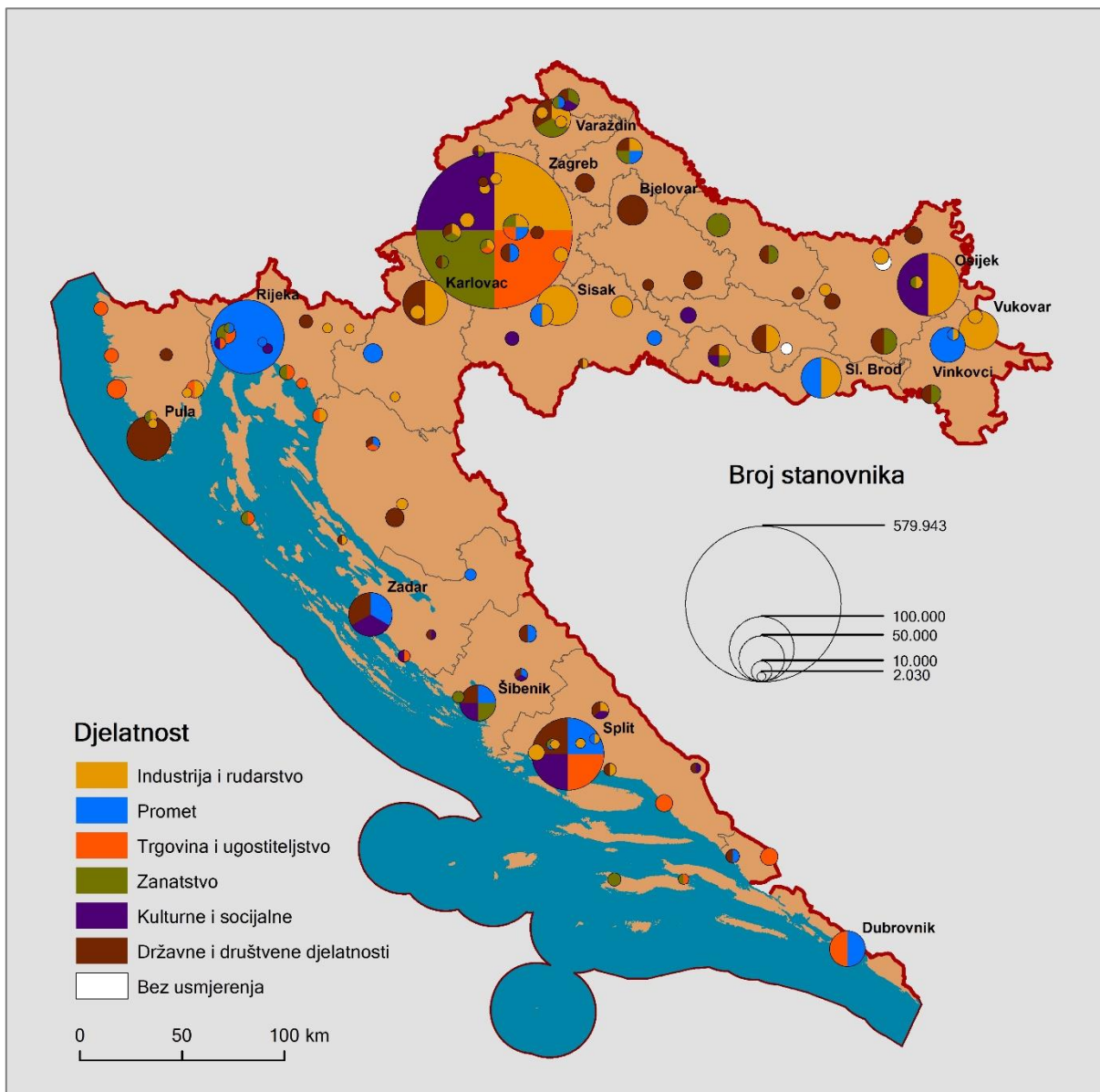
Prvu funkcionalnu klasifikaciju hrvatskih gradova proveo je Vresk (1976). Ona je provedena slično Nelsonovoj i Vrišerovoj klasifikaciji gradova. Za šest skupina djelatnosti (industrija i rudarstvo, promet, trgovina i ugostiteljstvo, zanatstvo, kulturna i socijalna djelatnost te djelatnosti društvenih i državnih službi) izračunate su aritmetičke sredine i standardne devijacije. Najveća prosječna zaposlenost utvrđena je u industriji i rudarstvu (33 %) te u trgovini i ugostiteljstvu (14 %), a najniža u djelatnostima državnih i društvenih službi (7,6 %). Funkcionalna usmjerenost podijeljena je na izrazitu i umjerenu, a kriteriji su bili istovjetni Vrišerovim (1971). Navest ćemo jedan primjer. Kod industrije i rudarstva vrijednost aritmetičke sredine iznosi 33 %, a standardne devijacije 14,9 %, stoga grad u kojem udio zaposlenih u industriji i rudarstvu iznosi više od 47,9 % imat će izrazitu usmjerenost na tu skupinu djelatnosti. Ukoliko je taj udio manji od 47,9 %, ali veći od 33 % imat će umjerenu usmjerenost.

Navest ćemo neke rezultate istraživanja. Najveći broj gradova (51) bio je usmjeren na jednu djelatnost, od toga 39 izrazito, a 12 umjereno. Uglavnom se radi o usmjerenosti na industriju i rudarstvo. Takva su bila 22 grada, među kojima su se veličinom isticali Vukovar i Sisak. Daljnjih 11 gradova bilo je usmjeren na djelatnosti državnih i društvenih služba (Pula). Usmjerenost na trgovinu i ugostiteljstvo imalo je 6 primorskih gradova, a isti broj je bio prometnih gradova (Rijeka i Vinkovci).

Na dvije djelatnosti bilo je usmjeren 34 grada. Među njima su se diferencirale dvije podskupine. U prvoj su bili uslužni gradovi, primjerice primorski koji su uz turizam razvili još jednu uslužnu djelatnost (Crikvenica, Opatija, Dubrovnik). U drugoj podskupini bila je prisutna usmjerenost na industriju i još jednu uslužnu djelatnost. Veličinom su se isticali Karlovac, Slavonski Brod i Požega.

Usmjerenost na 3 ili 4 skupine djelatnosti bila je prisutna u 16 gradova. Veliki gradovi uglavnom su bili polifunkcionalni: na 4 djelatnosti bili su usmjereni Zagreb, Split, Koprivnica, Šibenik, a na 3 Zadar, Varaždin i Čakovec. Dva grada nisu imala funkcionalno usmjerenje. Na karti su prikazani gradovi prema funkcionalnoj usmjerenosti, uz napomenu da strukturnim krugovima nisu prikazani pravi udjeli djelatnosti u baznim komponentama gradova jer u Vreskovom radu ti postoci nisu navedeni.

Vresk (1996) je sličnu funkcionalnu klasifikaciju proveo i 20 godina kasnije, ali uz neke razlike. Prva je u definiciji grada. U prvoj klasifikaciji gradovi su izdvojeni modelom s dvije varijable koji je koristila statistička služba. Ukupno je bilo 103 grada. Godine 1981. statistička služba napustila je dotadašnji model izdvajanja gradova, stoga je Vresk izradio vlastiti koji se



Sl. 1. Funkcionalna klasifikacija hrvatskih gradova 1971. god.

Izvor: Vresk (1976); DGU (2016).

razlikovao od dotad korištenog. Isti model korišten je i pri izdvajanju gradova 1991. Njihov broj te godine iznosio je 117. Osim toga razlika je i u podacima o zaposlenosti. U prvom radu broj zaposlenih odnosio se na one koji stanuju u gradu (dakle mjesto rada im može biti izvan grada), dok su ovdje uključeni zaposleni stanovnici grada te dnevni migranti. Broj skupina djelatnosti u ovom radu povećao se na 12.

Dogodila se i promjena kod utvrđivanja funkcionalne usmjerenosti. I dalje je bila korištena standardna devijacija, ali su pooštreni kriteriji. Za umjerenu usmjerenost na neku djelatnost bilo je potrebno pozitivno odstupanje od najmanje jedne a najviše dvije standardne devijacije. Za jaču funkcionalnu usmjerenost pozitivno odstupanje trebalo je iznositi najmanje dvije standardne devijacije. Na taj način izdvojeno je 8 funkcionalnih tipova: industrijski, turistički, prometni, upravni, uslužni, zdravstveni, gradovi primarne proizvodnje i gradovi bez funkcionalnog usmjerenja. Potonjem tipu, zbog oštrijih kriterija, pripalo je 19 gradova.

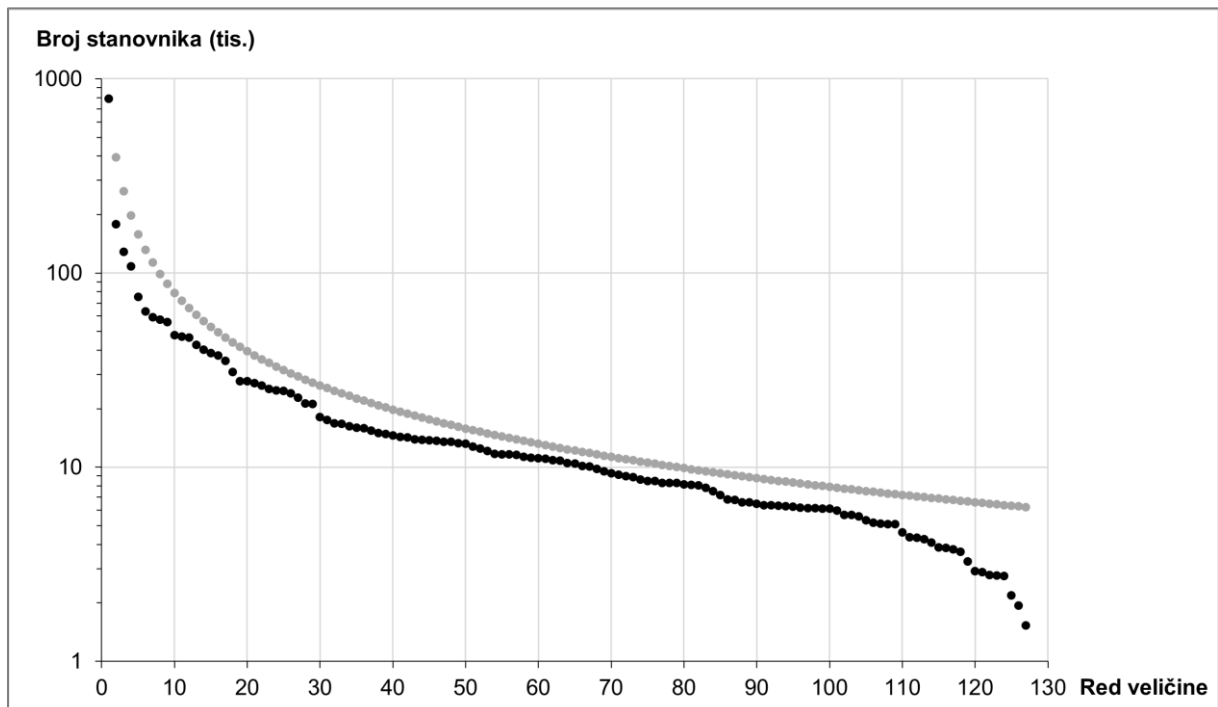
Ekonomsku bazu i funkcionalnu orijentaciju većih hrvatskih gradova 1981. istražio je Stiperski (1990). On je pomoću Hoytove metode odredio ekonomsku bazu 15 najvećih hrvatskih gradova. Utvrdio je da su najvažnije djelatnosti kod tih gradova: industrija, građevinarstvo, promet i veze te trgovina i ugostiteljstvo; bez razvijene barem jedne od tih djelatnosti, zaključio je, manji gradovi nemaju mogućnosti razvoja sukladno većim gradovima. Stupanj funkcionalne diverzifikacije odredio je pomoću koeficijenta varijacije regresije. Monofunkcionalni su bili Varaždin, Karlovac, Slavonski Brod i Vukovar (industrija) te Dubrovnik (turizam). Polifunkcionalni su bili najveći gradovi: Zagreb, Split, Rijeka i Osijek te Vinkovci. Za određivanje izdvajanje industrijskih gradova poslužio se izmijenjenim Harrisovim kriterijima: 70 ili više % zaposlenih u industriji od ukupne zaposlenosti u industriji, prometu te trgovini i ugostiteljstvu; 45 ili više % od ukupne zaposlenosti.

4. METODOLOGIJA

4.1. Prostorni obuhvat

Kao prostorni obuhvat istraživanja uzeto je 127 hrvatskih upravnih gradova. Dakle, riječ je o jedinicama lokalne samouprave koje imaju status grada te se sastoje od jednog središnjeg, gradskog naselja i više drugih, manjih ili većih, naselja koja su na neki način, funkcionalno i/ili fizionomski povezana s njim. Razlog za korištenjem upravnih gradova kao objekta istraživanja, umjesto gradova kao naselja, leži u činjenici da su autori funkcionalnih klasifikacija uglavnom grad definirali kao središnje naselje s povezanom okolicom, odnosno kao gradsku regiju. U SAD-u su tako za gradove s više od 50 tisuća stanovnika kao prostorne cjeline uzimali metropolitanske regije (funkcionalna cjelina) ili tzv. Urbanized Areas (fizionomska cjelina)

pripadajućih gradova. U našem slučaju ne raspolažemo s podacima o gradskim regijama jer ih DZS nije izdvojio. Izbor je bio između gradova kao naselja i gradova kao upravnih jedinica. Nedostatak upravnih jedinica za istraživanje ovog tipa jest u njihovom administrativnom načinu definiranja. Ne možemo s pouzdanjem tvrditi da su naselja unutar istog grada međusobno povezana ili da su povezanija s matičnim središnjim naseljem više nego s izvanmatičnim. Pretpostavljamo da se kod nekih upravnih gradova radi o bolje povezanoj cjelini, a kod drugih o nešto slabijom povezanosti. Ipak, u obzir uzimamo određenu cjelinu, a ne samo osamljenu jedinicu kao što je gradsko naselje. Smatramo da se tako može vjernije prikazati ekonomska struktura gradova. U daljnjem tekstu pod pojmom grad podrazumijevat će se upravni grad. Godine 2011. u 127 gradova živjelo je 3 016 137 stanovnika, odnosno 70,4 % od ukupnog. Kako je poznato, urbani sistem Hrvatske ima nepravilan red veličine s visokom indeksom urbane primarnosti. To se odražava i na upravne gradove. Na sl. 2. prikazan je njihov red veličine. Vidljivo je da, zbog veličine Zagreba, nedostaje gradova s više od 100 tisuća stanovnika, kao i onih u razredu 50-100 tisuća. Otprilike od ranga 40 do 80 broj stanovnika se počinje spuštati slično krivulji s pravilnim redom veličine. Veći nesklad vidljiv je u najmanjim gradovima koji svojom veličinom znatno (negativno) odstupaju od pravila.



Sl. 2. Red veličine hrvatskih upravnih gradova 2011. god. (crne točke) i pravilan red veličine (sive)

Izvor: DZS (2013a).

Naselja koja se nalaze u sklopu gradova ima ukupno 2 657. U atributivnoj tablici vektorskog sloja Naselja (DGU, 2016), pomoću kojeg se dobio navedeni podatak, upisano je 6 762 naselja pa prema tome u gradovima se nalazi 39,3 % svih hrvatskih naselja. Prosječno, u svakom gradu nalazi se 21 naselje. Ipak, razlike postoje. Tako velik broj naselja imaju gradovi Središnje Hrvatske, uz izuzetak Međimurske županije, Gorske Hrvatske te pojedini gradovi primorskih županija. Mali broj naselja po jednom gradu ima Istočna Hrvatska, posebice Vukovarsko-srijemska i Osječko-baranjska županija. Postoje gradovi koji se sastoje od svega jednog, gradskog, naselja. To su Rijeka, Pula, Kastav, Biograd na Moru i Županja.

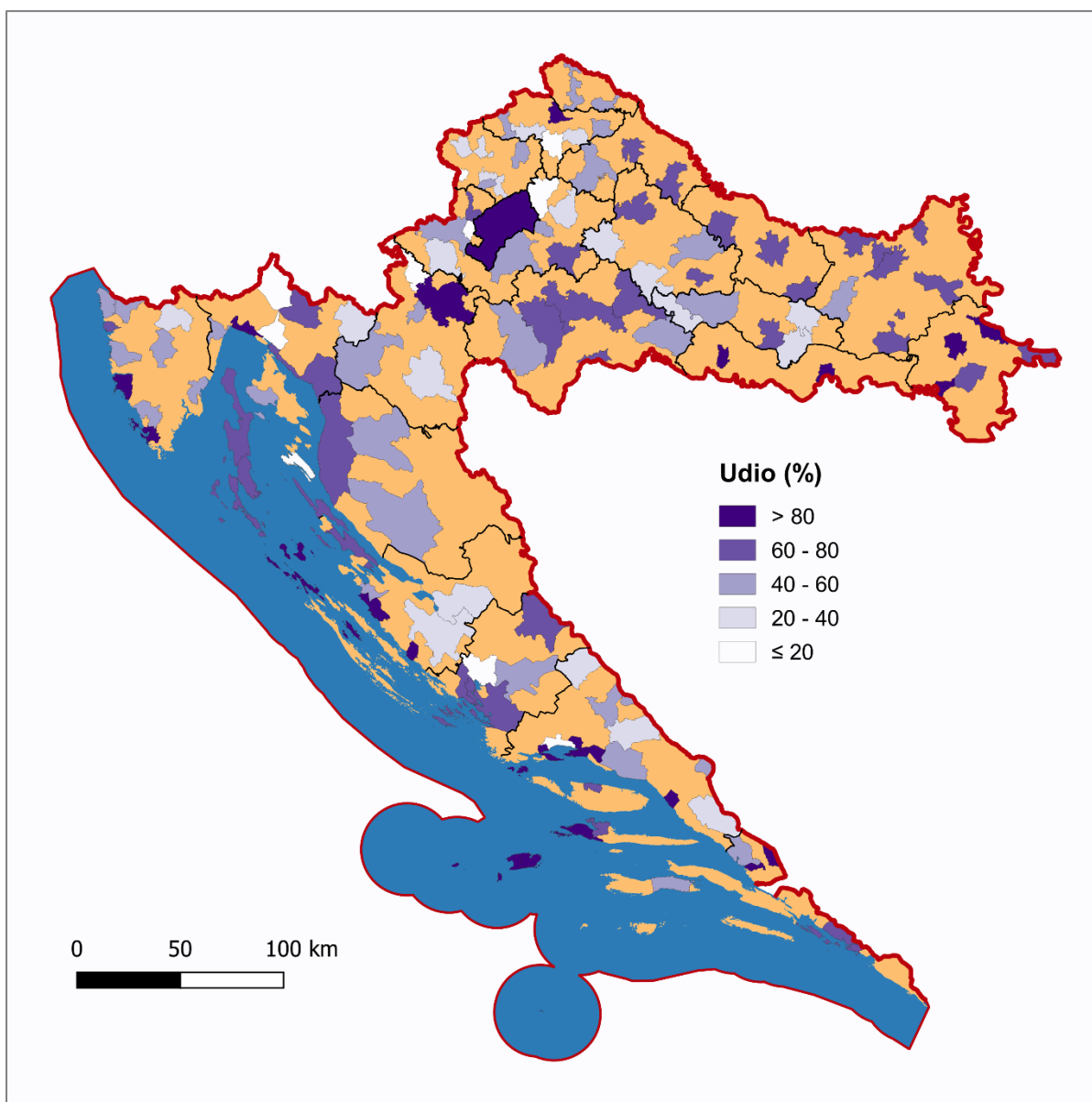
Koliko je središnje naselje dominantno u gradu prikazano je na sl. 3. Ovaj udio DZS naziva udjelom gradskog stanovništva jer su prema definiciji DZS-a sva sjedišta upravnih gradova – gradska naselja. U ovom radu navedeni pokazatelj nećemo tako nazvati, a kasnije će biti objašnjeno i zašto.

Prvo što se uočava jest pravilnost da veći gradovi uglavnom imaju veći udio gradskog stanovništva. Veći gradovi uglavnom imaju manji broj naselja, stoga je jasan razlog visokog udjela. Čak i kad je broj naselja velik kao u slučaju Zagreba (70 naselja) ili Karlovca (52) oni svojom veličinom ne mogu značajno utjecati na udjel. Iznimka je Velika Gorica u kojoj svega polovica stanovništva živi u središnjem naselju. Dominacija središnjeg naselja prisutna je u većini gradova Istočne Hrvatske, kao i u većini primorskih gradova. U nekoliko gradova udio gradskog stanovništva iznimno je nizak pa ćemo objasniti razloge na primjerima.

Grad Rab sastoji se od 7 naselja, od kojih je središnje drugo najmanje i u njemu živi svega nešto više od 5 % stanovništva. Razlog tome je statistička razdioba danas jedinstvenog urbanog područja u više naselja: Palit, Banjol, Barbat i Rab kojemu je pripalo zanemariv udio u površini a samim time i u stanovništvu. Nešto drukčija situacija je u gradu Kaštela u kojem nešto manje od 20 % stanovništva živi u središnjem naselju. Kako smo već spomenuli gradsko stanovništvo prema statističkom kriteriju je ono koje živi u središnjem naselju. Kad bi taj udio nazvali udjelom gradskog stanovništva onda bi došli do krivog zaključka da u Kaštelama postoji samo jedno gradsko naselje. Kako je poznato, riječ je o 7 naselja između Trogira i Solina koji čine kontinuirano sagrađeno gradsko područje.

Zbog ova dva primjera pravilnije je upotrijebiti naziv „udio stanovništva u središnjem naselju“ nego „udio gradskog stanovništva“. A da se vratimo na početak, odnosno na raspravu o prostornom obuhvatu istraživanja, sada vidimo zašto više smisla ima koristiti grad kao jedinicu lokalne samouprave nego naselje – upravo zbog primjera gdje se jedno kontinuirano područje razdvaja na više statističkih naselja. Pojedini gradovi imaju mali udio stanovništva u središnjem

naselju zbog velikog broja naselja. Navest ćemo, primjerice, Čabar s 42 naselja, Novi Marof sa 62 i Ozalj s čak 98.



Sl. 3. Udio stanovništva koji žive u središnjem naselju upravnog grada 2011. god.
Izvor: DZS (2013a); DGU (2016).

4.2. Izvor podataka

Kao izvor podataka o strukturi zaposlenog stanovništva nudila su se dva izbora. Prvi je publikacija *Zaposlenost i plaće* koja se izdavala svake godine do 2018. Prednost ovog izvora jest što pokazuje podatke za nedavnu godinu. Nedostatak je metodološkog tipa. Naime, podaci o zaposlenosti po gradovima i općinama pokazuju strukturu isključivo za zaposlene u pravnim osobama. Izostavljeni su zaposleni u obrtima i slobodnim profesijama.

Drugi mogući izvor jest popis stanovništva. Posljednji popis proveden je 2021. godine, ali za njega, u trenutku pisanja ovog rada, nisu izašli konačni rezultati. Stoga je još uvijek aktualan popis proveden 2011. godine. Njegova prednost je, naravno, sveobuhvatnost. Uključeno je cjelokupno stanovništvo države pa tako je i struktura zaposlenih potpuna. Nedostatak je ponovno metodološke prirode. Struktura zaposlenih po gradovima i općinama prikazuje broj zaposlenih građana koji u pojedinom gradu ili općini stanuje. Dakle, kriterij nije bio mjesto rada nego mjesto stanovanja. Kad bi takve podatke uzeli kao izvor u istraživanju dobili bi iskrivljene rezultate za one gradove kojima je funkcija rada značajnija od funkcije stanovanja, odnosno gradovi, koji pored zaposlenih mještana, imaju velik udio dnevnih migranata.

Niti jedan javno dostupan izvor nije zadovoljavajući, stoga je korišten treći – interni podaci o strukturi zaposlenih prema podacima Popisa stanovništva 2011., samo što struktura prikazuje zaposlene prema mjestu rada a ne stanovanja. Podaci su dobiveni od DZS-a. Tablica ima isti izgled kao Tablica 22 Popisa stanovništva: struktura zaposlenih podijeljena je na područja djelatnosti, a prikazana je po upravnim gradovima.

4.3. Klasifikacija djelatnosti i sektorska podjela

Prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti 2007. djelatnosti su podijeljene na 21 područje koje se označava jednoslovnim oznakom (A – U) i 88 odjeljaka označenima dvoznamenkastim brojevima te 272 skupina i 615 razreda (DZS, n.d.). Određena područja zahtijevaju detaljnije objašnjenje.

Područje Rudarstvo i vađenje (B) obuhvaća pet odjeljaka, od kojih tri aktivna (bilježe zaposlenost): vađenje sirove nafte i prirodnog plina, ostalo rudarstvo i vađenje (kamen, pijesak, glina, sol itd.) te pomoćne uslužne djelatnosti u rudarstvu. Geološka i geofizička istraživanja nisu uključena u ovo područje.

U Prerađivačku industriju (C) uključen su 24 odjeljaka. Poznato je da se prerađivačka industrija sastoji od mnogo grana, stoga valja napomenuti da u ovo područje pripada tiskanje i umnožavanje novina, časopisa, knjiga, umnožavanje CD-a i DVD-a i sl., ali ne i izdavačka djelatnost. Ona je svrstana u područje Informacije i komunikacije (J) koje je jedna od novina NKD-a 2007 u odnosu na prijašnju klasifikaciju.

Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom (D) uključuje proizvodnju, prijenos, distribuciju i trgovinu navedenim energentima. Ne uključuje prijevoz plina plinovodima i trgovinu na malo plinskim bocama.

U novoformiranom području Informacije i komunikacije (J) pripada, kako je već rečeno, izdavačka djelatnost, zatim proizvodnja filmova i televizijskog programa (ali ne umnožavanje

filmova te trgovinu na veliko i malo), emitiranje programa, telekomunikacije, računalno programiranje i informacijske uslužne djelatnosti.

Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti (M) podrazumijevaju pravne i računovodstvene djelatnosti, upravljačke djelatnosti (strategijsko i organizacijsko planiranje, izrada planova proizvodnje i sl.), arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo, tehničko ispitivanje, znanstvena istraživanja, promidžbu i istraživanje tržišta, dizajn, fotografsku djelatnost, prevođenje te veterinarsku djelatnost.

U Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti (N) uključene su djelatnosti koje podupiru općenito poslovanje. Za razliku od djelatnosti M njihova glavna namjera nije prijenos specijaliziranog znanja. Ovdje pripadaju djelatnosti iznajmljivanja i davanja u zakup (primjerice videoteke, motornih vozila bez vozača, ali i prava na intelektualno vlasništvo), djelatnosti zapošljavanja, putničke agencije i turoperatori, zaštitne i istražne djelatnosti, upravljanje i održavanje zgrada, djelatnosti čišćenja, uredske administrativne i pomoćne djelatnosti (nabava, logistika, fotokopiranje, pozivni centri itd.).

U Javnu upravu i obranu; obavezno socijalno osiguranje (O) uključene su izvršne i zakonodavne administrativne djelatnosti središnjih, regionalnih i lokalnih tijela, carinska uprava, vanjski poslovi, poslovi obrane (osim vojnih škola i bolnica), sudske i pravosudne djelatnosti (osim zatvorskih škola i bolnica), poslovi javnog reda i mira (policija), vatrogasne službe te obavezno socijalno osiguranje.

Obrazovanje (Q) uključuje djelatnosti vezane za obrazovanje na svim razinama te u rekreaciji, sportu, kulturi, kao i djelatnosti autoškola.

Pod djelatnostima Umjetnost, zabava i rekreacija (R) uključene su djelatnosti kazališta, muzeja, galerija, sportske djelatnosti te djelatnosti kockanja i klađenja.

Djelatnosti članskih organizacija (sindikati, vjerske i političke organizacije), popravak računala, elektroničke opreme, namještaja, obuće, satova, nakita i sl., pogrebne djelatnosti, frizerski saloni, pranje i kemijsko čišćenje te djelatnosti za njegu i održavanja tijela pripadaju Ostalim uslužnim djelatnostima (S).

Za potrebe funkcionalne klasifikacije područja djelatnosti grupirana su u sektore. Uobičajena je podjela na tri sektora, a postoje podjele na četiri ili pet sektora. Prema modelu Gelo, Družić (2016; prema Braičić, Lončar (2018)) djelatnosti su razvrstane u tri sektora, a tercijarni se dalje dijeli na kvartarni i kvintarni:

- I. Područje A;
- II. B – F;

- III. (u užem smislu) G – J;
- IV. K – N;
- V. O – T.

Kvartarni sektor obuhvaća naprednije uslužne djelatnosti, dok kvinatni djelatnosti u djelokrugu državnih službi. U ovom radu korištena je drukčija podjela koja je izvršena na sljedeći način:

- I. Primarni sektor: područje A (Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo);
- II. Sekundarni (proizvodni) sektor: područja B – D te F;
- III. Tercijarni (uslužni) sektor: područja E, G – N te R i S;
- IV. Kvartarni sektor (djelatnosti državnih službi): područja O – Q.

Odabir područja djelatnosti A za primarni sektor bio je jasan. Riječ je o djelatnostima vezanim za iskorištavanje biljnih i životinjskih prirodnih resursa bez njihove daljnje obrade (koja spada u sekundarni sektor) ili preprodaje (tercijarni sektor). Za sekundarni i tercijarni sektor odabir je bio nešto složeniji. Sekundarnom sektoru nesumnjivo pripadaju područja B, C, D i F jer produkt tih djelatnosti jest proizvod ili sirovina, odnosno riječ je o proizvodnih djelatnostima. Isto se ne može reći za djelatnosti područja E. Ovo područje obuhvaća četiri odjeljka: skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom, uklanjanje otpadnih voda, skupljanje i zbrinjavanje otpada te djelatnosti sanacije okoliša. Unutar prvog navedenog odjeljka uključena je djelatnost obrade vode za industrijske potrebe, a unutar drugog obrada otpada kojom se dobiva sirovina za daljnju proizvodnju. To su ujedno i jedine djelatnosti unutar ovog područja koje se mogu smatrati proizvodnim, stoga je ono agregirano u tercijarni sektor.

Prema modelu Gelo, Družić (2016; prema Braičić, Lončar (2018)) u sektor djelatnosti državnih službi (nazvan kvintarni, a u ovom radu kvartarni) uključena su područja O – T. Ovdje su izostavljena područja R, S i T, odnosno razvrstana su u tercijarni sektor. Dva kriterija koja su korištena za razvrstavanje područja djelatnosti u kvartarni sektor su sljedeća: djelatnosti unutar područja moraju biti većinski vezana za državne službe ili organizacije u državnom vlasništvu te moraju imati obilježje da su neophodne za normalno funkcioniranje države, županija, gradova i općina, a da iz njih država nema izravne materijalne koristi (odnosno na trošak su proračuna). Područje S obuhvaća razne uslužne djelatnosti koje nisu našle mjesto u ostalim područjima. Gore je navedeno o kojima je riječ, a kako se vidi nijedna od njih ne može biti u sastavu neke državne organizacije ili tvrtke. Područje R polovično zadovoljava prvi kriterij jer muzeji, kazališta i galerije uglavnom jesu u državnom vlasništvu, ali kockarnice, kladionice i sportska društva nisu. Drugi kriterij ne zadovoljava jer se ne radi o neophodnim djelatnostima, a njihovo poslovanje se temelji na prodaji ulaznica, usluga i sl. Oba kriterija zadovoljavaju

područja O, P i Q, stoga su ona uključena u kvartarni sektor. Riječ je djelatnostima koje su gotovo u potpunosti pod okriljem države ili njezinih regionalnih i lokalnih jedinica te su neophodne za njihovo normalno funkcioniranje.

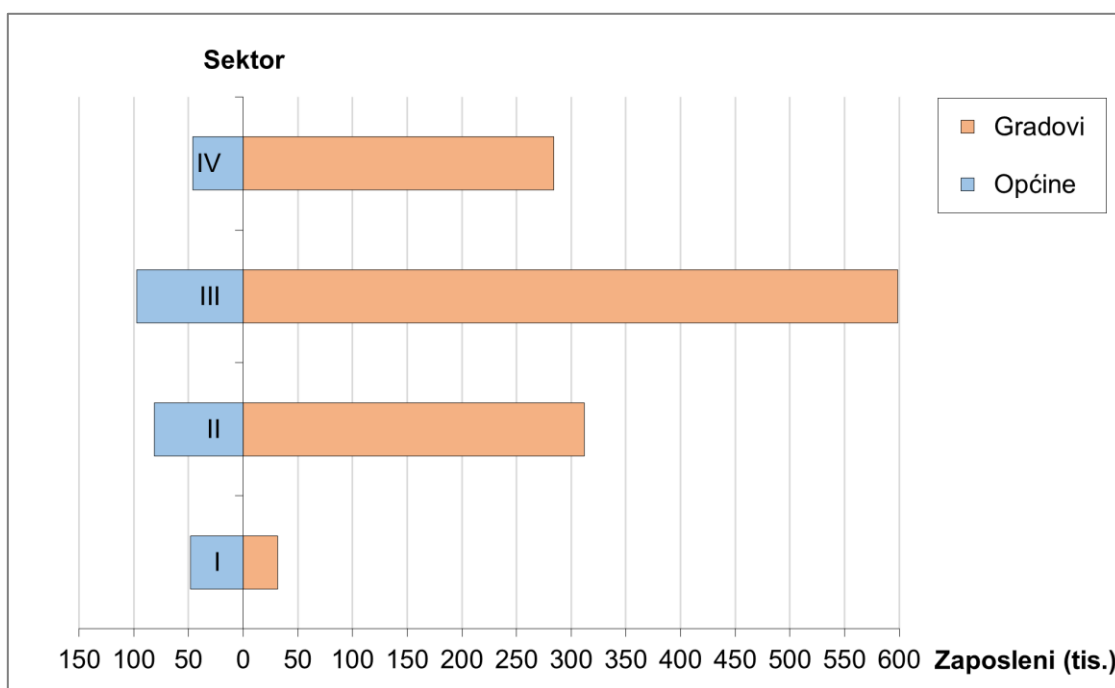
4.4. Metoda određivanja ekonomske baze i funkcionalne klasifikacije

Ekonomska baza hrvatskih gradova izračunata je metodom Ulmana i Dacey (1960). Gradovi su podijeljeni u veličinske grupe i za svaku je određen „minimum“ zaposlenosti, odnosno nebazna komponenta, u svakom području djelatnosti. Oduzimanjem broja ukupno zaposlenih s brojem nebazno zaposlenih dobiva se bazna zaposlenost. Pomoću nje je izračunato najvažnije područje djelatnosti za svaki grad.

Temeljem izračunatih udjela u baznoj zaposlenosti provedena je funkcionalna klasifikacija. Prvo su izračunati udjeli u svakom sektoru. Zatim su ti udjeli poslužili za određivanje 5 funkcionalnih tipova, ovisno o tome je li grad usmjeren na jedan sektor, dva sektora ili svaki ima podjednak udio.

5. STRUKTURA ZAPOSLENOSTI U HRVATSKIM GRADOVIMA

Ukupno je u Hrvatskoj 2011. godine, prema podacima popisa, bilo zaposleno 1 503 867 stanovnika, a od toga 1 228 734 u gradovima. Mjera koja pokazuje koliki udio od ukupno zaposlenih radi u gradovima nazvana je stupnjem koncentracije. Tako stupanj koncentracije ukupne zaposlenosti iznosi 81,7 %. Naravno, postoje razlike među sektorima i područjima djelatnosti.



Sl. 4. Broj zaposlenih prema sektoru djelatnosti u gradovima i općinama 2011. god.
Izvor: DZS (2013b; 2022b).

Tab. 4. Zaposleni u gradovima prema područjima djelatnosti 2011. god.

Sektor	Slovna oznaka	Naziv područja	Broj zaposlenih	Udio zaposlenih (%)	Stupanj koncentracije (%)
I	A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	31 545	2,6	39,5
II	B	Rudarstvo i vađenje	5 251	0,4	67,6
	C	Prerađivačka industrija	199 392	16,2	78,5
	D	Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom	14 593	1,2	88,4
	F	Građevinarstvo	92 700	7,5	80,7
III	E	Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	19 876	1,6	87,7
	G	Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila	204 523	16,6	86,6
	H	Prijevoz i skladištenje	68 691	5,6	76,0
	I	Djelatnosti pružanja smještaja i usluživanja hrane	69 824	5,7	76,1
	J	Informacije i komunikacije	40 584	3,3	96,3
	K	Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	44 287	3,6	97,1
	L	Poslovanje nekretninama	4 792	0,4	91,8
	M	Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	59 937	4,9	93,6
	N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	34 914	2,8	88,9
	R	Umjetnost, zabava i rekreacija	23 739	1,9	88,4
	S	Ostale uslužne djelatnosti	25 781	2,1	86,9
	T	Djelatnosti kućanstva kao poslodavca ...	1 112	0,1	66,2
	U	Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	537	0,0	85,8
IV	O	Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje	107 737	8,8	87,6
	P	Obrazovanje	87 379	7,1	82,5
	Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	89 087	7,3	87,7
-	-	Nepoznato	2 453	0,2	59,4
Ukupno	-	-	1 228 734	100,0	81,7

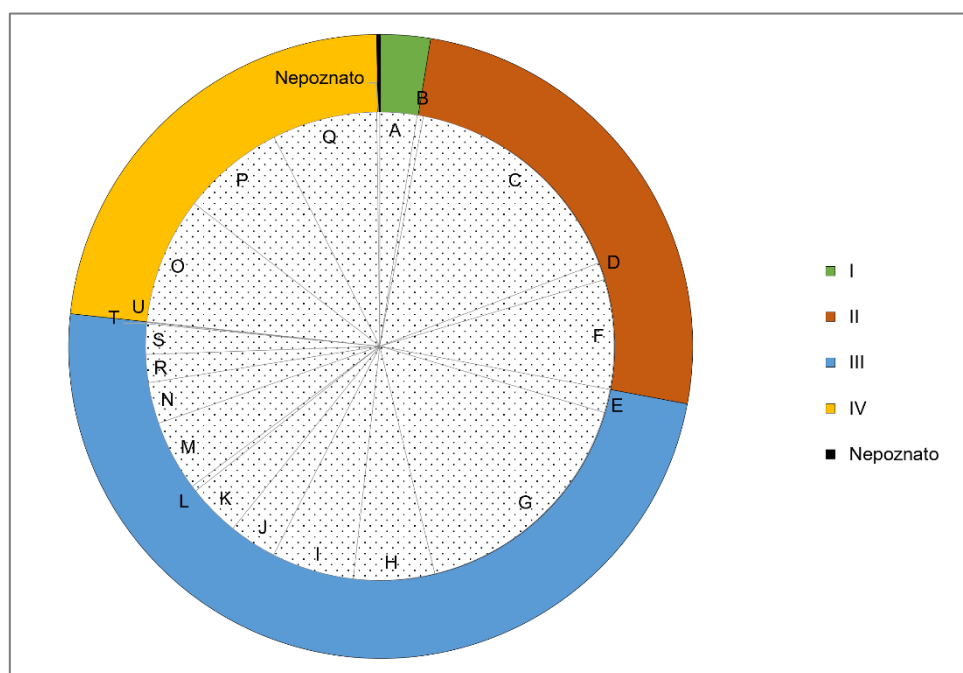
Izvor: DZS (2013b; 2022b).

Najmanji stupanj koncentracije zabilježen je, očekivano, u primarnim djelatnostima. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo nisu gradske djelatnosti, ali dosta visok stupanj koncentracije (gotovo 40 %) rezultat je uključivanja neurbanih naselja u analizu.

Potpuno očekivano, tercijarne i kvartarne djelatnosti pokazuju najveću okupljenost u gradovima. Njihov udio stupanj koncentracije iznosi 86 %. Kod kvartarnog sektora taj udio podjednak je u sva tri područja, dok je kod tercijarnih, zbog velikog broja djelatnosti, situacija nešto drukčija. Kod gotovo svih područja sekundarnog sektora stupanj koncentracije veći je od 80 %. Najveće vrijednosti (preko 90 %) imaju naprednije uslužne djelatnosti (kod Braičić i Lončar svrstane u poseban podsektor) područja J, K, L i M. Nasuprot njih, najmanje vrijednosti zabilježene su kod područja T, H i I (manje od 80 %).

Najvažnije područje sekundarnog sektora, Prerađivačka industrija, slabije je koncentrirana od većine uslužnih djelatnosti (78,5 %), dok Rudarstvo i vađenje, pored područja A i T, ima najniži stupanj koncentracije.

Promatrajući strukturu zaposlenih u gradovima, vidljiva je dominacija tercijarnog sektora s gotovo 50 %, zatim slijedi sekundarni (25 %) s nešto većim udjelom od kvartarnog sektora (23 %). Ipak, promatrajući strukturu prema područjima djelatnosti, najvažnija djelatnost u gradovima jest Prerađivačka industrija s udjelom od gotovo 17 %. Nakon nje slijedi Trgovina na veliko i na malo s jednim postotnim bodom manje. Udio područja tercijarnog sektora u ukupnoj strukturi uglavnom se kreće između 2 i 6 %. Kvartarna područja relativno su jednoliko raspodijeljena.

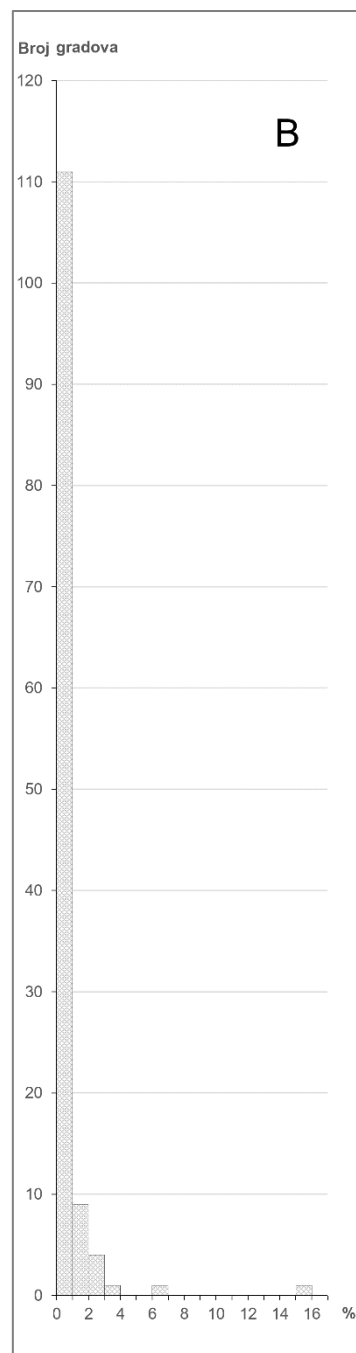
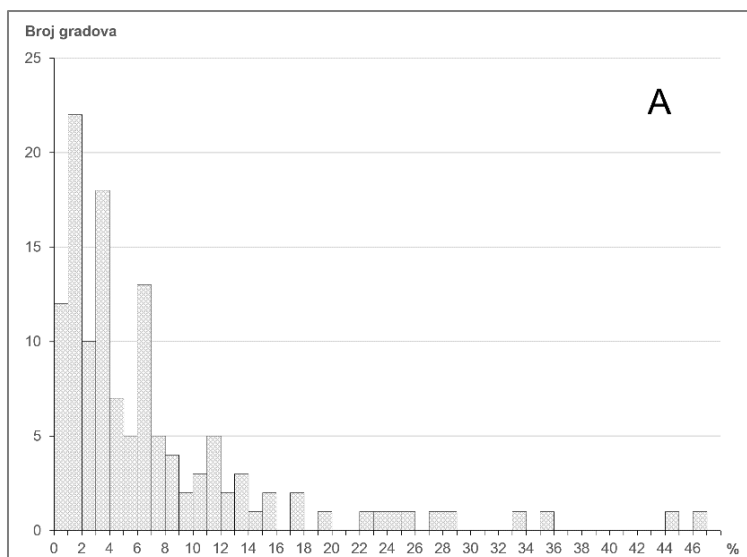


SI. 5. Udio zaposlenih u gradovima prema područjima i sektorima djelatnosti 2011. god.
Izvor: DZS (2022b).

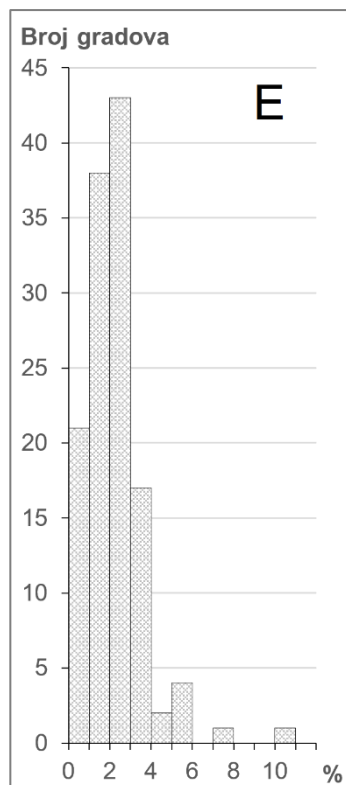
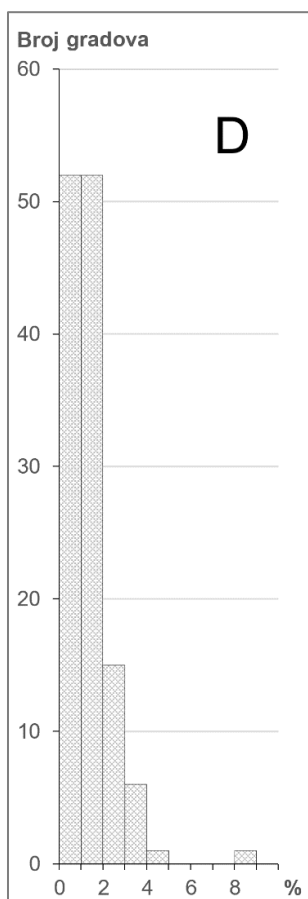
Kako bi struktura zaposlenosti u gradovima bila bolje prikazana, odnosno kako bi se identificirale sporadične i ubikventne djelatnosti, izrađeni su histogrami za svako područje. Na njima su na osi x prikazani udjeli u ukupnoj zaposlenosti, a na osi y broj gradova. Visina stupca pokazuje koliki broj gradova ima udio zaposlenih u intervalu naznačenom na osi x. Tako primjerice stupac koji se nalazi u intervalu 2-3 % i „doseže“ visinu 10 gradova označava da u upravo toliko gradova udio zaposlenih u promatranom području iznosi između 2 i 3 %.

Promatrajući histograme uočljiva su tri tipa područja djelatnosti s obzirom na ubikventnost i raspon vrijednosti udjela: sporadična te ubikventna koja se mogu podijeliti na ona s malim i velikim rasponom vrijednosti. Tipično sporadično područje jest Rudarstvo i vađenje koje gotovo u svim gradovima ne bilježi ili bilježi vrlo malu zaposlenost, dok u vrlo malom broju gradova ima nešto značajnije udjele. Od sekundarnih područja sporadično je još samo područje D. Najveći raspon vrijednosti ima Prerađivačka industrija: od 3 do 58 %. Koncentracija se nalazi do 22 %, što znači da gradovi s većim vrijednostima mogu bilježiti značajne udjele Prerađivačke industrije u baznoj zaposlenosti.

Tercijarna područja su, uz izuzetak Informacija i komunikacija, ubikventna. Veliki raspon imaju područja G, H i I, dok manji imaju K, M i N. Područja kvartarnog sektora su ubikventna s velikim rasponom, osim Obrazovanja čije su vrijednosti grupirane između 3 i 13 %.



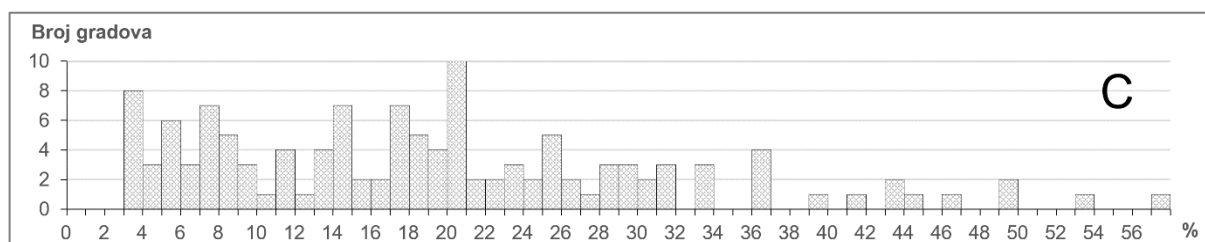
Sl. 6. Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo
Izvor: DZS (2022b).



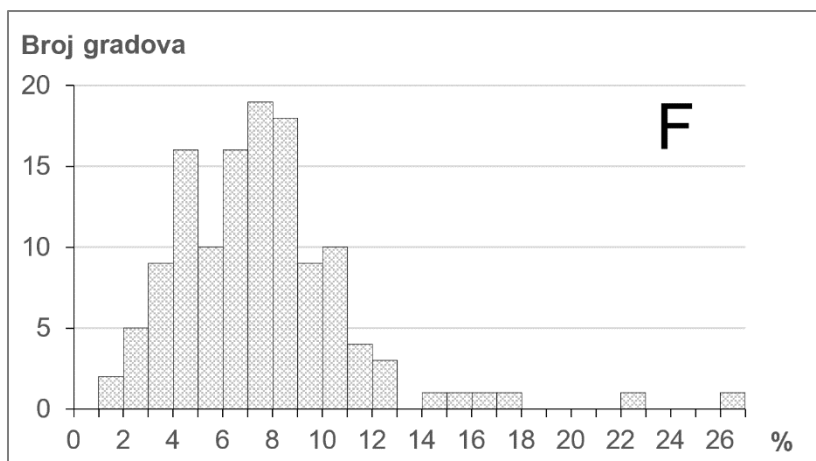
Sl. 7. Rudarstvo i vađenje
Izvor: DZS (2022b).

Sl. 8. Opskrba električnom energijom...
Izvor: DZS (2022b).

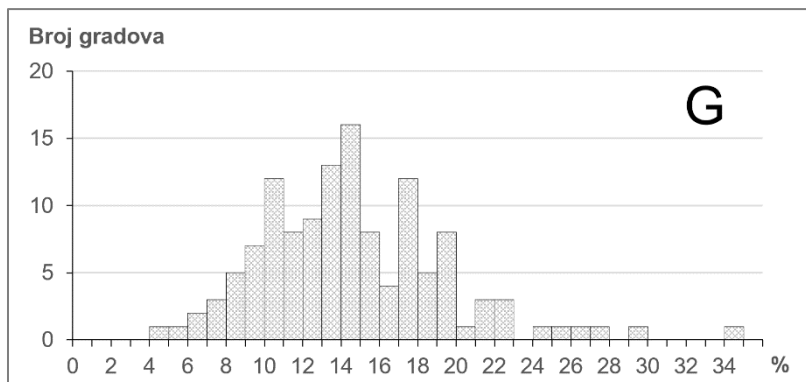
Sl. 9. Opskrba vodom ...
Izvor: DZS (2022b).



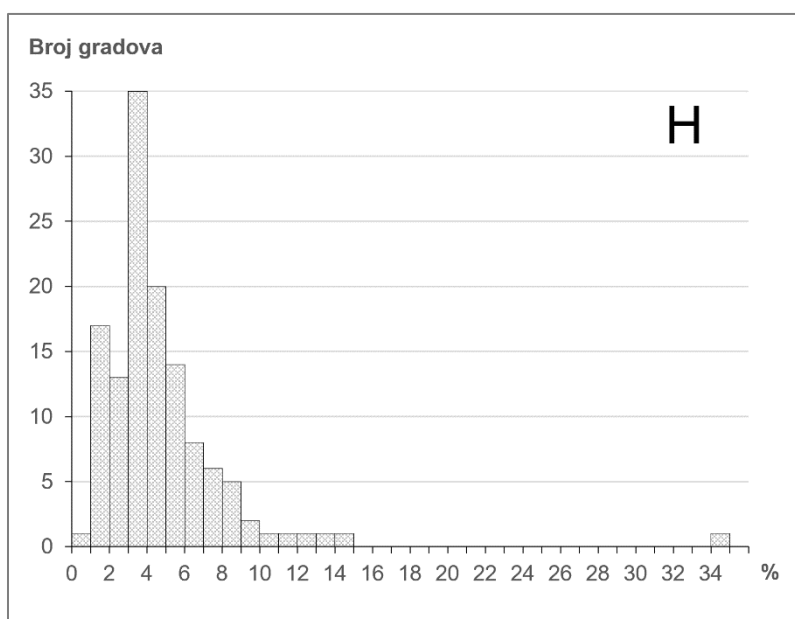
Sl. 10. Prerađivačka industrija
Izvor: DZS (2022b).



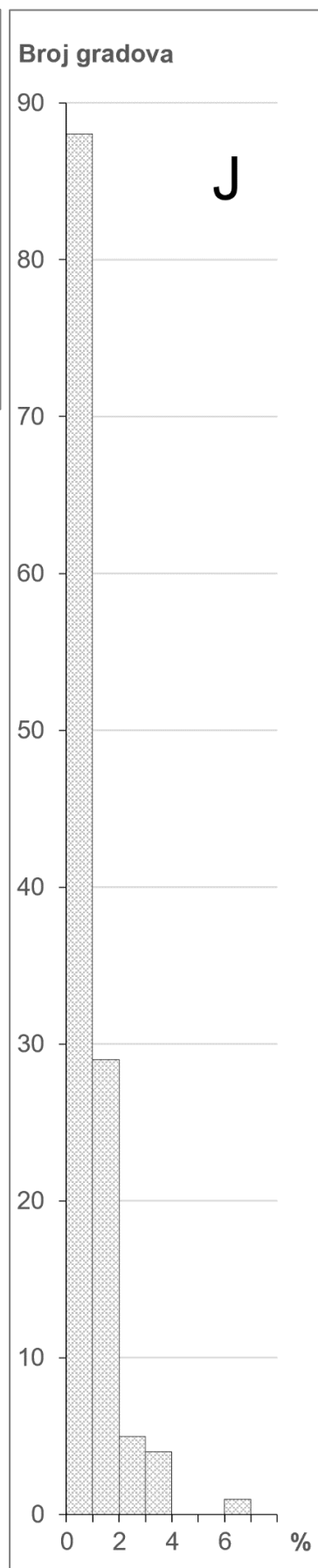
Sl. 11. Građevinarstvo
Izvor: DZS (2022b).



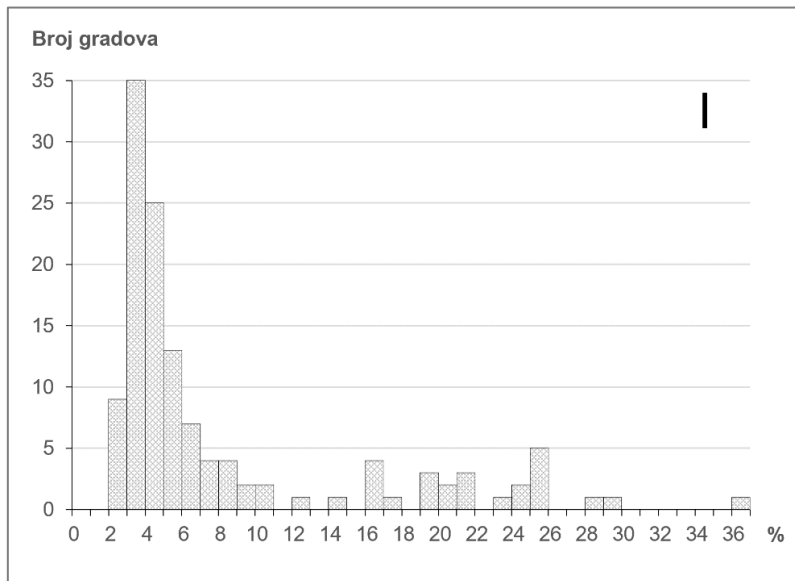
Sl. 12. Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila
Izvor: DZS (2022b).



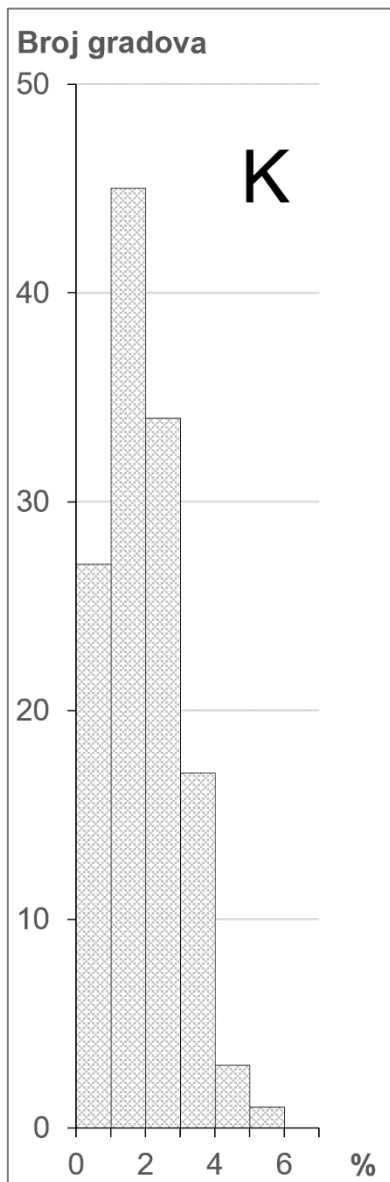
Sl. 13. Promet i veze
Izvor: DZS (2022b).



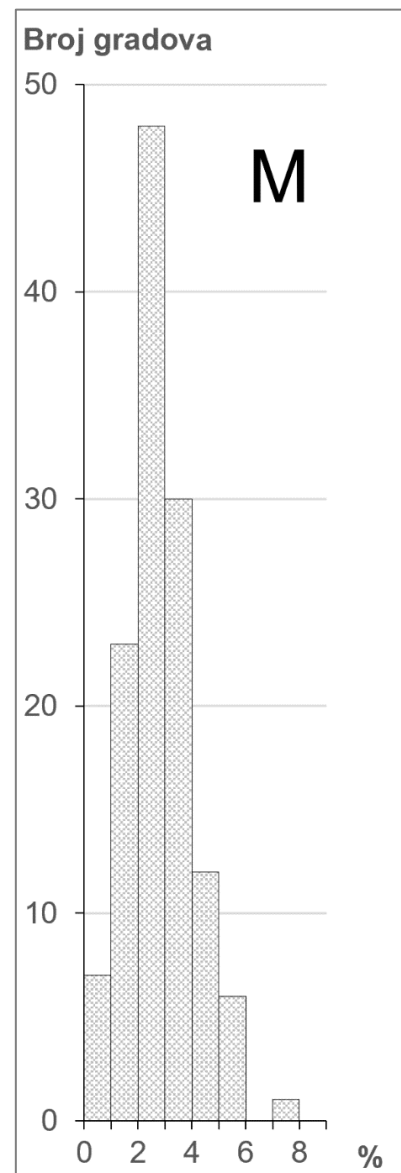
Sl. 14. Informacije i komunikacije
Izvor: DZS (2022b).



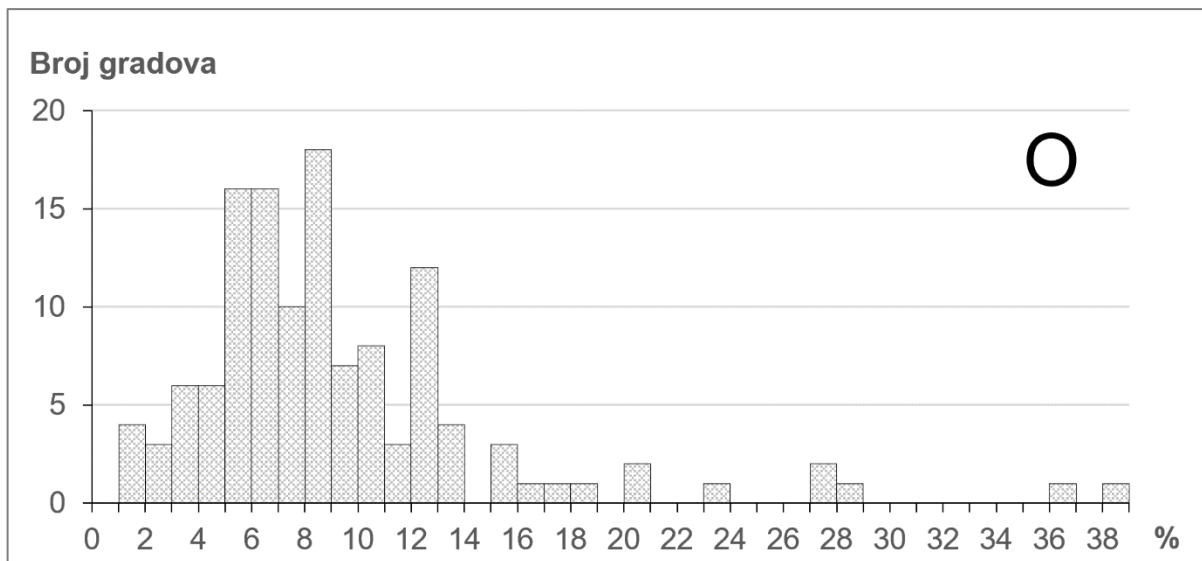
Sl. 15. Usluživanje hrane i pružanje smještaja
Izvor: DZS (2022b).



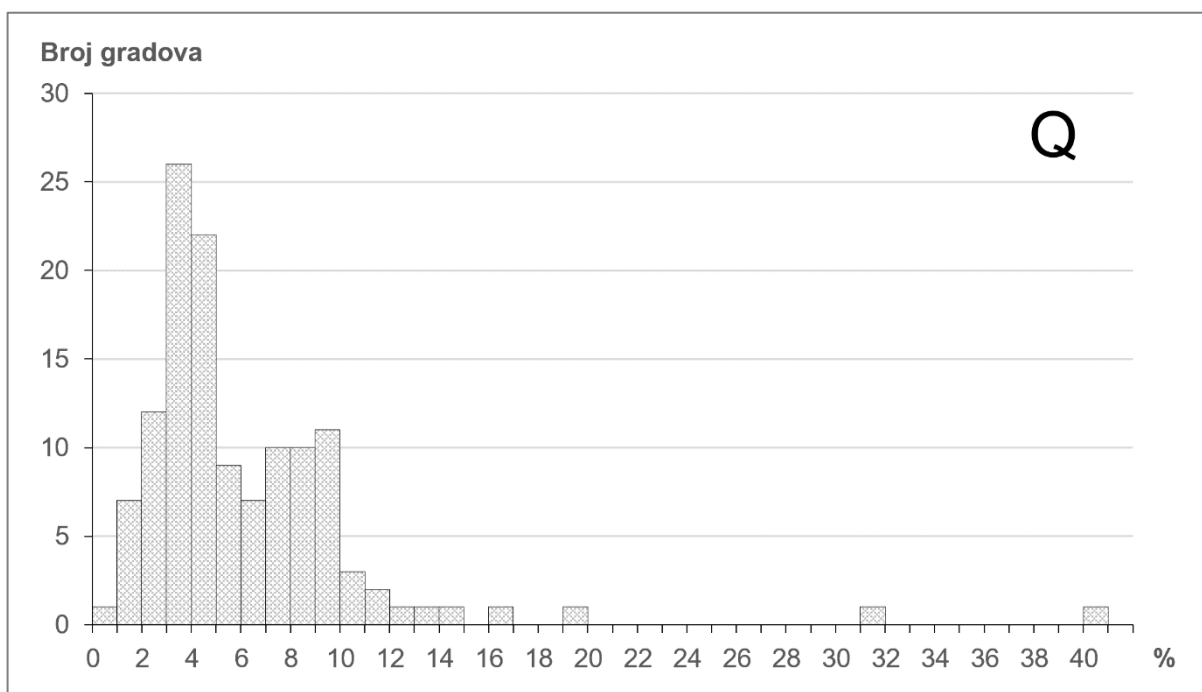
Sl. 16. Financijske i djelatnosti osiguranja
Izvor: DZS (2022b).



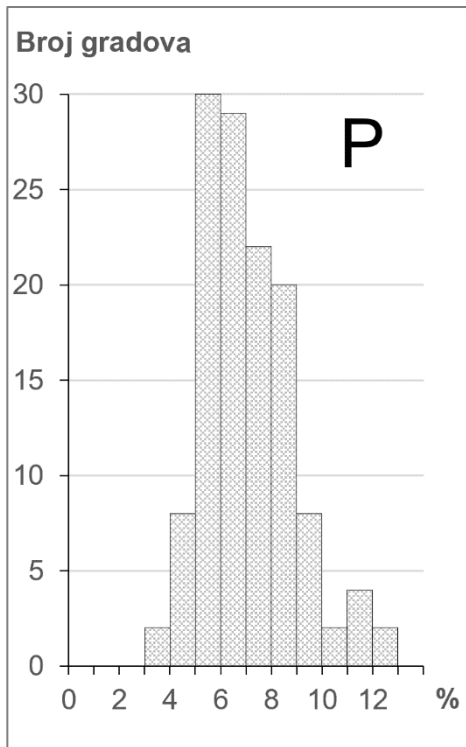
Sl. 17. Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
Izvor: DZS (2022b).



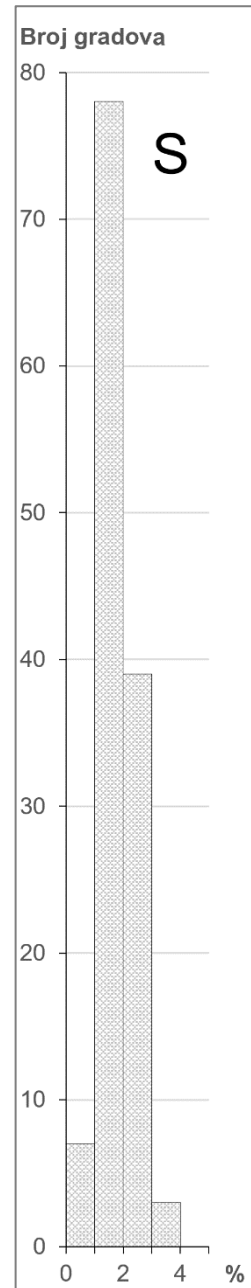
Sl. 18. Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje
Izvor: DZS (2022b).



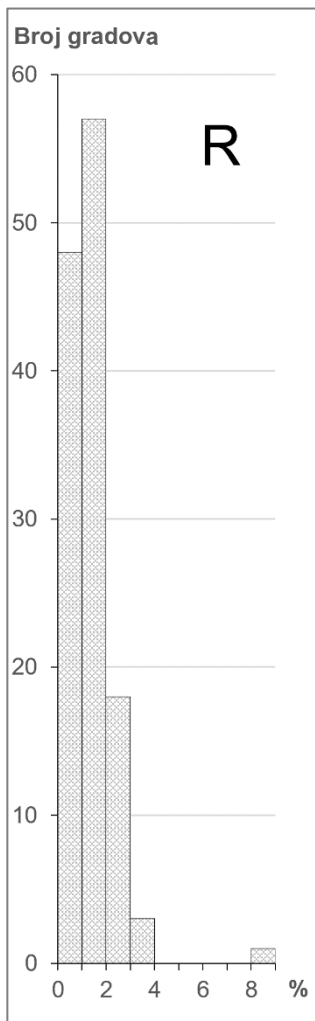
Sl. 19. Zdravstvo i socijalna skrb
Izvor: DZS (2022b).



Sl. 20. Obrazovanje
Izvor: DZS (2022b).



Sl. 21. Ostale uslužne djelatnosti
Izvor: DZS (2022b).



Sl. 22. Umjetnost, zabava i rekreacija
Izvor: DZS (2022b).

6. EKONOMSKA BAZA HRVATSKIH GRADOVA

Gradovi su podijeljeni u pet veličinskih grupa, kako je prikazano u tablici 5. Cilj veličinskog grupiranja jest dobiti razrede s približno istim brojem gradova kako bi izračunati minimum bio što vjerodostojniji. U praksi je to teško postići, posebice u slučaju hrvatskih gradova koji imaju nepravilan red veličine. Prva zamisao bila je podjela u šest grupa zbog velike razlike u broju stanovnika četiri najveća grada i ostalih gradova, ali na kraju je ipak odlučeno objediniti gradove s više od 50 tisuća stanovnika u jednu grupu. Glavni razlog je bio relativno mali broj gradova u razredima s 50-100 tisuća (5 gradova) i s više od 100 tisuća stanovnika (4 grada).

Tab. 5. Nebazni udio područja djelatnosti po veličinskim grupama gradova 2011. god.

Područje	> 50 tis.	20 – 50 tis.	10 – 20 tis.	5 – 10 tis.	≤ 5 tis.
B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C	8,2	3,5	3,6	4,9	3,4
D	0,7	0,1	0,0	0,0	0,0
E	1,0	0,6	0,7	0,0	0,1
F	5,7	3,9	3,0	1,9	2,2
G	14,6	9,5	8,8	5,2	4,8
H	4,1	2,8	1,4	1,1	0,9
I	3,2	2,3	2,8	2,3	2,1
J	1,1	0,4	0,2	0,0	0,0
K	2,5	1,0	0,6	0,1	0,0
L	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
M	2,9	2,0	1,2	0,3	0,0
N	1,8	1,1	0,6	0,7	0,4
O	6,8	5,0	1,9	1,3	1,0
P	6,1	4,7	3,3	3,7	4,5
Q	3,6	2,2	1,2	0,7	1,1
R	1,2	0,8	0,3	0,3	0,1
S	1,9	1,1	0,9	0,6	0,8
Ukupno	65,6	41,0	30,4	23,2	21,3

Izvor: DZS (2013a; 2022b).

Iz tablice vidimo da sva područja djelatnosti imaju trend rasta „minimuma“ povećavanjem reda veličine. Ukupna nebazna komponenta sukladno tome raste od 21,3 % za najmanje gradove do 65,6 % za najveće. Takav rast je bio očekivan jer je već utvrđen u brojnim istraživanjima gradova različitih država (Morrissett, 1958; Ullman i Dacey, 1960; Vrišer, 1971; Vresk, 1976). Nakon izračunavanja „minimuma“ bilo je moguće izračunati baznu zaposlenost za svaku djelatnost u svakom gradu. Utvrđeno je da je ukupno nešto više od 550 tisuća bazno zaposlenog stanovništva u našim gradovima, a to je 46,5 % od ukupnog (bez područja A, T, U i Nepoznato). Po područjima djelatnosti, najveći udio baznih djelatnika je u području B. Općenito, područja koja imaju mali udio u ukupnoj zaposlenosti imaju veliki udio bazno zaposlenih. Tako područja J i L imaju preko 70 % bazno zaposlenih.

Na sljedećoj karti prikazano je najvažnije bazno područje djelatnosti u svakom gradu. U najvećim gradovima udio najvažnijeg područja ne prelazi 20 %. U Zagrebu je najvažnije područje J, dok je u Splitu, Rijeci i Osijeku područje Q. Najveću specijalizaciju među gradovima s više od 50 tisuća stanovnika pokazuje Karlovac u kojem 55 % bazno zaposlenog stanovništva radi u prerađivačkoj industriji. To područje dominantno je također u Puli i Slavanskom Brodu, dok su u Zadru i Velikoj Gorici dominantna područja uslužnog tipa, ali sa znatno manjim udjelom (oko 22 %).

Gradova koji broje 20-50 tisuća stanovnika ima ukupno 20. U njima uglavnom dominira prerađivačka industrija. To je glavna djelatnost u 16 gradova ovog razreda. Iznimke su Dubrovnik u kojima je dominantno područje I, zatim Zaprješić i Sinj gdje je dominantno područje G te Petrinja gdje je O.

U razredu 10-20 tisuća stanovnika također je najviše gradova (20 od 38) s prerađivačkom industrijom kao glavnim područjem. Nakon nje slijede područja I sa 7, O s 5 i G s 2 grada. Najviše gradova nalazi se u razredu 5-10 tisuća stanovnika (42). Ovdje također dominira prerađivačka industrija koja je najvažnije područje u 22 grada. Važna su još područja I i O. U veličinski najmanjem razredu (do 5 tisuća stanovnika) najvećem broju gradova dominantno je područje I.

Promatramo li svako područje djelatnosti prema broju gradova koji su na njega usmjereni, ističe se prerađivačka industrija koja je dominantna u 64 grada (više od polovice). Usmjerenost na ovo područje kreće se u rasponu od 14,4 do 84,2 %, uz napomenu da je u većini gradova taj udio iznad 30 %. To nam pokazuje da gradovi, kojima je prerađivačka industrija glavna djelatnost, uglavnom imaju vrlo visok stupanj usmjerenja na nju. Gore je već navedeno da je prerađivačka industrija najvažnija djelatnost svih veličinskih grupa osim one najmanje i najveće.

Područje I najvažnije je za 24 grada. Riječ je uglavnom o primorskim gradovima s manje od 10 tisuća stanovnika gdje je turizam najvažnija djelatnost. Veličinom se ističe Dubrovnik te pojedini gradovi (Poreč, Rovinj, Umag itd.) s više od 10 tisuća stanovnika.

U 14 gradova najvažnija je djelatnost državna uprava. Svi imaju više od 5 tisuća stanovnika, a veličinom se ističe Petrinja. Promotrimo li geografsku raspodjelu vidljivo je da su svi gradovi u unutrašnjosti: Gorska Hrvatska (Delnice, Gospić), unutrašnjost Dalmacije (Trilj, Knin, Imotski), imaju granični ili rubni položaj (Slunj, Glina, Hrvatska Kostajnica, Ilok).

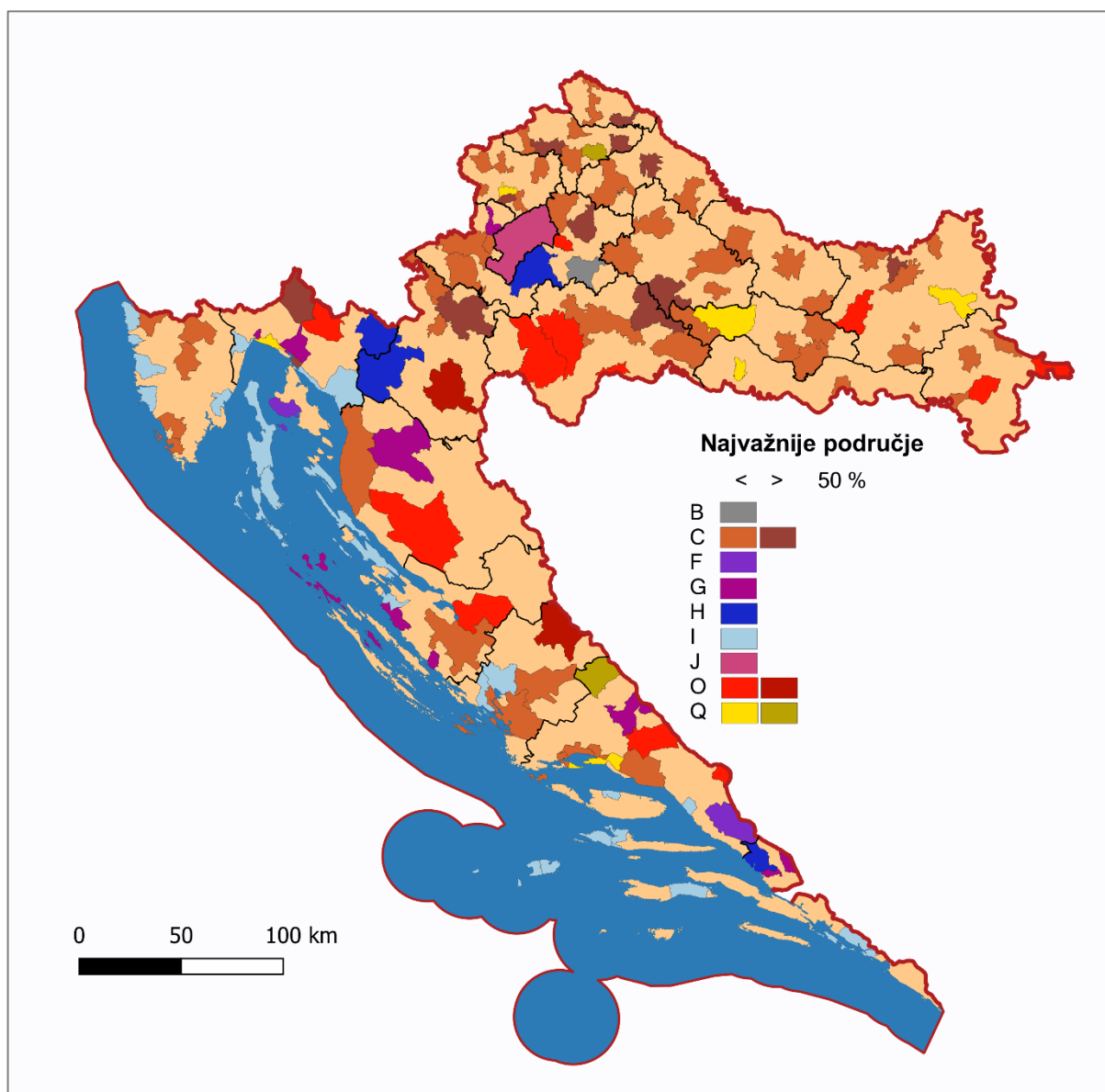
Od ostalih područja istaknut ćemo ona na koja mali broj gradova ima usmjerenje. Ivanić-Grad jedini je kojemu je rudarstvo najvažnija djelatnost. Na građevinarstvo umjereni su Krk i Vrgorac, a na promet Velika Gorica, Ogulin, Ploče i Vrbovsko.

Osim najvažnijih područja djelatnosti za svaki grad, zanimljivo je i promotriti podatke o najvažnijem gradu za svako područje. Podaci za taj pokazatelj dobiveni su izračunavanjem udjela bazno zaposlenog stanovništva grada x u području i u odnosu na ukupan broj bazno zaposlenog stanovništva u tom području. Time se dobiva prikaz značaja koji grad ima u svakoj pojedinoj djelatnosti u odnosu na druge gradove.

Tab. 6. Neki pokazatelji ekonomske baze hrvatskih gradova 2011. god.

Područje djelatnosti	Broj gradova kojemu je pripadajuće područje najvažnije	Gradovi koji imaju najveći udio od svih zaposlenih u pripadajućem području			
		1. grad	Udio (%)	2. grad	Udio (%)
B	1	Zagreb	40	Ivanić-Grad	18
C	64	Zagreb	10	Varaždin	7
D	-	Zagreb	8	Osijek	7
E	-	Osijek	6	Zadar	3
F	2	Zagreb	20	Split	5
G	9	Zagreb	24	Split	5
H	4	Zagreb	17	Rijeka	12
I	24	Zagreb	11	Dubrovnik	10
J	1	Zagreb	71	Split	4
K	-	Zagreb	48	Split	5
L	-	Zagreb	44	Split	8
M	-	Zagreb	55	Split	6
N	-	Zagreb	31	Split	8
O	14	Zagreb	17	Knin	4
P	-	Zagreb	18	Split	7
Q	8	Zagreb	26	Rijeka	7
R	-	Zagreb	39	Split	10
S	-	Zagreb	26	Split	4

Izvor: DZS (2022b).



Sl. 23. Najvažnije bazno područje djelatnosti hrvatskih gradova 2011. god.
 Izvor: DZS (2022b); DGU (2016).

Potpuno očekivano, za gotovo sva područja, Zagreb ima najveći udio od ukupno bazno zaposlenog stanovništva. U većini uslužnih djelatnosti udio prati veličinu grada pa je tako Zagreb prvi, a drugi Split ili Rijeka. Iznimka je područje I gdje Dubrovnik, zbog svoje veličine i usmjerenosti, ima gotovo isti udio kao Zagreb. Kod prerađivačke industrije dominacija Zagreba nije toliko izražena. Zanimljivo je da je u Zagrebu u rudarstvu zaposleno 40 % od ukupne bazne zaposlenosti u gradovima, iako je udio tog područja u internoj strukturi Zagreba svega 1,5 %! Dakle, Zagreb zbog svoje demografske nadmoći nad ostalim gradovima ima ogroman značaj u svim djelatnostima.

7. FUNKCIONALNA KLASIFIKACIJA HRVATSKIH GRADOVA

Klasifikacija gradova s obzirom na funkcionalnu usmjerenost i stupanj funkcionalne diverzifikacije provedena je temeljem udjela bazno zaposlenog stanovništva izračunatih u prethodnom poglavlju. Cilj je bio klasificirati gradove s obzirom na sektor djelatnosti na koji su usmjereni i odrediti stupanj njihove usmjerenosti. Način raspodjele područja djelatnosti u sektore opisan je već u metodološkom dijelu. Budući da područja A, T, U i Nepoznato nisu uključena u izračunavanje ekonomske baze, isto su tako izuzeta i u ovom postupku.

Broj funkcionalnih tipova određen je na sljedeći način. Svaki grad može biti usmjeren na jedan od tri sektora: sekundarni, tercijarni ili kvartarni – usmjerenost jednom od navedenih sektora označava pripadnost jednom od tri tipa monofunkcionalne usmjerenosti. Grad također može imati usmjerenje na dva sektora ili može biti polifunkcionalan – stoga su tako određena još dva tipa, čime dobivamo ukupno pet tipova. Pripadnost pojedinom tipu određena je na sljedeći način:

- I. usmjerenost na dvije djelatnosti:
 - a. izrazita: obje djelatnosti imaju udio od barem 40 %,
 - b. umjerena: jedna djelatnost ima udio od barem 40 %, dok udio druge po redu iznosi barem 30 %;
- II. usmjerenost na sekundarni sektor:
 - a. vrlo izrazita: udio sekundarnog sektora iznosi barem dvije trećine ukupne zaposlenosti,
 - b. izrazita: udio sekundarnog sektora je veći od 50 %, ali manji ili jednak 66,7 %,
 - c. umjerena: udio sekundarnog sektora je veći od 40 %, manji ili jednak 50 %, a udio drugog po redu sektora manji je od 30 %;
- III. usmjerenost na tercijarni sektor – isti podtipovi kao kod prethodnog tipa;
- IV. usmjerenost na kvartarni sektor – isti podtipovi kao kod prethodnog tipa;
- V. polifunkcionalnost:
 - a. udio svih sektora kreće se u rasponu 30-40 %,
 - b. udio dva sektora kreće se u rasponu 30-40 %, dok je udio trećeg manji od 30 %.

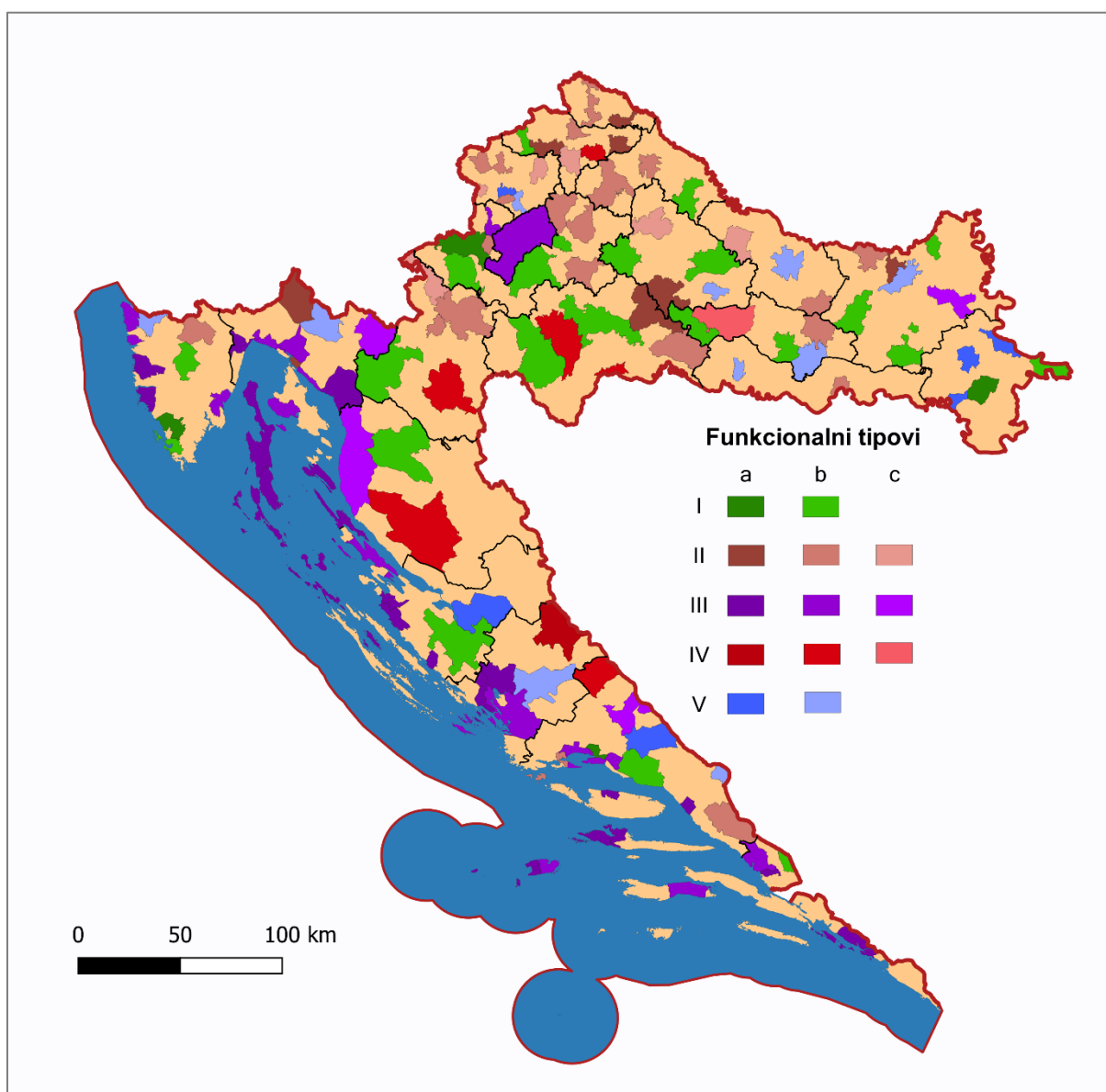
Rezultati funkcionalne klasifikacije prikazani su u tablici 7 i na sl. 24. Najveći broj gradova pripao je podtipu III, odnosno većina gradova usmjerena je na tercijarne djelatnosti. Nakon njih slijede sekundarni gradovi, zatim gradovi dvojnog usmjerenja, diverzificirani gradovi te na posljetku gradovi usmjereni na kvartarni sektor.

Tab. 7. Funkcionalni tipovi prema broju gradova i stanovnika 2011. i 2021. god.

Tip / podtip	Broj gradova	Broj stanovnika 2011.	Broj stanovnika 2021.	Stopa promjene (%)
I	26	484 786	440 192	-9,2
Ia	4	74 021	73 145	-1,2
Ib	22	410 765	367 047	-10,6
II	36	580 528	524 606	-9,6
IIa	8	82 496	72 894	-11,6
IIb	22	407 391	370 059	-9,2
IIc	6	90 641	81 653	-9,9
III	41	1 678 146	1 582 928	-5,7
IIIa	20	238 895	227 433	-4,8
IIIb	17	1 294 119	1 225 223	-5,3
IIIc	4	145 132	130 272	-10,2
IV	8	77 656	63 874	-17,7
IVa	1	15 407	11 755	-23,7
IVb	6	53 789	45 024	-16,3
IVc	1	8 460	7 095	-16,1
V	16	195 021	167 305	-14,2
Va	6	97 511	84 353	-13,5
Vb	10	97 510	82 952	-14,9

Izvor: DZS (2013a; 2022a; 2022b).

Raspodjelu funkcionalnih tipova promotrit ćemo kroz regionalne razlike. Regionalizacija je istovjetna modelu koji je koristio Lukić (2012). U Istočnoj Hrvatskoj prevladavaju diverzificirani gradovi, zatim gradovi dvojne usmjerenosti i sekundarnog sektora. Makroregionalno središte Osijek ima, poput ostala tri najveća grada, specijalizaciju na tercijarni sektor, ali je ona znatno manje izražena (podtip IIIc). Kod ostalih većih gradova prisutna je diverzifikacija (Vinkovci i Vukovar) ili dvostruka usmjerenost na sekundarni i tercijarni sektor (Đakovo i Požega). Iznimka je Slavonski Brod koji ima usmjerenost na sekundarni sektor. U gradovima s manje od 10 tisuća stanovnika prisutna su dva tipa: sekundarna usmjerenost kod Donjeg Miholjca, Kutjeva i Orahovice te dvostruka (na kvartarni i tercijarni sektor) kod Otoka i Iloka. Još valja napomenuti da se u ovoj regiji nalazi najsekundarniji grad u Hrvatskoj – Belišće.



Sl. 24. Hrvatski gradovi prema funkcionalnim tipovima 2011. god.

Izvor: DZS (2022b); DGU (2016).

U Središnjoj Hrvatskoj daleko najveći broj gradova ima usmjerenost na sekundarni sektor, a slijedi ga usmjerenost na dvije djelatnosti. U Zagrebačkoj regiji možemo izdvojiti tri cjeline. U gradovima u kojima se nalaze satelitska naselja Zagreba dominira dvojna usmjerenost, a najviše je izražena u Samoboru koji je izrazito usmjeren na djelatnosti sekundarnog i tercijarnog sektora. Izuzetak među njima jest Zaprešić s tercijarnom usmjerenošću. Ostali gradovi Zagrebačke županije usmjereni su na sekundarni sektor: Sveti Ivan Zelina, Vrbovec i Sveta Nedelja zahvaljujući prerađivačkoj industriji, a Ivanić-Grad zahvaljujući vađenju nafte i plina. Gradovi Krapinsko-zagorske županije (Hrvatskog zagorja) pokazuju usmjerenost na sekundarni sektor.

U Varaždinskoj regiji svi gradovi pripadaju tipu II, osim dva grada: Lepoglave gdje se nalazi kaznionica, stoga pored sekundarnog ima i kvartarnu orijentaciju i Varaždinskih Toplica gdje se nalazi lječilište. Najizrazitiju sekundarnu usmjerenost imaju Ludbreg, Ivanec i Prelog. U gradovima Koprivničko-bjelovarske regije dominantan je također sekundarni sektor, bilo kao jedini (Koprivnica, Križevci, Bjelovar, Virovitica, Garešnica) ili uz tercijarni (Čazma) ili kvartarni sektor (Lipik i Grubišno Polje).

Najmanji broj gradova imaju Sisačka i Karlovačka regija, po 4. U Karlovačkoj, osim Slunja koji zbog vojarne Hrvatske vojske ima kvartarnu orijentaciju, gradovi imaju usmjerenost na sekundarne djelatnosti. U Sisačkoj regiji Sisak i Glina imaju dvostruku orijentaciju, dok Petrinja i Hrvatska Kostajnica kvartarnu. Kutina i Novska pripadaju Sisačko-moslavačkoj županiji, ali zbog položaja na autocesti gravitiraju Zagrebu. Oba grada su usmjerena na sekundarni sektor. Kao što je u Središnjoj Hrvatskoj dominantna usmjerenost na sekundarni, tako je u dvije primorske regije dominantan tercijarni sektor. U Sjevernom hrvatskom primorju glavni razlozi za tercijarnu usmjerenost su turizam (Opatija, Poreč, Rovinj, Umag, Mali Lošinj itd.), trgovina (Bakar) i promet (Rijeka). Usmjerenost na sekundarni i tercijarni sektor imaju Vodnjan, Pula i Pazin, a jedini sekundarni gradovi su Kraljevica i Buzet.

U Južnom hrvatskom primorju gotovo svi gradovi na obali i otocima imaju usmjerenost na tercijarni sektor. Najveća usmjerenost na razini države zabilježena je u Hvaru (86 % od svih baznih zaposlenih radi u tercijarnom sektoru). Jedine iznimke na obali su Trogir (II) i Omiš (I). U unutrašnjosti je struktura nešto složenija. Jedini sekundarni grad je Vrgorac koji ima velik udio zaposlenih u građevinarstvu, dok je jedini tercijarni Sinj. Diverzificirani gradovi su Obrovac, Drniš, Trilj i Imotski.

U populacijski najmanjoj regiji, Gorskoj Hrvatskoj gradova je svega šest, ali je kod njih prisutno svih pet tipova.

Posebnu pozornost izazvali su gradovi dvostrukog usmjerenja i diverzificirani gradovi. Kod ova dva tipa očekivanje je bilo da će biti prisutniji među gradovima s više od 50 tisuća stanovnika. Tip I, među velikim gradovima, prisutan je samo u Velikoj Gorici i Puli. Pogledom na kartu vidljivo je da je ravnomjerno raspoređen. U većini slučajeva riječ je o gradovima koji imaju usmjerenje na sekundarni i tercijarni sektor. To su u Središnjoj Hrvatskoj, primjerice, Lipik, Beli Manastir, Grubišno Polje, Lepoglava itd. Diverzificiranih gradova ima malo, ali su također raspoređeni u svim regijama. Najveći diverzificirani gradovi su Vinkovci i Vukovar, dok ostali imaju manje od 15 tisuća stanovnika.

Povezanost između pojedinog funkcionalnog tipa i kretanja broja stanovnika u međupopisnom razdoblju 2011.-2021. prikazana je u tablici. Najveći prosječan pad imaju kvartarni i

diverzificirani gradovi, dok najmanji pad bilježe tercijarni i gradovi dvostrukog usmjerenja. Na kretanje broja stanovnika utječu razni faktori tako da ovakve povezanosti treba uzeti s rezervom. Ipak, htjeli smo utvrditi koeficijent korelacije između udjela svakog sektora i stope promjene. Dobili smo zanimljive rezultate. Koeficijent korelacije r ne pokazuje značajnu povezanost između udjela sekundarnog sektora i stope promjene. Zato je kod ostala dva sektora pronašao značajnu povezanost. Kod tercijarnog sektora r iznosi 0,4631, a kod kvartarnog - 0,5757. To znači da veći udio tercijarnog sektora u baznoj zaposlenosti ujedno znači povoljniju stopu promjene, dok je za kvartarni situacija obrnuta – povećanjem udjela stopa promjene postaje negativnija. Za donošenje nekih čvrstih zaključaka koeficijent korelacije trebao bi biti veći, a i kako je već spomenuti jedan faktor ne može biti presudan za promjenu broja stanovnika.

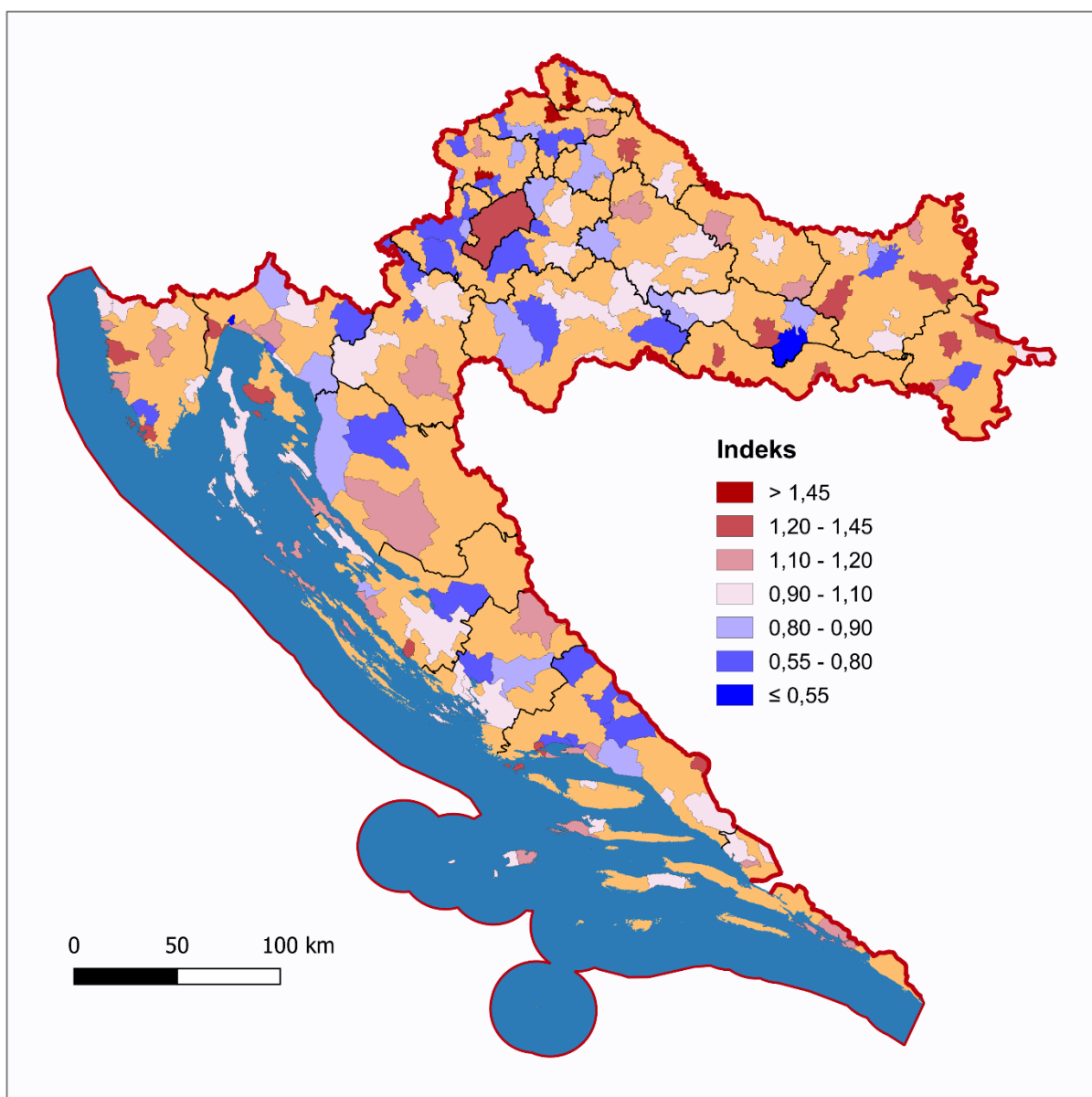
7.1. Klasifikacija s obzirom na odnos funkcije rada i funkcije stanovanja

Klasifikacija gradova s obzirom na značaj funkcije rada provedena je na način da su u odnos dovedena dva pokazatelja. Prvi je ukupan broj zaposlenih prema gradu prebivališta. To su zaposleni stanovnici kojim je mjesto prebivališta u gradu x , a mjesto rada im može biti u istom gradu ili u nekom drugom gradu ili općini. Drugi pokazatelj je ukupan broj zaposlenih u gradu. U njega ulaze svi zaposleni u gradu x bez obzira na mjesto prebivališta, dakle uključeni su i dnevni i tjedni migranti. Kada se navedena dva pokazatelja podijele dobiva se indeks značajnosti funkcije rada. Ako je vrijednost ovog indeksa veća od 1 to znači da je funkcija rada važnija od funkcije stanovanja. Primjerice, indeks 1,20 označava da u gradu 20 % više zaposlenih radi nego stanuje. Indeks 0,80 ima obrnuto značenje – 20 % više zaposlenih stanuje nego radi.

Kod hrvatskih gradova ovaj indeks kreće se između vrijednosti 0,39 (Kastav) i 1,70 (Čakovec). Vrijednost indeksa u ovisnosti je s lokacijom i veličinom grada. Tako svi naši gradovi s više od 50 tisuća stanovnika imaju izraženiju funkciju rada od funkcije stanovanja. Iznimka je Velika Gorica zbog svoje lokacije u zagrebačkoj urbanoj regiji. Općenito, gradovima koji se nalaze u blizini velikih i većih gradova bitnija je funkcija stanovanja od rada. Takvi su gradovi, uz već spomenutu Veliku Goricu, Dugo Selo, Zaprešić, Samobor, Jastrebarsko i Sveta Nedelja kod Zagreba, Kaštela, Solin i Omiš kod Splita, Kastav kod Rijeke, Nin kod Zadra, Vodnjan kod Pule te Ozalj i Duga Resa kod Karlovca. Promotrimo li gradove reda veličine iznad 20 tisuća stanovnika, vidljivo je da je i njima važnija funkcija rada. Iznimke su, pored već spomenutih gradova, Đakovo i Križevci.

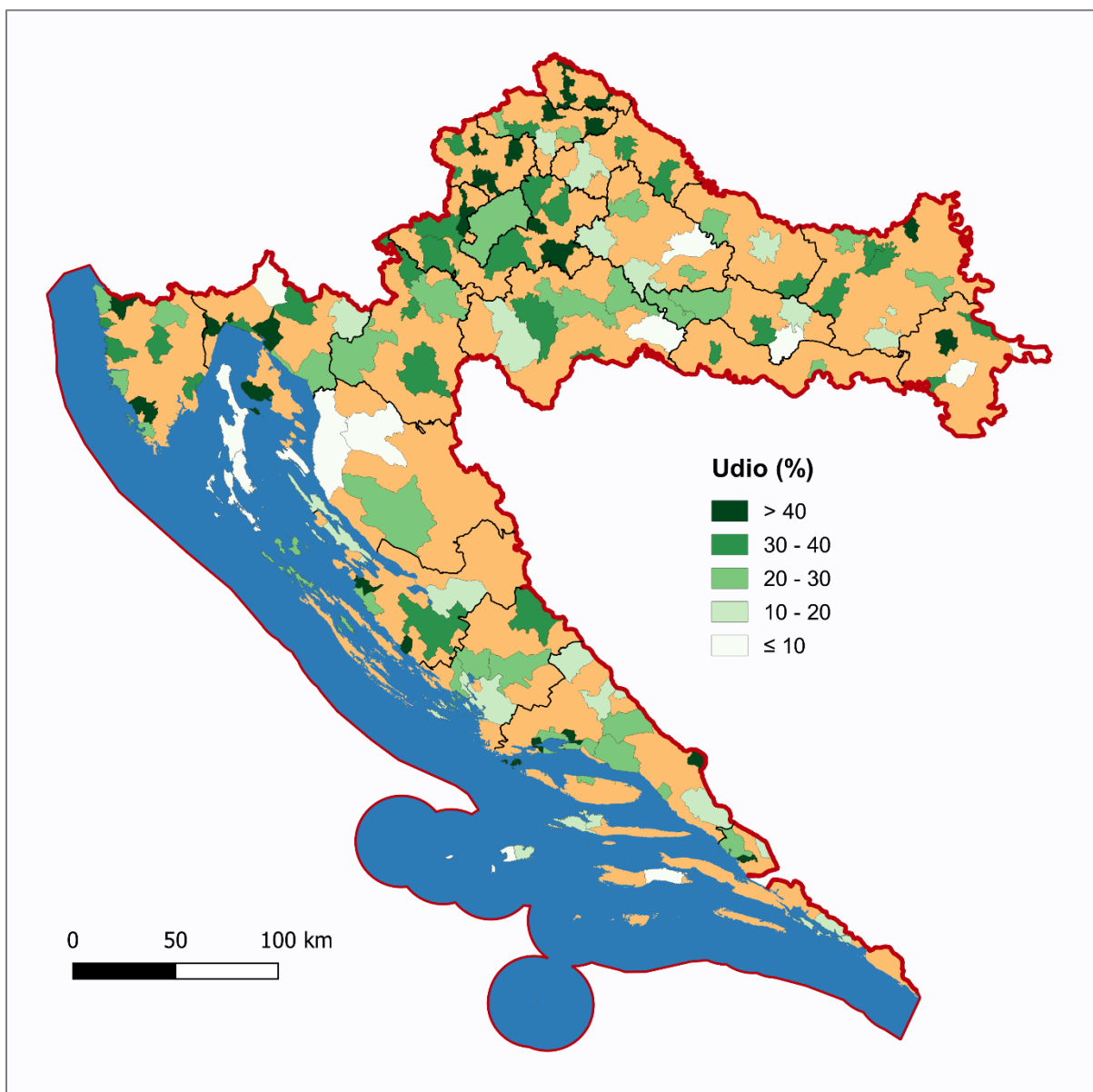
Regionalne razlike jasno su vidljive. U Središnjoj Hrvatskoj u većini gradova bitnija je funkcija stanovanja. Nasuprot njih razvili su se gradovi kojima je funkcija rada jako izražena. Prema

tome se posebno ističe Varaždinska regija gdje se nalaze dva najjača centra rada u Hrvatskoj, Varaždin i Čakovec. Važnost funkcije rada u ova dva grada može se ilustrirati sljedećim podatkom. Varaždin je prema broju stanovnika 11. grad po veličini, ali prema broju zaposlenih je 5., što znači da je u njemu zaposleno više stanovnika nego u populacijski 60 % većem Zadru. Važnost njegove funkcije rada utvrđena je još u drugoj polovici prošlog stoljeća, a glavni faktor takvog razvoja bio je smještaj u agrarno prenaseljenom Hrvatskom zagorju i Podravini gdje je dnevna pokretljivost radne snage bila imperativ (Vresk, 1979). Čakovec je centar rada Međimurske županije i također ima više zaposlenih od gradova svoje veličine (21. po broju stanovnika, 11. po zaposlenosti).



SI. 25. Indeks značajnosti funkcije rada u hrvatskim gradovima 2011. god.
Izvor: DZS (2013b; 2013c; 2022c); DGU (2016).

U gradovima Sjevernog i Južnog hrvatskog primorja zakonitosti pojavljivanja gradova s funkcijom rada više su vezana uz lokaciju. Tako na otocima gradovi ili imaju izraženiju funkciju rada ili su im obje funkcije u skladu. Najizraženiju funkciju rada među njima ima Krk. Gradovi na obali, osim gradova u blizini regionalnih centara, imaju slična obilježja. U unutrašnjosti Dalmacije, pak, postoje samo dva izraženija centra rada – Knin i Imotski. Udjelom dnevnih i tjednih migranata htjelo se pokazati koliki značaj gradovi imaju za okolicu. Migranti su u ovom radu definirani kao dio zaposlenih koji u pojedinom gradu rade, ali im je mjesto prebivališta u drugom gradu ili općini. Sl. 26. pokazuje nam zanimljive rezultate. Velik udio migranata imaju gradovi Hrvatskog zagorja i Varaždinske regije, što je bilo i očekivano.



Sl. 26. Udio dnevnih i tjednih migranata u hrvatskim gradovima 2011. god.
Izvor: DZS (2013b; 2013c; 2022c); DGU (2016).

Ono što je iznenađujuće jest da gradovi u okolici (makro)regionalnih centara imaju veći udio migranata od svog centra. To pokazuje da, iako im funkcija rada nije izražena, ipak imaju značenje za svoje okolice. Moglo bi se reći da su razvili dnevne urbane sisteme unutar većih dnevnih urbanih sistema.

8. ZAKLJUČAK

Izračunavanjem ekonomske baze hrvatskih gradova i provedenom funkcionalnom klasifikacijom došlo se do sljedećih zaključaka:

1. ukupni „minimalni“ udio zaposlenih, odnosno nebazna komponenta zaposlenosti, raste povećanjem reda veličine grada s 21,3 %, za gradove do 5 tisuća stanovnika, na 65,6 % za gradove s više od 50 tisuća stanovnika;
2. najvažnije bazno područje djelatnosti u našim gradovima jest Prerađivačka industrija (C), i to za više od polovice gradova (64), dok je u 24 grada najvažnije područje I (Djelatnosti pružanja smještaja i usluživanja hrane); najveći broj gradova s usmjerenjem na područje C nalazi se u Središnjoj i Istočnoj Hrvatskoj, dok su svi gradovi kojima je područje I najvažnije smješteni u Sjevernom i Južnom hrvatskom primorju;
3. u funkcionalnoj klasifikaciji gradova dominantan je tip III (41), odnosno većina gradova je izrazito ili umjereno usmjerena na tercijarne djelatnosti, a nakon njega slijede tip II (36) i I (26);
4. regionalne razlike među funkcionalnim tipovima su izražene: u Središnjoj i Istočnoj Hrvatskoj samo su tri tercijarna grada – uglavnom prevlada usmjerenost na sekundarni sektor ili dvojna usmjerenost na sekundarni i tercijarni; u Sjevernom i Južnom hrvatskom primorju situacija je obratna – zbog turizma, ali i drugih djelatnosti (promet, trgovina), najviše je gradova koji pripadaju tipu III;
5. četiri velika grada tercijarnog su tipa, a u baznoj strukturi najvažnija područja su Informacije i komunikacije (J) u Zagrebu te Zdravstvena zaštita i socijalna skrb u Splitu, Rijeci i Osijeku;
6. funkcija rada najizraženija je u gradovima s više od 20 tisuća stanovnika, a izuzetak su gradovi koji se nalaze u blizini (makro)regionalnih centara, kojima je važnija funkcija stanovanja; Čakovec i Varaždin su najjači centri rada.

LITERATURA

1. Alexander, J. W., 1954: The Basic-Nonbasic Concept of Urban Economic Functions, *Economic Geography* 30 (3), 246-261
2. Alexandersson, G., 2015 (1956), *The Industrial Structure of American Cities*, Routledge, Abingdon
3. Andrews, R. B., 1953: Mechanics of the Urban Economic Base: Historical Development of the Base Concept, *Land Economics* 29 (2), 161-167
4. Andrews, R. B., 1955: Mechanics of the Urban Economic Base: The Concept of Base Ratios, *Land Economics* 31 (1), 47-53
5. Braičić, Z., Lončar, J., 2018: Prostorna koncentracija i regionalna raspodjela gospodarskih djelatnosti u Republici Hrvatskoj, *Hrvatski geografski glasnik* 80 (2), 33-54
6. Harris, C. D., 1943: A Functional Classification of Cities in the United States, *Geographical Review* 33 (1), 86-99
7. Hoyt, H., 1954: Homer Hoyt on Development of Economic Base Concept, *Land Economics* 30 (2), 182-186
8. Isserman, A. M., 1980: Estimating Export Activity in a Regional Economy: A Theoretical and Empirical Analysis of Alternative Methods, *International Regional Science Review* 5 (2), 155-184
9. Leigh, R., 1970: The Use of Location Quotients in Urban Economic Base Studies, *Land Economics* 46 (2), 202-205
10. Lukić, A., 2012: *Mozaik izvan grada. Tipologija ruralnih i urbaniziranih naselja Hrvatske*, Meridijani, Samobor
11. Kokole, V., 1962: Funkcije slovenskih mest, *Geografski vestnik* 34, 21-60
12. Mattila J. M., Thompson W. R., 1955: The Measurement of the Economic Base of the Metropolitan Area, *Land Economics* 31 (3), 215-228
13. Morrissett, I., 1958: The Economic Structure of American Cities, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* 4, 239-256
14. Nelson, H. J., 1955: A Service Classification of American Cities, *Economic Geography* 31 (3), 189-210
15. Pownall, L. L., 1953: The Functions of New Zealand Towns, *Annals of the Association of American Geography* 43 (4), 332-350
16. Pratt, R. T., 1968: An Appraisal of the Minimum-Requirements Technique, *Economic Geography* 44 (2), 117-124

17. Stiperski, Z. 1990: Gospodarstvo kao faktor razvoja gradova Hrvatske, *Acta Geographica Croatica*, 25 (1), 81-94
18. Ullman, E. L., Dacey, M. F., 1960: The Minimum Requirements Approach to the Urban Economic Base, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* 6, 175-194
19. Ullman, E. L., 1968: Minimum Requirements After a Decade: A Critique and an Appraisal, *Economic Geography* 44 (4), 364-369
20. Vresk, M., 1973: Razvoj misli o ekonomskoj bazi grada, *Hrvatski geografski glasnik* 35 (1), 147-154
21. Vresk, M., 1976: Ekonomska baza i funkcionalna usmjerenost gradova SR Hrvatske, u: Cvitanović, A. (ur.): *Centralna naselja i gradovi SR Hrvatske*, Školska knjiga, Zagreb
22. Vresk, M., 1979: Gradovi SR Hrvatske i njihove okolice Problemi definiranja gradova i gradskih regija, *Hrvatski geografski glasnik* 41-42 (1), 61-69
23. Vresk, M., 1996: Funkcionalna struktura i funkcionalna klasifikacija gradova Hrvatske, *Hrvatski geografski glasnik*, 58 (1), 51-66
24. Vresk, M., 2002: *Grad i urbanizacija, Osnove urbane geografije*, Školska knjiga, Zagreb
25. Vrišer, I., 1971: Društveno-ekonomske osnove slovenačkih gradova, u: Vrišer, I. (ur.): *Jugoslovanski simpozij o urbani geografiji*, Institut za geografiju univerze v Ljubljani, Ljubljana, 131-139

IZVORI

1. Državna geodetska uprava (DGU) 2016: Središnji registar prostornih jedinica RH (GIS shapefileovi), Zagreb.
2. Državni zavod za statistiku (DZS), n.d.: *NKD 2007. – Statistička klasifikacija djelatnosti Republike Hrvatske s objašnjenjima (publikacija)*, https://web.dzs.hr/App/NKD_Browser (30.03.2022.).
3. Državni zavod za statistiku (DZS), 2013a: *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.: Stanovništvo prema starosti, spolu i tipu naselja po gradovima/općinama*, <https://web.dzs.hr/arhiva.htm> (30.03.2022.).
4. Državni zavod za statistiku (DZS), 2013b: *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.: Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama*, <https://web.dzs.hr/arhiva.htm> (30.03.2022.).
5. Državni zavod za statistiku (DZS), 2013c: *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011.: Dnevni i tjedni migranti*, <https://web.dzs.hr/arhiva.htm> (30.03.2022.).

6. Državni zavod za statistiku (DZS), 2022a: *Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2021.: Prvi rezultati*, <https://popis2021.hr/> (30.03.2022.).
7. Državni zavod za statistiku (DZS), 2022b: *Zaposleni prema djelatnosti (mjesto rada = mjesto stanovanja)*, *Popis 2011*, interni podaci.
8. Državni zavod za statistiku (DZS), 2022c: *Udio dnevnih i tjednih migranata u zaposlenima*, *Popis 2011*, interni podaci.

POPIS SLIKA

Sl. 1. Funkcionalna klasifikacija hrvatskih gradova 1971. god.	14
Sl. 2. Red veličine hrvatskih upravnih gradova 2011. god. (crne točke) i pravilan red veličine (sive).....	16
Sl. 3. Udio stanovništva koji žive u središnjem naselju upravnog grada 2011. god.	18
Sl. 4. Broj zaposlenih prema sektoru djelatnosti u gradovima i općinama 2011. god.	22
Sl. 5. Udio zaposlenih u gradovima prema područjima i sektorima djelatnosti 2011. god.....	24
Sl. 6. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo (A) 2011. god.	26
Sl. 7. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Rudarstvo i vađenje (B) 2011. god.	26
Sl. 8. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom (D) 2011. god.	26
Sl. 9. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša (E) 2011. god.....	26
Sl. 10. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Prerađivačka industrija (C) 2011. god..	26
Sl. 11. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Građevinarstvo (F) 2011. god.....	27
Sl. 12. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila (G) 2011. god.	27
Sl. 13. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Promet i veze (H) 2011. god.....	27
Sl. 14. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Informacije i komunikacije (J) 2011. god.	27
Sl. 15. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Djelatnosti usluživanja hrane i pružanja smještaja (I) 2011. god.	28
Sl. 16. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja (K) 2011. god.....	28
Sl. 17. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Stručne, administrativne i tehničke djelatnosti (M) 2011. god.	28
Sl. 18. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Javna uprava i obrana; obavezno socijalno osiguranje (O) 2011. god.....	29
Sl. 19. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi (Q) 2011. god.	29
Sl. 20. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Obrazovanje (P) 2011. god.	30

Sl. 21. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Ostale uslužne djelatnosti (S) 2011. god.	30
Sl. 22. Gradovi prema udjelu zaposlenih u području Umjetnost, zabava i rekreacija 2011. god.	30
Sl. 23. Najvažnije bazno područje djelatnosti hrvatskih gradova 2011. god.	34
Sl. 24. Hrvatski gradovi prema funkcionalnim tipovima 2011. god.	37
Sl. 25. Indeks značajnosti funkcije rada u hrvatskim gradovima 2011. god.	40
Sl. 26. Udio dnevnih i tjednih migranata u hrvatskim gradovima 2011. god.	41

POPIS TABLICA

Tab. 1. Ukupni nebazni udio zaposlenih u američkih gradova 1950. god.	6
Tab. 2. Ukupni nebazni udio zaposlenih u hrvatskim gradova 1991. god.	6
Tab. 3. Odnosi bazne i nebazne zaposlenosti za pojedine gradove dobiveni različitim metodama.....	8
Tab. 4. Zaposleni u gradovima prema područjima djelatnosti 2011. god.	23
Tab. 5. Nebazni udio područja djelatnosti po veličinskim grupama gradova 2011. god.	31
Tab. 6. Neki pokazatelji ekonomske baze hrvatskih gradova 2011. god.	33
Tab. 7. Funkcionalni tipovi prema broju gradova i stanovnika 2011. i 2021. god.	36