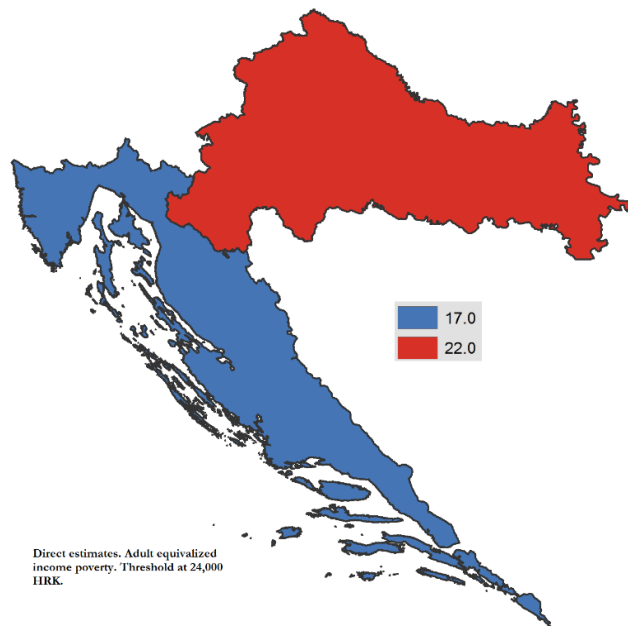


Procjene dohodovnog siromaštva za mala geografska područja u Hrvatskoj: metodološki izvještaj

1. Uvod

Stopa rizika od siromaštva (At-Risk-of-Poverty - AROP) pokazuje postotak osoba unutar neke zemlje koje imaju raspoloživi dohodak niži od 60 posto medijana nacionalnog raspoloživog ekvivaliziranog dohotka nakon socijalnih transfera. To je jedan od glavnih pokazatelja izvedenih iz Ankete o dohotku i životnim uvjetima stanovništva Europske Unije (European Union Statistics on Income and Living Conditions Survey, odnosno EU-SILC). U Hrvatskoj je EU-SILC reprezentativan na razini NUTS1¹ kao i na NUTS2 razini. Nacionalna stopa rizika od siromaštva za 2012. godinu² u Hrvatskoj iznosi 20,4 posto. Regionalne stope siromaštva značajno se razlikuju između regija, za Kontinentalnu Hrvatsku stopa iznosi 22 posto, a za Jadransku Hrvatsku 17 posto. Usprkos tome je moguće da se razine siromaštva unutar NUTS2³ prostornih jedinica značajno razlikuju.

Slika 1. EU-SILC karta siromaštva na razini reprezentativnosti



¹ Nomenklatura teritorijalnih jedinica za statistiku (Nomenclature of territory units for statistics - NUTS) na temelju Regulative (EC) No 1059/2003 Europskog Parlamenta i Europskog Vijeća od 26. svibnja 2003 o ustanovljavanju zajedničke klasifikacije teritorijalnih statističkih jedinica.

² U EU-SILC anketi informacija o dohotku se prikuplja za prethodno završenu kalendarsku godinu.

³ Trenutno ima samo dvije regije na NUTS2 razini, Jadranska i Kontinentalna Hrvatska. Tijekom prepristupnog razdoblja i 2012 EU-SILC ankete 2012. bile su tri statističke regije koje odgovaraju NUTS2 razini u Hrvatskoj: Sjeverozapadna, Središnja i istočna, te Jadranska Hrvatska. EU-SILC iz 2012. godine je reprezentativna za te tri regije koje odgovaraju NUTS2 razini. Sadašnja Kontinentalna Hrvatska je spojena od tadašnje Sjeverozapadne i Središnje i istočne statističke regije.

Podatke o siromaštvu za niže razine agregacije (npr. NUTS 3, LAU 1, ili LAU 2) za Hrvatsku nije moguće dobiti iz EU-SILC-a. Geografska područja za koja izravne procjene nemaju odgovarajuću reprezentativnost nazivaju se mala područja (Guadarrama et al., 2015). Metode procjene za mala područja (Small area estimation - SAE) su one koje pokušavaju zaobići manjak preciznosti. SAE metode to pokušavaju postići korištenjem izvora podataka sa širim obuhvatom, poput podataka Popisa stanovništva, kako bi se dobile mjere blagostanja na razinama na kojima npr. SILC nije reprezentativan. U praksi podaci iz anketa na kućanstvima daju dovoljnu količinu informacija o mjerama blagostanja, ali nemaju dovoljan obuhvat, dok podaci Popisa imaju potpun obuhvat mjera blagostanja, ali ne tako detaljne informacije o mjerama blagostanja kao što ih imaju anketna istraživanja. SAE metode iskorištavaju najbolje atribute svakog izvora podataka kako bi dobile mjere blagostanja na razinama agregacije ispod one na kojoj su reprezentativna anketna istraživanja. Uporaba SAE metoda daje preciznije procjene za mala područja od procjena koje se dobiju samo na temelju anketnih istraživanja. Veća preciznost mjera blagostanja za mala područja omogućava kreatorima ekonomske politike bolje ciljanje potpora i intervencije najzaostalijim zajednicama.

Kad se Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011. za Hrvatsku kombinira s EU-SILC podacima iz 2012. godine, omogućava se procjena blagostanja svih kućanstava iz Popisa. To omogućuje dobivanje stopa siromaštva za područja ispod onih koje omogućuje reprezentativnost EU-SILC. Metodologija procjene za mala područja koju ćemo koristiti slijedi onu koju predlažu Elbers, Lanjouw, i Lanjouw (ELL) (2003).⁴ Ta se metodologija najčešće koristi za procjenu malih područja i primjenjuje da bi se razvile karte siromaštva u brojnim zemljama u svijetu. Primjenom te analize dobit će se procijenjene stope siromaštva na NUTS2,⁵ NUTS 3,⁶ i LAU⁷ razinama.

2. Pristup modeliranju

ELL metoda se provodi u dva koraka. Prvi korak se sastoji od procjenjivanja modela blagostanja koristeći podatke iz EU-SILC-a iz 2012. pomoću modela običnog najmanjeg kvadrata (OLS), i korigiranja za razne nedostatke ovog pristupa da bi se došlo do običnog najmanjeg kvadrata (GLS). Moramo naglasiti da se varijable koje uključujemo u model blagostanja iz EU-SILC-a iz 2012. moraju ograničiti na one koje se također nalaze i u Popisu iz 2011. godine. To nam omogućava da generiramo distribuciju blagostanja za bilo koji podskup populacije iz Popisa 2011. godine, ovisno o vidljivim karakteristikama tog podskupa (ELL, 2002).

⁴ Metodologija se primjenjuje putem PovMap softwera koji je razvila Svjetska banka ([korišten 1. kolovoza 2016.](#))

⁵ Trenutno su samo dvije regije na NUTS 2 razini, Jadranska i Kontinentalna Hrvatska. U vrijeme 2011. APK bile su tri statističke regije u Hrvatskoj: Sjeverozapadna, Središnja i istočna, te Jadranska Hrvatska.

⁶ Trenutno je 21 NUTS 3 prostornih jedinica (županija) u Hrvatskoj.

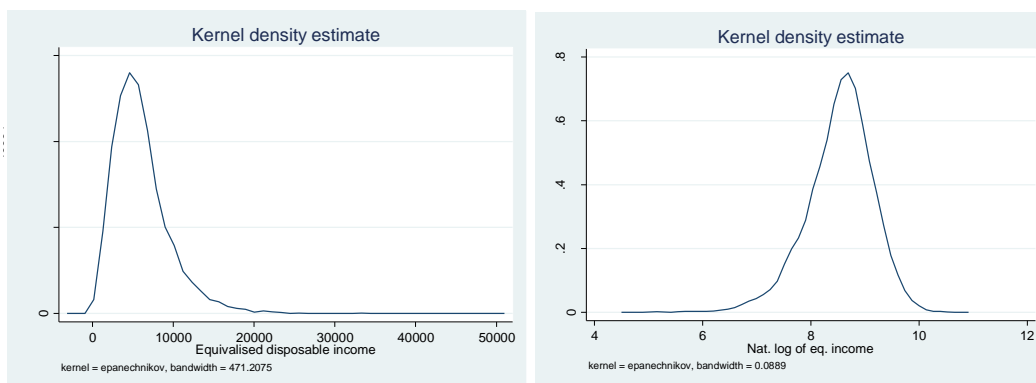
⁷ Postoji 556 jedinica lokalne uprave i samouprave na razini 2 (Local Administrative Units at level 2 - LAU2). U Hrvatskoj LAU2 razina odgovara općinama i gradovima. Radi ove analize, grad Zagreb je podijeljen na 19 područja.

Nakon korigiranja za nedostatke, procijenjeni regresijski parametri, standardne pogreške i komponente varijance iz EU-SILC modela pružaju nužne inpute za drugi korak u analizi. Drugi korak mapiranja siromaštva sastoji se u korištenju procijenjenih parametara iz prvog koraka, i primjenom istih na podatke iz Popisa iz 2011. kako bi se procijenilo blagostanje na razini kućanstva. Na koncu, procijenjena mjera blagostanja se pretvara u pokazatelj siromaštva koji se agregira kako bi se dobio pokazatelj siromaštva na željenoj razini agregacije (NUTS2, NUTS3 ili LAU2).

Prije nego što se procijeni model blagostanja, nužna je usporedba vidljivih karakteristika kućanstva u EU-SILC-u i Popisu stanovništva. Svrha usporedbe je osigurati da varijable imaju slične distribucije i da imaju slične definicije u svim izvorima podataka. Budući da se bavimo predviđanjem blagostanja u podacima Popisa stanovništva koristeći parametre dobivene iz ankete EU-SILC, važno je da vidljive karakteristike kućanstava budu izjednačene u izvorima podataka.

Slijedeći korak u ELL metodologiji sastoji se od procjenjivanja modela logaritmiranog dohotka kućanstva normaliziranog u ekvivalente odraslih osoba (odnosno ekvivaliziranog) koji se ocjenjuje pomoću OLS. Transformacija dohotka u logaritam se radi zbog toga što dohodak ima tendenciju da nije simetrično distribuiran (Slika 2), pa logaritmiranje čini podatke simetričnijima.

Slika 2. Dohodak prema odraslom ekvivalentu i prirodni logaritam dohotka prema odraslom ekvivalentu



Model dohotka kućanstva je:

$$\ln y_{ch} = X'_{ch} \beta + u_{ch} \quad (1)$$

pri čemu je y_{ch} ekvivaliziran dohodak kućanstva h u općini/gradu c izražen u dohocima prema odraslom ekvivalentu, X_{ch} su karakteristike kućanstava i lokaliteta⁸, a u_{ch} je rezidual (slučajni član). U specificiranom modelu uporaba kućanstava unutar iste općine/grada koja nisu neovisna jedno od drugog vodi u statističke probleme, pa se slijedeća specifikacija koristi kako bi se i to uzelo u obzir:

⁸ Kao što smo već naveli, lokalitet u slučaju Republike Hrvatske znači LAU2, i područja grada Zagreba.

$$u_{ch} = \eta_c + \varepsilon_{ch} \quad (2)$$

gdje se za η i ε pretpostavlja da su neovisni jedno o drugome i nekorelirani s opaženim varijablama, X_{ch} . Kućanstava u istom lokalitetu dijele isti η , i očekuje se kako je $E[u_{ch}^2] = \sigma_\eta^2 + \sigma_\varepsilon^2$, te što je veća varijanca η manje će biti precizne procjene blagostanja kad se zanemari prostorna korelacija reziduala.

Procjena σ_η^2 i σ_ε^2 se radi pomoću Hendersonove metode III (Henderson, 1953).⁹ U slučaju kad se pretpostavlja da se varijanca specifične slučajne pogreške kućanstva, σ_ε^2 razlikuje od kućanstva do kućanstva, pretpostavlja se i modelira parametarski oblik heteroskedastičnosti:

$$\ln \left[\frac{\hat{\varepsilon}_{ch}^2}{A - \hat{\varepsilon}_{ch}^2} \right] = Z'_{ch} \alpha + r_{ch} \quad (3)$$

gdje je $A = 1.05 \max(\hat{\varepsilon}_{ch}^2)$.¹⁰ Koristeći te procjene moguće je dobiti procjenu $\sigma_{\varepsilon, ch}^2$. Postojanje parametara varijanci zahtjeva ponovno procjenjivanje modela blagostanja budući da temeljne pretpostavke OLS neće izdržati. Matrica varijanci i kovarijanci koja se koristi za GLS procjene je specifična za svako kućanstvo i svaku lokaciju/cluster, a dopušta se i međuovisnost između kućanstava unutar iste lokacije/clustera.¹¹

Jednom kad se dobiju GLS procjene moguće je krenuti u drugi korak vježbe. Procjene blagostanja (i standardnih pogrešaka) za mala područja dobiju se primjenom parametarskih procjena i oprcjena slučajnih pogrešaka iz Ankete na podatke iz Popisa. Da bismo to učinili moramo simulirati blagostanje. Budući da se pokazatelji siromaštva zasnivaju na nelinearnim oblicima logaritmiranog dohotka, simulacije su idealno napravljene za dobivanje procjena tih mjera. Vrijednost logaritma dohotka prema odraslom ekvivalentu \tilde{y}_{ch} za svako kućanstvo simulira se uporabom β , η , i ε parametara iz prvog koraka, gdje je svaka simulacija r jednaka:

$$\tilde{y}_{ch}^r = \exp(X'_{ch} \tilde{\beta}^r + \tilde{\eta}_c^r + \tilde{\varepsilon}_{ch}^r) \quad (4)$$

Za svaku simulaciju skup $\tilde{\beta}^r$ se izvlači iz izvedenih verzija EU-SILC ankete.¹² S druge strane za pogreške vezane uz lokaciju i kućanstva dobivamo njihove parametre varijanci, $(\sigma_{\varepsilon, ch}^2)^r$ i $(\sigma_\eta^2)^r$, iz r^{te} izvedene verzije EU-SILC. $\tilde{\eta}_c^r$ i $\tilde{\varepsilon}_{ch}^r$ se tako izvlače iz normalne distribucije uz pretpostavljenu nultu sredinu i varijance jednake $(\sigma_{\varepsilon, ch}^2)^r$ i $(\sigma_\eta^2)^r$. Ako definiramo $f(\tilde{y}_{ch}^r)$ kao funkciju koja mapira procijenjenu mjeru dohotka prema mjeri siromaštva kao što je broj osoba u riziku od siromaštva (FGT 0), tada je procijenjena srednja stopa siromaštva za općinu/grad c jednaka:

⁹ Druga je metoda ona koju predlažu ELL (2003)

¹⁰ Za detaljniji opis zainteresirani čitatelj neka pročita Elbers, Lanjouw i Lanjouw (2003) kao i Van der Weide (2014).

¹¹ Za detalje strukture matrice varijanci i kovarijanci pogledati Van der Weide (2014).

¹² Alternativna opcija je izvlačiti β iz normalne distribucije više varijabli $\beta \sim N(\beta_{gls}, vcov(\beta_{gls}))$

$$FGT0_c = \frac{1}{R} \sum_{r=1}^R \sum_{h=1}^H f(\tilde{y}_{ch}^r) w_{ch} \quad (5)$$

gdje je w_{ch} populacijski ekspanzivni faktor (broj članova kućanstva u kućanstvu h podijeljen s ukupnom populacijom Hrvatske iz Popisa).

Alternativno procjenjivanje η bilo bi uporabom informacije iz Ankete, metodom empirijski najbolje procjene (Empirical-Best estimation, EB). Najbolja procjena η koja nam je dostupna za određenu općinu/grad je ona koja dolazi iz ankete ($\ln y_{ch} - X'_{ch} \beta = u_{ch}$). Stoga uporabom tih informacija procjene za općine/gradove/gradske četvrti Grada Zagreba koji su u EU-SILC-u postaju uže budući da je više informacija uključeno u izvlačenje. Za lokalitete koji nisu u Popisu uporaba EB nema efekta, jer za te općine/gradove nema dodatnih informacija i stoga je njihov proces generiranja podataka i dalje normalan s nultom sredinom i varijancom $(\sigma_\eta^2)^r$.

Kod procijenjenih mjera postoje tri vrste pogreške: pogreška modela, pogreška zbog poremećaja i pogreška izračuna. Te tri vrste pogreške, kao što kažu ELL (2003), nisu korelirane.

Pogreška mjere blagostanja unutar općine/grada zbog poremećaja nastaje uslijed neopažene komponente potrošnje unutar pojedinačnog lokaliteta. Što je manja populacija ciljane općine/grada to će veća biti ova pogreška, što ograničava moguću razinu disagregacije. Točna granica kad to postaje neprihvatljivo ovisi o tome kako model odgovara podacima.

Pogreška modela ovisi u potpunosti o svojstvima ocjenjivača u prvom koraku i neovisna je o broju stanovnika općine/grada. Unutar pojedinačne općine/grada veličina ove komponente pogreške će ovisiti o tome koliko se razlikuju X varijable u toj općini/gradu od EU-SILC podataka.

Na kraju, pogreška izračuna ovisi o metodi koja se koristi za izračun. Ova pogreška se može učiniti najmanjom mogućom ovisno o računalnim resursima koji se koriste. Kako se često radi konačan broj simulacija, što je veći broj simulacija, to će manja biti pogreška izračuna.

3. Opis podataka

Analiza mapiranja siromaštva zahtijeva dva izvora podataka U ovom slučaju EU-SILC za Hrvatsku iz 2012. i Popis stanovništva, kućanstava i stanova za Hrvatsku iz 2011. godine. EU-SILC za 2012. godinu je idealna anketa kućanstava za SAE analizu jer dohoci prijavljeni u anketi 2012. godine odgovaraju 2011. kalendarskoj godini, istoj godini u kojoj je napravljen i Popis.

Procjenjivanje za mala područja se provodi pod pretpostavkom da se ista temeljna populacija zahvaća Anketom i Popisom. Ta pretpostavka vrijedi ako su oba skupa podataka iz istog vremenskog razdoblja. Uključivanje ili uporaba skupova podataka koji su iz različitih vremenskih razdoblja, ili ako Anketa ne

predstavlja temeljnu populaciju, poništava tu temeljnu pretpostavku. Ovo je još značajnije u slučajevima kada je došlo do značajnih promjena između prikupljanja Ankete i prikupljanja Popisa (Bedi et al. 2007).

EU-SILC 2012, Hrvatska

EU-SILC podaci su referentni izvor za EU za komparativne statistike o dohotku i društvenoj isključenosti. EU-SILC za Hrvatsku iz 2012. ima 5853 anketiranih kućanstava i reprezentativan je na NUTS-2 razini. Prag za rizik od siromaštva¹³ u Hrvatskoj za 2012. godinu (dohodak iz 2011.) bio je 24.000 HRK. Prema tom pragu siromaštva, stopa siromašnih bila je 20,4 posto.

EU-SILC iz 2012. godine koristi Popis iz 2001. kao okvir za uzorkovanje. Postupak izbora uzorka provodi se u dvije etape (stratificirani uzorak).

Prag rizika od siromaštva se dobije uključivanjem svih kućanstava, od koji su dva prijavila negativni neto raspoloživi dohodak. Kako bi se napravila analiza ta dva kućanstva smo izbacili. Kućanstva koja smo uključili u EU-SILC skup dolaze iz 370 općina/gradova. Na kraju, sve općine/gradovi s manje od 3 kućanstva smo radi analize maknuli iz EU-SILC-a.¹⁴ Konačni uzorak za EU-SILC čini 5.618 kućanstava.

Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011, populacija prema spolu i dobi

Popis stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. proveo je Državni zavod za statistiku.¹⁵ Popis uključuje ključne informacije o demografskoj strukturi stanovništva, obrazovnom statusu, statusu na tržištu rada, ekonomskoj aktivnosti, vrsti zanimanja, te radnom statusu u glavnom zaposlenju. Zajedno s tim karakteristikama Popis ima i podatke o vrsti stambene jedinice, stanju stambene jedinice, broju soba u stambenoj jedinici, veličini životnog prostora u stambenoj jedinici i godini izgradnje.

Usporedba varijabli između EU-SILC-a i Popisa

Budući da metoda za mala područja zahtijeva procjenu modela blagostanja u prvom koraku koja će se potom primijeniti na podatke Popisa, nužno je da se izbor koreliranih varijabli podudara u svim uzorcima. Ne samo da varijable moraju biti slične, njihove distribucije moraju biti slične. Odabir kandidata za varijable se radi kroz proces u dva koraka:

1. Usporedbom upitnika između EU-SILC-a i Popisa. Usporedba bi dala prve kandidate za varijable za procjenjivanje. Kandidati za varijable moraju izaći iz sličnih pitanja.
2. Usporedbom distribucija kandidata za varijable po skupovima podataka. Usporedba se radi na razini Republike Hrvatske i na NUTS-2 razini. Usporedivost varijabli po upitnicima osigurava da se model

¹³ 60 posto medijalnog ekvivaliziranog dohotka kućanstava.

¹⁴ To je nužno da bi se mogla ocijeniti varijanca lokacijskog efekta, σ_{ch}^2 , za svaku općinu i grad.

¹⁵ Pristup podacima Popisa kao i EU-SILC-a (uz isključene izravne identifikatore osoba i kućanstava) omogućen je kroz sigurnu sobu s podacima Državnog zavoda za statistiku prema Sporazumu i uključivanju ove vježbe u Godišnji plan implementacije za 2016.

blagostanja iz EU-SILC-a iz 2012. može primjeniti na Popis tako da se mogu izvesti pouzdane procjene dohotka za populaciju.

Koristeći sve varijable koje zadovoljavaju navedene kriterije, može se procijeniti nekoliko modela blagostanja pomoću *OLS*. Za razliku od inače u ekonometriji, svrha modela nije naći nekakvu kauzalnu vezu već pronaći model koji najbolje odražava razinu dohotka kućanstva. Pretpostavlja se da je dohodak kućanstva funkcija broja članova prisutnih u kućanstvu, te dobnog sastava članova kućanstva. Nadalje, pretpostavlja se da je dohodak funkcija bračnog stanja pojedinaca starih 15 i više godina, njihove razine obrazovanja, njihovog zanimanja, te sektora u kojem su zaposleni. Zatim, iako vjerojatno nije determinanta dohotka, uključujemo varijablu koja iskazuje površinu stambene jedinice kućanstva u kvadratnim metrima. Očekuje se da ova ima razumno visoku korelaciju s blagostanjem. Na kraju je uključena uporaba lokacijskih sredina varijabli na razini kućanstva.¹⁶ To činimo kako bi objasnili varijaciju blagostanja zbog lokacije što je više moguće i tako poboljšali preciznost procjena blagostanja.

Tablica 1 sadrži popis kandidata za varijable za model. EU-SILC i Popis sadrže složen skup varijabli koje zadovoljavaju kriterije za modeliranje dohotka na razini kućanstva. Oba skupa podataka sadrže informacije o broju članova kućanstva. Budući da je okvir za uzorkovanje za EU-SILC iz 2012. godine prethodni Popis (Popis stanovništva, kućanstava i stanova iz 2001. godine) nije neočekivano da su prvi momenti distribucija EU-SILC-a i Popisa ponešto različiti. Usprkos tome, na nacionalnoj razini prosjeci varijabla kandidata ova dva skupa se razmjerno dobro podudaraju.

Prikazane su prosječne vrijednosti za EU-SILC i Popis. Finalni odabir varijabli za model ne ovisi samo o tome kako se varijable slažu, već o tome koliko dobro objašnjavaju varijaciju dohotka.

Kao što pokazuju brojke u Tablici 1, dva se skupa podataka dosta dobro podudaraju. Skupine po dobi, proporcija muškaraca i veličina kućanstva vrlo su blizu jedan drugoga, pa su čak i na razini statističkih regija usporedivi (Tablica 1A).

Usporedba varijabli tržišta rada također otkrivaju da su skupovi podataka bliski uz neke razlike u nekim zanimanjima. Te se manje razlike mogu primijetiti u usporedbi regionalnih razina.

Budući da razlike nisu značajne sve su varijable valjani kandidati za model blagostanja koji će se procijenjivati u slijedećem koraku. Varijable koje su visoko korelirane se ne smije uključivati istodobno. Imajući to u vidu, odabrani će model maksimizirati korigirani koeficijent determinacije, no u isto vrijeme odgovarati pretpostavkama kako varijable trebaju biti povezane s dohotkom.

¹⁶ Ovo preporučaju ELL (2003) kao metodu smanjivanja varijance η budući da uključuje više informacija na lokacijskoj/cluster razini. Prosjeci varijabli na razini općine/grada su uključeni i dolaze iz Popisa. To je udio kućanstava u općinama/gradovima koji su izgrađeni između 1900. i 1940., udio kućanstava koja imaju klimatizaciju, te udio kućanstava koja se nikad nisu pomaknula iz svojih općina/gradova.

Tablica 1. Sredine potencijalnih varijabli ponderiranih stanovništvom prema Popisu i EU-SILC-u

Ime varijable	Popis	EU-SILC
Muškarac	0,483	0,482
Dob [0,5)	0,050	0,045
Dob [5,15)	0,103	0,106
Dob [15,30)	0,186	0,186
Dob [30,65)	0,486	0,490
Dob [65+)	0,174	0,172
Veličina kućanstva (Udio pojedinaca koji žive u pojedinoj vrsti kućanstva)		
Kućanstva veličine 1	0,088	0,088
Kućanstva veličine 2	0,183	0,183
Kućanstva veličine 3	0,202	0,202
Kućanstva veličine 4	0,248	0,247
Kućanstva veličine 5	0,143	0,143
Kućanstva veličine 6	0,076	0,073
Kućanstva veličine 7 i više	0,060	0,063
Zanimanje (15+) (Udio osoba u kućanstvu s barem jednim članom)		
Manager	0,051	0,032
Znanstvenik i stručnjak	0,150	0,142
Tehničar i stručni suradnik	0,182	0,132
Administrativni službenik	0,129	0,118
Uslužna i trgovačka zanimanja	0,223	0,214
Poljoprivredna zanimanja	0,041	0,051
Obrt i trgovina	0,153	0,167
Rukovatelji strojevima	0,112	0,117
Jednostavna zanimanja	0,091	0,071
Radni status, dob 15-64 (Udio osoba u kućanstvima s barem jednim članom)		
Zaposlen	0,742	0,724
Umirovljen	0,497	0,503
Student	0,220	0,213
Invalid	0,038	0,024
Ostalo	0,749	0,726
Sektor, dob 15-64 (Udio osoba u kućanstvima s barem jednim članom)		
Poljoprivreda, rudarstvo i ribarstvo	0,065	0,068
Prerađivačka industrija	0,189	0,195
Usluge i prodaja	0,630	0,572
Udio članova određenog stupnja obrazovanja u kućanstvu (dob 15-64)		
Osnovna škola	0,086	0,071
Niža srednja	0,199	0,196
Viša srednja	0,547	0,595
Tercijarno obrazovanje	0,169	0,138
Karakteristike stambenih jedinica		
Kvadratni metri	87,542	88,942

4. Rezultati modela

Inicijalni model blagostanja koji odgovara jednadžbi (1) prikazan je u stupcu 1 Tablice 2. Korigirani koeficijent determinacije modela je (0,52) što odražava činjenicu da odabrani model dobro objašnjava varijaciju dohotka. Kao dodatak varijablama prisutnima i u Popisu i u EU-SILC-u, prosjeci varijabli za općine/gradove/gradske četvrti Grada Zagreba su dobiveni iz Popisa i uvedeni u model; te su varijable uvedene kako bi poboljšale preciznost smanjivanjem neobjašnjene varijacije dohotka zbog lokacije. Uključivanjem tih varijabli omjer varijance η i prosječna kvadrirana greška (Mean Square Error – MSE) modela je 0,035. Niski omjer oslikava ključnu ulogu koju te varijable igraju u poboljšanju preciznosti procjena.

Tablica 2. Ponderirane OLS & GLS procjene modela dohotka: EU-SILC 2012

	Koef. WOLS	Koef. GLS
Konstanta	8,4124***	8,5379***
Br. djece mlađe od 5	-0,104***	-0,0781***
Br. djece između 5 i 15	-0,1322***	-0,1294***
Jedno dijete između 5 i 15	-0,0795**	-0,0834**
Br. osoba s nižim srednjim obrazovanjem	0,0433**	0,045**
Br. osoba s osnovnom školom	0,2104***	0,1671***
Jedna osoba sa osnovnom školom	0,1113	0,0943
Jedna osoba s tercijarnim obrazovanjem	0,1123***	0,0989***
Dvije osobe s tercijarnim obrazovanjem	0,1207***	0,1299***
1-člano kućanstvo	0,8795***	0,9324***
2-člano kućanstvo	0,7396***	0,8062***
3-člano kućanstvo	0,533***	0,5899***
4-člano kućanstvo	0,3815***	0,4271***
5-člano kućanstvo	0,1972***	0,2414***
6-člano kućanstvo	0,1801***	0,2069***
Prirodni logaritam kvadratnih metara	0,1091***	0,0933***
Broj oženjenih u kućanstvu	-0,1337***	-0,134***
Udio stanova izgrađen 1900-2000	0,3398**	0,3602**
Udio stanova s kanalizacijom	0,0967***	0,0891***
Udio kućanstava s mirovinom	1,0688***	0,994***
Stopa zaposlenosti u općini/gradu	0,9721***	0,9221***
Niti jedna osoba nije službenik/administrator	-0,1071***	-0,1107***
Niti jedna osoba nije učitelj	0,0743*	0,0752**
Niti jedna osoba nije manager	-0,2233***	-0,224***
Niti jedna osoba nije profesionalac	-0,174***	-0,1781***
Niti jedna osoba nije tehničar	-0,1427***	-0,1298***
Sjeverozapad × bez niže edukacije	0,0966***	0,074**
Sjeverozapad × 2 osobe umirovljene	0,0101	0,0251
Središnja i istočna × prirodni logaritam m ²	0,1009**	0,1074***
Središnja i istočna × 2 osobe rade	-0,0755*	-0,0819**

Središnja i istočna	-0,3389*	-0,3659**
Jadranska	0,1142***	0,1063***
1 umirovljenik	0,2299***	0,1921***
2 umirovljenika	0,2733***	0,2303***
0 administrativac	0,085*	0,0788**
0 javni službenik	-0,1317***	-0,1248***
1 osoba zaposlena u kućanstvu	0,5493***	0,5428***
2 osobe zaposlene u kućanstvu	0,3499***	0,3463***
3 osobe zaposlene u kućanstvu	0,1464***	0,1529***
Korigirani koeficijent determinacije	0,52	
Omjer varijance η i MSE	0,035	
Broj opservacija	5,618	5,618

*, **, *** signifikantni na razin 10, 5, 1 posto. Sca kućanstva koja imaju nekonzistentne informacije o radnim varijablama su izbačene.

Kao što smo istaknuli u dijelu 2, vjerojatno je da su razine dohodaka u nekoj lokaciji visoko međusobno korelirane pa je stoga $E[u_{ch}u_{ci}|X] \neq 0$. Nadalje, slučajne pogreške imaju različite varijance po različitim opservacijama ($E[u_{ch}^2|X] \neq \sigma^2$). Zbog toga se model ponovno procjenjuje običnim najmanjim kvadratom (Generalized Least Squares - GLS). Rezultati modela procijenjenog GLS-om prikazani su u stupcu 2 Tablice 2.¹⁷

Ekvivalizirani dohodak je pozitivno koreliran s veličinom kućanstva. Ispuštena skupina su kućanstva sa 7 i više osoba. Nadalje, ekvivalizirani dohodak je negativno koreliran s odsustvom djece u kućanstvu. Prema modificiranoj OECD ljestvici, kada se uspoređuju dva kućanstva s jednakim dohotkom, kućanstvo s manje odraslih ekvivalenta imati će veći dohodak prema odraslom ekvivalentu. Stoga, uz ostale stvari nepromijenjene, kućanstvo s 2 odrasla i jednim djetetom će imati veći dohodak na temelju odraslog ekvivalenta od kućanstva s tri odrasle osobe. Kućanstva s umirovljenicima će također imati veći ekvivalizirani dohodak, zbog mirovina koje ti umirovljenici primaju. Nakon plaće, u Hrvatskoj, najvažniji izvor dohotka od rada je mirovina.

Obrazovanje je također snažno korelirano s ekvivaliziranim dohotkom. Kućanstva s članovima koji imaju tercijarno obrazovanje imaju u prosjeku veće ekvivalizirane dohotke. S dohotkom su korelirani i prisutnost zaposlenih osoba, a većina je radnih varijabli signifikantno korelirana s ekvivaliziranim dohotkom. Među tim varijablama, prisutnost zaposlenih osoba ima najveće koeficijente.

Lokacija i prosjeci lokacijskih varijabli također su korelirani s ekvivaliziranim dohotkom. Ekvivalizirani dohodak prema odraslom ekvivalentu je negativno koreliran s prostorom življenja Središnje i istočne

¹⁷ Alfa model (jednadžba 3) koji odgovara GLS-u prikazan je u Tablici 2A.

Hrvatske, nasuprot životu u Sjeverozapadnoj Hrvatskoj. S druge strane, život u Jadranskoj Hrvatskoj je pozitivno i signifikantno korelirano s ekvivaliziranim dohotkom prema odraslom ekvivalentu. Nadalje, ekvivalizirani dohodak je pozitivno i signifikantno koreliran s lokalitetima koji imaju veći udio kućanstava s mirovinom, kućanstava s kanalizacijom i stambenim jedinicama izgrađenima između 1990. i 2000.

5. Rezultati istraživanja siromaštva

Koeficijenti procijenjeni u prethodnom dijelu nužni su inputi za procjenu prvog dijela jednadžbe 4 ($X'_{ch}\hat{\beta}$) kombiniranjem koeficijenata s varijablama iz Popisa. Vektori slučajnih pogrešaka za kućanstva nisu poznati i moraju se procijeniti. Kao što smo prethodno naveli, slučajna pogreška se raščlanjuje Hendersonovom metodom III, a koeficijenti β , se dobiju iz izvučenih uzoraka EU-SILC podataka. Odabran je model gdje se η i ε izvlače iz normalne distribucije, sa svojim zasebnim strukturama varijance. Na kraju se odabiru empirijski najbolje metode jer one sadrže više informacija i stoga se očekuje da bolje odgovaraju podacima.

Klasteriranje upotrijebljeno za jednadžbe je na razini općine/grada/gradskih četvrti Grada Zagreba. Rezultirajuća kartasiromaštva agregirana na NUTS-3 razini prikazana je u Slici 3, a na razini općina/gradova/gradskih četvrti Grada Zagreba na Slici 4. Rezultirajuće stope korištene za potvrdu procjene za mala područja prikazane su u Tablici 3. One uspoređuju stope siromaštva dobivene iz procjena za mala područja s izravnim procjenama iz EU-SILC-a na razini statističkih regija. To dodatno daje podršku kvaliteti dobivenih procjena.

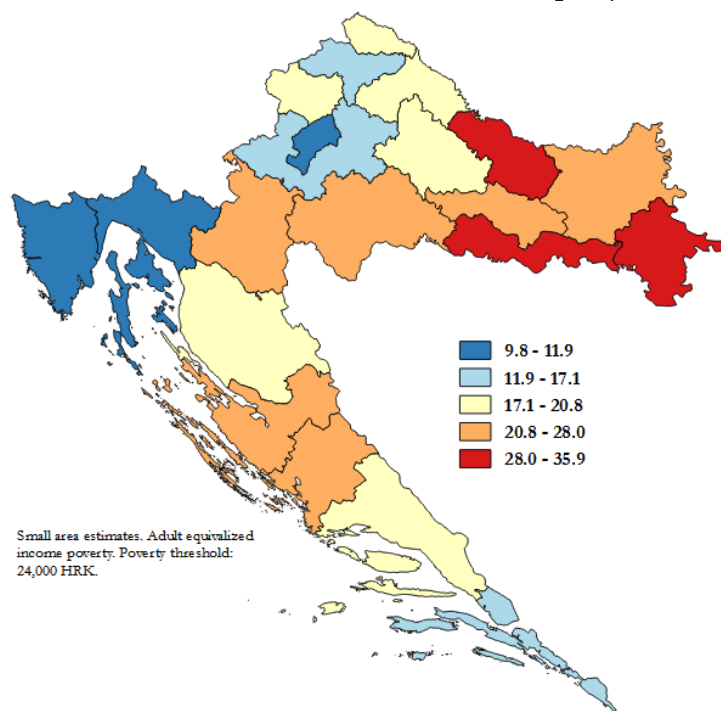
Tablica 3: Stope siromaštva iz EU-SILC i procijenjenih karata siromaštva

Statistička regija	AROP EU-SILC					
	EU-SILC	95% Int.pouz.	20,4%	Procijenjeno	95% Int.pouz.	
Sjeverozapadna	16,7%	13,6%	20,4%	14,1%	12,8%	15,5%
Središnja i istočna	29,1%	26,2%	32,2%	28,0%	25,7%	30,2%
Jadranska	17,0%	14,0%	20,6%	17,4%	15,8%	19,1%
Ukupno	20,4%	18,5%	22,4%	19,2%	18,0%	20,4%

Bilješka: Prag siromaštva je na 24.000 HRK po odraslom ekvivalentu

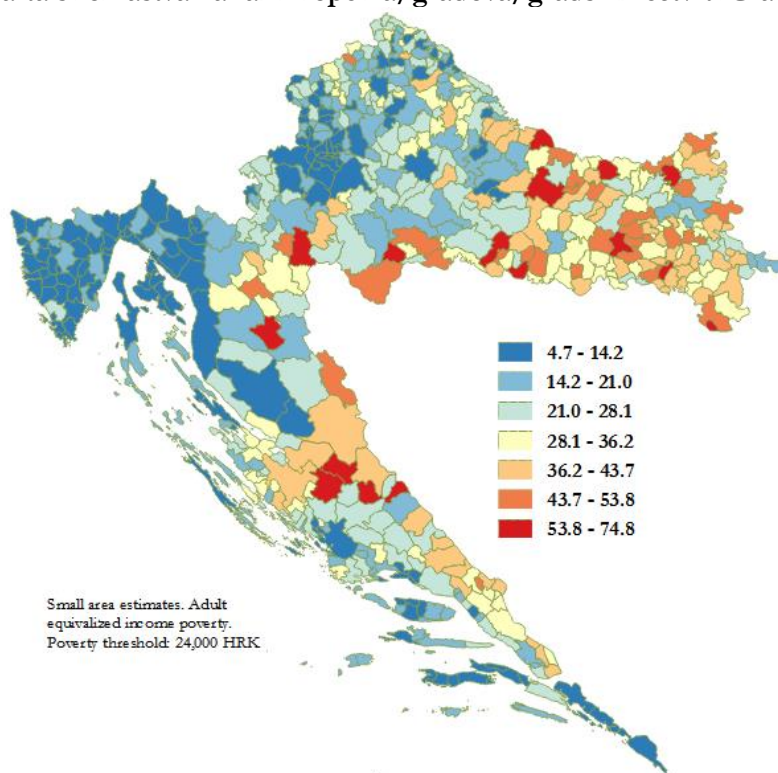
Rezultati za NUTS3 prostornu jedinicu prokazani su u Tablici 4. Te procjene ocrtavaju heterogenost unutar zemlje. Unutar Jadranske regije stope siromaštva variraju između 11,9 i 25,2 posto, unutar Kontinentalne Hrvatske (koja je spojila nekadašnju Sjeverozapadnu i Središnju i istočnu statističku regiju) varira između 9,8 posto za grad Zagreb, pa do 35,9 posto za Brodsko posavsku županiju. Razine siromaštva unutar nekadašnje Središnje i istočne statističke regije značajno su veće od prosjeka zemlje.

Slika 3. Karta siromaštva na razini županija



Na razini općina/gradova/gradskih četvrti Grada Zagreba otkriva se još heterogenosti. U Kontinentalnoj NUTS2 regiji vide se i određeni džepovi s višim stopama siromaštva, osobito u nekadašnjoj Središnjoj i istočnoj statističkoj regiji. Čak i u Jadranskoj regiji opažene su općine i gradovi s višim stopama siromaštva. Rezultati karte siromaštva sugeriraju prostorno grupiranje siromaštva; to se dalje analizira u dijelu 6, gdje se provodi osnovna analiza prostorne povezanosti.

Slika 4. Karta siromaštva na razini općina/gradova/gradskih četvrti Grada Zagreba



Na kraju je distribucija populacije Republike Hrvatske koja je u riziku od siromaštva prikazana na Slici 5. Županija s najnižom koncentracijom siromašnih je u Jadranskoj regiji, Ličko senjska županija. Iako ta županija ima najmanje stanovnika u zemlji, i iako ima stopu rizika od siromaštva blizu 20 posto, ona ima najmanje siromašnih. S druge strane grad Zagreb koji je najmanje siromašan sa stopom rizika od siromaštva od samo 10 posto ima treću najvišu koncentraciju siromašnih u zemlji.

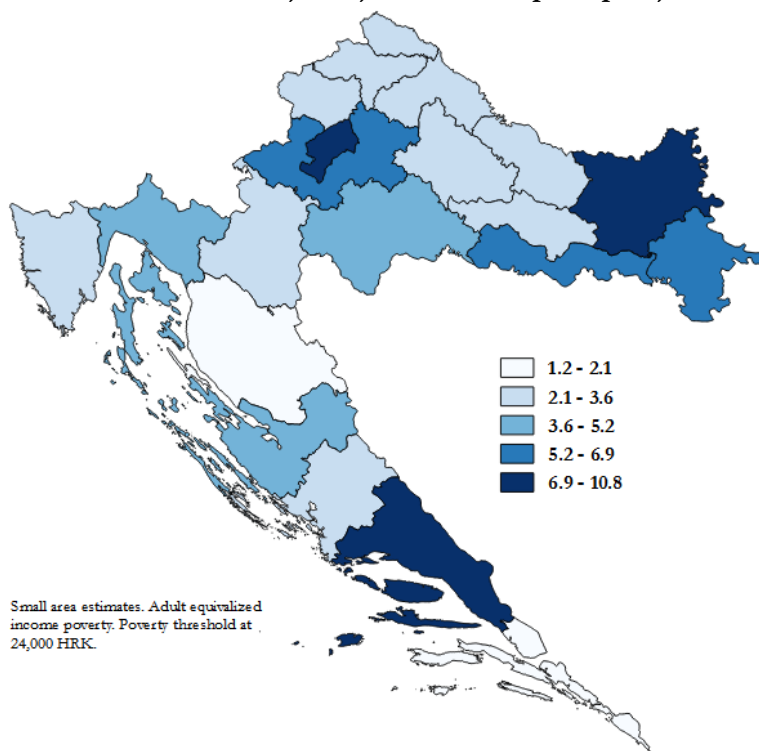
Tablica 4. Procjene siromaštva na razini županija

Statističko područje	EU-SILC izravne procjene			NUTS-3 (županije)	Stanovništvo	Procjene modela H3-EB		
	AROP	95% Int.pouz.				AROP	95% Int.pouz.	
Sjeverozapadna				Zagrebačka	311.918	16,7%	13,9%	19,5%
				Krapinsko-zagorska	129.393	18,8%	15,9%	21,7%
	16,7%	13,6%	20,4%	Varaždinska	170.380	17,1%	14,6%	19,7%
				Koprivničko-križevačka	112.540	20,3%	17,4%	23,3%
				Međimurska	110.888	20,8%	17,5%	24,0%
				Grad Zagreb	772.340	9,8%	8,0%	11,6%
Središnja i istočna				Sisačko-moslavačka	168.534	23,7%	19,6%	27,8%
				Karlovačka	125.722	23,2%	19,4%	27,1%
				Bjelovarsko-bilogorska	117.420	20,0%	15,6%	24,5%
	29,1%	26,2%	32,2%	Virovitičko-podravska	83.129	33,4%	28,7%	38,2%
				Požeško-slavonska	75.912	26,5%	21,1%	31,9%
				Brodsko-posavska	154.863	35,9%	31,6%	40,1%
				Osječko-baranjska	297.230	28,0%	24,8%	31,1%
				Vukovarsko-srijemska	174.324	31,9%	28,4%	35,3%

				Primorsko-goranska	290.446	11,9%	10,0%	13,8%
				Ličko-senjska	49.766	19,8%	15,7%	24,0%
				Zadarska	167.029	25,2%	20,9%	29,5%
Jadranska	17,0%	14,0%	20,6%	Šibensko-kninska	107.345	24,7%	20,7%	28,8%
				Splitsko-dalmatinska	445.049	19,5%	16,9%	22,0%
				Istarska	204.025	11,9%	9,6%	14,1%
				Dubrovačko-neretvanska	118.707	14,5%	11,3%	17,8%
Republika Hrvatska	20,4%	18,5%	22,4%		4.186.960	19,2%	18,0%	20,4%

Bilješka: Prag siromaštva je na 24.000 HRK po odraslom ekvivalentu

Slika 5. Distribucija broja siromašnih po županijama



6. Uporaba kartisiromaštva

Lokalni pokazatelji prostorne povezanosti siromaštva

Uporabom rezultata kartesiromaštva želimo utvrditi postoji li obrazac na koji su način stope siromaštva općina/gradova/gradskih četvrti Grada Zagreba distribuirane po Hrvatskoj. Pri analizi geografskih podataka pretpostavlja se da su pojave koje su bliže povezanije od onih pojava koje se udaljenije (Tobler, 1970). Time se pretpostavlja da su općine/gradovi koji su bliže jedni drugima sličniji nego općine/gradovi koji su udaljeniji.

Kao što smo već naglasili kod dijela 5 i Slike 4, čini se da postoji prostorno gomilanje rezultata iz kartisiromaštva. Doista, čini se da Središnja i istočna Hrvatska zaostaje za Jadranskom i Sjeverozapadnom. To

pokazuje divergenciju unutar Kontinentalne NUTS-2 regije. Stope siromaštva u Središnjoj i istočnoj Hrvatskoj su značajno više od ostatka zemlje i ta regija se čini žarištem siromaštva. Nadalje, čini se da postoji jasno razgraničenje između područja s visokim i niskim stopama siromaštva. Da bismo odredili postoji li doista prostorna korelacija pouzdajemo se u Globalni Moranov I kao i u Lokalni Moranov I pokazatelj.

Da bismo proveli analizu prostorne poveznosti, nužno je ustanoviti stupanj prostorne blizine između lokaliteta u Hrvatskoj. Pri tome se koristi matrica prostornih pondera, koja se oslanja na redno-standardizirane inverzne udaljenosti između centara općina/gradova i općina/gradova koji ih okružuju. To osigurava da bliži susjedi imaju veći utjecaj na analizirane rezultate, u ovom slučaju stope siromaštva.

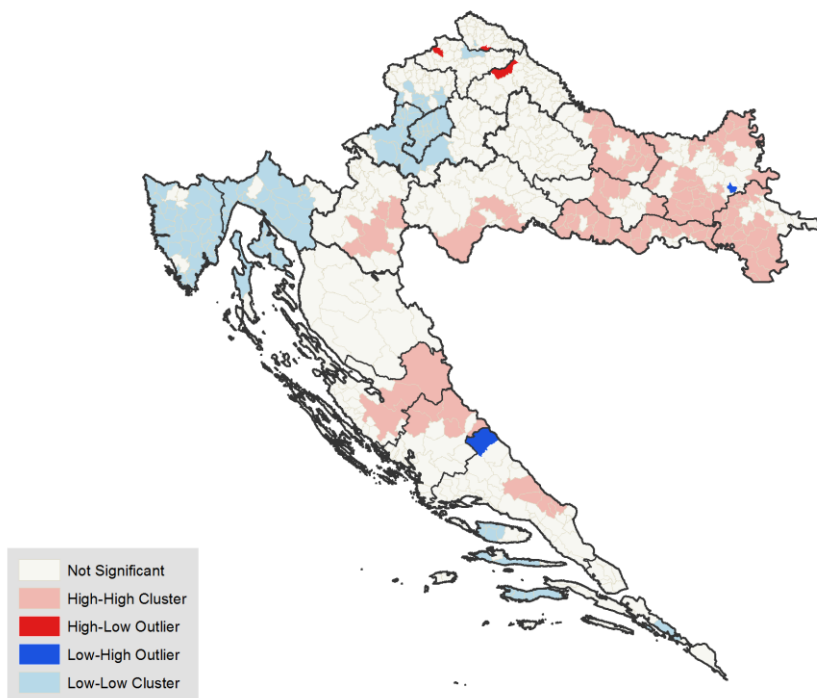
Prisutnost prostorne povezanosti potvrđena je Globalnim Moranovim I indeksom od 0,52 koji je signifikantan na razini 1 posto. Lokalni Moranov I može pomoći u identifikaciji koji lokaliteti imaju statistički signifikantne odnose sa susjedima. Prostorna autokorelacija pomaže u identifikaciji područja s visokim siromaštvom u karti prikazanoj na Slici 4 (osobito u nekadašnjoj Središnjoj i istočnoj statističkoj regiji unutar sadašnje Kontinentalne NUTS-2), kao i područja niskog siromaštva (oko Zagreba i oko Istarske županije). Ti rezultati iznose na svjetlo izazove koji se javljaju kod regionalnog razvoja i dodaju novu razinu diskusiji.

Slika 6 prikazuje rezultate za Globalni i lokalni Moranov I pokazatelj. Signifikantan Globalni Moranov I pokazatelj od 0,52 sugerira da postoji prostorna autokorelacija. Nadalje, karta ilustrira područja koja su značajno drugačija od svojih susjeda, i regije koje su područja visokog siromaštva i regije koje su područja niskog siromaštva. Sva obojena područja pokazuju signifikantnu vezu između susjeda. Lokaliteti označeni s “High–High (visoko–visoko)” odnosno “Low-Low (nisko–nisko)” su općine i gradovi gdje je siromaštvo signifikantno više (niže) od siromaštva susjeda i više (niže) od prosječnog siromaštva među općinama/gradovima/gradskim četvrtima Grada Zagreba.

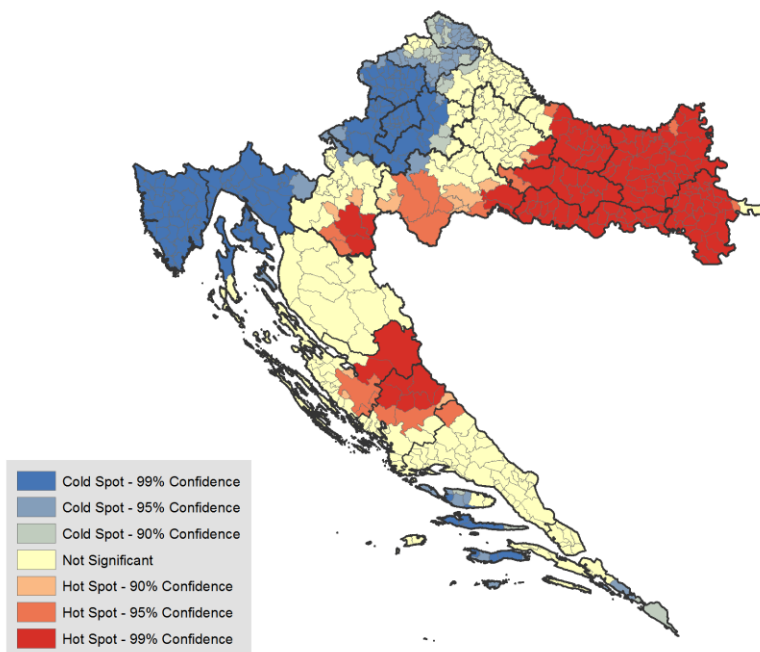
Grupiranje visokog siromaštva se jasno razabire u Središnjem i istočnom dijelu zemlje. U Zagrebu i okolnim područjima primjećuje se grupiranje niskog siromaštva, što vrijedi i za sjever Jadranske regije. Općine i gradovi i gradske četvrti Grada Zagreba označeni kao nisko-visoki ekstremi (low-high outliers) i visoko-niski ekstremi (high-low outliers) posebno su interesantni. Dok je siromaštvo više (niže) u određenim područjima, postoje općine/gradovi koji imaju signifikantno nižu (višu) razinu siromaštva od općina/gradova koje ih okružuju. Ta se pojava najviše može uočiti u Jadranskoj, te Središnjoj i istočnoj Hrvatskoj.

Analiza žarišta na Slici 7, iznosi na vidjelo razgraničenja i razdvojenost između regija. To se također vidjelo i u rezultatima OLS-a i GLS-a (vidjeti Tablicu 2). Sva tri nekadašnja statistička područja su različita. Neovisno od nove NUTS-2 klasifikacije koja agregira nekadašnje Sjeverozpadno statističko područje i Središnje i istočno statističko područje, s obzirom na blagostanje ta su dva područja vrlo različita.

Slika 6. Karta siromaštva - prostorna povezanost siromaštva



Slika 7: Karta siromaštva - analiza žarišta (Getis-Ord Gi)



7. Zaključak

Izravne procjene siromaštva iz EU-SILC-a pouzdane su samo na razini statističkog područja, odnosno na NUTS-2 razini. To komplicira analizu siromaštva na disagregiranim razinama budući da je upitna pouzdanost izravnih procjena na nižim razinama. Podaci iz Popisa stanovništva, kućanstava i stanova iz 2011. zajedno s tehnikama procjenjivanja na malim područjima mogu pomoći kreatorima politika da prebrode manjak preciznosti na nižim geografskim razinama. Rezultati vježbe mapiranja siromaštva zajedno s prostornom analizom otkrivaju heterogenost siromaštva u Hrvatskoj.

Rezultati prostorne analize otkrivaju kako postoji grupiranje visokog siromaštva u Središnjoj i istočnoj Hrvatskoj. Postoji jasno razgraničenje siromaštva u zemlji, pri čemu Središnja i istočna Hrvatska jasno stoji lošije od ostatka zemlje. Rezultati također otkrivaju da iako se (prema novoj metodologiji) Kontinentalna regija čini siromašnijom od Jadranske, to je rezultat uglavnom spajanja dvije nekadašnje statističke regije (Sjeverne i Srednje i istočne statističke regije).

Uporaba karti siromaštva kako bi se pomoglo u vođenju alokacije resursa može pomoći kreatorima ekonomske politike u postizanju značajnih rezultata u smanjenju siromaštva. Nadalje, vizualni format kartijednostavno je razumjeti što olakšava široj populaciji usporediti kako se njihova zajednica uspoređuje s ostatkom zemlje. Štoviše, budući da se karte temelje na ustanovljenim skupovima podataka, objektivne su. Kao posljedica toga, karte mogu spriječiti subjektivno donošenje odluka. S obzirom na spomenute uporabe karti siromaštva one su vrijedna komponenta u instrumentariju kreatora ekonomskih politika kad odlučuju gdje će se distribuirati ograničena sredstva među populacijom koja treba potporu.

8. Literatura

Baric, M., & Williams, C. (2015). Tackling the undeclared economy in Croatia. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 11(1).

Bedi, T., Coudouel, A., & Simler, K. (Eds.). (2007). More than a pretty picture: using poverty maps to design better policies and interventions. World Bank Publications.

Elbers, C., Lanjouw, J. O., & Lanjouw, P. (2002). Micro-level estimation of welfare. World Bank Policy Research Working Paper, (2911)

Elbers, C., Lanjouw, J. O., & Lanjouw, P. (2003). Micro-level estimation of poverty and inequality. *Econometrica*, 71(1), 355-364.

Elbers, C., Fujii, T., Lanjouw, P., Özler, B., & Yin, W. (2007). Poverty alleviation through geographic targeting: How much does disaggregation help?. *Journal of Development Economics*, 83(1), 198-213.

Guadarrama, M., Molina, I., & Rao, J. N. K. (2016). A Comparison of Small Area Estimation Methods for Poverty Mapping. *STATISTICS IN TRANSITION new series and SURVEY METHODOLOGY*, 41.

Tobler, W. R. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic geography*, 46(sup1), 234-240.

Van der Weide, R. (2014). GLS estimation and empirical bayes prediction for linear mixed models with Heteroskedasticity and sampling weights: a background study for the POVMAP project. World Bank Policy Research Working Paper, (7028).

9. Dodatak

Matematički dodatak

Diskusija koju prenosimo je metodologija koja se detaljnije nalazi u ELL (2002 i 2003). Zainteresirani čitatelj neka pogleda ta dva dokumenta za potpunu diskusiju.

Iz procjene jednačbe 1 dobivamo rezidualne \hat{u}_{ch} , a definiranjem \hat{u}_c kao vaganog prosjeka \hat{u}_{ch} za specifičnu lokaciju/cluster dobivamo \hat{e}_{ch} :

$$\hat{u}_{ch} = \hat{u}_c + (\hat{u}_{ch} - \hat{u}_c) = \hat{\eta}_c + \hat{e}_{ch}$$

Varijanca lokacijskog efekta (η_c) je:

$$\hat{\sigma}_{\eta}^2 = \max\left(\frac{\sum_c w_c (u_c - u_{..})^2 - \sum_c w_c (1 - w_c) \hat{\tau}_c^2}{\sum_c w_c (1 - w_c)}; 0\right)$$

Pri čemu je $u_{..} = \sum_c w_c u_c$ (pri čemu w_c predstavlja ponder lokacije/clustera) i:

$$\hat{\tau}_c^2 = \frac{\sum_h (e_{ch} - e_c)^2}{n_c (n_c - 1)}$$

gdje je $e_c = \frac{\sum_h e_{ch}}{n_c}$ (n_c je broj kućanstava u lokaciji/clusteru). Parametarska forma heteroskedastičnosti je:

$$\sigma_{e_{ch}}^2 = \left[\frac{A \exp^{Z'_{bh} \alpha} + B}{1 + \exp^{Z'_{bh} \alpha}} \right]$$

Ovo se pojednostavljuje tako da se postavi da je $B = 0$, a $A = 1.05 \max(e_{ch}^2)$, čime dobivamo jednostavniji oblik koji se može ocijeniti običnom OLS-om:

$$\ln \left[\frac{e_{ch}^2}{A - e_{ch}^2} \right] = Z'_{ch} \alpha + r_{ch}$$

Definirajući $B = \exp(Z_{ch} \alpha)$ i koristeći delta metodu, specifična varijanca za kućanstvo za e_{ch} jednaka je:

$$\hat{\sigma}_{e, ch}^2 \approx \left[\frac{AB}{1+B} \right] + \frac{1}{2} \widehat{Var}(r) \left[\frac{AB(1-B)}{(1+B)^3} \right]$$

The use of $\hat{\sigma}_\eta^2$ and $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ allows us to get the variance covariance matrix used for the OLS estimates:

$$\hat{\Omega}_c = \begin{pmatrix} \hat{\sigma}_\eta^2 + \hat{\sigma}_{e, ch}^2 & \hat{\sigma}_\eta^2 & \cdots & \hat{\sigma}_\eta^2 \\ \hat{\sigma}_\eta^2 & \hat{\sigma}_\eta^2 + \hat{\sigma}_{e, ch}^2 & \cdots & \hat{\sigma}_\eta^2 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \hat{\sigma}_\eta^2 & \hat{\sigma}_\eta^2 & \cdots & \hat{\sigma}_\eta^2 + \hat{\sigma}_{e, ch}^2 \end{pmatrix}$$

$$\Rightarrow \hat{\Omega} = \begin{pmatrix} \hat{\Omega}_1 & \mathbf{0} & \cdots & \mathbf{0} \\ \mathbf{0} & \hat{\Omega}_2 & \cdots & \mathbf{0} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mathbf{0} & \mathbf{0} & \cdots & \hat{\Omega}_C \end{pmatrix}$$

Ocjene metodom GLS koje detaljno izlažu ELL (2003) su:

$$\hat{\beta}_{GLS} = (X'W\Omega^{-1}X)^{-1}X'W\Omega^{-1}Y$$

i

$$Var(\hat{\beta}_{GLS}) = (X'W\Omega^{-1}X)^{-1} (X'W\Omega^{-1}WX) (X'W\Omega^{-1}X)^{-1}$$

Kao odgovor na kritike metodologije napravljena je značajna revizija metode, uključujući dodavanje empirijski najbolje ocjene, od strane Van der Weide (2014). Za detaljnu raspravu EB pristupa i ostalih promjena čitatelj se upućuje na Van der Weide (2014).

Revizija uključuje poboljšani GLS ocjenjivač:

$$\hat{\beta}_{GLS} = (X'\hat{\Omega}^{-1}X)^{-1} X'\hat{\Omega}^{-1}Y$$

i novu matricu varijanci i kovarijanci:

$$\text{var} [\hat{\beta}_{GLS}] = (X'\hat{\Omega}^{-1}X)^{-1} (X'\hat{\Omega}^{-1}\hat{V}\hat{\Omega}^{-1}X) (X'\hat{\Omega}^{-1}X)^{-1}$$

Te se procjene koriste u drugom koraku procjenjivanja (koji se detaljno raspravljaju u odjeljku o metodama).

Software za mapiranje siromaštva

Jednu od najčešćih metoda za mapiranje siromaštva predložili su Elbers, Lanjouw, i Lanjouw (2003). Tu je metodu usvojila Svjetska banka i primjenila u brojnim mapama siromaštva koje je izradila. Kako bi primjena ELL metodologije bila što jednostavnija, Svjetska banka je napravila softwareski paket koji svatko može koristiti. Software, PovMap (Zhao, 2006), se pokazao kao neprocjenjiv resurs kako za Svjetsku banku, tako i za mnoge statističke agencije koje žele napraviti svoje vlastite karte siromaštva. Software je omogućen besplatno svima i ima grafičko korisničko sučelje koje pojednostavljuje njegovu uporabu.

Svi rezultati mapiranja siromaštva u ovom dokumentu su napravljeni pomoću PovMap softwera. PovMap software se može downloadati, bez naknade, s: <http://iresearch.worldbank.org/PovMap/PovMap2/>.

Tablica A1. Prosjeci potencijalnih varijabli ponderirani stanovništvom prema Popisu i EU-SILC-u na razini statističkih regija

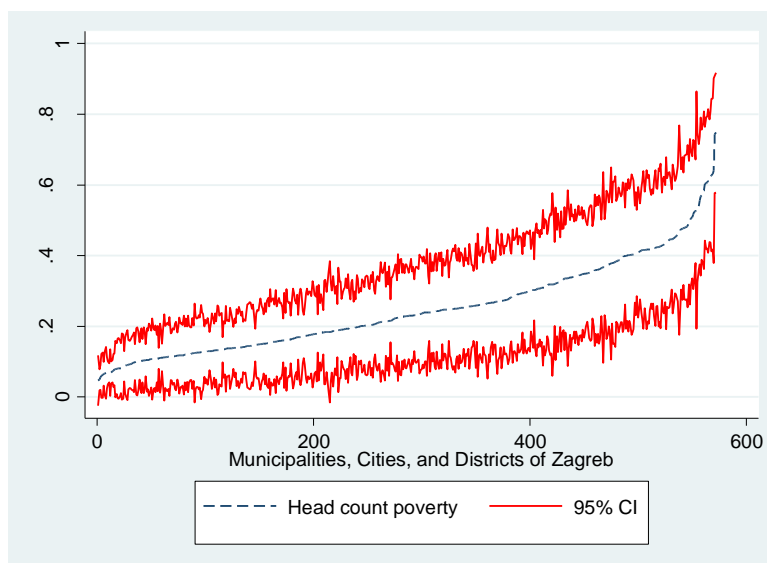
Ime varijable	Sjeverozapadna		Središnjai istočna		Jadranska	
	Popis	EU-SILC	Popis	EU-SILC	Popis	EU-SILC
Muškarci	0,4777	0,4771	0,4843	0,4832	0,4873	0,4870
Dob [0,5)	0,0515	0,0442	0,0476	0,0512	0,0483	0,0400
Dob [5,15)	0,1021	0,1079	0,1082	0,1050	0,0992	0,1059
Dob [15,30)	0,1872	0,1873	0,1897	0,1897	0,1817	0,1817
Dob [30,65)	0,4937	0,4964	0,4764	0,4801	0,4899	0,4920
Dob [65+)	0,1655	0,1642	0,1782	0,1740	0,1810	0,1805
Veličina kućanstva (Udio osoba koje žive u kućanstvu)						
Kućanstvo veličine 1	0,086	0,087	0,086	0,087	0,088	0,090
Kućanstvo veličine 2	0,175	0,173	0,181	0,183	0,195	0,196
Kućanstvo veličine 3	0,200	0,199	0,189	0,189	0,215	0,217
Kućanstvo veličine 4	0,243	0,244	0,237	0,238	0,260	0,257
Kućanstvo veličine 5	0,144	0,143	0,154	0,147	0,133	0,140
Kućanstvo veličine 6	0,083	0,089	0,085	0,081	0,061	0,046
Kućanstvo veličine 7 ili više	0,070	0,065	0,067	0,074	0,047	0,053
Zanimanje (15-64) (Udio osoba u kućanstvima s barem jednim članom)						
Manager	0,066	0,032	0,031	0,015	0,052	0,048
Znanstvenik i stručnjak	0,188	0,173	0,107	0,103	0,145	0,140
Tehničar i stručni suradnik	0,214	0,151	0,140	0,095	0,183	0,140
Administrativni službenik	0,150	0,129	0,103	0,072	0,127	0,145
Uslužna i trgovačka zanimanja	0,220	0,192	0,192	0,187	0,254	0,263
Poljoprivredna zanimanja	0,035	0,037	0,064	0,106	0,025	0,021
Obrt i trgovina	0,169	0,202	0,145	0,151	0,140	0,141
Rukovatelji strojevima	0,122	0,135	0,118	0,112	0,093	0,099
Jednostavna zanimanja	0,090	0,067	0,103	0,069	0,081	0,080
Radni status, dob 15-64 (Udio osoba u kućanstvima s barem jednim članom)						
Zaposlen	0,793	0,762	0,689	0,671	0,732	0,727
Umirovljen	0,497	0,513	0,515	0,527	0,492	0,470
Student	0,223	0,226	0,220	0,192	0,221	0,216
Invalid	0,036	0,016	0,052	0,045	0,030	0,016
Ostalo	0,727	0,725	0,794	0,754	0,745	0,703
Sektor, dob 15-64 (Udio osoba u kućanstvima s barem jednim članom)						
Poljoprivrede, rudarstvo i ribarstvo	0,052	0,047	0,112	0,130	0,041	0,040
Prerađivačka industrija	0,225	0,241	0,191	0,177	0,147	0,158
Usluge i prodaja	0,684	0,605	0,532	0,469	0,655	0,624
Udio članova određenog stupnja obrazovanja u kućanstvu (dob 15-64)						

Primarno obrazovanje	0,075	0,067	0,107	0,074	0,081	0,074
Niže srednje	0,184	0,195	0,263	0,252	0,162	0,149
Više srednje	0,536	0,569	0,521	0,580	0,578	0,639
Tercijarno obrazovanje	0,206	0,170	0,110	0,093	0,179	0,139
<hr/>						
Karakteristike stambene jedinice						
Kvadratni metri	90,711	87,120	92,523	95,296	83,187	85,564

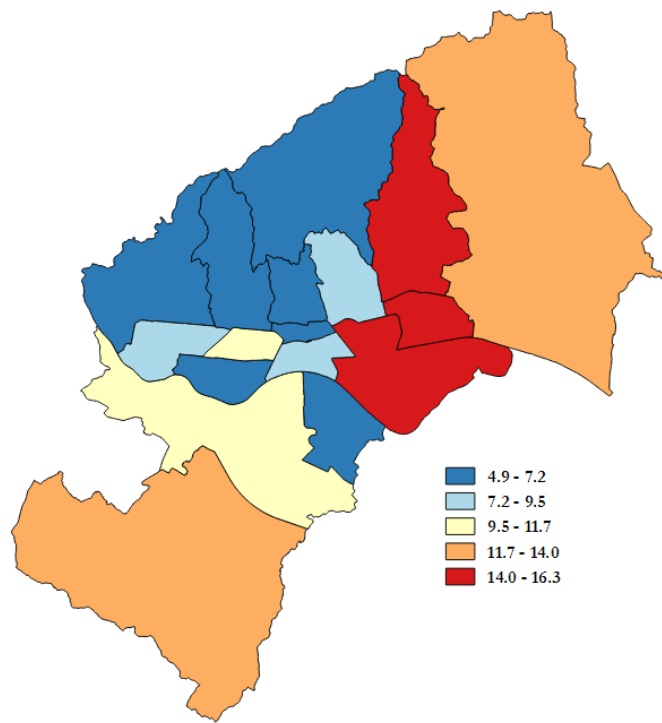
Tablica A2: Alfa model

	Koef.	Std pogreška
1 umirovljeni	-0,2663**	0,1066
Bez zaposlenih u uslužnom sektoru	0,3921***	0,1407
1 zaposlena osoba	-0,289**	0,147
2 zaposlene osobe	-0,2543**	0,1208
Konstanta	-5,5976***	0,1786
Korigirani koeficijent determinacije	0,0019	
Broj opservacija	2.229	

Slika A1. Procjene siromaštva na razini županija 95%-tni intervali pouzdanosti



Slika A2: Područja siromaštva u Gradu Zagrebu / gradske četvrti



Tablica A3: Pokazatelji siromaštva na razini LAU-2

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza siromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Donji Grad	35,609	6.90	1.60	1.60	0.40	0.50	0.20	0.30
Gornji Grad-Medveščak	29,750	5.50	1.80	1.20	0.40	0.40	0.20	0.20
Trnje	41,021	7.30	1.60	1.70	0.40	0.60	0.20	0.30
Maksimir	47,362	7.50	2.40	1.70	0.60	0.60	0.20	0.40
Peščenica-Žitnjak	55,057	16.00	3.20	4.40	1.00	1.80	0.40	1.00
Novi Zagreb-istok	58,052	6.60	1.70	1.40	0.40	0.50	0.20	0.40
Novi Zagreb-zapad	56,647	10.40	2.30	2.50	0.60	0.90	0.30	0.70
Trešnjevka-sjever	54,197	9.90	2.60	2.40	0.70	0.90	0.30	0.60
Trešnjevka-jug	65,555	6.80	1.70	1.50	0.40	0.50	0.20	0.50
Črnomerec	37,577	6.80	2.20	1.50	0.60	0.50	0.20	0.30
Gornja Dubrava	60,882	16.10	3.90	4.20	1.20	1.70	0.50	1.10
Donja Dubrava	35,871	16.30	3.50	4.30	1.10	1.80	0.50	0.70
Stenjevec	50,678	8.70	2.20	2.10	0.60	0.80	0.20	0.50
Podsused-Vrapče	44,580	6.80	1.40	1.50	0.40	0.50	0.10	0.30
Podsljeme	18,858	4.90	1.50	1.10	0.40	0.40	0.10	0.10
Sesvete	68,924	12.70	6.80	3.30	2.00	1.30	0.90	1.00
Brezovica	11,720	12.30	3.80	2.90	1.10	1.10	0.40	0.20
Grad Zagreb	772,340	9.80	0.90	2.40	0.30	0.90	0.10	8.60
Andrijaševci	4,020	37.50	8.90	11.10	3.20	4.80	1.60	0.20
Antunovac	3,610	21.30	7.80	5.70	2.50	2.30	1.10	0.10
Babina Greda	3,516	42.60	10.90	13.10	4.20	5.70	2.10	0.20
Bakar	8,211	16.00	4.80	4.00	1.40	1.50	0.60	0.10
Bale - Valle	1,125	13.80	4.80	3.30	1.30	1.20	0.50	0.00
Barban	2,688	10.70	5.80	2.50	1.70	0.90	0.70	0.00
Barilović	2,967	23.90	8.60	6.60	2.80	2.70	1.30	0.10
Baška	1,658	12.60	4.90	2.90	1.40	1.00	0.60	0.00
Baška Voda	2,773	21.60	6.30	5.70	1.90	2.20	0.80	0.10
Bebrina	3,185	40.30	10.70	12.40	4.30	5.50	2.20	0.10
Bedekovčina	7,759	20.00	5.50	5.30	1.70	2.10	0.80	0.20
Bednja	3,954	31.60	7.30	9.30	2.70	4.00	1.30	0.10
Bedenica	1,424	17.70	7.70	4.30	2.30	1.60	1.00	0.00
Beli Manastir	9,459	32.50	6.40	10.50	2.60	4.80	1.40	0.30
Belica	3,150	12.30	5.10	2.90	1.30	1.00	0.50	0.00
Belišće	10,509	36.20	10.20	11.60	4.00	5.30	2.10	0.40
Benkovac	10,934	42.30	8.60	13.20	3.50	5.80	1.80	0.50
Berek	1,437	39.90	10.50	13.10	4.20	6.10	2.20	0.10
Beretinec	2,117	18.30	7.50	4.40	2.10	1.70	0.90	0.00
Bibinje	3,969	30.30	8.50	8.50	3.00	3.50	1.50	0.10
Bilice	2,255	18.20	6.90	4.70	2.10	1.80	0.90	0.00
Bilje	5,590	23.00	6.40	6.50	2.10	2.70	1.00	0.10
Biograd Na Moru	5,501	17.00	6.30	4.30	1.90	1.60	0.80	0.10
Biskupija	1,688	56.70	11.40	18.90	5.60	8.50	3.10	0.10
Bistra	6,389	15.30	6.50	3.70	1.80	1.40	0.80	0.10
Bizovac	4,456	23.00	7.00	6.00	2.20	2.40	1.00	0.10
Bjelovar	39,061	15.80	5.00	4.20	1.60	1.70	0.70	0.70

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Blato	3,460	6.00	3.10	1.10	0.70	0.40	0.20	0.00
Bogdanovci	1,877	24.20	8.40	6.30	2.70	2.40	1.20	0.10
Bol	1,576	16.50	5.90	4.00	1.60	1.50	0.70	0.00
Borovo	4,857	41.80	7.80	13.00	3.30	5.80	1.80	0.20
Bosiljevo	1,253	24.70	6.30	7.00	2.20	2.90	1.10	0.00
Bošnjaci	3,748	43.00	9.90	14.20	4.40	6.50	2.40	0.20
Brckovljani	6,432	26.20	7.20	7.40	2.40	3.10	1.10	0.20
Brdovec	11,048	13.70	4.00	3.30	1.10	1.20	0.40	0.20
Brela	1,698	14.50	5.30	3.50	1.50	1.30	0.60	0.00
Brestovac	3,691	40.20	11.60	12.20	4.50	5.20	2.20	0.20
Breznica	2,188	27.70	9.40	7.60	3.10	3.10	1.40	0.10
Breznički Hum	1,314	25.00	9.20	6.70	2.90	2.60	1.30	0.00
Brinje	3,180	33.30	7.30	9.70	2.70	4.10	1.40	0.10
Brod Moravice	849	20.30	5.60	7.00	2.10	3.50	1.20	0.00
Brodski Stupnik	2,950	47.20	15.10	15.40	6.60	6.90	3.50	0.20
Brtonigla - Verteneglio	1,622	14.60	5.90	3.30	1.50	1.20	0.60	0.00
Budinščina	2,390	36.10	10.70	10.50	3.90	4.40	1.90	0.10
Buje - Buje	5,102	10.70	4.40	2.50	1.20	0.90	0.50	0.10
Bukovlje	3,018	34.80	7.60	10.50	2.80	4.50	1.30	0.10
Buzet	6,048	6.90	3.40	1.50	0.90	0.50	0.30	0.00
Cerna	4,489	37.30	8.00	11.20	3.10	4.80	1.50	0.20
Cernik	3,562	40.10	9.40	12.40	3.90	5.40	2.00	0.20
Cerovlje	1,650	12.20	5.50	2.70	1.30	1.00	0.50	0.00
Cestica	5,504	34.90	6.90	10.70	2.40	4.90	1.20	0.20
Cetingrad	1,921	32.10	11.00	9.40	4.20	3.90	2.10	0.10
Cista Provo	2,310	42.40	11.40	13.10	4.70	5.70	2.40	0.10
Civljane	226	64.00	13.30	22.50	7.00	10.60	4.00	0.00
Cres	2,777	10.70	4.60	2.40	1.20	0.80	0.50	0.00
Crikvenica	10,947	13.00	2.80	3.10	0.80	1.20	0.30	0.20
Crnac	1,445	41.80	8.80	12.80	3.70	5.50	1.90	0.10
Čabar	3,748	4.70	3.70	0.90	0.90	0.30	0.30	0.00
Čačinci	2,758	37.90	8.80	11.30	3.30	4.80	1.60	0.10
Čadavica	1,983	33.90	10.60	9.70	3.80	4.00	1.80	0.10
Čaglin	2,363	46.30	9.80	15.20	4.40	6.90	2.40	0.10
Čakovec	26,422	17.20	3.10	5.30	1.00	2.50	0.50	0.50
Čavle	7,071	12.20	4.10	2.90	1.10	1.00	0.50	0.10
Čazma	7,926	13.20	4.20	3.20	1.10	1.20	0.40	0.10
Čeminac	2,780	27.40	6.80	7.30	2.20	2.90	1.00	0.10
Čepin	11,299	19.50	6.50	5.10	2.00	2.00	0.90	0.30
Darda	6,746	45.50	8.40	16.00	3.70	7.80	2.10	0.30
Daruvar	11,482	10.80	3.40	2.50	0.90	0.90	0.30	0.10
Davor	2,967	33.70	10.20	9.60	3.70	3.90	1.80	0.10
Delnice	5,747	12.90	3.70	3.40	1.10	1.40	0.40	0.10
Dekanovec	735	18.40	7.10	4.50	2.00	1.60	0.80	0.00
Desinić	2,604	26.40	9.30	7.00	2.90	2.80	1.30	0.10
Dežanovac	2,706	37.80	13.90	11.30	5.80	4.90	3.00	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Dicmo	2,753	29.90	8.50	8.50	3.00	3.50	1.40	0.10
Dobrinj	2,051	14.00	5.30	3.20	1.50	1.10	0.60	0.00
Domašinec	2,217	24.70	7.60	7.40	2.50	3.30	1.20	0.10
Donja Dubrava	1,895	17.60	6.20	4.30	1.80	1.60	0.80	0.00
Donja Motičina	1,637	42.70	11.90	12.90	5.00	5.50	2.50	0.10
Donja Stubica	5,375	15.00	5.10	3.70	1.40	1.40	0.60	0.10
Donja Voća	2,392	44.60	7.20	14.30	3.00	6.40	1.60	0.10
Donji Andrijevići	3,666	32.30	7.70	9.50	2.90	4.00	1.40	0.10
Donji Kraljevec	4,527	12.90	4.80	3.00	1.30	1.10	0.50	0.10
Donji Kukuruzari	1,634	61.20	8.80	21.90	5.00	10.50	3.00	0.10
Donji Lapac	2,028	47.20	11.70	15.70	5.30	7.20	2.90	0.10
Donji Miholjac	9,275	29.30	5.70	8.20	1.90	3.40	0.90	0.30
Donji Vidovec	1,378	21.10	6.00	6.10	1.90	2.60	0.90	0.00
Dragalić	1,340	30.30	9.60	8.90	3.50	3.80	1.70	0.00
Draganić	2,665	23.10	6.70	7.00	2.30	3.10	1.10	0.10
Draž	2,681	47.90	10.40	16.10	4.70	7.50	2.60	0.10
Drenovci	4,969	44.60	8.90	14.60	4.00	6.60	2.10	0.30
Drenje	2,592	51.60	10.80	17.30	4.90	8.00	2.70	0.20
Drniš	7,422	22.80	6.20	5.90	2.10	2.30	0.90	0.20
Drnje	1,832	19.20	5.80	5.90	1.90	2.70	1.00	0.00
Dubrava	5,023	31.80	9.60	8.80	3.40	3.50	1.60	0.20
Dubravica	1,425	18.80	6.50	4.80	2.00	1.90	0.90	0.00
Dubrovačko Primorje	2,081	11.30	4.50	2.70	1.20	1.00	0.50	0.00
Dubrovnik	41,417	7.80	2.30	1.80	0.60	0.60	0.20	0.40
Duga Resa	11,120	19.00	7.00	4.90	2.30	1.90	1.00	0.20
Dugi Rat	6,982	26.00	7.10	7.10	2.30	2.80	1.00	0.20
Dugopolje	3,439	24.80	8.60	6.30	2.60	2.40	1.10	0.10
Dugo Selo	17,201	16.80	4.90	4.30	1.50	1.70	0.60	0.30
Dvor	5,478	45.20	8.10	14.80	3.70	6.70	2.00	0.30
Đakovo	26,790	30.20	6.00	8.70	2.10	3.70	1.00	0.90
Đelekovec	1,490	18.70	5.40	4.90	1.70	1.90	0.80	0.00
Đulovac	3,171	43.50	12.40	14.10	5.10	6.50	2.70	0.20
Đurđenovac	6,598	36.50	7.00	10.80	2.50	4.60	1.20	0.30
Đurđevac	8,090	23.90	5.30	7.70	1.90	3.60	1.00	0.20
Đurmanec	4,150	17.80	6.90	4.20	2.00	1.50	0.80	0.10
Erdut	7,108	48.30	11.70	16.00	5.20	7.30	2.80	0.40
Ernestinovo	2,064	14.40	6.00	3.30	1.60	1.10	0.60	0.00
Ervenik	1,098	62.80	11.00	22.70	6.00	10.80	3.50	0.10
Farkaševac	1,889	30.90	11.30	9.40	4.10	4.20	2.00	0.10
Fažana - Fasana	3,491	11.50	4.10	2.70	1.10	1.00	0.40	0.00
Ferdinandovac	1,739	22.40	9.20	6.30	2.90	2.60	1.40	0.00
Feričanci	2,093	39.00	9.10	12.10	3.70	5.30	1.90	0.10
Funtana - Fontane	907	15.50	5.90	3.70	1.60	1.40	0.60	0.00
Fužine	1,570	10.40	4.20	2.30	1.10	0.80	0.40	0.00
Galovac	1,226	25.30	8.60	6.60	2.70	2.50	1.20	0.00
Garčin	4,729	41.70	10.30	13.30	4.10	5.90	2.10	0.20

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Garešnica	10,258	26.70	5.70	7.90	2.00	3.40	1.00	0.30
Generalski Stol	2,586	23.90	7.10	6.10	2.10	2.40	0.90	0.10
Glina	8,757	28.10	6.30	8.10	2.20	3.40	1.10	0.30
Gola	2,389	22.90	6.80	6.00	2.00	2.40	0.90	0.10
Goričan	2,777	17.80	5.40	4.30	1.50	1.60	0.60	0.10
Gorjani	1,564	40.10	11.00	12.10	4.20	5.20	2.00	0.10
Gornja Rijeka	1,753	22.40	7.80	5.40	2.20	2.00	0.90	0.00
Gornja Stubica	5,258	23.30	6.70	6.00	2.00	2.30	0.90	0.10
Gornja Vrba	2,478	34.50	8.70	10.10	3.20	4.20	1.60	0.10
Gornji Bogičevci	1,957	52.60	7.50	18.70	3.70	9.00	2.20	0.10
Gornji Knežinec	5,252	20.70	6.10	5.30	1.80	2.00	0.70	0.10
Gornji Mihaljevec	1,911	24.90	8.30	6.50	2.70	2.50	1.20	0.10
Gospić	12,320	14.10	3.60	3.50	1.00	1.30	0.40	0.20
Gračac	4,661	43.40	8.40	13.80	3.60	6.10	1.80	0.20
Gračišće	1,416	11.50	4.70	2.60	1.20	0.90	0.50	0.00
Gradac	3,237	25.80	9.00	7.30	3.10	3.00	1.50	0.10
Gradec	3,601	25.70	7.80	7.10	2.60	2.90	1.20	0.10
Gradina	3,799	55.60	9.20	19.20	4.60	9.00	2.60	0.20
Gradište	2,627	34.20	8.00	10.00	3.00	4.20	1.50	0.10
Grožnjan - Grisignana	733	19.10	5.40	4.60	1.60	1.70	0.70	0.00
Grubišno Polje	6,383	19.40	4.20	5.30	1.30	2.10	0.60	0.10
Gundinci	2,013	58.50	11.40	20.50	5.80	9.70	3.30	0.10
Gunja	3,637	60.30	8.20	23.20	4.50	11.80	2.70	0.20
Gvozd	2,889	42.10	9.80	12.80	4.20	5.50	2.10	0.10
Hercegovac	2,378	15.90	6.20	4.00	1.80	1.50	0.80	0.00
Hlebine	1,271	23.20	6.90	6.60	2.30	2.90	1.10	0.00
Hrašćina	1,535	22.10	6.80	5.30	2.00	1.90	0.80	0.00
Hrvace	3,595	39.60	10.80	11.80	4.20	5.00	2.10	0.20
Hrvatska Dubica	2,070	47.60	8.10	15.60	3.60	7.00	2.00	0.10
Hrvatska Kostajnica	2,734	27.40	7.80	7.40	2.70	2.90	1.30	0.10
Hum Na Sutli	4,851	11.80	5.70	2.80	1.60	1.00	0.70	0.10
Hvar	4,218	12.10	4.00	2.80	1.00	1.00	0.40	0.10
Ilok	6,500	19.30	5.80	5.00	1.80	1.90	0.80	0.10
Imotski	10,671	39.20	9.20	12.70	3.80	5.70	2.00	0.50
Ivanec	13,447	16.90	3.20	4.20	0.90	1.60	0.40	0.30
Ivanić-Grad	14,292	20.60	4.40	5.60	1.40	2.30	0.60	0.30
Ivankovo	7,762	36.70	6.90	10.50	2.60	4.40	1.20	0.30
Ivanska	2,908	24.50	8.40	7.00	2.70	3.00	1.30	0.10
Jagodnjak	1,969	62.20	9.40	24.30	5.60	12.60	3.50	0.10
Jakovlje	3,813	15.00	5.40	3.60	1.50	1.30	0.60	0.10
Jakšić	3,986	26.70	7.50	7.50	2.60	3.10	1.20	0.10
Jalžabet	3,120	23.40	6.50	6.20	2.00	2.50	0.90	0.10
Janjina	544	8.10	4.30	1.70	1.10	0.50	0.40	0.00
Jarmina	2,440	31.10	9.80	8.50	3.30	3.40	1.50	0.10
Jasenice	1,395	25.60	9.00	6.60	2.80	2.50	1.20	0.00
Jasenovac	1,987	34.40	10.10	10.00	3.70	4.10	1.80	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Jastrebarsko	15,625	13.10	3.90	3.20	1.10	1.20	0.40	0.20
Jelenje	5,277	19.20	6.00	4.70	1.70	1.80	0.70	0.10
Jelsa	3,556	16.10	6.90	4.00	2.10	1.50	0.90	0.10
Jesenje	1,512	21.50	7.90	5.40	2.40	2.00	1.00	0.00
Josipdol	3,723	30.00	8.80	9.10	3.10	4.10	1.50	0.10
Kali	1,628	18.90	9.00	4.50	2.80	1.60	1.20	0.00
Kalinovac	1,596	13.30	4.90	3.40	1.50	1.30	0.60	0.00
Kalnik	1,351	28.80	8.60	8.20	2.90	3.40	1.40	0.00
Kamanje	855	17.00	6.30	3.90	1.70	1.40	0.70	0.00
Kanfanar	1,541	8.10	3.60	1.80	0.90	0.60	0.40	0.00
Kapela	2,939	37.50	10.20	11.50	4.00	5.00	2.00	0.10
Kaptol	3,446	40.20	10.00	12.70	4.00	5.60	2.00	0.20
Karlobag	915	25.90	10.30	7.00	3.70	2.80	1.70	0.00
Karlovac	54,120	18.00	2.80	4.80	0.90	1.90	0.40	1.10
Karojba	1,427	12.90	4.60	2.90	1.20	1.00	0.50	0.00
Kastav	10,346	9.20	3.40	2.10	0.90	0.70	0.30	0.10
Kaštela	38,044	20.30	5.20	5.20	1.60	2.00	0.70	0.90
Kaštelir-Labinci	1,463	17.30	6.80	4.30	2.00	1.60	0.90	0.00
Kijevo	415	24.40	8.40	5.90	2.50	2.10	1.00	0.00
Kistanje	3,429	74.80	8.60	32.50	6.40	17.80	4.40	0.30
Klakar	2,251	29.60	8.30	8.10	2.90	3.30	1.40	0.10
Klana	1,966	9.70	4.00	2.20	1.00	0.80	0.40	0.00
Klanjec	2,911	8.90	4.00	2.00	1.00	0.70	0.40	0.00
Klenovnik	2,006	20.30	7.20	5.20	2.20	2.00	0.90	0.00
Klinča Sela	5,108	14.50	6.30	3.50	1.80	1.30	0.70	0.10
Klis	4,738	23.10	5.20	6.00	1.60	2.30	0.70	0.10
Kloštar Ivanić	5,990	27.50	7.70	7.70	2.70	3.20	1.30	0.20
Kloštar Podravski	3,200	41.00	8.30	15.40	3.70	8.00	2.10	0.10
Kneževi Vinogradi	4,517	41.50	9.10	13.30	3.80	6.00	2.00	0.20
Knin	15,011	42.70	7.70	14.00	3.40	6.30	1.80	0.70
Kolan	789	10.10	4.80	2.10	1.20	0.70	0.40	0.00
Komiža	1,519	16.30	5.40	3.90	1.50	1.40	0.60	0.00
Konavle	8,549	10.40	4.60	2.40	1.20	0.90	0.50	0.10
Končanica	2,340	11.20	6.20	2.70	1.70	1.00	0.70	0.00
Konjščina	3,658	18.60	8.00	4.80	2.50	1.80	1.10	0.10
Koprivnica	29,930	14.70	2.30	3.80	0.70	1.50	0.30	0.50
Koprivnički Bregi	2,270	20.50	4.90	5.20	1.50	2.00	0.70	0.10
Koprivnički Ivanec	1,972	19.70	7.60	5.00	2.30	1.90	1.00	0.00
Korčula	5,585	12.70	5.70	2.90	1.60	1.10	0.60	0.10
Kostrena	4,152	10.70	4.10	2.60	1.10	0.90	0.50	0.10
Koška	3,889	34.80	8.40	10.30	3.20	4.40	1.60	0.20
Kotoriba	3,080	25.80	5.70	9.40	2.20	4.80	1.30	0.10
Kraljevec Na Sutli	1,727	10.30	4.20	2.10	1.00	0.70	0.40	0.00
Kraljevica	4,490	11.50	3.90	2.60	1.00	0.90	0.40	0.10
Krapina	12,105	13.00	3.90	3.10	1.00	1.20	0.40	0.20
Krapinske Toplice	5,249	14.00	5.60	3.50	1.60	1.30	0.70	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Krašić	2,511	21.30	7.00	5.50	2.20	2.10	1.00	0.10
Krvarsko	1,966	34.20	9.00	9.90	3.30	4.10	1.60	0.10
Križ	6,794	26.90	6.20	7.30	2.00	2.90	0.90	0.20
Križevci	20,631	15.10	4.60	3.70	1.30	1.40	0.60	0.40
Krk	5,951	10.50	5.20	2.30	1.30	0.80	0.50	0.10
Krnjak	1,826	48.20	10.50	16.20	4.80	7.50	2.70	0.10
Kršan	2,913	15.90	5.40	4.00	1.60	1.50	0.70	0.10
Kukljica	686	16.20	7.30	3.90	2.20	1.40	0.90	0.00
Kula Norinska	1,608	37.70	9.60	11.60	3.80	5.10	2.00	0.10
Kumrovec	1,587	16.20	5.60	4.00	1.60	1.50	0.70	0.00
Kutina	22,337	19.70	4.00	5.50	1.30	2.30	0.60	0.50
Kutjevo	6,165	30.70	8.50	8.70	3.00	3.60	1.40	0.20
Labin	11,497	6.70	3.10	1.40	0.80	0.50	0.30	0.10
Lanišće	328	17.80	6.90	4.00	2.00	1.40	0.90	0.00
Lasinja	1,612	15.00	6.60	3.80	1.90	1.50	0.80	0.00
Lastovo	792	16.50	7.20	4.00	2.10	1.50	0.90	0.00
Lećevica	577	34.10	9.70	9.80	3.60	4.00	1.80	0.00
Legrad	2,185	11.80	4.60	3.00	1.30	1.10	0.50	0.00
Lekenik	5,885	22.90	6.20	6.10	1.90	2.50	0.90	0.20
Lepoglava	7,437	22.70	6.40	6.10	2.10	2.40	1.00	0.20
Levanjska Varoš	1,016	60.50	9.50	23.40	5.60	11.90	3.60	0.10
Lipik	6,002	22.50	6.40	6.10	2.10	2.40	0.90	0.20
Lipovljani	3,450	17.50	6.30	4.30	1.80	1.60	0.80	0.10
Lišane Ostrovičke	686	32.30	10.00	9.70	3.90	4.20	2.00	0.00
Ližnjan - Lisignano	3,806	14.10	4.60	3.40	1.30	1.30	0.50	0.10
Lobor	2,818	25.50	6.10	6.60	1.90	2.50	0.80	0.10
Lokve	1,004	15.60	5.40	3.60	1.50	1.30	0.60	0.00
Lokvičići	783	50.80	8.80	16.30	4.20	7.20	2.30	0.00
Lopar	1,233	22.70	7.60	6.00	2.40	2.30	1.10	0.00
Lovas	1,207	15.70	7.50	3.80	2.10	1.40	0.90	0.00
Lovinac	995	13.20	6.30	3.30	1.80	1.30	0.80	0.00
Lovran	4,033	9.50	3.80	2.20	1.00	0.80	0.40	0.00
Lovreć	1,691	35.10	9.80	10.50	3.80	4.50	1.90	0.10
Ludbreg	8,223	10.70	4.20	2.60	1.10	1.00	0.50	0.10
Luka	1,323	20.10	6.70	5.10	2.00	2.00	0.90	0.00
Lukač	3,568	41.30	6.90	12.80	2.70	5.60	1.40	0.20
Lumbarda	1,211	11.40	5.70	2.60	1.40	0.90	0.60	0.00
Lupoglav	918	13.70	6.20	3.10	1.60	1.10	0.60	0.00
Ljubešćica	1,837	21.80	6.20	5.60	1.90	2.20	0.80	0.00
Mače	2,511	30.60	8.00	8.20	2.80	3.30	1.30	0.10
Magadenovac	1,904	26.60	10.90	7.60	3.60	3.20	1.70	0.10
Majur	1,185	33.90	8.80	10.00	3.30	4.20	1.60	0.00
Makarska	13,684	11.60	3.40	2.80	1.00	1.10	0.40	0.20
Mala Subotica	5,274	24.80	4.60	9.40	1.80	5.00	1.10	0.10
Mali Bukovec	2,185	21.40	7.10	5.80	2.20	2.40	1.00	0.10
Mali Lošinj	7,916	14.70	4.50	3.40	1.20	1.20	0.50	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Malinska-Dubašnica	3,050	13.40	5.20	3.10	1.40	1.10	0.60	0.00
Marčana	4,199	13.70	4.00	3.30	1.10	1.20	0.50	0.10
Marija Bistrica	5,889	18.30	4.80	4.60	1.40	1.70	0.60	0.10
Marija Gorica	2,214	16.90	6.10	4.40	1.80	1.70	0.80	0.00
Marijanci	2,358	28.60	8.10	7.50	2.50	2.90	1.10	0.10
Marina	4,496	24.00	5.90	6.20	1.90	2.40	0.80	0.10
Markušica	2,524	49.30	8.90	16.70	4.00	7.70	2.10	0.10
Martijanec	3,788	16.60	6.60	3.90	1.80	1.40	0.80	0.10
Martinska Ves	3,393	26.30	7.50	7.10	2.50	2.80	1.10	0.10
Maruševec	6,275	15.00	4.30	3.70	1.10	1.40	0.50	0.10
Matulji	11,121	11.10	4.10	2.60	1.10	1.00	0.50	0.10
Medulin	6,374	6.20	3.20	1.40	0.80	0.50	0.30	0.00
Metković	15,956	29.00	7.20	8.40	2.50	3.50	1.20	0.50
Mihovljan	1,921	35.00	8.10	10.10	3.00	4.20	1.40	0.10
Mikleuš	1,449	47.60	10.30	15.40	4.60	6.90	2.50	0.10
Milna	1,022	14.50	6.30	3.40	1.80	1.20	0.70	0.00
Mljet	1,061	20.10	6.40	5.30	2.10	2.10	0.90	0.00
Molve	2,147	23.70	8.10	6.10	2.50	2.40	1.10	0.10
Muč	3,838	25.50	7.10	6.60	2.30	2.50	1.00	0.10
Murter - Kornati	2,040	20.80	6.80	5.20	2.10	1.90	0.90	0.00
Mošćenička Draga	1,526	10.10	4.30	2.30	1.10	0.80	0.40	0.00
Motovun - Montona	916	19.60	6.90	5.10	2.10	1.90	0.90	0.00
Mrkopalj	1,205	12.80	5.50	2.90	1.40	1.00	0.60	0.00
Mursko-Središće	6,209	24.90	7.00	7.90	2.40	3.70	1.20	0.20
Našice	15,912	24.30	5.80	7.00	1.90	3.00	0.90	0.40
Nedelišće	11,700	23.90	4.10	8.40	1.50	4.20	0.80	0.30
Negoslavci	1,370	40.20	11.20	12.30	4.30	5.30	2.20	0.10
Nerežišća	845	13.80	5.80	3.00	1.50	1.00	0.50	0.00
Netretić	2,791	22.20	7.30	5.70	2.20	2.20	0.90	0.10
Nin	2,710	23.00	6.90	6.00	2.40	2.30	1.10	0.10
Nova Bukovica	1,769	50.50	9.70	17.00	4.50	7.80	2.50	0.10
Nova Gradiška	13,880	26.70	6.10	7.90	2.10	3.40	1.00	0.40
Nova Kapela	4,108	35.20	9.70	10.00	3.50	4.00	1.70	0.20
Nova Rača	3,391	20.20	7.20	5.20	2.10	2.00	0.90	0.10
Novalja	3,613	16.20	5.30	3.80	1.40	1.40	0.60	0.10
Novi Golubovec	971	31.90	10.00	9.00	3.50	3.70	1.60	0.00
Novi Marof	13,103	14.20	3.80	3.40	1.00	1.30	0.40	0.20
Novi Vinodolski	4,976	13.90	4.30	3.40	1.20	1.30	0.50	0.10
Novigrad	2,365	25.80	5.80	6.80	1.80	2.70	0.80	0.10
Novigrad - Cittanova	4,145	9.30	3.50	2.10	0.90	0.70	0.40	0.00
Novigrad Podravski	2,758	32.90	7.50	10.10	2.70	4.60	1.30	0.10
Novo Virje	1,169	18.40	7.60	4.30	2.10	1.60	0.80	0.00
Novska	13,404	25.20	7.80	7.10	2.70	2.90	1.30	0.40
Nuštar	5,486	25.00	6.90	7.00	2.30	2.90	1.00	0.20
Nijemci	4,643	38.30	12.30	11.80	4.80	5.20	2.40	0.20
Obrovac	4,254	43.70	9.30	14.50	4.10	6.70	2.30	0.20

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Ogulin	13,687	19.60	5.30	5.20	1.60	2.10	0.70	0.30
Okrug	3,326	26.70	6.40	7.30	2.10	2.90	1.00	0.10
Okučani	3,362	63.10	10.90	24.00	6.60	12.10	4.20	0.20
Omiš	14,654	27.10	6.70	7.50	2.30	3.00	1.00	0.50
Omišalj	2,973	14.00	4.90	3.70	1.50	1.50	0.70	0.00
Opatija	11,369	12.40	4.00	2.90	1.10	1.10	0.40	0.20
Oprisavci	2,481	24.70	7.30	6.50	2.20	2.60	1.00	0.10
Oprtalj - Portole	850	19.30	7.80	5.00	2.40	1.90	1.00	0.00
Opuzen	3,133	18.60	6.50	4.70	2.00	1.80	0.90	0.10
Orahovica	5,090	25.40	6.70	6.90	2.30	2.80	1.00	0.10
Orebić	4,031	9.00	5.00	2.00	1.30	0.70	0.50	0.00
Orehovica	2,478	39.90	7.00	16.30	3.50	8.90	2.30	0.10
Oriovac	5,719	33.50	7.80	9.80	2.90	4.20	1.40	0.20
Orle	1,924	28.10	6.80	8.10	2.30	3.50	1.10	0.10
Oroslavje	6,039	14.20	4.00	3.50	1.10	1.30	0.50	0.10
Osijek	105,841	18.30	3.20	4.90	1.00	1.90	0.40	2.20
Otočac	9,516	17.30	4.00	4.50	1.20	1.80	0.50	0.20
Otok (Split)	5,401	41.70	11.50	12.90	4.70	5.70	2.40	0.30
Otok (Vinkovci)	6,218	35.90	10.90	10.70	4.20	4.50	2.10	0.30
Ozalj	6,537	27.00	10.40	7.40	3.30	3.00	1.50	0.20
Pag	3,802	11.30	4.60	2.50	1.20	0.90	0.40	0.00
Pakoštane	4,090	39.90	10.50	12.50	4.40	5.50	2.30	0.20
Pakrac	8,345	24.10	5.90	6.60	2.00	2.60	0.90	0.20
Pašman	2,069	29.00	9.60	7.80	3.30	3.10	1.50	0.10
Pazin	8,570	18.40	10.20	4.60	3.00	1.80	1.30	0.20
Perušić	2,636	25.00	8.30	7.00	2.80	2.90	1.30	0.10
Peteranec	2,648	29.50	6.70	10.10	2.50	5.00	1.30	0.10
Petlovac	2,350	45.70	9.00	14.60	3.90	6.50	2.00	0.10
Petrijanec	4,695	24.10	7.20	8.40	2.50	4.30	1.40	0.10
Petrijevci	2,761	30.20	8.30	8.50	2.80	3.50	1.30	0.10
Petrinja	23,896	19.00	4.50	5.10	1.50	2.00	0.70	0.50
Petrovsko	2,643	25.20	8.00	6.70	2.40	2.70	1.10	0.10
Pićan	1,805	12.60	5.40	2.80	1.40	0.90	0.50	0.00
Pirovac	1,850	26.60	7.40	7.00	2.50	2.70	1.10	0.10
Pisarovina	3,661	10.40	4.70	2.40	1.20	0.90	0.50	0.00
Pitomača	9,782	40.80	6.20	13.50	2.50	6.30	1.40	0.50
Plaški	2,057	52.40	10.20	17.10	4.80	7.70	2.60	0.10
Pleternica	11,115	28.70	8.10	8.00	2.90	3.20	1.30	0.40
Plitvička Jezera	4,299	15.40	5.20	3.70	1.50	1.40	0.60	0.10
Ploče	9,776	21.00	6.20	5.50	2.00	2.10	0.90	0.20
Podbablje	4,679	35.30	6.70	10.90	2.60	4.80	1.30	0.20
Podcrkavlje	2,544	33.80	8.30	10.20	3.20	4.40	1.60	0.10
Podgora	2,505	25.10	6.70	6.80	2.20	2.70	1.00	0.10
Podgorač	2,834	53.80	9.10	19.40	4.20	9.70	2.40	0.20
Podravska Moslavina	1,153	35.10	9.40	10.20	3.40	4.30	1.60	0.00
Podravske Sesvete	1,616	20.40	6.20	5.30	1.90	2.10	0.80	0.00

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Podstrana	8,932	11.40	3.40	2.80	0.90	1.10	0.40	0.10
Podturen	3,810	29.20	8.30	8.80	2.70	4.00	1.30	0.10
Pojezerje	896	38.00	11.70	10.90	4.40	4.50	2.10	0.00
Polača	1,452	31.50	9.30	8.70	3.30	3.50	1.50	0.10
Poličnik	4,454	29.60	8.80	8.00	3.00	3.10	1.30	0.10
Pokupsko	2,210	40.50	8.90	12.60	3.50	5.60	1.80	0.10
Popovac	2,044	43.00	9.50	14.00	4.30	6.30	2.30	0.10
Popovača	11,394	25.70	6.00	7.70	2.10	3.40	1.00	0.30
Poreč - Parenzo	16,438	11.50	3.50	2.80	1.00	1.00	0.40	0.20
Posedarje	3,565	32.50	8.70	9.20	3.10	3.80	1.40	0.10
Postira	1,542	11.80	4.40	2.70	1.20	1.00	0.50	0.00
Povljana	756	17.00	7.00	4.10	2.00	1.50	0.80	0.00
Požega	25,406	18.80	3.80	4.90	1.20	1.90	0.50	0.50
Pregrada	6,485	24.70	6.50	6.30	2.00	2.40	0.80	0.20
Preko	3,339	17.40	5.90	4.10	1.70	1.50	0.70	0.10
Prelog	7,638	14.60	4.60	3.50	1.30	1.30	0.50	0.10
Preseka	1,413	11.80	5.50	2.50	1.30	0.80	0.50	0.00
Prgomet	665	14.40	6.10	3.40	1.80	1.20	0.70	0.00
Pribislavec	3,096	32.00	6.10	13.10	2.70	7.20	1.70	0.10
Primorski Dolac	769	19.30	7.30	4.80	2.10	1.70	0.90	0.00
Primošten	2,794	18.40	5.80	4.40	1.70	1.60	0.70	0.10
Privlaka (Zadar)	2,211	25.10	8.70	6.70	2.70	2.60	1.20	0.10
Privlaka (Vinkovci)	2,754	33.60	9.60	9.60	3.40	4.00	1.60	0.10
Proložac	3,491	38.30	8.70	11.70	3.40	5.10	1.70	0.20
Promina	1,048	27.20	9.70	6.90	3.10	2.60	1.30	0.00
Pučišća	2,144	14.90	5.00	3.50	1.30	1.20	0.50	0.00
Pula - Pola	55,918	11.20	2.00	2.60	0.50	0.90	0.20	0.70
Punat	1,907	10.50	4.30	2.30	1.10	0.80	0.40	0.00
Punitovci	1,750	36.60	9.50	10.40	3.40	4.30	1.60	0.10
Pušća	2,615	13.40	5.30	3.30	1.50	1.30	0.60	0.00
Rab	7,942	15.20	6.10	3.60	1.70	1.30	0.70	0.10
Radoboj	3,339	25.30	6.00	6.60	1.80	2.50	0.80	0.10
Rakovec	1,238	15.50	7.60	3.50	2.10	1.20	0.80	0.00
Rakovica	2,368	23.00	8.20	6.10	2.60	2.30	1.20	0.10
Rasinja	3,171	40.50	7.00	13.10	2.80	6.00	1.40	0.10
Raša	3,074	14.90	4.90	3.50	1.40	1.30	0.50	0.10
Ravna Gora	2,426	8.10	4.00	1.70	1.00	0.50	0.40	0.00
Ražanac	2,900	32.70	10.10	9.20	3.60	3.80	1.70	0.10
Rešetari	4,653	52.90	17.10	18.80	8.80	9.00	5.20	0.30
Ribnik	473	18.40	8.40	4.40	2.60	1.60	1.10	0.00
Rijeka	125,857	10.90	1.50	2.60	0.40	0.90	0.20	1.60
Rogoznica	2,339	31.10	8.50	8.90	3.00	3.70	1.50	0.10
Rovinj	13,942	12.90	4.00	3.00	1.10	1.10	0.50	0.20
Rovišće	4,749	30.20	6.70	8.90	2.30	3.90	1.10	0.20
Rugvica	7,661	25.30	7.10	6.90	2.20	2.80	1.00	0.20
Runovići	2,373	28.50	9.60	8.40	3.50	3.60	1.80	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Ružić	1,559	22.60	8.40	5.60	2.60	2.10	1.10	0.00
Saborsko	626	33.60	12.70	10.10	4.80	4.30	2.40	0.00
Sali	1,672	14.00	5.90	3.00	1.60	1.00	0.60	0.00
Samobor	37,186	13.90	3.60	3.40	1.00	1.30	0.40	0.60
Satnica Đakovačka	2,082	44.70	10.70	14.10	4.50	6.30	2.40	0.10
Seget	4,787	26.00	7.30	6.90	2.30	2.70	1.00	0.10
Selca	1,786	17.80	5.70	4.30	1.70	1.60	0.70	0.00
Selnica	2,885	26.10	6.10	6.90	2.00	2.70	0.90	0.10
Semeljci	4,219	44.20	9.80	15.20	4.20	7.30	2.30	0.20
Senj	7,095	13.50	3.70	3.20	1.00	1.10	0.40	0.10
Severin	873	21.20	8.70	5.40	2.60	2.10	1.10	0.00
Sibinj	6,815	35.90	9.20	10.60	3.60	4.50	1.80	0.30
Sikirevci	2,461	41.60	11.30	12.30	4.30	5.20	2.10	0.10
Sinj	24,471	24.30	7.70	6.70	2.60	2.70	1.20	0.70
Sirač	2,201	23.40	8.60	6.10	2.70	2.40	1.20	0.10
Sisak	46,762	17.00	3.70	4.50	1.20	1.80	0.50	0.90
Skrad	1,054	8.60	4.70	1.70	1.10	0.50	0.40	0.00
Skradin	3,701	25.00	7.30	6.70	2.40	2.60	1.10	0.10
Slatina	13,529	25.90	5.30	7.40	1.80	3.10	0.90	0.40
Slavonski Brod	57,296	30.30	4.40	9.10	1.60	4.00	0.80	2.00
Slavonski Šamac	2,112	41.50	10.10	13.30	4.20	5.90	2.20	0.10
Slivno	1,906	22.80	7.50	6.00	2.20	2.40	1.00	0.00
Slunj	5,012	36.00	9.30	10.70	3.60	4.50	1.80	0.20
Smokvica	874	8.00	3.70	1.60	0.90	0.50	0.30	0.00
Sokolovac	3,346	34.00	9.00	10.10	3.40	4.30	1.70	0.10
Solin	23,670	12.00	4.00	2.90	1.10	1.10	0.40	0.30
Sopje	2,242	49.50	11.90	15.70	5.40	6.90	2.90	0.10
Split	173,163	13.40	1.80	3.30	0.50	1.20	0.20	2.60
Sračinec	4,689	18.50	5.90	4.80	1.70	1.90	0.70	0.10
Stankovci	1,982	31.90	10.00	8.60	3.50	3.40	1.60	0.10
Stara Gradiška	1,349	42.10	11.20	13.20	4.60	5.80	2.40	0.10
Stari Grad	2,744	15.60	6.20	3.70	1.80	1.30	0.70	0.00
Stari Jankovci	4,322	40.90	9.40	12.80	3.80	5.60	1.90	0.20
Stari Mikanovci	2,864	38.10	11.70	11.70	4.80	5.10	2.50	0.10
Starigrad	1,869	29.30	8.10	8.00	2.80	3.10	1.30	0.10
Staro Petrovo Selo	5,090	47.40	8.70	15.70	3.90	7.20	2.10	0.30
Ston	2,287	24.90	8.80	6.80	3.00	2.70	1.40	0.10
Strahoninec	2,653	10.30	4.70	2.30	1.20	0.80	0.50	0.00
Strizivojna	2,494	42.00	7.90	12.90	3.00	5.60	1.50	0.10
Stubičke Toplice	2,736	14.10	5.20	3.50	1.50	1.30	0.60	0.00
Stupnik	3,652	12.10	5.20	3.00	1.50	1.20	0.60	0.10
Sučuraj	458	21.40	8.50	5.00	2.50	1.80	1.00	0.00
Suhopolje	6,477	36.00	10.50	11.50	4.30	5.10	2.20	0.30
Sukošan	4,533	31.80	7.90	8.80	2.80	3.60	1.30	0.20
Sunja	5,709	44.50	9.80	14.30	4.30	6.40	2.30	0.30
Supetar	3,997	12.60	5.00	2.90	1.40	1.10	0.50	0.10

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Sutivan	800	11.60	4.90	2.50	1.30	0.80	0.50	0.00
Sveti Filip I Jakov	4,434	30.70	7.30	8.70	2.50	3.60	1.20	0.20
Sveti Ivan Zelina	15,623	19.90	4.90	5.10	1.50	2.00	0.70	0.40
Sveti Križ Začretje	6,037	19.40	5.50	4.80	1.70	1.80	0.70	0.10
Sveti Lovreč	1,014	10.10	4.90	2.10	1.20	0.70	0.50	0.00
Sveta Nedelja	2,880	8.60	4.80	1.90	1.20	0.60	0.50	0.00
Sveti Petar U Šumi	1,052	8.10	4.40	1.60	1.00	0.50	0.40	0.00
Svetvinčenat	2,184	13.20	5.40	3.40	1.60	1.30	0.70	0.00
Sveta Marija	2,284	11.20	4.60	2.40	1.20	0.80	0.40	0.00
Sveta Nedelja	17,785	11.00	5.00	2.60	1.30	0.90	0.50	0.20
Sveti Đurđ	3,763	27.20	7.90	7.80	2.60	3.40	1.20	0.10
Sveti Ilija	3,357	15.50	6.30	3.80	1.80	1.40	0.70	0.10
Sveti Ivan Žabno	5,086	21.20	7.30	5.30	2.10	2.00	0.90	0.10
Sveti Juraj Na Bregu	4,909	31.90	13.20	9.10	4.70	3.80	2.20	0.20
Sveti Martin Na Muri	2,586	21.40	5.00	5.50	1.50	2.10	0.60	0.10
Sveti Petar Orehovec	4,449	12.50	5.30	2.80	1.30	1.00	0.50	0.10
Šandrovac	1,742	14.40	5.00	3.70	1.50	1.50	0.70	0.00
Šenkovec	2,795	6.80	3.80	1.50	0.90	0.50	0.40	0.00
Šestanovac	1,849	38.70	10.50	11.50	4.10	4.80	2.00	0.10
Šibenik	45,426	13.90	3.00	3.40	0.90	1.20	0.40	0.70
Škabrnja	1,770	23.90	8.10	6.40	2.60	2.60	1.20	0.00
Šodolovci	1,598	31.80	10.30	9.30	3.80	3.90	1.80	0.10
Šolta	1,668	20.40	7.60	5.00	2.30	1.80	0.90	0.00
Špišić Bukovica	4,171	41.90	8.60	13.20	3.50	5.90	1.80	0.20
Štefanje	1,988	23.60	8.10	7.40	2.90	3.40	1.50	0.10
Štitar	2,049	41.80	10.70	12.60	4.30	5.30	2.10	0.10
Štrigova	2,526	24.90	6.80	6.70	2.10	2.70	1.00	0.10
Tar-Vabriga - Torre-Abrega	1,982	9.10	3.60	2.20	0.90	0.80	0.40	0.00
Tinjan	1,660	11.30	4.90	2.60	1.30	0.90	0.50	0.00
Tisno	3,089	22.80	7.50	5.70	2.30	2.10	0.90	0.10
Tkon	754	27.90	8.70	7.50	2.90	3.00	1.30	0.00
Tompojevci	1,523	37.40	10.70	11.00	4.20	4.60	2.10	0.10
Topusko	2,956	23.70	7.40	6.70	2.60	2.70	1.20	0.10
Tordinci	2,004	33.50	10.30	9.60	3.70	4.00	1.70	0.10
Tounj	1,143	38.80	9.80	11.60	3.90	5.00	2.00	0.10
Tovarnik	2,736	26.10	7.80	7.20	2.60	2.90	1.20	0.10
Tribunj	1,534	19.00	7.00	4.50	2.00	1.60	0.80	0.00
Trilj	8,801	42.30	8.40	13.00	3.40	5.60	1.70	0.40
Trnava	1,568	53.70	10.80	18.50	5.00	8.80	2.80	0.10
Trnovec Bartolovečki	6,470	11.70	4.10	2.70	1.10	0.90	0.40	0.10
Trogir	12,784	20.10	5.60	5.10	1.70	2.00	0.70	0.30
Trpanj	705	13.20	6.50	3.00	1.70	1.00	0.70	0.00
Trpinja	5,386	41.60	8.40	12.80	3.40	5.60	1.80	0.30
Tučepi	1,925	20.20	7.00	5.40	2.30	2.10	1.00	0.00
Tuhelj	1,973	18.20	5.50	4.40	1.60	1.70	0.60	0.00
Udbina	1,791	23.90	9.20	6.10	2.90	2.30	1.20	0.00

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza diromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Umag	13,383	13.00	4.00	3.10	1.10	1.20	0.40	0.20
Unešić	1,637	24.10	8.00	5.90	2.40	2.10	1.00	0.00
Valpovo	11,216	21.50	5.30	5.70	1.70	2.30	0.80	0.30
Varaždin	45,378	10.20	2.70	2.40	0.70	0.90	0.30	0.50
Varaždinske Toplice	6,316	17.30	6.20	4.30	1.80	1.60	0.80	0.10
Vela Luka	4,059	13.00	5.50	3.00	1.50	1.10	0.60	0.10
Velika	5,393	34.80	8.00	10.40	3.10	4.50	1.50	0.20
Velika Gorica	62,711	13.80	3.90	3.50	1.10	1.30	0.50	1.00
Velika Kopanica	3,258	47.90	10.50	15.40	4.60	6.90	2.40	0.20
Velika Ludina	2,614	27.00	8.00	7.80	2.70	3.30	1.30	0.10
Velika Pisanica	1,775	11.30	4.90	2.50	1.20	0.80	0.40	0.00
Velika Trnovitica	1,356	27.50	8.30	7.90	2.90	3.30	1.40	0.00
Veliki Bukovec	1,411	22.60	8.30	6.10	2.60	2.50	1.20	0.00
Veliki Grđevac	2,808	18.40	7.10	4.90	2.10	1.90	0.90	0.10
Veliko Trgovišće	4,856	26.90	8.70	7.20	2.80	2.80	1.30	0.10
Veliko Trojstvo	2,687	29.90	8.20	8.40	2.70	3.40	1.20	0.10
Vidovec	5,325	16.60	5.50	4.00	1.50	1.50	0.60	0.10
Viljevo	2,038	61.10	10.40	22.30	5.20	11.00	3.00	0.10
Vinica	3,336	15.90	5.50	3.90	1.60	1.50	0.70	0.10
Vinkovci	34,453	21.50	3.10	5.90	1.00	2.40	0.50	0.80
Vinodolska Općina	3,539	13.80	4.10	3.20	1.10	1.20	0.40	0.10
Vir	2,972	26.60	8.50	7.20	2.80	2.90	1.30	0.10
Virje	4,451	30.90	7.80	9.00	2.80	3.80	1.40	0.20
Virovitica	20,924	18.20	4.30	4.70	1.30	1.80	0.60	0.40
Vis	1,842	14.90	5.80	3.40	1.60	1.20	0.70	0.00
Visoko	1,498	35.30	7.90	9.40	2.70	3.60	1.30	0.10
Viškovci	1,885	36.70	13.80	11.70	5.70	5.30	3.00	0.10
Viškovo	14,235	12.20	3.80	2.90	1.00	1.10	0.40	0.20
Višnjan - Visignano	2,261	11.80	4.70	2.60	1.20	0.90	0.50	0.00
Vižinada - Visinada	1,146	10.80	4.80	2.40	1.20	0.80	0.50	0.00
Vladislavci	1,836	40.20	9.50	11.90	3.50	5.00	1.70	0.10
Voćin	2,274	74.30	8.40	31.20	6.00	16.70	4.10	0.20
Vođinci	1,931	34.80	9.20	9.90	3.30	4.10	1.50	0.10
Vodice	8,784	24.60	4.90	6.50	1.60	2.50	0.70	0.20
Vodnjan - Dignano	5,943	23.90	7.10	6.70	2.30	2.80	1.10	0.20
Vojnić	4,524	57.20	9.40	20.50	4.90	9.90	2.90	0.30
Vratišinec	1,953	20.20	7.00	4.80	2.00	1.70	0.80	0.00
Vrbanja	3,815	34.40	8.70	9.80	3.10	4.00	1.50	0.10
Vrbje	2,162	60.70	9.50	22.10	5.00	10.80	2.90	0.10
Vrbnik	1,244	9.00	4.70	2.00	1.20	0.70	0.50	0.00
Vrbovec	14,406	22.40	5.40	6.00	1.70	2.40	0.80	0.40
Vrbovsko	5,025	17.60	5.60	4.50	1.70	1.70	0.70	0.10
Vrgorac	6,336	34.10	7.90	10.10	2.90	4.30	1.40	0.20
Vrhovine	1,378	57.50	10.10	20.30	5.20	9.60	3.00	0.10
Vrlika	1,968	15.80	5.60	3.90	1.60	1.40	0.70	0.00
Vrpolje	3,457	41.60	9.70	13.10	4.00	5.80	2.00	0.20

Prostorna jedinica	Stanovništvo	Stopa rizika od siromaštva	Std. pogreška Stope rizika od siromaštva	Jaz siromaštva	Std. pogreška jaza siromaštva	Kvadrat jaza siromaštva	Std. pogreška kvadrata jaza siromaštva	Udio siromašnih
Vrsar - Orsera	2,152	9.80	4.30	2.20	1.10	0.80	0.40	0.00
Vrsi	2,036	26.10	8.40	6.60	2.60	2.50	1.10	0.10
Vuka	1,145	29.40	8.70	8.00	2.90	3.20	1.30	0.00
Vukovar	26,975	25.80	5.10	7.20	1.80	2.90	0.80	0.80
Zabok	8,938	12.60	5.00	3.10	1.40	1.10	0.60	0.10
Zadar	73,680	19.60	3.80	5.10	1.20	2.00	0.50	1.60
Zadvarje	250	15.00	5.90	3.80	1.70	1.40	0.80	0.00
Zagorska Sela	990	12.50	7.10	2.80	1.80	0.90	0.70	0.00
Zagvozd	1,186	30.70	8.40	8.50	2.90	3.40	1.40	0.00
Zaprešić	24,935	10.30	3.10	2.50	0.80	0.90	0.30	0.30
Zažablje	720	38.60	9.20	12.50	3.90	5.60	2.10	0.00
Zdenci	1,869	44.90	9.90	13.90	4.00	6.00	2.00	0.10
Zemunik Donji	1,885	19.80	6.90	5.00	2.10	1.90	0.90	0.00
Zlatar	6,014	20.10	5.00	5.20	1.50	2.00	0.70	0.10
Zlatar Bistrica	2,562	13.40	4.10	3.30	1.10	1.20	0.40	0.00
Zmijavci	2,038	29.10	8.40	8.00	2.80	3.20	1.30	0.10
Zrinski Topolovac	861	27.00	8.40	7.70	2.70	3.30	1.30	0.00
Žakanje	1,856	13.10	4.90	3.10	1.30	1.10	0.50	0.00
Žminj	3,462	7.90	4.10	1.70	1.00	0.60	0.40	0.00
Žumberak	830	24.40	7.10	6.00	2.10	2.30	0.90	0.00
Županja	11,622	34.70	9.70	11.00	3.90	5.00	2.10	0.50
Župa Dubrovačka	8,056	10.90	4.70	2.50	1.20	0.90	0.40	0.10

Za sadržaj ovog dokumenta isključivo je odgovorna Svjetska banka.