

GIS analiza promjena u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine

Lučev, Toni

Master's thesis / Diplomski rad

2021

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:217:310190>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-25**



Repository / Repozitorij:

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



Toni Lučev

**GIS analiza promjena u prostornom rasporedu
stanovništva Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011.
godine**

Diplomski rad

**Zagreb
2021.**

Toni Lučev

**GIS analiza promjena u prostornom rasporedu
stanovništva Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011.
godine**

Diplomski rad

predan na ocjenu Geografskom odsjeku
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
radi stjecanja akademskog zvanja
magistra geografije

**Zagreb
2021.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija*; smjer: *Geografski informacijski sustavi* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom prof. dr. sc. Aleksandra Toskića.

Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno-matematički fakultet
Geografski odsjek

Diplomski rad

**GIS analiza promjena u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije
od 1948. do 2011. godine**

Toni Lučev

Izvadak:

U ovom radu se pomoću GIS alata analizira promjena u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine. Kako bi se identificirale nastale promjene u gustoći naseljenosti, broju stanovnika, veličini naselja i prostornom razmještanju stanovništva korištene su različite metode prostorne analize (pretraživanje, metode mjerenja geografskog razmještanja i transformacije prostornih podataka). S obzirom na različitost promjena u naseljenosti po određenim područjima, prostor Šibensko-kninske županije podijeljen je u 3 geografske cjeline (otoci, obalni pojas i zaleđe). Izuzetni porast broja stanovnika u obalnom pojasu (pogotovo u Gradu Šibeniku), izrazito jako smanjenje broja stanovnika na otocima i u zaleđu te polarizacija stanovništva u manjem broju većih naselja uzrokovali su izrazite promjene u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije.

49 stranica, 25 grafičkih priloga, 4 tablice, 26 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: GIS, demografija, polarizacija, prostorni raspored stanovništva, Šibenik

Voditelj: prof. dr. sc. Aleksandar Toskić

Povjerenstvo: prof. dr. sc. Aleksandar Toskić
doc. dr. sc. Dubravka Spevec
dr. sc. Ivan Šulc

Tema prihvaćena: 13. 2. 2020.

Rad prihvaćen: 11. 2. 2021.

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

Master Thesis

**GIS analysis of changes in the spatial distribution of the population of the Šibenik –
Knin County from 1948 to 2011**

Toni Lučev

Abstract:

This Thesis uses GIS tools to analyze changes in the spatial distribution of the population of Šibenik-Knin County from 1948 to 2011. In order to identify the resulting changes in population density, population, settlement size and spatial distribution of the population, various methods of spatial analysis (database search, methods of measuring geographic distribution and transformation of spatial data) were used. Considering the different peculiarities of population changes in certain areas, the area of Šibenik-Knin County is divided into 3 geographical units (islands, coastal area and hinterland). Exceptional increase in the number of inhabitants in the coastal zone (especially in the City of Šibenik), extremely strong decrease in the number of inhabitants on the islands and in the hinterland and polarization of the population in a smaller number of larger settlements caused significant changes in the spatial distribution of Šibenik-Knin County.

49 pages, 25 figures, 4 tables, 26 references; original in Croatian

Keywords: GIS, demography, polarization, spatial distribution of population, Šibenik

Supervisor: Aleksandar Toskić, PhD, Full Professor

Reviewers: Aleksandar Toskić, PhD, Full Professor
Dubravka Spevec, PhD, Assistant Professor
Ivan Šulc, PhD, Postdoctoral Researcher

Thesis title accepted: 13/02/2020

Thesis accepted: 11/02/2021

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

SADRŽAJ

| | |
|--|-----|
| 1. UVOD..... | 1 |
| 1.1. Prostorno-vremenski okvir istraživanja..... | 3 |
| 1.2. Analiza prethodnih istraživanja..... | 4 |
| 1.3. Metodologija, ciljevi i hipoteze..... | 6 |
| 2. FAKTORI OBLIKOVANJA PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA STANOVNIŠTVA..... | 8 |
| 2.1. Prirodno-geografska obilježja kao faktor oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva..... | 8 |
| 2.2. Društveno-gospodarska obilježja kao faktor oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva..... | 12 |
| 2.3. Geografska diferenciranost prostora Šibensko-kninske županije..... | 18 |
| 2.3.1. Otoci..... | 18 |
| 2.3.2. Obalni pojas..... | 19 |
| 2.3.3. Zaleđe..... | 21 |
| 3. GIS ANALIZA PROMJENA U PROSTORNOM RASPOREDU STANOVNIŠTVA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE..... | 22 |
| 3.1. Korištenje GIS-a u analizi demografskih pokazatelja..... | 22 |
| 3.2. Opće kretanje broja stanovnika..... | 24 |
| 3.2.1. Kretanje broja stanovnika Šibensko-kninske županije..... | 25 |
| 3.2.2. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima..... | 27 |
| 3.2.3. Promjena broja stanovnika Šibensko-kninske županije prema geografskim cjelinama..... | 31 |
| 3.3. Promjene u gustoći naseljenosti..... | 35 |
| 3.4. Promjene veličine naselja..... | 41 |
| 3.5. Analiza promjena u prostornom razmještaju stanovništva primjenom GIS metoda..... | 44 |
| 3.5.1. Promjene u lokaciji ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti..... | 45 |
| 3.5.2. Elipsa smjera distribucije kao pokazatelj promjene smjera geografske distribucije stanovništva Šibensko-kninske županije..... | 46 |
| 4. RASPRAVA..... | 48 |
| 5. ZAKLJUČAK..... | 51 |
| Literatura..... | 52 |
| Izvori..... | 55 |
| Popis slika..... | VI |
| Popis tablica..... | VII |

1. UVOD

Stanovništvo, kao osnovni čimbenik u prostoru, predmet je istraživanja raznih društvenih i prirodnih znanosti (Wertheimer-Baletić, 1999). Unutar neke zemlje ili regije, ono se razvija ili mijenja pod direktnim ili indirektnim utjecajem raznih faktora, koji određuju kakav će biti prostorni razmještaj stanovništva na nekom području (Wertheimer-Baletić, 1999).

Ti faktori ili čimbenici mogu biti geografski (klima, reljef, zemljište, resursi, odnosi i organizacija prostora), društveni i gospodarski (stupanj gospodarske razvijenosti, gospodarska i profesionalna struktura stanovništva, društvena organizacija, običaji, ponašanje, ciljevi stanovništva), politički (način upravljanja i odgovornost organizacije), demografski (stope rodnosti i smrtnosti, migracije) i drugi (Nejašmić i Toskić, 2000).

Osim tih osnovnih faktora prerasmještaja stanovništva, postoji vrlo važna uloga čimbenika kao što su naslijeđena naseljska struktura, način postanka gradova, postojanje i blizina državnih granica, stupanj iskorištavanja prirodnih i ljudskih resursa. Utjecaj svih tih čimbenika na razmještaj stanovništva je vrlo složen, te je vrlo teško spoznati u kojem vremenu su određeni čimbenici prevladavali (Nejašmić i Toskić, 2000). Nejašmić i Toskić (2000) prema Breznik (1982) navode da su u okolnostima pretežne agrarne društveno-gospodarske strukture prirodno-geografski i čisti demografski čimbenici imali glavnu ulogu, dok u fazi industrijalizacije i urbanizacije veću važnost imaju gospodarski i društveni čimbenici.

Razdoblje od 1948. do 2011. godine razdoblje je velikih promjena u prostornom razmještaju stanovništva Šibensko-kninske županije. Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do pojačanog procesa industrijalizacije praćene urbanizacijom i litorarizacijom, te s druge strane napuštanja poljoprivrede (deagrarizacije) i napuštanja sela (deruralizacije). Takve procese pratili su i negativni demografski procesi (negativna prirodna promjena, negativan migracijski saldo) koji su ostavili dubok utjecaj na strukturu stanovništva, te je uzrokovalo izrazito polarizacijski razvoj naseljenosti. Ono što je dodatno potaklo razvijanje ovakvih procesa jest Domovinski rat (1991.-1995.), koji je određene prostore preusmjerio prema potpunom izumiranju. Također, posljednje desetljeće 20. stoljeća obilježeno je prelaskom iz planskog u tržišno gospodarstvo, čije je razdoblje obilježeno razvojem turizma, deindustrijalizacijom i daljnjim zapostavljanjem sela. Stoga će se u ovom radu prikazati promjene u prostornom rasporedu stanovništva (promjene u gustoći naseljenosti, promjene u broju, veličini i tipu naselja, indeksi promjene broja stanovnika, promjene težišta naseljenosti) objašnjene navedenim procesima, kako bi se

dobio uvid u trend i brzinu kojom se odvija preraspodjela stanovništva na prostoru Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine.



Sl. 1. Geografski položaj Šibensko-kninske županije

Izvor: DGU (2013)

1.1. Prostorno-vremenski okvir istraživanja

Šibensko-kninska županija nalazi se u središnjem dijelu Sjeverne Dalmacije, području koje pripada Primorskoj Hrvatskoj. Površina županije iznosi 5670 km², od čega je 2983 km² kopnene površine (Šibensko-kninska županija, n.d.). Na sjeverozapadu graniči sa Zadarskom, a na jugoistoku sa Splitsko-dalmatinskom županijom, dok na sjeveroistoku graniči s Bosnom i Hercegovinom, s kojom je prirodnom granicom odvojena planinom Dinarom. Heterogenost reljefa predstavlja iznimnu specifičnost ovog prostora, koji se dijeli na kontinentalni i primorski dio, razlikujući se po svojim geografskim i gospodarskim obilježjima. Administrativno je Šibensko-kninska županija podijeljena na pet upravnih gradova (Šibenik, Knin, Drniš, Vodice, Skradin), 15 općina (Bilice, Biskupija, Civljane, Ervenik, Kijevo, Kistanje, Murter-Kornati, Pirovac, Primošten, Promina, Rogoznica, Tisno, Tribunj, Unešić) i 199 naselja (Šibensko-kninska županija, n.d.). Prema popisu iz 2011. godine na tom prostoru živi 109 375 stanovnika, od čega je čak 74,9 % stanovništvo upravnih gradova. Prosječna gustoća naseljenosti je 36,7 stan./km², što Šibensko-kninsku županiju svrstava u rijetko naseljeno područje u odnosu na prosjek Republike Hrvatske, koji iznosi 75,7 stan./km². Prosječna starost stanovništva 2011. godine iznosila je 44,7 godina, što govori da stanovništvo županije obilježava izrazito duboka starost, kao posljedica višedesetljetnih negativnih demografskih procesa (Državni zavod za statistiku, n.d.).

Vremenski okvir istraživanja obuhvaća razdoblje od prvog poslijeratnog Popisa iz 1948., pa do posljednjeg popisa stanovništva 2011. godine. Popisi 1948., 1953., 1961., 1971., 1981. i 1991. napravljeni su prema konceptu stalnog stanovništva (*de iure*), dok su popisi iz 2001. i 2011. napravljeni prema konceptu prisutnog stanovništva (*de facto*). Specifičnost ovakvog vremenskog obuhvata odnosi se na to što obuhvaća poslijeratna razdoblja (prvo nakon 1945. i drugo nakon 1995.), a samim tim i brojne društvene procese koji su se odvijali nakon tih razdoblja i tijekom tih razdoblja, a ti procesi su doveli do brojnih posljedica koje su vidljive u promjenama u prostornom rasporedu stanovništva.



Sl. 2. Administrativno-teritorijalni ustroj Šibensko-kninske županije 2011. godine

Izvor: DGU (2013)

1.2. Analiza prethodnih istraživanja

Analizom prethodnih istraživanja može se utvrditi da postoje brojni radovi koji se bave segmentima bitnima za izradu ovog diplomskog rada, a koji se tiču razvoja naseljenosti i procesa koji su utjecali na razmještaj stanovništva, bilo na razini Republike Hrvatske, bilo na razini Šibensko-kninske županije.

Za potrebe ovoga diplomskog rada, s obzirom na tematiku, nužno je posebnu pažnju posvetiti analizi radova koji se bave demografskom problematikom. Kao jednu od najvažnijih stručnjakinja na tom području, treba spomenuti Alicu Wertheimer Baletić i njene knjige *Stanovništvo i razvoj* (1999) i *Demografska teorija, razvoj stanovništva Hrvatske i populacijska politika* (2017), u kojima se bavi povezanošću demografske problematike i gospodarskog razvoja. U radu *Demografski aspekti depopulacije Hrvatske (1991. – 2011.)* Živića, Turka i Pokosa iz 2014. industrijalizacija se navodi kao najbitniji čimbenik rasta urbanih centara i napuštanja sela i poljoprivrede. Snježana Mrđen i Dolores Barić (2016) u radu *Demografsko*

starenje stanovništva Šibensko-kninske županije: grandparent boom opisuju demografske karakteristike stanovništva Šibensko-kninske županije na razini izdvojenih prostornih cjelina unutar županije (Primorje, Kninska i Drniška zagora). Jurić i Poljičak (2015) objavljuju rad *Demografsko starenje u Šibensko-kninskoj županiji*, gdje na razini Gradova i općina analiziraju podatke i razmatraju demografsku dinamiku na prostoru Šibensko-kninske županije u razdoblju 1971. – 2011. godine. Poljičak (2015) objašnjava procese industrijalizacije i urbanizacije koje su zahvatile Grad Šibenik nakon Drugog svjetskog rata. Radeljak Kaufmann (2012) govori o ulozi prostornog planiranja na području Šibensko-kninske županije od druge polovice 20. stoljeća, koje je imalo svoju ulogu u promjenama u prostornom rasporedu stanovništva. Friganović (1992) u radu *Demografska osnova i razvoj šibenske regije* opisuje demografske karakteristike razvoja šibenskog područja uspoređujući ga sa zadarskim, splitskim i dubrovačkim područjem, te opisuje demografske karakteristike područja unutar Šibensko-kninske županije (kninsko, drniško i šibensko područje). Friganović (1976) te Lončar i Klempić Bogadi (2016) bave se utjecajem prirodno-geografskih i društveno-gospodarskih faktora koji su utjecali na razvoj naseljenosti na određenim područjima Šibensko-kninske županije, a Nejašmić i Toskić (2000) proučavaju razmještaj stanovništva u Republici Hrvatskoj u sklopu općih demografskih i društveno-gospodarskih procesa. U kontekstu objašnjavanja metoda koje su primijenjene u radu korištena je knjiga *Geographical Information Systems and Science* (Longley i dr., 2005) u kojoj se objašnjavaju metode prostorne analize korištene u GIS softverima. Odličan primjer analize promjena u prostornom rasporedu stanovništva, gdje je korišten ArcGIS program, jest diplomski rad Ane Jeđud iz 2011. godine pod nazivom *GIS analiza promjena naseljenosti Zadarske županije od 1948. do 2011. godine*, gdje analizira nastale demografske promjene brojnim demografskim pokazateljima (gustoća naseljenosti, indeksi promjene, prikaz veličine naselja, aritmetička prostorna sredina naseljenosti i elipsa smjera distribucije stanovništva).

Mnogi strani autori također se bave analizom prostorne disperzije stanovništva, te uglavnom koriste gustoću naseljenosti kao glavnu stavku prikaza koncentracije stanovništva na određenom području i indeks promjene broja stanovnika kako bi se prikazale promjene u koncentraciji stanovništva, što je vidljivo u radu *Spatial analysis of human population distribution and growth in Marinduque Island, Philippines* (Salvacion i Magcale-Macandong, 2015). Analizirani su i znanstveni članci Deqin Liua iz 2003. godine pod nazivom *Spatial analysis of population data based on geographic informaton system*, te Liang Yutinga i Yu Huana iz 2019. godine pod nazivom *Temporal and Spatial Distribution Pattern of Population*

at the South End of Hu Line in Recent 25 Years, u kojima autori, između ostalog, koriste metode deskriptivne statistike kako bi prikazali promjene u prostornom rasporedu stanovništva.

1.3. Metodologija, ciljevi i hipoteze

Ovaj rad strukturno se sastoji od tri dijela. U prvom dijelu su pojašnjeni i grafički prikazani osnovni prirodno-geografski i društveno-gospodarski faktori koji su utjecali i utječu na promjene u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije. Drugi dio bavi se vizualizacijom tih promjena izradom tematskih karata pomoću programa *ArcGIS* te dijagramima i tablicama koji su izrađeni u programu *Excel* uz korištenje dostupnih podataka. U trećem dijelu, *raspravi*, dobiveni rezultati istraživanja su uspoređeni sa dosadašnjim istraživanjima dinamike i razmještaja stanovništva Šibensko-kninske županije, uz dodatno pojašnjavanje uzroka i posljedica prerazmještaja stanovništva.

Podaci o broju stanovnika preuzeti su sa stranica Državnog zavoda za statistiku, te uključuju popise od 1948. do 2011. godine. Prostornu osnovu tim demografskim podacima pružaju geodetski digitalni podaci Državne geodetske uprave, u čijoj je nadležnosti Registar prostornih jedinica (naselja, općine i gradovi, županije). Podaci se prikazuju na razini naselja, kako bi se dobio što detaljniji prikaz promjena u razmještaju stanovništva. Jedan od problema analize, pa i vizualizacije demografskih statističkih podataka na razini naselja jest administrativno-teritorijalna promjena granica uslijed različitih društvenih promjena. Stoga je za potrebe ovoga rada, analizu i vizualizaciju prostornih podataka o stanovništvu korištena administrativno-teritorijalna podjela iz 2011. godine.

Kao problem pojavljuje se i korištenje različite metodologije kod provođenja popisa stanovništva (upitna je usporedivost podataka). Kod provođenja popisa koji su se provodili u Republici Hrvatskoj nakon Drugog svjetskog rata (1948., 1953., 1961., 1971., 1981., 1991.) primjenjivala se koncepcija stalnog (*de iure*) stanovništva, što zapravo znači da su u ukupan broj stanovnika uključeni i građani na radu u inozemstvu i njihove obitelji bez obzira na duljinu boravka u inozemstvu, a da pritom imaju prijavljeno prebivalište u Republici Hrvatskoj. U popisu stanovništva 2001. godine počinje se primjenjivati koncepcija tzv. prisutnog (*de facto*) stanovništva, kojom se u ukupno stanovništvo ne bi trebali ubrajati građani koji se nalaze duže od jedne godine u inozemstvu, međutim, ona je djelomično izmijenjena, te se u ukupan broj stanovnika ubrajaju i građani koji borave u inozemstvu duže od jedne godine, ali pod uvjetom

da održavaju gospodarsku, prometnu i učestalu vezu s kućanstvom i obitelji u Republici Hrvatskoj. Popis iz 2011. godine nije neposredno usporediv s popisom iz 2001. godine, iako se oba temelje na kriteriju „uobičajenog mjesta stanovanja“, jer se 2011. kao novi kriterij uvodi namjera odsutnosti/prisutnosti, te se ne uključuje u ukupan broj stanovnika osobe koje su se u mjesto stalnog stanovanja vraćale sezonski ili mjesečno (Državni zavod za statistiku, n.d.).

Cilj rada je analizirati prostorni raspored stanovništva Šibensko-kninske županije, to jest promjene koje su se dogodile u prostornom rasporedu stanovništva od 1948. do 2011. godine. Da bi se analizirale takve promjene, potrebno je utvrditi koji su procesi utjecali da se promjene dogode, što predstavlja zadatak istraživanja. S obzirom da vremenski okvir istraživanja obuhvaća razdoblje u trajanju od 63 godine, neki faktori su bili važniji u ranijem, a neki u kasnijem razdoblju, te je potrebno utvrditi faktore koji su najviše utjecali na promjenu prostornog rasporeda stanovništva, što je i osnovna zadaća rada. Također, cilj je te promjene koje su potaknute procesima depopulacije, starenja stanovništva i migracijama, uključujući i veliki utjecaj ratnih zbivanja na promjene prostornog rasporeda stanovništva prikazati kartografski, tablicama i dijagramima. Analiza tih pokazatelja koristit će za ispitivanje i ocjenjivanje postavljenih hipoteza i donošenje konačnih zaključaka, čija je svrha doprinos znanstvenoj zajednici pri utvrđivanju promjena koje su se dogodile u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije, kako bi se ukazalo na problem demografskog propadanja određenih područja koja su od vitalne važnosti za Republiku Hrvatsku, ne samo sa demografskog, nego i sigurnosnog i gospodarskog aspekta.

Temeljne hipoteze ovog rada su:

1. Težište naseljenosti u razdoblju između 1948. i 2011. pomaklo se od zaleđa prema obalnom pojasu.
2. Od 1948. godine dolazi do polarizacije stanovništva u manjem broju većih naselja.
3. Promjena u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije izraženija je u razdoblju od 1991. do 2011., nego u razdoblju od 1948. do 1991. godine.

2. FAKTORI OBLIKOVANJA PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA STANOVNIŠTVA

Specifičnosti oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva Šibensko-kninske županije ovise o brojnim faktorima, među kojima se treba posebno osvrnuti na prirodno-geografske i društveno-gospodarske faktore, zato što temelj prostora jesu upravo elementi prirodne sredine i društvena obilježja tih prostora.

Osnovni elementi prirodne sredine su reljef, tlo, voda, biljni pokrov i klima, dok se u društvene posebnosti prostora, između ostalog, ubrajaju razlike u socioekonomskoj strukturi stanovništva i razlike u dinamici (prostorna pokretljivost) stanovništva (Friganović, 1976 prema Friganović, 1962). Stupanj društvenog razvoja također ovisi i o stupnju razvoja političkog sustava, tipu naselja, stupnju obrazovanja, religijskim običajima i tehnološkom razvoju (Nejašmić, 2005).

2.1. Prirodno-geografska obilježja kao faktor oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva

Geografski gledano, prostor Šibensko-kninske županije može se podijeliti na tri velike cjeline koje se razlikuju u elementima prirodne osnove, a to su otoci, obala i Zagora¹.

Otoci Šibensko-kninske županije su najrazvedenije i najogoljenije pročelje istočne obale Jadrana, čime su zapravo jedno od najposebnijih područja na Jadranu (Friganović, 1976). Istovremeno se razlikuje područje s najvećim brojem pustih otoka (Kornati) te područja s najvećom gustoćom naseljenosti na Jadranu (Krapanj, Prvić). Kako bi se objasnio taj fenomen, potrebno je odrediti geomorfološke i pedološke značajke otočnog niza. Kao i svi drugi jadranski otoci, i otoci Šibensko-kninske županije spadaju u megamakrogeomorfološku regiju Dinarski gorski sustav, unutar koje spadaju u mezogeomorfološku regiju Otočje Sjeverozapadne Dalmacije, čiji su najjužniji dio (Lončar i Klempić Bogadi, 2016 prema Bognar, 2001). Prevladavaju konformne morfostrukture u smjeru dinarskog prava pružanja (sjeverozapad-jugoistok), jer se reljef podmorja poklapa sa pružanjem osnovnih geoloških struktura.

¹ Friganović je u svom radu koristio pojam Zagora, koja je u širem smislu po definiciji područje iza primorskih uzvisina Trtar (738 m), Mosor (1330 m), Omiška Dinara (864 m), Biokovo (1762 m) i Rilić (1155 m), zapadna granica je porječje rijeke Krke, sjeverna granica sa BiH, a na istoku je granica Vrgorsko polje i polje Rastok. Za ovakav pojam Zagore, često se u literaturi navodi i Dalmatinska zagora (Zagora u širem smislu), dok Zagora u užem smislu (Splitska zagora) se odnosi na područje od obalnog pojasa odvojeno uzvisinama Mosora (1330 m), Kozjaka (780 m), Opora (650 m) i Vilaje (738 m). Sjeverna granica je određena Svilajom, dok zapadnu i istočnu granicu određuju gradovi Šibenik, Drniš, Sinj i Omiš (Delić, 2019 prema Faričić i Matas, 2011; Matas, 1985). Zaleđe Šibensko-kninske županije, osim dijelova Dalmatinske zagore, obuhvaća i dijelove Bukovice zapadno od rijeke Krke.

Vapnenci i dolomiti čine osnovu stijenskog sastava, formirajući razne hrptove, glavice, brda i niža sedla (vapnenci), te udoline i depresije (dolomiti). Kao posljedica dinarskog pravca pružanja, javlja se relativno pravilan, zonalni raspored visinskih razreda u rasponu 0 – 175 metara nadmorske visine, što čini otoke izrazito niskima, no dinamičnima, s obzirom na pojavu glavica na svim otocima (Lončar i Klempić Bogadi, 2016).

Također, vrlo bitan faktor u oblikovanju reljefa jesu klimatski faktori, koji su imali presudnu ulogu u formiranju *dalmatinskog tipa obale* (usporedno pružanje obale, otoka i osnovnih geomorfoloških struktura). Transgresijom tijekom kvartara došlo je do potapanja većine nižih uvala i depresija, čime su formirani morski prolazi i kanali (Šibenski, Žirjanski...), dok su grebeni i uzvišenja transformirani u otoke, otočiće, hridi i grebene. Kao najrasprostranjeniji krški oblici javljaju se uvale, škrape i jame, dok tipičnih krških polja nema, već se uglavnom radi o udolinama ispunjenim aluvijalnim i deluvijalnim naslagama (Lončar i Klempić Bogadi, 2016 prema Kalogjera, 1997).

S obzirom na oskudne prirodne uvjete, izrazito je prisutan antropogeni faktor oblikovanja prostora. Radi stvaranja agrarno iskoristivih površina i kamenoloma, te uređenja obale, dolazilo je do sječe šuma, uzrokujući ogoljavanje prostora. Kao pedološka osnovica valorizacije prostora u svrhu naseljavanja, korišteni su dijelovi otoka ispunjeni klastičnim materijalima i naslagama crvenice. Na strmim dijelovima padina uočljiva su brojna terasasta polja nastala podzidivanjem padina da se ublaže denudacijski procesi i odnošenje ionako oskudnog materijala. Formiran je specifičan krajolik terasastih padina i suhozida, u kojem prevladavaju kulture vinograda i maslinika, koji su velikim dijelom danas zapušteni, uslijed napuštanja otoka i poljoprivrede kroz 20. stoljeće (Lončar i Klempić Bogadi, 2016 prema Faričić, 2012).

Šibensku obalu i zaleđe karakterizira izrazita heterogenost reljefa, čiju najvišu točku predstavlja vrh Dinara Sinjal (1831 m) na planini Dinara. Ta heterogenost raste gledajući od sjeverozapada prema jugoistoku, istoku i sjeveroistoku županije, gdje se nalaze planine Svilaja, Promina i Moseć i Dinara.

Obalni pojas po svojim geomorfološkim obilježjima karakteriziraju brojni grebeni, udoline i zaravni. Zaravni postoje kroz cijeli obalni pojas, od Brodarice preko Zablaca pa sve do Vranskog jezera. One su najprostraniji elementi u reljefu šibenskoga kraja. Zaravni prekidaju brojne udoline i kanjoni kao i cijeli niz humova vapnenačkog i dolomitskog sastava. Od najprostranijih udolina treba spomenuti udoline na području Slivna, Danila, Dubrave, Bilica i Donjeg Polja te potopljene udoline Morinje, Šibenski zaljev i Prukljan (njihovim potapanjem

nakon pleistocena izgubljene su ionako rijetke obradive površine unutar ovakvog kamenjarskog krajolika) (Friganović, 1976 prema Roglić, 1962). Vapnenački grebeni Kamenjaka (237 m), Trtra (544 m) i njegova brdskog niza omeđuju obalni pojas na sjeverozapadu, dok je obalni pojas na jugoistoku zatvoren bilom Vilaje (677 m), te je time sveden na vrlo usku primoštensko-rogozničku zonu potpuno otvorenu prema morskoj pučini. U tom dijelu završava najrazvedeniji otočni niz istočne obale Jadrana, te je to dio obalnog pojasa koji dijeli sjevernodalmatinski od srednjodalmatinskog obalno-otočnog prostora (Friganović, 1976).

Postojanje vapnenačkih humova i grebena bitno je utjecalo na formiranje naseljenosti na području današnjeg grada Šibenika, koji je okružen strmim humovima, pogodnima za formiranje obrambene strukture i nastanak grada. Vrlo bitan, vrlo vjerojatno i najvažniji faktor razvoja naseljenosti čini i rijeka Krka, s obzirom da je čitavo područje županije oskudno vodom iz klimatskih i geoloških razloga (niske količine padalina, osobito na obalnom i otočkom području ljeti, te vodopropusna karbonatna podloga). Šimunović (1996) navodi da je Krka u Šibenskoj regiji prirodni i tvorbeni činitelj regionalnog sustava, te da na čitavom hrvatskom priobalju ne postoji područje koje tako snažno određuje rijeka, kao što je slučaj kod Šibensko-kninske županije. Najstarija naselja formirala su se upravo u blizini rijeke Krke na visovima kanjona, gdje su pronađeni ostaci ilirskih gradina i rimskih gradova i utvrda (Šimunović, 2010 prema Roglić, 2006). Posebnost rijeke Krke je u tome što se ona napaja u Podinarju i na ličko-bosansko-dalmatinskoj tromeđi (Butišnica), u kraju koji je petrografski, klimatski i reljefno drugačiji od ovog krškog područja.

Osim rijeke Krke kao središta naseljenosti kroz povijest, veliku vrijednost činile su dolomitno flišne udoline sa glinovitim i šljunkovitim tлом (Vodičko polje, Skradinsko polje, Donje Polje, Danilo, Rupe, Dubravice, Pirovačka Dubrava), dok u docima i na krčevinskim stranama vapnenačkog kamenjara dominira crvenica (Boraja, Burnjak, Dazlina, Koprno, Lozovac, Modrave, Slivno, Srima, Zlarin, Žirje...) (Friganović, 1976). Takva tla pružala su prirodnu osnovicu za opstanak stanovništva obale i dijela bližeg zaleđa, koji su se bavili pretežito poljoprivredom (vinogradi, maslinici).

Za razliku od obalnog dijela i otoka, prirodno-geografske karakteristike zaleđa prvenstveno se ogledaju u klimatskim razlikama. Obalne i otočne dijelove karakterizira mediteranska klima s vrućim ljetima (Csa), a klime koje prevladavaju u zaleđu su umjereno topla vlažna klima s vrućim ljetima (Cfa) i umjereno topla vlažna klima s toplim ljetima (Cfb). Na višim planinskim predjelima Dinare prevladava planinska klima (E) (Filipčić, 2000). Umjereno tople vlažne klime su nešto hladnije od mediteranske klime, te je karakteristična velika razlika u zimskim i ljetnim temperaturama (od -10 °C zimi do 35 °C ljeti), tako da su područja s ovom klimom

surovija i sa lošijom prirodnom osnovicom od mediteranske klime. Vegetacija je submediteranska, prevladavaju pretežito degradirane površine makije i gariga.

Zaleđe se može podijeliti na više geografskih cjelina, pa se tako izdvajaju područje Kninske zagore, Drniške zagore i *prave* Zagore (područje općine Unešić i dijela teritorija koji se prostire do grada Šibenika na sjeverozapadu i grada Drniša na sjeveroistoku, kojemu je rijeka Čikola sjeverna granica), te područje Bukovice (krševito i bezvodno pobrđe, prosječne nadmorske visine 250-300 m) koje se proteže sjeverno od rijeke Krke. S obzirom da je zaleđe izrazito krško, prevladavaju krški reljefni oblici: špilje, jame, uvale, doline, ponikve, krška polja, izvori i potoci, što je uz pašnjake glavno obilježje ovog prostora (Delić, 2019 prema Fuerst Bjeliš i dr., 2011). Također, dinarski planinski niz pridonio je marginalizaciji ovog prostora uz lošu prirodnu osnovicu.

Središta naseljavanja ovih područja bila su plodna krška polja, kao što su Petrovo polje u Drniškoj krajini (njime protječe rijeka Čikola, koja čini vrlo bitnu osnovu naseljavanja Drniške krajine, te prolazi gradom Drnišom, koji se nalazi na zapadu Petrovog polja), okruženo planinama Svilajom (1508 m), Prominom (1148 m) i Mosećom (838 m), te Kninsko i Kosovo polje u blizini Knina. S obzirom na prirodne uvjete, stanovništvo se u tim krajevima bavilo stočarstvom i ratarstvom, koje je bilo manje zastupljeno kroz povijest (Delić, 2019 prema Matas, 2015).



Sl. 3. Osnovna prirodno-geografska obilježja reljefa

Izvor: DGU (2013)

2.2. Društveno-gospodarska obilježja kao faktor oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva

„Pučanstvo je osnovni činitelj, ali i cilj gospodarskog razvoja. Znanja koja stječemo, umijeća kojima ovladavamo, uz psihofizičko i genetsko naslijeđe, te brojnost pučanstva temeljne su pretpostavke gospodarskog razvoja“. To je tzv. „proizvodna funkcija naroda“ (Družić, 2003, 25). Stoga, uz prirodno-geografska obilježja, potrebno je prikazati i društveno-gospodarska obilježja kao faktor oblikovanja prostornog razmještaja stanovništva Šibensko-kninske županije.

S obzirom na svoju prirodnu osnovicu, uslijed nešto povoljnijih klimatskih uvjeta i izrazito nepovoljnih geomorfoloških uvjeta krškog krajolika, preživljavanje je ovisilo o malim, ali izrazito bogatim područjima pogodnima poljoprivrednom iskorištavanju, te također rijetkim vodenim oazama rijeke Krke i Čikole (Kninsko polje, Petrovo polje). Smještaj između dviju gospodarski i demografski dinamičnijih regija (splitske i zadarske) uzrokovao je stiješnjenost i zaostajanje u promjeni broja i sastava stanovništva (Friganović, 1992).

Još od prapovijesnih zajednica, čija nalazišta (Skrađin – Scardona², Danilo – Rider³) postoje na čitavom području Šibensko-kninske županije, može se reći da se gospodarstvo zasnivalo na stočarstvu kao osnovnoj djelatnosti, te na poljoprivredi, gdje kao glavne kulture treba istaknuti maslinu i vinovu lozu. Međutim, sve do kasnog srednjeg vijeka nema dokaza o jačem značenju šibenskog područja u odnosima snaga dotadašnjih sila (Rimljani, Mlečani).

Gospodarsko značenje ovog kraja veže se uz jače vrednovanje položaja Šibenika, koji postaje tokom 15. stoljeća glavna trgovinska veza između Bosne i Hercegovine i mora. Bošnjaci su donosili svoje stočarske proizvode i stoku, a odnosili sol (solane u Zablaću kod Šibenika), ulje, ribu, tkaninu, smokve i dr. (Friganović, 1976 prema Ljubić, 1876). Iako je u razdoblju 15. – 17. stoljeća gospodarstvo dosta ovisilo o mletačko-turskim ratovima, Šibenik je značajno napredovao u odnosu na svoju dotadašnju važnost, jer je bio prilično nazadan u odnosu na regionalna središta Zadar i Split (Friganović, 1976).

² „Scardona je predrimsko liburnsko naselje koje u donjem toku rijeke Krke graniči s delmatskim teritorijem“ (Glavaš, 2010)

³ „Prvi poljodjelci Danilskog polja bili su neolitski stanovnici čiji su tragovi očuvani do danas u ostacima poznate kulture srednjeg neolitika na Jadranu, tj. danilske kulture (4500.-3900. g. pr. Kr.). Kasniji metalnodobni doseljenici utvrdili su se na obližnjoj Velikoj glavi odakle su mogli iz svoje gradine lako nadzirati polje. Rimski su osvajači osnovali municipij Rider usred Danilskog polja, vrjednujući njegove prirodno-geografske potencijale i davši mu ime po lokalnom stanovništvu, Reditima, ogranku plemena Delmata“ (Magaš i Blaće, 2010)

Također, kraj 15. i početak 16. stoljeća obilježen je raseljavanjem zaleđa uslijed turske opasnosti, kada je stanovništvo zaleđa masovno prebjeglo u obalne dijelove i na otoke, dok su zaleđe naselili turski podanici Morlaci, većinom početkom 16. stoljeća (Juran, 2014).

Šibenik gubi na značenju dolaskom Kandijskog rata⁴ (1645. – 1669.), kada solane gube svoje značenje, te jačaju gradovi Drniš (osnovali su ga Turci, početkom 16. stoljeća) i Knin. Okosnica trgovine premješta se karavanskom vezom Zadar (administrativno središte Dalmacije) – Knin, uz istovremeno povezivanje Drniša sa Bosnom i Hercegovinom (Friganović, 1976). Takav dominantni prometno-gospodarski razvoj gradova u zaleđu trajao je do kraja 18. stoljeća, to jest do kraja mletačke vladavine, kada počinje gradnja cesta, koja je trajala preko 100 godina. Tim cestama, Šibenik definitivno postaje glavno gospodarsko sjedište županije, jer je povezan transverzalnim i longitudinalnim vezama sa ostalim gradovima na obali i sa zaleđem (povezanost cestom preko Skradina u Kotare, ceste prema izdašnim poljima blizu Drniša i Knina, željeznička pruga do ugljenokopa Siverić i do Knina 1878. godine, koja se 1911. spojila uskotračnom šumskom prugom iz Drvara, te Šibenik postaje jaka izvozna luka za drvo). Međutim, Šibenik, kao i većina pomorskih gradova, nije nikada dosegao svoj potpuni gravitacijski potencijal zbog relativne zatvorenosti i izdvojenosti u odnosu na svoje prirodno zaleđe (Friganović, 1976). 20. stoljeće razdoblje je velikih promjena u društveno-gospodarskim odnosima čije posljedice su itekako vidljive i danas.

Početak stoljeća obilježava gospodarska kriza nakon Prvog svjetskog rata, točnije, propast otočnog gospodarstva uslijed pojave filoksere (propast vinogradarstva), propast brodogradnje jedrenjaka uslijed pojave parobroda, cijepanje kućnih zadruga i bijeg od služenja vojnog roka (Jovanović i dr, 2010). Otada traje masovni egzodus otočkog stanovništva koji nije zaustavljen do danas. S druge strane na kopnu dolazi do pojave prvih industrijskih postrojenja (HE Jaruga – 1895. godine), te daljnjeg pojačavanja željezničke mreže (dovršenje ličke pruge Gračac – Knin 1925. godine, čime je uspostavljena izravna željeznička veza s kontinentalnom unutrašnjošću). Međutim, zaleđe, čije gospodarstvo obilježava autarkična privreda, ne uspijeva u dovoljnoj mjeri ubrzati prosperitet cijelog područja (Friganović, 1976).

Nakon Drugog svjetskog rata, dolazi do intenzivnih promjena društvenog i gospodarskog uređenja. Država koncentrira središta moći u urbana središta koja postaju centri razvoja na štetu manjih naselja. Šibenik se, iz pretežito težačkog grada, transformira u izrazito industrijsko središte. Središnju ulogu razvoja grada preuzimaju tvornice TEF i TLM (metalurgija), a

⁴ Kandijski ratovi - ratovi između Mletaka i Turaka između 1645. i 1669., u kojima Turci osvajaju najveći dio otoka Krete, a Mlečani dobivaju osvojena područja u Dalmaciji i Albaniji (Farkaš, 2015).

povećava se i važnost vojne industrije (remontni centar za brodove Jugoslavenske ratne mornarice na poluotoku Mandalini u Šibeniku). Lociranje ovakvih postrojenja uzrokovalo je migracije radne snage sa otoka i iz zaleđa u Šibenik na dnevnoj razini, što je rezultiralo pojačanim zahtjevima za izgradnjom stambenih zgrada (osobito 1960-ih godina). Šibenik doživljava prostorno širenje, a dnevne migracije stanovništva otoka i zaleđa pretvaraju se u trajne migracije. Navedeni procesi utjecali su na prostorni prerazmjestaj stanovništva iz zaleđa poglavito u Šibenik te u manjoj mjeri u općinske centre. Dovođenje Unske pruge 1948. godine (Bihać – Knin – Drniš – Perković – Split) doprinijelo je povezivanju zaleđa i obalnih dijelova u tim uvjetima jačanja industrije (Friganović, 1976). Industrijalizacija i prateća urbanizacija povlačili su za sobom usporedne procese deagrarizacije (napuštanje poljoprivrede) i deruralizacije (napuštanje sela), a takvi procesi trajali su sve do 90-ih godina prošlog stoljeća (Poljičak, 2015), te su znatno demografski osiromašili čitav prostor zaleđa, te ubrzali započete procese na otočkim područjima.

U drugoj polovici 60-ih godina 20. stoljeća, do izražaja dolazi i turistička djelatnost u većini obalnih naselja. Grade se veliki hotelski kompleksi u već postojećim naseljima, no nastaju i potpuno nova naselja vikend-kuća (Jadrija, Bilo, Šparadići, Srima) gdje stanovništvo obitava sezonski (Poljičak, 2015). Takav trend primjetan je i u otočnim naseljima, gdje se grade brojni stanovi za povremeni boravak (vikendice). Propadanjem ionako slabe industrije (npr. Tvornica za preradu ribe na otoku Prviću koja je zatvorena 1968.) stanovništvo se orijentira isključivo na turizam i naseljava pretežito u Šibeniku, gdje su njihova radna mjesta, a dio ih emigrira u zapadne zemlje. Dio stanovništva otoka se čak vratio poljoprivredi, barem kao dopunskom prihodu, raskršćavanjem zapuštenih polja uslijed ekonomske krize 80-ih godina, a osnovna kultura je maslina (Lončar i Klempić Bogadi, 2016).

Nakon 1991. godine, osamostaljivanjem Republike Hrvatske, te prelaskom iz totalitarnog u demokratski sustav, te prelaskom iz planskog u tržišno gospodarstvo, ponovno dolazi do brojnih gospodarskih promjena. Gase se industrijska postrojenja, a tercijarni sektor doživljava masovnu ekspanziju u obliku masovnog turizma i izgradnje objekata uz obalu. Naslijeđeni problemi zapuštene poljoprivrede i depopulacije prostora otoka i zaleđa se vrlo neuspješno ispravljaju te se nastavljaju izrazito negativni trendovi u većem dijelu županije, dodatno pojačani Domovinskim ratom. Najvažnija gospodarska grana je prerađivačka industrija (u sklopu koje je najvažnija djelatnost proizvodnje metala), a od ostalih gospodarskih grana veliku važnost imaju trgovina, građevinarstvo, te, naravno, turizam.

Kao jedan od najvažnijih parametara razvoja naseljenosti i gospodarstva, javlja se razvijenost prometne mreže. Prometna infrastruktura preduvjet je razvoja gospodarskih aktivnosti na nekom prostoru, te posljedično i preduvjet razvoja naseljenosti određenog područja. Nejašmić (1993) dokazuje da postoji korelacija između (ne)razvijenosti prometne mreže i stupnja depopulacije.

Suvremenu prometnu mrežu Šibensko-kninske županije čine cestovni, željeznički i pomorski pravci. Od cestovnih pravaca, najveći utjecaj na razvoj gospodarskih aktivnosti u drugoj polovici 20. stoljeća imala je Jadranska magistrala, čija izgradnja je dovršena 1965. godine, te je imala velik utjecaj na razvoj turističkih aktivnosti diljem hrvatske obale, te na povezivanje sjevernog i južnog Jadrana (pravac Trst – Pula – Rijeka – Zadar – Split – Ploče – Dubrovnik – Ulcinj). U razdoblju 1961. – 1981. broj stanovnika obalnog pojasa povećan je za 21,6 %.

U današnjem vremenu najbitniji faktor je izgradnja autoceste Zagreb – Split (A1), koja povezuje kontinentalnu i primorsku Hrvatsku tunelom Sveti Rok, te se na taj način smanjuje udaljenost sjevera i juga Hrvatske. S obzirom da se Šibensko-kninska županija nalazi upravo na tom pravcu povezivanja sjevera i juga Hrvatske, može se reći da ima povoljan prometno-geografski položaj u nacionalnim okvirima. Autocesta A1 ima četiri čvora koja se nalaze unutar Šibensko-kninske županije, a to su čvor Pirovac, čvor Skradin, čvor Šibenik i čvor Vrpolje, koji su priključnim cestama povezani sa naseljima županije. U najavi je izgradnja novog čvora u blizini gospodarske zone Podi (u blizini Šibenika) čime bi se dodatno unaprijedile gospodarske aktivnosti (Pilić, 2020). Međutim, izgradnja ove autoceste je, po svemu sudeći, utjecala na dodatno marginaliziranje šibenskog zaleđa (u razdoblju 2001. – 2011. pad broja stanovnika zaleđa iznosio je 4,45 %) koje ostaje prilično udaljeno od ovog prometnog pravca.

Cestovnu prometnu mrežu, opisanu u Razvojnoj strategiji Šibensko-kninske županije (2019), čine još, osim autoceste, mreža državnih, županijskih i lokalnih cesta. Državne i županijske ceste imaju veliko značenje te omogućuju longitudinalnu povezanost u županiji. Međutim, njihov broj i razgranatost ne omogućuju dovoljnu povezanost kontinentalnog i obalnog dijela županije, što je dijelom uzrokovano specifičnim reljefom i konfiguracijom terena. Zbog toga je u Prostornom planu županije (2017) planirana izgradnja brze ceste Šibenik – Drniš – Knin – granica s BiH sa obilaznicama oko gradova Drniša i Knina, koja bi približila dosad izolirane dijelove županije i pospješila njihov razvoj. Ona najudaljenija naselja povezana su lokalnim cestama koje su većinom asfaltirane, međutim, postoji određen udio neasfaltiranih cesta što znatno otežava pristup određenim naseljima.

Javni gradski prijevoz organiziran je jedino u Gradu Šibeniku, a međugradske linje su nekvalitetne, nepouzdana i neredovite. Ukupno gledajući, cestovna mreža županije još uvijek nije dovoljno razvijena (prosječna gustoća cestovne mreže Šibensko-kninske županije 2016. godine je iznosila 382 m/km², dok je nacionalni prosjek 472 m/km²) te predstavlja prepreku ravnomjernom razvoju gospodarstva i naseljenosti.

Željeznička mreža u županiji u dužini od 147 kilometara čine već spomenute Lička i Unska pruga, međutim, one su još uvijek jednokolosiječne i neelektrificirane, te je njihov standard ispod nacionalnog i europskog prosjeka. Također, lokalno stanovništvo ne pokazuje poseban interes za ovom vrstom prometa (Razvojna strategija Šibensko-kninske županije, 2019).

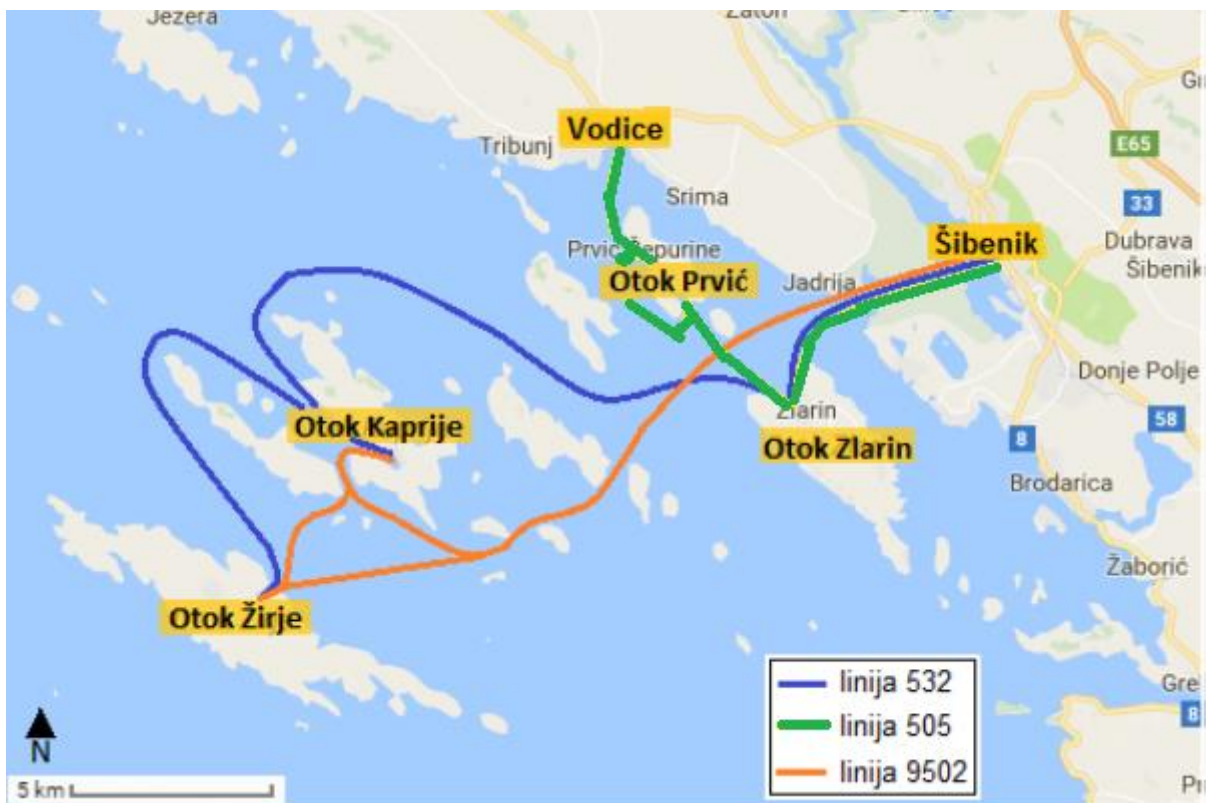
Što se tiče zračnog prometa, Šibensko-kninska županija ne posjeduje potrebnu infrastrukturu, no vrlo blizu se nalaze zračne luke Split i Zadar. Stoga se Županija orijentira na gradnju helidroma, čija gradnja je Prostornim planom iz 2017. planirana na otocima, čime bi lokalnom stanovništvu osigurali sigurnost brzog interventnog prijevoza (Razvojna strategija Šibensko-kninske županije, 2019).



Sl. 4. Prometna mreža Šibensko-kninske županije

Izvor: DGU (2013)

Svi naseljeni otoci (Kaprije, Krapanj, Prvić Luka, Prvić Šepurine, Zlarin, Žirje) u županiji povezani su dnevnim brodskim linijama (državna brodska linija, trajekti i katamarani-brzi brodovi). Otok Murter zbog svojih osobina (povezanost mostom s kopnom) ne smatra se pravim otokom. Najbolje je povezan otok Krapanj, koji je 5 minuta udaljen od kopna, te je jako dobro povezan s kopnom. Bliži otoci (30 – 60 minuta vožnje brodom – Prvić Luka, Prvić Šepurine, Zlarin) također imaju relativno povoljan raspored brodskih linija, dok je najteža situacija na udaljenijim otocima, Kapriju i Žirju (manji broj linija, duže putovanje), koji su prilično izolirani u odnosu na kopneni dio županije, što se odražava u jako nepovoljnim uvjetima za razvoj naseljenosti i gospodarstva. Ono što je specifično kod brodskih linija jest njihova ovisnost o vremenskim prilikama, koje često znaju poremetiti raspored linija (nepouzdanost, neredovitost), što je zapravo jedan od faktora nestabilnosti koji za posljedicu mogu imati depopulaciju otočkog stanovništva, uz niz drugih faktora (Škugor, 2017). Također, lokalna cestovna mreža na otocima je nerazvijena, a samo na otoku Žirju dozvoljeno je prometovanje automobilima.

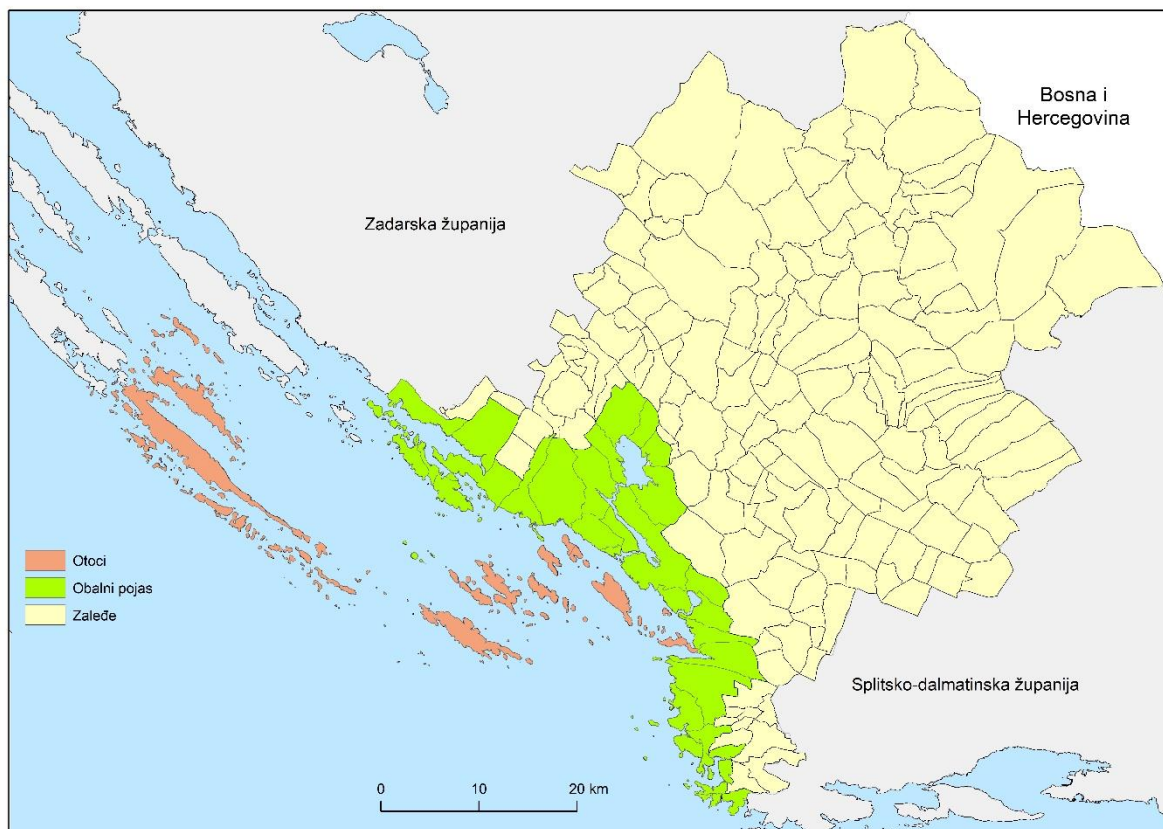


Sl. 5. Brodske linije

Izvor: Preuzeto iz *Obilježja prometnog sustava otočja Šibensko-kninske županije – socijalni aspekt utjecaja prometa* (Škugor, 2017)

2.3. Geografska diferenciranost prostora Šibensko-kninske županije

S obzirom na prirodno-geografske faktore prostora Šibensko-kninske županije, za potrebe rada diferencirana su tri različita područja, a to su otoci, obalni pojas i zaleđe, čije razlike su jedan od preduvjeta različitih demografskih osobina istraživanog područja.



Sl. 6. Geografska diferenciranost prostora Šibensko-kninske županije

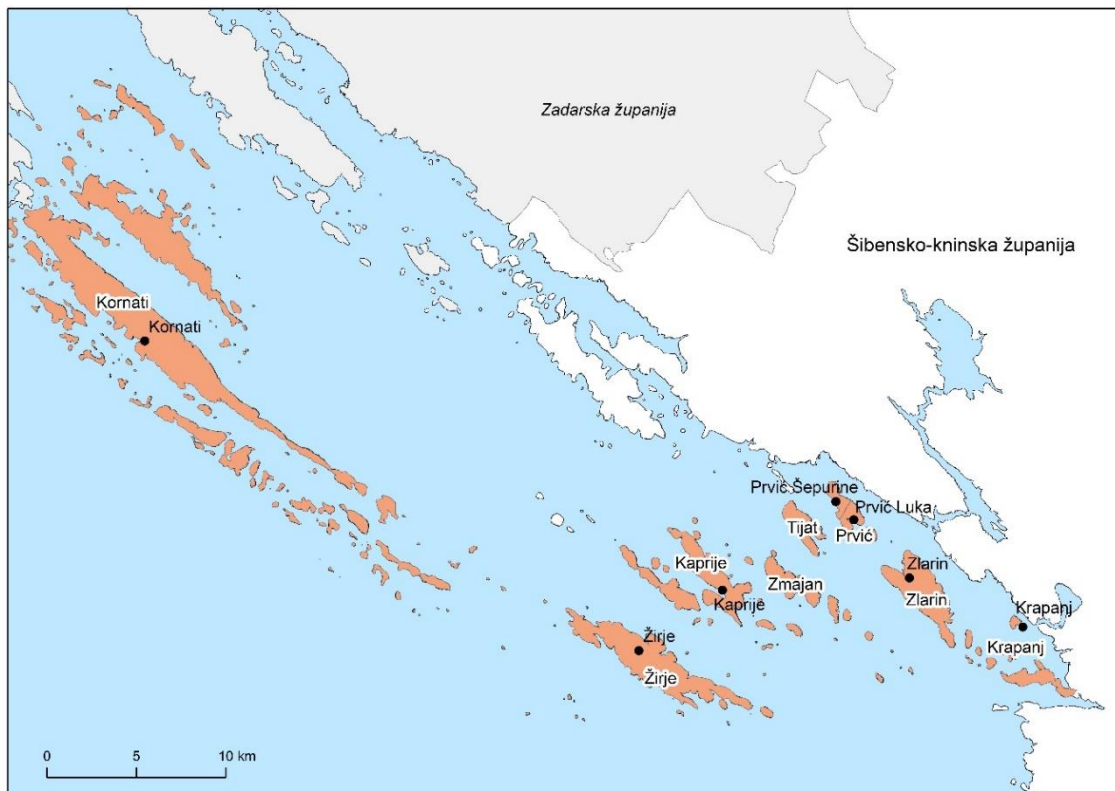
Izvor: DGU (2013)

2.3.1. Otoci

Otoci Šibensko-kninske županije su otoci koji pripadaju sjevernodalmatinskoj otočnoj skupini. Dije se na kornatsku skupinu otoka, te na šibensku skupinu otoka, koja se dalje dijeli na murtersku, prvičko-zlarinsku, žirajsko-kaprijsku i primoštensku otočnu skupinu, čineći ukupno 285 otoka i otočića (Lončar i Klempić Bogadi, 2016).

Od tog broja otoka, prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, samo ih je šest naseljenih, a to su Kaprije, Krapanj, Kornati, Prvić (sa naseljima Prvić Luka i Prvić Šepurine), Zlarin i Žirje. Prema Zimmermanovoj tipologiji ovi naseljeni otoci pripadaju skupini malih naseljenih otoka, dok jedino Žirje spada u skupinu srednje velikih otoka (15 – 50 km²) (Lončar i Klempić Bogadi 2016, prema Zimmerman, 1997). Otok Murter nije pridodan otočkoj skupini u diferenciranju prostora Šibensko-kninske županije, već skupini obalnog pojasa, zbog svoje povezanosti

mostom s kopnom. Na tih šest otoka, prema popisu iz 2011. godine, živjelo je samo 1168 stanovnika, što čini 1,06 % stanovništva Šibensko-kninske županije, u odnosu na 1948. godinu, kada je na otocima živjelo 5568 stanovnika, to jest 3,75 % ukupne populacije županije 1948. godine. S obzirom na specifične uvjete naseljavanja, izrazito demografsko starenje, depopulaciju i negativne migracijske tokove koji su počeli prije nego na obalnom dijelu i u zaleđu, otoci su odvojeni u zasebnu skupinu te će njihove demografske posebnosti biti uspoređene s demografskim posebnostima i kretanjima obalnog pojasa i zaleđa, kako bi se utvrdile sličnosti i razlike, te objasnile promjene nastale u prostornom rasporedu stanovništva.



Sl. 7. Otočka naselja Šibensko-kninske županije

Izvor: DGU (2013)

2.3.2. Obalni pojas

Obalni pojas Šibensko-kninske županije definiran je kao pojas koji obuhvaća sva naselja koja svojom površinom dodiruju more ili Prokljansko jezero, koje je rijekom Krkom izravno povezano s Jadranskim morem.

Obalni pojas je brojem stanovnika najnaseljenije područje Šibensko-kninske županije (63 283 stanovnika prema popisu iz 2011, godine, 57,8 % od ukupnog broja stanovnika županije). Na području obalnog pojasa nalaze se dva gradska naselja; Šibenik kao središte županije (34 302 stan.), i Vodice (6755 stan.). Od ostalih naselja, niti jedno nema preko 3000 stanovnika. Ostala

naselja (28) obalnog dijela su: Betina, Bićine, Bilice, Brodarica, Donje Polje, Gračac, Grebaštica, Jadrtovac, Jezera, Kanica⁵, Murter, Oglavci, Pirovac, Podglavica, Primošten, Primošten Burnji. Raslina, Ražanj, Rogoznica, Sonković, Srima, Stivašnica⁶, Tisno, Tribunj, Zatoglav⁷, Zaton, Zečevo Rogožničko i Žaborić⁸. Otok Murter pridružen je ovoj skupini jer je mostom povezan s kopnom preko naselja Tisno, koje ima svoj kopneni i otočki dio, te time gubi karakter otoka.



Sl. 8. Naselja obalnog dijela Šibensko-kninske županije

Izvor: DGU (2013)

⁵ Naselje Kanica 2011. godine je izdvojeno iz naselja Dvornice (općina Rogoznica)

⁶ Naselje Stivašnica nastalo je izdvajanjem iz naselja Ražanj 2011. godine (općina Rogoznica)

⁷ Naselje Zatoglav izdvojeno je 2011. godine iz naselja Dvornice (općina Rogoznica)

⁸ Naselje Žaborić nastalo 2001. godine izdvajanjem iz naselja Krapanj (od 1857. do 1971. podaci sadržani u naselju Krapanj)

2.3.3. Zaleđe

Zaleđe Šibensko-kninske županije je pojam koji obuhvaća sva naselja koja imaju kontinentski karakter, to jest, nemaju izlaz na more. To je područje Dalmatinske zagore (Zagora, Kninska krajina, Drniška krajina) i područje Bukovice (sjeverno od rijeke Krke).

U tu skupinu možemo ubrojiti čak 162 naselja od ukupno 199 u županiji. Prema Popisu iz 2011. godine, u tih 162 naselja živjelo je 44 880 stanovnika, što čini 41 % ukupnog broja stanovnika županije, dok površinom zauzimaju čak 82 % kopnene površine Šibensko-kninske županije, što zapravo pokazuje da je ovo rijetko naseljeno područje, u odnosu na obalni pojas županije. Samo su tri gradska naselja, a to su Drniš (3144 stan.), Knin (10 633 stan.) i Skradin (588 stan.). Od svih današnjih naselja u zaleđu, dva nisu postojala 1948. godine, a to su Ložnice (Primošten), koje je nastalo 2001. godine izdvajanjem iz naselja Ložnice koje pripada općini Rogoznica, te Gornje Planjane, koje je 1953. godine izdvojeno iz naselja Planjane.



Sl. 9. Naselja zaleđa Šibensko-kninske županije

Izvor: DGU (2013)

3. GIS ANALIZA PROMJENA U PROSTORNOM RASPOREDU STANOVNIŠTVA ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE OD 1948. DO 2011. GODINE

Geografski informacijski sustav (GIS) je sustav za upravljanje prostornim podacima i osobinama pridruženih njima. Dok je GIS najstrožem smislu računalni sustav čiji je zadatak integriranje, prikupljanje, spremanje, uređivanje, analiziranje i prikazivanje geografskih informacija, u općenitijem smislu GIS predstavlja alat koji putem "pametnih karata" dopušta korisnicima stvaranje interaktivnih upitnika (istraživanja koja stvara korisnik), analiziranje prostornih informacija i uređivanje podataka.

GIS je osnovni alat kojim je moguće prikazati demografske promjene na određenom prostoru u određenom vremenu. Stoga je potrebno objasniti osnovne funkcije GIS sustava, te način njegove primjene, osobito u analizi demografskih pokazatelja.

3.1. Korištenje GIS-a u analizi demografskih pokazatelja

Geografski informacijski sustavi su posebna vrsta sustava koji omogućuju praćenje ne samo događaja, aktivnosti i procesa, već i na kojem prostoru se takvi događaji, aktivnosti i procesi odvijaju (Longley i dr., 2005).

S obzirom da su svi problemi obilježeni, između ostalog, i svojom lokacijom, lokacija postaje najvažnije obilježje tih problema, tako da je svaki taj problem, obilježen lokacijom, zapravo geografski problem (Longley i dr., 2005). Neki problemi, koji se tiču svakodnevnog života običnog čovjeka, naprimjer, kojom rutom otići do dućana ili u ljekarnu, rješivi su, naravno, bez pomoći GIS-a. Međutim, neki kompleksniji problemi zahtijevaju drugačiji način pristupa problemu.

GIS je zapravo apstrakcija stvarnosti koja nam omogućuje da se usredotočimo na određene aspekte stvarnog svijeta oko nas. Posebnost GIS-a je, dakle, što svi podaci unutar tog sustava imaju prostornu komponentu, te se stoga nazivaju prostorni podaci. Ti prostorni podaci imaju tri komponente, a to su lokacija objekata, veza i procesa, njihovi atributi, te topološka komponenta koja uključuje položaj, povezanost, sadržajnost i susjednost objekata, to jest odnose objekata. Svi ovi podaci prikazuju se u dva osnovna modela podataka, a to su vektorski i rasterski model. Topologija vektorskom modelu daje „inteligenciju”, to jest omogućuje

programu da prepoznae odnose među objektima. Ovaj model je najbolji za prikazivanje linearnih podataka (Pranjić, 2017). Za razliku od vektorskog, čiji temelj su točke, linije i poligoni, rasterski model temelji se na pravilnoj mreži ćelija jednakog oblika (grid), te je svakoj ćeliji pridružena jedna vrijednost koja predstavlja atribut za područje te ćelije (Pranjić, 2017). To područje može varirati od nekoliko metara do nekoliko kilometara i naziva se rezolucija mreže. Jednostavniji je kod operacija preklapanja slojeva i za modeliranje od vektorskog modela, te je njegovo korištenje primjenjivo kod korištenja digitalnih snimaka.

Problem kod vektorskog modela predstavlja analiziranje i kombiniranje skupova podataka jer je potrebna puno veća razina procesiranja, međutim, dobar je za prikazivanje slikovnih podataka. U ovom radu korišten je vektorski model podataka (zbog toga što su podaci o stanovništvu vezani uz prostornu jedinicu, to jest poligon), osim kod slike 3 (Osnovna prirodno-geografska obilježja reljefa), jer se za prikazivanje reljefa koristi DEM (Digital elevation model), koji je rasterski model.

Za potrebe ovog rada potrebno je bilo utvrditi koje metode je potrebno iskoristiti unutar programa ArcGIS kako bi se iskoristile sve mogućnosti koje program pruža da bi se analizirali prostorni podaci demografskog karaktera. Unutar programa ArcGIS nalazi se komponenta ArcMap, pomoću koje je moguće vizualizirati prostorne podatke u vidu tematskih karata. S obzirom da se metode baziraju na analizi prostornih podataka, nazivaju se metode prostorne analize. Razlikuju se po svojoj kompleksnosti i cilju.

Najjednostavnije metode su jednostavni upiti, koji predstavljaju najosnovnije operacije, te oni mogu biti prostorni upiti (koliko naselja se nalazi u zaleđu Šibensko-kninske županije) i upiti koji se odnose na attribute (koliko naselja je 2011. godine imalo manje od 100 stanovnika). Ne dolazi do nikakvih promjena u bazi podataka te ne nastaju nikakvi novi slojevi podataka (Longley i dr., 2005).

Metoda mjerenja omogućava predočavanje elemenata geografskih objekata poput duljine, površine i oblika, te udaljenost između objekata ili smjer (Longley i dr., 2005). U ovom radu vrlo bitan element je površina, koja je korištena u izradi matematičkih operacija određivanja gustoće naseljenosti, koja će biti prikazana pomoću alata *Graduated colors* (prikaz podataka različitom nijansom iste boje: veća svjetlina-manja vrijednost), u više popisnih godina. Indeks promjene, kojim se u odnos stavlja kasniji i raniji popis, će također biti prikazan alatom 'Graduated colors' (pozitivan indeks promjene prikazan toplim bojama, a negativan hladnim).

Transformacije su metode koje, praćeci osnovna geometrijska, aritmetička i logička pravila, mijenjaju dotadašnje i stvaraju nove slojeve podataka (Longley i dr. 2005).

Metode koje treba posebno izdvojiti kao bitne u ovome radu su metode deskriptivne statistike (eng. descriptive summaries). Takve metode temelje se na aproksimaciji skupa podataka u jednom ili dva broja, te su prostorni ekvivalent opisnoj statistici koja se obično koristi u statističkoj analizi (Longley i dr., 2005). Kao najbitniji statistički pokazatelji koncentracije stanovništva, u ovom radu korišteni su aritmetička sredina i elipsa smjera distribucije koji su objašnjeni u pripadajućim poglavljima rada.

Veličina naselja, kao bitan faktor analize naseljske strukture kao dijela dinamike kretanja stanovništva, bit će prikazana kružnim simbolima čija vrijednost predstavlja broj stanovnika u određenom razdoblju.

3.2. Opće kretanje broja stanovnika

Opće (ukupno) kretanje stanovništva predstavlja ukupnu promjenu broja stanovnika nekog područja u određenom vremenu. Opće ili ukupno kretanje stanovništva dijeli se na prirodno i prostorno kretanje stanovništva.

Prirodno kretanje označava razliku između broja rođenih i umrlih, te prirodna promjena, shodno tome, može biti pozitivna ili negativna. Prostorno kretanje stanovništva prikazuje promjenu nastalu migracijskim procesima, to jest, migracijsku bilancu. Migracijska bilanca može biti pozitivna i negativna. „Temeljni opći pokazatelj demografskih promjena u određenoj zemlji i u određenom razdoblju sačinjavaju podaci o ukupnom broju stanovnika u pojedinim popisima“ (Wertheimer Baletić, 2017, 496). Najvažniji institucija za prikupljanje podataka o stanovništvu u Republici Hrvatskoj jest Državni zavod za statistiku, gdje se mogu pronaći podaci na razini naselja, općina i Gradova, županija, te opći podaci na razini države.

Podaci o prirodnom kretanju mogu se pronaći u okviru vitalne statistike, dok su podaci o migracijama, a koji se objavljuju na godišnjoj razini izrazito nepouzdan (bazirani na procjenama između dva popisa stanovništva), jer još uvijek ne postoji registar stanovništva.

Opći podaci o ukupnom kretanju broja stanovnika pokazuju dvije skupine relevantnih pokazatelja, a to su agregatni pokazatelji, koji ukazuju na ukupno smanjenje ili rast broja stanovnika, te strukturni pokazatelji, koji analiziraju aspekte smanjenja ili povećanja broja stanovnika, a to su prirodno i prostorno kretanje stanovništva (Wertheimer-Baletić, 2017). U ovom potpoglavlju naglasak će biti na općem kretanju stanovništva Šibensko-kninske županije

od 1948. do 2011. godine, bez osvrta na prirodno ili prostorno kretanje, kako bi se dao pregled rezultata istraživanja o kretanju broja stanovnika.

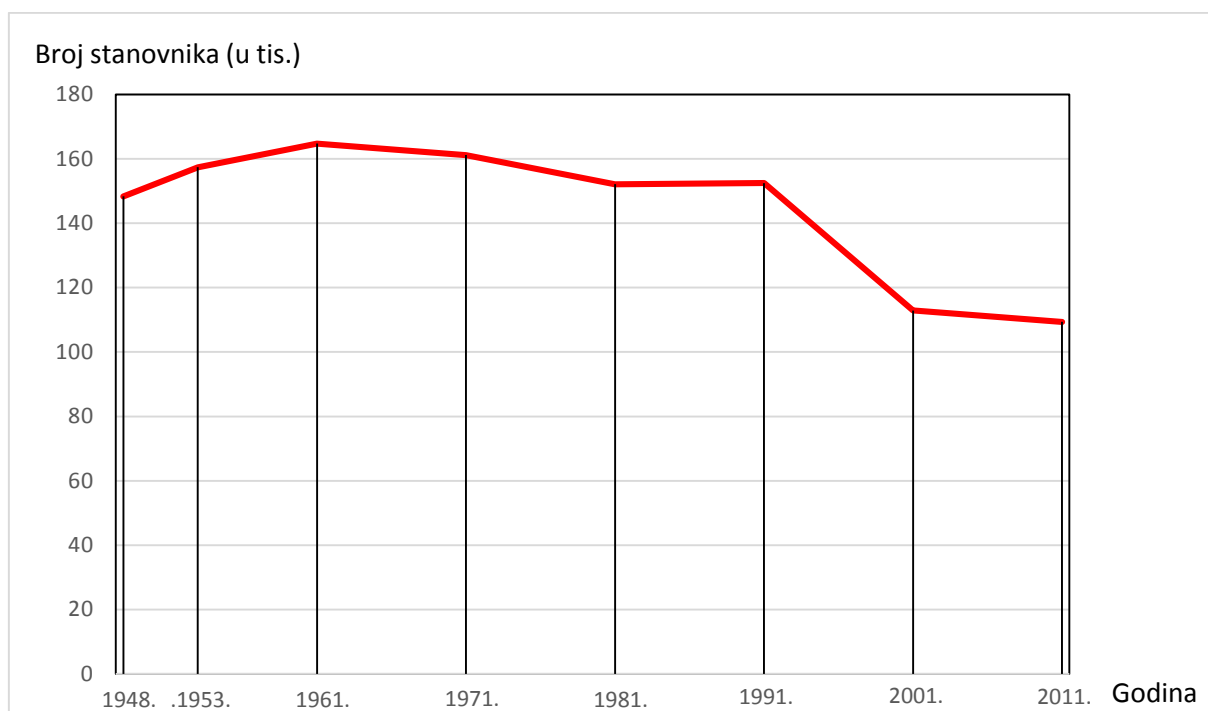
3.2.1. Kretanje broja stanovnika Šibensko-kninske županije

Kretanje stanovništva Šibensko-kninske županije obilježavaju brojne promjene koje su se dogodile u razdoblju između 1948. do 2011. godine. Te promjene uvelike su utjecale na strukturu i razmještaj stanovništva Šibensko-kninske županije.

U prvom i u drugom međupopisnom razdoblju (sl. 10), koje je ujedno i poslijeratno razdoblje, jer je uslijedilo nedugo nakon Drugog svjetskog rata, zabilježen je veći porast broja stanovnika što se naziva i poslijeratnom obnovom stanovništva. Takav trend rasta zabilježen je samo kroz ta dva međupopisna razdoblja (1948. – 1953. i 1953. – 1961.). Šibensko-kninska županija bilježi svoj demografski maksimum stanovnika 1961. godine (164 757 stanovnika). Specifičnost ova prva dva analizirana međupopisna razdoblja je što njih ne karakterizira danas uobičajeni interval između dvaju popisa od 10 godina. Popis 1953. je obavljen već pet godina nakon prvog poslijeratnog popisa iz 1948., a razlika između drugog i trećeg popisa iz 1961. je osam godina, te su stoga ta razdoblja, ako bi gledali samo promjenu broja stanovnika, neusporediva sa ostalim razdobljima. No, gledajući ukupnu godišnju stopu rasta, koja je u razdoblju 1948. – 1953. iznosila 1,19 %, a u razdoblju 1953. – 1961. 0,57 %, može se primijetiti da je već poslije 1953. zamijećena stagnacija u kretanju broja stanovnika, sa 1961. godinom kada je, kako je već spomenuto, dosegnut demografski maksimum (Jurić i Poljičak, 2015).

Nakon što doživljava svoj demografski maksimum 1961. godine, uslijedilo je razdoblje pada broja stanovnika. Između 1961. i 1981. broj stanovnika je pao za 7,7 % (12 629 stanovnika manje), što se javlja kao posljedica masovnih migracija radne snage pretežito iz ruralnih naselja prema zapadnoeuropskim zemljama i drugim, razvijenijim dijelovima Republike Hrvatske, a te migracije su uzrokovane pojačanom industrijalizacijom, litorarizacijom, urbanizacijom i transferom agrarnog u neagrarno stanovništvo uslijed tih procesa (Jurić i Poljičak, 2015).

Između 1981. i 1991. dolazi do razdoblja stabilizacije, međutim, 1991. dolazi do najvećeg zabilježenog pada broja stanovnika u povijesti Šibensko-kninske županije. Broj stanovnika između 1991. i 2001. pao je za 26 % (pad broja stanovnika sa 152 477 na 112 821 2001.), te je padao po godišnjoj stopi od -2,96 %. Taj pad uzrokovan je pojačanim procesima starenja stanovništva, depopulacijom uzrokovanom ratnim zbivanjima i direktnim ratnim stradanjima (Jurić i Poljičak, 2015).



Sl. 10. Kretanje ukupnog broja stanovnika Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine
Izvor: DZS (2020)

Takvi procesi uvelike su unazadili i dotad dosta lošu strukturu stanovništva, te se procesi starenja i depopulacije nastavljaju i kroz posljednje međupopisno razdoblje, do 2011. godine, te je broj stanovnika pao za još tri posto. Ukupan indeks promjene broja stanovnika iznosi 73,72, što znači da je broj stanovnika Šibensko-kninske županije smanjen za 26,3 % u razdoblju od 1948. do 2011. godine, to jest sa 148 360 na 109 375 stanovnika.

Tab. 1. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine

| Godine | Indeks promjene |
|----------------|-----------------|
| *1948. – 1961. | 111,1 |
| 1961. – 1971. | 97,8 |
| 1971. – 1981. | 94,4 |
| 1981. – 1991. | 100,2 |
| 1991. – 2001. | 74,0 |
| 2001. – 2011. | 96,9 |
| 1948. – 2011. | 73,7 |

Izvor: DZS (2020)

3.2.2. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima

Kako bi bolje razumjeli promjenu broja stanovnika po naseljima, definirana su 3 karakteristična razdoblja prikazana indeksima promjene broja stanovnika.

Prvo razdoblje je razdoblje od prvog poslijeratnog popisa iz 1948. godine, do 1961., kada se javlja demografski maksimum broja stanovnika Šibensko-kninske županije (164 757 stanovnika).

Drugo razdoblje, od 1961. do 1991., obilježava konstantni blaži pad broja stanovnika (-7,45 % u razdoblju od 30 godina) i velike razlike u indeksima promjene, uzrokovane prvenstveno velikim migracijskim tokovima prema zapadnim zemljama u potrazi za poslom, procesom litorarizacije i industrijalizacije kojim su jačali obalni gradovi na štetu manjih, ruralnih naselja, pojačane negativnom prirodnom promjenom, dok je treće razdoblje obilježeno masovnim egzodusom uzrokovanim ratnim zbivanjima, velikim padom broja stanovnika (čak 28,3 % u razdoblju od 20 godina) i velikim promjenama u prostornom rasporedu stanovništva Šibensko-kninske županije, čiji je rezultat samo 109 375 stanovnika u Šibensko-kninskoj županiji prema popisu iz 2011. godine. „Spor i relativno malobrojan poslijeratni povratak prisilnih migranata, osobito Srba, potaknuo je ukupnu depopulaciju, premda su i prijeratni demografski procesi (opadajuća bioreprodukcija, ruralni egzodus, iseljavanje, demografsko starenje...) jasno sugerirali u kojemu će se pravcu kretati stanovništvo tih pretežito ruralnih područja“ (Živić i dr., 2014, 237) .

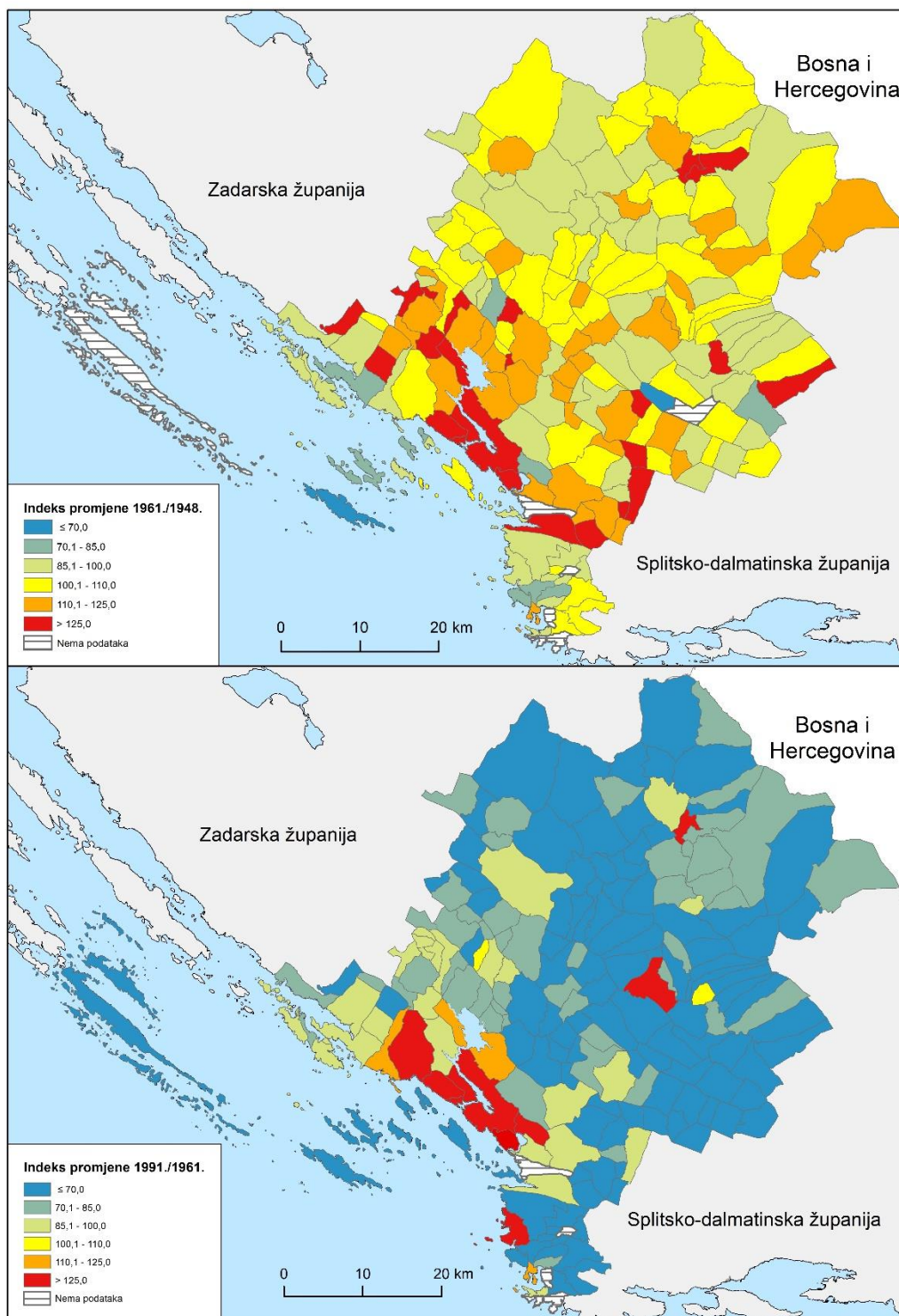
Indeks promjene jest statistički pokazatelj koji na jednostavan način prikazuje promjenu broja stanovnika, uspoređujući dva popisa ($P2/P1 \cdot 100$). Svaka vrijednost ispod 100 označuje pad, a svaka iznad 100 rast broja stanovnika, dok vrijednost 100 označava stagnaciju.

Promatrajući prvo analizirano razdoblje (1948. – 1961.) koje je završilo demografskim maksimumom, može se zaključiti da većina naselja ima indeks promjene iznad 100, što znači da većina naselja ima rast broja stanovnika. Dakle, u 119 od 199 naselja zabilježen je rast broja stanovnika, a naselja sa najvećim indeksom su Dubrava kod Tisna ($I_p=250,3$), Brodarica ($I_p=232,7$) i Plastovo ($I_p=206,5$). Bitno je istaknuti da je gradsko naselje Šibenik imalo indeks 159,9, što sugerira na veliki odljev stanovništva prema industrijskom i županijskom središtu gradu Šibeniku. Najnegativnije pokazatelje ($I_p < 70$) imala su naselja Donje Planjane⁹ ($I_p=25,6$) i Žirje ($I_p=66,1$). U skupinu 'nema podataka' ubrajaju se sva naselja koja nisu postojala ni 1948.

⁹ Razlog tako niskog indeksa promjene 1948.-1961. kod naselja Donje Planjane nije egzodus stanovništva, već činjenica da je naselje Donje Planjane do 1953. bilo sjedinjeno s naseljem Gornje Planjane, te se to naselje zvalo Planjane (statistički podaci o broju stanovnika do 1953. upisani su naselju Donje Planjane). 1953. dolazi do izdvajanja naselja Planjane na ta 2 naselja i zbog toga je statistički podatak o ovako niskom indeksu nepotpun

ni 1961. godine (Ložnice (Primošten), Kanica, Stivašnica, Zatoglav, Žaborić), naselje Gornje Planjane za koje postoje statistički podaci od 1953. godine jer je tek tada izdvojeno iz naselja Planjane te otada postoji kao samostalno naselje, te naselje Kornati koje je 1948. godine imalo 0 stanovnika, a 1961. godine 5 stanovnika. Za ta naselja nije bilo moguće izračunati indeks promjene broja stanovnika.

U odnosu na prvo promatrano razdoblje, drugo promatrano razdoblje (1961. – 1991.) donosi značajne promjene. Broj naselja sa indeksom višim od 100 pao je sa 119 na 14. Od tih 14 naselja, najveći indeks promjene zabilježili su naselja Brodarica ($I_p=382,48$) i Knin ($I_p=248,64$). Čak 180 naselja zabilježilo je pad broja stanovnika u ovom razdoblju. Najlošije vrijednosti zabilježila su naselja Lišnjak ($I_p=7,23$) i Bogatić-Promina ($I_p=19,3$). Indeks promjene niži od 50 imalo je 54 naselja u županiji, što je izrazito zabrinjavajuće, ali svjedoči o ruralnom egzodusu koji je počeo 60-ih godina prošlog stoljeća. U skupini 'nema podataka' je pet naselja, a to su Ložnice (Primošten), Kanica, Stivašnica, Zatoglav i Žaborić.



Sl. 11. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1948. – 1961. godine

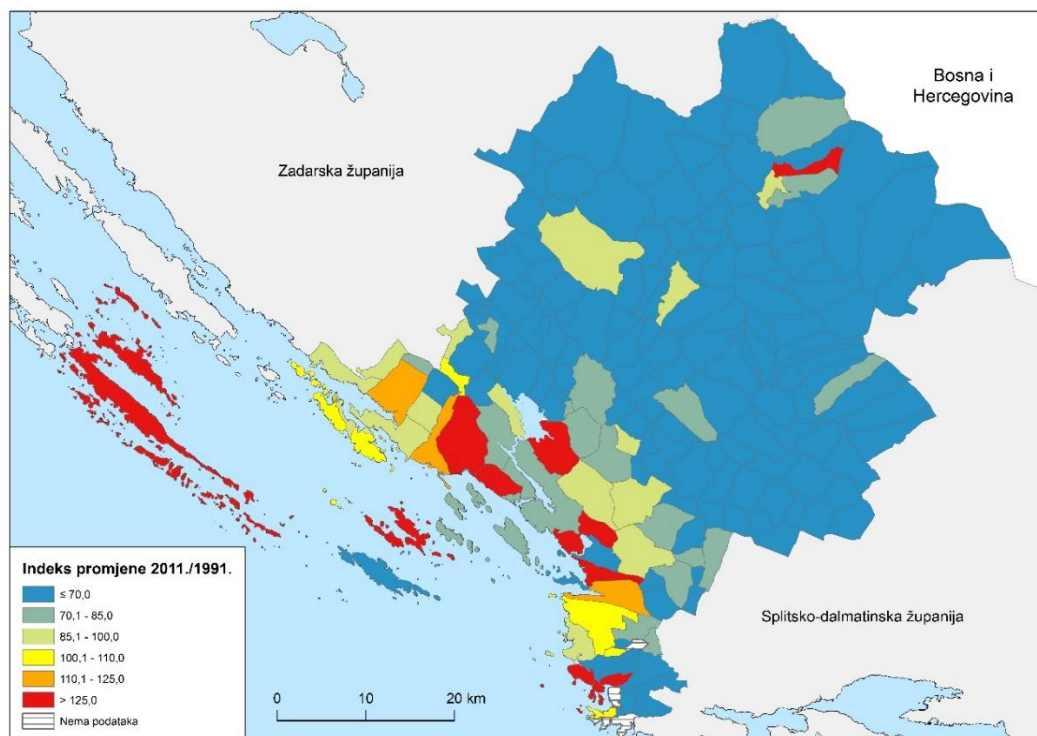
Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Sl. 12. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1961. – 1991. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Treće promatrano razdoblje (1991. – 2011.) je razdoblje sa najnegativnijim pokazateljima, zbog spomenutih ratnih događanja i masovnog egzodusa Srba, te potpuno narušene dobne strukture stanovništva, popraćene negativnim prirodnim i prostornim kretanjem stanovništva. Rast broja stanovnika imalo je 21 naselje, a posebno je zanimljiv fenomen naselja Kornati. Indeks promjene iznosi 633,3, ali je to tako zbog vrlo malog broja stanovnika prijavljenih u naselju (2011. 19 stanovnika, a 1991. 3 stanovnika). Također, naselje Kaprije je zabilježilo porast broja stanovnika, međutim, može se zaključiti da je riječ o stanovništvu koje samo povremeno boravi na otoku, te ima prijavljeno prebivalište na njemu, dok je stvarna situacija sasvim drukčija, jer oni nisu stalno naseljeni stanovnici (Lončar i Klempić Bogadi, 2016).

Od ostalih naselja s najvišim indeksom, zanimljivo je naselje Srima, u blizini Vodica ($I_p=248,6$) te Kninsko Polje ($I_p=211,8$). Porast broja stanovnika u naselju Srima je reprezentativan prikaz odvijanja procesa u posljednjih 20 godina, a tiče se jačanja turizma kao glavne djelatnosti i demografskog rasta naselja uz obalu. Porast broja stanovnika u naselju Kninsko Polje može se vezati uz kraj rata i povratak izbjeglih Hrvata i Srba, te zbog imigracije iz Bosne i Hercegovine, koja je karakteristična za područje Kninske krajine (Mrđen i Barić, 2016). Zamjetan je i pad broja stanovnika u naselju Šibenik i naselju Knin (2 grada sa najvećim brojem stanovnika u županiji).



Sl. 13. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1991. – 2011. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Nevjerojatan je podatak da je u čak 105 naselja zabilježen indeks promjene niži od 50, što znači da je u skoro 60 % naselja županije više nego prepolovljen broj stanovnika. Najniži indeks zabilježen je u naselju Baljci ($I_p=0,64$), te u naseljima Nos Kalik ($I_p=1,96$) i Civljane ($I_p=5,37$). Karakteristično za sva tri naselja jest da su imali većinsko pravoslavno stanovništvo koje je izbjeglo nakon vojno-redarstvene operacije *Oluja*.

3.2.3. Promjena broja stanovnika Šibensko-kninske županije prema geografskim cjelinama

Usporedbom broja stanovnika prema geografskim cjelinama (otoci, obalni pojas, zaleđe) može se dati okvirni pregled o tome kako se mijenja prostorni razmještaj stanovništva. U programu *Microsoft Excel* izrađen je dijagram koji prikazuje odnos broja stanovnika u navedenim geografskim cjelinama.

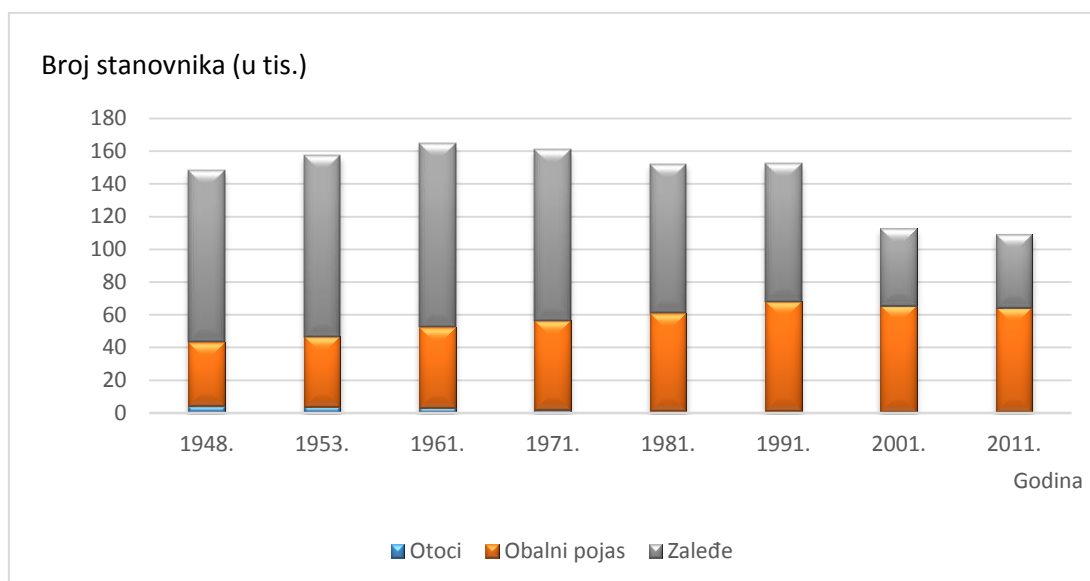
U otočnim naseljima 1948. godine je živjelo 2,8 % stanovništva županije, u naseljima obalnog pojasa 26,5 %, te u naseljima zaleđa 70,7 % stanovništva županije. Dijagram (sl. 14) ukazuje na različite trendove kod svake geografske cjeline. Udio stanovnika otoka u ukupnom broju stanovnika županije pada kroz cijelo razdoblje (1948. – 2011.), udio stanovništva zaleđa i stanovništva obalnog pojasa je sličan gledajući prva tri promatrana popisa, ali nakon 1961. godine udio u ukupnom broju stanovnika raste u korist naselja obalnog pojasa. Otočni prostor bilježi pad broja stanovnika u svakom analiziranom međupopisnom razdoblju od 1948. do 2011. godine.

Između 1948. i 1961. udio otočnog stanovništva pao je sa 2,8 % na 2,1 % (4204 stanovnika 1948. godine, a 3487 stanovnika 2011. godine), što je uzrokovano iseljavanjem i preobrazbom dnevnih migracija u Šibenik u stalne migracije. Mnogi stanovnici s otoka dobivaju stanove u Šibeniku od poduzeća u kojima su zaposleni, te napuštaju otoke (Lončar i Klempić Bogadi, 2016). Istovremeno, broj stanovnika zaleđa povećao se sa 104 913 na 112 221 (unatoč rastu broja stanovnika, smanjen je relativni udio u ukupnom broju stanovnika sa 70,7 % na 68,1 % zbog većeg relativnog rasta broja stanovnika u obalnom pojasu), a broj stanovnika obalnog pojasa je narastao sa 39 243 na 49 049 (povećanje u ukupnom udjelu stanovništva sa 26,5 % na 29,8 %, te ukupan rast broja stanovnika koji iznosi 24,99 %, dok je rast broja stanovnika zaleđa iznosio 6,96 %). Rezultat je to doseljavanja stanovništva sa otočnih područja, ali i iz zaleđa, koje je do 1961. djelovalo kao populacijski bazen koji je služio revitalizaciji naselja uz obalu, do ulaska u regresivnu razvojnu fazu (Jurić i Poljičak, 2015).

Razdoblje od 1961. do 1981. godine jest faza obilježena najjačim emigracijskim egzodusom otočkog stanovništva koji je za posljedicu imao pad broja stanovnika sa 3487 na 1415 te smanjenje relativnog udjela u ukupnom broju stanovnika županije na 0,9 %. Razlog masovnog iseljavanja je marginalnost otočkog područja u ekonomskim politikama (gospodarska zapuštenost), što je uz negativnu prirodnu promjenu i gubitak najvitalnijeg dijela stanovništva (20 do 40 godina) uzrokovalo ovakve posljedice (Lončar i Klempić Bogadi, 2016).

Stanovništvo zaleđa, ulaskom u regresivnu razvojnu fazu te masovnim iseljavanjem stanovništva u Zapadnu Europu u potrazi za poslom, također gubi svoj najvitalniji dio stanovništva te bilježi pad broja stanovnika sa 112 221 na 91 076 (pad relativnog udjela u broju stanovnika županije sa 68,1 % na 59,9 %, te ukupan pad broja stanovnika za 23,2 %). Obalni pojas i dalje bilježi rast broja stanovnika (sa 49 049 na 59 637 stanovnika 1981. godine, uz porast relativnog udjela na 39,2 %), kao rezultat procesa industrijalizacije i litorarizacije, čime jačaju funkcije obalnih naselja, osobito gradskog naselja Šibenik (Jurić i Poljičak, 2015). Upravo je dio doseljenog stanovništva došao sa područja otoka i zaleđa, što je uzrokovalo pomicanje težišta naseljenosti sve više prema gradskom naselju Šibenik.

Od 1981. do 2011. godine, relativni udio stanovništva otoka nije se mijenjao (0,9 %), iako je zabilježen pad broja stanovnika (sa 1415 na 998). Razlog tome je ukupan pad broja stanovnika u županiji, te smanjen trend pada ukupnog broja stanovnika otoka, jer je već veliki dio najvitalnijeg dijela stanovništva ionako iselio (Lončar i Klempić Bogadi, 2016). Najveće promjene dogodile su se u zaleđu, gdje pad broja stanovnika od 1981. do 2011. iznosi 50,76 % (2011. Popisom utvrđeno samo 44 924 stanovnika zaleđa), te je relativni udio pao sa 59,9 % na 41,1 %. Izravna je to posljedica ratnih zbivanja i masovnih migracija devedesetih godina prošlog stoljeća, koji su ostavili izrazito duboke demografske i gospodarske posljedice na domaće stanovništvo.



Sl. 14. Promjena broja stanovnika po geografskim cjelinama 1948. – 2011. godine

Izvor: DZS (2020)

Godina 1991. upravo označava prekretnicu u smislu demografskog i općegospodarskog razvoja, ne samo prostora zaleđa, već i cjelokupnog prostora Šibensko-kninske županije (Jurić i Poljičak, 2015). Pad broja stanovnika, kao i na otocima i u zaleđu, dogodio se i na prostoru obalnog pojasa, koji je dosegao svoj maksimum 1991. godine, kada bilježi 66 916 stanovnika, međutim, 2011. godine broj stanovnika je pao za 5,2 % (63 453 stanovnika 2011. godine), uslijed gubitka svog revitalizacijskog bazena (zaleđe), te izravnih ratnih gubitaka.

Promatrajući ukupne indekse promjene (sl. 15), vidljivo je da zaleđe i otoci imaju slična kretanja, dok je situacija kod obalnog pojasa pozitivnija. Sva otočna naselja imaju izrazito negativne indekse promjene. Najviši indeks promjene zabilježilo je naselje Zlarin ($I_p=31,7$), a najniži naselje Krapanj¹⁰ ($I_p=12,46$). Naselje Kornati spada u skupinu 'nema podataka' jer prema popisu iz 1948. u naselju nema stanovnika, dok je popisom 2011. utvrđeno da u naselju živi 19 stanovnika, te je zbog toga nemoguće izračunati indeks promjene. Kod ostalih pet otočnih naselja zabilježeni indeksi promjene su: Kaprije (28,67), Prvić Luka (25,58), Prvić Šepurine (19,24) i Žirje (13,44).

U geografskoj cjelini 'zaleđe' samo je šest naselja sa indeksom promjene iznad 100. To su gradska naselja Knin ($I_p=384,83$) i Drniš ($I_p=121,06$), te naselja Čista Velika ($I_p=114,28$), Dubrava kod Tisna ($I_p=188,42$), Sitno Donje ($I_p=120,39$) i Vrpolje ($I_p=108,08$). Karakteristika

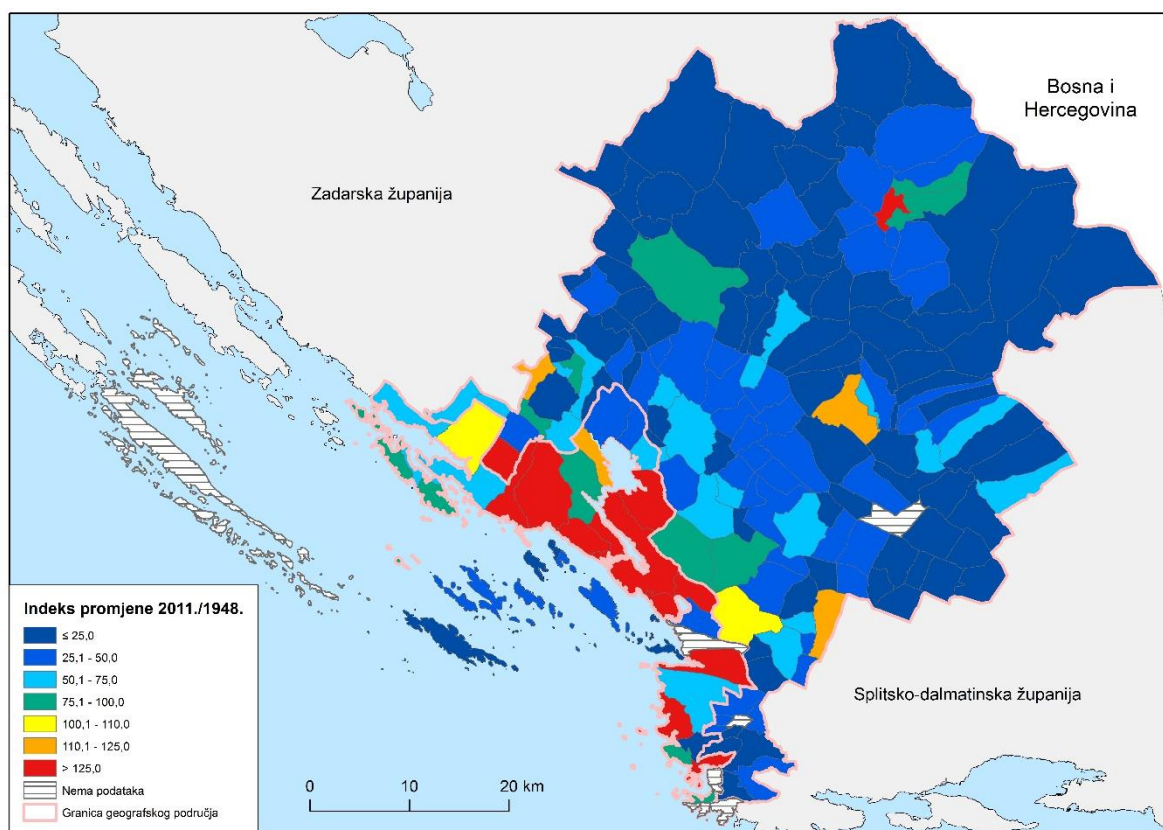
¹⁰ Razlog ovako niskog indeksa naselja Krapanj, osim depopulacije i starenja stanovništva, je što su do 2001. pod naselje Krapanj spadala i naselja Brodarica (nastalo izdvajanjem iz naselja Krapanj 2001. godine, postoji dio podataka o broju stanovnika od 1948., međutim, kompletni podaci su dostupni tek od 2001. godine) i Žaborić (postoje statistički podaci od 1981. godine), te uzimajući to u obzir, može se zaključiti da naselje Krapanj ne spada pod statistički najnegativniji primjer otočne skupine

ova četiri manja naselja sa indeksom promjene iznad 100 jest što su geografski položeni u blizini gradova Šibenika i Vodica, što im omogućuje bolje uvjete za demografski i gospodarski razvoj od ostalih naselja u zaleđu istraživanog prostora.

Unutar skupine 'zaleđe' 155 naselja imalo je indeks promjene ispod 100, što čini čak 95,67 % naselja skupine 'zaleđe' u kojima je zabilježen manji ili veći pad broja stanovnika. Još više je zabrinjavajuće to što čak 128 od tih 155 naselja ima indeks promjene ispod 50, što znači da je u 128 naselja broj stanovnika pao više od 50 %. 63 naselja su imala indeks promjene ispod 20, što ukupnu sliku prikazuje još realnijom.

Najnegativniji primjeri su naselja Baljci ($I_p=0,48$), Bogatić (Promina) ($I_p=4,49$), Civljane ($I_p=2,97$), Donje Planjane ($I_p=4,74$), Jarebinjak ($I_p=2,89$), Kanjane ($I_p=0,59$), Lišnjak ($I_p=0,80$), Nos Kalik ($I_p=0,4$) i Parčić – Kistanje ($I_p=4,17$) koji imaju gotovo stopostotan pad broja stanovnika. Za naselja Gornje Planjane i Ložnice (Primošten) nema podataka o indeksu promjene jer nisu postojali kao samostalna naselja u trenutku provođenja popisa iz 1948. godine.

Međutim, kod skupine 'obalni pojas' javljaju se uvelike različiti rezultati promatranja indeksa promjene. Tek 13 od 30 naselja obilježava rast broja stanovnika. Gradska naselja Šibenik ($I_p=212,75$) i Vodice ($I_p=243,33$) imaju više nego udvostručen broj stanovnika u odnosu na 1948. godinu, a naselje Brodarica ($I_p=1200,95$) ima najviši indeks promjene, što je velikim dijelom rezultat izdvajanja tog naselja od naselja Krapanj 2001. godine. Za četiri naselja nema podataka o indeksu promjene, jer nisu postojala kao samostalna naselja 1948. godine (Kanica, Stivašnica, Zatoglav, Žaborić). Također, 13 naselja ima indeks promjene niži od 100, međutim, pad broja stanovnika nije tako dramatičan kao kod skupine 'zaleđe' i 'otoci', jer samo četiri naselja imaju indeks niži od 50 (Gračac, Jadrtovac, Oglavci i Sonković). U naselju Oglavci zabilježen je najniži indeks promjene (7,83).



Sl. 15. Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske po naseljima 1948. – 2011. godine
Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Zaključno, geografske cjeline 'otoci' i 'zaleđe' imaju izrazito negativna kretanja indeksa promjena. Otočna naselja su izgubila 76,3 % stanovništva, a naselja zaleđa 57,2 % stanovništva u razdoblju od 1988. do 2011. godine, dok su istovremeno naselja obalnog pojasa zabilježila rast broja stanovnika od 61,7 %. Gledajući ukupno, Šibensko-kninska županija izgubila je 26,3 % stanovništva u ovom razdoblju, a taj podatak ukazuje na izrazito dramatične negativne demografske trendove na području čitave županije.

Tab. 2. Indeks promjene broja stanovnika po geografskim cjelinama Šibensko – kninske županije

| Geografska cjelina | Ip (1948. - 2011.) |
|--------------------|--------------------|
| Otoci | 23,7 |
| Obalni pojas | 161,7 |
| Zaleđe | 42,8 |
| Ukupno ŠKŽ | 73,7 |

Izvor: DZS (2020)

3.3. Promjene u gustoći naseljenosti

Gustoća naseljenosti osnovni je pokazatelj prostornog razmještaja stanovništva, jer prikazuje odnos broja stanovnika i površine. Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije 2011. godine bila je 36,7 stanovnika na kilometru kvadratnom površine, što je u odnosu na nacionalni prosjek (78,5) upola manje. Zbog toga, Šibensko-kninska županija svrstana je u rjeđe naseljene prostore Republike Hrvatske. Zbog kvalitetnijeg i što točnijeg prikaza gustoće naseljenosti, podaci su obrađeni na razini geografskih cjelina (otoci, obalni pojas, zaleđe) te na razini naselja.

Polarizirani razvoj u geografskim cjelinama, prikazan indeksima promjene broja stanovnika, vidljiv je i kod promjena gustoće naseljenosti. Otoci bilježe pad gustoće naseljenosti kroz sva međupopisna razdoblja, a najviši pad dogodio se između 1961. i 1971. (sa 29,2 na 19,3 stan./km²), a sličan pad uslijedio je i između 1971. i 1981. (sa 19,3 na 11,8).

Trend polarizacije, započet odmah nakon Drugog svjetskog rata, savršeno opisuje činjenica da, dok se odvija pravi egzodus sa otoka, obalni pojas bilježi porast gustoće naseljenosti od 1948. pa sve do 1991. (sa 99,1 na 168,9). Zaleđe bilježi blagi rast do 1961. (porast za 3 stan./km²), da bi do 1991. godine pad gustoće naseljenosti iznosio 11,3 (34,2 stan./km² 1991. godine).

Otoci, nakon što su izgubili najvitalniji dio stanovništva, bilježili su pad gustoće naseljenosti po niskim stopama, do najnovijeg popisa 2011 godine, kada bilježe 8,4 stan./km².

Zaleđe je imalo najveći pad gustoće naseljenosti između 1991. i 2001. (gustoća naseljenosti se gotovo prepolovila, pad sa 34,2 na 19,1 stan./km²), te je i obalni pojas zabilježio negativan trend (1991. – 168,9 stan./km², 2011. – 160,2 stan./km²) u razdoblju osamostaljenja Republike Hrvatske i u razdoblju tijekom i nakon Domovinskog rata, koji je zapravo i glavni uzrok ovako negativnih trendova.

Kao odličan dokaz izrazito polarizirane naseljenosti i jakog trenda polarizacije, može se iščitati podatak da je razlika gustoće naseljenosti po geografskim cjelinama iznosila 63,9 1948. godine, 1971. ta je razlika između gustoće naseljenosti otoka i obale iznosila 117,2, a 1991. je zabilježena najveća razlika (158,9). Godine 2011. obalni pojas ima 142 stan./km² više od zaleđa, te 151,8 stan./km² više od otoka. Takva razlika najviše je posljedica rasta gustoće naseljenosti u obalnom pojasu, te izrazitog pada gustoće naseljenosti kod otoka i zaleđa (međusobno uvjetovane tendencije uzrokovane migracijama selo-grad, izrazitom depopulacijom i starenjem stanovništva, što je jače utjecalo na stanovništvo malih i sitnih naselja stanovništva zaleđa i otoka, nego na gospodarski i demografski otpornije stanovništvo obalnog pojasa).

Tab. 3. Promjene gustoće naseljenosti 1948. – 2011. po geografskim cjelinama

| Gustoća naseljenosti | 1948. | 1953. | 1961. | 1971. | 1981. | 1991. | 2001. | 2011. | Površina (km ²) |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
| Otoci | 35,2 | 34,1 | 29,2 | 19,3 | 11,8 | 10,0 | 8,4 | 8,4 | 119,5 |
| Obalni pojas | 99,1 | 107,9 | 123,8 | 136,5 | 150,6 | 168,9 | 163,8 | 160,2 | 396,1 |
| Zaleđe | 42,5 | 44,8 | 45,5 | 42,5 | 36,9 | 34,2 | 19,1 | 18,2 | 2466,7 |
| Ukupno ŠKŽ | 49,7 | 52,8 | 55,2 | 54,1 | 51,0 | 51,1 | 37,9 | 36,7 | 2982,3 |

Izvor: DZS (2020)

**Plavom bojom označene su godine sa zabilježenim padom gustoće naseljenosti, a crvenom bojom godine sa rastom gustoće naseljenosti*

Kako bi analizirali naselja koja se razlikuju po gustoći naseljenosti, ista su svrstana u 5 razreda (≤ 25 , 25-50, 50-100, 100-200, > 200 stan./km²). Analizirajući 1948. godinu (sl. 16), može se vidjeti da je već tada pretežno neuravnotežena raspodjela gustoće naseljenosti.

Naselja u kojima je zabilježena gustoća naseljenosti već od 200 ima 7, a to su gradska naselja Šibenik, Knin i Skradin, te naselja Krapanj, Murter, Prvić Šepurine i Rogoznica. Najveću gustoću naseljenosti imalo je naselje Skradin (558 stan./km).

Izrazito rijetka naseljenost zabilježena je u 16 naselja od kojih se posebno ističu Kornati (nema stanovnika 1948.) i Dubrava kod Tisna (8,83 stan./km²).

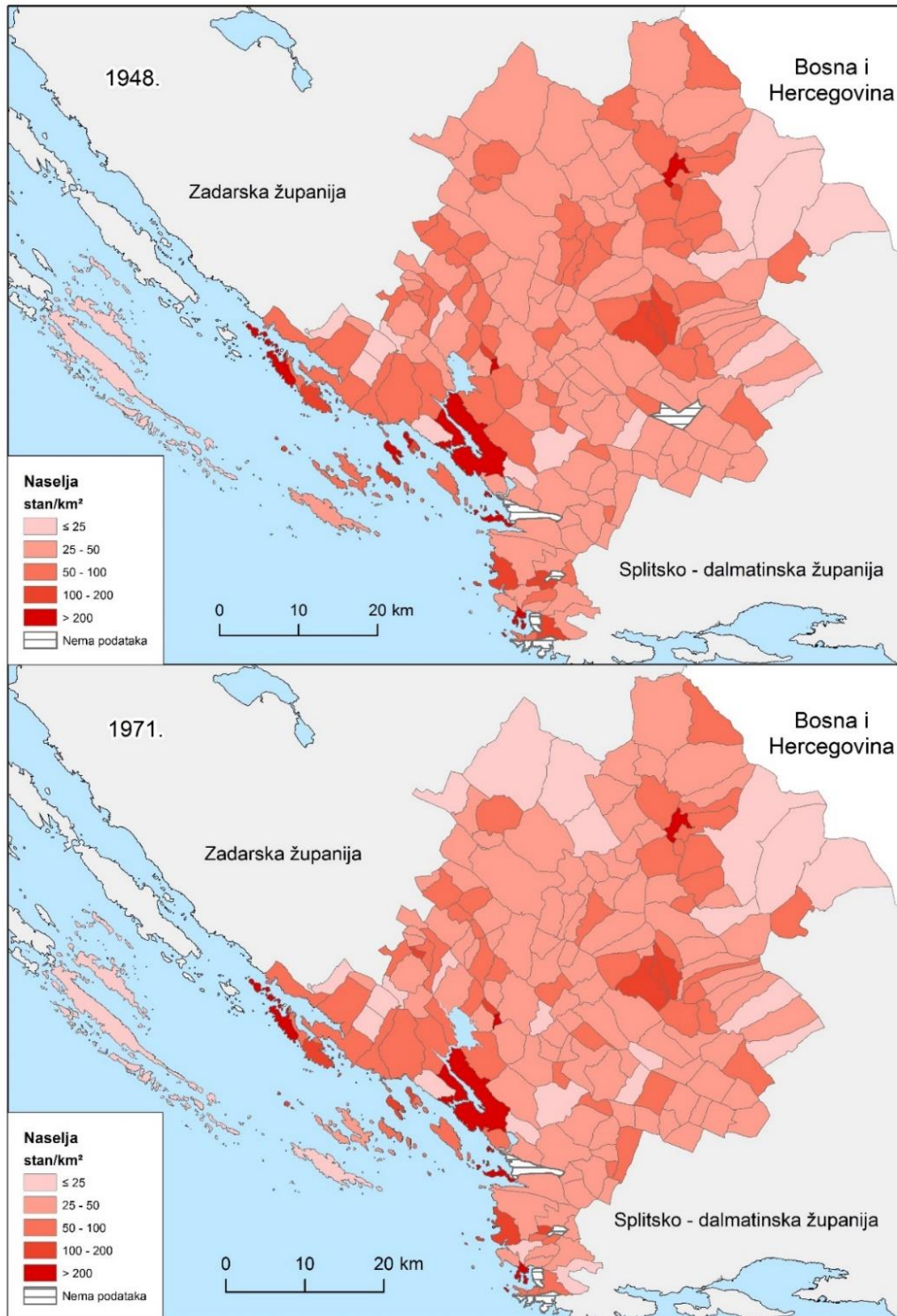
Većina naselja ima gustoću naseljenosti između 25 i 100 stan./km² (100 naselja sa 25-50 stan./km², a 59 naselja u sa 50-100 stan./km²). Samo 11 naselja ima gustoću naseljenosti od 100-200 stan./km².

Za šest naselja nema podatka o gustoći naseljenosti 1948. godine jer nema podataka o broju stanovnika (Gornje Planjane, Ložnice, Kanica, Stivašnica, Zatoglav i Žaborić). Također, već 1948. godine daju se obrisi polariziranog razvoja, čiji je rezultat grupiranje stanovništva uz veće gradove i uz obalnu liniju.

Samo 14 naselja 1971. godine (sl. 17) imalo je broj stanovnika na kvadratnom kilometru veći od 100 (6 naselja iznad 200). O gustoći naseljenosti podatak nema četiri naselja, 26 naselja pripada srednjem razredu gustoće naseljenosti, a čak 155 naselja, što čini 77,8 % od ukupnog broja naselja, ima gustoću naseljenosti ispod 50 stan./km². Najmanju gustoću naseljenosti ima čak 100 naselja (50,2 %). Najgušće su naseljeni Knin (1125 stan./km²), Skradin (654,3 stan./km²) i Šibenik (695,1 stan./km²). I dalje je jedino nenaseljeno naselje Kornati (0 stan./km²), dok je najrjeđe naseljeno mjesto Dazlina (13,6 stan./km²).

Razdoblje 1948. – 1971. obilježeno je povećanjem broja naselja sa gustoćom naseljenosti manjom od 50 stan./km² i povećanjem gustoće naseljenosti u gradskim naseljima, koji postaju središta razvoja. Omjer najgušće i najrjeđe naseljenog mjesta (Kornati su izuzeti jer nemaju

stanovništva ni 1948. ni 1971., te je rezultat svakog omjera = 0) 1948. je iznosio 62,98, a 1971. čak 376, što doprinosi tezi o sve jačoj polarizaciji razvoja naseljenosti.



Sl. 16. Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1948. godine
Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Sl. 17. Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1971. godine
Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

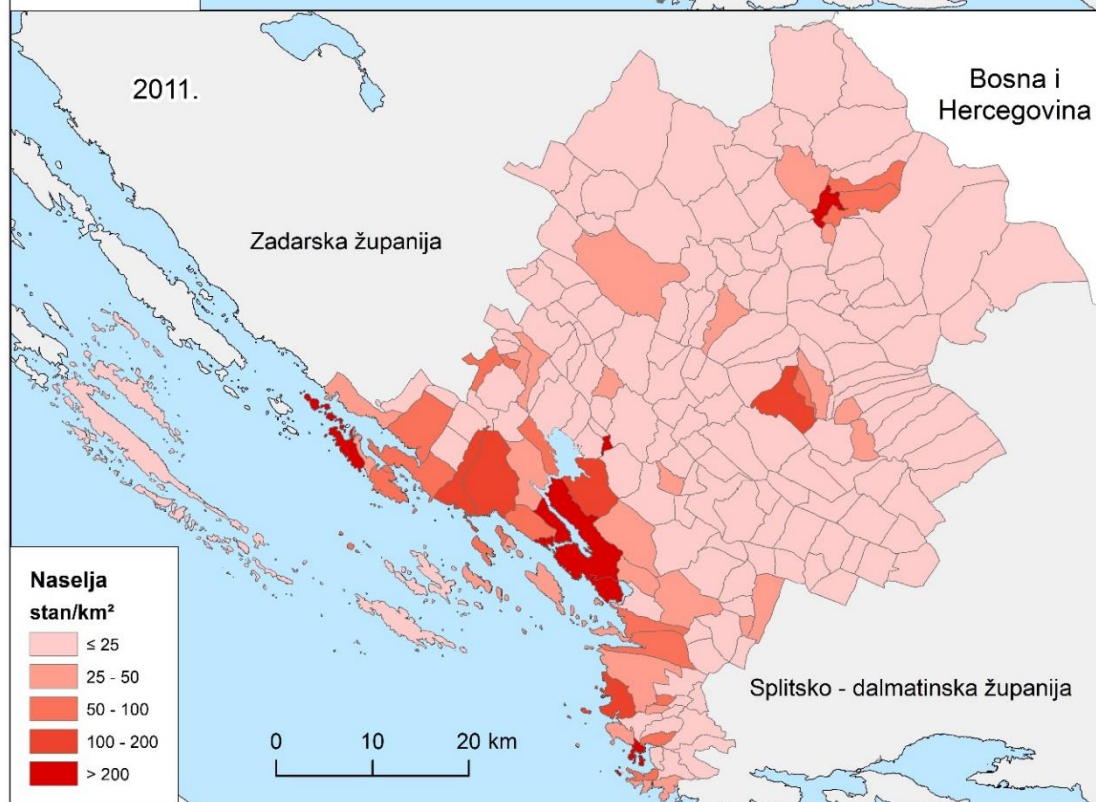
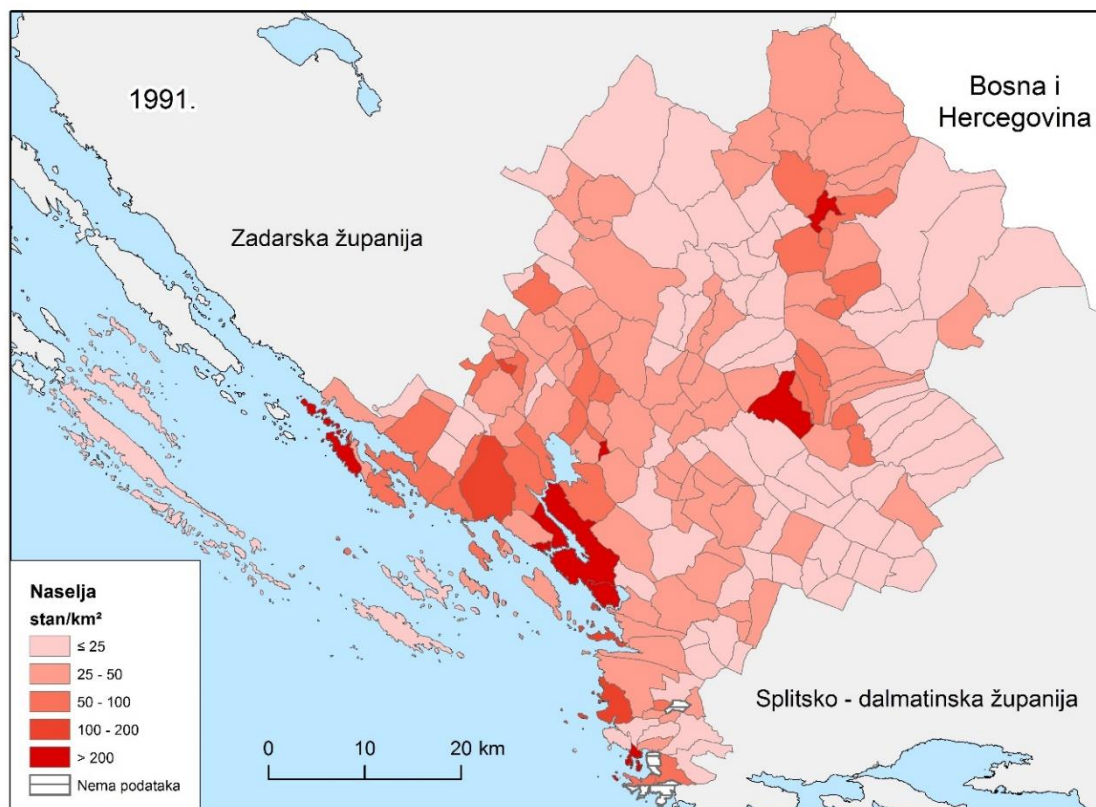
Proces grupiranja stanovništva u gradovima i njihovoj okolini te uz obalu nastavlja se i 1991. godine. U odnosu na 1971., broja naselja iznad 100 stan./km² pao je sa 14 na 11, a od tih 11 naselja, pet su gradska naselja Šibenik, Knin, Drniš, Skradin i Vodice. Također, od tih 11 naselja, šest su naselja uz obalu, te Krapanj (naselje na otoku). Čak 94,5 % naselja imalo je gustoću naseljenosti manju od 100 stan./km².

Broj naselja koja imaju gustoću naseljenosti 50-100 stan./km² porastao je sa 26 na 30, uslijed smanjenja broja naselja u razredima s višom gustoćom naseljenosti. Razred gustoće naseljenosti do 25 stan./km² obuhvaća 79 naselja (39,7 % od ukupnog broja naselja), dok drugi razred (25-50 stan./km²) obuhvaća 75 naselja. U vrijeme popisa 1991., četiri naselja nisu postojala (Ložnice (Primošten), Kanica, Stivašnica, Zatoglav), te stoga ne postoji podatak o gustoći naseljenosti za ta naselja. Najgušće naseljeno mjesto ostaje Knin (1900,3 stan./km²), a Šibenik također bilježi porast gustoće naseljenosti (930,5 stan./km²). Omjer između najgušće i najrjeđe naseljenog mjesta popeo se na 45 245,2, jer je najrjeđe naseljeno mjesto s gustoćom stanovništva 0,042 naselje Kornati sa samo tri stanovnika.

Posljednji popis stanovništva 2011. godine donio je potpuno narušenu sliku prostorne gustoće naseljenosti. Ostalo je i dalje 11 naselja sa preko 100 stan./km², međutim, došlo je do drastičnog pada u naseljima sa 50-100 stan./km², kojih umjesto 30 ima 16, te još drastičnijeg pada u naseljima sa 25-50 stan./km², kojih umjesto 75 ima 26 2011. godine. Broj naselja u razredu do 25 stan./km² iste godine popeo se na ukupno 146 naselja (73,3 %) uslijed depopulacije koja je najviše utjecala na smanjenje broja naselja u drugom i trećem razredu gustoće naseljenosti. Omjer najgušće naseljenog (Knin – 1690,78 stan./km²) i najrjeđe naseljenog mjesta (Baljci – 0,11 stan./km²) iznosi 15 370,7.

Najveći negativni pomak gustoće naseljenosti u razdoblju 1948. – 2011. zabilježen je u naselju Nos Kalik u općini Ružić (pad sa 31,75 na 0,13 stan./km², što je 244 puta manja gustoća naseljenosti), a najveći pozitivni pomak ostvarilo je naselje Brodarica u sastavu Grada Šibenika (sa 34,86 na 418,62 stan./km² - rast od 1200 %).

Razdoblje 1948. – 2011., gledano sa aspekta gustoće naseljenosti, rezultiralo je jako velikim promjenama u prostornom rasporedu stanovništva, očitavajući se u velikom rastu razlika gustoća naseljenosti između naselja, te formiranju džepova naseljenosti nasuprot jednoličnijem rasporedu stanovništva koji je postojao 1948. godine. Ovakva dinamika smanjenja gustoće naseljenosti ukazuje na nepovratan tok praznjenja cijelih prostora Šibensko-kninske županije, sa malom ili vrlo malom mogućnošću oporavka tih istih prostora.



Sl. 18. Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1991. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

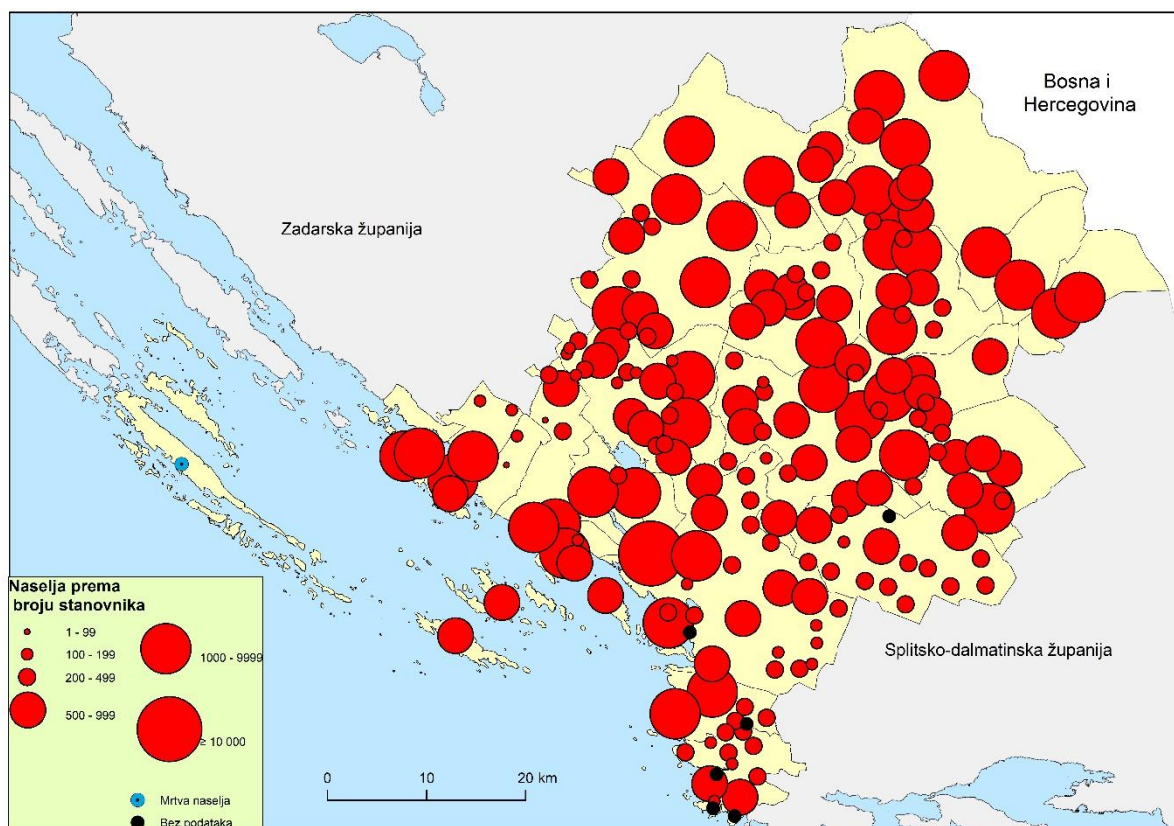
Sl. 19. Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 2011. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

3.4. Promjene veličine naselja

Za potrebe ovog rada, naselja su prema broju stanovnika podijeljena u sedam razreda: mrtva (0 stan.), patuljasta (1-99), sitna (100-199), mala (200-499), srednja (500-999) i velika naselja (1000-9999) te srednji gradovi ($\geq 10\ 000$ stan.). Podjela je izvršena prema kategorizaciji veličine naselja Instituta za turizam u radu *Regionalni razvoj, razvoj sustava naselja, urbani i ruralni razvoj i transformacija prostora* (Hrvatski zavod za prostorni razvoj, 2014). Dobar način prikazivanja naseljske strukture jest prikaz odnosa udjela patuljastih naselja u odnosu na ostala naselja.

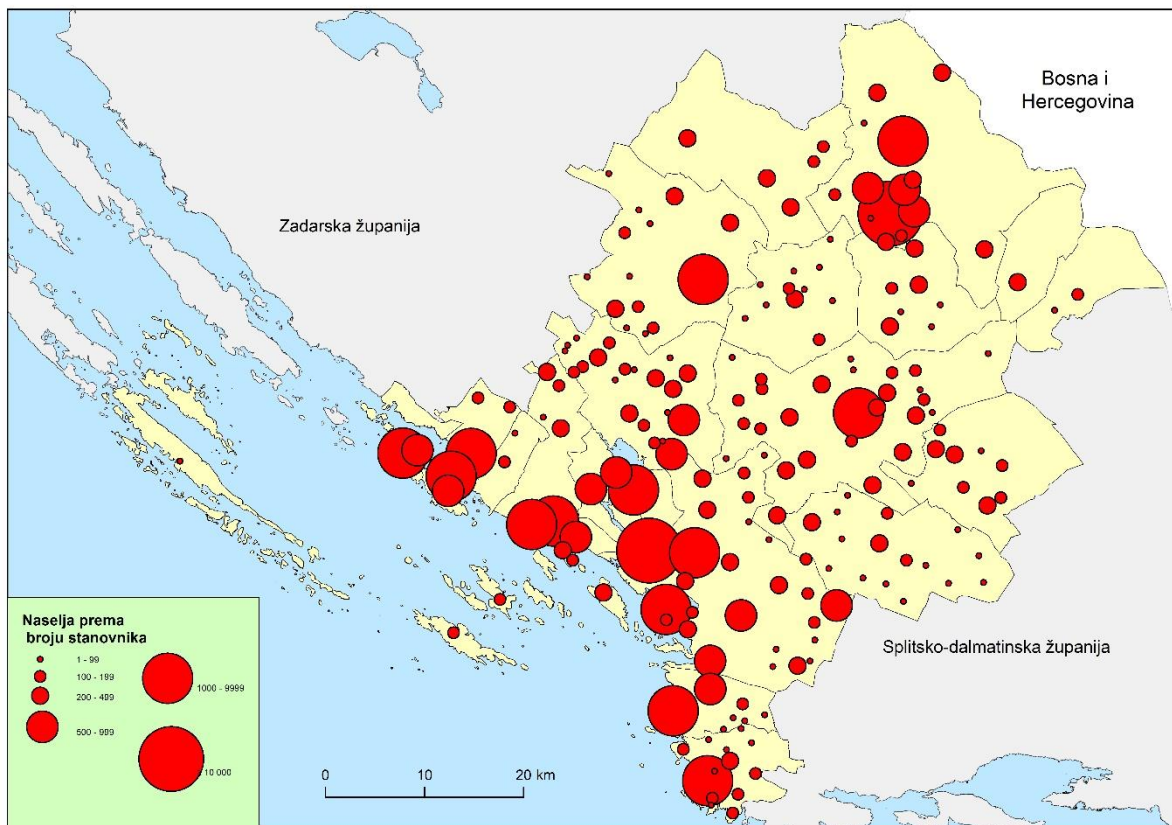
Ako uspoređujemo 1948. godinu sa 2011., vidi se da je 1948. ravnomjernija struktura naselja (sl. 20), koja se potpuno izmijenila do popisa 2011. godine. Dominirala su naselja srednje veličine (200- 499 stan., 500-999 stan.) na cijelom teritoriju županije. Uz jedno mrtvo naselje (Kornati – 0 stanovnika) i šest naselja koja na Popisu 1948. godine nisu još postojala kao samostalna naselja (Gornje Planjane, Kanica, Ložnice (Primošten), Stivašnica, Zatoglav i Žaborić), bila su samo dva patuljasta naselja.



Sl. 20. Veličina naselja prema broju stanovnika 1948. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Struktura naselja 2011. godine karakterizirana je izrazitim smanjenjem broja naselja srednje veličine, te dominacijom patuljastih naselja, kojih je najviše u prostoru zaleđa, gdje većina naselja spada upravo u patuljasta naselja. Samo naselja na obali su ostala u istim razredima kao 1948. godine. Otočka naselja su također zabilježila pad veličine naselja prema broju stanovnika. Dakle, gotovo cijeli prostor županije, osim obalnog dijela, doživio je potpunu preobrazbu strukture naselja prema patuljastim naseljima, što potvrđuje da se odvija izrazito demografsko pražnjenje jako velikih dijelova Šibensko-kninske županije, uzrokujući polarizaciju i neravnotežu u prostornom rasporedu stanovništva.



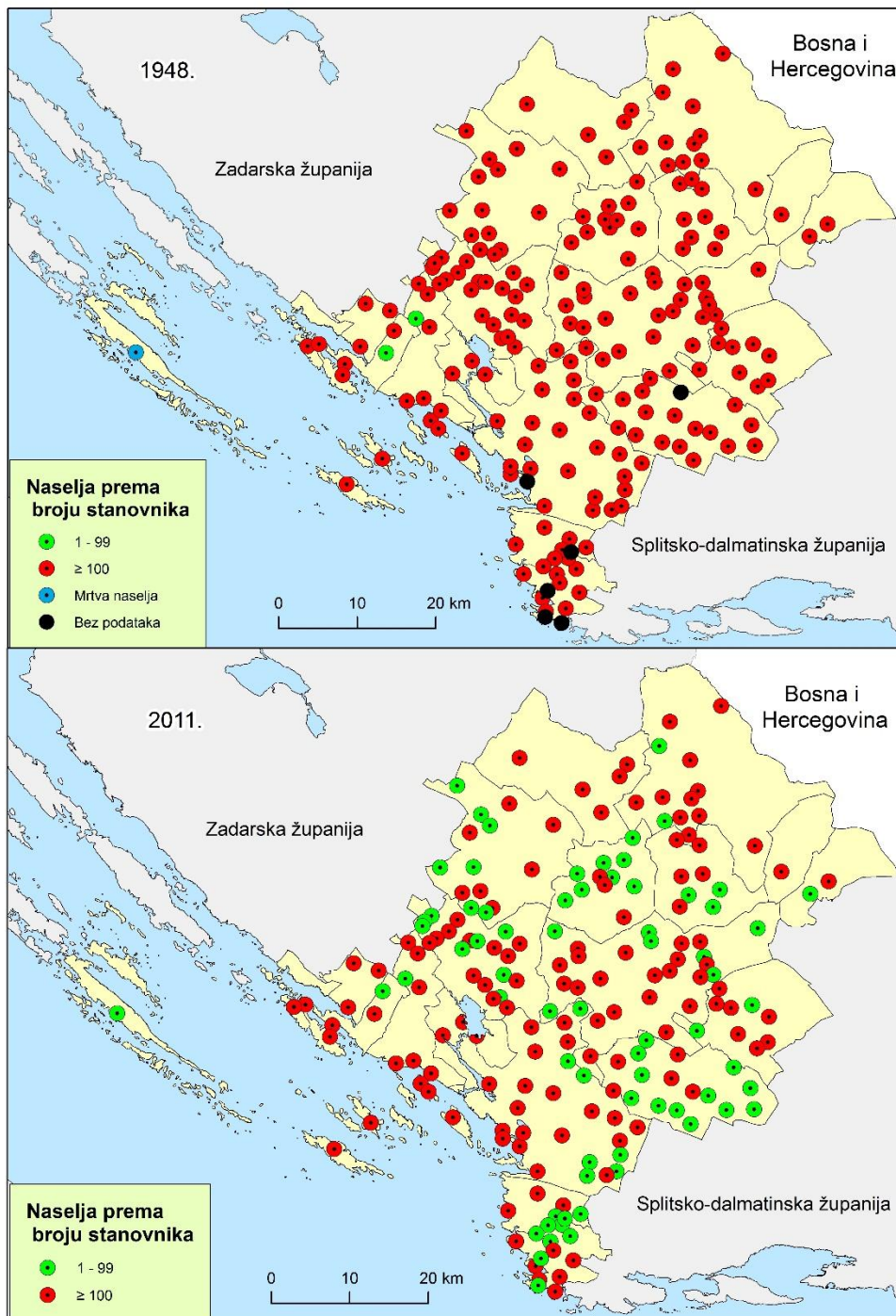
Sl. 21. Veličina naselja prema broju stanovnika 2011. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Promatrajući pobliže odnos patuljastih naselja (do 100 stan.) prema svim ostalim naseljima (sl. 22, sl. 23), može se vidjeti diskrepancija koja se dogodila u razdoblju 1948. – 2011. godine. Prvim analiziranim popisom 1948. utvrđeno je da postoje samo dva patuljasta naselja (Dubrava kod Tisna i Grabovci) te jedno mrtvo naselje (Kornati). U tom smislu, naseljska struktura je takva da je ravnomjerniji raspored stanovništva prema veličinskim kategorijama naselja.

Međutim, 2011. godine situacija je potpuno suprotna. Čak 70 od 199 naselja u županiji imalo je manje od 100 stanovnika. Zauzimajući čak 22,67 % ukupne kopnene površine županije, na tom prostoru 2011. živjelo je samo 3,26 % od ukupnog stanovništva Šibensko-kninske županije.

Gotovo sva ta naselja smještena su u zaleđu, što ukazuje na promjene koje su najviše utjecale upravo u tom dijelu županije, krojeći poremećaj u demografskoj strukturi cijele županije.



Sl. 22. Odnos patuljastih i ostalih naselja Šibensko-kninske županije 1948. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Sl. 23. Odnos patuljastih i ostalih naselja Šibensko-kninske županije 2011. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

Daljnijm proučavanjem naseljske strukture, utvrđeno je da je 1948. godine u naseljima koja imaju preko 1000 stanovnika (41,45 % površine) živjelo 52,85 % stanovništva županije, što ponovno svjedoči o relativno pravilnoj naseljskoj strukturi.

Usljed litorarizacije, negativne prirodne promjene i negativnog migracijskog salda koji su uslijedili kao posljedica industrijalizacije, urbanizacije i deagrarizacije i osobito ratnih zbivanja koji su zahvatili velikim dijelom naselja koja imaju manje od 1000 stanovnika, rušeći njihovu demografsku stabilnost te dovodeći u pitanje uopće opstanak tih naselja, zamjetno je povećanje broja naselja koja pripadaju nižim razredima veličine naselja prema broju stanovnika.

Na 80 % površine županije, u naseljima do 500 stanovnika, živjelo je samo 23,52 % ukupnog stanovništva, što znači da se stanovništvo koncentriralo u gradovima, te je došlo do kompletnog praznjenja dijelova županije. U gradovima Šibeniku i Kninu 2011. živjelo je 44 935 stanovnika (41,1 %) na samo 1,69 % kopnene površine županije. Ovakva polarizacija je vrlo zabrinjavajuća te pokazuje trend koji će se vrlo teško promijeniti.

Tab. 4. Broj stanovnika 1948. i 2011. godine po vrstama naselja

| Naselja po broju stanovnika | Broj naselja 1948. | Broj stanovnika 1948. | Broj naselja 2011. | Broj stanovnika 2011. |
|--|---------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Mrtva (0) | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Patuljasta (1-99) | 2 | 186 | 70 | 3572 |
| Sitna (100-199) | 21 | 3485 | 52 | 7553 |
| Mala (200-499) | 68 | 23263 | 48 | 14601 |
| Srednja (500-999) | 61 | 43017 | 14 | 10547 |
| Velika (1000-9999) | 39 | 62286 | 13 | 28167 |
| Srednji gradovi (≥ 10000) | 1 | 16123 | 2 | 44935 |
| Nema podataka | 6 | - | 0 | - |

Izvor: DZS (2020)

3.5. Analiza promjena u prostornom razmještaju stanovništva primjenom GIS metoda

Kako bi se najjednostavnije analizirale promjene u prostornom rasporedu stanovništva, koriste se mjere centralne tendencije. Mjere centralne tendencije jesu brojčane vrijednosti koje reprezentiraju skupinu rezultata u slučajevima u kojima rezultati imaju tendenciju grupiranja oko neke vrijednosti.

Kao najbitniji pokazatelji promjena u prostornom rasporedu naseljenosti primijenjene su metoda ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti (Weighted Mean Center) i elipsa smjera distribucije naseljenosti (Standard Deviational Ellipse) kroz popisne godine.

3.5.1. Promjene u lokaciji ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti

Ponderirana prostorna aritmetička sredina naseljenosti (Weighted Mean Center) je vrijednost koja aproksimira skup podataka o broju stanovnika po naseljima i njihovoj lokaciji u jednoj točki. Dakle, težina je broj stanovnika, a Šibensko-kninska županija kao poligon je ploha na kojoj se određuje centroid, to jest prostorni ekvivalent aritmetičke sredine naseljenosti. Ova metoda se može upotrijebiti kao pokazatelj u kojem se smjeru mijenja prostorna slika naseljenosti u istraživanom prostoru jer postoji izraziti prerasmjestaj stanovništva prema jednom dijelu istraživanog prostora. Ukoliko bi prerasmjestaj stanovništva bio jednolik u cijelom istraživanom prostoru, tada ne bi imalo smisla primijeniti ovu metodu, jer ponderirana prostorna aritmetička sredina naseljenosti ne bi bitno promijenila svoj položaj.

Aritmetička sredina naseljenosti 1948. godine prolazila je naseljem Drinovci, koje pripada Dрниšu. Uslijed male vremenske razlike, do 1953. gotovo se i nije promijenila lokacija aritmetičke sredine. Međutim, od 1961. do 1991. godine vidljiv je konstantan trend kretanja aritmetičke sredine naseljenosti prema obali, osobito Šibeniku i Vodicama. Kao što je već mnogo puta navedeno, 1961. jest prva prijelomna godina za područje Šibensko-kninske županije, gdje je zbog navedenih procesa litorarizacije, deagrarizacije, deruralizacije i industrijalizacije (osobito Grada Šibenika) došlo do depopulacije manjih naselja, osobito u prostoru zaleđa i otoka, čije stanovništvo je odlazilo na rad u Šibenik, te osobito u inozemstvo, što je uzrokovalo smanjenje broja stanovništva u fertilnoj dobi, te izrazito starenje stanovništva, uz istovremeno povećanje broja stanovnika u Šibeniku.

Najveći pomak aritmetičke sredine naseljenosti dogodio se između 1991. i 2001. godine, kada se ona pomiče izrazito prema jugoistoku, to jest Šibeniku. Rezultat je to izrazitog smanjenja broja stanovnika u zaleđu, uzrokovanog ratnim zbivanjima, izrazito negativnom prirodnom promjenom i negativnim migracijskim saldom. Granica naselja Lozovac (pripada Gradu Šibeniku) i naselja Dubravice (pripada Gradu Skradinu) postaje lokacija aritmetičke sredine naseljenosti 2001. godine. U odnosu na 2001., 2011. godine vidljiv je blagi pomak prema sjeverozapadu. Kroz čitavo razdoblje 1948. – 2011. primjetan je izrazito centralan položaj centroida naseljenosti u odnosu na poligon Šibensko-kninske županije, što je logično s obzirom da su svi gradovi kao središta naseljenosti položeni u smjeru jugozapad-sjeveroistok (smjer u kojem je položena i cijela županija) u gotovo istoj liniji koja prolazi sredinom županije.



Sl. 24. Promjene u lokaciji ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti 1948. – 2011. godine

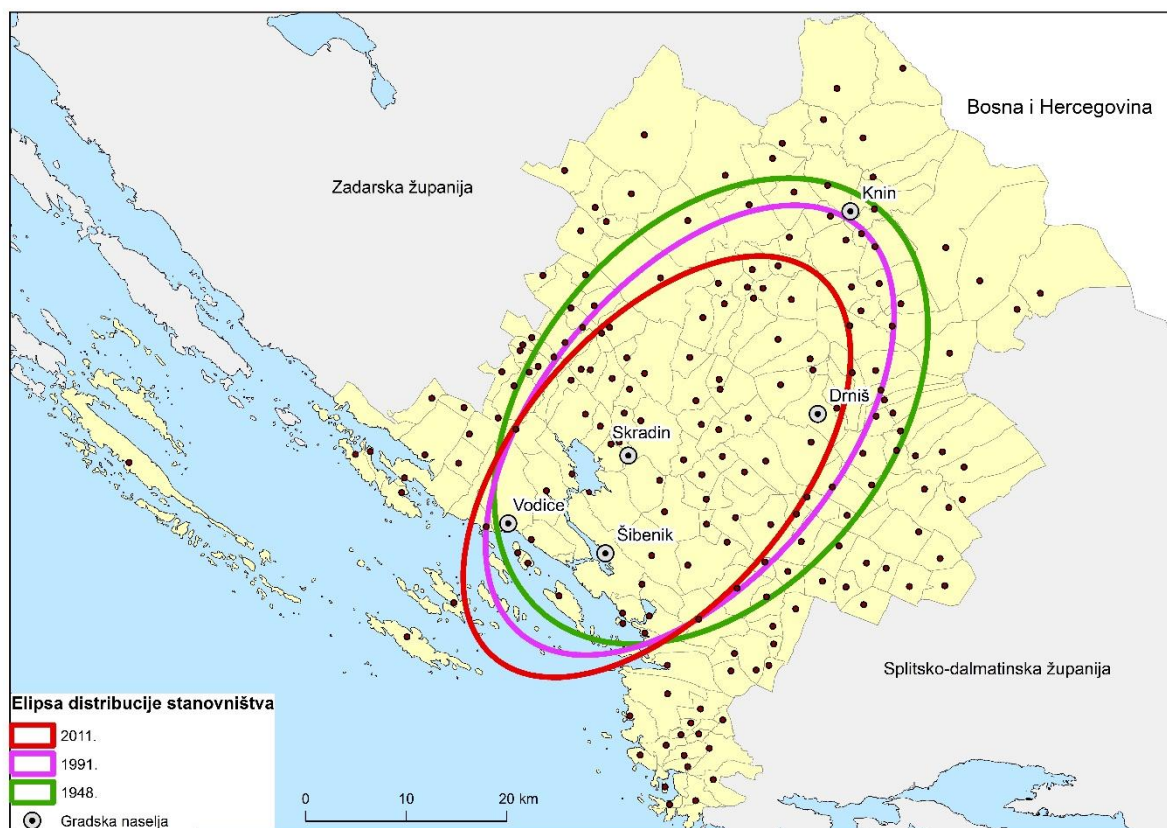
Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

3.5.2. Elipsa smjera distribucije kao pokazatelj promjene smjera geografske distribucije stanovništva ŠKŽ

Elipsa smjera distribucije je pokazatelj kojim se prikazuju prostorne karakteristike geografskih objekata: centralnu tendenciju, disperziju i trendove smjera prostornog razmještaja stanovništva. Izračunavanjem standardne devijacije, bazirane na lokacijama obilježja (koordinate) i njihovim atributima (broj stanovnika), moguće je vidjeti promjene u obliku elipse kroz određeno razdoblje.

U ovome slučaju, u obzir su uzeta tri popisa stanovništva (1948., 1991. i 2011.). Vidljivo je prostorno pomicanje i sužavanje elipse, koje je izraženije u razdoblju 1991. – 2011., nego u razdoblju 1948. – 1991. godine. Elipsa je 1948. godine obuhvaćala sve gradove i veliki dio županije, te se pružala u smjeru jugozapad-sjeveroistok. Bili su isključeni pretežito rubni dijelovi i gotovo svi otoci. Godine 1991. vidljivo je pomicanje elipse prema jugoistoku te djelomično sužavanje, dok je 2011. došlo do izrazitog pomaka prema jugoistoku, te izrazitog suženja elipse, koja više ne obuhvaća čitav sjeverozapadni dio županije te gradsko naselje Knin,

iako obuhvaća polovicu naseljenih otoka. Tendencija smjera ostala je ista kao 1948. godine. Potvrđena je hipoteza o promjeni težišta naseljenosti od zaleđa prema obali u razdoblju 1948. – 2011. godine.



Sl. 25. Promjena elipse smjera distribucije 1948. – 2011. godine

Izvor: DGU (2013), DZS (2020)

4. RASPRAVA

Uzroci neravnomjernog rasporeda stanovništva su brojni i složeni, te su u mnogočemu slični na cijelom području Republike Hrvatske. Određivanjem glavnih procesa koji su djelovali na prostoru cijele države, zapravo možemo razumjeti i procese koji se odvijaju i na regionalnoj razini, u ovome slučaju na razini Šibensko-kninske županije.

U radu profesora Nejašmića i Toskića (2000) kao jedan od glavnih uzroka neravnomjerne naseljenosti utvrđena je nepovoljna naseljska struktura, koju obilježava velik broj disperznih malih naselja, sa tradicionalnim agrarnim obilježjima. Takva naseljska struktura je nakon Drugog svjetskog rata bila neprimjerena u okolnostima izmijenjenog društveno-gospodarskog razvoja, te prelaska na ubrzani razvoj sekundarnih (industrijalizacija) i tercijarnih djelatnosti (turizam), koji je zahtijevao veliku koncentraciju stanovništva na manjem prostoru. U takvom razvojnom kompleksu, ulogu se preuzeli gradovi (Šibenik, Knin), koji su jedini ispunjavali taj uvjet.

Stoga, uloga prostornog planiranja zauzima vrlo bitno mjesto u uzrocima ovakvog prostornog rasporeda koji postoji danas. Rad Petre Radeljak Kaufmann (2012) *Prostorno planiranje na području Šibensko-kninske županije od druge polovice 20. stoljeća* vrlo je dubinski prikazao ulogu koju prostorno planiranje ima u razvoju gospodarskih aktivnosti od Drugog svjetskog rata do danas.

U tom radu razdoblje poslijeratnog prostornog planiranja podijeljeno je na tri dijela. Prvo razdoblje trajalo je od 1945. do 1975. (razvoj regionalnog planiranja tek od 1960-ih), u sklopu kojeg je jadranska okosnica razvoja trebala što više ojačati, te je planiranjem predviđeno da Grad Šibenik, uz Split i Zadar, bude jedno od subregionalnih središta Dalmacije, dok bi Knin bio mezoregionalno središte povezano s prostorom Bukovice, a Drniš mikroregionalno središte. Takav koncept razvoja pretpostavljao je lociranje objekata za proizvodnju isključivo u gradovima (urbanocentrični model) uz obalu (Šibenik-metalurgija) te jačanje turističkih aktivnosti u naseljima uz obalu, koji je za posljedicu imao zapostavljanje manjih središta i malih naselja otoka i zaleđa, koja su činila demografski bazen radne snage za veće gradove.

Umjesto da se poticala profesionalizacija poljoprivrede, uslijed deagrarizacije i deruralizacije, jednostavno je došlo do propadanja sela i agrara. Osnovu agrarne proizvodnje su počeli činiti mali posjedi i nekvalitetna radna snaga. Neravnomjerna funkcionalna organizacija prostora uzrokovala je preskakanje malih i srednjih centralnih naselja i „uskakanje“ u veće gradove (Šibenik), čime su uzdrmani izgledi za ravnomjerniji društveno-gospodarski razvoj.

Samo u razdoblju 1961. – 1971. naselja zaleđa i otoka izgubila su 7,43 % stanovništva, a samo naselje Šibenik je u razdoblju 1948. do 1971. imalo uvećanje populacije od 47,4 %. Migracijski tokovi koji su započeli 60-ih godina iz prostora zaleđa, išli su ne samo prema industrijskom središtu Šibeniku, nego velikim dijelom i prema razvijenim europskim državama, slabeći tako demografsku strukturu prostora zaleđa (Radeljak Kaufmann, 2012).

U drugom razdoblju prostornog planiranja (1975. – 1992.), osim na industrijsku monocentričnost, naglasak se stavlja i na jačem razvoju turizma, osobito na područjima Šibenika, Tisnoga, Vodica, Skradina i Primoštena. Prostorni planovi su predviđjeli razvoj koji će biti policentričan, uz zaustavljanje porasta broja stanovnika većih gradova, te lociranje funkcija u manja središta.

Međutim, ta manja središta, osobito u blizini Knina i Drniša, nisu mogli pratiti razvoj tih gradova, zbog njihove slabe infrastrukturne opremljenosti, nedostatka kvalitetne radne snage i inertnosti dislociranja djelatnosti iz gradskog u ostala središta. Osim toga, specifičnost grada Knina je što je unutar kninskog područja on bio izrazito favoriziran u razvojnim planovima u odnosu na svoja susjedna naselja, za koja nisu izrađeni nikakvi urbanistički planovi (Radeljak Kaufmann, 2012).

Šibenik ostaje glavno industrijsko središte županije, te doživljava ekološke probleme uslijed postojanja četiri zagađivača (TEF, TLM, Kamenolom i Luka) i probleme nedostatka stambenog prostora zbog daljnjeg porasta broja stanovnika, kao i probleme ilegalne izgradnje objekata, ne samo u Šibeniku, nego i u cijelom obalnom području (Poljićak, 2015). Stanovništvo zaleđa i otoka izgubilo je u razdoblju 1971. – 1991. još 20 % stanovništva, dok je područje obalnog pojasa populacijski poraslo za još 19 %. Ovakav neravnomjeran raspored stanovništva ukazuje na to da je ta pojava postala umjesto posljedice, čimbenik društveno-gospodarskog razvoja Šibensko-kninske županije.

Slabo naseljeni prostori otoka i zaleđa s izrazitim depopulacijskim karakterom, ostaju naseljeni malobrojnim stanovništvom pogoršane biološke i obrazovne strukture, što ograničava daljnji razvoj.

Također, u tim područjima dolazi do fizionomske preobrazbe krajolika, kojeg obilježavaju tragovi nekadašnjeg obrađenog zemljišta, napuštene kuće te obrasle poljoprivredne površine, a to se pod zajedničkim imenom može nazvati *depopulacijski krajolik* (Nejašmić i Toskić, 2000). Razdoblje od 1992. do danas obilježeno je prelaskom sa planskog na tržišno gospodarstvo, u čijim se uvjetima Šibensko-kninska županija nije najbolje snašla, čemu svjedoče propale industrije, osobito na prostoru Grada Šibenika (TEF). U novim uvjetima, prostorno planiranje pokušava se razvijati u smjeru policentričnog razvoja, s većim brojem manjih središta, čemu

svjedoči i nova administrativno-teritorijalna podjela, koja se sastoji od velikog broja manjih općina, a preduvjet jačih gospodarskih aktivnosti trebali bi biti bolja infrastrukturna opremljenost, potpunije korištenje geoprometnog položaja, postojećih gospodarskih kapaciteta i ostalih proizvodnih potencijala, te osobito razvoj turizma, uz koji bi se razvijale i njegove komplementarne aktivnosti (Radeljak Kaufmann, 2012). Međutim, ovakav policentrični razvoj nije se uspio ostvariti u prostoru, jer velik broj malih općina u Šibensko-kninskoj županiji jednostavno nije dovoljno jak da pokrene razvoj u prostoru, te nema snagu financijske samoodrživosti.

Domovinski rat takvom je stanju pridonio na način da je nanio nemjerljive štete gospodarskoj i demografskoj bazi, čemu svjedoči podatak da je između 1991. i 2001. preko 44 % stanovništva zaleđa iselilo, što nepovratno, što privremeno (Radeljak Kaufmann, 2012). Došlo je do strahovitog poremećaja naseljenosti i djelatnosti, te u životu velikog dijela južne Hrvatske (Friganović, 1992).

Priobalni pojas, koji je već od 60-ih godina prošlog stoljeća okosnica razvoja županije, a koji je u novijem razdoblju ojačana gradnjom autoceste Zagreb – Split (A1), izgubio je svoj demografski bazen zaleđa, te bilježi negativne demografske pokazatelje prirodne promjene i migracijskog salda (pad broja stanovnika od 5 % između 1991. i 2011.). Čak i u samom gradu Šibeniku postoje izrazito negativne tendencije pada broja stanovnika, jer je izgubio gotovo 7000 stanovnika u razdoblju 1991. – 2011. godine. Ovakvi procesi svjedoče pomaku prostornog razmještaja stanovništva sve više prema obali, koncentrirajući se uz obalna područja, te gradska područja višeg stupnja razvoja, koja također višu nisu demografski jaka, gotovo bez mogućnosti za preokretanjem takvih trendova.

5. ZAKLJUČAK

Gledajući sveukupno obrađenu tematiku i analizu pomoću alata ArcGIS softvera, dobiven je uvid u trenutne demografske probleme Šibensko-kninske županije. Tematske karte zorno su prikazale izrazito neravnomjeran razmještaj stanovništva, te trendove koji se pojavljuju u promatranom razdoblju 1948. – 2011. godine, a za očekivati je da će se nastaviti i dalje, ne poduzmu li se odgovarajuće sveobuhvatne demografske i gospodarske mjere.

Za donošenje sveobuhvatnih zaključaka potrebno se osvrnuti na postavljene hipoteze. Početna hipoteza o pomicanju težišta naseljenosti od 1948. do 2011. od zaleđa prema obalnom pojasu potvrđena je, s obzirom da su se i ponderirana prostorna aritmetička sredina naseljenosti i elipsa smjera distribucije u tom razdoblju pomakle prema jugozapadu, u smjeru obalnog pojasa, a to su najbolji pokazatelji koji predočavaju prerasmještaj stanovništva u tom priobalnom smjeru. Potvrđena je i druga hipoteza o koncentraciji stanovništva u manjem broju većih naselja, pretežito u i oko gradova. U naseljima preko 1000 stanovnika, 1948. je živjelo 52,85 %, a 2011. godine čak 66,9 % stanovništva. Također, broj patuljastih naselja uslijed demografskog praznjenja povećan je sa 2 na 70, što je izrazito nepovoljno.

Prostorni raspored naseljenosti više je izmijenjen u razdoblju 1991. – 2011. nego u razdoblju 1948. – 1991., što nam potvrđuje indeks promjene broja stanovnika, koji je doživio najveću promjenu od 1991. do 2001. godine (74), promjena ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti koja je također puno veća u razdoblju 1991. – 2011., nego u razdoblju 1948. – 1991., te elipsa smjera distribucije, čije je suženje i pomicanje prema jugozapadu veće u posljednjem dvadesetogodišnjem razdoblju, nego od 1948. do 1991. godine.

Utvrđena je jaka različitost i podvojenost unutar prostora Šibensko-kninske županije, u kojem gotovo cjelokupni prostor otoka i zaleđa obilježavaju slaba gustoća naseljenosti i depopulacija te ispražnjena sela, dok su stanovnici koncentrirani oko malog broja središnjih naselja. U mreži naselja postoji premalo srednjih i malih gradova. Gasi se gospodarska aktivnost, društveni i kulturni život, te fali optimizma i poduzetničkog duha.

Kako bi se takvim trendovima stalo na kraj ili ih se barem usporilo, potrebno je preostalome stanovništvu, osobito onom u ruralnom prostoru županije pružiti uvjete u kojima njihove šanse neće ovisiti o mjestu življenja, te će moći iskorištavati sve prirodne resurse koji im stoje na raspolaganju, čime bi se usporili procesi depopulacije, koji sve više zahvaćaju i same gradove. Potrebno je raznim poticajima, smanjenjem poreza i potrebnom kvalitetnijom prometnom mrežom omogućiti jaču integraciju svih izrazito zaostalih prostora županije, kako bi prostorni raspored stanovništva Šibensko-kninske županije bio ravnomjerniji nego što je sada.

Literatura

Delić, D., 2019: *Demogeografski procesi i značajke u Dalmatinskoj zagori*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu

Družić, I. (ur.), 2003: *Hrvatski gospodarski razvoj*, Politička kultura, Zagreb

Filipčić, A., 1998: Klimatska regionalizacija Hrvatske po W. Köppenu za standardno razdoblje 1961. – 1990. u odnosu na razdoblje 1931. – 1960., *Acta Geographica Croatica* 33 (1), 7-14

Farkaš, T., 2015: Oružani sukobi Mletačke Republike i Osmanskog Carstva kroz 16. i 17. stoljeće, *Essehist: časopis studenata povijesti i drugih društveno-humanističkih znanosti* 7 (7), 61-67

Frganović, M., 1976: Geografske osnove položaja i razvoja Šibenika, u: *Šibenik – Spomen zbornik o 900. obljetnici* (ur. Grubišić, S.), Muzej Grada Šibenika, Šibenik, 13-25

Frganović, M., 1992: Demografska osnova i razvoj šibenske regije, *Acta Geographica Croatica* 27 (1), 1-14

Institut za turizam, 2014: *Regionalni razvoj, razvoj sustava naselja, urbani i ruralni razvoj i transformacija prostora*, Hrvatski zavod za prostorni razvoj, Zagreb

Jeđud, A., 2011: *GIS analiza promjena naseljenosti Zadarske županije od 1948. do 2011. godine*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu

Jovanović, J., Galić, J., Mackelworth, P., 2010: Odraz gašenja otočkih pogona za preradu ribe na depopulaciju otoka, *Naše more* 57 (3-4), 153-163

Juran, K., 2013: Doseljavanje Morlaka u opustjela sela šibenske Zagore u 16. stoljeću, *Povijesni prilozi* 33 (46), 129-160

Jurić, T., Poljičak, I., 2015: Demografsko starenje u Šibensko-kninskoj županiji, *Zbornik radova veleučilišta u Šibeniku* (3-4/2015), 25-49

Lončar, N., Klempić Bogadi, S., 2016: Geografska obilježja šibenskih otoka, u: *Toponimija šibenskog otočja* (ur. Skračić, V.), Sveučilište u Zadru, Zadar, 7-40

Longley, P., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., Rhind, D. W., 2005: *Geographical Information Systems and Science*, London,

<https://ipfs.io/ipfs/bafykbzacedmh2v4js3ssyehok3u2u2uf5zgivux4huyldypaaztfzypyz7ni4?filename=Paul%20A.%20Longley%2C%20Michael%20F.%20Goodchild%2C%20David%20J.%20Maguire%2C%20David%20W.%20Rhind%20%20Geographic%20Information%20Systems%20and%20Science%20%282005%29%2822nd%20ed.%29%28en%29%28536s%29-Wiley%20%282005%29.pdf> (11.11. 2020.)

Magaš, D., Blaće, A., 2010: Geomorfološka obilježja Danilskog polja kod Šibenika kao osnova historijsko-geografskog razvitka, *Geoadria* 15 (1), 5-29

Mrđen, S., Barić, D., 2016: Demografsko starenje stanovništva Šibensko-kninske županije, *Geoadria* 21 (1), 113-142

Nejašmić, I., 1993: Povezanost razvijenosti cestovne mreže i stupnja depopulacije seoskih naselja u Hrvatskoj, *Geografski glasnik* 55 (1), 213-216

Nejašmić, I., 2005: Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb

Nejašmić, I., Toskić, A., 2000: Razmještaj stanovništva u Republici Hrvatskoj – dio općih demografskih i društveno – gospodarskih procesa, *Geoadria* 5 (1), 93-104

Poljičak, I., 2015: Glavna obilježja urbane preobrazbe Šibenika u razdoblju 1945. – 1990., u: *II. međunarodna znanstveno-stručna konferencija: Izazovi današnjice – turizam i lokalni razvoj, Zbornik radova veleučilišta u Šibeniku* (ur. Zlatović, D.), Šibenik, 1. – 3. listopada 2015., Veleučilište u Šibeniku, Šibenik, 69-83

Pranjić, M., 2017: *Prostorni podaci i geografske baze podataka*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu

Razvojna agencija Šibensko-kninske županije, 2019: *Županijska razvojna strategija Šibensko-kninske županije*, Šibensko-kninska županija, Šibenik

Škugor, A. M., 2017: *Obilježja prometnog sustava otočja Šibensko-kninske županije – socijalni aspekt utjecaja prometa*, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu

Šimunović, I., 2010: Povijesno i aktualno značenje Krke u regionalnom okupljanju i razvoju, *Godišnjak Titius* 3 (3), 51-62

Wertheimer Baletić, A., 1999: *Stanovništvo i razvoj*, MATE, Zagreb

Wertheimer Baletić, A., 2017: *Demografska teorija, razvoj stanovništva Hrvatske i populacijska politika*, Meridijani, Zagreb

Živić, D., Turk, I., Pokos, N., 2014: Regionalni aspekti depopulacije Hrvatske (1991. – 2011.), *Mostariensia: Časopis za društvene i humanističke znanosti* 18 (1-2), 231-251

Izvori

1. Državni zavod za statistiku, n.d.: *Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. – 2011.; Uvod i metodološka objašnjenja*, <https://www.dzs.hr/> (29.12.2021.)
2. Pilić, Z., 2020: Šibensko-kninska županija će imati i peti čvor na autocesti: Zona Podi dobiva spoj na Dalmatinu, *Slobodna Dalmacija*, 10. veljače, <https://sibenski.slobodnadalmacija.hr/sibenik/vijesti/sibenik/sibensko-kninska-zupanija-ce-imati-i-peti-cvor-na-autocesti-zona-podi-dobiva-spoj-na-dalmatinu-645349> (15.12.2020.)
3. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1948. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (12.11.2020.)
4. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1953. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (12.11.2020.)
5. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1961. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (12.11.2020.)
6. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1971. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (1.12.2020.)
7. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1981. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (1.12.2020.)
8. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 1991. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (1.12.2020.)
9. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2001. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> 15.12.2020.)
10. Državni zavod za statistiku, 2020: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: Stanovništvo prema spolu i starosti po naseljima*, <https://www.dzs.hr/> (15.12.2020.)
11. Državna geodetska uprava, 2013: *Središnji registar prostornih jedinica Republike Hrvatske (GIS shapefileovi)*, Zagreb
12. Šibensko – kninska županija, n.d.: *Opći podaci*, <https://www.sibensko-kninska-zupanija.hr/stranica/opi-podaci/70> (2.1.2021)

Popis slika

| | |
|--|----|
| Sl. 1: Položaj Šibensko-kninske županije..... | 2 |
| Sl. 2: Administrativno-teritorijalni ustroj Šibensko-kninske županije 2011. godine..... | 4 |
| Sl. 3: Osnovna prirodno-geografska obilježja reljefa..... | 11 |
| Sl. 4: Prometna mreža Šibensko-kninske županije..... | 16 |
| Sl. 5: Brodske linije..... | 17 |
| Sl. 6: Geografska diferenciranost prostora Šibensko-kninske županije..... | 18 |
| Sl. 7: Otočka naselja Šibensko-kninske županije..... | 19 |
| Sl. 8: Naselja obalnog pojasa Šibensko-kninske županije..... | 20 |
| Sl.9: Naselja zaleđa Šibensko-kninske županije..... | 21 |
| Sl.10: Kretanje ukupnog broja stanovnika Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine..... | 26 |
| Sl. 11: Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1948. – 1961. godine..... | 29 |
| Sl. 12: Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1961. – 1991. godine..... | 29 |
| Sl. 13: Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1991. – 2011. godine..... | 30 |
| Sl. 14: Promjena broja stanovnika po geografskim cjelinama 1948. – 2011. godine..... | 32 |
| Sl. 15: Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije po naseljima 1948. – 2011. godine..... | 34 |
| Sl. 16: Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1948. godine..... | 38 |
| Sl. 17: Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1971. godine..... | 38 |
| Sl. 18: Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 1991. godine..... | 40 |
| Sl. 19: Gustoća naseljenosti Šibensko-kninske županije po naseljima 2011. godine..... | 40 |
| Sl. 20: Veličina naselja prema broju stanovnika 1948. godine..... | 41 |
| Sl. 21: Veličina naselja prema broju stanovnika 2011. godine..... | 42 |
| Sl. 22: Odnos patuljastih i ostalih naselja Šibensko-kninske županije 1948. godine..... | 43 |
| Sl. 23: Odnos patuljastih i ostalih naselja Šibensko-kninske županije 2011. godine..... | 43 |
| Sl. 24: Promjene u lokaciji ponderirane prostorne aritmetičke sredine naseljenosti 1948. – 2011. godine..... | 46 |
| Sl. 25: Promjena elipse smjera distribucije 1948. – 2011. godine | 47 |

Popis tablica

| | |
|---|----|
| Tab. 1: Indeks promjene broja stanovnika Šibensko-kninske županije od 1948. do 2011. godine. | 26 |
| Tab. 2: Indeks promjene broja stanovnika po geografskim cjelinama Šibensko – kninske županije..... | 35 |
| Tab. 3: Promjene gustoće naseljenosti 1948. – 2011. po geografskim cjelinama..... | 36 |
| Tab. 4: Broj stanovnika 1948. i 2011. godine po vrstama naselja..... | 44 |