

PROMJENE U DOBNOME SASTAVU STANOVNIŠTVA OTOKA KRKA U RAZDOBLJU 1961. – 2011. GODINE

Sažetak

Analiziraju se promjene dobnoga sastava stanovništva otoka Krka u razdoblju 1961. – 2011. godine na tri razine – otok Krk u cijelosti, jedinice lokalne samouprave i prema udaljenosti naselja od obale. Kombinacijom različitih statističkih metoda analizirani su podatci popisa stanovništva i vitalne statistike. Utvrđen je početak procesa demografskoga starenja na otoku Krku, kao i u Hrvatskoj, u drugoj polovici 20. st. Taj proces na otoku Krku nije se stalno pojačavao, nego je u pojedinim popisima zabilježeno pomlađivanje stanovništva, ali u razdoblju nakon 1991. godine stanovništvo Krka uzastopno stari. Rezultati analize većine pokazatelja na razini jedinica lokalne samouprave potvrdili su za razdoblje 1961. – 2011. godine na otoku Krku prostornu diferencijaciju demografskih pokazatelja. Rezultati najnovijega popisa također pokazuju prestanak postojanja polarizacije temeljene na ostarjelosti stanovništva između jedinica lokalne samouprave kao i između naselja s obzirom na udaljenost od obale.

Ključne riječi: *demografsko starenje, dobni sastav, GIS, imigracija, otok Krk*

MARTA JOVANIĆ*
IVO TURK**
NIKOLA ŠIMUNIĆ***

UDK:

314.8(497.5)(210.7

Krk)~1961/2011"

Izvorni znanstveni članak

Original scientific paper

Primljeno: 22. rujna 2014.

* Marta Jovanić, mag. geogr., studentica Poslijediplomskoga doktorskog studija Geografskoga odsjeka, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, marta.jovanic@gmail.com

** Dr. sc. Ivo Turk, Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar, Zagreb, ivo.turk@pilar.hr

*** Nikola Šimunić, mag. geogr., Institut društvenih znanosti „Ivo Pilar“ – Područni centar Gospić, nikola.simunic@pilar.hr

Uvod

Kao posljedica društveno-gospodarskih, političkih i drugih čimbenika u prošlosti i danas svaki prostor ima svoje osobitosti u demografskome razvoju. Najvažnije demografsko strukturno obilježje jest dobni sastav stanovništva. Taj je sastav sadašnji odraz nekadašnjih demografskih zbivanja i indikator je budućega razvoja populacije.

Od druge polovice 20. stoljeća veliku prepreku rastu populacije na većini hrvatskih otoka predstavlja nepovoljni dobni sastav stanovništva. Predmet istraživanja ovoga rada je analiza promjena dobnoga sastava stanovništva otoka Krka, našega najmnogoljudnijeg otoka.

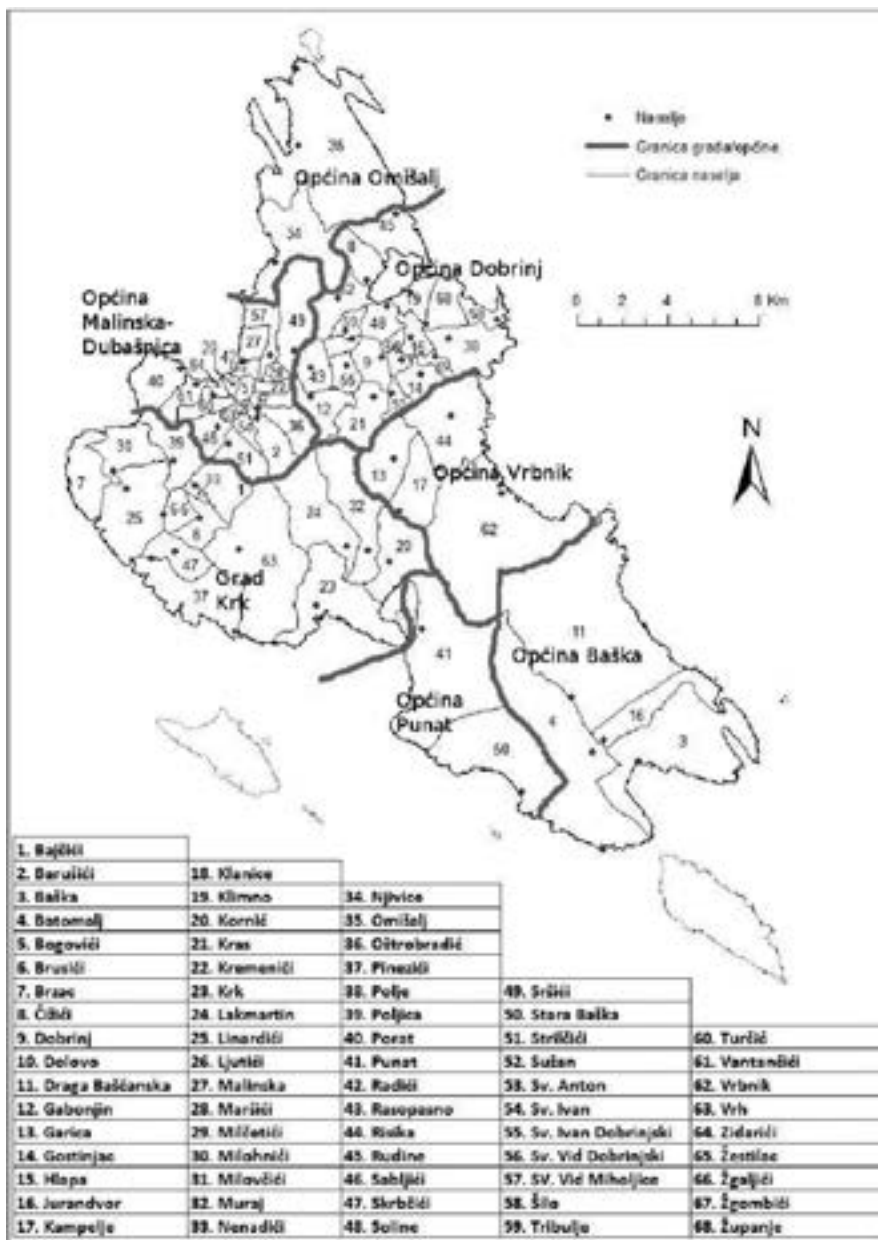
Cilj je rada istražiti i razmotriti promjene u dinamici dobnoga sastava stanovništva otoka Krka u razdoblju 1961. – 2011. godine, a GIS se upotrebljava u analizi radi što boljšega uočavanja dinamike osnovnih pokazatelja dobnoga sastava stanovništva s obzirom na prostornu komponentu. Promjene pojedinih pokazatelja dobnoga sastava analiziraju se za svaku popisnu godinu promatranoga razdoblja na tri razine: na razini otoka Krka u cijelosti, na razini jedinica lokalne samouprave i prema udaljenosti naselja od obale. Primjenom GIS metode („metoda utvrđivanja težišta“) u radu se nastoji utvrditi, a zatim i objasniti prostorne promjene u dobnome sastavu stanovništva otoka Krka. Cilj je razumijevanje dugoročnih demografskih tendencija na razini cijeloga otoka Krka. U prvome dijelu rada prati se kretanje ukupnoga broja stanovnika u razdoblju 1857. – 2011. godine.

Na temelju analiziranih podataka za promatrano razdoblje (1961. – 2011.) prate se promjene u dobnome sastavu stanovništva otoka Krka u međuodnosu sa socioekonomskim pojavama poput razvoja turizma, zatim prema suburbanizaciji Rijeke (koja se ogleda kroz izgradnju zračne luke i naftnoga terminala u Omišlju te Krčkoga mosta), Domovinskome ratu i dr.

1. Metodološke napomene

Proučavani prostor je otok Krk. Otok je administrativno podijeljen na sedam jedinica lokalne samouprave: jedan (administrativni) grad (Krk) i šest općina (Baška, Dobrinj, Malinska-Dubašnica, Omišalj, Punat i Vrbnik). Na otoku se razvilo 68 naselja (slika 1) od kojih je 15 *naselja na obali*, a 53 naselja svojim teritorijem nemaju izlaz na more te su definirana kao *naselja u unutrašnjosti otoka*.¹

¹ Petrica Novosel-Žic navodi 14 priobalnih naselja (Baška, Čičići, Klimno, Kornić, Krk, Malinska, Njivice, Omišalj, Porat, Punat, Soline, Stara Baška, Šilo, Vrbnik), a Ivan Lajić i Roko Mišetić izdvajaju još i naselje Zidarići (Općina Malinska-Dubašnica) jer je svojim razvojem u posljednjih dvadesetak godina postalo priobalno. Usp.: P. Novosel-Žic, „Od trajekta do mosta



Slika 1: Administrativno-teritorijalna podjela otoka Krka

(socijalno-geografska transformacija)“, u: Petar Strčić (ur.), *Krčki zbornik*, Povijesno društvo otoka Krka i Savez geografskih društava Hrvatske, Krk – Zagreb, 1987., str. 87; Ivan Lajić – Roko Mišetić, *Otočni logaritmi – aktualno stanje i suvremeni demografski procesi na jadranskim otocima*, Institut za migracije i narodnosti i Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka, Zagreb, 2006., str. 38. U ovome radu koristi se diferencijacija novijega datuma.

Vremenski okvir ovoga istraživanja je razdoblje 1961. – 2011. godine. Promjene dobnoga sastava stanovništva u tome razdoblju prikazane su na temelju podataka pojedinih popisa stanovništva. Potrebno je reći da su popisi iz 1961., 1971., 1981. i 1991. godine provedeni po tzv. *de iure* načelu (koncept stalnoga stanovništva), dok su popisi iz 2001. i 2011. godine provedeni prema prilagođenoj koncepciji uobičajenoga mjesta stanovanja (eng. *place of usual residence*). Unatoč metodološkim razlikama između popisa stanovništva, popisni su rezultati za navedeno razdoblje međusobno uspoređivani jer pouzdaniji (potpuno usklađeni) podatci demografskih pokazatelja ne postoje.

Ostarjelost stanovništva prikazana je prema tipizaciji iz 2005. godine u udžbeniku na temelju bodovnog pokazatelja i odnosa udjela staroga i mladoga stanovništva.² Ostarjelost populacije tipizira se u sedam kategorija. To su: **1 (na pragu starenja – 90,5 – 100,0 bodova)**, **2 (starenje – 84,5 – 90,0 bodova)**, **3 (starost – 73,0 – 84,0 bodova)**, **4 (duboka starost – 65,5 – 72,5 bodova)**, **5 (vrlo duboka starost – 50,5 – 65,0 bodova)**, **6 (izrazito duboka starost – 30,5 – 50,0 bodova)** i **7 (krajnje duboka starost – 0,0 – 30,0 bodova)**.

Zbog razumijevanja dugoročnih demografskih tendencija, pri proučavanju kretanja ukupnoga broja stanovnika vremenski okvir je proširen na razdoblje 1857. – 2011. godine. Službeni podatci Državnoga zavoda za statistiku za promatrano razdoblje sadržani su u knjigama *Stanovništvo hrvatskih otoka*³, ali ponešto promijenjeni i prilagođeni. Radi što vjernijega prikaza kretanja broja stanovnika otoka Krka za razmatrano razdoblje, ti su podatci u ovome radu smatrani mjerodavnima.⁴

Metoda na kojoj se temelji GIS analiza u radu je **metoda utvrđivanja težišta** (eng. *Weighted Mean Center*). Metoda je provedena u programskome paketu ArcGIS Desktop, verzije 10.0., tvrtke ESRI.

² Ivo Nejašmić, *Demogeografija – stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*, Školska knjiga, Zagreb, 2005.

³ Prema: Mladen Smoljanović – Ankica Smoljanović – Ivo Nejašmić, *Stanovništvo hrvatskih otoka*, Zavod za javno zdravstvo županije Splitsko-dalmatinske, Split, 1999., str. 28-29; Mladen Smoljanović – Ankica Smoljanović – Igor Rudan, *Stanovništvo hrvatskih otoka 2001.*, Laser d.o.o., Split, 2008., str. 126-127.

⁴ Ovo se posebice odnosi na popisne godine 1857., 1869. i 1880. gdje se prema podacima DZS-a pojedina naselja navode bez stanovnika, najvjerojatnije zbog toga što se broj stanovnika naselja pribrojio nekome drugom naselju. Kao posljedica toga 1857. i 1869. godine kao naselja bez stanovnika zabilježena su: Dolovo, Hlapa, Klimno, Rudine, Šilo i Žestilac, a naselje Klanice je kao takvo zabilježeno još i 1880. godine. Za razliku od toga prema prethodno navedenim knjigama, u tim godinama svih 68 naselja otoka Krka bilježi naseljenost.

Izraz za metodu utvrđivanja težišta:⁵

$$\bar{X}_w = \frac{\sum_{i=1}^n w_i X_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad \bar{Y}_w = \frac{\sum_{i=1}^n w_i Y_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Na temelju izraza može se vidjeti da je lokacija težišta uvjetovana vrijednostima promatranoga pokazatelja u prostoru (w_i) i pomiče se u smjeru većih vrijednosti promatranoga pokazatelja pa je metoda utvrđivanja težišta primijenjena s podacima koeficijenta starosti na razini jedinice lokalne samouprave za razdoblje 1961. – 2011. godine.

2. Pregled dosadašnjih istraživanja

Do danas je mnogo pisano o geografskoj i demografskoj problematici hrvatskih otoka. Od brojnih radova treba spomenuti one od autora I. Nejašmića (1992., 1999.), F. Vojnovića (1993.), I. Zupanca, V. T. Opačića i I. Nejašmića (2001.), I. Lajića (2006.) te I. Lajića i R. Mišetića (2006., 2013.) i dr. Veliki broj radova s različitim geografskim temama napisala je P. Novosel-Žic (1972., 1975., 1976., 1986., 1987.). I. Šošić i V. Serdar (2002.) objašnjavaju statistički izračun aritmetičke sredine, a u radu se donosi širi pregled i ostalih važnijih statističkih metoda. I. Lajić i I. Nejašmić (1994.) upozoravaju na neke metodološke prepreke u demografskoj analizi hrvatskih otoka, a o razlikama u popisnoj metodologiji pojedinih popisa stanovništva pisao je N. Pokos (2003.).

Značajke geografskoga položaja i valorizaciju prirodnih resursa otoka Krka razmatrao je H. Turk (1994.), dok se u kontekstu turističkoga razvoja problemom izgradnje vikendica kao nuspojave istoga bavio V. T. Opačić (2008.).

Među relevantnom demografskom literaturom koja problematizira migracije na hrvatskim otocima izdvaja se rad M. Bare (2013.) u kojem autor analizira povratne (umirovljeničke) migracije na hrvatskim otocima, a istraživanje je potkrijepljeno podacima prikupljenim na četiri hrvatska otoka metodom intervjua. Demografskim starenjem, koje u konačnici dovodi do izumiranja naselja na otocima, bavi se I. Nejašmić u radu (2013.) koji se odnosi na posljednji popis stanovništva iz 2011.

⁵ Ovom metodom izračunava se tzv. vagana (ponderirana) aritmetička sredina. Pomoću nje se izračunava položaj koordinata \bar{X}_w i \bar{Y}_w koji je dobiven aritmetičkom sredinom X_i i Y_i koordinata od grupiranih podataka koji u sebi nose određenu vrijednost w_i . Usp. Ivan Šošić – Vladimir Serdar, *Uvod u statistiku*, Školska knjiga, Zagreb, 2002., str. 38-44.

godine. I. Lajić i R. Mišetić (2013.) pišu o demografskim promjenama na hrvatskim otocima na početku 21. stoljeća ističući veliki problem tzv. „fiktivnoga stanovništva“ u demografskoj analizi.

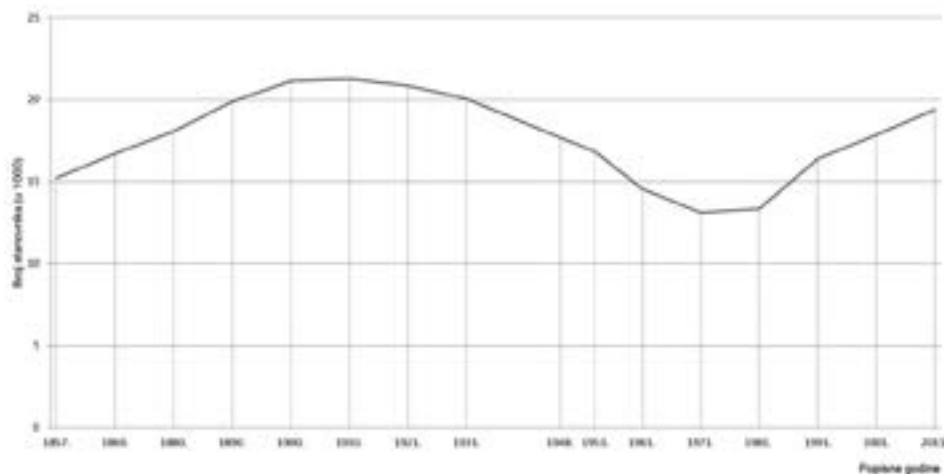
Unatoč brojnim dosadašnjim istraživanjima do sada se nitko nije bavio promjenama dobnoga sastava stanovništva otoka Krka u razdoblju 1961. – 2011. godine primjenjujući GIS u istraživanju.

3. Popisno kretanje stanovništva

Pri razmatranju ukupnoga kretanja stanovništva otoka Krka u razdoblju 1857. – 2011. godine (tablica 1, slika 2) mogu se izdvojiti tri razdoblja: 1) razdoblje porasta broja stanovnika 1857. – 1910.; 2) razdoblje pada broja stanovnika 1910. – 1971. i 3) razdoblje ponovnoga porasta broja stanovnika 1971. – 2011. godine.

Tablica 1: Ukupno kretanje stanovništva otoka Krka u razdoblju 1857. – 2011. godine

Popisna godina	Broj stanovnika	Međupopisna promjena broja stanovnika	Prosječna godišnja promjena broja stanovnika	Indeks (1857. = 100)	Lančani indeks
1857.	15 237	-	-	100,0	-
1869.	16 725	1488	124	109,8	109,8
1880.	18 089	1364	124	118,7	108,2
1890.	19 871	1782	178	130,4	109,9
1900.	21 140	1269	127	138,7	106,4
1910.	21 259	119	12	139,5	100,6
1921.	20 842	-417	-38	136,8	98,0
1931.	20 043	-799	-80	131,5	96,2
1948.	17 689	-2354	-138	116,1	88,3
1953.	16 820	-869	-174	110,4	95,1
1961.	14 548	-2272	-284	95,5	86,5
1971.	13 110	-1438	-144	86,0	90,1
1981.	13 334	224	22	87,5	101,7
1991.	16 402	3068	307	107,6	123,0
2001.	17 860	1458	146	117,2	108,9
2011.	19 383	1523	152	127,2	108,5



Slika 2: Kretanje ukupnoga broja stanovnika na otoku Krku u razdoblju 1857. – 2011. godine⁶

Tijekom prvoga razdoblja (1857. – 1910.) svakim popisom na razini cijeloga otoka zabilježen je porast broja stanovnika. Početkom 20. st., točnije 1910. godine, dosegnut je najveći broj stanovnika (21.259). Stanovništvo otoka Krka u ovome razdoblju od 53 godine povećalo se za 6.022 stanovnika ili za 39,5% (prosječno godišnje povećanje je 114 stanovnika). Budući da u cijelome tom razdoblju nema znatnijega useljavanja na ove prostore, može se zaključiti da je taj porast na otoku Krku uglavnom rezultat povećanoga prirodnog prirasta.⁷ Takvo je stanje posljedica ulaska stanovništva Krka u demografsku tranziciju jer u ovome razdoblju demografske tranzicije dolazi do razvoja medicine i poboljšanja zdravstvene skrbi, zbog čega se smanjuje mortalitet, a reproduktivne navike ostaju neko vrijeme nepromijenjene (natalitet ostaje visok). Može se zaključiti da je demografska ekspanzija na otoku Krku polovicom 19. stoljeća pothranjivana prije svega visokim, gotovo fiziološkim natalitetom i odražava gospodarsku nerazvijenost, odnosno siromaštvo stanovništva.⁸

Kroz drugo pak razdoblje (1910. – 1971.) svakim je popisom na razini cijeloga otoka zabilježen pad broja stanovnika. Godine 1971. zabilježen je najmanji broj stanovnika otoka (13.110). Razdoblje traje 61 godinu, a broj stanovnika otoka Krka smanjio se za 8.149 stanovnika ili za 38,3 % (prosječno godišnje smanjenje od 134

⁶ Izvor: M. Smoljanović – A. Smoljanović – I. Rudan, n. dj., str. 186; *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.*, <www.dzs.hr> (15. 9. 2014.).

⁷ Usp. P. Novosel-Žic, „Kretanje stanovništva otoka Krka od 1857-1971. godine“, u: P. Strčić (ur.), *Krčki zbornik*, Povijesno društvo otoka Krka, Krk, 1975., str. 111.

⁸ Usp. P. Novosel-Žic, „Neke osobitosti sastava stanovništva otoka Krka od 1857. do 1971. godine“, *Radovi*, 13 (1976.), str. 221.

stanovnika). To su razdoblje obilježila dva svjetska rata, što je prouzročilo izravne i neizravne demografske gubitke. Između dva svjetska rata poluprazna naselja, socijalni ugar i demografska starost predstavljali su osnovne karakteristike otoka Krka. Emigracija postaje glavni uzrok i popratna komponenta konstantno negativnoga populacijskog trenda, a sve izrazitiji demografski deficit ne može se nadoknaditi prirodnim prirastom koji opada.⁹ Stanovništvo emigrira u prekomorske zemlje, Rijeku, istarske gradove (Pula, Poreč) kao i ostale urbane centre u unutrašnjosti zemlje. Time stanovnici otoka Krka sudjeluju u jakim kretanjima na relaciji selo – grad.¹⁰

Može se zaključiti da je smanjenje broja stanovnika Krka u ovome razdoblju uzrokovalo višestruke negativne procese i odnose koji imaju demografske i agrarno-geografske reperkusije za današnje stanje otoka.

Posljednji međupopisni promatrani interval (1971. – 2011.) svakim popisom potvrđuje porast broja stanovnika. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine na otoku je živjelo 19.383 stanovnika. Toliki broj stanovnika zabilježen je i krajem 19. stoljeća pa se u ovome četrdesetogodišnjem razdoblju stanovništvo otoka Krka povećalo za 6.273 stanovnika ili za 47,8% (prosječno godišnje za 157 stanovnika). Najznačajniji porast broja stanovnika zabilježen je u Općini Omišalj, koja je u razdoblju od 40 godina utrostručila broj stanovnika (s 976 na 2.983 stanovnika), a jedino općine Dobrinj i Vrbnik bilježe pad broja stanovnika (tablica 2).

Tablica 2: Ukupno kretanje stanovništva i indeks promjene broja stanovnika otoka Krka u razdoblju 1971. – 2011. godine

Grad/Općina	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.	2011./1971.	2011./2001.
<i>Baška</i>	1568	1439	1456	1554	1674	106,8	107,7
<i>Dobrinj</i>	2244	1949	1944	1970	2078	92,6	105,5
<i>Krk</i>	3586	3918	4997	5491	6281	175,1	114,4
<i>Malinska-Dubašnica</i>	1502	1752	2161	2726	3134	208,7	115,0
<i>Omišalj</i>	976	1235	2723	2998	2983	305,6	99,5
<i>Punat</i>	1551	1645	1808	1876	1973	127,2	105,2
<i>Vrbnik</i>	1683	1396	1313	1245	1260	76,9	101,2
OTOK KRK	13 110	13 334	16 402	17 860	19 383	147,8	108,5

Razlozi porasta broja stanovnika su višestruki. Naime sedamdesetih godina 20. stoljeća dolazi do bržega razvoja turizma, za koji otočni prostor nudi nove razvojne

⁹ Usp. P. Novosel-Žic, „Kretanje stanovništva otoka Krka od 1857-1971. godine“, str. 117.

¹⁰ Usp. Petrica Novosel, „O nekim socijalno-populacijskim procesima otoka Krka nakon Drugoga svjetskog rata“, u: Miloš Bjelovitić (ur.), *Zbornik IX. kongresa geografa Jugoslavije*, Geografsko društvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1974., str. 344.

moгуćnosti. Dolazi do promjene gospodarske strukture dijela otoćnoga prostora (povećanje udjela terciarnoga sektora, naroćito turizma i ostalih usluųnih djelatnosti povezanih s njim). To je zajednićki doprinijelo njegovoj atraktivnosti, razvoju i općenito naznaćilo put moguće revitalizacije. Za snaųan turistićki i vikendaški razvoj otok Krk moųe zahvaliti blizini vaųnih domaćih i inozemnih emitivnih podrućja, odnosno povoljnomu prometnom i turistićko-geografskom poloųaju.¹¹ Takav je razvoj usporio iseljavanje s otoka Krka, ćime je smanjena i depopulacija.¹² Kao što je i „na dijelu otoćnog prostora Hrvatske useljavanje nadraslo iseljavanje i zabiljeųen je porast broja stanovnika“¹³, tako je i na otoku Krku potaknuto doseljavanje novoga stanovništva. Doseljavanje je od 80-ih godina dodatno potaknuto izgradnjom petrokemijskoga kompleksa i naftovodnoga terminala u blizini Omišlja te izgradnjom Krćkoga mosta. Spajanjem otoka Krka cestovnim putem s kopnom stvorili su se uvjeti za dnevnu migraciju stanovništva s Krka u Rijeku, ćime je sjeverozapadni dio otoka postao dijelom rijećke urbane regije. Sve prethodno navedeno pozitivno je djelovalo na demografske tokove na Krku.

Kroz najnovije su meųupopisno razdoblje (2001. – 2011.) sve jedinice lokalne samouprave, osim Općine Omišalj, zabiljeųile porast broja stanovnika (tablica 2). Općina Omišalj zabiljeųila je neznatan pad broja stanovnika (indeks promjene 99,5). Nasuprot tomu naselje Omišalj zabiljeųilo je porast broja stanovnika (indeks promjene 104,04). Sva su sjedišta jedinica lokalne samouprave, osim Dobrinja, zabiljeųila porast broja stanovnika. Pad broja stanovnika naselja Dobrinj uvjetovan je njegovom lokacijom u unutrašnjosti otoka. Ostala su sjedišta locirana na obali što je pozitivno utjecalo na razvoj turizma koji je uvjetovao porast broja stanovnika.

¹¹ Usp. Hrvoje Turk, „Poloųaj i prirodna osnova otoka Krka kao ćimbenici turistićkog razvoja“, u: P. Strćić (ur.), *Krćki zbornik*, Povijesno društvo otoka Krka i Turistićka zajednica Općine Krk, Krk, 1994., str. 15.

¹² O ulozi migracije u depopulaciji prostora više u: I. Nejašmić, *Depopulacija u Hrvatskoj – korijeni, stanje, izgledi*, Globus, Institut za migracije i narodnosti Sveućilišta u Zagrebu, Zagreb, 1991., str. 35-42.

¹³ Franka Vojnović, „Revitalizacija višek otocnog prostora“, *Acta Geographica Croatica*, 28 (1993.) 1, str. 123.

4. Promjene u sastavu stanovništva prema dobi

4.1. Promjene na razini otoka Krka

Sastav stanovništva prema dobi odraz je zajedničkoga dugoročnog djelovanja mnoštva čimbenika. Određuju ga tendencije i razina rodosti, smrtnosti, migracije i vanjski čimbenici (kriza, rat, revolucija, prirodne katastrofe...).

Uvidom u pokazatelje sastava stanovništva prema dobi (tablica 3) može se vidjeti kako je tijekom cijeloga promatranog razdoblja (1961. – 2011.) stanovništvo otoka Krka karakterizirao nepovoljan dobní sastav stanovništva. Podatci pokazatelja indeksa starosti, koeficijenta starosti, bodovnog pokazatelja ostarjelosti, odnosno tipa dobnoga sastava stanovništva za sve popisne godine promatranoga razdoblja na razini cijeloga otoka Krka ukazuju na prisutnost vrlo nepovoljnoga stupnja ostarjelosti (tipovi 4 i 5). Slična obilježja odmakloga procesa demografskoga starenja dokazana su i u ukupnoj otočnoj populaciji prema podatcima posljednjega popisa (ukupna je otočna populacija bodovana s 57,5 bodova – tip 5, vrlo duboka starost).¹⁴

Tablica 3: Izabrani pokazatelji sastava stanovništva otoka Krka prema dobi u razdoblju 1961. – 2011. godine¹⁵

	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
<i>Indeks starosti</i>	85,5	116,3	113,8	82,9	103,4	158,4
<i>Koeficijent starosti</i>	23,6	28,3	26,8	21,3	23,7	27,9
<i>Predfertilni kontingent (%)</i>	-	16,0	16,9	19,6	15,3	12,9
<i>Fertilni kontingent (%)</i>	-	39,8	40,0	44,5	46,8	41,7
<i>Postfertilni kontingent (%)</i>	-	44,2	41,9	34,9	37,9	45,4
<i>Predradni kontingent (%)</i>	22,0	17,2	18,1	20,2	16,1	12,8
<i>Radni kontingent (%)</i>	60,3	63,1	57,9	62,1	66,2	67,3
<i>Postradni kontingent (%)</i>	17,6	19,6	22,9	16,6	17,7	19,9
<i>Bodovni pokazatelj ostarjelosti**</i>	74	66,5	66,5	74,5	69,5	60,0
<i>Tip dobnog sastava**</i>	3	4	4	3	4	5
<i>Obilježje dobnog sastava</i>	<i>starost</i>	<i>duboka starost</i>	<i>duboka starost</i>	<i>starost</i>	<i>duboka starost</i>	<i>vrlo duboka starost</i>

¹⁴ Usp. I. Nejašmić, „Demografsko starenje na hrvatskim otocima“, *Migracijske i etničke teme*, 2013., str. 150.

¹⁵ Izvori: *Popis stanovništva 1961., Knjiga XI, Pol i starost, rezultati za naselja*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1965.; *Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama*, Knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.; *Tablogrami popisa stanovništva iz 1981.*, DZS, Zagreb; *Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava 31. ožujak 1991., Stanovništvo po spolu i starosti po naseljima*, dokumentacija 882, Zagreb, 1994.; *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.*, 2. izdanje, CD, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.; *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima*, <www.dzs.hr> (23. 4. 2013.).

Ipak, svi navedeni pokazatelji upućuju na kretanje koje nije kontinuirano. Razviđan je početak demografskoga starenja na otoku Krku, baš kao i u Republici Hrvatskoj promatranoj u cjelini u drugoj pol. 20. st. Međutim dok se na razini cijele RH taj proces stalno pojačavao od druge pol. 20. st., na otoku Krku u pojedinim popisima bilo je zabilježeno pomlađivanje stanovništva (u podacima iz 1981. i 1991. godine). Zanimljivo, vrijednosti pokazatelja indeksa starosti, koeficijenta starosti i bodovnog pokazatelja ostarjelosti za 1991. povoljniji su od onih za 1961. godinu. Dva su ključna razloga koja su uvjetovala takvo pomlađivanje stanovništva na otoku Krku. Prvi je intenzivniji razvoj turizma. Prevladava mišljenje da je turizam, kao vodeća gospodarska djelatnost i glavni izvor prihoda otočnoga stanovništva, jedan od najvažnijih čimbenika prostorno-diferencijalnih demografskih kretanja na otocima.¹⁶ Također izgradnja vikendica pozitivno utječe na ekonomsku situaciju na otoku, što ima i svoje pozitivne demografske učinke.¹⁷ Opet je potrebno istaknuti tzv. fiktivno popisivanje. Riječ je o formalnome, a ne stvarnome povećanju broja stanovnika koje zamagljuje demografsko stanje na otoku Krku.¹⁸ Drugi razlog pomlađivanja stanovništva već je spomenuta izgradnja mosta koji od 1980. godine povezuje otok s kopnom. Time je otvorena mogućnost za dnevnu migraciju stanovništva s prostora Krka u makroregionalno središte Rijeku, što je posebice značajno za dijelove otoka koji su bliži kopnu.

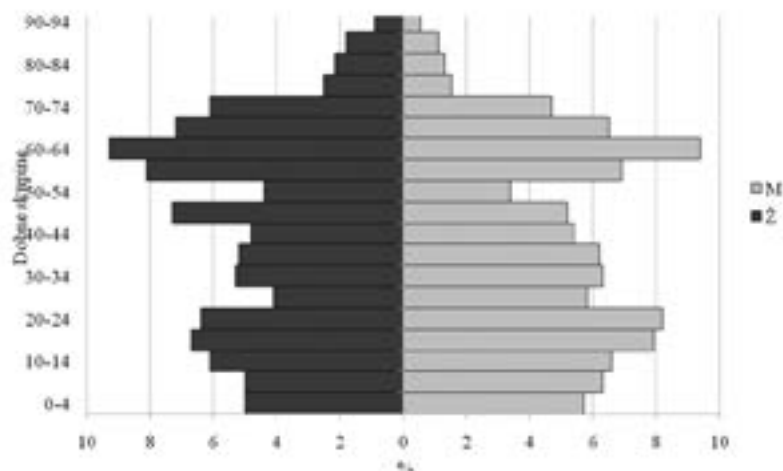
Nakon 1991. godine stanovništvo Krka uzastopno stari, stoga podatci posljednjega popisa stanovništva iz 2011. godine pokazuju veću ostarjelost stanovništva no ikada (tip ostarjelosti 5). Uzrok prenatrženog broja staroga stanovništva proizlazi iz činjenice da se sve više umirovljenika odlučilo na kupnju vikendica (stanova za odmor i rekreaciju) na otoku poradi „vikendaštva“, ali i zarade od turizma (iznajmljivanje apartmana). Valja spomenuti povratne umirovljeničke migracije u tome smislu. Tim pojmom obuhvaćeni su svi vanjski i unutarnji migranti koji su se nakon završenoga radnog razdoblja vratili na otok Krk. Problem je taj što se statističkim podacima ne može jasno utvrditi koliko je točno stanovnika na Krku svoj primarni dom uistinu zamijenilo onim na otoku, a koliko ih je to učinilo fiktivno zbog izbjegavanja financijskih obveza prema lokalnoj zajednici.¹⁹

¹⁶ Usp. Ivan Zupanc – Vuk Tvrтко Opačić – Ivo Nejašmić, „Utjecaj turizma na demografska kretanja hrvatskih otoka“, *Acta Geographica Croatica*, 35 (2001.), str. 134.

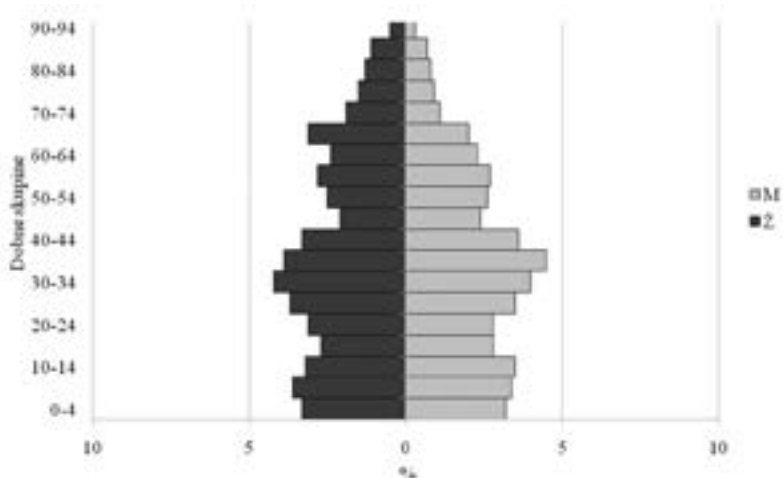
¹⁷ Vuk Tvrтко Opačić, „Vikendice na otoku Krku – prostorni raspored i strukturna obilježja vlasnika“, *Geoadria*, 13 (2008.) 1, str. 52.

¹⁸ Sličan problem javlja se i u demografskoj analizi ostalih otoka. Vidi I. Lajić – R. Mišetić, „Demografske promjene na hrvatskim otocima na početku 21. stoljeća“, *Migracijske i etničke teme*, 29 (2013.) 2, str. 197.

¹⁹ Usp. Mario Bara, „Povratne umirovljeničke migracije na hrvatskim otocima“, *Migracijske i etničke*



Slika 3: Sastav stanovništva otoka Krka prema dobi i spolu za 1971. godinu²⁰

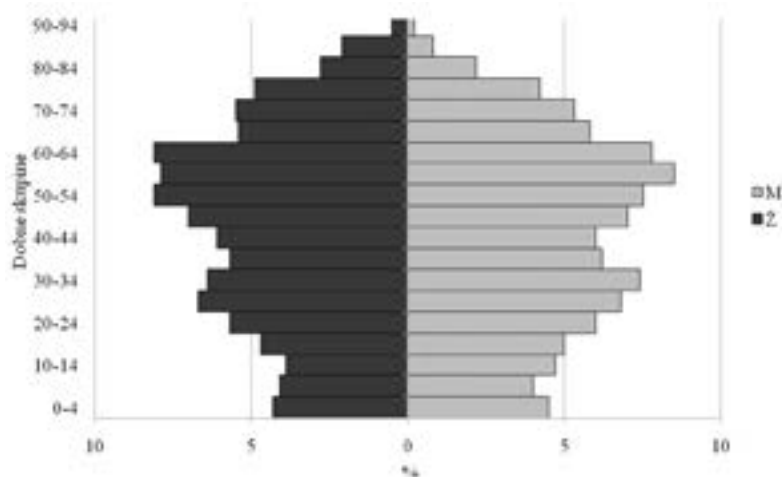


Slika 4: Sastav stanovništva otoka Krka prema dobi i spolu za 1991. godinu²¹

teme, 2013., str. 214; prema: R. Mišetić, „Neka sociodemografska obilježja stanovništva obalnih naselja“, *Društvena istraživanja*, 15 (2006.) 1-2, str. 98.

²⁰ Za 1961. godinu nije prikazan sastav stanovništva po spolu za petogodišnje dobne skupine pa stoga nije moguće izraditi grafički prikaz dobno-spolne strukture za tu godinu. Popisom nisu iskazane odvojeno za muškarce i žene po petogodišnjim skupinama. Izvor: *Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama*, Knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.

²¹ Izvor: *Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava 31. ožujak 1991., Stanovništvo po spolu i starosti po naseljima*, dokumentacija 882, Zagreb, 1994.



Slika 5: Sastav stanovništva otoka Krka prema dobi i spolu za 2011. godinu²²

Grafički prikaz dobno-spolne strukture stanovništva (slika 3, slika 4 i slika 5) pokazuju promjene u sastavu stanovništva po dobi i spolu.²³ Godine 1971. osjetno su brojnije generacije iz kompenzacijskih razdoblja nakon Prvoga i Drugoga svjetskog rata. Već je tada uočljiv smanjeni dotok novih generacija u reproduktivnu dob, što je posljedica starenja stanovništva. Generacije rođene u kompenzacijskom razdoblju nakon Prvoga svjetskog rata do 1991. godine značajno su reducirane zbog izumiranja. Te su godine najbrojnije bile generacije od 30 do 40 godina starosti. Riječ je o rođenima u kompenzacijskom razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata, pa je primjetno pomlađivanje populacije (slika 3), dok je dobno-spolna struktura iz 1991. godine bitno sužene baze. Uočljivo je također i povećanje brojnosti najmlađih generacija, što je posljedica ulaska brojnijih generacija rođenih tijekom kompenzacijskoga razdoblja nakon Drugoga svjetskog rata u reproduktivnu dob. Unatoč tomu udio najmlađe dobne skupine upućuje na trend smanjenja nataliteta u budućnosti.

Dobno-spolna struktura iz 2011. godine (slika 5) prikazuje znatno ostarjelu populaciju i poprima još suženiji oblik. Najbrojnije su i dalje generacije rođene u kompenzacijskom razdoblju nakon Drugoga svjetskog rata. Uz njih se po brojnosti još ističu i potomci generacije rođenih nakon spomenutoga rata. Najmlađe su dobne skupine malobrojne i upućuju na produbljenje demografske i ekonomske krize u budućnosti.

²² Izvor: *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011., Stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima*, <www.dzs.hr> (15. 9. 2014.).

²³ Više o dobno-spolnim strukturama u: Dudley L. Poston – Leon F. Bouvier, *Population and Society – An Introduction to Demography*, Cambridge University Press, Cambridge, 2010., str. 240-246.

4.2. Promjene na razini jedinica lokalne samouprave

Promatrane su i razlike u ostarjelosti stanovništva između pojedinih jedinica lokalne samouprave (tablica 4). Sve su jedinice lokalne samouprave 2011. godine zabilježile veći stupanj ostarjelosti od onoga iz 1961.²⁴ Ipak, prisutne su razlike u tijeku procesa starenja stanovništva.

Tablica 4: Tipizacija ostarjelosti stanovništva otoka Krka na razini jedinica lokalne samouprave u razdoblju 1961. – 2011. godine²⁵

Grad/ Opći- na	1961.		1971.		1981.		1991.		2001.		2011.	
	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti
Baška	58,5	5 (vrlo duboka starost)	49,5	6 (izrazito duboka starost)	51,5	5 (vrlo duboka starost)	61,5	5 (vrlo duboka starost)	56,5	5 (vrlo duboka starost)	51	5 (vrlo duboka starost)
Dobrinj	61,5	5 (vrlo duboka starost)	53	5 (vrlo duboka starost)	49,5	6 (izrazito duboka starost)	56,5	5 (vrlo duboka starost)	57,5	5 (vrlo duboka starost)	52	5 (vrlo duboka starost)
Krk	88	2 (starenje)	82	3 (starost)	79	3 (starost)	79,5	3 (starost)	73	3 (starost)	63,5	5 (vrlo duboka starost)
Malinska-Dubašnica	75,5	3 (starost)	69,5	4 (duboka starost)	71	4 (duboka starost)	73,5	3 (starost)	69,5	4 (duboka starost)	58	5 (vrlo duboka starost)
Omišalj	74,5	3 (starost)	69,5	4 (duboka starost)	76,5	3 (starost)	95	1 (na pragu starenja)	86,5	2 (starenje)	68,5	4 (duboka starost)
Punat	75,5	3 (starost)	65,5	4 (duboka starost)	65	5 (vrlo duboka starost)	71,5	4 (duboka starost)	65,0	5 (vrlo duboka starost)	60,5	5 (vrlo duboka starost)

²⁴ Ako ne po tipu ostarjelosti, onda po broju bodova na temelju kojih se oni određuju.

²⁵ Izvori: *Popis stanovništva 1961., Knjiga XI, Pol i starost, rezultati za naselja*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1965.; *Popis stanovništva i stanova 1971., Stanovništvo, Pol i starost – I deo, rezultati po naseljima i opštinama*, Knjiga VIII, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1973.; *Tablogrami popisa stanovništva iz 1981.*, DZS, Zagreb; *Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gospodarstava 31. ožujak 1991., Stanovništvo po spolu i starosti po naseljima*, dokumentacija 882, Zagreb, 1994.; *Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.*, 2. izdanje, CD, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.; <www.dzs.hr> (23. 4. 2013.)

<i>Vrbnik</i>	76	3 (sta- rost)	63,0	5 (vrlo duboka starost)	59	5 (vrlo duboka starost)	59	5 (vrlo duboka starost)	58,5	5 (vrlo duboka starost)	55,5	5 (vrlo duboka starost)
<i>OTOK KRK</i>	74	3 (sta- rost)	66,5	4 (du- boka starost)	66,5	4 (du- boka starost)	74,5	3 (sta- rost)	69,5	4 (du- boka starost)	60	5 (vrlo duboka starost)

Razmotri li se stanje iz 1961. godine, uočavaju se općine Baška i Dobrinj s najvećom ostarjelošću populacije. Imale su vrlo nepovoljan tip ostarjelosti (tip 5), čije je obilježje vrlo duboka starost populacije. Takvo je stanje posljedica emigracije stanovništva u reproduktivnoj dobi. Periferan položaj tih općina imao je vrlo značajnu ulogu u intenziviranju emigracije i depopulacije. Iste su godine sve ostale općine, kao i otok u cjelini, zabilježile tip 3, čije je obilježje starost populacije. Jedino je Grad Krk zabilježio još „povoljniji” tip 2 koji karakterizira starenje stanovništva. To je očekivano stoga što je Krk centralno naselje istoimenoga otoka i u njemu su koncentrirane centralne funkcije koje su ublažile emigraciju, a to je usporilo proces starenja stanovništva. Za usporedbu, cijeli je otok Krk te godine zabilježio tip 3 ostarjelosti populacije, dakle starost.

Deset godina kasnije sve teritorijalno-administrativne jedinice na otoku Krku (kao i otok u cjelini) imaju povećanje stupnja ostarjelosti u odnosu na prethodni popis stanovništva. Može se reći da je od 1961. do 1971. godine trajalo razdoblje starenja stanovništva na otoku Krku. Najpovoljnije pokazatelje dobnoga sastava imao je ponovno Grad Krk, iako je za razliku od prethodnoga popisa stanovništva, 1971. godine, njegovo stanovništvo doseglo tip 3 ostarjelosti s obilježjem starosti stanovništva. Duboku starost stanovništva (tip 4) imale su sljedeće općine: Malinska-Dubašnica, Omišalj i Punat. Općina Vrbnik imala je nepovoljniji tip 5 ostarjelosti stanovništva (vrlo duboka starost), a Općina Baška tip 6 (izrazito duboka starost). Manja ostarjelost stanovništva u Gradu Krku posljedica je (već spomenute) njegove centralne administrativno-funkcionalne uloge na otoku. Primjetna je u perifernim općinama veća razina ostarjelosti od onih bližih centralnomu naselju otoka. Prisutna je i značajna emigracija s otoka Krka. Emigracija je bila najintenzivnija u perifernim dijelovima otoka, što je rezultiralo većom ostarjelošću tamošnjega stanovništva jer je emigriralo uglavnom stanovništvo mlađe životne dobi. Krk još nije bio mostom povezan s kopnom, a turizam se još nije počeo intenzivnije razvijati. Istodobno, urbano utemeljena industrija (poglavito u Rijeci) privlačila je stanovništvo iz ekonomski pasivnih ruralnih prostora, a to je nepovoljno utjecalo na cjelokupne demografske prilike na Krku.

Nakon razdoblja starenja stanovništva koje je trajalo od 1961. do 1971. godine slijedi desetljeće (1971. – 1981.) u kojemu nije bilo velikih promjena u ostarjelosti stanovništva otoka Krka. Čak se ni bodovni pokazatelj ostarjelosti za otok u cjelini nije promijenio. Starenje stanovništva zabilježio je Grad Krk te općine Dobrinj, Punat i Vrbnik. Krajnje nepovoljan tip 6 ostarjelosti imala je Općina Dobrinj s obilježjem izrazito duboka starost stanovništva, a u tome je razdoblju Grad Krk prestao biti atraktivan za useljavanje. Razlozi za takvo stanje vezani su uz nesistematičnu transformaciju prostora (nije bilo sustavnih razvojnih planova za ovo područje), a s razvojem Rijeke i boljom prometnom povezanošću smanjio se centralitet naselja Krk i istoimenoga administrativnoga grada. Kako je jači razvoj turizma nastupio kasnije, prostor Grada Krka nije se transformirao pod utjecajem tercijarizacije. Starenje stanovništva u općinama Punat i Vrbnik vezano je uz njihov periferni položaj na otoku koji je poticao emigraciju. Nasuprot tomu vrlo blago pomlađivanje stanovništva zabilježile su općine Baška i Malinska-Dubašnica, dok je Općina Omišalj zabilježila značajnije pomlađivanje. Spomenuti proces u prve dvije općine potaknut je razvojem turizma, dok je u Općini Omišalj potaknut izgradnjom naftnoga terminala u sklopu riječkoga lučkog kompleksa.

Sljedeće razdoblje (1981. – 1991.) donijelo je osjetno pomlađivanje stanovništva na otoku Krku, no pokazatelji i dalje ukazuju na starost populacije na gotovo cijelome otoku. Bodovni pokazatelj ostarjelosti povećan je s 66,5 (1981. godine) na 74,5 (1991. godine), što znači promjenu tipa ostarjelosti na otoku Krku promatranome u cijelosti s tipa 4 (vrlo duboka starost) na tip 3 (starost). Jasna je korelacija pomlađivanja stanovništva s porastom ukupnoga broja stanovnika na otoku koji je kontinuirano prisutan od 1971. godine. Dakle radi se o pomlađivanju stanovništva uvjetovanom imigracijom.²⁶ Ključni je događaj koji je uvjetovao imigraciju na otok izgradnja mosta koji je otok Krk spojio s kopnom. Spomenuti je most otvoren 19. srpnja 1980. godine i njime je prestala prometna izoliranost Krka koja je specifična za otoke. Omogućena je i dnevna migracija stanovništva s Krka prema Rijeci, čime je Krk zapravo postao dio riječke urbane regije. Bolja prometna povezanost pozitivno je djelovala i na razvoj turizma, što se pozitivno odrazilo i na demografske prilike, ali i na smanjenje razine ostarjelosti stanovništva. Najveće pomlađivanje stanovništva bilo je u Općini Omišalj, gdje je ostarjelost smanjena s tipa 3 (starost) (1981.) na tip 1 (na pragu starenja) (1991. godine). Spomenuta se općina nalazi neposredno uz most i s kopnom je jako dobro povezana pa je bez problema moguća dnevna

²⁶ Osjeti se utjecaj imigracije na vitalnu statistiku u ovome razdoblju. Njezini su pokazatelji nešto povoljniji u odnosu na prethodno razdoblje (povećanje vrijednosti prirodne promjene).

migracija stanovnika prema Rijeci. Ta je činjenica imala velik utjecaj na pomlađivanje tamošnjega stanovništva i na razvoj turizma. Uz to se u Omišlju nalazi naftni terminal riječke luke, što je otvorilo nova radna mjesta. Općenito se može reći da je dobra prometna povezanost pozitivno djelovala na smanjenje razine ostarjelosti stanovništva. Jedina je općina koja nije zabilježila barem minimalno pomlađivanje stanovništva Općina Vrbnik. Nije zabilježila promjenu bodovnoga pokazatelja ostarjelosti, a razlog tomu je njezina relativna prometna izoliranost (udaljenost od mosta) i izostanak značajnijega razvoja turizma. Spomenuta je općina tradicionalno više vezana uz poljoprivredu.

Otok Krk u razdoblju od 1991. do 2001. godine u cjelini ima porast ukupnoga broja stanovnika, međutim proces pomlađivanja populacije prestaje i ona opet počinje starjeti. Godine 1991. na otoku Krku zabilježen je tip 3 ostarjelosti populacije (starost), dok je deset godina kasnije zabilježen nepovoljniji tip 4 (duboka starost). Svi su gradovi i općine u navedenom razdoblju zabilježili povećanje razine ostarjelosti stanovništva osim Općine Dobrinj, koja je zabilježila njezino minimalno smanjenje (bez promjene tipa ostarjelosti). Najveća je ostarjelost zabilježena u Općini Baška (56,5 bodova – tip 5), dok je najmanja ostarjelost zabilježena u Općini Omišalj (86,5 bodova – tip 2). Zanimljiva je pojava porasta broja stanovnika uz istodobno starenje stanovništva. Ona nije tipična zato što najčešće u migracijama sudjeluje mlađe stanovništvo u reproduktivnoj dobi. Na temelju razmotrenih pokazatelja može se zaključiti da je na Krk imigriralo starije stanovništvo u postreproduktivnoj dobi. Ta se tvrdnja može potkrijepiti i nepovoljnim indikatorima prirodnoga kretanja stanovništva. Prometnim povezivanjem otoka s obalom Krk postaje privlačan za useljavanje starijega stanovništva (umirovljenika) iz Rijeke pa i drugih većih gradova Hrvatske. Ugodna klima i atraktivan prirodni okoliš nedvojbeno predstavljaju privlačni faktor za useljavanje. Porast broja stanovnika na Krku djelomično je uvjetovan i fiktivnim popisivanjem, odnosno prijavljivanjem prebivališta na Krku kako bi se izbjeglo plaćanje poreza na kuće za odmor (vikendice).

Najnovije međupopisno razdoblje donosi nastavak procesa starenja stanovništva i nastavak porasta ukupnoga broja stanovnika (na čitavome otoku), a prvi put zabilježen je na Krku tip 5 ostarjelosti stanovništva. Sve su jedinice lokalne samouprave 2011. godine imale veću ostarjelost stanovništva u odnosu na prethodnu popisnu godinu. Prema najnovijem popisu stanovništva sve su jedinice lokalne samouprave, osim Općine Omišalj, zabilježile tip 5 ostarjelosti stanovništva (vrlo duboka starost). Najveća je razina ostarjelosti zabilježena u Općini Baška (51 bod), dok je najmanja bila u Općini Omišalj s nešto povoljnijim tipom 4 ostarjelosti (duboka starost) i 68,5

bodova. Zanimljivo je tako naglo starenje u Općini Omišalj u samo 10 godina. S obzirom na gotovo isti broj stanovnika u spomenutoj općini 2011. godine kao i 2001., može se zaključiti da je, uz starenje tamošnjega stanovništva, došlo do emigracije mlađega stanovništva uz istodobnu imigraciju starijega stanovništva. Nažalost, s obzirom na ukupnu demografsku situaciju i procese u Hrvatskoj,²⁷ izgledan je nastavak starenja stanovništva na Krku.

4.3. Promjene s obzirom na udaljenost naselja od obale

Od 68 naselja otoka Krka na obalama se razvilo 15 naselja²⁸ koja su tijekom prošlosti ovisno o veličini i broju stanovnika nejednako valorizirala svoj maritimni položaj. Bez obzira na veličinu i u prošlosti diferenciranu povezanost s morem, danas su sva obalna naselja orijentirana na more, odnosno na razvoj turizma. Međutim dokazan je ograničeni prostorni učinak turizma i utjecaj mu se smanjuje udaljavanjem od obale prema unutrašnjosti otoka,²⁹ dok naselja u unutrašnjosti otoka posredno osjećaju impulse turizma³⁰ jer ruralni turizam na otoku još nije dovoljno razvijen. Može se reći da turizam ima važan utjecaj na diferencirani razvoj naselja otoka Krka, a time i demografsku sliku otoka. Ipak, suvremeno doba donosi velike promjene u unutrašnjim otočnim naseljima koja se sve više približavaju obali³¹ i prostorno se i funkcionalno uključuju u nove procese.

Došlo je do značajnoga povećanja apsolutnoga broja i relativnoga udjela stanovništva obalnih naselja u razdoblju 1971. – 2011. godine jer se broj stanovnika obalnih naselja povećao za 5.808 stanovnika ili za 81,0%, dok se u naseljima u unutrašnjosti broj povećao tek za 465 stanovnika ili za 7,8%. Zanimljivo, prema posljednjem popisu 2011. godine u samo sedam obalnih naselja (Krk, Omišalj, Punat, Njivice,

²⁷ Usp. Stjepan Šterc – Monika Komušanac, „Neizvjesna demografska budućnost Hrvatske-izumiranje i supstitucija stanovništva ili populacijska revitalizacija“, *Društvena istraživanja*, 21 (2012.) 3, str. 693-714.

²⁸ Detaljnije o navedenoj diferencijaciji u poglavlju „Metodološke napomene“. Usp. I. Lajić – R. Mišetić, n. dj., str. 38.

²⁹ Usp. I. Nejašmić, „Uloga turizma u diferenciranom demografskom razvitku otočnih naselja – primjer srednjodalmatinskog otočja“, *Hrvatski geografski glasnik*, 61 (1999.) 1, str. 47.

³⁰ Usp. P. Novosel-Žic, „Od trajekta do mosta...“, str. 87.

³¹ Proces migracije stanovništva iz unutrašnjosti otoka Krka k obali prisutan je još od pedesetih godina 20. stoljeća. Njime je zahvaćen i Dobrinj – dio njegova stanovništva nastanio se u Šilu, obalnome naselju, revitaliziranome nakon uspostave trajektne linije 1959. godine. Šilo je 1961. imalo 151 stanovnika, do 1981. poraslo je na 228 stanovnika. Također valja navesti i primjer „spuštanja“ naselja prema obali – naselje Kornić. Usp. P. Novosel-Žic, „Neki pokazatelji centralnomjesne organizacije otoka Krka“, *Radovi*, 21 (1986.), str. 30.

Baška, Malinska i Vrbnik) okupljeno je 11.467 stanovnika, što je 88,4% stanovništva obalnih naselja, odnosno čak 59,2% stanovništva cijeloga otoka te popisne godine.

Osim kretanja ukupnoga broja stanovnika, diferenciranost demografskoga razvoja naselja s obzirom na udaljenost od obale promotrena je i kroz analizu dvaju pokazatelja dobnoga sastava stanovništva. Za svaku popisnu godinu u razdoblju 1961. – 2011. godine analizirane su promjene udjela stanovništva prema velikim dobnim skupinama (tablica 5) i promjene tipova stupnja ostarjelosti stanovništva (tablica 6).

Tablica 5: Postotni udjeli mladoga, zrelog i starog stanovništva u naseljima na obali i naseljima u unutrašnjosti na otoku Krku u razdoblju 1961. – 2011. godine

Dobne skupine	1961.			1971.			1981.			1991.			2001.			2011.		
	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)	0-19 (%)	20-59 (%)	60 i više (%)
Naselja na obali	27,0	50,2	22,6	24,4	48,4	26,7	24,5	51,9	22,6	27,3	54,4	17,6	23,6	54,3	21,4	17,5	55,5	27,0
Naselja u unutrašnjosti	28,1	47,2	24,6	24,4	43,8	31,5	22,1	42,8	33,7	22,4	46,3	29,6	21,3	50,3	27,8	17,8	52,7	29,6
OTOK KRK	27,6	48,7	23,6	24,4	46,3	28,8	23,6	48,4	26,8	25,7	51,8	21,3	22,8	52,9	23,6	17,6	54,5	27,9

Tablica 6: Tipizacija ostarjelosti stanovništva u naseljima na obali i naseljima u unutrašnjosti otoka Krka u razdoblju 1961. – 2011. godine

	1961.		1971.		1981.		1991.		2001.		2011.	
	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti	Bodovi	Tip ostarjelosti
Naselja na obali	74,5	3 (starost)	67,5	4 (duboka starost)	72	4 (duboka starost)	80	3 (starost)	72	4 (duboka starost)	60,5	5 (vrlo duboka starost)
Naselja u unutrašnjosti	73,5	3 (starost)	63	5 (vrlo duboka starost)	58,5	5 (vrlo duboka starost)	63	5 (vrlo duboka starost)	63,5	5 (vrlo duboka starost)	58	5 (vrlo duboka starost)
OTOK KRK	74	3 (starost)	66,5	4 (duboka starost)	66,5	4 (duboka starost)	74,5	3 (starost)	69,5	4 (duboka starost)	60	5 (vrlo duboka starost)

Razvidna je prisutnost procesa starenja na otoku Krku neovisno o diferenciranosti naselja s obzirom na udaljenost od obale u razdoblju 1961. – 2011. godine, s kratkim razdobljem pomlađivanja koji je vidljiv u podacima iz 1991. godine (tablica 5 i 6).

Ipak, naročito na temelju viših bodovnih pokazatelja ostarjelosti, odnosno nižih tipova ostarjelosti stanovništva (tablica 6), može se zaključiti da je starenje stanovništva

otoka Krka izraženije u naseljima u unutrašnjosti nego u naseljima na obali. Jasno, proces litoralizacije potaknut je razvojem turizma i uvjetovao je takvu polarizaciju u razini ostarjelosti između dvije promatrane skupine naselja.

Podatci najnovijega popisa stanovništva iz 2011. godine ukazuju na daljnje napredovanje procesa starenja stanovništva. Cijeli otok, kao i obje skupine promatranih naselja, imaju povećanje razine ostarjelosti stanovništva. Budući da su obje skupine naselja imale tip 5 ostarjelosti, može se ustvrditi homogenizacija razine ostarjelosti na Krku na vrlo nepovoljnoj razini. Zbog pogoršanja cjelokupne demografske situacije prestala je postojati polarizacija na temelju ostarjelosti stanovništva između obalnih naselja i onih u unutrašnjosti i nema naznaka poboljšanja cjelokupne demografske slike pa se može očekivati njezino daljnje pogoršanje u budućnosti.

4.4. GIS analiza promjena dobnoga sastava stanovništva

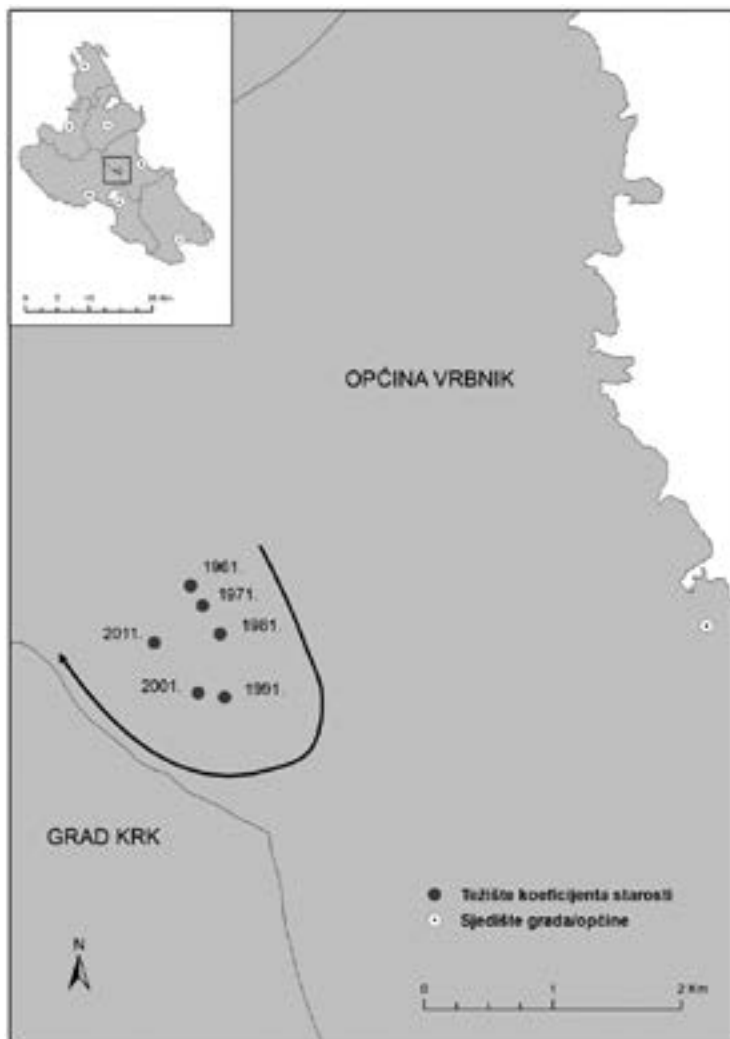
Primjenom GIS-a u postupku utvrđivanja težišta (eng. *Weighted Mean Center*)³² ustanovile su se, a zatim i objasnile, promjene u dobnome sastavu stanovništva otoka Krka s obzirom na prostornu komponentu u razdoblju 1961. – 2011. godine. Primijenjena je metoda utvrđivanja težišta jer odgovara ciljevima ovoga istraživanja – utvrđivanja i kartografskomu prikazivanju promjena dobnoga sastava s obzirom na prostornu komponentu. Rezultat je primjene ove metode kartografski prikaz na kojem su ucrtane lokacije težišta (prosječnoga centra) analiziranih podataka.

Iz prethodne analize stanovništva otoka Krka zamjetna je dominacija procesa starenja stanovništva, pa su stoga kod primjene ove metode upotrijebljeni pokazatelji indeksa starosti i koeficijenta starosti na razini jedinice lokalne samouprave za svaku od popisnih godina u tome razdoblju (tablica 7).

Tablica 7: Koeficijent starosti otoka Krka na razini jedinice lokalne samouprave za svaku od popisnih godina u razdoblju 1961. – 2011. godine

Grad/Općina	1961.	1971.	1981.	1991.	2001.	2011.
Općina Baška	32,6	38,5	37,2	29,0	31,1	34,3
Općina Dobrinj	29,9	35,0	38,5	33,8	32,7	33,8
Grad Krk	16,7	19,3	19,3	18,2	21,4	25,9
Općina Malinska – Dubašnica	22,5	26,9	24,1	20,5	23,9	30,3
Općina Omišalj	22,4	26,3	19,8	8,9	12,8	19,1
Općina Punat	22,5	29,6	27,1	22,8	26,8	28,6
Općina Vrbnik	22,0	30,5	30,9	31,5	31,7	32,9
Otok Krk	23,6	28,3	26,8	21,3	23,7	27,9

³² Vidjeti poglavlje „Metodološke napomene“.



Slika 6: Kretanje težišta koeficijenta starosti na otoku Krku za svaku popisnu godinu od 1961. do 2011. godine

Metoda utvrđivanja težišta primijenjena je s koeficijentom starosti (tablica 7), a rezultati pokazuju kretanje težišta staroga stanovništva na otoku Krku s obzirom na korištene podatke. Na slici 6 jasno se vidi kako se kretanje težišta koeficijenta starosti od 1961. godine pomiče prema jugoistoku, a od 2001., odnosno 2011., težište mijenja smjer prema sjeverozapadu. Od 1961. godine kretanje težišta prema jugoistoku uvjetovano je većim vrijednostima tih podataka (odnosno staroga stanovništva) za općine Bašku (južna strana otoka) i Dobrinj (istočna strana otoka), odnosno nižim

vrijednostima za općine Omišalj i Malinska-Dubašnica na sjeverozapadnoj strani otoka.

Uzastopno kretanje težišta u smjeru jugoistoka u 4, odnosno 5 popisnih godina, ukazuje na povećanje staroga stanovništva u općinama na južnoj i istočnoj strani otoka, uz povećanje mladoga stanovništva u općinama na sjeveroistoku (usporedi tablica 4 i 7).

Na otoku Krku su u godinama veće ostarjelosti stanovništva (podatci za 1961., 1971., 2001. i 2011. godinu) težišta koeficijenta starosti i indeksa starosti položena sjevernije, dok su u godinama „pomlađivanja“ stanovništva (podatci za 1981. i 1991. godinu) težišta istih položena južnije. Prethodno je u radu ustanovljeno pomlađivanje za navedene godine u općinama na sjevernoj (općine Omišalj i Malinska-Dubašnica) i zapadnoj (Općina Krk) strani otoka. Stoga je pomicanje težišta ostarjelosti stanovništva u tim godinama usmjereno prema južnoj strani, dok se u narednim popisima ostarjelost u svim jedinicama lokalne samouprave ujednačava pa se težište „vraća“ u početno stanje.

Zaključak

Provedena je analiza dobnoga sastava stanovništva otoka Krka u razdoblju 1961. – 2011. na tri različite razine: na razini otoka Krka, na razini jedinica lokalne samouprave i s obzirom na udaljenost naselja od obale. Na razini otoka Krka u razdoblju od 1971. do 2011. godine svakim je popisom zabilježena pozitivna promjena ukupnoga broja stanovnika. Međutim analiza promjene dobnoga sastava stanovništva u razdoblju 1961. – 2011. godine pokazala je da su na otoku Krku prisutne nepovoljne značajke. Proces demografskoga starenja na otoku Krku, kao i u cijeloj Republici Hrvatskoj, počeo je u drugoj polovici 20. stoljeća. Ipak, dok se na razini cijele Republike Hrvatske taj proces stalno pojačavao od druge polovice 20. stoljeća, na otoku Krku je u pojedinim popisima zabilježeno pomlađivanje stanovništva. Nakon 1991. godine stanovništvo uzastopno stari, a posljednji je popis stanovništva iz 2011. pokazao veću ostarjelost stanovništva Krka no ikada (tip 5). Također rezultati idu u prilog značajnomu porastu apsolutnoga broja i relativnoga udjela stanovnika obalnih naselja. Međutim rezultati najnovijega popisa pokazuju prestanak postojanja polarizacije na temelju ostarjelosti stanovništva između jedinica lokalne samouprave na otoku kao i s obzirom na udaljenosti naselja od obale. Navedene činjenice ukazuju na pogoršanje demografske slike, odnosno na proces demografskoga starenja na otoku.

Primijenjena metoda utvrđivanja težišta u GIS-u pokazala je na otoku Krku u razdoblju 1961. – 2011. godine postojanje kretanja težišta staroga stanovništva. Od 1961. godine uočljivo je pomicanje težišta prema jugoistoku, a posljednjih 20 godine težište mijenja smjer prema sjeverozapadu. To je uvjetovano nepovoljnijim demografskim pokazateljima (s obzirom na dob) općina Vrbnik, Baška i Dobrinj (koje se nalaze na istočnoj i jugoistočnoj strani otoka), odnosno smještaju propulzivne skupine (povoljnijih dobnih pokazatelja) kojoj pripadaju Grad Krk zajedno s općinama Punat, Omišalj i Malinska-Dubašnica (na zapadnoj i sjevernoj strani otoka). Prethodno navedeno geografski je opravdano jer zapadna strana otoka ima bolje preduvjete za razvoj turizma, a sjeverna strana ima bolje preduvjete za razvoj industrije i funkcionalno je usmjerena Rijeci.

Na samome kraju može se zaključiti da se na otoku Krku odvija proces imigracije starijega stanovništva u naselja na obali. Rezultat toga je povećanje stanovništva naselja na obali i otoka u cijelosti. Za taj je trend jasno da je to rezultanta razvoja turizma i jačanja procesa litoralizacije i suburbanizacije grada Rijeke. No, prisutan je i nesklad između popisnoga porasta broja stanovnika i procesa prirodnoga pada stanovništva. Stoga je ovaj trend i rezultat popisivanja fiktivnoga stanovništva (popisivanje u vi-kendicama) kao stalnoga stanovanja zbog čega je, na temelju današnjih demografskih pokazatelja, izvjestan nastavak procesa demografskoga starenja na otoku Krku.

CHANGES IN THE AGE STRUCTURE OF THE ISLAND OF KRK POPULATION IN THE PERIOD FROM 1961 TO 2011

Abstract

In this paper an age structure analysis of the Island of Krk in the period from 1961 to 2011 has been conducted on three levels – island, units of local government and remoteness of settlements from the coast. Combining several statistical methods, the census data and vital statistic data have been analysed. The analysis traced the beginning of the demographic ageing process on the island of Krk, as well as in the Republic of Croatia, to the second half of the 20th century. That process has not linearly amplified, as some censuses have recorded the population rejuvenation, however, since 1991 there have been trends towards successive demographic ageing of population. Results of

the analysis of most indicators at the unit of local government level have shown that in the period from 1961 to 2011 the spatial differentiation of demographic indicators occurred on the island of Krk. The newest census data show that the population ageing polarization between units of local government as well as the settlements remote from the coast has ceased to exist.

Key words: *age structure, GIS, immigration, island of Krk, population ageing*