

# Suvremeni demografski razvoj Grada Pule

---

Mifka, Lovro

Master's thesis / Diplomski rad

2023

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:217:686824>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-22**



Repository / Repozitorij:

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



**Lovro Mifka**

**Suvremeni demografski razvoj Grada Pule**

**Diplomski rad**

**Zagreb**

**2023.**



**Lovro Mifka**

# **Suvremeni demografski razvoj Grada Pule**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Geografskom odsjeku

Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

radi stjecanja akademskog zvanja

magistra geografije

**Zagreb**

**2023.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija *Geografija; smjer: istraživački (Geografski informacijski sustavi)* na Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc. dr. sc. Dubravke Spevec.

Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

Diplomski rad

## Suvremeni demografski razvoj Grada Pule

Lovro Mifka

**Izvadak:** Suvremeni demografski razvoj Grada Pule od 1991. godine do danas posljedica je brojnih čimbenika. Geografski položaj, prirodno-geografska obilježja te historijsko-geografski razvoj uvjetovali su današnju sliku demografskih procesa istraživanog prostora. U prvom dijelu rada prikazani su opći podaci o Gradu Puli te osvrt na dosadašnja istraživanja. Analizirani su glavni činitelji demografskog razvoja Grada Pule, a to su broj stanovnika, prostorno kretanje stanovništva te sastav stanovništva. Kretanje stanovništva uvjetuje sastav stanovništva po spolu i dobi te obrnuto. U radu je u prvom dijelu također iznesen društveno-gospodarski sastav stanovništva koji je važan čimbenik demografske slike istraživanog prostora. U drugom dijelu rada prikazane su izrađene demografske projekcije, koje su relevantan pokazatelj budućeg kretanja stanovništva Grada Pule. Negativni se demografski procesi u Gradu Puli počinju primjećivati još 1990-ih godina, dok izrađene projekcije potvrđuju teze o nastavku negativnih procesa i u budućnosti.

58 stranica, 19 grafičkih priloga, 15 tablica, 45 bibliografskih referenci; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: demografski razvoj, Grad Pula, stanovništvo, demografske projekcije

Voditelj: doc. dr. sc. Dubravka Spevec

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Dubravka Spevec  
doc. dr. sc. Ksenija Bašić  
doc. dr. sc. Ivan Zupanc

Tema prihvaćena: 10. 2. 2022.

Rad prihvaćen: 9. 2. 2023.

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

**Contemporary population development of the City of Pula**

Lovro Mifka

**Abstract:** The contemporary demographic development of the City of Pula after 1991 is the result of numerous factors. The geographical location, favourable natural-geographical characteristics and historical-geographical development influenced on the demographic processes of the researched area. In the first part of the thesis, general information about the City and a review of the previous researches are given. The main factors of the demographic development of the City of Pula were analysed, namely the number of inhabitants, the spatial mobility of the population and the composition of the population. The development of the population determines the composition of the population by gender and age and vice versa. In the first part of the thesis, the socio-economic composition of the population is also presented, which is an important factor of the City of Pula's demographic picture. In the second part of the thesis, demographic projections are presented. Demographic projections are important indicator of the future population development of the City of Pula. Negative demographic processes in the City of Pula began in the 1990s, and the presented demographic projections confirm theses about the negative processes to be continued in the future.

58 pages, 19 figures, 15 tables, 45 references; original in Croatian

Keywords: demographic development, City of Pula, population, demographic projections

Supervisor: Dubravka Spevec, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Dubravka Spevec, PhD, Assistant Professor  
Ksenija Bašić, PhD, Assistant Professor  
Ivan Zupanc, PhD, Assistant Professor

Thesis title accepted: 10/02/2022

Thesis accepted: 09/02/2023

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

## *Zahvala*

*Ovim putem htio bih se iz srca zahvaliti svojim roditeljima, sestri, baki, djedu te Danielu na svim oblicima podrške i pomoći tijekom godina studija. Također, želim se zahvaliti cijeloj obitelji, svim prijateljima i kolegama, a posebno prijateljici Matei Radoš uz koju je studiranje bilo puno lakše i sretnije.*

*Zahvaljujem se ovim putem svim profesorima i djelatnicima fakulteta te voditeljici studentske referade Ivani Erdelez bez koje bi studij bio višestruko kompliciraniji.*

*Na kraju, posebnu i iskrenu zahvalu želim uputiti mentorici Dubravki Spevec, na stručnim savjetima, strpljenju, ukazanim prilikama i podršci tijekom studija.*

*“Za vsaku dobru reč,  
Kaj reći si mi znala...”*

*Hvala vam svima!*



## Sadržaj

1. Uvod .....	1
1.1. Prostorni i vremenski obuhvat istraživanja .....	2
1.2. Predmet istraživanja i ciljevi rada .....	2
1.3. Polazne hipoteze.....	3
1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja .....	3
2. Metodološki pristup.....	5
2.1. Metodološke napomene.....	5
3. Opća geografska obilježja Grada Pule .....	6
3.1. Geografski položaj .....	6
3.2. Prirodno-geografska obilježja .....	8
3.3. Historijsko-geografski razvoj.....	10
4. Broj i razmještaj stanovništva Grada Pule .....	16
4.1. Gustoća naseljenosti .....	19
5. Kretanje stanovništva Grada Pule .....	23
5.1. Ukupno kretanje stanovništva .....	23
5.2. Prirodno kretanje stanovništva .....	26
5.3. Mehaničko kretanje stanovništva .....	29
5.3.1. Dnevna cirkulacija.....	34
5.4. Tipovi općeg kretanja stanovništva .....	37
6. Sastav stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi.....	39
6.1. Sastav stanovništva prema spolu .....	40
6.2. Sastav stanovništva prema dobi .....	42
7. Društveno-gospodarski sastav stanovništva Grada Pule .....	46
7.1. Sastav stanovništva prema ekonomskoj aktivnosti .....	46
7.2. Obrazovni sastav stanovništva .....	48
8. Demografske projekcije .....	50

8.1. Metode demografske projekcije .....	50
8.2. Hipoteza o fertilitetu.....	51
8.3. Hipoteza o mortalitetu .....	52
8.4. Hipoteza o migraciji .....	54
9. Rezultati demografske projekcije.....	55
10. Zaključak.....	60
Literatura .....	VIII
Izvori .....	X
Popis grafičkih priloga .....	XII
Popis tablica .....	XIII

## 1. Uvod

Demografske procese treba promatrati kao vrlo složene prostorne odnose između stanovništva i drugih čimbenika u okolini čovjekova bivanja. Suvremeni demografski procesi koji zahvaćaju Republiku Hrvatsku spoj su veoma složenih povijesnih, političkih, gospodarskih i kulturnih zbivanja. Neki od navedenih procesa koji zahvaćaju Republiku Hrvatsku su emigracija, ukupna i prirodna depopulacija te senilizacija stanovništva. Obzirom na ovakve negativne trendove dolazi do potrebe za istraživanjem ovakvih trendova te traženjem uzroka istih. Prema Nejašmiću (2005,) „demogeografija je znanstvena disciplina u sklopu društvene geografije koja proučava stanovništvo kao subjekt vrlo složenih prostornih odnosa i obilježja radi razumijevanja i objašnjavanja geopovršinske stvarnosti te njezine transformacije i valorizacije“. Dakle, da bi se shvatila prostorna stvarnost promatranog područja usmjerenje ka istraživanju mora biti s aspekta interdisciplinarnosti obzirom na postojanje više važnih čimbenika koji se međusobno isprepliću u različitim znanstvenim granama i područjima.

Stanovništvo je glavna okosnica razvoja nekog prostora. Osim stanovništva, mnogo je i drugih faktora koji utječu na razvoj i izgled prostorne stvarnosti. Iako se stanovništvo i njegov utjecaj na prostor i okolinu proučava od pojave pismenosti, ne može se osporiti da su suvremena demografska i demogeografska istraživanja svoj razvoj započela s pojavom odnosno razvojem statistike te prikupljanjem i uređivanjem prikladne dokumentacije (Friganović, 1978). Demogeografija i demografija su dakle vrlo mlade znanstvene discipline, prema Friganoviću (1978, 7) „jedne od posljednjih u kompleksu društvenih znanosti“. Stanovništvo utječe na određeni prostor kroz mnoge životne sfere. U pogledu gospodarstva, čovjek ne samo da mijenja izgled prostora, već mijenja i stanje okoliša. Ako se osvrnemo na kulturni aspekt antropološkog utjecaja na prostor, dolazi se do zaista različitih podataka, ponekad veoma iznenađujućih. Zatim pomnijim istraživanjem kulturoloških aspekata čovječanstva rezultati su zapanjujući jer utjecaj različitih naroda ili nacija na određenom prostoru na kojem isti obitavaju može biti potpuno drugačiji. Stanovništvo je jedan od najvažnijih dijelova regionalne obuhvatnosti i vrlo je značajna komponenta u međuprostornim odnosima. Prema Friganoviću (1978, 8) „stanovništvo je ogledalo prošlosti, akter sadašnjosti i nosilac budućnosti ma kojeg dijela nenaseljena geoprostora“.

Dakle, stanovništvo je najkompleksniji faktor utjecaja na prostor i okolinu, odnosno objektivno je najvažniji čimbenik iznimno složenih i polideterminiranih geopovršinskih odnosa (Šterc 1986 prema Nejašmić, 2005).

## **1.1. Prostorni i vremenski obuhvat istraživanja**

Primarni prostorni obuhvat istraživanja u radu je Grad Pula. Grad Pula je administrativno-teritorijalna jedinica koja se nalazi na krajnjem jugozapadu Istre, najvećeg hrvatskog poluotoka te prema posljednjem popisu stanovništva broji 52 220 stanovnika (Popis 2021.). Administrativno Grad Pula odnosi se na gradsku općinu unutar koje se nalazi samo jedno naselje grad Pula što znači da je prostorni obuhvat Grada Pule jednak prostornom obuhvatu grada Pule. U ovom će se radu analizirati prostorni podaci administrativno-teritorijalne jedinice Grad Pula, no analizom će se obraditi i pojedine okolne općine i dijelovi Istarske županije upravo zbog lakšeg poimanja demografskih procesa koji se odvijaju u Gradu. Posljednja promjena administrativno-teritorijalnih granica Grada Pule je bila 1996. godine. Prema podacima iz Popisa stanovništva 2001. godine naselja Pješćana Uvala, Valbonaša, Vinkuran i Vintijan izdvojena su iz Grada Pule 1996. godine te su pripojena općini Medulin (Zupanc, 2004).

Vremenski okvir istraživanja obuhvaća razdoblje od 1991. godine do posljednjeg popisa stanovništva: analizirat će se podaci popisa stanovništva 1991., 2001., 2011. te 2021. godine. Podaci popisa 2021. godine nisu potpuni, to jest u trenutku izrade ovoga rada nisu svi podaci objavljeni, a neki su tek preliminarni. U analizama u kojima će se koristiti podaci iz popisa 2021. godine bit će napomenuto ukoliko su oni nepotpuni ili preliminarni. Također, u radu će se izraditi demografske projekcije stanovništva za razdoblje od posljednjeg popisa stanovništva do 2051. godine.

## **1.2. Predmet istraživanja i ciljevi rada**

Predmet istraživanja ovog rada su demografski procesi koji se odvijaju na području Grada Pule i u okolici. U radu su predstavljeni glavni faktori koji utječu na suvremeno stanje demografske stvarnosti ovog područja. Demografska stvarnost je zamišljena kao pojam koji objedinjuje sve sastavnice i faktore koji utječu na stanovništvo istraživanog prostora. Preciznije rečeno ovaj bi pojam objedinio broj i razmještaj stanovništva, kretanje stanovništva te sastav stanovništva. Kako bi se kvalitetno predstavila demografska stvarnost Grada Pule, u radu je analiziran broj i razmještaj stanovništva Grada Pule te gustoća naseljenosti. Kretanje stanovništva važna je sastavnica demografskog analiziranja stoga su u radu predstavljene analize prirodnog i mehaničkog kretanja stanovništva. Mehaničko kretanje stanovništva odnosno migracije važna su sastavnica kretanja stanovništva pa je na ovaj sastavni dio kretanja stanovništva stavljen

naglasak upravo zbog negativnih demografskih trendova ovog područja pa i čitave Republike Hrvatske. Također, u radu su obrađeni dobno-spolni, ekonomski i obrazovni sastav stanovništva.

Cilj rada je analizirati suvremeni demografski razvoj Grada Pule nakon 1991. godine te istražiti prostorne razlike u kretanju stanovništva, kao i izrada projekcije budućeg kretanja stanovništva na istraživanom prostoru od posljednjeg popisa stanovništva do 2051. godine. Kako bi se izradile projekcije budućeg kretanja stanovništva potrebno je dati osvrt na prošlost odnosno na povijesne odrednice utjecaja na istraživani prostor.

### **1.3. Polazne hipoteze**

Temeljem proučene znanstvene i stručne literature te poznavanja istraživanog prostora postavljene su sljedeće hipoteze:

1. Hipoteza 1 – U Gradu Puli odvijaju se negativni demografski procesi – senilizacija stanovništva (smanjenje udjela mladog stanovništva) te emigracija (iseljavanje stanovništva).
2. Hipoteza 2 – Domovinski rat je negativno utjecao na kretanje broja stanovnika u Gradu Puli.

### **1.4. Pregled dosadašnjih istraživanja**

Iako je u radu već u uvodnom dijelu navedeno da su demografija i demogeografija relativno mlade obzirom na postojanje drugih znanosti i znanstvenih grana, puno je znanstvenih i stručnih radova napisano upravo na teme demografije i demogeografije u inozemstvu, ali jednako tako i u Republici Hrvatskoj. Dakle, zaključak je da je zaista puno domaće znanstvene i stručne literature koja se bavi problematikom stanovništva. Friganović (1978) daje jednu od prvih detaljnijih analiza o demogeografiji i demografiji, odnosno znanstveni osvrt na stanovništvo svijeta. Također, Friganović (1978) daje procjenu kretanja stanovništva svijeta do kraja 20. stoljeća. O međuovisnosti demografskih značajki, društveno-gospodarske razvijenosti te okoliša piše Nejašmić (2005), kao i o stanovništvu u prostornim odnosima i procesima. Također, Nejašmić (2008) piše o stanovništvu Hrvatske te daje prikaz demogeografske studije i analize Hrvatske; iznosi dubinu važnosti demografskih resursa u regionalnom razvoju Hrvatske te projekciju odnosno buduće kretanje stanovnika Hrvatske od 2001. do 2031. godine. Nejašmić i Mišetić (2010) iznose sintetične pokazatelje demografskih resursa te tipologiju hrvatskog prostora na temelju demografskih značajki istoga. O demografskim resursima i

procesima u Istri pisao je Blažević (1991). Klemenčić, Kušar i Richter (1993) daju pregled promjene narodnosnog sastava Istre te prostornu analizu popisnih podataka od 1880. do 1991. godine. O demografskom razvoju Istre u drugoj polovici prošlog stoljeća pisao je Zupanc (2004) te dao osvrt na bitne procese koji su utjecali na razmještaj stanovništva ovog prostora. Natalitet, odnosno broj rođenih osoba na određenom prostoru u određenom vremenskom razdoblju se smatra jednim od najvažnijih činitelja demografskog razvitka. O natalitetu i njegovim prostornim značajkama u Hrvatskoj pisali su Nejašmić, Bašić i Toskić (2008). Vojnović (2012) daje pregled demografskih resursa Istarske županije i njezinih upravno-teritorijalnih jedinica koje su temelj budućeg društveno-gospodarskog razvitka.

## **2. Metodološki pristup**

Metode korištene u ovome radu obuhvaćaju analizu relevantne znanstvene i stručne literature za odabrani prostor istraživanja. Navedena literatura daje uvid u teorijsku osnovu i pozadinu demografskih čimbenika i razvoja promatranog područja u svrhu što relevantnije analize i sinteze podataka. Za kvalitetnu analizu i sintezu proučenog, ali i odabranih statističkih podataka, važno je i poznavati istraživano područje te imati kvalitetnu teorijsku podlogu.

U radu su korišteni razni izvori kao što su pouzdane internetske stranice, članci, dokumenti te popisi stanovništva koji ulaze u okvir vremenskog obuhvata istraživanja. Jedan od glavnih izvora korištenih za prikupljanje demografskih podataka su internetske stranice Državnog zavoda za statistiku. Podaci iz Popisa stanovništva 2021. godine, kako je ranije navedeno, nisu potpuni, odnosno nisu još (siječanj, 2023. godine) objavljeni. U poglavljima i potpoglavljima rada gdje su za analizu potrebni detaljniji podaci o kretanju i sastavu broja stanovnika, zbog nedostupnosti nisu uključeni podaci iz Popisa stanovništva 2021. godine. Tablice i grafički prikazi izrađeni su u MS Office Excelu, dok su prostorni odnosi i rezultati analize prikazani kartografski, pomoću GIS alata (ArcGIS softver).

### **2.1. Metodološke napomene**

U prethodnim je poglavljima rada istaknuto da je Grad Pula rijedak slučaj gdje se unutar administrativno-teritorijalnih granica Grada nalazi samo jedno naselje. Shodno tome, u radu će za istraživano područje biti korišteni nazivi Grad Pula, grad Pula te Pula. Svi nazivi upućuju na isto područje te jednak opseg područja istraživanja.

### **3. Opća geografska obilježja Grada Pule**

U uvodnom je dijelu rada navedeno da su mnogi faktori utjecali na demografsku sliku Grada Pule, okolice i istarskog poluotoka. Kako bi se shvatila, analizirala i raznim metodama prikazala demografska slika i demografsko stanje te procesi u Gradu Puli i okolici, prvo je potrebno analizirati geografski položaj te prirodno-geografska obilježja i historijsko-geografski razvoj. Historijsko-geografski je razvoj za istraživano područje iznimno važan upravo zbog „burne“ povijesti grada. Pula je još od antičkih vremena bila urbano područje te je već dugo vremena među najvećim hrvatskim gradovima.

#### **3.1. Geografski položaj**

Grad Pula je najmnogoljudniji grad u Istri. Administrativno Grad Pula je jedinica lokalne samouprave sa statusom grada te prema posljednjem popisu stanovništva broji 52 220 stanovnika. Grad Pula se nalazi na krajnjem jugozapadu istarskog poluotoka i Istarske županije, na obali dobro zaštićena duboko u kopno uvučenoga zaljeva (Hrvatska enciklopedija, 2021). Kada se govori o istarskom poluotoku često se spominje toponim Istra. Međutim, treba biti oprezan i imati na umu da je Istra regija koja se nalazi unutar granica triju država – Hrvatske, Slovenije te Italije. Regija Istra se najvećim dijelom nalazi u Hrvatskoj (89 %) te se proteže kroz dvije hrvatske županije. Najvećim dijelom nalazi se u Istarskoj županiji, dok je manjim dijelom u sastavu Primorsko-goranske županije (Opatijska rivijera). Bitno je naglasiti kako se u ovom radu termin Istra koristi kao sinonim za Istarski poluotok.

Grad Pula nalazi se na 44° 52' sjeverne geografske širine i na 13° 51' istočne geografske dužine. Današnja površina Grada Pule iznosi 5.382 ha odnosno 53,82 km<sup>2</sup>, od čega 4.150 ha, tj. 41,50 km<sup>2</sup> na kopnu i 1.015 ha, tj. 10,15 km<sup>2</sup> na moru. Grad je omeđen sa sjevera otocima Sv. Jerolim i Kozadom, gradskim naseljima Štinjan, Veli Vrh i Šijanskom šumom dok je sa istoka omeđen područjima Monteserpo, Valmade, Busoler i Valdebek, s juga Starom Plinarom, marinom Veruda i otokom Veruda te sa zapada Verudelom, Lungomareom i Musilom (Pula, 2022). Kao što je prethodno u radu navedeno, posljednja promjena administrativno-teritorijalnih granica je provedena 1996. godine te su tada naselja Pješćana Uvala, Valbonaša, Vinkuran i Vintijan izdvojena iz administrativnih granica Grada, a pripojena administrativnim granicama općini Medulin. Na području Grada Pule osnovano je 16 mjesnih odbora: Arena, Busoler, Gregovica, Kaštanjer, Monte Zaro, Monvidal, Nova Veruda, Stari Grad, Stoja, Sv. Polikarp – Sisplac, Šijana, Štinjan, Valdebek, Veli Vrh, Veruda, Vidikovac. Mjesni odbori osnovani su kao oblik



neposrednog sudjelovanja građana u odlučivanju o lokalnim poslovima od neposrednog i svakodnevnog utjecaja na život i rad građana Grada Pule (Pula, 2022). Na sjeveru Grad Pula graniči s Općinama Marčana i Fažana te Gradom Vodnjanom, na istoku s Općinom Ližnjan, dok na jugu i jugoistoku Grad Pula graniči s Općinom Medulin.

Zbog turističke važnosti Istarskog poluotoka, iako kroz Istru ne prolaze važni međunarodni cestovni pravci, Istra ima relativno dobro razvijenu cestovnu mrežu. Grad Pula sa dobro znanim Istarskim ipsilonom povezuje autocesta A9 preko Kanfanara te sve do granice sa Slovenijom, do naselja Kaštel. Istarski ipsilon je sustav autocesta u Istri, a čine ga autocesta A8 (Matulji – Kanfanar) i A9 (Kaštel (slovenska granica) – Kanfanar – Pula). Naziva se Istarski ipsilon zbog svog oblika nalik slovu Y, a sva se tri kraka spajaju kod čvorišta Kanfanara u središnjoj Istri. Zračni se promet na području Istre, pa tako i Grada Pule sve više razvija od 2010. godine, a to je povezano sa turističkim značenjem ovog područja. Zračna luka Pula četvrta je najprometnija zračna luka po broju putnika u Hrvatskoj, a nalazi se u općini Ližnjan kraj Grada Pule. Željeznički promet u Istri pa tako i u Gradu Puli je najlošije valorizirana vrsta prometa. Naime, željeznice Istre su do osamostaljenja Hrvatske bile pod slovenskom upravom i vlasništvom no osamostaljenjem su stavljene pod upravu Hrvatskih željeznica. Problem leži u tome što je istarska željeznička mreža fizički odvojena od ostatka hrvatske mreže željezničkih pruga te je povezanost željeznicom s drugim dijelovima Hrvatske nemoguća. Željeznička pruga spaja Divaču u Sloveniji sa Pulom te je u prošlosti imala dva odvojka. Prvi odvojak spajao je Kanfanar sa Rovinjom do 1966. godine dok je drugi odvojak spajao Lupoglav i općinu Raša do 2009. godine. Kao alternativa za nepostojanje željezničke pruge od Lupoglava do Rijeke, postoji autobus koji spaja navedena odredišta. Dakle, ako osoba poželi putovati iz npr. Zagreba ili bilo kojeg drugog odredišta željeznicom do Pule i obrnuto, morat će u Rijeci iz vlaka presjedati na autobus kojim će stići do Lupoglava te opet presjesti na vlak i obrnuto.

### 3.2. Prirodno-geografska obilježja

Prostor Istarske županije reljefno se može podijeliti u četiri osnovne cjeline: 1) Istarski ravnjak – područje koje obiluje zemljom crvenicom; zauzima najveći dio županije te je ujedno i najniže priobalno područje Porečko-pulske ploče. Ovaj predio obilježava izmjena većih ravnjaka i brežuljaka čija učestalost postaje sve veća prema unutrašnjosti. 2) Središnji brdski dio Istre koji karakterizira vrlo razvijeni reljef. 3) Područje planinskog masiva Ćićarije i Učke koje je ujedno i najviše područje županije te se nalazi na krajnjem sjeveroistoku iste. 4) Područja polja i dolina. Čepićko i Krapanjsko polje te doline rijeka Mirne, Raše, Boljunčice te Pazinskog potoka (Regionalni operativni plan Istarske županije, 2013). Prema tradicionalnoj podjeli Istre, reljefno-pedološko-geomorfološke cjeline aproksimativno odgovaraju i reljefnoj podijeli: 1) Crvena Istra – ravnjak (okarakteriziran crvenicom – od tuda i potječe naziv Crvena Istra). 2) Siva Istra – središnji dio (prevladavaju „siva” flišna vodonepropusna tla). 3) Bijela Istra (reljefno najviše područje Istre; Ćićarija i Učka – vapnenački „bijeli” grebeni te vodopropusni krš). Planinski dio Istre izdvojena je cjelina unutar Istre, a čine ju masivi Ćićarija i Učka te se danas često spominje kao Bijela Istra upravo jer je nekad to bio pravi krški kamenjarski prostor (Magaš, 2013).

Područje Grada Pule pripada, odnosno nalazi se u Crvenoj Istri gdje prevladavaju vapnenačke zaravni blagog nagiba. Dakle, nisko priobalno područje koje pokriva zemlja crvenica. Najvećim je dijelom Istarska županija područje vodopropusnog krša, stoga površinski vodotoci postoje samo u središnjem „sivom” dijelu flišnih vodonepropusnih tala. Na području Grada Pule i okolice ne postoje površinski vodotoci, ali zato podzemlje obiluje vodom, a zbog svoje velike propusnosti izrazito je osjetljivo na onečišćenja s površine pa je iz tog razloga preko 70 % površine Istarske županije pod određenim režimom vodozaštite (Regionalni operativni plan Istarske županije, 2013).

Čitavo područje Grada Pule je relativno nizinsko, a prosječna je nadmorska visina oko 30 metara, međutim Pula je poznata kao Grad koji se smjestio na sedam brežuljaka, no visina tih sedam brežuljaka ne prelazi 200 metara. Uzimajući u obzir podatke iz raznih izvora, ne postoji konsenzus oko pitanja „Koliko je zapravo brežuljaka, te koji su?” obzirom na to da se među sedam najčešće spomenutih brežuljaka ne pojavljuje Kaštel koji je zapravo jedino brdo unutar antičkih i srednjovjekovnih zidina grada. No, brežuljci koji se najčešće spominju uzeti su u obzir i u ovome radu, a to su: Monte Zaro, Monte Serpente, Monte Ghiro, Monte Magno, Monte Paradiso, Monte Rizzi i Monte Vidal. Ovi su brežuljci kroz povijest, ali posebno u novije doba čvrst temelj za turističku valorizaciju Grada Pule jer se u usmenoj predaji Pula uspoređuje sa

Rimom koji je „jednako” tako sagrađen na sedam brežuljaka. Dakle, Pula se razvila na pogodnom nizinskom prostoru okruženom područjem plodnih tala s visokom poljoprivrednom iskoristivošću.

Za razvoj Grada Pule iznimno je važno već u uvodnom dijelu rada spomenuti zaštićeni duboko u kopno uvučeni Pulski zaljev. Za razvoj Grada zaljev ima važnost jer stvara prirodnu zaštitu od gotovo svih vjetrova. Također, zbog svoje uvučenosti u kopneni prostor imao je kroz povijest važnu ratnu ulogu. Ta je uloga ostala jednako bitna i danas jer se u Puli nalazi ratna luka Hrvatske ratne mornarice.

Za valorizaciju turizma i gospodarstva istraživanog prostora važna su otočja i otočići koji su unutar administrativno-teritorijalnih granica Grada. Otočje Brijuni se sastoje od otoka: Veliki Brijun, Mali Brijun, Vanga (Krasnica), Sveti Jerolim, Kozada, Vrsar, Gaz, Pusti otok (Madona), Galija, Obljak, Grunj, Supin, Sveti Marko, Supinić. Brijuni su svjetski poznata turistička atrakcija, zaštićeni su te su Nacionalni park od 1999. godine, a obuhvaćaju navedene otoke, ali i okolno more s podmorjem, a ukupna im površina iznosi 33,95 km<sup>2</sup>. Na Brijunima prevladavaju horizontalni ili tek malo nagnuti slojevi vapnenca kredne starosti na kojima je mjestimično relativno debeli sloj crvenice karbonatnog smeđeg tla (Nacionalni park Brijuni, 2023). Unutar Pulskog zaljeva nalaze se tri otočića: Sv. Andrija, Sv. Katarina i Uljanik. Otok Uljanik svima je poznat upravo zbog brodogradilišta koje se na njemu nalazi, a nosi isto ime kao i otok. Otok Sv. Andrija nalazi se u središtu zaljeva te se na njemu nalaze ruševine bizantske crkvice, a trenutno ga za odlaganje brodskih dijelova koristi brodogradilište Uljanik. Na otoku sv. Katarine nalaze se ostaci zgrada i građevina iz razdoblja kada je Hrvatska bila u sastavu SFR Jugoslavije.

Na području Istarske županije pa tako i Grada Pule šume su vrlo važne zbog svojih općekorisnih funkcija, a posebno je važno istaknuti Motovunsku šumu koja predstavlja i međunarodno vrijednu prirodnu baštinu. Većinu šuma Istre čine primorske šume i šikare medunca (80 %), nasadi četinjača (11 %) te bukove šume u višim predjelima masiva Ćićarija (3 %). Znatan udio površina pod šumom, mozaičan krajolik, velik udio rijetko naseljenih područja te raznolikost staništa čine Istarsku županiju prostorom s velikim potencijalom za razvoj lovstva, a što se i odražava u činjenici da su na oko 61 % površine uspostavljena lovišta (Regionalni operativni plan Istarske županije, 2013). More je u užem smislu jedan od najvažnijih resursa u Gradu Puli. Osnova je tradicionalne djelatnosti ribolova te osnovni atrakcijski element u resursnoj osnovi.

Grad Pula nalazi se u području sredozemne klime (Köppenova klasifikacija – Csa), blagih zima i toplih ljeta s prosječnom insolacijom 2.316 sati godišnje ili 6,3 sata dnevno (Magaš, 2013). Srednje siječanske temperature iznose prosječnih 6 °C (6,1 °C u veljači), a srednje srpanjske temperature oko 26 °C (do 26,4 °C u srpnju te u kolovozu) (Pula, 2023). Temperature mora osciliraju između 7 °C i 26 °C te obzirom na prosječnu temperaturu mora od 23 °C u srpnju i visoku osunčanost stvaraju pogodne prilike za razvitak kupališnog turizma. Prosječna godišnja količina padalina kreće se oko 800 mm. Pojave mraza, snijega i leda su iznimno rijetke što predstavlja veliku pogodnost za razvoj poljoprivrede. Vjetrovi su važan klimatski čimbenik pulskoga područja. Maestral, vjetar koji ljeti puše sa sjeverozapada ima osvježavajući utjecaj na područje Grada Pule. U hladnijem dijelu godine većinom pušu vjetrovi jugo i bura. Poznato je da na pulskom području bura doseže velike brzine te ima gotovo automatski učinak na snižavanje temperature. Jugo je vjetar koji donosi vlažno vrijeme s velikom količinom padalina, a razlog leži u činjenici da prolazi preko mora (Šegota i Filipčić, 1996).

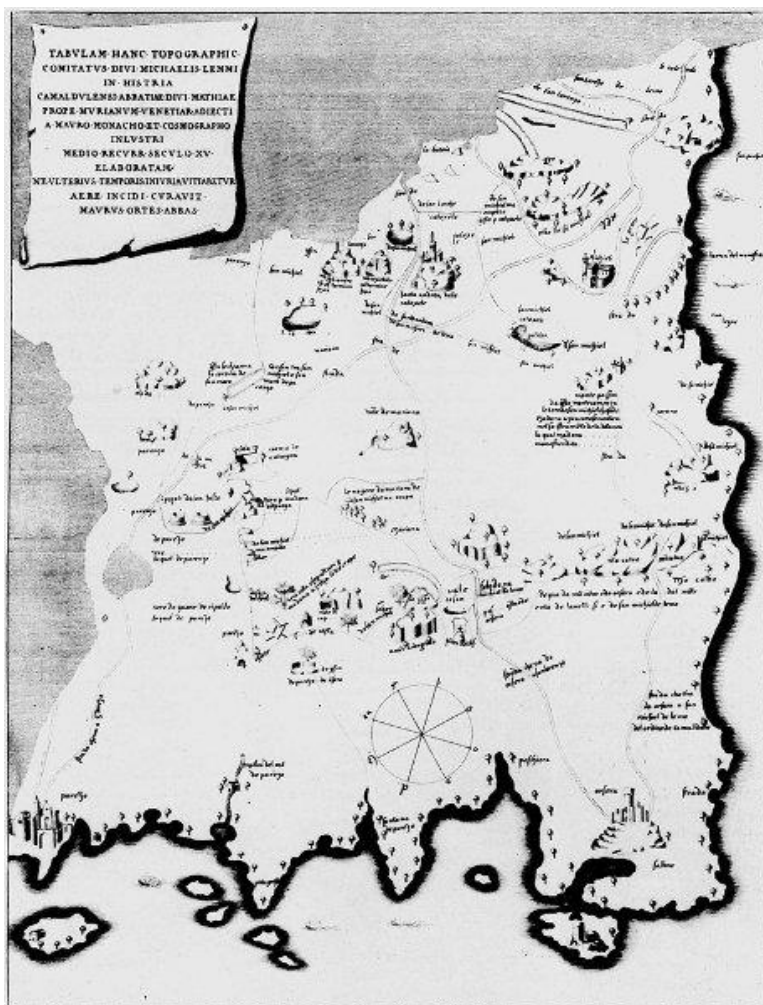
### **3.3. Historijsko-geografski razvoj**

Pojedina područja u Hrvatskoj naseljena su još od antičkih vremena pa tako i područje Istre i Grada Pule. Na području Hrvatske je u ranom srednjem vijeku živjelo desetak ilirskih plemena. Stanovništvo koje je živjelo na ovom području bilo je heterogeno te izmješano zbog čestih seoba, asimilacija i ratova. Iliri su bili najstarije povijesno stanovništvo na Balkanu. Oni su kao stanovništvo barem djelomično i u nekim krajevima sačuvali svoj identitet upravo do ranog srednjeg vijeka (Goldstein, 2008). Ilirsko pleme Histri naseljavali su poluotok Istru te od tuda i dolazi ime Istre. Histri nisu bili etnički čisto pleme, no po svojoj materijalnoj kulturi pripadaju ilirskom etničkom krugu (Goldstein, 2008). Histri su osnovali naselje na području današnjeg staroga grada oko Kaštela, nalazilo se na brežuljku ponad bogatog izvora pitke vode uz morsku obalu. Naselja na brežuljcima nisu se razvijala bez razloga, odnosno imala su važnu ulogu zaštite, ali i druge. Prema Bašić (1990, 27) „razvoj naselja na uzvišenjima proizašao je ne samo iz potrebe sigurnosti, već je odraz uvjeta i mogućnosti najstarije ekonomske valorizacije istarskog prostora, jasno pokazujući da je vrijednost tla za razvoj stočarstva i primitivnog ratarstva bila važniji činilac naseljenosti od mogućnosti valorizacije pogodnih prometno-geografskih lokaliteta“. Stanovništvo koje je naseljavalo područje Pule bavilo se stočarstvom te primitivnim oblicima poljoprivrede. Kao dokaz postojanja naselja na području Pule su ostaci željeznodobne nekropole s oko 150 grobova, pronađeni na sjevernim padinama brežuljka (Matijašić, 2005b).

Grad su na području današnjeg Grada Pule sredinom 40-ih godina 1. st. prije Krista osnovali Rimljani te je puno ime naselja glasilo Colonia Pietas Iulia Pola. Dolaskom Rimljana te oblikovanjem njihovog upravnog i gospodarskog sustava na priobalju se razvijaju centri naseljenosti, odnosno gradska središta, a ulogu najvećeg prometnog i trgovačkog središta dobiva Pula (Bašić, 1990). Dakle, više je faktora koji su utjecali na razvitak važnog gradskog središta poput Pule. Grad je osnovan kao naselje s kolonijskim statusom na mjestu histarske gradine odnosno na mjestu današnjeg Kaštela (Matijašić, 2005a). Također, kolonija je obuhvaćala i poljoprivredno područje koje je obuhvaćalo čitavu južnu Istru od Limskog zaljeva do Raškoga zaljeva. U doba cara Augusta Pula je dobila urbanistički izgled koji slijedi gradinski raspored, odnosno koncentrični raspored ulica oko brežuljaka sa ulicama koje se od dna brežuljka penju prema vrhu. Iz rimskoga doba valja naglasiti važnost nekih građevina koje su do danas ostale sačuvane. Jedan primjer je pulska Arena (Matijašić, 2005b). Amfiteatar u Puli najveći je te najsačuvaniji spomenik antičkoga graditeljstva u Hrvatskoj te je rijedak primjer jedinstvenih tehničkih i tehnoloških rješenja graditeljstva iz onoga doba. Jedini je rimski amfiteatar na svijetu čija su sva tri rimska arhitektonska reda ostala netaknuta, odnosno u potpunosti sačuvana. Podatak o gradnji tako velikog arhitektonskog zdanja u antičko doba iziskuje činjenicu da je demografski i urbanistički razvoj Pule započeo jako rano. Od ostalih važnih antičnih građevina valja navesti Augustov i Dijanin hram. Augustov hram izgrađen je u 1. st. nove ere te je gotovo čitav hram sačuvan i danas. Dijanin hram nalazio se nasuprot Augustovog hrama. Dijanin hram bio je gotovo identičan kao Augustov, no danas više ne postoji, a ostali su samo ostaci stražnjeg i začelnog zapadnog zida (Matijašić i Buršić, 1996). Važni primjeri antičke gradnje su i gradska vrata, a najpoznatija u Puli su: Herkulova vrata, Dvojna vrata te Slavoluk Sergijevaca. Navedene antičke građevine nisu samo primjer demografskog i urbanističkog uzleta Pule iz antičkog doba već i danas predstavljaju važan čimbenik u turističkom razvoju grada.

S propastom Zapadnog Rimskog Carstva Pula je 533. godine pala pod vlast Bizanta, a od 788. bila je u sastavu Franačke (Matijašić, 2005b). Propašću Rimskog Carstva antički gradovi koji se nalaze na priobalju pa tako i Pula, obnavljaju svoje funkcije koje su dobili u antičko doba. Unutrašnjost Istre u ranom srednjem vijeku postaje prostorom doseljavanja hrvatskog stanovništva (Bašić, 1990). Nakon što je Pula došla pod bizantsku vlast izgubila je na važnosti, tj. više nije bila tako važna pomorska luka kao što je bila za vrijeme Rimskog Carstva, samim time broj stanovnika se smanjio te je negativni demografski proces u srednjem vijeku dosegao svoj vrhunac u 13. i 14. stoljeću kada je Pulu poharalo nekoliko epidemija kuge. Razdoblje

srednjeg vijeka obilježeno je znatnim promjenama u strukturi stanovništva. U 14. stoljeću Pula je pod vlašću Venecije te su Mlečani više puta osvajali i rušili grad i gradske bedeme (Matijašić, 2005b). Negativni demografski procesi započinju sukobima za vlast između gradskih komuna feudalno-crkvenih organizacija sa Mlečanima (Bašić, 1990). Prvi kartografski prikaz Istre odnosno jednog njenog dijela potječe iz 15. stoljeća. Mletački kartograf i redovnik fra Mauro izradio je oko 1433. godine svojevrsan oblik katastarskog plana samostana sv. Mihovila uz Limski zaljev u Istri, a plan prikazuje granice i teritorijalni opseg samostana sv. Mihovila. Godine 1737. izrađen je bakrorez prema izvornom katastarskom planu (sl. 1).



Sl. 1. Bakrorez iz 1737. godine – Topografska karta posjeda svetog Mihovila u Istri  
Izvor: Hrvatska enciklopedija (10.1.2023.)

Naseljenost Pule u razdoblju pod mletačkom vlašću bilježi negativne predznake, odnosno gubitak broja stanovnika zbog čestih sukoba te već spomenutih epidemija kuge, ali i malarije. Revitalizacija Pule od strane Mlečana bila je pokušaj da se zaustavi propadanje gradova, naseljavanjem stočarskog stanovništva iz dinarskog prostora (Bašić, 1990; Matijašić, 2005b). Ovi pokušaji Venecije da spriječi negativne demografske procese odnosno gubitke stanovništva

nisu imali prevelik učinak te je Pula u razdoblju do 18. stoljeća brojila manje od 1000 stanovnika te je bila zapušten grad (Matijašić, 2005b).

Početkom 19. stoljeća Pula je imala kratku, ali burnu izmjenu vlasti. Od 1797. do 1805. godine austrijska vlast, od 1805. do 1813. francuska vladavina te naposljetku od 1813. godine austrijska vlast koja traje sve do kraja 1. svj. rata 1918. godine (Matijašić, 2005b). Prvom modernizacijom cesta, prvim katastrom te uređenjem gradskog vodovoda počinje i pravi uzlet demografske stvarnosti Pule. Imajući na umu činjenicu koja je spomenuta u uvodnom dijelu rada da se Pula nalazi na strateški pogodnom području obzirom na prirodnu zaštićenost zbog svog uvučenog položaja unutar Pulske zaljeva, Pula je postala glavna luka austro-ugarske ratne mornarice. Glavna luka austro-ugarske ratne mornarice zauzimala je južni dio staroga grada te obalu skroz do poluotoka Muzil te je započela gradnja prvih brodova u brodogradilištu koje se nalazilo na današnjoj lokaciji Brodogradilišta Uljanik na otočiću Uljaniku. U ovom je razdoblju Pula doživjela svoj demografski uzlet te je iz malog gradića postala vodeća okosnica demografskog razvitka promatranog prostora. Postajući glavnom ratnom lukom austro-ugarske ratne mornarice oko grada je izgrađen obrambeni fortifikacijski sustav te velike vojarne i prateći vojni objekti (Matijašić, 2005b). Činjenica je da dolaskom čitavog vojnog vrha dolazi i „vojno” stanovništvo, odnosno ljudi koji su na posredan ili neposredan način imali povezanost sa vojnom namjenom grada. Priljevom stanovništva dolazi do potrebe za sve većom urbanom izgradnjom te se u Puli od 1850-ih godina događa urbanizacijski uzlet. Grade se stambene zgrade, bolnice, sud, zatvor, škole te jednako tako važna komunalna infrastruktura. Neke od spomenutih građevina se i danas koriste. Dolaskom austro-ugarske ratne mornarice gradi se i željeznička pruga 1876. godine koja povezuje Pulu sa Slovenijom i Austrijom odnosno sa Divačom na granici sa Slovenijom te dalje Ljubljanom i Bečom. U političkom životu grada za prevlast su se borili talijansko građanstvo, austrijske vojne vlasti te hrvatsko stanovništvo koje je većinom pripadalo radničkim slojevima (Matijašić, 2005b).

Pula je do 1910. godine imala više stanovnika nego što je imala prema popisu stanovništva 2001. godine, pa tako i na dva posljednja popisa stanovništva. Ovaj nam podatak govori o važnosti činjenice da je Pula u austro-ugarskom razdoblju bila jedan od najvećih gradova u Hrvatskoj te je bila težište demografske naseljenosti sjevernog hrvatskog primorja i okolice.

Iako je Pula bila glavna austro-ugarska ratna luka, u 1. svj. ratu nije pretrpjela značajna oštećenja (Matijašić, 2005b). Već 1920. godine Pula je Rapalskim ugovorom iz 12. 11. 1920. godine pripala Italiji. Društveni i kulturni život u gradu u potpunosti se mijenja jer je dolaskom talijanske fašističke vlasti zaustavljen proces modernizacije i urbanizacije grada te je

demografski proces izrazito negativnog predznaka. Pula je izgubila svoj status važnog gradskog središta koji je imala pod vlašću Austro-Ugarske Monarhije upravo jer za talijansku vlast nije bila strateški važna luka (Dukovski, 2011 prema Zoričić, 2012). Gubitkom važnog gradskog središta Pula je kao i ostali gradovi sjevernog hrvatskog primorja postala područje negativnih demografskih procesa te je broj stanovnika bio u padu. Hrvatima su uspostavom fašističke diktature 1926. godine oduzeta sva demokratska prava i slobode te su već do iduće godine bile zatvorene sve hrvatske škole, novine i gospodarske ustanove te je većina hrvatskih znanstvenika, intelektualaca te svećenika morala otići u emigraciju. Kao što je već napomenuto Pula se bez obzira na svoju funkciju sjedišta pokrajinske uprave za cijelu Istru nije razvijala niti gospodarski niti demografski te je nova izgradnja svedena na minimum (Matijašić, 2005b). Kao što je to slučaj u svim diktatorskim državnim tvorevinama u svijetu tako je i u „talijanskoj” Puli razvitak i razvoj pauziran te je preusmjeren na razvoj glavnih gradskih središta kao što je Rim. Zoričić, 2012 prema Duknović, 2011 iznosi podatak da se od 1918. godine pa sve do kapitulacije Italije 1943. godine izmjenilo nekoliko gradonačelnika Pule no važne su se odluke za grad donosile uglavnom u Rimu ili Trstu.

Nakon što je Italija 1943. godine kapitulirala, grad je pao pod njemačku vlast te su Saveznici upravo zbog ovoga u više navrata bombardirali luku i vojna postrojenja. Ovim su napadima pogođene i razorene stambene četvrti u gradu te je poginulo nekoliko stotina civila (Matijašić, 2005b). U ovom se razdoblju javlja sve veći otpor hrvatskog stanovništva te su sve češći antifašistički ustanci, a narod se sve više opredjeljuje za pripajanje Istre Jugoslaviji, odnosno SR Hrvatskoj. U veljači 1947. godine potpisan je Pariški mirovni ugovor te su grad preuzele jugoslavenske vlasti. Ovo je razdoblje velikih demografskih gubitaka za Pulu, jer su nakon potpisivanja mira pulski Talijani započeli val emigracije koji je trajao sve do sredine 1950-ih godina (Matijašić, 2005b). U ovom razdoblju Pula broji oko 30 000 stanovnika.

U doba SFR Jugoslavije Pula je doživjela ponovni procvat, a Uljanik je postao simbol razvoja grada. Pula se obnavlja i doživljava nagli razvoj i društvene promjene. U ovom se razdoblju formira nova etnička slika grada te je iz popisa stanovništva 2. pol. 20. stoljeća moguće uvidjeti rast broja stanovnika. Uz brodogradilište Uljanik kao simbol razvoja grada, treba istaknuti i razvoj tvornice stakla, brodogradilišta Tehnomont te ostalih oblika industrije (Dukovski, 2011 prema Zoričić, 2012). Važan je pokazatelj razvoja grada i porast kupovne moći stanovništva Pule. Jugoslavensku su vlast u Puli obilježile industrijalizacija te snažna urbanizacija i širenje gradskih granica u dotadašnju okolicu grada (Matijašić, 2005b). Od 1960-ih godina se razvija i masovni turizam te se gradi značajna turistička infrastruktura u pogledu hotela, kampova i



marina. U drugoj polovici 80-ih godina zbog mnogobrojnih gospodarskih i političkih razloga pada životni standard građana Pule (Dukovski, 2011 prema Zoričić, 2012). Razlozi leže u visokoj inflaciji i slomu bankarskog sustava.

Snažne demografske promjene u Hrvatskoj od 1991. godine zbivale su se pod jakim utjecajem destabilizirajućih čimbenika. Neki od tih čimbenika bili su agresija, rat, okupacija dijelova državnih teritorija te poratne i tranzicijske teškoće (Nejašmić i Mišetić, 2010). Pula je za vrijeme Domovinskog rata koji je trajao od 1991. do 1995. godine ostala izvan izravnih ratnih zbivanja. Proces privatizacije kao posljedica osamostaljenja Hrvatske zahvatio je i pulske tvrtke. Posljedice privatizacije dovele su do zatvaranja velikog broja tvrtki i otpuštanje radnika. U ovom je razdoblju standard života u Istri pa i Puli sve više padao te je zbog sve veće centralizacije dosegao svoj maksimum krajem 1990-ih godina. Kraj 1990-ih godina razdoblje je kad se politička situacija stabilizirala pa je od početka 21. stoljeća pa sve do danas u Puli najvažniji čimbenik demografskog, ali i gospodarskog razvoja turizam koji se razvija u svim oblicima za razliku od dosadašnjeg razvoja isključivo masovnog turizma. Hrvatska je 1. 7. 2013. godine ušla u Europsku uniju što je potaknulo razvoj gospodarstva i konkurentnost na europskom tržištu. S ulaskom Hrvatske u Schengenski prostor 1. 1. 2023. godine građani Hrvatske pa tako i Pule imaju slobodu kretanja unutar istog. Schengenski prostor obuhvaća 27 europskih zemalja koje su usvojile sporazum koji je potpisan u Luksemburgu u gradu Schengenu 1985. godine, a funkcionira kao područje jedne države no bez unutarnjih kontrola, s klasičnim kontrolama za ulaz i izlaz iz Schengenskog prostora. Omogućuje slobodno kretanje svakom građaninu Europske unije da putuje, radi i živi u zemlji koja je članica Europske unije bez posebnih formalnosti (Europska komisija, 2023). Ovakve pogodnosti pripadnosti jednoj zajednici odnosno formalnom području pružaju Puli bolju prometnu povezanost, jačanje demografske revitalizacije te jednostavniju gospodarsku suradnju sa ostalim zemljama unutar Europske unije.

#### 4. Broj i razmjestaj stanovništva Grada Pule

Prema podacima popisa stanovništva 2021. godine na području Istarske županije živjelo je 195.237 stanovnika na površini od 2.820 km<sup>2</sup> što predstavlja 4,98 % od ukupne površine Hrvatske. Hrvatska prema popisu stanovništva iz 2021. godine ima 3.871.833 stanovnika. Broj od 195.237 stanovnika Istarske županije predstavlja 5,04 % od ukupnog stanovništva Republike Hrvatske. Grad Pula je prema popisu stanovništva 2021. godine imao 52.220 stanovnika (tab. 1). To je 26,74 % od ukupnog stanovništva Istarske županije, odnosno više od četvrtine stanovništva županije živi u Gradu Puli. Dakle Pula je kao i kroz gotovo čitavu povijest i danas okosnica demografskog, gospodarskog te društvenog razvoja današnje županije. Demografski je razvoj u uskoj korelaciji sa gospodarskim, društvenim i kulturnim razvojem određenog područja. Prema Wertheimer-Baletić (1999) „...demografski razvoj označava složeni proces razvoja stanovništva koji obuhvaća prirodno i mehaničko kretanje stanovništva u međusobnoj interakciji s promjenama u svim njegovim strukturama, a sve to u okviru djelovanja gospodarskih, društvenih, socio-psiholoških, bioloških i drugih čimbenika (koji na izravan ili posredan način uvjetuju ili usmjeravaju razvoj stanovništva).

Tab. 1. Broj stanovnika popisnih godina od 1991. do 2021. u Gradu Puli, Istarskoj županiji i Hrvatskoj

	Broj stanovnika			
	1991.	2001.	2011.	2021.
<b>Grad Pula</b>	62378	58594	57460	52220
<b>Istarska županija</b>	204346	206344	208055	195232
<b>Hrvatska</b>	4784265	4437460	4284889	3871833

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. – 2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005., Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023), Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023.)

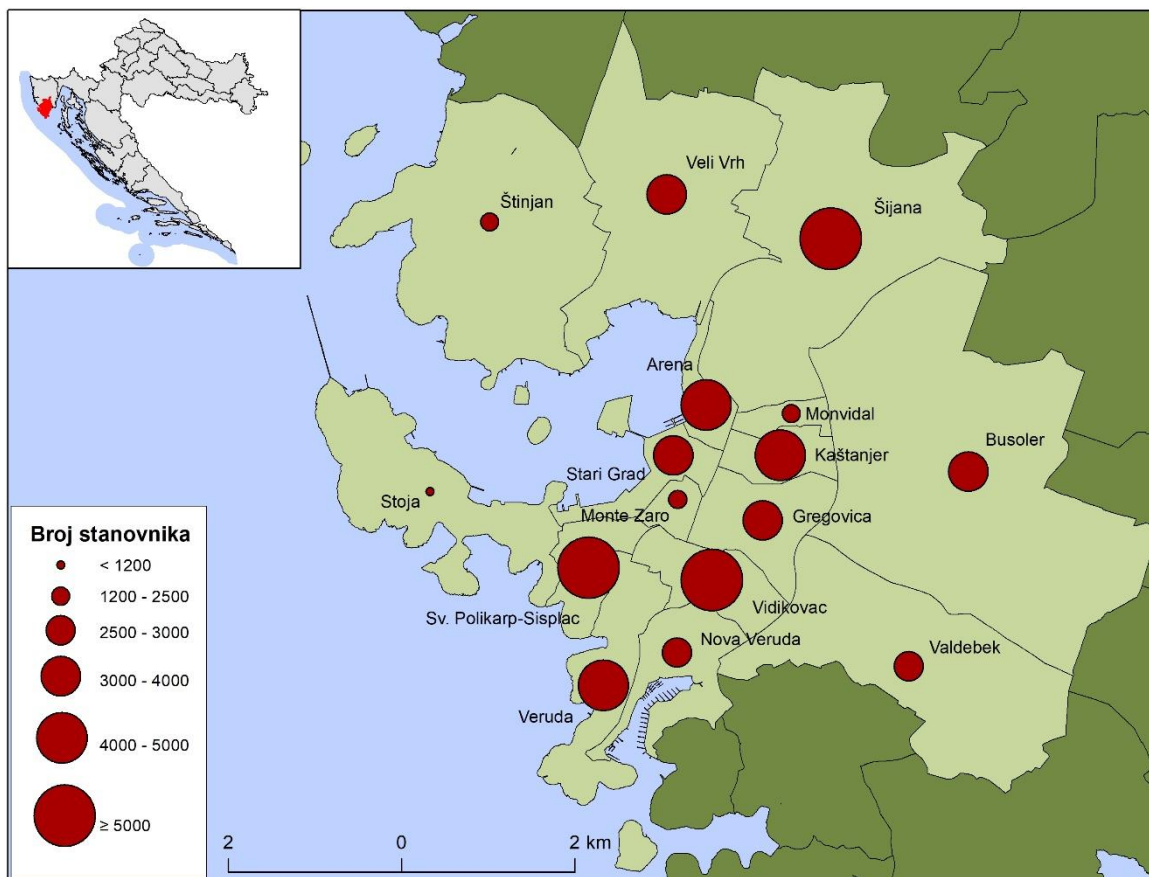
Prema navedenim popisnim podacima (tab. 1) uočljiv je negativan demografski trend Grada Pule od 1991. godine do danas. Neki od najvažnijih čimbenika zaslužnih za navedeni trend bit će obrađeni u sljedećim poglavljima i potpoglavljima rada. No, za usporedbu odnosno primjer sličnih trendova kretanja broja stanovnika poput ovoga Grada Pule, koji je prepoznat kao glavno gradsko središte Istre, uzeti su podaci za Hrvatsku i Istarsku županiju. Ipak stanovništvo

Istarske županije u blagom je porastu sve do 2011. godine, nakon čega je do 2021. godine uočljiv pad broja stanovnika, dok su podaci za čitavu Hrvatsku također kao i za Grad Pulu negativnog predznaka, odnosno vidljiv je proces smanjenja broja stanovnika. Podaci za Istarsku županiju govore da je Istra sve do 2011. godine bila receptivno područje migracija, a vjerojatni razlozi su u činjenici da je Istra bila izuzeta od izravnih ratnih zbivanja od 1991. godine te je bila udaljeno i sigurno područje za doseljavanje ratnih izbjeglica. Nakon 2011. godine i u Istarskoj županiji kao i u gotovo čitavoj Hrvatskoj vidljiv je pad broja stanovnika zbog ekonomskih, društvenih i gospodarskih razloga.

Tab. 2. Procjena broja stanovnika po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine

<b>Mjesni Odbor</b>	<b>Br.stan.</b>
Arena	4264
Busoler	3373
Gregovica	3480
Kaštanjer	4066
Monte Zaro	2362
Monvidal	2048
Nova Veruda	2911
Stari Grad	3650
Stoja	1137
Sv. Polikarp i Sisplac	6014
Šijana	5410
Štinjan	1868
Valdebek	2692
Veli Vrh	3511
Veruda	4702
Vidikovac	5051
Grad Pula	56539

Izvor: podaci preuzeti iz stručnog rada Dimitrijević, D. i Macan, T., 2021.



Sl. 2. Procjena broja stanovnika po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine

Izvor: izradio autor na temelju podataka iz Dimitrijević, Macan, 2021.

Na području Grada Pule osnovano je 16 mjesnih odbora: Arena, Busoler, Gregovica, Kaštanjer, Monte Zaro, Monvidal, Nova Veruda, Stari Grad, Stoja, Sv. Polikarp – Sisplac, Šijana, Štinjan, Valdebek, Veli Vrh, Veruda i Vidikovac (sl. 3). Analizom podataka o broju stanovnika po mjesnim odborima Grada Pule (tab. 2) može se uvidjeti kako je težište naseljenosti 2016. godine u mjesnim odborima Sv. Polikarp i Sisplac (6014 stan.), Vidikovac (5051 stan.), Šijana (5410 stan.) te Veruda (4702 stan.). Najmanji procijenjeni broj stanovnika 2016. godine imali su mjesni odbori Stoja (1137 stan.) te Štinjan (1868 stan.) (sl. 2).



Sl. 3. Mjesni odbori Grada Pule

Izvor: izradio autor

Broj stanovnika Grada Pule 1991. godine (tab. 1) dosegao je maksimum te se od onda smanjuje. Naime, prema podacima Popisa stanovništva 1991., 2001. i 2011. godine okolne općine (Fažana, Ližnjan, Vodnjan i Medulin) bilježe rast broja stanovnika od 1991. godine do 2011. godine. Ovdje je vidljiv proces suburbanizacije. Stanovništvo preseljava iz grada Pule u okolicu, a s obzirom na blizinu same Pule, sve najvažnije funkcije su im i dalje dostupne. Prema objavljenim podacima zadnjeg popisa stanovništva iz 2021. godine i navedene četiri susjedne općine bilježe blagi pad broja stanovnika.

#### 4.1. Gustoća naseljenosti

Pod gustoćom naseljenosti podrazumijeva se broj stanovnika koji žive u nekom području odnosno na jedinici površine, a izražava se relativnom vrijednošću. Jedan je od temeljnih pokazatelja koji tumači podatke o promatranom području te omogućuje usporedbe između

prostornih jedinica sličnih ili različitih površina (Nejašmić, 2005). Postoji više tipova gustoća naseljenosti s obzirom na to koja površina se stavlja u odnos sa brojem stanovnika. Za potrebe rada korištena je aritmetička ili opća relativna gustoća. Aritmetička ili opća relativna gustoća pokazuje broj stanovnika na jedinici površine (Friganović, 1978). Valja imati na umu da je aritmetička gustoća relativan pokazatelj te ima sve nedostatke relativnih vrijednosti (Nejašmić, 2005).

Tab. 3. Gustoća naseljenosti mjesnih odbora Grada Pule 2016. godine<sup>1</sup>

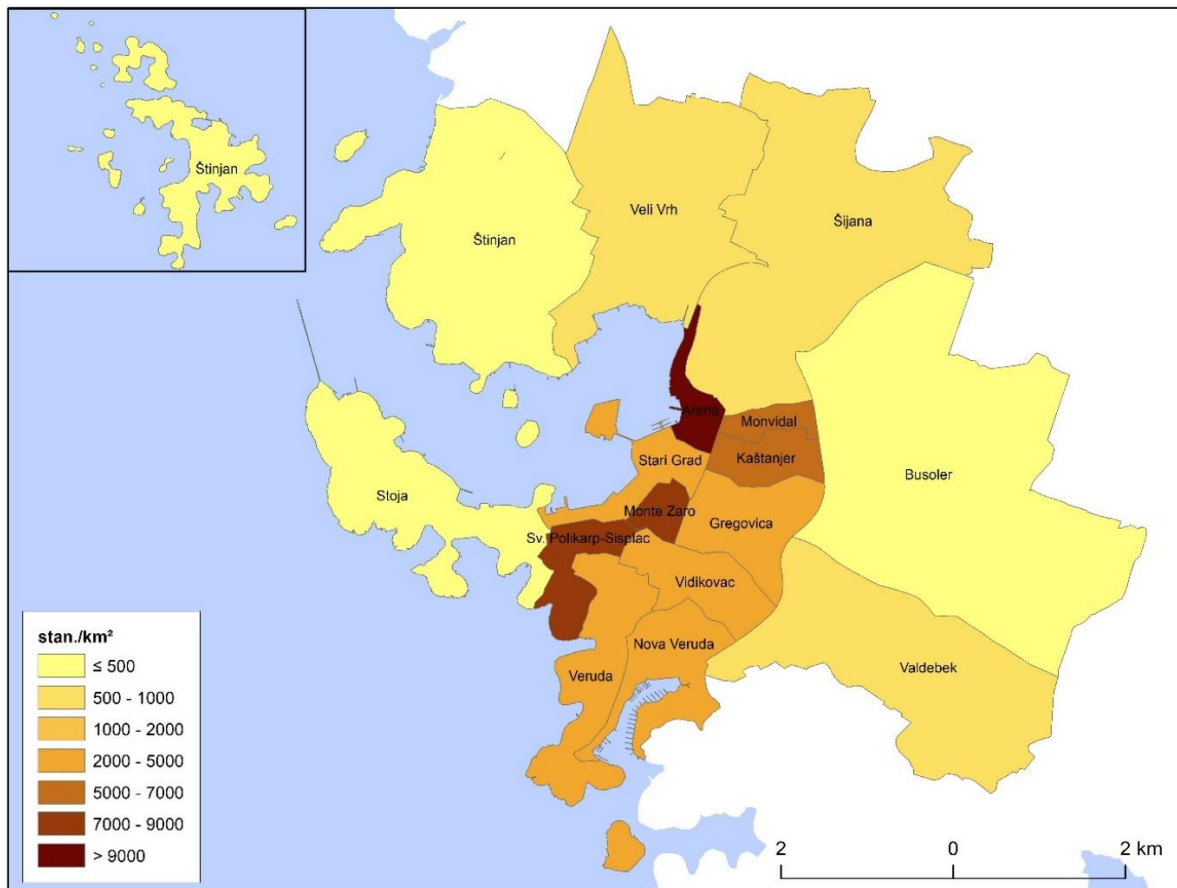
Mjesni odbor	Broj stanovnika	Površina (u km <sup>2</sup> )	Gustoća naseljenosti (stan./km <sup>2</sup> )
Arena	4264	0,47	9091,6
Busoler	3373	10,61	317,9
Gregovica	3480	1,41	2472,0
Kaštanjer	4066	0,69	5888,5
Monte Zaro	2362	0,32	7362,0
Monvidal	2048	0,35	5921,6
Nova Veruda	2911	1,37	2123,6
Stari Grad	3650	0,87	4176,9
Stoja	1137	3,04	374,1
Sv. Polikarp-Sisplac	6014	0,79	7640,0
Šijana	5410	6,93	781,0
Štinjan	1868	13,68	136,6
Valdebek	2692	5,13	524,5
Veli Vrh	3511	5,06	693,6
Veruda	4702	2,00	2353,2
Vidikovac	5051	1,11	4555,1
<b>Ukupno Grad Pula</b>	<b>56539</b>	<b>53,82</b>	<b>1050,5</b>

Izvor: izračunao autor na temelju podataka iz Dimitrijević, Macan, 2021.

Gustoća naseljenosti važan je pokazatelj relativnog odnosa površine i broja stanovnika istraživanog područja. Prema popisu stanovništva 2021. godine gustoća naseljenosti Hrvatske iznosila je 68,41 stan./km<sup>2</sup> što je u odnosu na brojku od 75,71 stan./km<sup>2</sup> prema popisu stanovništva 2011. godine zamjetno smanjenje gustoće naseljenosti. Grad Pula je prema popisu stanovništva 2021. godine imala gustoću naseljenosti od 1.050 stan./km<sup>2</sup>. Ova se brojka ne može uspoređivati sa gustoćom naseljenosti čitave Hrvatske jer je površina promatranja

<sup>1</sup> Za mjesni odbor Štinjan uzeta je stvarna površina odbora odnosno nije isključena površina koja zauzima područje Nacionalnog parka Brijuni (kasnije u radu NP Brijuni). U radu, površina NP Brijuni nije izuzeta jer pri analizi nije u tolikoj mjeri mijenjala rezultate da bi ju bilo potrebno izuzimati iz cjeline podatka o površini<sup>1</sup>

neusporediva. No, može se usporediti sa gustoćama naseljenosti ostalih velikih upravnih gradova Hrvatske. Tako su na primjer Gradovi poput Rijeke (2.453 stan./km<sup>2</sup>) i Splita (2.032 stan./km<sup>2</sup>) usporedivi jer imaju više ili manje relativno sličnu površinu kao Grad Pula. Grad Pula pripada najgušće naseljenim područjima u Hrvatskoj, no u usporedbi sa Gradom Rijekom i Gradom Splitom gustoća naseljenosti je dvostruko manja.



Sl. 4. Gustoća naseljenosti po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine

Izvor: izradio autor

Gustoća naseljenosti je očekivano najveća u centru Grada te u mjesnim odborima koji okružuju centar Grada (Arena sa 9091,6 stan./km<sup>2</sup>, Stari Grad sa 4176,9 stan./km<sup>2</sup>, Monte Zaro sa 7362 stan./km<sup>2</sup>, Sveti Polikarp i Sisplac sa 7640 stan./km<sup>2</sup>, Kaštanjer sa 5888,5 stan./km<sup>2</sup>, Vidikovac sa 4555,1 stan./km<sup>2</sup>). Najmanja gustoća naseljenosti u rubnim je dijelovima Grada, odnosno u mjesnim odborima Busoler (317,9 stan./km<sup>2</sup>), Stoja (374,1 stan./km<sup>2</sup>) te Štinjan (136,6 stan./km<sup>2</sup>) (sl. 4). Ovakva se mala gustoća naseljenosti u mjesnom odboru Busoler može

povezati sa veličinom površine mjesnog odbora te sa drugačijim načinom izgradnje stambene i komunalne infrastrukture. U centru je Grada povijesni razvoj uvjetovao izgled i način pružanja ulica, a samim time i gustoću stambene gradnje te je stoga centar gusto naseljen zbog gusto raspoređenih stambenih jedinica i vertikalne gradnje.



## **5. Kretanje stanovništva Grada Pule**

Prvi popis stanovništva u Hrvatskoj temeljen na suvremenoj metodologiji proveden je 1857. godine. Važna metodološka napomena tiče se popisa stanovništva i usporedivosti podataka koje oni donose. Naime popisi stanovništva provedeni nakon Drugoga svjetskog rata (1948., 1953., 1961., 1971., 1981. i 1991.) odnose se na stalno stanovništvo, na osobe s prebivalištem u Hrvatskoj bez obzira na prisutnost u prebivalištu u vrijeme popisa te bez obzira na duljinu odsutnosti iz prebivališta. Prema Popisu stanovništva 2001. godine prvi je put pri definiranju ukupnog stanovništva uveden koncept „uobičajenog mjesta stanovanja”. To znači da se uvelo razdoblje od jedne godine i dulje kao osnovni kriterij za uključivanje ili isključivanje osobe iz ukupnog stanovništva. U Popisu stanovništva iz 2011. godine također se primjenjuje koncept „uobičajenog mjesta stanovanja” te se uz to i prvi put uvodi dodatni kriterij namjere odsutnosti/prisutnosti koji također funkcionira kao kriterij za uključivanje ili isključivanje osobe iz ukupnog popisano stanovništva. Navedeni kriteriji za popisivanje ukupnog stanovništva se također primjenjuju i u metodologiji Popisa stanovništva 2021. godine. Obzirom na uvođenje namjere odsutnosti/prisutnosti u Popisima 2011. i 2021. godine, a koja se nije primijenila u Popisu 2001. godine, podaci Popisa 2001., 2011. i 2021. godine nisu neposredno usporedivi. Također i Popis 2001. godine u ukupan je broj stanovnika uključivao i osobe odsutne godinu i dulje koje su se u mjesto stalnog stanovanja vraćale sezonski i mjesečno, dok Popisi 2011. i 2021. godine ove osobe nisu uključivali u ukupan broj popisano stanovništva (DZS, 2011).

Navedene metodološke napomene u ovome radu ne predstavljaju problem pri analizi zbog relativno malene razlike u broju stanovnika te se podaci iz popisa 1991., 2001., 2011., i 2021. godine mogu usporediti.

### **5.1. Ukupno kretanje stanovništva**

Glavne sastavnice općeg odnosno ukupnog kretanja stanovništva su prirodno i mehaničko kretanje stanovništva. Stoga, određeni oblik prostorne pokretljivosti i prirodno kretanje su temeljne odrednice demografskog razvoja stanovništva nekog područja (Nejašmić, 2005). Za shvaćanje demografskog razvoja određenog prostora, pa tako i Grada Pule, važno je razdvojiti i objasniti pojedinačno obje sastavnice ukupnog kretanja stanovništva.

U svrhu analize ukupnog kretanja stanovništva Grada Pule potrebno je napomenuti da su na demografsko kretanje utjecali razni faktori i povijesna događanja na području čitave Istre. Tako je ukupan broj stanovnika Grada Pule kroz povijest odnosno od prvog suvremenog popisa stanovništva 1857. godine do danas pod utjecajem mnogobrojnih faktora zabilježio izrazito oscilirajuće promjene. Najveći su razlog ovakvih oscilacija u broju stanovnika bile česte političke promjene koje su se najsnažnije odražavale ne samo na veličinu već i na etničku strukturu pomorskih naselja (Bertić, 1997). Često je bio prisutan izrazit pad broja stanovnika pa je tako veliki pad broja stanovnika zabilježen za vrijeme trajanja I. svj. rata i II. svj. rata. Također, pod utjecajem negativnih faktora za vrijeme Domovinskog rata zabilježen je pad broja stanovnika (tab. 4).

Tab. 4. Ukupno kretanje broja stanovnika Grada Pule 1857. – 2021. godine

Godina	Broj stanovnika	Bazni indeks	Lančani indeks	Međupopisna promjena	Prosječna godišnja promjena	Stopa ukupne međupopisne promjene	Stopa prosječne godišnje promjene
		Ib	II	D	R	r	$\bar{r}$
1857.	3628	100,0	-	-	-		-
1869.	10601	292,2	292,2	6973	581,1	192,2	8,2
1880.	25390	699,8	239,5	14789	1344,5	139,5	7,5
1890.	31498	868,2	124,1	6108	610,8	24,1	2,1
1900.	36143	996,2	114,7	4645	464,5	14,7	1,4
1910.	59498	1640,0	164,6	23355	2335,5	64,6	4,9
1921.	38591	1063,7	64,9	-20907	-1900,6	-35,1	-3,9
1931.	44219	1218,8	114,6	5628	562,8	14,6	1,4
1948.	20812	573,6	47,1	-23407	-1376,9	-52,9	-4,2
1953.	28259	778,9	135,8	7447	1489,4	35,8	6,1
1961.	37099	1022,6	131,3	8840	1105,0	31,3	3,4
1971.	47156	1299,8	127,1	10057	1005,7	27,1	2,4
1981.	56153	1547,8	119,1	8997	899,7	19,1	1,7
1991.	62378	1719,3	111,1	6225	622,5	11,1	1,1
2001.	58594	1615,0	93,9	-3784	-378,4	-6,1	-0,6
2011.	57460	1583,8	98,1	-1134	-113,4	-1,9	-0,2
2021.	52220	1439,4	90,9	-5240	-524	-9,1	-1,0

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. – 2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023), Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023.)

Tako je broj stanovnika od 1910. godine, kada je Pula imala više stanovnika (gotovo 60.000) nego početkom 21. stoljeća, do kraja II. svj. rata pao na oko 20.000 stanovnika što je tri puta manje nego 1910. godine. Jasno je da su ratna zbivanja i učestale promjene vlasti na području Grada Pule utjecale na intenzivan pad broja stanovnika. Pa je tako s dolaskom talijanske fašističke vlasti u kratkom razdoblju Pula izgubila pola svog stanovništva (tab. 4).

Prema tab. 5. vidljivo je da je u suvremenom razdoblju (1991. – 2021. godine) Grad Pula dosegla maksimum broja stanovnika upravo te 1991. godine. Broj stanovnika iznosio je 62.378 te je jedino 1991. godine bio veći nego broj stanovnika 1910. godine. U međupopisnom razdoblju 1991. – 2001. godine se broj stanovnika smanjivao za prosječno 370 stanovnika godišnje te je zabilježen prvi pad broja stanovnika nakon II. svj. rata. Kao što je u radu već spomenuto Istra i Grad Pula su ostali izvan ratnih zbivanja 1990-ih godina, no posljedice odnosno ratni utjecaji na ovom području nisu izostali. U Grad Pulu je u razdoblju Domovinskoga rata doseljen velik broj ratnih izbjeglica i prognanika, no jednako tako se nakon rata velik broj stanovnika odselio iz Pule, uz pretpostavku da su dio odseljenih činili izbjeglice-povratnici. Također, važno je naglasiti utjecaj suburbanizacije koji je već spomenut u prethodnom poglavlju pri analizi procjene broja stanovnika po mjesnim odborima 2016. godine. Uz Domovinski rat i ratne čimbenike koji su utjecali na smanjenje broja stanovnika, jedan od najvažnijih uzroka pada broja stanovnika je upravo suburbanizacija, tj. preseljavanje stanovništva iz Pule u okolicu.

Tab. 5. Ukupno kretanje broja stanovnika Grada Pule 1991. – 2021. godine

Godina	Broj stanovnika	Bazni indeks	Lančani indeks	Međupopisna promjena	Prosječna godišnja promjena	Stopa ukupne međupopisne promjene	Stopa prosječne godišnje promjene
		I <sub>b</sub>	I <sub>l</sub>	D	R	r	$\bar{r}$
<b>1991.</b>	62378	100,0	-	-	-	-	-
<b>2001.</b>	58594	93,9	93,9	-3784	-378,4	-6,1	-0,6
<b>2011.</b>	57460	92,1	98,1	-1134	-113,4	-1,9	-0,2
<b>2021.</b>	52220	83,7	90,9	-5240	-524	-9,1	-1,0

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. – 2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023), Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023.)

Između 2001. i 2011. godine broj stanovnika Grada Pule prosječno se svake godine smanjivao za 113 stanovnika. Dakle, u ovom je razdoblju uočljiva stagnacija odnosno smanjenje intenziteta pada broja stanovnika. U ovom je razdoblju i suburbanizacija usporena. Prema podacima iz tab. 5 nagli pad broja stanovnika Grad Pula bilježi u međupopisnom razdoblju između 2011. i 2021. godine. Apsolutna međupopisna promjena broja stanovnika između 2011. i 2021. godine iznosila je -5240 stanovnika; U razdoblju od 2011. do 2021. godine Pula je svake godine imala u prosjeku 524 stanovnika manje te je stopa ukupne međupopisne promjene porasla na visokih -9,1. Ako se ovi podaci usporede sa prethodnim međupopisnim razdobljem od 2001. do 2011. godine vidljivo je da je stopa ukupne međupopisne promjene bila puno manja te je iznosila -1,9. Dakle, pad broja stanovnika kontinuiran je od 1991. godine te u posljednjem međupopisnom razdoblju dobiva dodatni uzlet, što je posljedica promjena u prirodnom i prostornom kretanju stanovništva.

## **5.2. Prirodno kretanje stanovništva**

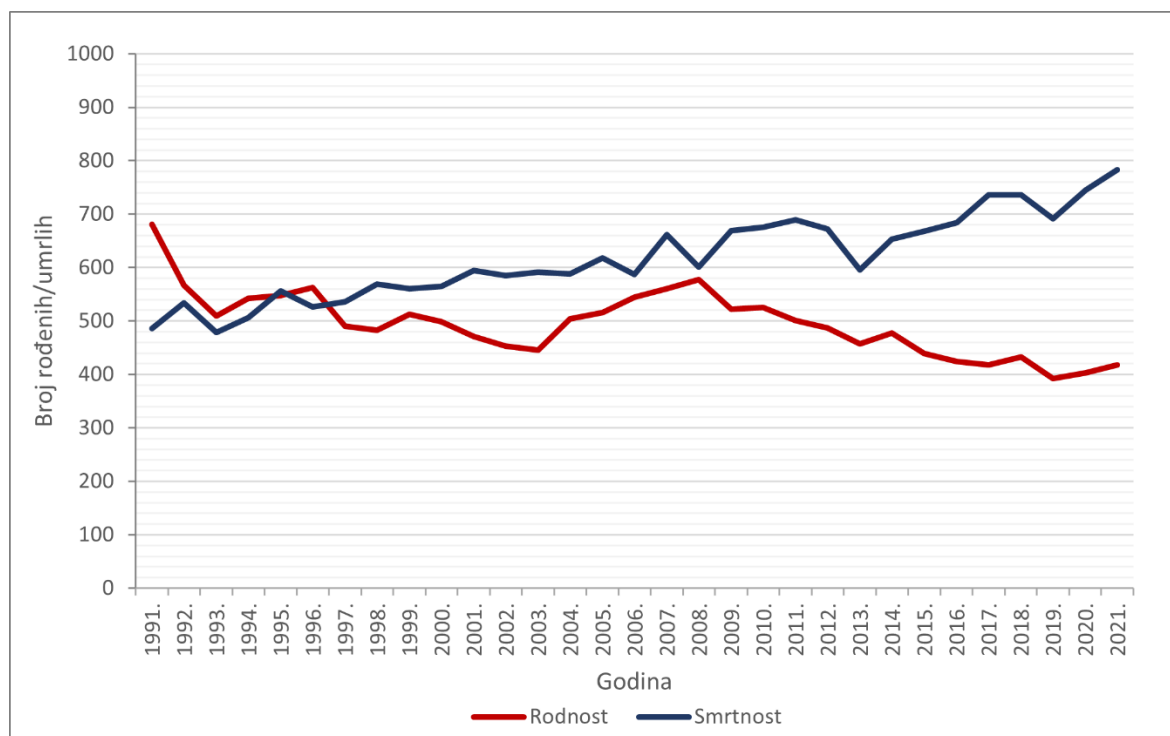
Prirodno kretanje stanovništva već samim nazivom sugerira prisutnost bioloških činitelja i procesa u ovom obliku kretanja stanovništva. No, bez obzira na prisutnost bioloških temelja to ne znači da se prirodno kretanje strukturira pod djelovanjem isključivo bioloških faktora. Na prirodno kretanje stanovništva imaju utjecaj mnogobrojni drugi čimbenici, poput društveno-gospodarskih, kulturnih i drugih faktora (Nejašmić, 2005). Osnovne sastavnice prirodnoga kretanja su rodnost odnosno natalitet i smrtnost odnosno mortalitet. Rodnost ili natalitet je pozitivna sastavnica prirodnog kretanja stanovništva te utječe na porast stanovništva, a često se u literaturi pojavljuje pod nazivom fertilitet. Prema nekim su autorima fertilitet i natalitet u širem smislu istovjetni pojmovi te predstavljaju kvantitativne pojave vezane uz rađanje djece u cjelokupnoj populaciji ili u dijelu populacije (Nejašmić, 2005). U užem smislu, fertilitet i natalitet se razlikuju po načinu izražavanja pokazatelja. Rodnost ili natalitet je broj živorođenih u odnosu na ukupan broj stanovnika, dok je fertilitet broj živorođenih u odnosu na žensko stanovništvo u fertilnoj dobi (od 15 do 49 godina). Mortalitet je negativna sastavnica prirodnog kretanja stanovništva te se očituje kao broj umrlih stanovnika u odnosu na ukupno stanovništvo. Prirodna promjena je razlika između umrlih i rođenih odnosno mortaliteta i nataliteta.

„Hrvatska je početkom 80-ih godina ušla u postranzicijsku etapu demografskog razvoja. Zapravo se radi o „svojevrsnoj kvaziposttranziciji“ uvjetovanoj specifičnim čimbenicima koji su znatno ubrzali „normalnu“ demografsku dinamiku (Wertheimer-Baletić, 1992). Očigledno su demografske promjene osjetno ispred općerazvojnih promjena. Objašnjenje je vrlo jednostavno. Na suvremenu demografsku sliku Hrvatske snažno su utjecali vanjski čimbenici

iz prošlih razdoblja (teorija demografske tranzicije ih zanemaruje), kao što su stalno i jako iseljavanje te gubici u dva svjetska rata. Oni su uzdrmali i znatno ubrzali „normalnu“ demografsku dinamiku“ (Nejašmić i dr., 2008, 96).

Nakon II. svj. rata stanovništvo Hrvatske prati trendove osnovnih procesa kretanja stanovništva ostalih europskih zemalja. To su smanjenje stope rodnosti, stabilizacija i porast stope smrtnosti usred starenja stanovništva i na kraju smanjenje stope prirodne promjene, odnosno negativni prirodni prirast. Stopa se rodnosti stanovništva Hrvatske smanjuje poslije II. svj. rata uslijed porasta razine obrazovanja, socijalnog prestrukturiranja, migracije selo-grad, urbanizacije, ali i općeg smanjenja rodnosti. Stopa rodnosti se 1985. godine smanjuje ispod 14 ‰ promila, a time stanovništvo Hrvatske ulazi u posttranzicijsku etapu demografske tranzicije (Nejašmić, 2005).

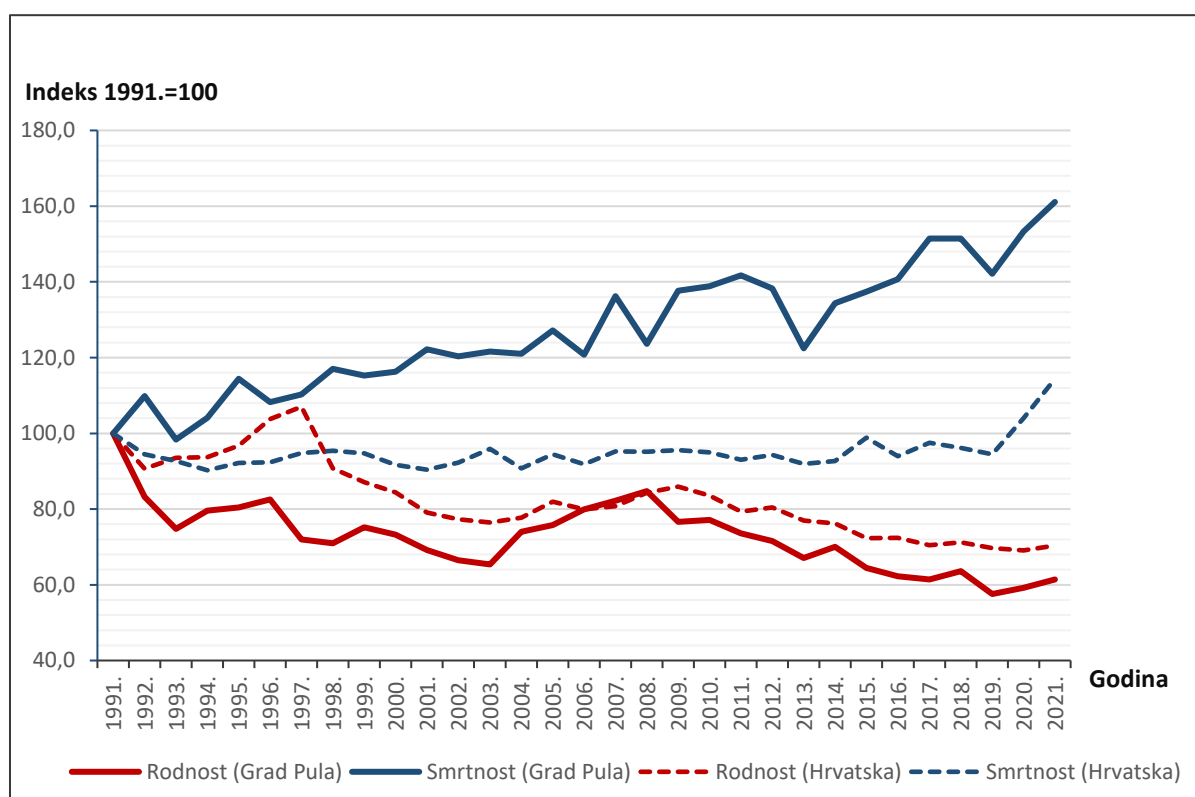
Uzrok niske rodnosti i visoke smrtnosti u Hrvatskoj 1991. i 1992. godine može se pronaći u činjenici da su ovo bile prve godine Domovinskog rata. Niska rodnost upravo je posljedica rata, odnosno neizvjesnosti i nesigurnosti koju ratna zbivanja donose. Jednako tako i u Gradu Puli natalitet se smanjuje u razdoblju od 1991. do 1993. godine, a uzrok su jednaki razlozi kao i na razini čitave države (sl. 5).



Sl. 5. Sastavnice prirodnog kretanja stanovništva Grada Pule od 1991. do 2021. godine

Izvor: Tablogrami: rođeni i umrli po naseljima Hrvatske 1964. – 2017., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Negativan trend odnosno negativna prirodna promjena (prirodni pad) broja stanovnika traje od 1997. godine pa sve do danas. Primjetan je rast nataliteta od 2003. do 2008. godine, a nakon toga opet pada kontinuirano od 2008. godine. Od 2008. godine primjetno je naglo povećanje prirodnog pada te on iznosi više od 100. Razlozi za ovako negativne procese još od 1991. godine kriju se u kombinaciji raznih faktora. Kao što je već spomenuto, Domovinski rat i procesi vezani uz isti su jedan od faktora. Jedan od najvažnijih čimbenika je društveno-gospodarskog porijekla. Naime, 2008. godine na razini čitave države, ali i šire, odnosno u cijelom svijetu nastupila je ekonomska kriza te ona nije zaobišla ni Grad Pulu. Činjenica je da se u doba ekonomskih kriza, a jednako kao i u doba ratnih zbivanja, stopa nataliteta smanjuje jer se ljudi teško odlučuju za potomstvo kada su osnovne ekonomske sastavnice života na niskoj razini.



Sl. 6. Indeks kretanja rodности i smrtnosti stanovništva Grada Pule i Hrvatske od 1991. do 2021. godine

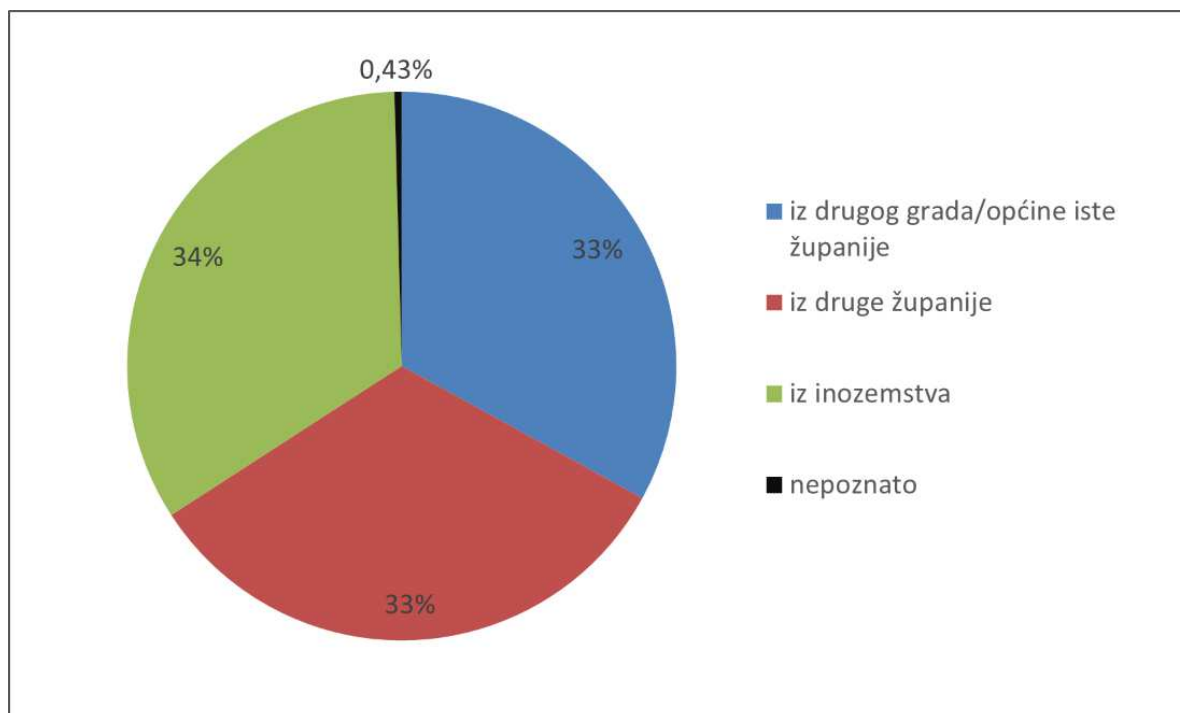
Izvor: Tablogrami: rođeni i umrli po naseljima Hrvatske 1964. – 2017., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Prema slici 6. vidljivo je povećanje mortaliteta na razini države, ali ne toliko koliko u Gradu Puli. Povećanje mortaliteta zbiva se u Gradu Puli zbog sve većeg broja starog stanovništva u ukupnoj populaciji. Na negativno prirodno kretanje stanovništva utječe nepovoljan biološki sastav stanovništva pa tako smanjenje nataliteta i povećanje mortaliteta treba promatrati i sa aspekta biološkog sastava o kojem će biti riječi u idućem poglavlju.

Promatrajući kretanje nataliteta (sl. 6) primjetne su sličnosti u kretanju između Hrvatske i Grada Pule. No, pogled na kretanje mortaliteta je drugačiji. Mortalitet na razini Hrvatske je visok, no od 1991. godine pa sve do 2019. godine razmjerno je jednak te slične vrijednosti. Primjetni su manji usponi i padovi u vrijednostima mortaliteta. Tek su 2020. godine vrijednosti mortaliteta prešle vrijednost mortaliteta iz 1991. godine. Već je ranije spomenuto da je razlog tako visokog mortaliteta 1991. godine (54.832 umrlih) usko vezan uz ratna zbivanja. Razlog visokog mortaliteta 2020. (57.023 umrlih) godine je pojava virusa SARS-CoV-2 koji uzrokuje bolest COVID-19 (koronavirusna bolest). Ovaj je virus, sa sigurnošću se može reći, promijenio tijekom svjetske povijesti te je razlog jednog od najvećih ljudskih gubitaka nakon II. svj. rata. Grad Pula je također kao i čitava Hrvatska i Svijet zahvaćena pojavom koronavirusne bolesti te je skok mortaliteta 2020. godine uspoređan sa skokom mortaliteta na razini države.

### **5.3. Mehaničko kretanje stanovništva**

Mehaničko kretanje ili prostorna pokretljivost stanovništva podrazumijeva sve vrste teritorijalne mobilnosti stanovništva u određenom vremenu i prostoru (Nejašmić, 2005). Zbog svoje složenosti i raznolikosti čest je slučaj da se mehaničko kretanje i migracije izjednačavaju, no neki autori smatraju da ta dva pojma imaju različito značenje. Stoga, Nejašmić (2005) daje prijedlog razlikovanja ova dva pojma. Mehaničko je kretanje svaki oblik prostorne pokretljivosti stanovništva u određenom prostoru i vremenu, a migracije su dio cjelokupne prostorne pokretljivosti. Pod pojmom migracije, podrazumijevaju se sve promjene mjesta stalnog boravka (prebivališta), bez obzira na to je li riječ o preseljenju trajne ili privremene naravi na manju ili veću udaljenost unutar ili preko administrativnih ili državnih granica (Nejašmić, 2005).



Sl. 7. Doseljeni na područje Grada Pule prema mjestu prethodnog boravka 2001. godine

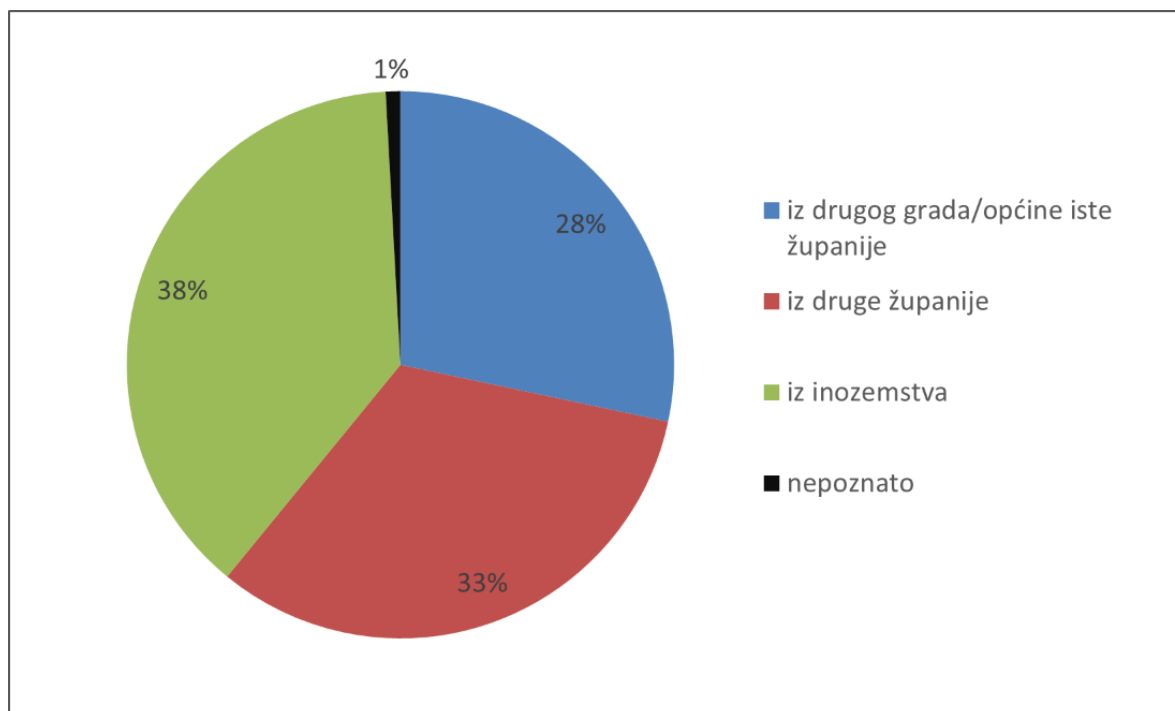
Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo prema migracijskim obilježjima, po gradovima/općinama, www.dzs.hr

Osim migracija, u mehaničko se kretanje svrstavaju svi oblici cirkulacije stanovništva. Cirkulacija stanovništva karakterizira se kao bilo koji oblik pokretljivosti, naglaskom na uglavnom kratkotrajne, ciklične ili učestale cirkulacije kojima je zajedničko obilježje izostanak bilo kakve namjere za stalnom ili dugotrajnom promjenom boravišta (Zelinsky, 1971 prema Nejašmić, 2005).

U svrhu boljeg razumijevanja prostorne pokretljivosti analizirani su podaci doseljenog stanovništva za 2001., te za 2011. godinu. Podaci za 2021. godinu nisu uključeni u analizu zato što oni o doseljenom stanovništvu nisu još objavljeni.

Doseljeno stanovništvo na području Grada Pule 2001. godine činilo je 54,9 % od ukupnog broja stanovnika, dok je stanovništvo koje je rođeno u Gradu Puli činilo 45,1 % od ukupnog broja stanovnika. Godine 2011. broj doseljenog stanovništva se povećao za nezamjetnih 0,1 % te je 2011. godine broj doseljenih iznosio 55 %, a broj stanovnika koji su rođeni u Gradu Puli 45 %. Iz navedenog je očito da se broj doseljenih stanovnika na područje Grada Pule u međupopisnom razdoblju od 2001. do 2011. godine gotovo uopće nije promijenio.

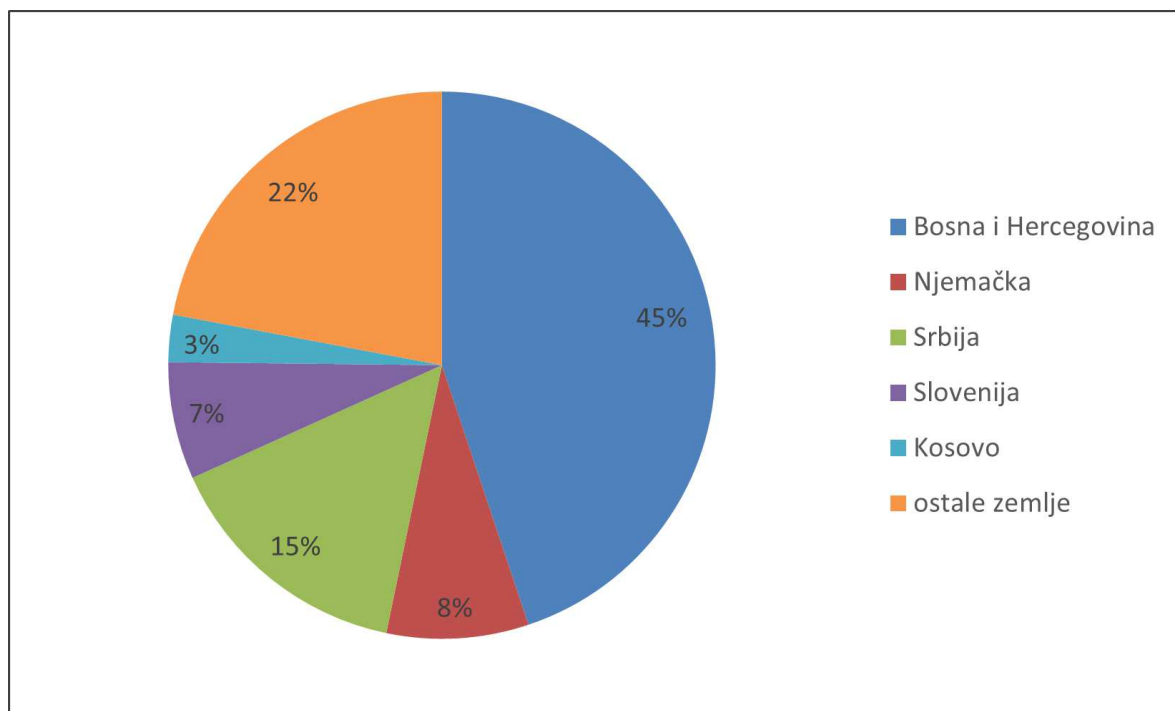




Sl. 8. Doseljeni na područje Grada Pule prema mjestu prethodnog boravka 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: migracijska obilježja stanovništva, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2013.

Na područje Grada Pule je iz drugog Grada ili općine iste županije u 2011. godini bilo 33 % doseljenih stanovnika. Iz drugih je županija jednak udio doseljenih stanovnika (33 %), a iz inozemstva malo veći postotak stanovnika, odnosno udio od 34 % doseljenih stanovnika (sl. 7).



Sl. 9. Doseljeni iz inozemstva na područje Grada Pule prema državama 2011. godine

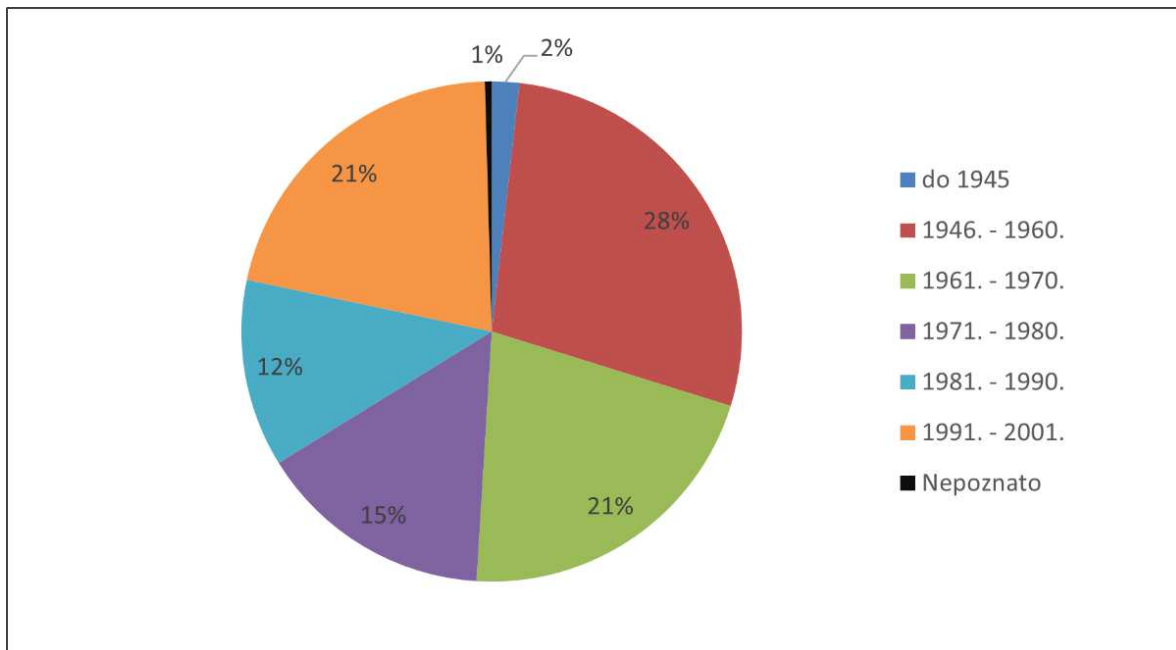
Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: migracijska obilježja stanovništva, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2013.

Na sl. 8. vidi se porast udjela stanovnika doseljenih iz inozemstva te on 2011. godine iznosi 38 %. Udio stanovnika doseljenih iz drugih županija Hrvatske nije se mijenjao te je ostao 33 %, dok je broj doseljenih iz drugog Grada ili općine iste županije pao na 28 %.

Prema podacima popisa iz 2011. gotovo je pola stanovnika iz inozemstva (45 %) doselilo iz susjedne Bosne i Hercegovine (sl. 8); Pula je i kroz prošlost bila privlačno područje za stanovnike Bosne i Hercegovine. Udio od 22 % stanovnika doseljenih iz inozemstva pripada kategoriji „ostale zemlje“, a pritom se većinom misli na talijanske doseljenike. O razlozima privlačnosti Grada Pule za talijanske doseljenike ne treba puno govoriti – Pula je kroz povijest bila pod talijanskom vlašću te su se mnoge talijanske obitelji vratile na područje Pule nakon II. svj. rata. Većina srpskog stanovništva (udio od 15 % doseljenih stanovnika) na područje Grada Pule doselila je u razdoblju SFRJ, a najčešće po vojnoj svrsi.

Na mehaničko kretanje stanovništva važan utjecaj imala su povijesna zbivanja. Na istraživanom području vidljiv je trend doseljavanja većeg broja stanovnika nakon završetka II. svj. rata, a taj udio iznosi čak 98 % doseljenih nakon II. svj. rata (sl. 10). Najveći je udio doseljenog stanovništva (28 %) upravo u razdoblju od 1946. do 1960. godine. Ovo je razdoblje za područje Istre veoma negativnog demografskog predznaka te je započelo snažnom depopulacijom, a

ukupni je broj stanovnika od kraja rata 1945. godine do 1948. godine smanjen za 13,0 % (sa 210 776 na 183 340). No, u Puli situacija je drugačija te broj stanovnika raste, a jedan od razloga je i imigracija stanovnika. Od 1960. do 2001. godine u svakom je definiranom razdoblju (1946. – 1960., 1961. – 1970., 1971. – 1980., 1981. – 1990., 1991. – 2001.) broj doseljenih stanovnika relativno jednakog udjela.



Sl. 10. Doseljeni na područje Grada Pule prema vremenu doseljenja

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: migracijska obilježja stanovništva, CDROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.

### 5.3.1. Dnevna cirkulacija

Dnevna je cirkulacija važan segment mehaničkog kretanja stanovništva. Pa tako Friganović (1978) već 1970-ih godina ističe da je dnevna migracija radne snage sve intenzivniji proces u suvremenom svijetu razvijenih zemalja i zemalja u razvoju. Također, ističe da je dnevno migriranje radne snage u zemljama u razvoju i u razvijenim zemljama svijeta vrlo značajno za demografska, ekonomska i socijalno-geografska proučavanja. Dnevna cirkulacija najvažniji je oblik suvremenog mehaničkog kretanja te u uvjetima razvijene prometne infrastrukture doseže stotinjak kilometara u jednom smjeru (Nejašmić, 2005).

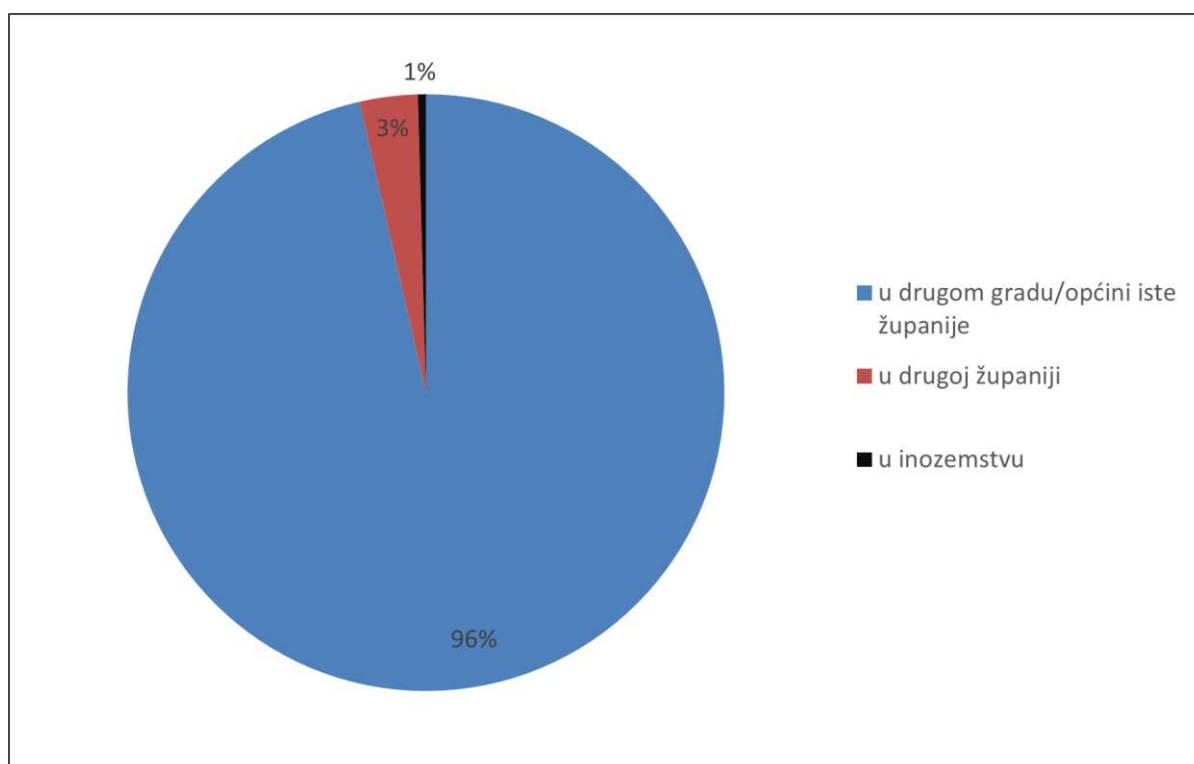
Tab. 6. Udio zaposlenih dnevnih migranata u ukupnom zaposlenom stanovništvu 2011. godine, po Gradovima/općinama Puljštine

<b>Općina/Grad</b>	<b>Udio (%)</b>
<b>Barban</b>	83,6
<b>Fažana</b>	70,2
<b>Ližnjan</b>	74,8
<b>Marčana</b>	85,5
<b>Medulin</b>	69,3
<b>Svetvinčenat</b>	84,9
<b>Vodnjan</b>	71,2
<b>Pula</b>	9,3

Izvor: Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011. godine, Dnevni i tjedni migranti po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Za potrebe analize dnevnih cirkulacija, obrađeni su podaci za susjedne općine i gradove Grada Pule, koje se zajedno sa Gradom Pulom u literaturi još nazivaju i Puljština. Vidljiv je visok udio dnevnih migranata u okolici odnosno sa područja susjednih općina i Grada Vodnjana (tab. 6). Razlog ovako visokih udjela dnevnih migranata jest u činjenici da su u ovim općinama većinom mala naselja koja nemaju funkciju rada te su stanovnici primorani funkciju rada obavljati u većem gradu, a to je u ovom slučaju Pula. Najmanji je udio dnevnih migranata 2011. godine

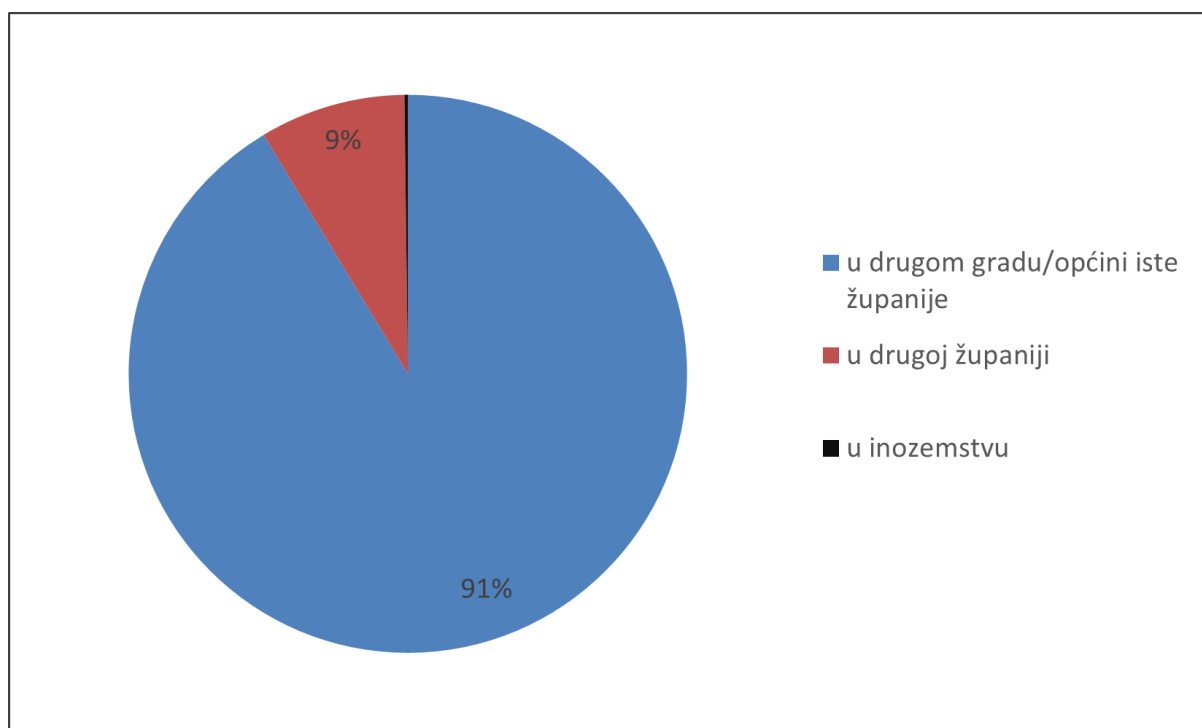
upravo u Gradu Puli te iznosi 9,3 %. Taj podatak govori da samo 9,3 % stanovnika grada Pule odlazi obavljati funkciju rada u neki drugi Grad/općinu iste županije, druge županije u Hrvatskoj ili u inozemstvo (tab. 6). Grad Pula, 2001. godine bilježi udio od 6,0 % dnevnih migranata u ukupnom zaposlenom stanovništvu. Od spomenutih 6,0 % dnevnih migranata u drugom Gradu/općini iste županije rade gotovo svi dnevni migranti (96 %), dok u drugim županijama u Hrvatskoj u svrhu funkcije rada dnevno putuje 3 % zaposlenog stanovništva Grada Pule. Zanimljiva je činjenica da 2001., ali jednako tako i 2011. godine samo četvero zaposlenih stanovnika dnevno putuje obavljati funkciju rada u inozemstvo, što 2001. godine iznosi 1 %, a 2011. godine ispod 1 % (razlog zašto na sl. 13. nije istaknut postotak dnevno zaposlenog stanovništva koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira u svrhu funkcije rada). Pretpostavka je da stanovnici koji obavljaju funkciju rada u inozemstvu putuju na rad u susjedne Sloveniju i/ili Italiju.



Sl. 11. Aktivno stanovništvo Grada Pule koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira na rad prema mjestu rada 2001. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: dnevni i tjedni migranti, po naseljima, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.

Prema podacima o aktivnom stanovništvu Grada Pule koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira na rad 2011. godine, udio zaposlenog stanovništva u drugom Gradu/općini iste županije nešto je manji nego 2001. godine te iznosi 91 %, dok je udio zaposlenih stanovnika koji rade u drugim županijama Hrvatske neznatno porastao te 2011. godine iznosi 9 %. Rast udjela zaposlenog stanovništva u drugom Gradu/općini iste županije vjerojatno je povezan s turističkom djelatnošću. Naime, turisti dolaze u Istru tokom čitave godine, a obzirom na izgradnju i revitalizaciju turističke infrastrukture potreba za radnicima u turizmu je sve veća, pa stoga dio stanovnika Grada Pule dnevno cirkulira prema turističkim naseljima u okolnim općinama.



Sl. 12. Aktivno stanovništvo Grada Pule koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira na rad prema mjestu rada 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011: zaposleni – dnevni migranti, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2013.

Visok udio dnevnih migranata u ukupnom zaposlenom stanovništvu primjetan je u svim općinama Puljštine te u Gradu Vodnjanu. Najveći udio dnevnih migranata u ukupnom zaposlenom stanovništvu imaju općine Marčana, Svetvinčenat i Barban zbog slabije razvijenih funkcija rada. Općine Ližnjan, Fažana, Medulin i Grad Vodnjan upravo iz navedenog razloga imaju nešto manji udio dnevnih migranata u ukupno zaposlenom stanovništvu u odnosu na općine Marčana, Svetvinčenat i Barban.

#### 5.4. Tipovi općeg kretanja stanovništva

S ciljem utvrđivanja dinamičkih obilježja stanovništva određenog područja u određenom vremenskom razdoblju, izdvajaju se tipovi općeg kretanja stanovništva. Određivanje tipova općeg kretanja vrši se na temelju odnosa prirodne promjene, migracijskog salda i ukupnog kretanja stanovništva. Ovisno o tome je li migracijski saldo pozitivan ili negativan određuje se je li prostor imigracijskog ili emigracijskog karaktera (Nejašmić, 2005). Prema intenzitetu migracijske bilance i prirodne promjene (apsolutno ili relativno) prostorne jedinice se svrstavaju u osam glavnih podtipova – četiri emigracijska ( $E_1$  – emigracija,  $E_2$  – depopulacija,  $E_3$  – izrazita depopulacija,  $E_4$  – izumiranje) i četiri imigracijska ( $I_1$  – porast imigracijom,  $I_2$  – obnova imigracijom,  $I_3$  – slaba regeneracija imigracijom,  $I_4$  – vrlo slaba regeneracija imigracijom). Intenzitet egzodusnog ili imigracijskog obilježja i pozitivnost ili negativnost prirodnog priraštaja određuju tipovi imigracijske ili egzodusne skupine prostora (Friganović, 1978).

Tab. 7. Tipovi općeg kretanja stanovništva Grada Pule 1991. – 2021. godine

Međupopisno razdoblje	$P_2 - P_1$	$N - M$	$M_s$	Tip općeg kretanja
1991. - 2001.	-3784	77	-3861	$E_3$
2001. - 2011.	-1134	-1053	-81	$E_4$
2011. - 2021.	-5240	-2438	-2802	$E_4$

Izvor: Tablogrami (rođeni i umrli po naseljima) 1964. – 2017., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo prema spolu i starosti, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023.)

Od 1971. pa sve do 1991. godine na području Istre, tip općeg kretanja stanovništva imao je obilježje ekspanzije imigracijom ( $I_4$ ). U međupopisnom razdoblju od 1991. do 2001. godine, stanovništvo Istre povećavalo se isključivo imigracijskim obilježjem (jer je prirodni prirast bio negativnog predznaka) stoga je tip općeg kretanja stanovništva bio slaba regeneracija imigracijom ( $I_3$ ) (Zupanc, 2004). Stanovništvo Grada Pule u razdoblju od 1971. godine do 1991. godine pripada također imigracijskom tipu općeg kretanja. Nakon 1991. godine počinju se

nazirati negativni demografski procesi te je od 1991. godine tip općeg kretanja stanovništva emigracijskog karaktera.

U međupopisnom razdoblju od 1991. do 2001. godine tip općeg kretanja stanovništva je E<sub>3</sub> (izrazita depopulacija). Kod ovog je tipa općeg kretanja karakteristična pozitivna prirodna promjena, no migracijski saldo je negativnog karaktera. Međupopisno razdoblje od 2001. do 2011. godine za Grad Pulu također bilježi negativne demografske procese. Naime, zabilježen je ukupan pad broja stanovnika, negativna prirodna promjena te negativna migracijska bilanca. Zato je tip općeg kretanja stanovništva Grada Pule u ovom razdoblju E<sub>4</sub> (izumiranje). No treba uzeti u obzir da je negativna migracijska bilanca u ovom razdoblju jako malena, te se zato ne može reći da je u ovom razdoblju stanovništvo Grada Pule izumiralo. Situacija se uvelike mijenja u posljednjem međupopisnom razdoblju kad dolazi do snažnog skoka negativne migracijske bilance. Posljednje međupopisno razdoblje karakterizira velik pad ukupnog broja stanovnika, visoka negativna prirodna promjena te negativna migracijska bilanca. U ovom se razdoblju sa sigurnošću može reći da stanovništvo Grada Pule demografski pripada prostoru izumiranja stanovništva (tab. 7).



## 6. Sastav stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi

Sastav stanovništva ili njegova struktura predstavlja različita obilježja jedinica koje čine ukupno stanovništvo. Osobno obilježje svakog stanovnika utječe na sastav stanovništva prema tom istom obilježju u cjelini. Pojam sastav stanovništva predstavlja vrlo promjenjivu kategoriju i mijenja se zavisno od utjecaja čimbenika koji je određuju (Nejašmić, 2005). Tako je prema Friganoviću (1978) struktura odnosno sastav stanovništva funkcija njegova prirodnoga i mehaničkoga kretanja, ali istovremeno i njegov činilac te shodno navedenom sastav treba promatrati u uzročno-posljedičnoj vezi i sprezi s dinamikom stanovništva. Dakle, jasno je da se sastav stanovništva može promatrati sa više raznih gledišta. Može se promatrati sa biološkog, ekonomskog, vjerskog, nacionalnog i mnogih drugih gledišta. Razni su autori na drugačije načine podijelili strukturu stanovništva, no jedna se podjela čini relevantnom te se koristi i u ovome radu. Struktura se stanovništva po ovoj podjeli dijeli na: a) biološki (demografski) sastav u kojemu je najvažniji sastav prema spolu i dobi; b) društveno-gospodarski sastav, u kojemu se ističu sastavi prema djelatnosti, prema aktivnosti, prema zanimanju, prema obrazovanju, prema bračnom stanju i dr.; c) kulturno-antropološki sastav koji obuhvaća sastav stanovništva prema rasi, narodnosti, jeziku, vjeri i dr. (Nejašmić, 2005).

Tab. 8. Pokazatelji sastava stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi 2011. godine

<b>Pokazatelji</b>	<b>Grad Pula</b>	<b>Republika Hrvatska</b>
<b>Mlado stanovništvo (0-14) (u %)</b>	13,2	15,2
<b>Zrelo stanovništvo (15-64) (u %)</b>	67,5	67,1
<b>Staro stanovništvo (65+) (u %)</b>	19,4	17,6
<b>Indeks starosti (i<sub>s</sub>)</b>	146,2	116,3
<b>Prosječna starost (x)</b>	42,9	41,7
<b>Koeficijent feminiteta (kf)</b>	108,6	107,5
<b>Koeficijent feminiteta (20-39g.)(kf, 20-39)</b>	94,4	96,6

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo prema spolu i starosti, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Tab. 9. Pokazatelji sastava stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi 2021. godine

<b>Pokazatelji</b>	<b>Grad Pula</b>	<b>Republika Hrvatska</b>
<b>Mlado stanovništvo (0-14) (u %)</b>	12,6	14,3
<b>Zrelo stanovništvo (15-64) (u %)</b>	62,3	63,3
<b>Staro stanovništvo (65+) (u %)</b>	25,2	22,5
<b>Indeks starosti (i<sub>s</sub>)</b>	199,7	157,4
<b>Prosječna starost (x)</b>	46,0	43,8
<b>Koeficijent feminiteta (kf)</b>	110,1	107,6
<b>Koeficijent feminiteta (20-39g.) (kf, 20-39)</b>	99,4	97,2

Izvor: Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, www.dzs.hr

Sastav stanovništva prema spolu i dobi je biološki sastav upravo jer je izravno povezan sa prirodnim kretanjem stanovništva (Nejašmić, 2005). Biološki sastav stanovništva, tj. sastav stanovništva prema spolu i dobi prilikom demografske analize predstavlja najvažnije obilježje strukture stanovništva. Biološki je sastav stanovništva važan za sadašnji i budući razvoj stanovništva te za gospodarski razvoj nekog područja (Wertheimer-Baletić, 1999 prema Zupanc, 2004).

### **6.1. Sastav stanovništva prema spolu**

Opće obilježje sastava stanovništva prema spolu (u „zatvorenoj populaciji“) manjak je ženskog stanovništva u mlađim dobnim skupinama. Taj je manjak posljedica diferencijalnog nataliteta po spolu jednako kao i viška ženskog stanovništva u starijim dobnim skupinama, a kao posljedica diferencijalnog mortaliteta po spolu, čime se teži ravnoteži brojčanog odnosa muškog i ženskog stanovništva (Nejašmić, 2005). No, zbog selektivnosti migracije i starenja stanovništva, neravnoteža prema spolu uobičajena je pojava na svim prostornim razinama. Početkom migracija, na rad izvan naselja isprva uobičajeno odlaze muškarci, dok žene ostaju brinuti se o obitelji i o kućanstvu te ostaju većinom raditi u poljoprivredi. Međutim, sa sve većim pravima, žene jednako kao i muškarci odlaze u gradove radi mogućnosti zapošljavanja u industriji i tercijarnom sektoru. S druge strane muškarci su vezani uz kućanstvo i posjede te

se teže odlučuju na odlazak. Posljedica je višak žena u gradovima te manjak žena u mlađoj/zreloj odnosno udajno-ženidbenoj dobi u ruralnim područjima te je upravo razlog sve manjeg sklapanja brakova i nižih stopa rodnosti. Drugi važan čimbenik koji utječe na neravnotežu udjela muškog i ženskog stanovništva u populaciji je diferencijalni mortalitet koji dovodi do znatnog viška žena u starijim dobnim skupinama.

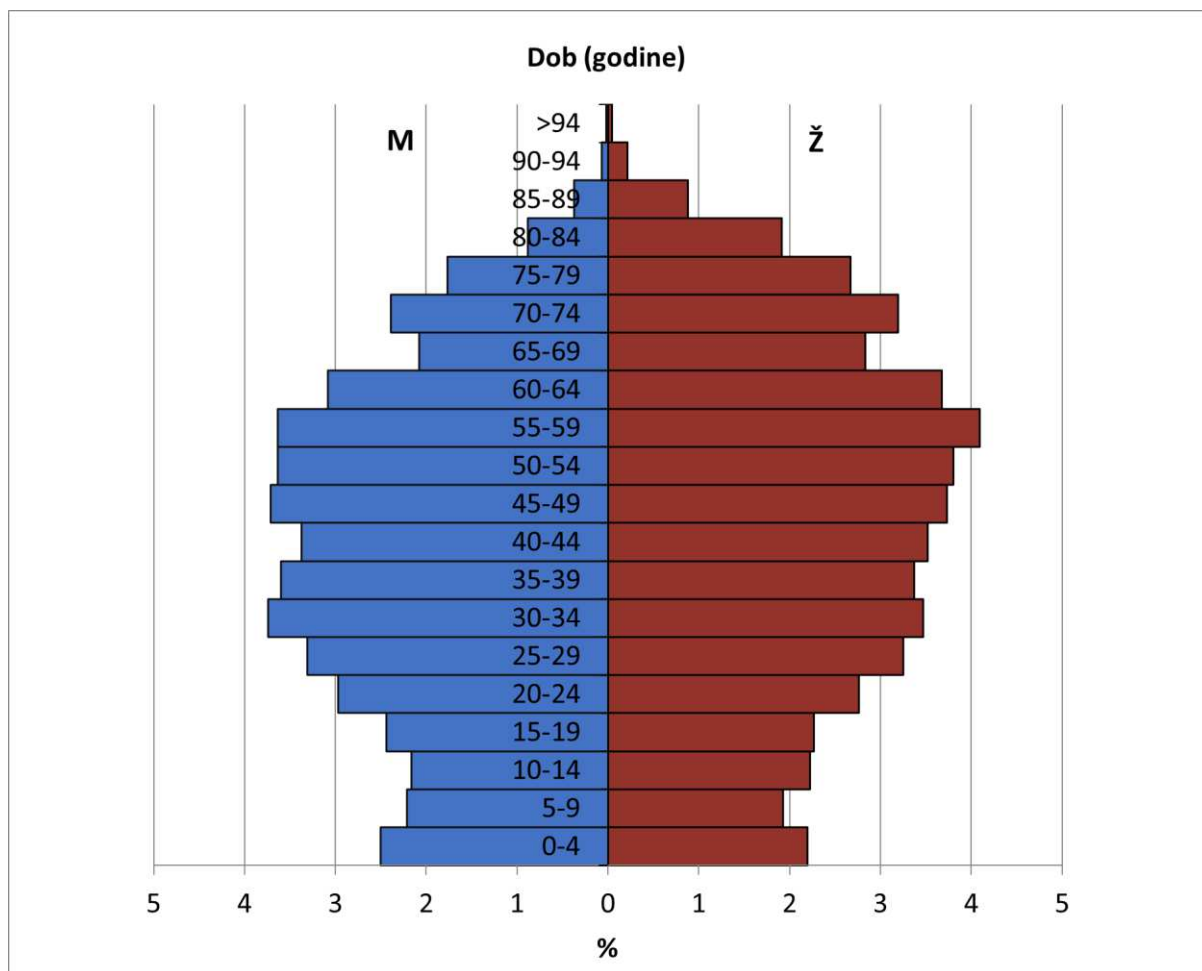
Prethodno opisane tvrdnje dokazuju opći i specifični koeficijent feminiteta za Grad Pulu (tab. 8 i 9). Opći koeficijent feminiteta Grada Pule 2011. godine iznosio je 108,6 dok je za Hrvatsku ta vrijednost istog pokazatelja bila 107,5. Vrijednost koeficijenta feminiteta za 2021. godinu za Grad Pulu iznosila je 110,1. Iz navedenog je jasno da se vrijednost nije značajno promijenila u posljednjem međupopisnom razdoblju, a uzrok toga je diferencijalni mortalitet, odnosno brojčana prevlast žena u starijim dobnim skupinama. Opći koeficijent feminiteta Grada Pule prema podacima iz Popisa stanovništva 2011. i 2021. godine viši je od prosjeka Hrvatske, a glavni je razlog selektivnost migracije po spolu što dokazuje povećanje specifičnog koeficijenta feminiteta iz 2011. (kf(20-39) – 94,4) i 2021. godine (kf(20-39) – 99,4). Na području je Hrvatske 2011. godine brojčani odnos muškog i ženskog stanovništva fertilne dobi iznosio 100:97, a isti je omjer ostao i 2021. godine dok je na području Grada Pule omjer muškog i ženskog stanovništva fertilne dobi bio nešto nepovoljniji 2011. godine te je iznosio 100:94, a 2021. godine on je povoljniji te je iznosio 99 žena na 100 muškaraca (tab. 8 i tab. 9).

Manjak ženskog stanovništva u mlađim dobnim skupinama posljedica je rađanja više muške nego ženske djece. Prema navedenom, općenito se u prosjeku rađa 5-6 % više muške nego ženske djece te bi pretpostavka zbog navedenog bila da bi u svim dobnim skupinama bilo za očekivati navedeni višak muškog stanovništva nad ženskim. No, na tijek ljudskog života utječe puno faktora i okolnosti pa se tako mijenja neravnoteža prema spolu nastala rođenjem. Jedan od faktora je veća smrtnost muške dojenčadi. Jednako tako u razvijenim sredinama, u već navedenim okolnostima sve veće emancipacije žena koje većinom ne rade teže poslove kao muškarci te općenito veća biološka otpornost žena rezultira njihovom manjom smrtnošću (Himes, 1994 prema Nejašmić, 2005).

## 6.2. Sastav stanovništva prema dobi

Iz sastava stanovništva prema dobi vidi se prošlost, čita sadašnjost te nazire budućnost kretanja stanovništva (Friganović, 1990 prema Nejašmić, 2005). Stoga, sastav stanovništva prema dobi jedan je od najvažnijih pokazatelja potencijalne živosti i biodinamike stanovništva nekog prostora te je posebice važan zbog društvenih i gospodarskih implikacija (Nejašmić, 2005). Raznolik je spektar utjecaja na dobnu strukturu stanovništva te se može podijeliti na nekoliko osnovnih skupina: tendencije i razine rodosti, smrtnosti i migracije te vanjski čimbenici (ratovi, krize, revolucije, prirodne katastrofe). Prirodno kretanje stanovništva ima velik utjecaj na sastav stanovništva prema dobi te je logično zaključiti da jednako tako i sastav stanovništva prema dobi uzročno-posljedično uvelike utječe na razinu rodosti i smrtnosti. Migracije također utječu na sastav stanovništva prema dobi, i kod ovog je utjecaja specifično to što se utjecaj migracije odnosi ne isključivo, ali većinom na kontingent stanovništva od 20 do 35 godina. Također, ovaj fenomen stvara zanimljivu strukturu u dobnom sastavu stanovništva ishodišnih i odredišnih zemalja migriranja stanovništva. U ishodišnim zemljama odnosno emigracijskim područjima ovaj će fenomen stvoriti brojčano slabe generacije u dobnom sastavu, dok će u odredišnim emitivnim zemljama stvoriti proširenje dobne skupine. Također, utjecaj vanjskih čimbenika na sastav prema dobi velik je te može u kratkom razdoblju iznimno smanjiti pojedine dobne skupine (Nejašmić, 2005).

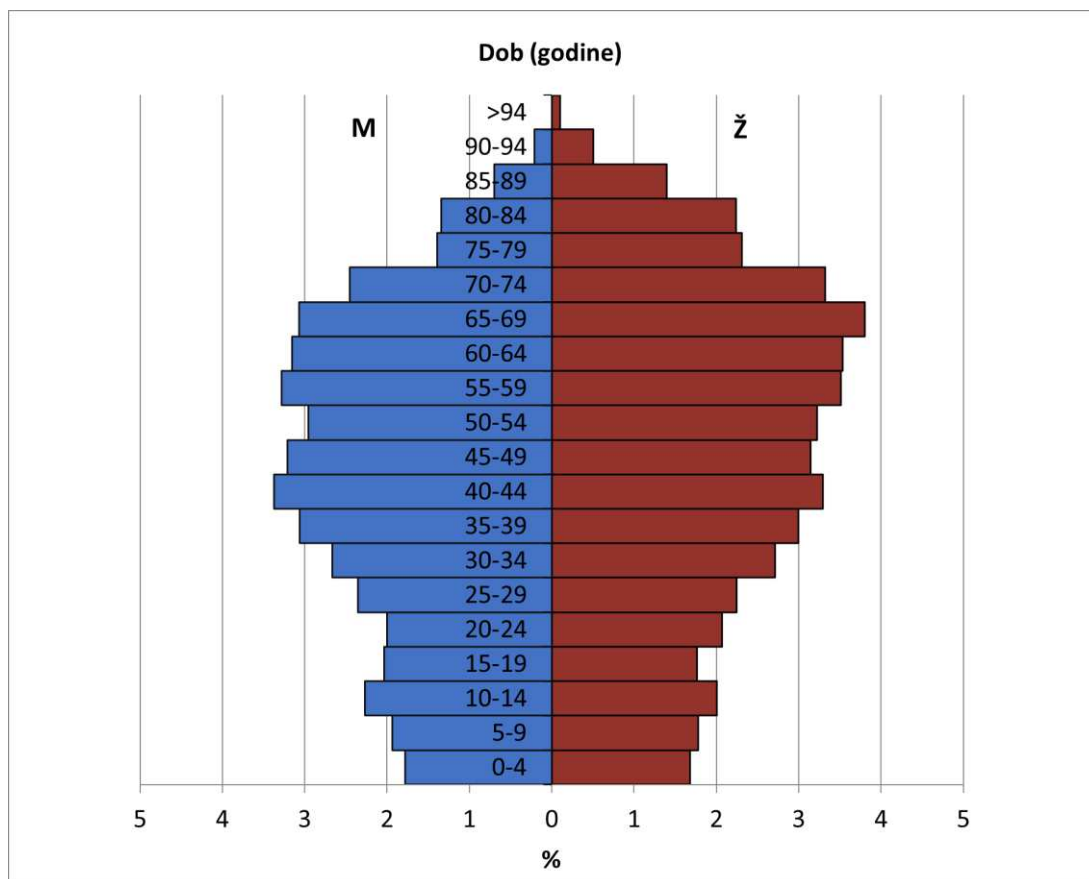
Prosječna dob stanovništva Hrvatske u 2011. godini iznosila je 41,7 godina, dok je taj isti pokazatelj za Grad Pulu iznosio 42,9 godina. Isti je pokazatelj u 2021. godini za Hrvatsku iznosio 43,8 godina, a za Grad Pulu 46,0 godina. Prema navedenim podacima jasno je vidljivo kako stanovništvo Hrvatske, a naročito Grada Pule stari. Promjene u dobnom sastavu stanovništva Hrvatske sastoje se od dva demografska procesa: 1) povećanje udjela starog i 2) smanjivanje udjela mladog stanovništva, što je vidljivo po svim pokazateljima. Udio starog stanovništva u 2011. godini iznosio je 19,3 % za Grad Pulu te se time ubraja u izrazito kontraktivno odnosno izrazito staro stanovništvo, a 2021. godine udio stanovništva starog 65 godina i više je još veći te iznosi 25,2 %. Prema Nejašmiću (2005) izrazito staro ili izrazito kontraktivno stanovništvo je ono u kojemu udjel osoba starih 65 i više godina iznosi više od 12 %. U 2011. godini udio mladog stanovništva je iznosio 13,2 % dok je 2021. godine ovaj pokazatelj iznosio 12,6 %. Dakle, jasan je trend smanjivanja udjela mladog stanovništva, a uzrok je već prije u radu navedeno smanjenje stope nataliteta te iseljavanje mladog stanovništva.



Sl. 13. Dobno-spolna struktura stanovništva Grada Pule 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo prema spolu i starosti, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr);

Grafički prikaz dobno-spolne strukture određene populacije pokazuje nam kojem tipu stanovništva ta populacija pripada. Na izgled grafičkog prikaza dobno-spolnog sastava stanovništva utječe čitav niz čimbenika, poput migracija, ratova, epidemija.



Sl. 14. Dobno-spolna struktura stanovništva Grada Pule 2021. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo prema spolu i starosti, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (8.1.2023.)

Već spomenuta podjela na tipove stanovništva usko se veže uz oblik grafičkog prikaza dobno-spolne strukture, pa se tako prema Sundbärgu razlikuju tri tipa stanovništva: 1) mladi ili ekspanzivni tip, 2) zreli ili stacionarni tip i 3) stari ili regresivni tip. Nejašmić (2005) daje produbljenju analizu podjele na tipove stanovništva prema Sundbärgu. Dijeli ih na: 1a) izrazito mlado stanovništvo, 1b) mlado stanovništvo, 2) zrelo stanovništvo i 3) staro stanovništvo. Dakle, podjela je relativno slična, no prvi je tip stanovništva kojeg navodi Sundbärg dodatno podijeljen na dva podtipa.

Oblik grafičkog prikaza dobno-spolne strukture za 2011. godinu jasno pokazuje da stanovništvo Grada Pule pripada tipu starog ili regresivnog stanovništva. Također i dobno-spolna struktura za 2021. godinu (sl. 14) ukazuje na dodatno produljivanje negativnih demografskih procesa te stanovništvo Grada Pule pripada izrazito starom stanovništvu. Tome u prilog ide već spomenuti podatak od 25,2 % starog stanovništva. Na prikazu dobno-spolnog sastava iz 2011. (sl. 13) vidljiva je relativno šira baza mladog stanovništva u usporedbi sa bazom dobno-spolne strukture

iz 2021. godine. To je posljedica viših stopa nataliteta u 2011. godini. Jednako tako, smanjio se udio zrelog stanovništva na razini Hrvatske, ali i Grada Pule, pa on 2021. godine u Puli iznosi 62,3 %, dok je 2011. godine udio zrelog stanovništva iznosio 67,5 %. Najbrojnija dobna skupina 2021. godine je ona od 65 do 69 godina starosti, a to je skupina takozvane baby boom generacije (generacija rođena nakon II. svj. rata). Sljedeće veće izbočenje u dobno-spolnoj strukturi je ono kod dobne skupine od 30 do 34 godine, što predstavlja baby boom ove generacije odnosno potomstvo originalne baby boom generacije. Prema dobno-spolnoj slici iz 2011. godine usjek u dobnoj skupini od 65 do 69 godina posljedica je smanjenog nataliteta za vrijeme II. svj. rata. Uzroci smanjene rodosti u vrijeme II. svj. rata su jednaki kao i već spomenuti uzroci koji se pojavljuju za vrijeme ratova, a to su ekonomska nestabilnost i općenito loša kvaliteta i standard života. Ova se generacija u grafičkom prikazu dobno-spolne strukture 2021. godine toliko ne ističe, odnosno nije „usječena“ u odnosu na prethodnu generaciju (od 80 do 84 godine) zbog mortaliteta i prosječnog trajanja života. Dobno-spolna struktura za 2021. godinu, ali i za 2011. godinu jasno pokazuje veći udio ženskog stanovništva u svim dobnim skupinama starijim od 40 godina, a u najstarijim dobnim skupinama ova je neuravnoteženost po spolu još veća. To je posljedica diferencijalnog mortaliteta te izravnih ratnih gubitaka muškog stanovništva. Za obje analizirane popisne godine također je vidljiv i već ranije spomenuti podatak da na natalitet u promatranom području nije znatno utjecao Domovinski rat zbog izoliranosti Grada Pule od područja ratnih zbivanja. Ovaj se podatak može uvidjeti u činjenici da među dobnim skupinama koje su rođene 1990-ih godina nije primjetan izraženiji usjek (sl. 14).

## 7. Društveno-gospodarski sastav stanovništva Grada Pule

Gospodarski sastav dio je društveno-gospodarske strukture koji u užem smislu podrazumijeva sastav prema aktivnosti, djelatnosti i zanimanju. U širem smislu obuhvaća i položaj u zanimanju, sektor vlasništva, kućanstva prema izvorima prihoda i dr. (Nejašmić, 2005).

### 7.1. Sastav stanovništva prema ekonomskoj aktivnosti

Sastav stanovništva prema ekonomskoj aktivnosti pokazuje odnos između ekonomski aktivnog stanovništva u koje pripadaju zaposleni i nezaposleni koji traže posao, ekonomski neaktivnog uzdržavanog stanovništva, a to su učenici, studenti i osobe koje obavljaju kućanske poslove te stanovništva s osobnim prihodom odnosno umirovljenici, osobe koje se uzdržavaju od vlastitog kapitala, nekretnina i dionica. Aktivno stanovništvo osnova je gospodarskog sastava stanovništva, jer ekonomski aktivne osobe unutar obitelji ili kućanstava uzdržavaju neaktivne osobe (Wertheimer-Baletić, 1999).

Prema metodologiji popisa stanovništva 2011. godine, aktivno stanovništvo obuhvaća sve zaposlene koji obavljaju bilo kakav posao za plaću u novcu ili naturi te nezaposlene (dio koji traži prvo zaposlenje, a dio traži novo zaposlenje). Osim toga, nezaposlenima su pribrojene osobe koje su pronašle posao, ali u referentnom tjednu (25. – 31. ožujak 2011.) još nisu stupile na isti. Podaci o ekonomskoj aktivnosti stanovništva u Popisu stanovništva 2011. prikazani su samo za stanovništvo starije od 15 godina te su iz tog razloga u ovom radu podaci iz popisa 2011. godine prilagođeni i prikazani na isti način kao u Popisu stanovništva 2001. godine.

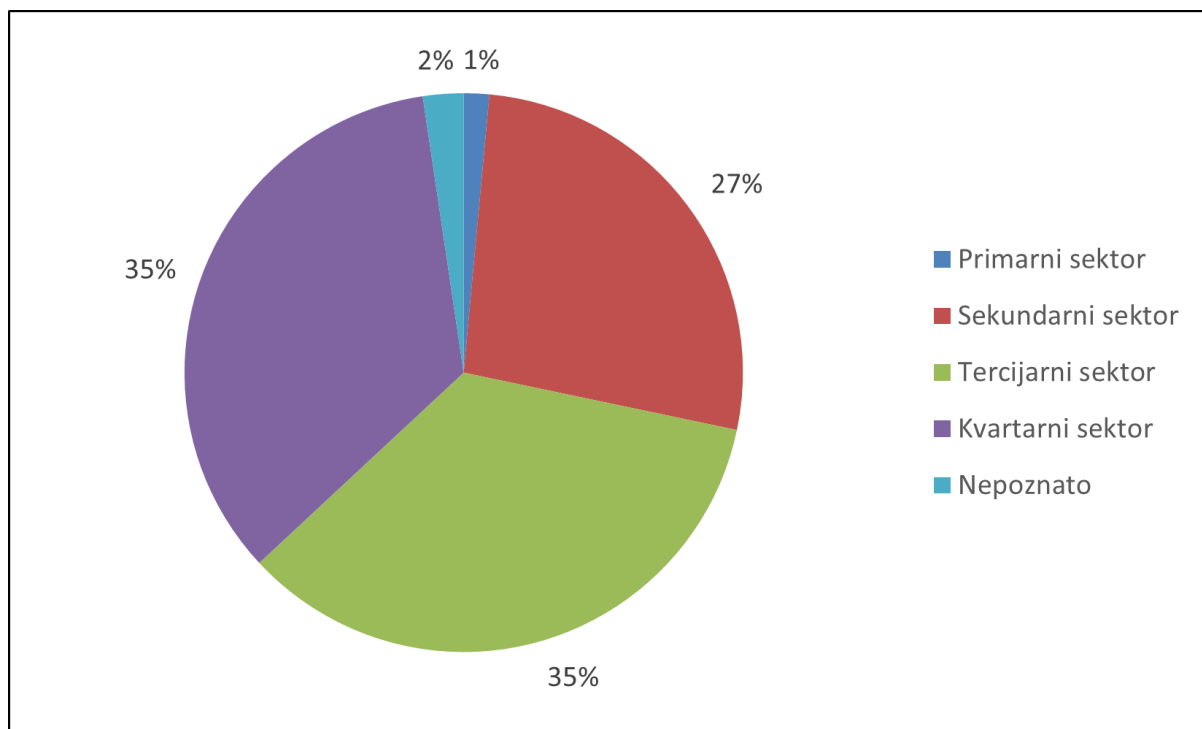
Tab. 10. Stanovništvo Grada Pule prema ekonomskoj aktivnosti 2001. i 2011. godine

Godina	Aktivno		Neaktivno		Ukupno	
	Apsolutno	Udio (%)	Apsolutno	Udio (%)	Apsolutno	Udio (%)
2001.	27098	46,25	31496	53,75	58594	100,00
2011.	25739	44,96	31625	55,04	57460	100,00

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo prema aktivnosti i spolu, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti i spolu, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)



Udio ekonomski aktivnog stanovništva Grada Pule 2001. godine iznosio je 46,25 % te je bio viši od udjela aktivnog stanovništva Hrvatske koji je iste godine iznosio 44,0 %. Usporedbom podataka iz Popisa stanovništva 2001. i 2011. godine vidljiv je trend pada udjela aktivnog stanovništva. Prema popisu stanovništva 2011. godine Grad Pula ima 44,96 % ekonomski aktivnog stanovništva. Ovaj je trend smanjenja ekonomski aktivnog stanovništva posljedica starenja stanovništva Grada Pule. Proces je okarakteriziran povećanjem udjela starijih dobnih skupina u ukupnom stanovništvu. Upravo zbog toga se povećava broj ekonomski neaktivnog stanovništva, odnosno povećanje broja umirovljenika. Podaci s Popisa stanovništva 2021. godine za ekonomsku aktivnost stanovništva još nisu objavljeni u trenutku pisanja rada, no može se zaključiti obzirom na trend još jačeg starenja stanovništva i povećanja udjela starijih dobnih kontingenata da je broj ekonomski aktivnog stanovništva u 2021. godini bio još manji.



Sl. 15. Zaposleno stanovništvo Grada Pule prema sektorima djelatnosti 2011. godine

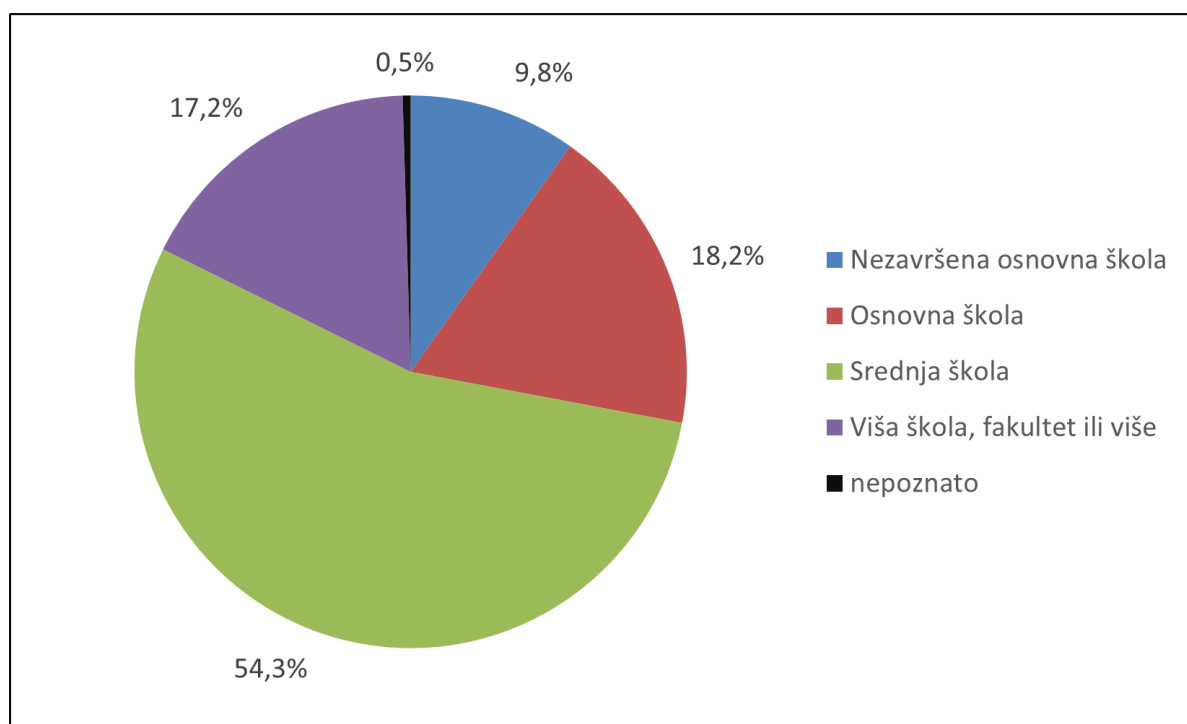
Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: zaposleni prema sektorima djelatnosti, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2012.

Prema sektorima djelatnosti aktivno stanovništvo Grada Pule relativno je podjednako raspoređeno u sekundarni, tercijarni i kvartarni sektor. Za očekivati bi bilo da u Gradu Puli najveći broj zaposlenih bude upravo u tercijarnom sektoru zbog turizma, no podaci prikazuju

drugačije. Čak 18,5 % stanovništva Grada Pule 2011. godine radilo je u djelatnosti prerađivačke industrije, velik broj zaposlenih od navedenih 18,5 % radilo je upravo u brodogradilištu Uljanik.

## 7.2. Obrazovni sastav stanovništva

Temeljna su obrazovna obilježja stanovništva pismenost i školska sprema, a podatke o njima po pravilu daju popisi stanovništva. Pismenost je najniža razina obrazovanja stanovništva. Nužna je za daljnje školovanje te je minimalna pretpostavka uključivanja stanovništva u suvremeni proces rada te kvalitetniji standard života. S druge je strane u međunarodnoj statistici školska sprema temeljena na formalno priznatim kriterijima (Nejašmić, 2005).

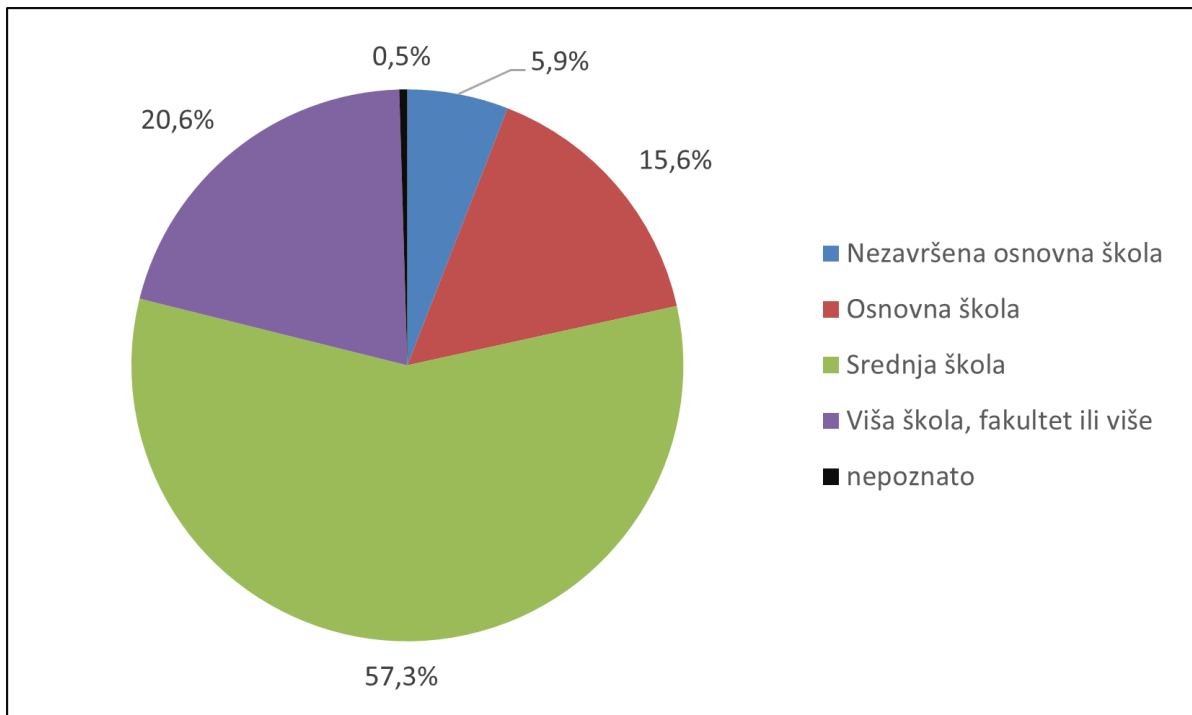


Sl. 16. Stanovništvo Grada Pule u dobi 15 i više godine prema postignutom stupnju obrazovanja 2001. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo staro 15 i više godina prema spolu i završenoj školi, po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Prema Popisu stanovništva 2001. godine u Gradu Puli zabilježen je udio od 9,8 % stanovnika sa nezavršenom osnovnom školom (u ovaj kontingent ulaze i stanovnici koji su završili 1-3 ili 4-7 razreda osnovne škole), 18,2 % ih je završilo osnovnu školu, 54,3 % srednju školu te 17,2

% višu školu, fakultet, umjetničke akademije, sveučilišni studij, magisterij ili doktorat (sl. 15). Prema podacima popisa stanovništva 2011. godine broj stanovnika bez završene osnovne škole iznosi 5,9 %. Taj je pokazatelj posljedica mortaliteta starijeg neobrazovanog stanovništva. Prema istom Popisu stanovništva 15,6 % stanovnika ima završenu osnovnu školu. Uočljivo je povećanje broja stanovnika sa završenim fakultetskim obrazovanjem (20,6 %) te je to pokazatelj koji potvrđuje činjenicu da se sve više mladih odlučuje za visokoškolsko obrazovanje.



Sl. 17. Stanovništvo Grada Pule u dobi 15 i više godine prema postignutom stupnju obrazovanja 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011: stanovništvo staro 15 i više godina prema najviše završenoj školi, starosti i spolu po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## **8. Demografske projekcije**

Demografska projekcija može se jednostavno odrediti kao prikaz hipotetičnog kretanja broja stanovnika za neko buduće razdoblje, a utemeljenog na eksplicitnim pretpostavkama nastavka demografskih trendova iz prošlosti (Goodman, 1983 prema Nejašmić, 2005). Demografske su promjene i procesi po svojim posljedicama dugoročni te to treba imati na umu pri početku provođenja mjera populacijske politike (Wertheimer-Baletić, 1999). Potrebno je posebno naglasiti kako demografske projekcije ne daju posve siguran i pouzdan odgovor o budućnosti populacije. Jedan od primjera je pandemija COVID-19 koja je uvelike utjecala na kretanje broja stanovnika u čitavom svijetu, posebice s aspekta povećanja smrtnosti. Kad su u pitanju demografske projekcije bitno je imati na umu da na demografska kretanja i razvoj velik utjecaj imaju društveno-gospodarski čimbenici te društveno-psihološki i kulturni čimbenici (Wertheimer-Baletić, 1999 prema Nejašmić, 2005). Za primjer demografske projekcije Grada Pule važno je napomenuti da su demografske projekcije manjih područja, odnosno područja na razini naselja najmanje pouzdane zato jer se mnogo slučajnih i povremenih utjecaja na kretanje stanovništva naselja ne izjednačuju kao što je to slučaj kod velikih prostornih jedinica. Stoga je dozvoljeno reći da su najtočnije demografske projekcije one na razini države (Nejašmić, 2005).

### **8.1. Metode demografske projekcije**

Pri izradi demografskih projekcija stanovništva određenog područja najčešće se koriste dvije skupine metoda, a to su „analitičke” metode demografske projekcije i „matematičke” metode demografske projekcije. Bit matematičkih metoda demografske projekcije jest u određivanju hipotetske stope promjene. Hipotetska se stopa promjene određuje na osnovi promatranja kretanja ukupnog stanovništva u prošlom razdoblju, a varira kao funkcija vremena (Breznik, 1977 prema Nejašmić, 2005). „Analitičke” metode sastoje se od posebnog proučavanja dotadašnjih promjena i postavljanju hipoteza o budućim promjenama komponenata kretanja stanovništva (nataliteta, mortaliteta i migracija). Odatle i naziv komponentna ili kohortno-komponentna metoda. Ove se metode temelje na odnosu dobne strukture, nataliteta, mortaliteta i migracija. U slučaju izrade projekcije stanovništva malih prostornih jedinica kao što je Grad Pula, preporuča se primjena „analitičke“ (kohortno-komponentne metode) kojom se stanovništvo projicira praćenjem njegove strukture prema dobi i spolu u promatranom vremenu (Nejašmić, 2005). Analitičke metode demografske projekcije izrađuju se u više varijanata koje su kombinacije hipoteza o budućem kretanju pojedinih komponenata, s time što je težište na budućem kretanju fertiliteta, a to su varijante niskog, srednjeg i visokog fertiliteta (Todorić,

1978, prema Nejašmić, 2005). „Analitička“ projekcija broja stanovnika uglavnom se temelji na sljedećim elementima: na podacima o sastavu stanovnika prema spolu i dobi iz posljednjeg popisa stanovništva, što je polazište projekcije, na podacima o višedesetljetnom prirodnom kretanju, na hipotezi kretanja stope fertiliteta, na hipotezi o mortalitetu, odnosno stopama doživljenja (s odgovarajućim računskim modelom, tj. matričnim računom) i na hipotezi o migraciji (Nejašmić, 2005).

## 8.2. Hipoteza o fertilitetu

Najbolji pokazatelj fertiliteta ukupna (totalna) je stopa fertiliteta (dalje u radu TFR). TFR označava vjerojatan prosječan broj živorođene djece koju bi rodila „prosječna“ žena tijekom svog fertileznog razdoblja uz sadašnje posebne stope fertiliteta prema dobi i uz izostanak utjecaja smrtnosti. Utvrđivanje budućeg kretanja stope fertiliteta vrlo je zahtjevan posao. Prema Nejašmiću (2005) potrebno je posebno obratiti pažnju na:

- detaljno razmatranje fertiliteta stanovništva promatranog područja
- istraživanje čimbenika koji utječu na fertilitet
- utvrđivanje smjera i jakosti (brzine) dotadašnjih promjena fertiliteta
- iznošenje pretpostavki o smjeru i jakosti (brzini) budućih promjena fertiliteta

Tab. 11. Hipoteze o totalnoj stopi fertiliteta Grada Pule od 2021. do 2051. godine

Razdoblje	Niski TFR	Srednji TFR	Visoki TFR
2021. – 2026.	1,35	1,39	1,42
2026. – 2031.	1,32	1,40	1,51
2031. – 2036.	1,29	1,41	1,57
2036. – 2041.	1,25	1,42	1,63
2041. – 2046.	1,21	1,43	1,70
2046. – 2051.	1,20	1,44	1,72

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr);

Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Zbog nedostupnosti podataka o broju rođene djece prema jednogodišnjim ili petogodišnjim dobnim skupinama žena koji su potrebni za izračun TFR-a, u ovome radu koristit će se bruto stopa fertiliteta. Bruto stopa fertiliteta računa se prema formuli  $fb=N/Pf(15-49)*35$ . N je ukupan broj živorođene djece, a Pf(15-49) broj žena fertile dobi. TFR i fb bit će približno jednake vrijednosti jer je pretpostavka da žene većinu djece rađaju tijekom svoje fertile dobi. Važan je podatak da granična vrijednost TFR-a za prirodan porast broja stanovnika iznosi 2,1 što označava prosječan broj rođene djece po jednoj ženi u fertilej dobi. U Gradu Puli ovaj je pokazatelj odnosno TFR 2021. godine iznosio 1,39. Postavljene su hipoteze s tri moguće varijante fertiliteta (niska, srednja i visoka), a njihove vrijednosti su određene pomoću projekcije Državnog zavoda za statistiku (Grizelj i Akrap, 2011).

### 8.3. Hipoteza o mortalitetu

Tablice mortaliteta za Grad Pulu za muškarce i žene 2021. godine izrađene su pomoću podataka o broju umrlih i ukupnom broju stanovnika po dobnim kontingentima. Broj umrlih odnosno skupina umrlih predstavlja prosjek broja umrlih 2019., 2020. i 2021. godine u svrhu izbjegavanja promjena u mortalitetu obzirom na promatrano područje (tab. 12 i 13).

Tab. 12. Tablica mortaliteta za Grad Pulu 2019. – 2021. godine za muškarce

Dob (x)	Skupine živih (Vx)	Skupina umrlih (Mx)	Vjerojatnost smrti (qx)	Vjerojatnost doživljenja (px)	Broj živih (lx)	Broj mrtvih (dx)	Srednji broj živih (Lx)	Zbroj brojeva živih (Nx)	Očekivano trajanje života (ex)
0	224	2	0,00744	0,992560	100000,00	744,05	99627,98	8059845,56	80,60
1-4	798	1	0,00125	0,998747	99255,95	124,38	495968,81	7960217,59	80,20
5-9	1113	1	0,00090	0,999102	99131,57	89,07	495435,19	7464248,78	75,30
10-14	1305	1	0,00077	0,999234	99042,50	75,89	495022,79	6968813,59	70,36
15-19	1169	1	0,00086	0,999145	98966,61	84,66	494621,40	6473790,80	65,41
20-24	1149	1	0,00087	0,999130	98881,95	86,06	494194,61	5979169,40	60,47
25-29	1353	1	0,00099	0,999015	98795,89	97,36	493736,06	5484974,79	55,52
30-34	1531	1	0,00065	0,999347	98698,53	64,47	493331,49	4991238,74	50,57
35-39	1758	3	0,00171	0,998294	98634,06	168,32	492749,53	4497907,24	45,60
40-44	1937	4	0,00207	0,997935	98465,75	203,34	491820,40	4005157,71	40,68
45-49	1843	7	0,00362	0,996383	98262,41	355,44	490423,44	3513337,32	35,75
50-54	1697	12	0,00687	0,993125	97906,97	673,10	487852,09	3022913,87	30,88
55-59	1884	16	0,00867	0,991331	97233,87	842,97	484061,92	2535061,78	26,07
60-64	1811	29	0,01601	0,983987	96390,90	1543,53	478095,67	2050999,86	21,28
65-69	1763	38	0,02137	0,978635	94847,37	2026,42	469170,78	1572904,19	16,58
70-74	1408	43	0,03078	0,969223	92820,94	2856,71	456962,96	1103733,41	11,89
75-79	799	50	0,06216	0,937839	89964,24	5592,27	435840,52	646770,45	7,19
80+	1309	147	0,11255	0,887446	84371,97	84371,97	210929,92	210929,92	2,50

Izvor: Prirodno kretanje stanovništva RH u 2019., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2020., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Očekivano trajanje života najbolji je pokazatelj mortaliteta i zdravstvenih uvjeta u nekoj zemlji. Razlika u očekivanom trajanju života po spolu ide u prilog ženama, odnosno očekivano trajanje života duže je za žene. Ako se Hrvatska uspoređi sa zemljama Europske unije ona se nalazi u donjoj sredini ljestvice. Ono je niže za nekoliko godina od prosjeka zemalja Europske unije. (Grizelj i Akrap, 2011). Tako je očekivano trajanje života prema izračunu za Grad Pulu 2021. godine za muškarce bilo 80,6 godina, a za žene 82 godine. Ovaj pokazatelj govori kako je očekivano trajanje života i za žene i muškarce više od prosjeka Hrvatske te se u prosjeku najduže živi u županijama Jadranske Hrvatske. Iznadprosječni životni vijek mogu očekivati i stanovnici Grada Zagreba, dok sve ostale županije te regije imaju očekivano trajanje života ispod hrvatskog prosjeka, naravno i ispod prosjeka zemalja Europske unije (Grizelj i Akrap, 2011).

Tab. 13. Tablica mortaliteta za Grad Pulu 2019. – 2021. godine za žene

Dob (x)	Skupine živih (Vx)	Skupina umrlih (Mx)	Vjerojatnost smrti (qx)	Vjerojatnost doživljenja (px)	Broj živih (lx)	Broj mrtvih (dx)	Srednji broj živih (Lx)	Zbroj brojeva živih (Nx)	Očekivano trajanje života (ex)
0	192	1	0,00347	0,99653	100000	347,22	99826,39	8203071,94	82,03
1-4	773	1	0,00086	0,99914	99652,78	85,94	498049,03	8103245,55	81,31
5-9	1024	1	0,00065	0,99935	99566,83	64,82	497672,11	7605196,52	76,38
10-14	1151	1	0,00058	0,99942	99502,01	57,63	497365,97	7107524,41	71,43
15-19	1015	1	0,00066	0,99934	99444,38	65,32	497058,60	6610158,44	66,47
20-24	1187	1	0,00056	0,99944	99379,06	55,82	496755,77	6113099,84	61,51
25-29	1290	1	0,00052	0,99948	99323,25	51,33	496487,91	5616344,06	56,55
30-34	1560	1	0,00043	0,99957	99271,92	42,42	496253,53	5119856,15	51,57
35-39	1720	1	0,00058	0,99942	99229,49	57,69	496003,24	4623602,63	46,60
40-44	1891	1	0,00071	0,99929	99171,80	69,93	495684,19	4127599,39	41,62
45-49	1807	2	0,00129	0,99871	99101,88	127,97	495189,46	3631915,19	36,65
50-54	1852	6	0,00342	0,99658	98973,91	338,46	494023,38	3136725,73	31,69
55-59	2018	7	0,00363	0,99637	98635,44	358,44	492281,13	2642702,35	26,79
60-64	2030	13	0,00657	0,99343	98277,01	645,50	489771,29	2150421,22	21,88
65-69	2186	25	0,01128	0,98872	97631,51	1101,67	485403,38	1660649,92	17,01
70-74	1907	31	0,01608	0,98392	96529,84	1552,31	478768,45	1175246,54	12,17
75-79	1328	44	0,03338	0,96662	94977,54	3170,69	466960,97	696478,09	7,33
80+	2438	254	0,10418	0,89582	91806,85	91806,85	229517,13	229517,13	2,50

Izvor: Prirodno kretanje stanovništva RH u 2019., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2020., Državni zavod za statistiku, Zagreb; Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

#### 8.4. Hipoteza o migraciji

Ranije je već u radu utvrđeno da se pod migracijom podrazumijeva promjena mjesta stalnog boravka bez obzira na udaljenost, odnosno bez obzira na daljinu novog prebivališta od izvorišnog. Nejašmić (2005) daje tezu o migraciji. Migracija kao sastavnica ukupnog kretanja stanovništva djeluje na:

- veličinu ukupnog stanovništva te na njegov prostorni razmještaj
- na sastavnice prirodnog kretanja (natalitet i mortalitet)
- na sastav stanovništva (demografski, kulturno-antropološki i društveno-gospodarski),

Pretpostavke o migraciji za nekoliko desetljeća unaprijed spadaju u najzahtjevniji dio projiciranja budućeg kretanja stanovništva. Te su pretpostavke najčešće rezultat intuitivne ocjene znanstvenika koji daje prijedlog demografske projekcije. U Hrvatskoj podaci o migracijama najčešće nisu dostupni, a osobito na razini općine/Grada ili naselja te ih nije moguće predvidjeti ni procijeniti obzirom na to da su migracije često vrlo dinamičnog karaktera. Iz navedenih je razloga u ovom radu za izvor podataka za hipoteze o migraciji razmotrena u prethodnom potpoglavlju spomenuta Projekcija stanovništva za Jadransku Hrvatsku. Prema navedenim podacima i izrađenim hipotezama o migraciji (migracijski saldo) područje Jadranske Hrvatske pa i Grada Pule pripadat će u budućnosti imigracijskom karakteru. Važno je napomenuti kako je migracijski saldo za Jadransku Hrvatsku prema podacima Hrvatskog zavoda za statistiku hipotetiziran do 2041. godine, a u ovom je radu projekcija izrađena do 2051. godine. Stoga su niska, srednja i visoka varijanta migracijskog salda (u tisućama) za razdoblja od 2041. do 2051. pretpostavljena na temelju migracijskih salda do 2041. godine (tab. 14).

Tab. 14. Kretanje migracijskog salda Grada Pule 2021. – 2051. godine (prosjeak po spolu)

Razdoblje	Migracijski saldo (u tisućama)		
	Niski	Srednji	Visoki
2021. – 2026.	0,3	1,0	1,5
2026. – 2031.	0,4	1,0	1,7
2031. – 2036.	0,5	1,1	1,8
2036. – 2041.	0,6	1,2	1,9
2041. – 2046.	0,7	1,3	2,1
2046. – 2051.	0,8	1,3	2,2

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011,



## 9. Rezultati demografske projekcije

Već je ranije napomenuto da bi za demografske projekcije manjih područja kao što je Grad Pula trebalo primjenjivati prije svega „analitičku” (kohortno-komponentnu) metodu jer se ovom metodom projicira broj stanovnika za željeno razdoblje pomoću njegove strukture dobi i spola (Nejašmić, 2005). Rezultati projekcija stanovništva općenito su rezultat određenih pretpostavki i hipoteza, pa je tako u ovom radu rezultat dobiven analizom i krajnjom sintezom hipoteza o fertilitetu, mortalitetu te hipoteza o migracijama. Kao što je navedeno, bitan je faktor izrade demografske projekcije stanovništva dobno-spolna struktura.

Tab. 15. Kretanje ukupnog broja stanovnika Grada Pule 2021. – 2051. godine (bez migracija)

Varijanta projekcije	Broj stanovnika			
	2021.	2031.	2041.	2051.
<b>Niska varijanta</b>	52.220	49.627	45.166	39.941
<b>Srednja varijanta</b>	52.220	49.803	45.694	40.957
<b>Visoka varijanta</b>	52.220	50.008	46.348	42.197

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Teze i pretpostavke o starenju stanovništva koje su provučene kroz čitav rad dokazane su rezultatima demografske projekcije. Naravno, treba pažljivo izlaziti sa zaključcima o budućem kretanju broja stanovnika jer su brojni utjecaji koji su nepredvidivi sastavnica kretanja stanovništva općenito pa i u budućnosti. Neki se faktori koji utječu na ukupan broj stanovnika ne mogu predvidjeti no ipak na razini Grada Pule vrlo je primjetan izrazit pad broja stanovnika kao posljedica starenja stanovništva. Prema dobivenim rezultatima demografskih projekcija za Grad Pulu, broj stanovnika 2051. godine iznositi će 39.941 stanovnika uz pretpostavku demografske projekcije sa niskom varijantom. Uz pretpostavku srednje varijante broj stanovnika Grada Pule 2051. godine iznositi će 40.957 stanovnika, dok bi uz visoku varijantu projekcije ovaj broj iznosio 42.197 stanovnika (tab. 15). Ovi se podaci odnose na kretanje ukupnog broja stanovnika Grada Pule od 2021. do 2051. godine bez migracija odnosno bez utjecaja hipoteza o migracijama. Prema tab. 16., gdje je prikazano kretanje ukupnog broja

stanovnika Grada Pule od 2021. do 2051. godine sa migracijama, broj stanovnika prema niskoj varijanti projekcije iznosio bi 41.441 stanovnika. Uzimajući u obzir srednju varijantu projekcije broj stanovnika je viši te iznosi 43.557, dok bi isti broj za visoku varijantu projekcije iznosio 46.497 stanovnika.

Tab. 16. Kretanje ukupnog broja stanovnika Grada Pule 2021. – 2051. godine (sa migracijama)

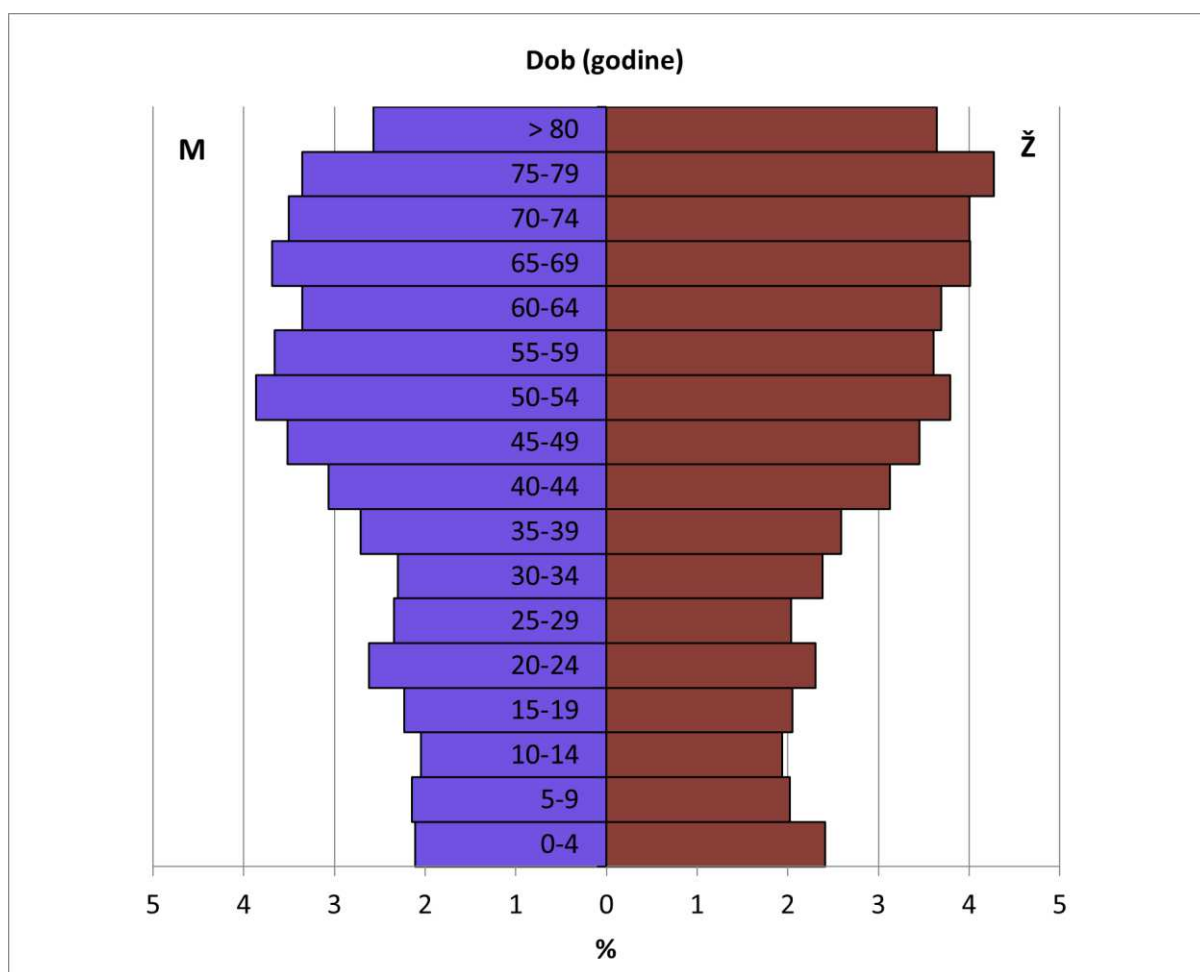
Varijanta projekcije	Broj stanovnika			
	2021.	2031.	2041.	2051.
<b>Niska varijanta</b>	52.220	50.327	46.266	41.441
<b>Srednja varijanta</b>	52.220	51.803	47.994	43.557
<b>Visoka varijanta</b>	52.220	53.208	50.048	46.497

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb,

2011.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, www.dzs.hr;

Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

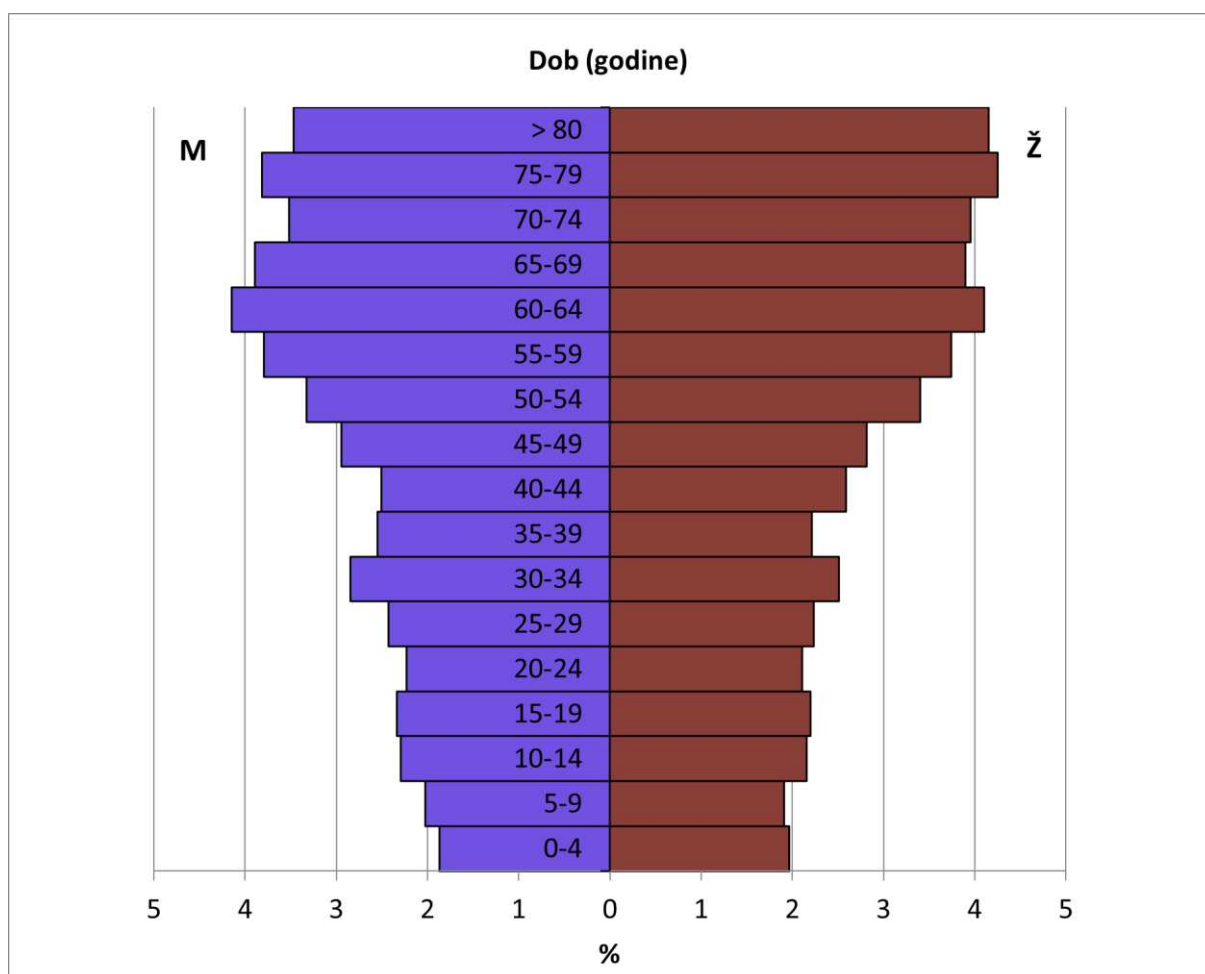
Pri izradi demografskih projekcija niske, srednje i visoke varijante jedino je hipoteza o mortalitetu konstanta te su totalna stopa fertiliteta (TFR) i migracijski saldo promjenjive veličine. Prema analiziranim podacima stopa fertiliteta se samo u niskoj varijanti smanjuje, a u srednjoj i visokoj varijanti povećava. Migracijski je pak saldo prema podacima Projekcije stanovništva od 2011. do 2061. godine Državnog zavoda za statistiku u sve tri varijante izrazito pozitivan pokazatelj budućnosti migracija ovog prostora, odnosno u sve tri varijante je svakim razdobljem sve veći. Ako se analiziraju sve tri varijante demografske projekcije, najmanji broj stanovnika prema procjeni bit će za nisku varijantu zbog niskih stopa TFR-a te zbog nedovoljno visokih vrijednosti migracijskog salda. Promatranjem druge dvije varijante vidljivo je kako su i TFR i migracijski saldo u svakom sljedećem razdoblju sve viši, no to i dalje uz stalne i nepromjenjive visoke stope mortaliteta nije dovoljno kako bi se demografska „situacija” promatranog područja revitalizirala.



Sl. 18. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2031. godinu prema srednjoj varijanti projekcije

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

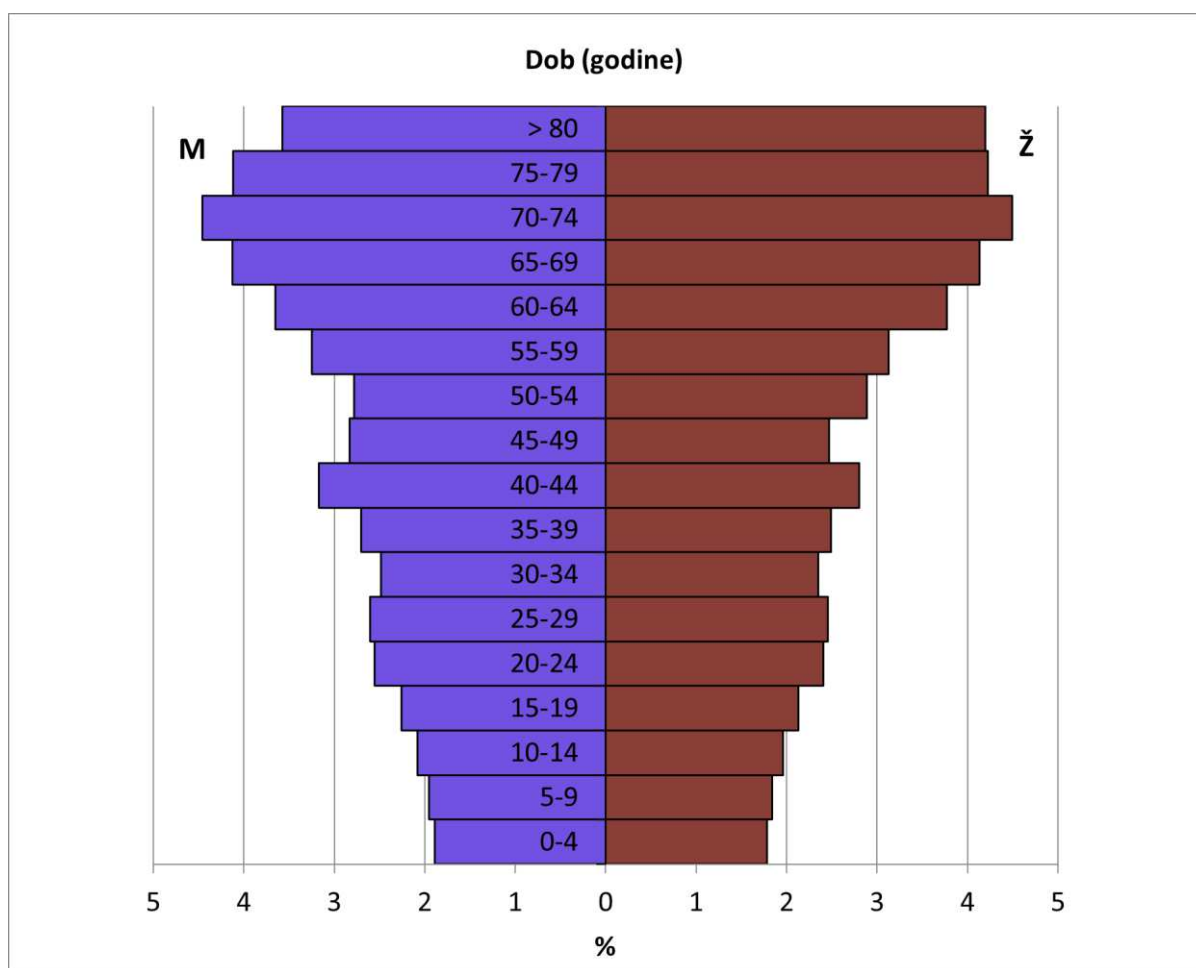
U radu su navedeni podaci o rođenima za Grad Pulu koji su u konstantnom padu još od druge polovice 1990-ih godina sa kraćim razdobljem rasta nataliteta od 2003. do 2008. godine, te se ovaj trend pada broja rođenih prema rezultatima projekcije nastavlja i u budućnosti. Jednako tako i broj umrlih raste. U niskoj varijanti projekcije vidljivo je smanjenje totalne stope fertiliteta (TFR), dok je u srednjoj i visokoj varijanti projekcije TFR u blagom porastu, no u sve tri varijante projekcije bez obzira na pad ili rast TFR-a vidljiv je ukupan pad broja stanovnika odnosno prirodni pad.



Sl. 19. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2041. godinu prema srednjoj varijanti projekcije

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

Prema grafičkim prikazima dobno-spolnog sastava stanovništva za 2031., 2041. te 2051. godinu za Grad Pulu, koji su izrađeni prema srednjoj varijanti projekcije, vidljiv je proces senilizacije stanovništva jer su dobni kontingenti mladih u svakom desetljeću sve manji, dok je broj starih sve veći. Ovi su podaci, odnosno grafički prikazi izrađeni prema srednjoj varijanti projekcije bez utjecaja migracija te je zato broj mladih odnosno udio mladog stanovništva manji (sl. 18, 19 i 20). No, taj podatak ne mijenja činjenicu da je stanovništva Grada Pule iznimno staro.



S1. 20. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2051. godinu prema srednjoj varijanti projekcije

Izvor: Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011.; Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb

## 10. Zaključak

Grad Pula među 10 je najvećih gradova u Hrvatskoj te najmnogoljudniji grad u Istarskoj županiji i regiji Istra. Demografski su resursi Grada Pule spoj veoma složenih političkih, društveno-gospodarskih, kulturnih te povijesnih zbivanja i čimbenika. Ovo je područje iznimno negativnih prirodnih procesa. Demografsko je stanje Pule posljedica historijsko-geografskog razvoja na složenom geografskom položaju sa potencijalom prirodno-geografskih obilježja.

Kretanje stanovništva daje uvid u suvremene demografske procese Grada Pule. Prirodno kretanje stanovništva Pule je početkom 1990.-ih godina u Puli pozitivnog predznaka te se bilježi prirodni rast. Ovakvo se prirodno kretanje stanovništva mijenja od početka 21. stoljeća te Pula gotovo kroz čitavo 21. stoljeće do danas bilježi negativno prirodno kretanje.

Na početku rada postavljene su dvije hipoteze. Nakon dubinske analize svih čimbenika i faktora koji utječu na demografske procese u Puli izneseni su idući zaključci:

1. Hipoteza 1 – U Gradu Puli odvijaju se negativni demografski procesi – senilizacija stanovništva (smanjenje udjela mladog stanovništva) te emigracija (iseljavanje stanovništva).

Izrazit demografski pad broja stanovnika posljedica je vrlo složenih prostorno-antropogenih procesa i odnosa. Naime, najvažniji činitelji demografskog stanja u Gradu Puli su negativnog predznaka. Pritom se misli na emigraciju, ukupnu depopulaciju i senilizaciju stanovništva. Analizom relevantnih faktora zaključuje se da se u Puli odvijaju izrazito negativni demografski procesi.

2. Hipoteza 2 – Domovinski rat je negativno utjecao na kretanje broja stanovnika u Gradu Puli.

Čitavu je Hrvatsku na posredan ili neposredan način 1990.-ih zahvatilo ratno stanje pa tako i Grad Pulu. Nizak je natalitet posljedica rata zbog neizvjesnosti i nesigurnosti koju uzrokuju ratna zbivanja. Dakle, Grad Pulu su kao i čitavu Hrvatsku zahvatili negativni demografski procesi kao posljedica ratnih zbivanja. Naime, Pula je ostala izvan direktnih ratnih zbivanja, no posljedice nisu izostale te je tako 1990-ih doselio velik broj ratnih izbjeglica i prognanika, ali treba na umu imati činjenicu da se veći broj tih istih doseljenika nakon rata vratio svojim “domovima”.

Zaključno, za demografsku revitalizaciju Grada Pule nužno je provoditi poticajne populacijske politike, materijalne olakšice, financijske pomoći te sve ostale načine na koje se može pomoći obiteljima u razvoju. No, danas su populacijske politike na promatranom području gotovo

nepostojeće te izrađene demografske projekcije daju naslutiti budući trend kretanja broja stanovnika koji je nažalost u skladu sa recentnim kretanjem broja stanovnika, odnosno negativnim pokazateljima demografske slike Grada Pule.

## Literatura

1. Bašić, K., 1990: Istra – pregled stanovništva i naseljenosti, *Geografski horizont* 36 (2), 27- 32.
2. Bertić, I., 1997: Istra – geografska obilježja, *Geografski horizont* 43 (2), 11-34.
3. Blažević, I., 1991: Demografske značajke Istre, *Gospodarstvo Istre* 4 (4), 7-15
4. Grgić, M., 2019: Proces nastanka sekundarnog gradskog centra na primjeru grada Pule, diplomski rad, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu,
5. Dimitrijević, D., Macan, T., 2021: Prostorni obuhvat i kvaliteta života u kvartovima Grada Pule prema percepciji stanovništva, stručni rad predan na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
6. Friganović, M., 1978: Demogeografija – Stanovništvo svijeta, Školska knjiga, Zagreb
7. Grizelj, M., Akrap, A., 2011: Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb
8. Klemenčić, M., Kušar, V., Richter, Ž., 1993: "Promjene narodnog sastava Istre. Prostorna analiza popisnih podataka 1880-1991.", *Društvena istraživanja*, 4-5 (6-7), 607-629
9. Magaš, D., 2013: *Geografija Hrvatske, Meridijani*, Zadar
10. Matijašić, R., 2005a: Pietas Iulia, u: Bertoša, M., Matijašić, R. (ur.): *Istarska enciklopedija*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 589.
11. Matijašić, R., 2005b: Pula, u: Bertoša, M., Matijašić, R. (ur.): *Istarska enciklopedija*, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 655-659.
12. Nejašmić, I., 2005: *Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*, Školska knjiga, Zagreb
13. Nejašmić, I., Bašić, K., Toskić, A., 2008: Prostorne značajke nataliteta u Hrvatskoj, *Hrvatski geografski glasnik* 70 (2), 91-112.
14. Nejašmić, I., Mišetić, R., 2004: Buduće kretanje broja stanovnika Hrvatske: projekcija 2001. – 2031., *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja* 13(4-5), 751-776.
15. Nejašmić, I., Mišetić, R., 2010: Sintetični pokazatelj demografskih resursa: doprinos tipologiji hrvatskog prostora, *Hrvatski geografski glasnik* 71(1), 49-62.



16. Šegota, T., Filipčić, A., 1996: *Klimatologija za geografe*, Školska knjiga, Zagreb
17. Vojnović, N., 2012: Demografski resursi općina i gradova Istarske županije, *Annales* 22 (1), 187-198.
18. Wertheimer-Baletić, A., 1999: *Stanovništvo i razvoj*, Mate, Zagreb
19. Zoričić, F., 2012: 'Darko Dukovski, Povijest Pule: deterministički kaos i jahači Apokalipse, Pula: Istarski ogranak Društva hrvatskih književnika, 2011., 493 str.', *Histria*, (2), pp. 319-325.
20. Zupanc, I., 2004: Demogeografski razvoj Istre od 1945. do 2001., *Hrvatski geografski glasnik* 66(1), 67-102.

## Izvori

1. Grad Pula – Povijest Pule: <https://www.pula.hr/hr/opci-podaci/povijest-pule/>, (17.1.2023.)
2. Grad Pula – Zemljopisne značajke: <https://www.pula.hr/hr/opci-podaci/opci-podaci/zemljopisne-znacajke-pule/>, (17.1.2023.)
3. Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. – 2001., CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2005.
4. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: dnevni i tjedni migranti, po naseljima, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
5. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: migracijska obilježja stanovništva, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
6. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: poljoprivredno stanovništvo prema aktivnosti i spolu, po naseljima, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
7. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo prema aktivnosti i spolu, po naseljima, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
8. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: stanovništvo prema migracijskim obilježjima, po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (17.1.2023.)
9. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: zaposleni prema pretežitoj aktivnosti po položaju u zaposlenju, djelatnosti i spolu, po gradovima i općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (17.1.2023.)
10. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2001.: zaposleni prema pretežitoj aktivnosti po tipu naselja stanovanja, spolu i području djelatnosti, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2003.
11. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: migracijska obilježja stanovništva, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2013
12. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (17.1.2023.)
13. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo staro 15 i više godina prema najviše završenoj školi, starosti i spolu po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (17.1.2023.)

14. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti i spolu, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (17.1.2023.)
15. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: zaposleni – dnevni migranti, CDROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2012.
16. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.: zaposleni prema sektorima djelatnosti, CD-ROM, Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2012.
17. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); (17.1.2023.)
18. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine: stanovništvo po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr); (17.1.2023.)
19. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2019., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2020.
20. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2020., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2021.
21. Prirodno kretanje stanovništva RH u 2021., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2021.
22. Projekcija stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2011.
23. Pula. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=51066>>. (17.1.2023)
24. Strategija razvoja Grada Pule; Sveučilište u Rijeci, 2010:  
[https://www.pula.hr/site\\_media/media/typo3/fileadmin/sadrzaji/dokumenti/iva\\_ivancic/STRATEGIJA\\_RAZVOJA\\_GRADA\\_PULE\\_19\\_01\\_2011.pdf](https://www.pula.hr/site_media/media/typo3/fileadmin/sadrzaji/dokumenti/iva_ivancic/STRATEGIJA_RAZVOJA_GRADA_PULE_19_01_2011.pdf) (17.1.2023.)
25. Sveučilište Juraj Dobrila u Puli – History of Pula;  
[https://www.unipu.hr/en/about/history\\_of\\_pula](https://www.unipu.hr/en/about/history_of_pula) (17.1.2023.)
26. Tablogrami (rođeni i umrli po naseljima) 1964. – 2017., Državni zavod za statistiku, Zagreb

## **Popis grafičkih priloga**

- Sl. 1. Bakrorez iz 1737. godine - Topografska karta posjeda svetog Mihovila u Istri (str. 12)
- Sl. 2. Procjena broja stanovnika po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine (str. 18)
- Sl. 3. Mjesni odbori Grada Pule (str. 19)
- Sl. 4. Gustoća naseljenosti po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine (str. 21)
- Sl. 5. Sastavnice prirodnog kretanja stanovništva Grada Pule od 1991. do 2021. godine (str. 27)
- Sl. 6. Indeks kretanja rodosti i smrtnosti stanovništva Grada Pule i Hrvatske od 1991. do 2021. godine (str. 28)
- Sl. 7. Doseljeni na područje Grada Pule prema mjestu prethodnog boravka 2001. godine (str. 30)
- Sl. 8. Doseljeni na područje Grada Pule prema mjestu prethodnog boravka 2011. godine (str. 31)
- Sl. 9. Doseljeni iz inozemstva na područje Grada Pule prema državama 2011. godine (str. 32)
- Sl. 10. Doseljeni na područje Grada Pule prema vremenu doseljenja (str. 33)
- Sl. 11. Aktivno stanovništvo Grada Pule koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira na rad prema mjestu rada 2011. godine (str. 35)
- Sl. 12. Aktivno stanovništvo Grada Pule koje obavlja zanimanje i dnevno cirkulira na rad prema mjestu rada 2011. godine (str. 36)
- Sl. 13. Dobno-spolna struktura stanovništva Grada Pule 2011. godine (str. 43)
- Sl. 14. Dobno-spolna struktura stanovništva Grada Pule 2021. godine (str. 44)
- Sl. 15. Zaposleno stanovništvo Grada Pule prema sektorima djelatnosti 2011. godine (str. 47)
- Sl. 16. Stanovništvo Grada Pule u dobi 15 i više godine prema postignutom stupnju obrazovanja 2001. godine (str. 48)
- Sl. 17. Stanovništvo Grada Pule u dobi 15 i više godine prema postignutom stupnju obrazovanja 2011. godine (str. 49)
- Sl. 18. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2031. godinu prema srednjoj varijanti projekcije (str. 57)
- Sl. 19. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2041. godinu prema srednjoj varijanti projekcije (str. 58)
- Sl. 20. Dobno-spolna struktura Grada Pule za 2051. godinu prema srednjoj varijanti projekcije (str. 59)

## **Popis tablica**

Tab. 1. Broj stanovnika popisnih godina od 1991. do 2021. u Gradu Puli, Istarskoj županiji i Hrvatskoj (str. 16)

Tab. 2. Procjena broja stanovnika po mjesnim odborima Grada Pule 2016. godine (str. 17)

Tab. 3. Gustoća stanovništva mjesnih odbora Grada Pule 2016. godine (str. 20)

Tab. 4. Ukupno kretanje broja stanovnika Grada Pule 1857. – 2021. godine (str. 24)

Tab. 5. Ukupno kretanje broja stanovnika Grada Pule 1991. – 2021. godine (str. 25)

Tab. 6. Udio zaposlenih dnevnih migranata u ukupnom zaposlenom stanovništvu 2011. godine, po Gradovima/općinama Puljštine (str. 34)

Tab. 7. Tipovi općeg kretanja stanovništva Grada Pule 1991. – 2021. godine (str. 37)

Tab. 8. Pokazatelji sastava stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi 2011. godine (str. 39)

Tab. 9. Pokazatelji sastava stanovništva Grada Pule prema spolu i dobi 2021. godine (str. 40)

Tab. 10. Stanovništvo Grada Pule prema ekonomskoj aktivnosti 2001. i 2011. godine (str. 46)

Tab. 11. Hipoteze o totalnoj stopi fertiliteta Grada Pule od 2021. do 2051. godine (str. 51)

Tab. 12. Tablica mortaliteta za Grad Pulu 2019. – 2021. godine za muškarce (str. 52)

Tab. 13. Tablica mortaliteta za Grad Pulu 2019. – 2021. godine za žene (str. 53)

Tab. 14. Kretanje migracijskog salda Grada Pule 2021. – 2051. godine (prosjek po spolu) (str. 54)

Tab. 15. Kretanje ukupnog broja stanovnika Grada Pule 2021. – 2051. godine (bez migracija) (str. 55)

Tab. 16. Kretanje ukupnog broja stanovnika Grada Pule 2021. – 2051. godine (sa migracijama) (str. 56)