

# Austro-Ugarske utvrde u Puli i okolici

---

**Merkel, Tea**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:201165>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-22**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
FAKULTET ZA INTERDISCIPLINARNE, TALIJANSKE I KULTUROLOŠKE STUDIJE  
PREDDIPLOMSKI STUDIJ KULTURE I TURIZMA

**TEA MERKEL**

# **AUSTRO-UGARSKE UTVRDE U PULI I OKOLICI**

Završni rad

Pula, rujan 2019.

SVEUČILIŠTE JURJA DOBRILE U PULI  
FAKULTET ZA INTERDISCIPLINARNE, TALIJANSKE I KULTUROLOŠKE STUDIJE  
PREDDIPLOMSKI STUDIJ KULTURE I TURIZMA

**TEA MERKEL**

## **AUSTRO – UGARSKE UTVRDE U PULI I OKOLICI**

Završni rad

**JMBAG: 0303045492, redovita studentica**  
**Studijski smjer: preddiplomski studij kulture i turizma**

**Predmet: Kulturno-povijesni spomenici**

**Znanstveno područje: humanističke znanosti**  
**Znanstveno polje: povijest**  
**Znanstvena grana: nacionalna povijest**  
**Mentor: prof. dr. sc. Slaven Bertoša**

Pula, rujan 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Tea Merkel, kandidatkinja za prvostupnicu Kulture i turizma, izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju bilješke i bibliografija. Izjavljujem da ni jedan dio Završnoga rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, te ne krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za neki drugi rad na bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica

---

U Puli, 15. rujna 2019.



## **IZJAVA**

### **o korištenju autorskog djela**

Ja, Tea Merkel, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom „Austro – Ugarske utvrde u Puli i okolici“ upotrijebi da tako navedeno autorsko djelo objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te preslika u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu sa Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli 15. rujna 2019.

Potpis

---

## **Sažetak**

Tema završnog rada su austro – ugarske utvrde u Puli i okolici. Kako bi se čitatelja uvelo u temu rada, najprije je dan uvid u situaciju koja je vladala prije no što je Austro – Ugarska Monarhija došla u Pulu te kako se Pula počela razvijati nakon njezinog dolaska. Nakon detaljnijeg uvida u društveno-povijesnu situaciju onoga vremena, objašnjen je pojam utvrde te je dan općeniti uvid o utvrdama po razdobljima. Nadalje, detaljnije su obrađene značajnije puljske utvrde. Nakon pregleda povijesti utvrda na puljskom području, obrađeno je sadašnje stanje utvrda. Dani su primjeri dobre prakse valorizacije utvrda u društvenu korist zajednice te je za kraj iznesen zaključak cijeloga rada.

**Ključne riječi:** Austro – Ugarska Monarhija u Puli, utvrde, puljske utvrde, fortifikacijska arhitektura, Arsenal, austro – ugarska mornarica u Puli

## **Abstract**

The topic of this final thesis is Austro-Hungarian fortifications in Pula and the surrounding area. In order to introduce the reader to the topic of the thesis, the insight into the situation prevailing before the Austro-Hungarian Monarchy arrived to Pula is given, as well as evidence of how Pula began to develop after its arrival. The explanation of the term fortification and a general insight into the fortifications divided into periods is given after a more detailed insight into the social and historical situation of that time. Furthermore, the most significant fortifications of Pula are explained in detail. After reviewing the history of fortifications within the Pula area, the current state of the fortifications is covered. To conclude the thesis, the examples of good practices of valorisation of fortifications for the social benefit of the community are given, as well as the final findings.

**Keywords:** Austro-Hungarian monarchy in Pula, forts, Pula fortifications, Fortification architecture, Arsenal, Austro-Hungarian navy in Pula

Sažetak pregledala: Lucija Antolaš, mag. philol. angl.

## Sadržaj

|   |    |
|---|----|
| 1. Uvod .....                             | 1  |
| 2. Austro – ugarska mornarica u Puli..... | 2  |
| 3. Austro-ugarske utvrde u Puli .....     | 5  |
| 3.1. Kaštel.....                          | 6  |
| 3.2. Utvrda Maksimilijan .....            | 7  |
| 3.3. Utvrda Kaiser Franz I. ....          | 7  |
| 3.4. Utvrda Maria Louisa .....            | 7  |
| 3.5. Utvrda Punta Kristo .....            | 8  |
| 3.6. Utvrda Monte Grosso .....            | 9  |
| 3.7. Utvrda Brioni .....                  | 9  |
| 3.8. Utvrda Bourguignon .....             | 9  |
| 3.9. Utvrda Musil .....                   | 11 |
| 3.10. Utvrda San Giorgio .....            | 12 |
| 3.11. Utvrda Munide.....                  | 13 |
| 3.12. Utvrda Casoni Vecchi .....          | 13 |
| 3.13. Utvrda Monvidal .....               | 14 |
| 3.14. Utvrda San Michele.....             | 15 |
| 3.15. Utvrda Monte Castellier .....       | 16 |
| 3.16. Utvrda Stoja .....                  | 16 |



|       |                                |    |
|-------|--------------------------------|----|
| 3.17. | Utvrda Verudella .....         | 17 |
| 3.18. | Utvrda Valmarin .....          | 18 |
| 3.19. | Utvrda Monte San Daniele ..... | 18 |
| 3.20. | Utvrda Monte Turtian .....     | 19 |
| 3.21. | Utvrda Kaštijun.....           | 20 |
| 3.22. | Utvrda Brioni Minor .....      | 20 |
| 3.23. | Utvrda Peneda .....            | 20 |
| 4.    | Utvrde danas .....             | 21 |
| 5.    | Zaključak .....                | 25 |
|       | Literatura .....               | 26 |
|       | Popis slika .....              | 28 |
|       | Popis grafikona .....          | 29 |

## 1. Uvod

Austro - ugarska mornarica u Puli ostavila je dubok i neizbrisivi trag, kako u njezinoj pisanoj povijesti, tako i u njezinom prostornom planu. Početkom izgradnje Arsenala započeo je razvoj i samog, tada malog, zaboravljenog i bolešću poharanog gradića na vrhu istarskog poluotoka. Svojim dobrim prirodnim obilježjima imala je Pula sve preduvjete potrebne za uspješnu obranu luke koju su tadašnje vlasti tražile. Sukladno tome izgrađen je niz utvrda kako bi zaštitili glavnu luku.

Rad se sastoji od pet poglavlja. Prvo poglavlje je uvod u kojemu se čitatelja uvodi u sam rad te se govori o tome što se u radu nalazi.

Drugo poglavlje pod nazivom Austro - ugarska mornarica u Puli govori općenito o stanju u Puli prije dolaska mornarice, nadalje govori o tome kako je došlo do toga da se Pula odabere za glavnu mornaričku luku Monarhije. Dan je prikaz urbanističkog razvitka grada te njegovo prostorno širenje.

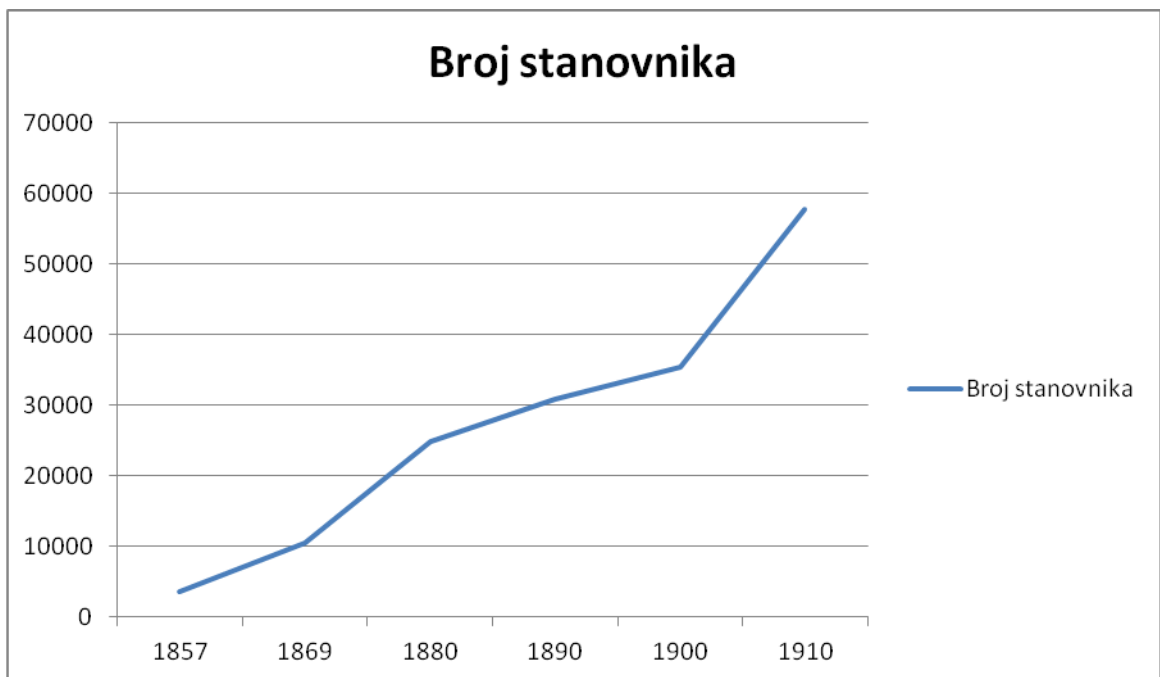
Treće poglavlje započinje definiranjem pojma utvrde te razvitka utvrdne arhitekture u svijetu, nakon čega je dan uvid u razvitak puljske obrambene krune. Detaljno su obrađene sve fortifikacije na puljskom području, gdje su uključeni i Brijuni, dani su uvidi u izgled utvrda, njihov razvitak te od čega se sve sastojala građevina, kako bi se čitatelju što slikovitije mogla dočarati sama struktura utvrde, a kao zaključak svakog potpoglavlja prezentirano je sadašnje stanje svake od utvrda.

Četvrto poglavlje bavi se problematikom valoriziranja kulturno-povijesnih spomenika. Austro - ugarske fortifikacije kao neprepoznati spomenici nisu adekvatno valorizirani te je većina utvrda napuštena i prepuštena propadanju. Na nekolicini dobro valoriziranih primjera utvrda probat ćemo prezentirati mogućnosti valoriziranja ostalih utvrda.

Peto poglavlje je zaključno i njime se sažima cijeli rad te donosi zaključak.

## 2. Austro – ugarska mornarica u Puli

Nakon više pretrpjelih epidemija kuge u 16. stoljeću te nekoliko epidemija malarije, mletačke vlasti više ne uspijevaju kolonizirati Pulu te je tako u 18. stoljeću Pula imala nešto manje od 1000 stanovnika. Nakon propasti Mletačke Republike 1797. nastupa turbulentno razdoblje puljske povijesti te se u periodu od 1797. do 1813. izmjenjuju austrijska i francuska vladavina do 1813., kada nastupa napokon stabilno razdoblje austrijske vladavine koja traje do kraja Prvoga svjetskog rata 1918. Kao najvažniji trenutak puljske povijesti te početak razvoja Pule na svim društvenim, ekonomskim i političkim područjima navodi se razdoblje između 1848. i 1853., kada Pula biva proglašena glavnom austrijskom mornaričkom lukom s ratnim brodogradilištem te se željeznički povezuje s Bečom.



Grafikon 1. Porast broja stanovnika od 1857. do 1910. (izradila: Tea Merkel)

Iz grafikona 1. jasno se vidi kako su izgradnja Arsenala i dolazak mornarice pridonijeli porastu broja stanovnika u Puli. Sa svega 3628 stanovnika broj stanovnika porastao je na 57755 stanovnika te je važno napomenuti kako je nakon Prvoga svjetskog rata broj stanovnika u Puli pao na svega 37338 stanovnika.

Dana 17. svibnja 1850., dolaskom cara Franje Josipa u Pulu, utvrđuje se novi plan te službeno započinju opsežniji radovi na izgradnji Arsenala u Puli. Unatoč negativnostima, Pula ima dobro zaštićen, prostran i dubok zaljev te Fažanski kanal, zaštićen otočjem Brijuni, kao rezervno sidrište flote (Dukovski, 2011., str. 112.). Dolaskom nadvojvode Maksimilijana 1854. koji je imenovan kao vrhovni zapovjednik carsko-kraljevske mornarice, dolazi do ubrzanije i efikasnije izgradnje Arsenala te 9. prosinca 1856. car Franjo Josip polaže kamen temeljac za izgradnju Arsenala, nakon što je Općina poklonila carsko-kraljevskoj floti cijelu obalu grada (Benussi, 2002., str. 527. – 544.).

U idućim godinama dolazi do izgradnje okolnih otočića uz obalu grada Pule te se izgrađuju strojarske i limarske radionice, bojaonice, radionice za izradu jarbola, jedara, užadi, kovačnica, modelarnica, maketarnica itd, a samim time grade se i brojni brodovi različite svrhe. Dvije godine nakon polaganja kamena temeljca za samu izgradnju Arsenala u more je porinut prvi brod izgrađen u Arsenalu i to linijski brod Kaiser. Sljedećih godina izgrađeni su brojni, za to vrijeme suvremeni bojni brodovi, a puljska i okolna obala prilagođena je potrebama pristajanja i neometanog prometa ratne mornarice te iz tih razloga izgrađuju se brojni gatovi, uređuje se obala, izgrađuje lukobran i svjetionici.

Mornarica, Kaiserlich-Königliche Kriegsmarine (Carsko-kraljevska ratna mornarica) mijenja 1889. ime u Kaiserliche und Königliche Kriegsmarine (Carska i kraljevska ratna mornarica), skraćeno K.u.K. Kriegsmarine, dok su brodovi ispred imena nosili oznaku SMS (Seiner Majestat Schiff), po uzoru na britansku oznaku HMS (His/Her Majesty Ship), što u prijevodu znači „brod Njegova/njezina veličanstva“ (Trogrlić, Stepanić, 2007., str. 25.).

Mornarica, Kaiserlich-Königliche Kriegsmarine (Carsko-kraljevska ratna mornarica) mijenja 1889. ime u Kaiserliche und Königliche Kriegsmarine (Carska i kraljevska ratna mornarica), skraćeno K.u.K. Kriegsmarine, dok su brodovi ispred imena nosili oznaku SMS (Seiner Majestat Schiff), po uzoru na britansku oznaku HMS (His/Her Majesty Ship), što u prijevodu znači „brod Njegova/njezina veličanstva“ (Trogrlić, Stepanić, 2010., str. 25.).

Nadalje, grad se urbanistički razvija zbog potrebe za smještajem pridošlih radnika te se grade nove gradske četvrti, a s njima i vojarne, poštanski uredi, parkovi, župni ured, škola te drugi objekti koji su bili potrebni za normalno funkcioniranje novih četvrti. Značajnije građevine koje su izgrađene u tom razdoblju su Mornarička bolnica, Mornarička crkva Gospe od mora, Palace Hotel Riviera (slika 1.).



Slika 1. Hotel Riviera (<http://vizz.gkc-pula.hr/en/gradja/eksponat/93>, datum pristupa: 15. rujna 2019.

### 3. Austro-ugarske utvrde u Puli

Utvrde ili fortifikacije (srednjovj. lat. fortificationes), trajne ili privremene građevine obrambena značaja, utvrđena mjesta (<http://istrapedia.hr/hrv/1201/utvrde-ili-fortifikacije/istra-a-z/>, 2019.). Utvrde se počinju graditi još pojavom stalnih naselja, odnosno pojavom sjedilačkog načina života ljudi. U početku se grade od kamena pijeska ili zemlje te okružuju naselja ili prilaze istima. Već u antičkoj civilizaciji započinje gradnja jakih bedema s kulama i opkopima, a pojava vatrenog oružja u 15. stoljeću zahtijevala je i promjenu načina izgradnje utvrda te se tu javljaju visoke i jake kule s ravnim platformama, gdje se smještaju topovi. Bedemi se počinju proširivati usporedno sa zemljanim nasipima te se podižu okrugle topničke kule. Bogati talijanski gradovi razvijaju poseban sustav utvrda koji nazivaju bastionski. Karakteristično za ovaj tip utvrda je da su to višestране tvrđave kojima se dvije stranice spajaju i izbijaju izvan poput klina, a druge dvije stranice se vežu s glavnim zidom tvrđave, što omogućuje paljbu ispred tvrđave, ali i iz svih njezinih dijelova. Takav sustav utvrda brzo se proširio diljem Europe. Usavršavanjem topništva i dolaskom novih tipova oružja razvijali su se novi načini utvrđivanja. (<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=63531>, 2019.)

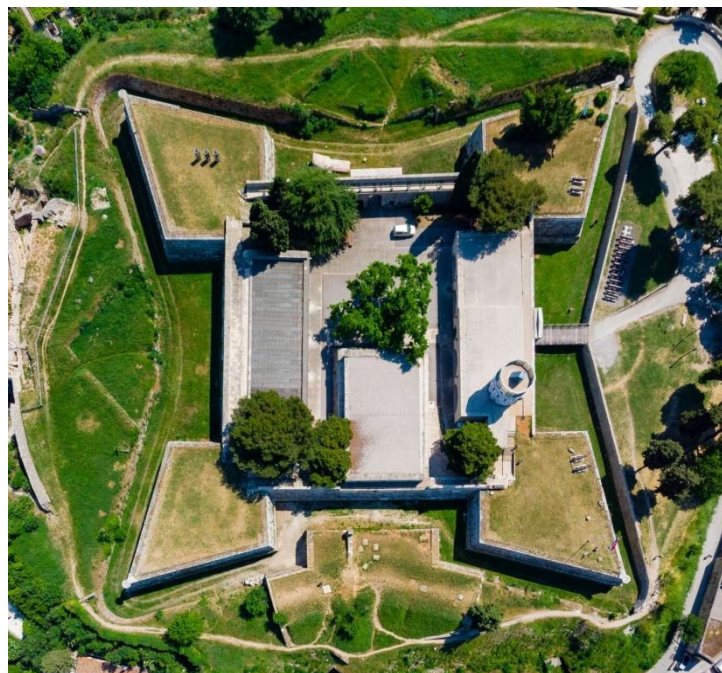
Za vrijeme austrijske vladavine puljskim područjem prostorni razvitak grada bio je uvjetovan smještajem građevina obrambenog sustava. Puljski sustav fortifikacija od samog početka formira krunu odvojenih utvrda te se ona nastavlja i pred kraj 19. stoljeća sa skupinama utvrda i topničkih bitnica, a pred Prvi svjetski rat sve se transformira u tri neprekinute linearne bojišnice prema kopnu, s miniranim akvatorijem i morskim zaprekama, čime se grad zatvorio sa svih strana i pretvorio u teritorijalnu tvrđavu koja je zauzimala područje od Limskog do Raškog zaljeva, premanturske punte i Malog Lošinja (Krizmanić, 2009., str. 8.).

Izgradnjom različitih utvrda i topničkih bitnica proizvedena je osobita fortifikacijska arhitektura koja se temeljila na tradiciji renesanse i baroka te znanjima talijanskih vojnih arhitekata koji svoj način gradnje promiču u ostatku Europe i u skladu s time Pula ne biva iznimka. Puljske habsbuške fortifikacije predstavljaju arhitekturu čiste geometrije

koja postaje najviši domet arhitektonske forme te samim time pripadaju povijesti i kulturi grada s imanentnim umjetničkim vrijednostima (Krizmanić, 2008., str. 9.).

### 3.1. Kaštel

Nalazi se na vrhu puljskog brežuljka (slika 2). U njemu se danas smjestio Povijesni muzej Istre u Puli. Ova utvrda nije sagrađena u doba Austro - Ugarske nego su je dali izgraditi Mlečani po projektu i nadzoru vojnog inženjera Antoinea De Villea, s 24 topa, no za vrijeme austrijske vladavine je više puta obnovljena te je postupno izgubila svrhu u obrani grada. Izgradnjom dvije vodospreme postaje važna komunalna građevina te sve se više koristi u svrhu vojarnе s pratećim sadržajima koji imaju funkciju promatračnice i telegrafije i dobiva nove armiranobetonske tornjeve, čime definitivno gubi fortifikacijski karakter. Ova utvrda izgrađena je tradicionalnim tehnikama gradnje uz pomoć kamena iz lokalnih kamenoloma te su neki dijelovi izvedeni kamenim blokovima rimskog teatra Zaro. Nosive konstrukcije vodospreme izvedene su zakovanim čeličnim profilima i oblikovane lijevanim željeznim visokim stupovima s donjim dijelom debelog betonskog nosivog obodnog zida. Utvrda ima prizemlje i armirani betonski toranj nad zapadnom kazamatom (Krizmanić, 2009., str. 13. – 14.) .



Slika 2. Kaštel (Fotografirao : Mladen Bočev)

### **3.2. Utvrda Maksimilijan**

Nalazila se na mjestu Orlandovog tornja koji je bio obrambeni toranj vjerojatno već iz rimskog razdoblja. God. 1806. srušila ga je Napoleonova vojska te se 1818./1819. gradi utvrda Maksimilijan koja tada biva zemljana utvrda s kamenim potpornim zidovima i parapetima. God. 1834./1835. preuređena je i proširena sustavom opkopa i prvom kružnom utvrdom tipa Franz I., zatvorene fortifikacije okružene nasipom i rovom, te je umetanjem kružne utvrde postala stalna utvrda s otvorenim grlom prema luci. U 60-ima je vlasti ruše radi proširenja kamenoloma tvornice cementa (Krizmanić, 2009., str. 20. - 21.).

### **3.3. Utvrda Kaiser Franz I.**

Nalazi se na otoku sv. Andrije, obnovljena je Napoleonska utvrda u obliku izduženog slova M. God. 1836. gradi se kružna utvrda, kružni kazamatirani toranj tipa Franz I., u okviru obnovljene Napoleonske utvrde, čime postaje stalna utvrda s grlom otvorenim prema gradu te bočnim topničkim bitnicama prema ulazu u zaljev. God. 1868. izvodi se nova velika topnička bitnica duž zapadne obale otoka te je podijeljena na lijevu i desnu, s ukupno 30 topovskih mjesta koji sada s utvrdom imaju 3150 m<sup>2</sup>, dok se na lijevoj obali izvode mol i prilazna rampa za dovoz teškog tereta. Građevina ima podrum, kat i platformu za smještaj topova te tri prizemne topničke bitnice. Danas je utvrda s topničkim bitnicama sačuvana, a od 1945. je nenastanjena te u vrlo lošem stanju, obrasla korovom (Krizmanić, 2009., str. 24.- 26.).

### **3.4. Utvrda Maria Louisa**

Utvrda se nalazi na poluotoku Muzilu. Dana 12. lipnja 1859. završena je izgradnja najveće puljske kružne utvrde, promjera 110 metara, tipa puljskog tornja s internim dvorištem i s dva bočna kaponira do ulaza. Nakon izgradnje bila je nadograđivana i opremljena s dodatnim topničkim bitnicama. Oštećena je za vrijeme savezničkog bombardiranja 1945. te nakon toga je u upotrebi kao skladište. Danas je utvrda u relativno dobrom stanju i nenastanjena. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i



platformu – terasu s nasipima za smještaj topova i s obrambenim parapetima (Krizmanić, 2009., str. 30. – 32.).

### 3.5. Utvrda Punta Kristo

Nalazi se ponad rta poluotoka koji sa sjevera zatvara Puljski zaljev. Utvrda je dobila ime po maloj crkvi na samom rtu. God. 1836. izveden je Martello toranj, isti kao San Giovanni na Muzilu, s fiksnim drvenim mostom. God. 1859. dovršena je veća kružna utvrda u tipu Franz I., u koju je integriran Martellov toranj, a 1865. dovršena je gradnja šire kružne utvrde slične tipu puljskog tornja promjera 71,5 metara, s četiri kofra, čime je ranija kružna utvrda ostala inkorporirana u novu kružnu utvrdu s unutarnjim i vanjskim obrambenim rovom. Do 1903. dograđena su dva bočna krila kružnoj utvrdi s bočnim nasipima i rovovima, čime se potpuno transformira u veću poligonalnu obalnu utvrdu s blindiranom čeličnom kupolom i tri otvorene topničke bitnice opremljene modernim naoružanjem i nasipima te električnim reflektorima. Tim nadogradnjama utvrda Punta Kristo (slika 3) postaje najveća i najsnažnija obalna blindirana moderna utvrda. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i otvorenu platformu s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Nakon manjeg oštećenja savezničkim bombardiranjem, utvrda biva napuštena do 1980., nakon čega se obnavlja most te se radi čelični portun i manja vrata, a 1982. utvrda se adaptira za spremanje streljiva. God. 1990-ih utvrda je nenastanjena i izložena pljačkama kamena, a danas je u dobrom stanju te je jedan od dobrih primjera oživljavanja utvrda za potrebe lokalne zajednice (Krizmanić, 2009., str. 52. – 55.).



Slika 3. Utvrda Punta Christo (Fotografija: [https://www.yonder.fr/sites/default/files/styles/scale\\_740x493/public/lestops/11ter-Dimensions-Festival-Aeriaw-view\\_%C2%A9\\_Digital-Anthill\\_Dimensions2016.jpg?itok=Di13iMfH](https://www.yonder.fr/sites/default/files/styles/scale_740x493/public/lestops/11ter-Dimensions-Festival-Aeriaw-view_%C2%A9_Digital-Anthill_Dimensions2016.jpg?itok=Di13iMfH), datum pristupa: 15. rujna 2019.)

### **3.6. Utvrda Monte Grosso**

Nalazi se na ponad uvale Žunac, na lokaciji histarske gradine. God. 1836. izveden je Martello toranj, isti kao San Giovanni na Muzilu. Do 1856. izgrađen je dvoetažni segment puljskog tornja s unutarnjim kružnim dvorištem i prednjim tambur dvorom. God. 1914. utvrda je pretvorena u skladište i prostor za smještaj vojske i posade obližnje merzerske bitnice. God. 1945. bombardirana je od strane savezničkog zrakoplovstva te su se tada zapalile dvije kazamate sa streljivom i srušile su dio unutarnjih zidova. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova, s parapetom obloženim santorin mortom. God. 1989., na zahtjev Vodovoda Pula, izgrađena je vodosprema od 1000 m<sup>3</sup>, u tamburi dvora utvrde, čime je dio napuštene utvrde devastiran. Danas je ovo izuzetno vrijedno zdanje s ugrađenim Martello tornjem iz I. faze gradnje jedini sačuvan iz cijelog sustava obrane, napušten i očuvano u lošem stanju, izloženo pljačkama kamena i obraslo korovom (Krizmanić, 2009., str. 58 – 62.).

### **3.7. Utvrda Brioni**

Utvrda se nalazi na Velom Brijunu. God. 1854. izgrađena je prva kružna dvoetažna, a kasnije troetažna utvrda, promjera 50 metara, s manjim internim dvorištem tipa puljskog tornja. Deset godina kasnije izgrađena je druga veća kružna utvrda, s četiri kofra i drugim obrambenim rovom, s debelim obrambenim nasipima postaje reduta veće utvrde. Od 1898 do 1906. izvedena su tri bunkera za strojnice s čeličnim kupolama, cisterna, jaki zemljani nasipi. Na vrhu utvrde nalazio se VI. Signalizacijski jarbol. Građevina se sastoji od podruma, prizemlja, dva kata i otvorene terase s parapetima za smještaj topova i motrilišta. Danas je djelomično nastanjena kao promatračnica i u relativno je dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 64. – 66.).

### **3.8. Utvrda Bourguignon**

Utvrda se nalazi u Ulici Verudela 6c. God. 1852./1853. započeta je manja kružna utvrda s internim dvorištem u tipu puljskog tornja, koja je tijekom gradnje integrirana u veću utvrdu s dva ulaza kaponira. God. 1860. izvedena je topnička bitnica Monsival.

God. 1866. postojećoj kružnoj utvrdi dodan je dvostruki kaponir za blisku obranu (slika 4). U idućim godinama opremaju je s dodatnim poljskim topovima te se pretvara u skladište i vojarnu za smještaj posade obližnje merzerske bitnice. U doba Italije utvrdu rabi vojska za smještaj postrojbi, a potom za skladište prehrambenih proizvoda. Nakon Drugoga svjetskog rata biva devastirana i napuštena. Nadalje, daje se u najam HTP Brioni, koja je 1967. pretvara u toplanu, kotlovnicu i skladište raznog materijala turističkog naselja Zlatne stijene, čime dolazi do djelomične devastacije utvrde. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova s parapetom obloženim santorin mortom. Danas je utvrda u relativno dobrom stanju i nastanjena (Krizmanić, 2009., str. 68. – 73.).



Slika 4. Utvrda Bourguignon (Fotografirao : Mladen Bočev)

3.9.

### 3.9. Utvrda Musil

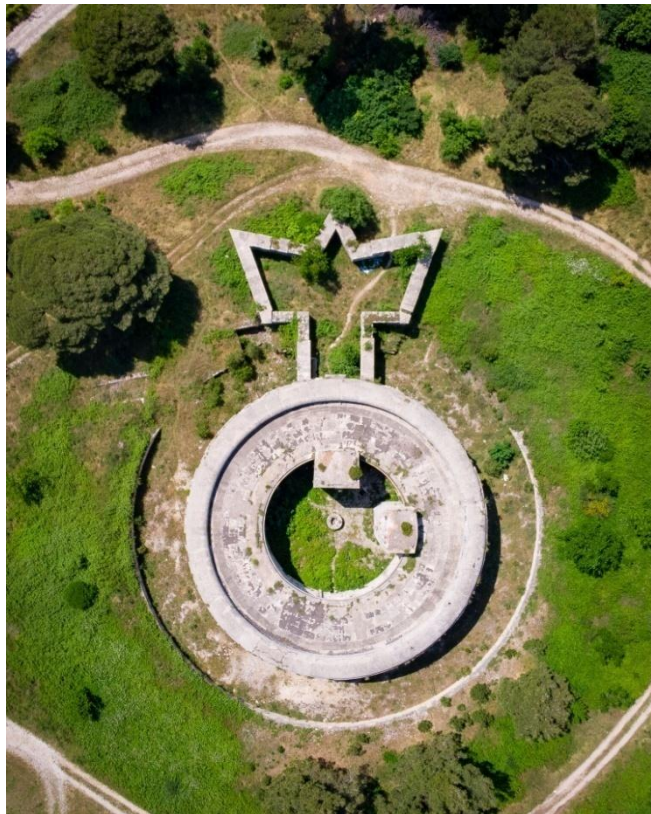
Nalazi se na brdu Musil. God. 1855. dovršena je kružna utvrda u tipu puljskoga tornja, s internim dvorištem i prednjim tambur dvorom (slika 5). U idućim godinama izgrađena je topnička bitnica na novim nasipima, a zatim je dograđena. Na vrhu utvrde nalazio se VII. signalizacijski jarbol. God. 1914. opremljuje se s dodatnih dvanaest topova. God. 1945. oštećena je savezničkim bombardiranjem neposredne okolice, nakon čega postaje skladište. Građevina ima podrum, prizemlje i jake zemljane nasipe s postoljima za topove. Danas je nastanjena i u relativno dobrom stanju, a rabi je Hrvatska vojska (Krizmanić, 2009., str. 74. – 78.).



Slika 5. Utvrda Muzil (Fotografija: <http://www.paluba.info/smf/index.php?action=dlattach;topic=12545.0;attach=601966;image> , datum pristupa: 15. rujna 2019.)

### 3.10. Utvrda San Giorgio

Nalazi se na vrhu do gradskog groblja, gdje je vjerojatno ranije postojala stara crkvena. God. 1854. dovršena je kružna utvrda u tipu puljskoga tornja, s internim dvorištem i prednjim tambur dvorom (slika 6). God. 1914. postaje skladište i vojni smještaj posade obližnje topničke bitnice te je proširena zbog izgradnje stanice zračnih balona i plinske stanice. Od 1945. do 1947. bila je nastanjena engleskom vojskom, nakon čega predaju ključeve utvrde jugoslavenskoj vojsci, nakon čega deset godina biva bez instalacija, stolarije i drvenih stropova. Nakon toga služi za smještaj raznog materijala do 1990. kada su izvedeni zakloni za lake protuzrakoplovne topove, rov za streljivo, sklonište za 10 vojnika i zaklon za zapovjednika voda. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova s parapetom obloženim santorin mortom. Danas je nenastanjena i izložena neprimjerenom uporabi, u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 82. – 84.).



Slika 6. Utvrda San Giorgio (Fotografirao: Mladen Bočev)

### 3.11. Utvrda Munide

Nalazi se na vrhu ponad Mulimenta. God. 1854. dovršena je kružna utvrda u tipu puljskog tornja, s internim dvorištem i prednjim tambur dvorom. God. 1914. pretvorena je u skladište i vojarnu za smještaj posade te je do nje izgrađena vodosprema. God. 1945. bombardirana je te su srušeni zidovi tambur dvora i ulaz (slika 7). Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova, bez parapeta koji je nestao u kasnijoj pregradnji. Danas je nenastanjena, ali u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 86.).



Slika 7. Utvrda Munide (Fotografija: <https://i.ytimg.com/vi/yAfS2yk0hNA/maxresdefault.jpg>, datum pristupa: 15. rujna 2019.)

### 3.12. Utvrda Casoni Vecchi

Nalazi se na Monte Paradisu na Vidikovcu. Do 1854. izgrađena je i dovršena kružna utvrda u tipu puljskoga tornja, s internim dvorištem i prednjim tambur dvorom. God. 1914. je pretvorena u skladište i vojarnu za smještaj posade. Potom 1960-ih rabi se kao štala za ovce. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova bez

dijela parapeta koji je nestao s kasnijom pregradnjom. Danas je povremeno nastanjena, a čuva je i rabi Udruga Monte Paradiso. Prva je to utvrda koja posjeduje detaljan urbanistički plan te je dobila namjenu kao omladinski dom, a zaštićena je kao arhitektonsko djelo iznimne vrijednosti (Krizmanić, 2009., str. 90. – 93.).

### 3.13. Utvrda Monvidal

Nalazi se na brdu Monvidal. God. 1854. izgrađen je dvoetažni segmentni puljski toranj s unutarnjim kružnim dvorištem i prednjim tambur dvorom (slika 8). God. 1914. pretvorena je u skladište i vojarnu. Jedno vrijeme se u utvrdi smjestio noćni bar, a 1977. skladište. Mijenjala je vlasnike, a naposljetku je 2003. napuštena. God. 2006. u njoj je buknuo požar. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova s parapetom obloženim santorin mortom (Krizmanić, 2009., str. 98. – 101.).



Slika 8. Utvrda Monvidal (Fotografirao : Mladen Bočev)

### 3.14. Utvrda San Michele

Nalazi se na brdu sv. Mihovila, a danas je u okviru Opće bolnice. Sakralni bizantski kompleks benediktinskog samostana i trobrodne bazilike s grobnom kapelom iz 6. stoljeća srušen je 1851. zbog izgradnje utvrde. Gradnja je završena 1854. (slika 9). To je dvoetažni segmenti puljski toranj s unutarnjim kružnim dvorištem i prednjim tambur dvorom. God. 1914. pretvorena je u skladište i vojarnu, a od 1920. je u vlasništvu Bolnice Santorio. God. 1943. izveden je ulaz u protuzračno sklonište, a 1945. u utvrdu su smještene nezbrinute obitelji koje se nisu mogle smjestiti u svoje razrušene ili oštećene kuće. Građevina ima podrum, prizemlje, kat i platformu za smještaj topova s parapetnim zidom obloženim santorin mortom. Danas je utvrda skladište zapaljivih tekućina bolnice, u lošem je stanju, zarasla korovom, zapuštena te neadekvatno nadograđena u internom dvorištu (Krizmanić, 2009., str. 102. – 104.).



Slika 9. Utvrda San Michele (Fotografirao : Mladen Bočev)



### 3.15. Utvrda Monte Castellier

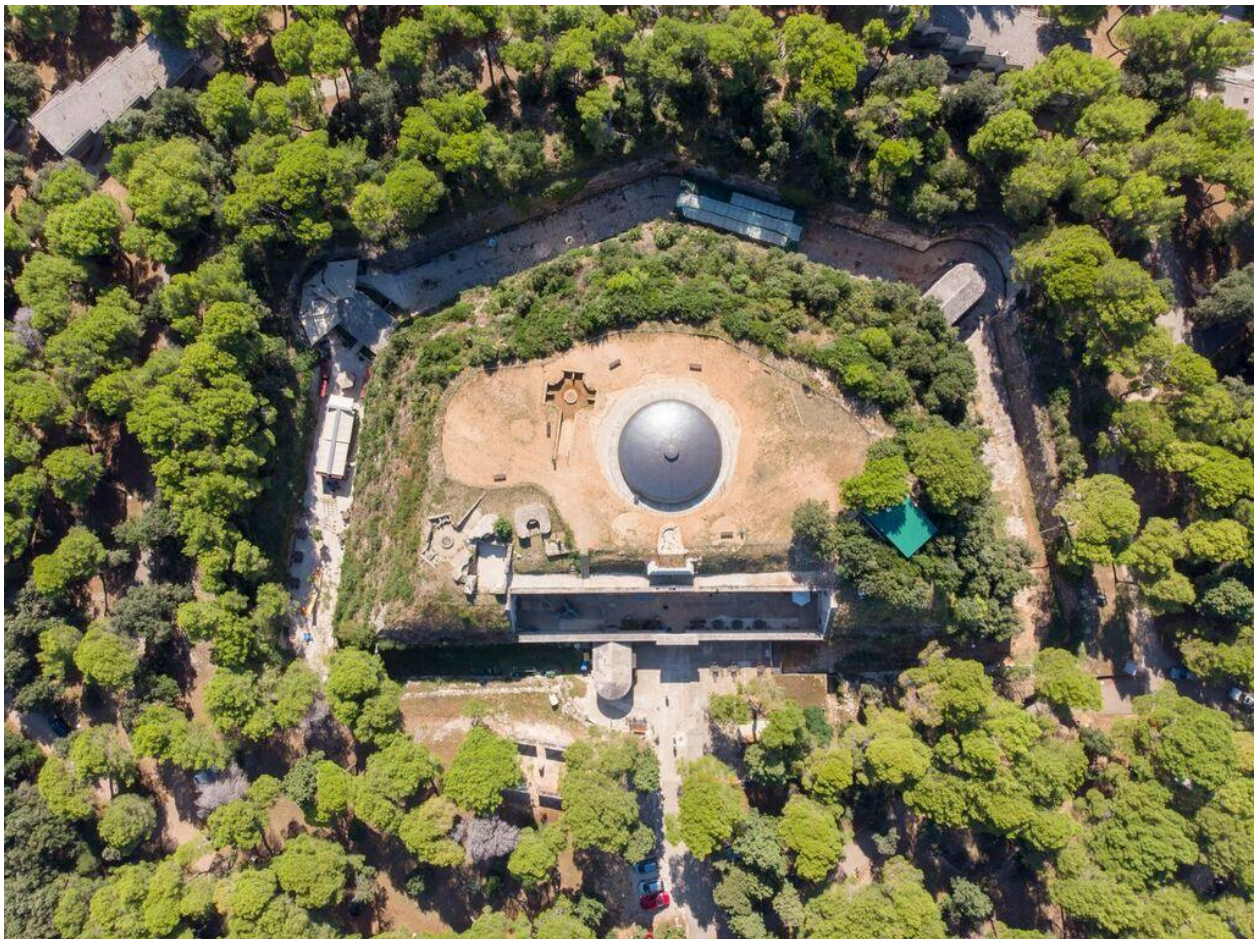
Utvrda se nalazi na lokaciji histarske gradine, jedan kilometar od Štinjana. God. 1860. izgrađena je odvojena poljska utvrda privremenog karaktera s 10 topova. God. 1895. pretvorena je u veću stalnu poligonalnu utvrdu važnu u obrani sjevernih pristupa gradu i zaljevu. U daljnjim godinama je nadograđivana i dodatno naoružana, da bi se 1981. adaptirala u skladište streljiva uporabom rešetki, prozora i vrata. Građevina ima podrum, prizemlje i platformu s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je napuštena, no u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 106. - 108.).

### 3.16. Utvrda Stoja

Smještena je na istoimenom poluotoku. God. 1860. je dovršena veća kazamatirana obalna poligonalna topnička bitnica Stoja di Musil. God. 1869. postoji kao topnička bitnica. God. 1885. dovršena je nova veća poligonalna utvrda koja s ugradnjom dvaju topova u čeličnu utvrdu postaje blindirana stalna utvrda. U daljnjim godinama nastale su manje dopune te je dodatno opremljena s topovima i električnim reflektorima. God. 1945. bombardirana je i oštećena. U doba Italije na parceli utvrde izgrađena je konjušarnica i garaža, a zatim je izgrađeno ljetovalište za djecu. Nakon dolaska JNA utvrda biva obrasla grmljem i borovima. Građevina ima podrum, prizemlje i kat s platformama i obrambenim nasipima te parapetima za smještaj motrilišta. Danas je utvrda nenastanjena te u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 110. – 114.).

### 3.17. Utvrda Verudella

Utvrda se nalazi na južnom dijelu Verudice. Do 1886. je dovršena gradnja ove utvrde te je imala dva topa u čeličnoj kupoli, s čime postaje stalna utvrda (slika 10). God. 1914. opremljena je s dodatnim topovima i puščanim lafetima. God. 1947. dolazi u posjed JNA, neuporabljiva, prethodno devastirana, zapuštena i obrasla grmljem. Grad prenamjenjuje utvrdu u turističke svrhe. Utvrda se uzima u najam i adaptira je poduzeće HP Verudela za samoposlugu i diskobar sa sanitarnim čvorom. Građevina ima podrum, prizemlje, prvi kat i platformu s obrambenim nasipima i parapetima za smještaj motrilišta. Danas je nastanjena, očišćena i u dobrom stanju te je rabi Aquarium Pula (Krizmanić, 2009., str. 116. – 118.).



Slika 10. Utvrda Verudella (Fotografirao : Mladen Bočev)

### 3.18. Utvrda Valmarin

Utvrda se nalazi na vrhu Valmarin. God. 1888. dovršena je izgradnja, a 1914. dopunjena je topničkom bitnicom. Opremljena je s 18 topova, 8 strojica i 4 pušćane lafete, a početkom rata je razoružana. God. 1943. dolazi do eksplozije u utvrđi koja je dijelom pretvorena u barutanu. Eksploziju je izazvalo dvadesetak ljudi od koje je većina poginula. God. 1972. ugrađene su nove instalacije. Građevina se sastoji od podruma, prizemlja i platforme s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je nastanjena i u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 120. – 122.).

### 3.19. Utvrda Monte San Daniele

Utvrda se nalazi na brdu Šandalja istočno od Šijanske šume. God. 1888. dovršena je gradnja. God. 1914. opremljena je s 18 topova, 8 strojica i 6 pušćanih lafeta, a početkom rata je djelomično razoružana. God. 1930-ih izvedena je topnička bitnica. God. 1982. na utvrđi su izvedeni zakloni za promatračnice, a nakon izvedbe armiranobetonskih radova učinjeni su zemljani nasipi i maskirno zelenilo. Građevina ima podrum, prizemlje, platformu s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je napušćena i u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 124.).

### 3.20. Utvrda Monte Turtian

Utvrda se nalazi jugoistočno od Šikića. God. 1888. završena je gradnja (slika 11), a 1903. je naoružavaju. God. 1914. opremljena je s 18 topova, 8 strojica i 4 pušćane lafete, a početkom rata je djelomično razoružana. God. 1977. adaptirana je kao skladište s novim elektroinstalacijama, kupaonicom i kuhinjom. Građevina ima podrum, prizemlje, platformu s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je napušćena, no u relativno dobrom stanju te je čisti skupina mladih entuzijasta (Krizmanić, 2009., str. 128.).



Slika 11. Utvrda Monte Turtian (Fotografija: Google Maps, datum pristupa: 15. rujna 2019.)

### **3.21. Utvrda Kaštijun**

Utvrda se nalazi na brdu Kaštijun. Dovršena je 1888., a 1914. opremljena je sa 17 topova, 8 strojica i 4 pušćane lafete te je početkom rata razoružana. Dolaskom JNA 1947. u posjed ove utvrde ona se upotrebljava kao skladište streljiva, za stražu i kuhinju. Poslije 1978. utvrda se rabi kao farma stoke. Građevina ima podrum, prizemlje, platformu s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas se rabi za svinjarstvo i u lošem je stanju s obzirom na neadekvatnu suvremenu nadogradnju (Krizmanić, 2009., str. 130. - 132).

### **3.22. Utvrda Brioni Minor**

Utvrda se nalazi iznad Punte Grosse na otoku Mali Brijun. Izgrađena je u 6 etapa od kojih je posljednja 1910. Izdubljena je u živoj stijeni, s većim rovom i dvije cisterne. Imala je blindirane čelične kupole za topove. God. 1914. biva opremljena s 12 topova, 41 pušćanom lafetom i položajem reflektora. Nakon 1947. rabi se kao skladište. Građevina ima prizemlje, kat, i platforme s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je u relativno dobrom stanju te se ljeti rabi za kazališne predstave (Krizmanić, 2009., str. 168. -171.).

### **3.23. Utvrda Peneda**

Utvrda se nalazi na Velom Brijunu. Izgrađena je u 3 etape, a zgotovljena je 1908. Opremljena je blindiranom čeličnom kupolom za 4 topa i 24 pušćana lafeta. Od 1945. koristi se kao skladište s nadstrešnicom. Građevina ima podrum, prizemlje, dva kata s platformama s obrambenim nasipima, postoljima i parapetima za smještaj topova. Danas je utvrda napuštena i u relativno dobrom stanju (Krizmanić, 2009., str. 176.).

## 4. Utvrde danas

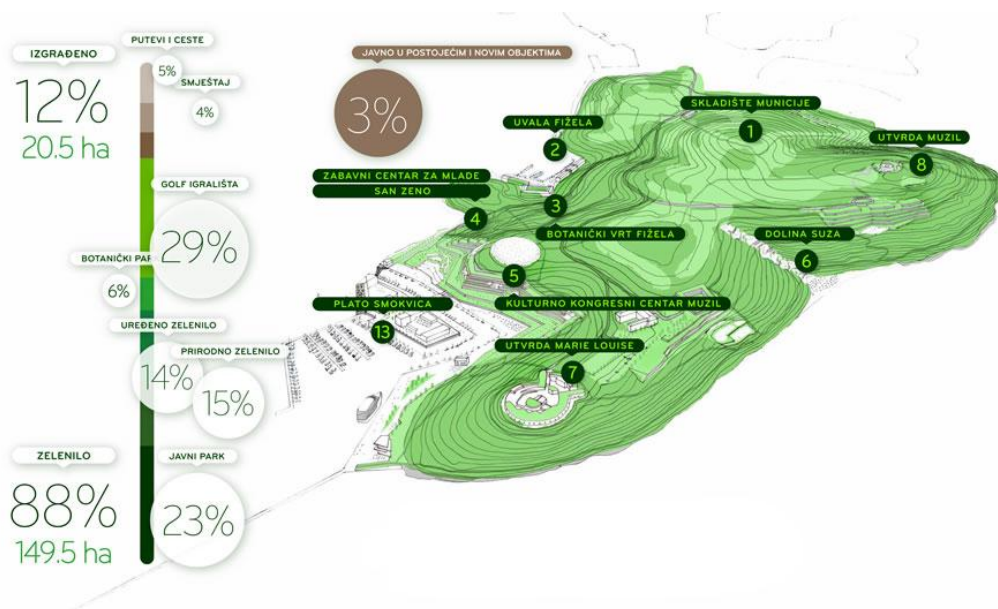
Sustav puljskih utvrda jedan je od prepoznatljivosti ovoga grada. Mreža utvrda, baterija, tunela, skloništa, bunkera, molova i svih popratnih objekata iz tog doba jasan su prikaz što je sve Austro - Ugarska uložila u razvoj ratne mornarice u gradu Puli, ali i samoga grada koji je do tada bio malo provincijsko mjesto opustošeno bolestima ondašnjeg vremena. Utvrde poredane na gotovo svakom brežuljku Pule snažno su utjecale na preoblikovanje vanjskog pročelja grada, ali i rekonstrukciju gradskog prostora. Grad u tom razdoblju postaje žila kucavica austro - ugarske mornarice, ali ujedno i srce jednog od najvećih utvrđnih sustava na Sredozemlju.

Današnje stanje puljskih utvrda moglo bi se opisati kao neprepoznata, nezaštićena kulturno-povijesna ostavština, ostavljena na milost i nemilost zubu vremena. Većina utvrda koje su navedene u radu su u relativno dobrom stanju, no nenastanjene i neiskorištenih potencijala koje u sebi kriju.

Na temelju dobre praksa susjedne države Slovenije, stvorena je ideja o udruživanju i skupnom pravljenju projekata koje bi ujedinile cijeli krug austro – ugarskih utvrda u jednu cjelinu. Na temelju ideje stvorena je ljetna škola ADRIFORT koja je svoju publikaciju doživjela 2014. Temeljno načelo međunarodne organizacije UNESCO-a ističe da je kulturna baština pojedinca kulturna baština svih te da odgovornost upravljanja kulturnom baštinom pripada prije svega kulturnoj zajednici koja ju je stvorila, potom tek onome koji se neposredno brine o njoj. Dužnost svih nas je da kulturnu baštinu sačuvamo sa svim bogatstvima njezine raznolike autentične pojavnosti.

Istarska županija je 2008. usvojila izmjene Prostornog plana prema kojima je na području poluotoka Muzil u Puli predviđena namjena golf-resorta (slika 12). Tim dokumentom uvedena je vizija lokalnih političara da bi se sve bivše vojne zone u Puli i okolici trebale privatizirati. Ovakva odluka naišla je na burnu reakciju lokalnog stanovništva te se organizirala grupa arhitekata pod nazivom Pulska grupa, kojima je cilj bio napraviti alternativnu opciju za vojne objekte grada Pule, pri čemu bi oni ostali na

korist lokalne zajednice. Također u procese se uključivalo i građanstvo, šira javnost i različite discipline. Posljednje informacije dostupne javnosti u vezi radova na Muzilu su da hrvatska vlada planira prodati Muzil investitorima koji bi to područje obnovili i prenamijenili u turistički resort.



Slika 12. Projekt za Muzil (Slika: <http://www.brijunirivijera.hr/slike/Muzil/1.jpg>, datum pristupa: 15. rujna 2019.)

Jedan od dobrih primjera valorizacije utvrda je Punta Christo u Štinjanu. Utrdu je grupa entuzijasta iz udruge Punta Christo i Seasplash godinama čistila i uređivala te se u njoj preko ljeta odvijaju brojni društveni, kulturni i zabavni programi, koncerti, festivali, izložbe, programi za djecu i mlade, radionice, predstave, performansi. Široj javnosti utvrda Punta Christo poznata je kao kolijevka Seasplash festivala, koja je nakon 10. izdanja ugostila Outlook festival (slika 13), najveći festival bass glazbe i sound system kulture. Ovime je dokazano kako uz dozu entuzijazma i puno rada, zapuštena i zaboravljena utvrda poput ove može oživjeti ponovno te se pretvoriti u koristan društveni prostor prepoznat u svijetu (<https://www.fortpuntachristo.net/hr/o-tvrđavi>, 15. rujna 2019.).



Slika 13. Outlook festival (Fotografija: [https://www.total-croatia-news.com/media/k2/items/cache/48c47f65baae9ce493120daefbb08b35\\_XL.jpg](https://www.total-croatia-news.com/media/k2/items/cache/48c47f65baae9ce493120daefbb08b35_XL.jpg), datum pristupanja: 15. rujna 2019.)

Također, još jedan dobar primjer valorizacije utvrda jest i utvrda Verudella, koju je 2002. preuzeo Aquarium Pula. Utrdu koja je tada bila u lošem stanju zbog nekorištenja njezinih prostorija od 80-ih godina prošlog stoljeća trebalo je temeljito obnoviti. Danas su Aquarium (slika 14), a samim time i utvrda Verudella, postali neizostavna turistička atrakcija koja nudi niz različitih aktivnosti, od hranjenja morskih pasa do interaktivnog učenja o morskim životinjama. U utvrdi se nastanilo više od 250 vrsta živih organizama, na površini od 2570 m<sup>2</sup>, gdje se smjestilo više od 100 bazena. Godišnje Aquarium posjeti 150.000 posjetitelja, što stranih što domaćih (<http://www.aquarium.hr/>, 15. rujna 2019.).





Slika 14. Aquarium Pula (Fotografija: <http://coolkidzcooltrips.com/aquarium-pula/>, datum pristupanja: 15. rujna 2019.)

Utvrda Bourguignon u novije je doba postala jedna od party destinacija u Hrvatskoj. Nakon nagomilanih dugova i devastacije, odlukom suda objekt je zatvoren, no 2016., nakon godina stanke, utvrda ponovno otvara svoja vrata te se svake godine ponovno raspisuje natječaj Upravnog odjela za kulturu Grada Pule, poziv za dodjelu termina za održavanje programa u utvrdi. Time također predstavlja jedan dobar primjer valorizacije i uključivanje kulturno-povijesne ostavštine u turističku ponudu grada Pule (<https://www.pula.hr/hr/novosti/detail/18770/objavljen-poziv-za-dodjelu-termi-na-za-odrzavanje-programa-u-utvrdi-fort-bourguignon/>, 15. rujna 2019.).

Mogućnosti valorizacije puljskih utvrda su nebrojene. Primjeri koji su prethodno navedeni samo su neke od mogućnosti po kojima se mogu valorizirati i ostale utvrde na području grada Pule. Najvažnija stvar u očuvanju utvrda u dobrom stanju jest edukacija lokalnog stanovništva, koje ne zna puno te koje možda ne zna ni gdje se neke od utvrda nalaze. Nakon edukacije stanovništva, ono bi uvidjelo stvarnu važnost utvrda te bi se angažiralo u očuvanju. Jedan od dobrih primjera prema kojem treba raditi jest utvrda Verudella, koja je u travnju 2002. imenovana kulturnim dobrom od strane Stručnog povjerenstva, dok je 2008. na temelju Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara upisana u Registar zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske.

## 5. Zaključak

Dolaskom Austro – Ugarske Monarhije u Pulu grad doživljava svoj procvat, kako gospodarski, kulturni, politički, tako i urbanistički. Gradnja Arsenala bio je najveći pothvat Monarhije u Puli i samim time odskočna daska Pule u razvoju. Iz besperspektivnoga opustjeloga grada Pula postaje središte te spaja kulture, običaje cijele monarhije. Na puljskom primjeru jasno se može vidjeti kako je zapravo dolazak vojske unaprijedio i spasio grad od propadanja, a sve zahvaljujući povoljnim prirodnim predispozicijama.

Najvidljivija ostavština moći Monarhije su urbanistički ostatci građevina ondašnjeg razdoblja. Najbrojnije su, dakako, utvrde koje su bile raspoređene u tri obrambena prstena, a kojih samo na području grada Pule brojimo preko 20. Većina utvrda danas se ne koristi te su u dosta lošem stanju, obrasle korovima, no svojom veličinom i dalje govore o važnosti i moći Pule kao nekadašnje glavne ratne luke mornarice.

Ovim radom nastojalo se dati uvid u stanje i brojnost utvrda te istaknuti nedostatak dodatne valorizacije prostora koji to zaslužuje. Naime, dosadašnji pokušaji valorizacije prostora nekadašnjih vojnih objekata u Puli nisu naišli na suglasnost političara i stanovnika te u nadi da se nađe zajednički jezik i optimalno rješenje koje će zadovoljiti obje strane izdan je niz prijedloga koji, nažalost, nisu prihvaćeni s jedne od suprotstavljenih strana. Prema trenutnom stanju, vlasti će i dalje pokušati privatizirati kulturno-povijesnu ostavštinu te samim time ugrožavati za sada neprepoznate kulturno-povijesne spomenike Austro – Ugarske Monarhije.

## Literatura

1. Benussi, Bernardo, *Povijest Pule u svjetlu municipalnih ustanova do 1918. godine*, Zavičajna naklada „Žakan Juri“, Pula, 2002.
2. Dobrić, Bruno, Carsko –kraljevska ratna mornarica u Puli, u: *Tri tisućljeća mita i stvarnosti*, C.A.S.H., Pula, 2005., str. 193 - 222
3. Dukovski, Darko, *Povijest Pule. Deterministički kaos i jahači apokalipse*, Istarski ogranak, Društvo hrvatskih književnika, Pula, 2011.
4. Krizmanić, Attilio, *Pulska kruna. Pomorska tvrđava Pula: fortifikacijska arhitektura austrijskog razdoblja*, Čakavski sabor, Pula, 2009.
5. Petković, Dario, *Ratna mornarica Austro –Ugarske Monarhije: brodovi u K. u. K. Kriegsmarine s prijelaza iz 19. u 20. stoljeće do kraja Prvog svjetskog rata*, C.A.S.H., Pula, 2004.
6. Skupina autora, *Stotinu i pedeset godina brodogradnje u Puli*, Zbornik radova s međunarodnog skupa prigodom 150. obljetnice osnutka C.Kr. Pomorskog arsenala (Pula, 2. prosinca 2006.), Društvo „Viribus Unitis“, Pula, 2010.

## Web – stranice

1. <https://www.pula.hr> (15. rujna 2019.)
2. <http://coolkidzcooltrips.com> (15. rujna 2019.)
3. <http://www.aquarium.hr/> (15. rujna 2019.)
4. <https://www.total-croatia-news.com> (15. rujna 2019.)
5. [www.fortpuntachristo.net](http://www.fortpuntachristo.net) (15. rujna 2019.)
6. [www.brijunirivijera.hr](http://www.brijunirivijera.hr) (15. rujna 2019.)
7. <https://i.ytimg.com/vi/yAfS2yk0hNA/maxresdefault.jpg> (15. rujna 2019.)
8. <http://vizz.gkc-pula.hr> (15. rujna 2019.)
9. <http://istrapedia.hr> (15. rujna 2019.)
10. <http://www.enciklopedija.hr> (15. rujna 2019.)

11. [www.pulainfo.hr](http://www.pulainfo.hr) (15. rujna 2019.)
12. [https://www.adrifort.eu/sites/default/files/gestione\\_attivita\\_documento/allegati\\_documento/JURAJ%20DOBRILA.UNIV\\_.Feasibility%20study.pdf](https://www.adrifort.eu/sites/default/files/gestione_attivita_documento/allegati_documento/JURAJ%20DOBRILA.UNIV_.Feasibility%20study.pdf) (15. rujna 2019.)

## Popis slika

|  |    |
|--|----|
| <b>Slika 1</b> Hotel Riviera ( <a href="http://vizz.gkc-pula.hr/en/gradja/eksponat/93">http://vizz.gkc-pula.hr/en/gradja/eksponat/93</a> , datum pristupa: 15. rujna 2019 .....  | 4  |
| <b>Slika 2</b> Kaštel (Fotografirao : Mladen Bočev).....   | 6  |
| <b>Slika 3</b> Utvrda Punta Christo (Fotografija: <a href="https://www.yonder.fr/sites/default/files/styles/scale_740x493/public/lestops/11ter-Dimensions-Festival-Aeriaw-view_%C2%A9_Digital-Anthill_Dimensions2016.jpg?itok=Di13iMfH">https://www.yonder.fr/sites/default/files/styles/scale_740x493/public/lestops/11ter-Dimensions-Festival-Aeriaw-view_%C2%A9_Digital-Anthill_Dimensions2016.jpg?itok=Di13iMfH</a> , datum pristupa: 15. rujna 2019 ..... | 8  |
| <b>Slika 4</b> Utvrda Bourguignon (Fotografirao : Mladen Bočev).....   | 10 |
| <b>Slika 5</b> Utvrda Musil (Fotografija: <a href="http://www.paluba.info/smf/index.php?action=dlattach;topic=12545.0;attach=601966;image">http://www.paluba.info/smf/index.php?action=dlattach;topic=12545.0;attach=601966;image</a> , datum pristupa: 15. rujna 2019.....  | 11 |
| <b>Slika 6</b> Utvrda San Giorgio (Fotografirao: Mladen Bočev) .....   | 12 |
| <b>Slika 7</b> Utvrda Munide (Fotografija: <a href="https://i.ytimg.com/vi/yAfS2yk0hNA/maxresdefault.jpg">https://i.ytimg.com/vi/yAfS2yk0hNA/maxresdefault.jpg</a> , datum pristupa: 15. rujna 2019. ....  | 13 |
| <b>Slika 8</b> Utvrda Monvidal (Fotografirao : Mladen Bočev).....  | 14 |
| <b>Slika 9</b> Utvrda San Michele (Fotografirao : Mladen Bočev) .....  | 15 |
| <b>Slika 10</b> Utvrda Verudella (Fotografirao : Mladen Bočev).....  | 17 |
| <b>Slika 11</b> Utvrda Monte Turtian (Fotografija: Google Maps, datum pristupa: 15. rujna 2019 .....   | 19 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Slika 12</b> Projekt za Muzil (Slika: <a href="http://www.brijunirivijera.hr/slike/Muzil/1.jpg">http://www.brijunirivijera.hr/slike/Muzil/1.jpg</a> , datum pristupa: 15. rujna 2019.....  | 22 |
| <b>Slika 13</b> Outlook festival (Fotografija: <a href="https://www.total-croatia-news.com/media/k2/items/cache/48c47f65baae9ce493120daefbb08b35_XL.jpg">https://www.total-croatia-news.com/media/k2/items/cache/48c47f65baae9ce493120daefbb08b35_XL.jpg</a> , datum pristupanja: 15. rujna 2019..... | 23 |
| <b>Slika 14</b> Aquarium Pula (Fotografija: <a href="http://coolkidzcooltrips.com/aquarium-pula/">http://coolkidzcooltrips.com/aquarium-pula/</a> , datum pristupanja: 15. rujna 2019.....  | 24 |

## Popis grafikona

Grafikon 1. Porast broja stanovnika od 1857. do 1910. (izradila: Tea Merkel)