

PROSTOR

25 [2017] 1 [53]

ZNANSTVENI ČASOPIS ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM
A SCHOLARLY JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

SVEUČILIŠTE
U ZAGREBU,
ARHITEKTONSKI
FAKULTET
UNIVERSITY
OF ZAGREB,
FACULTY
OF ARCHITECTURE

ISSN 1330-0652
CODEN PORREV
UDK | UDC 71/72
25 [2017] 1 [53]
1-170
1-6 [2017]

POSEBNI OTISAK / SEPARAT | OFFPRINT

ZNANSTVENI PRILOZI | SCIENTIFIC PAPERS

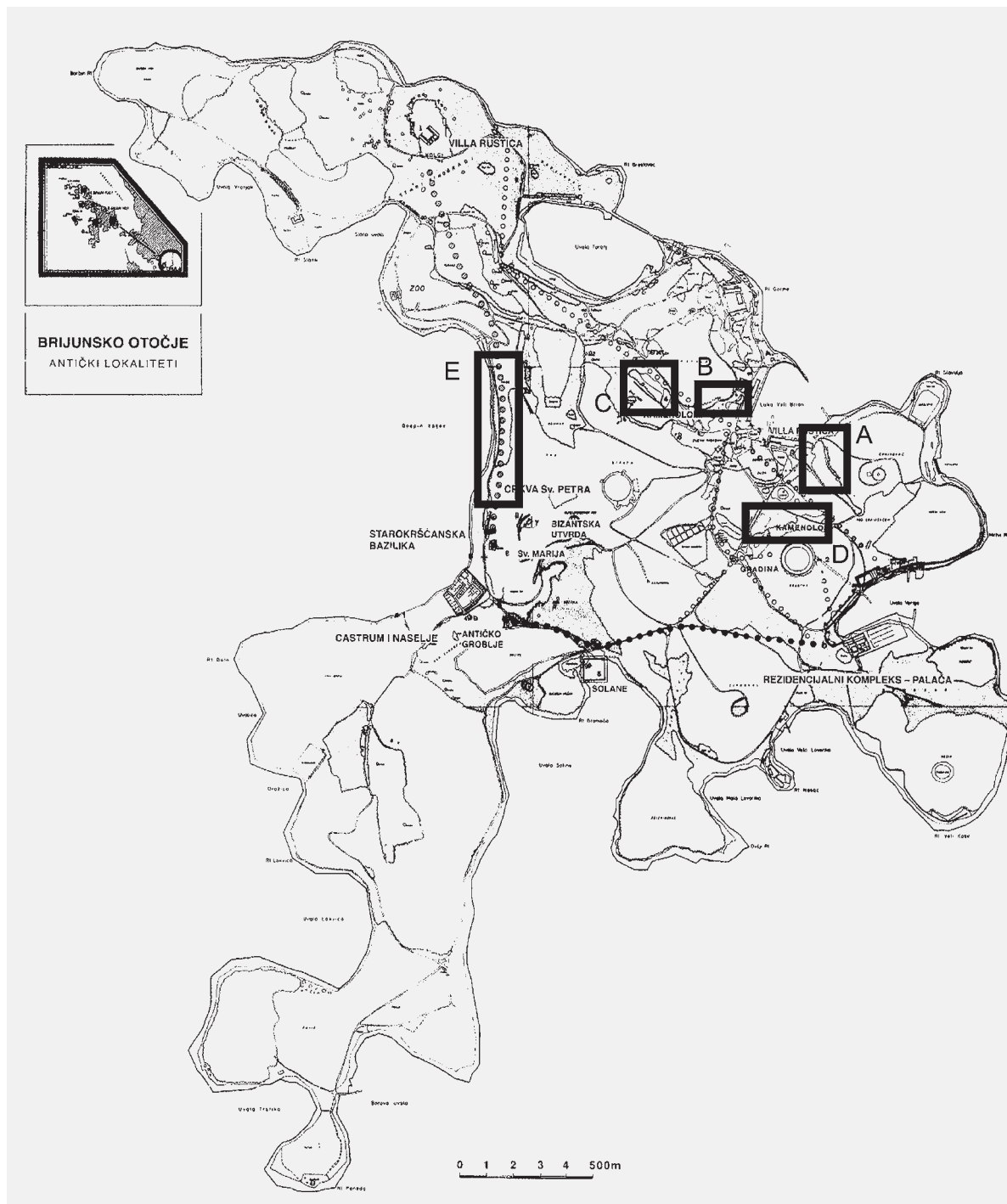
74-85 **MARIJA PREMUŽIĆ ANČIĆ
SANJA GAŠPAROVIĆ**

KAMENOLOMI NA OTOKU VELIKI BRIJUN
ZAČECI SANACIJE I PRENAMJENE
U HRVATSKOJ
PRETHODNO PRIOPCENJE
UDK 712:7.025(497.5 VELIKI BRIJUN)"18/19"

QUARRIES ON THE ISLAND VELIKI BRIJUN
THE BEGINNINGS OF THEIR REHABILITATION
AND ADAPTIVE REUSE IN CROATIA
PRELIMINARY COMMUNICATION
UDC 712:7.025(497.5 VELIKI BRIJUN)"18/19"



Af



SL. 1. PRIKAZ LOKALITETA KAMENOLOMA NA BRIJUNSKOM OTOČJU IZ ANTIČKOG RAZDOBLJA. OD ANTIKE SE EKSPLOATIRAO KAMEN U ČUFAROVOM KAMENOLOMU (A), KOCHOVOM KAMENOLOMU (B), KAMENOLOMU ZOOLOŠKI VRT (C), KAMENOLOMU POD GRADINOM (D) I KAMENOLOMU U GOSPINOJ UVALI (E).
 FIG. 1 STONE QUARRIES ON THE BRIJUNI ISLANDS FROM ANTIQUITY. SINCE THEN STONE HAS BEEN EXTRACTED FROM ČUFAR'S QUARRY (A), KOCH'S QUARRY (B), QUARRY – ZOO (C), QUARRY BELOW GRADINA (D) AND QUARRY IN THE COVE GOSPINA UVALA (E).

MARIJA PREMUŽIĆ ANČIĆ, SANJA GAŠPAROVIĆ

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
 ARHITEKTONSKI FAKULTET
 HR – 10000 ZAGREB, KAČIČEVA 26
 marija.premuzic@gmail.com
 sanja.gasparovic@arhitekt.hr

UNIVERSITY OF ZAGREB
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 HR – 10000 ZAGREB, KAČIČEVA 26
 marija.premuzic@gmail.com
 sanja.gasparovic@arhitekt.hr

PRETHODNO PRIOPCENJE

UDK 712:7.025(497.5 VELIKI BRIJUN)“18/19”

TEHNIČKE ZNANOSTI / ARHITEKTURA I URBANIZAM

2.01.02. – URBANIZAM I PROSTORNO PLANIRANJE

ČLANAK PRIMLJEN / PRIHVACEN: 15. 3. 2017. / 13. 6. 2017.

PRELIMINARY COMMUNICATION

UDC 712:7.025(497.5 VELIKI BRIJUN)“18/19”

TECHNICAL SCIENCES / ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

2.01.02. – URBAN AND PHYSICAL PLANNING

ARTICLE RECEIVED / ACCEPTED: 15. 3. 2017. / 13. 6. 2017.

KAMENOLOMI NA OTOKU VELIKI BRIJUN

ZAČECI SANACIJE I PRENAMJENE U HRVATSKOJ

QUARRIES ON THE ISLAND VELIKI BRIJUN

THE BEGINNINGS OF THEIR REHABILITATION AND ADAPTIVE REUSE IN CROATIA

BRIJUNSKO OTOČJE
 PERIVOJNO PREOBlikOVANJE
 SANACIJA POVIJESNIH KAMENOLOMA
 VELIKI BRIJUN

THE BRIJUNI ISLANDS
 LANDSCAPE REDESIGN
 REHABILITATION OF THE OLD STONE QUARRIES
 VELIKI BRIJUN

Istrazuju se primjeri oblikovanja i prenamjene povijesnih kamenoloma Velikoga Brijuna nastali u sklopu pejsazne sanacije otoka na prijelazu 19. na 20. stoljeće. Šest detaljno analiziranih primjera perivojnog preoblikovanja predstavljaju značajan primjer ranog obrata paradigmi pejsaza degradiranog eksploatacijom kao prostora potencijalno visokih ambijentalnih vrijednosti. To su prvi primjeri sanacije i prenamjene kamenoloma u Hrvatskoj i među prvima u Europi.

This article explores several cases of the old quarries on the island Veliki Brijun which were rehabilitated and converted during the process of the entire landscape restoration of the island in the late 19th and the early 20th centuries. An in-depth analysis of six cases of landscape redesign shows the potential to transform devastated and degraded landscapes into areas with great ambience value. These are the first cases of stone quarry rehabilitation and conversion in Croatia and among the first ones in Europe.

UVOD

INTRODUCTION

Brijunsko otočje primarno se povezuje s razvojem turizma u sklopu nacionalnoga parka, specifičnog po očuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. U percepciji njegova teritorija prevladavaju upečatljive pejzažne slike bogatih sumskih i parkovnih površina te arheoloških nalazišta. Manje je poznato da je u tom istom prostoru tijekom četiri tisuće godina eksploatacija kamena ostavila brojne tragove i utjecala na gospodarski i kulturološki razvoj otočja.

Nakon brojnih drastičnih degradacija tijekom povijesti (sjeca suma i intenzivno iskoristavanje kamena), početkom 20. stoljeća krajolik opustošen eksploatacijom poprima nove, iznimne vrijednosti. Za preobrazbu otočja zaslužna je vizija i način upravljanja austrijskoga poduzetnika P. Kupelwiesera koji Brijune pretvara u elitno srednjoeuropsko ljetovaliste.¹ Kupelwieser je otočja preoblikovao u turističko područje u sklopu kojeg je postupno sanirao napuštene kamenolome koristeći postojeći otpadni materijal za gradnju novih građevina i uređenje komunikacija po cijelom otoku.

Provedeno istraživanje fokusirano je na šest perivojno preoblikovanih kamenoloma u razdoblju od 1894. do 1912. godine s otoka Veliki Brijun, iskoristavanih od doba antike.² Analizirani kamenolomi – perivoji danas su zapušteni, degradirani i zaboravljeni. Njihova je vrijednost u posebnim doživljajnim i mikroklimatskim ambijentima stvorenim u sklopu tu-

rističke ponude otoka s početka 20. stoljeća te vrijednim ostvarenjima perivojne arhitekture na razini pojedinačnih rješenja, kao i integriranja u cjelokupan koncept pejzažnog parka Brijuna.

Premda su danas, u planiranju, kamenolomi prepoznati kao jedno od značajnih kulturno-povijesnih obilježja slike kulturnoga krajolika Brijuna, literatura i izvori o ovoj su temi vrlo skromni. Od izvornoga pejzažnog uređenja saniranih kamenoloma danas se naziru samo konture, a bogato hortikulturno uređenje s brojnim egzotičnim sadnicama moguće je pratiti samo na starim razglednicama jer ne postoji originalna grafička dokumentacija o projektu sanacije i uređenja kamenoloma.³

Uzevši u obzir brojne kamenolome na Jadranu – prisutne od prapovijesti do danas, koji su po završetku eksploatacije napušteni – brijunske kamenolome važno je istaknuti kao potencijalno prvi primjer sanacije i prenamjerenje u Hrvatskoj te među prvima u Europi.⁴

Cilj je istraživanja ukazati na njihovu vrijednost, činjenicu da su po primijenjenom povijesnom modelu preobrazbe bili ispred svoga vremena, te grafičkom interpretacijom povijesnih izvora prikazati koncepte izvornog korištenja i oblikovanja.

POVIJESNE PROMJENE KRAJOLIKA USLIJED EKSPLOATACIJE NA BRIJUNIMA

LANDSCAPE CHANGES RESULTING FROM THE EXPLOITATION ON THE BRIJUNI ISLANDS

Promjene obilježja brijunskog krajolika uvjetovane procesima eksploatacije moguće je promatrati kroz dvije osnovne povijesne etape. Prva se odnosi na razdoblje intenzivne eksploatacije kamena od antike do kraja 19. stoljeća, a druga počinje na prijelazu 19. na 20. stoljeće kada se iskoristavanje sirovine postupno napušta, kamenolomi se dijelom prenamjenjuju, a otočje dobiva novi koncept turističkog razvoja.

Razdoblje eksploatacije kamena – od prapovijesti do 1893. godine – Prvi ostaci eksploatacije kamena vidljivi su u očuvanim tragovima ilirskih akropolskih naselja građenih u klesanim kamenim blokovima iz vremena oko 2000. god. pr. Kr.⁵, dok značajni utjecaji na promjene krajolika arhipelaga počinju rimskim osvajanjem 177. god. pr. Kr. intenziviranjem iskoristavanja kamena korištenog za gradnju *villae rusticae*.⁶

Kamenoklesarstvo ostaje jedna od osnovnih gospodarskih grana sve do dosega svoga vrhunca u doba Mletačke Republike (15.-19. st.), o kojem svjedoče brojni kamenolomi na gotovo svim brijunskim otocima.⁷ U to su doba kamenorescima odobravani određeni

privilegiji statutom grada Pule, a u brojnim se zapisima spominje vrijednost te djelatnosti. Geograf Josephus Faustinus u *Del sito dell'Istria* opisuje Brijune kao „otok koji ima ugledna naselja čije se stanovništvo bavi lomljenjem i obradom kamena i šalje vrijedan građevni materijal u Veneciju”.⁸ Antoine de Ville, graditelj mletačke tvrđave u Puli, u svome djelu *Descriptio portus et urbis Polae* opisuje Brijune kao „otoke, na ulazu u pulsku luku, poznate po kamenolomima u kojima se lomi kamen slabiji od mramora, ali bolji od

1 Paul Kupelwieser (1843.-1919.), austrijski inženjer metalurgije, poduzetnik, dugogodišnji direktor željezara i celicana u Ternitzu, Teplicama i Vitkovcima. U razdoblju od 1893. do početka I. svjetskog rata pretvorio je Brijunsko otočje u jedno od najpopularnijih turističkih austrijskih i europskih destinacija. Kao najvrjednija ostavština iz tog perioda jest njegov angažman oko iskorjenjivanja malarije uz pomoć dr. Roberta Kocha, isušivanje močvarnih područja, hortikulturno uređenje otocja, povezivanje Brijuna s vodovodom i električnom mrežom iz Fazane, uređivanje poljoprivrednoga gospodarstva, izgradnja hotela i sportsko-rekreacijskih sadržaja, uređenje zoološkog vrta i lovišta divljih životinja. [LENZ GUTTENBERG, 2007: 146-147]

2 Provedeno istraživanje započeto je u sklopu doktorskog studija „Arhitektura” na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kolegija „Stari pristupi – obrat paradigmi – obnova bastine” koji je održala dr.sc. Snjeska Knežević godine 2016. te dopunjeno istraživanjem provedenim u sklopu znanstvenog projekta *Heritage urbanism* [HERU-2032] Hrvatske zaklade za znanost.

3 Pavletic, usmeni podatak, 2016.

4 Jedan je od prvih poznatih primjera Parc des Buttes-Chaumont u Parizu nastao 1862. godine sanacijom i prenamjenom kamenoloma u park, autora pejzažnog arhitekta Jean-Charlesa Alphanda. [TATE, 2015: 87-95]

5 MLAKAR, 1971: 12

6 Posebno je dobro očuvano gradinsko naselje kruznog tlocrta opasano s tri bedema suhozida na brdu Gradina iznad uvala Veriga na otoku Veliki Brijun. Tragove sličnih gradinskih utvrđenja nalazimo i na drugim mjestima na otoku Veliki Brijun – Antunovac, Petrovac, Straža, Javorika, Rankun i na brežuljku iznad uvala sv. Nikole na Malom Brijunu. *Villae rusticae* grade se na Velikom Brijunu, u uvali Madona, uvali Veriga i na lokaciji Kolci. Pogodnosti prirodne topografije i bogatstvo sirovine pogoduju razvoju iskoristavanja kamena koje se najvećim dijelom odvijalo na Velikom Brijunu, no nalazimo ga i na otocima Mali Brijun, u uvali sv. Mikule i na istočnoj obali otoka Vange. [BEGOVIĆ, SCHRUNK, 2006: 20-21]

7 U doba Mletačke Republike otocima Vrsaru, Sv. Jerolimu i Obljaku eksploatacijom je uklonjeno i do dvije trećine površine otoka. [*** 2001.; http://www.mgipu.hr/doc/PPBrijuni/I_%20Obrazlozenje.htm /20.6.2016./]

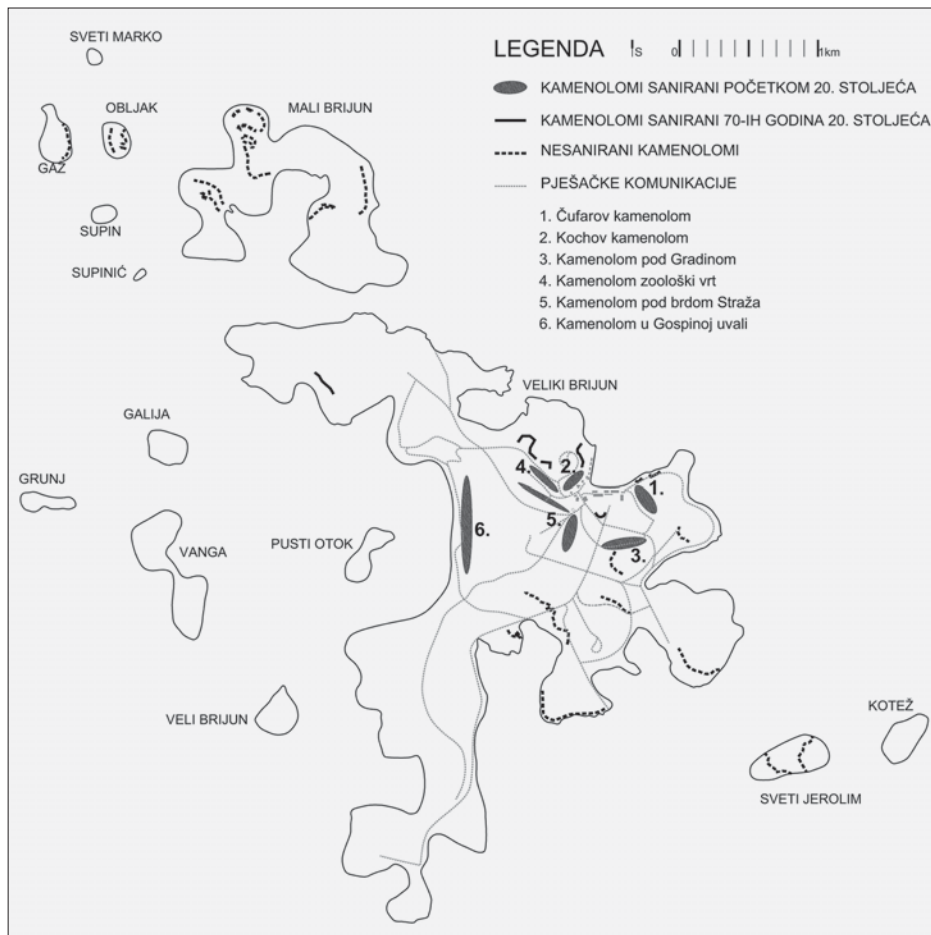
8 Novigradski kroničar, biskup Tomasini napominje kako je „kamen iz Brijuna bolji od onog u Rovinju”. U arhivu crkve postoji ugovor sklopljen između kamenoklesara Kristofora (Christophoreus di Brion) i graditelja crkve, s datumom 1. lipnja 1442., za izradu oltarne ograde od brijunskog kamena. [MLAKAR, 1971: 15-16]

9 MLAKAR, 1971: 17

10 Kristofor Brijunski (Cristoforo di Brioni) iskllesao je kamenu oltarnu ogradu u Udinama, a na mnogim palacama u Veneciji radio je Antun Brijunski (Antonio di Brioni). [NAČINOVIC, 2005: 47]

11 Kupelwieser u svojem opisu prvog posjeta Brijunima spominje kako je pristup otoku bio moguć samo za vrijeme plime zbog velikog mulja koje se nalazilo uz obalu i kako se uz tri građevine iz venecijanskog razdoblja moglo vidjeti samo razasuto kamenje kamenoloma i stari zapušteni kamenolomi. [KUPELWIESER, 1993: 33-35]

12 MLAKAR, 1971: 18

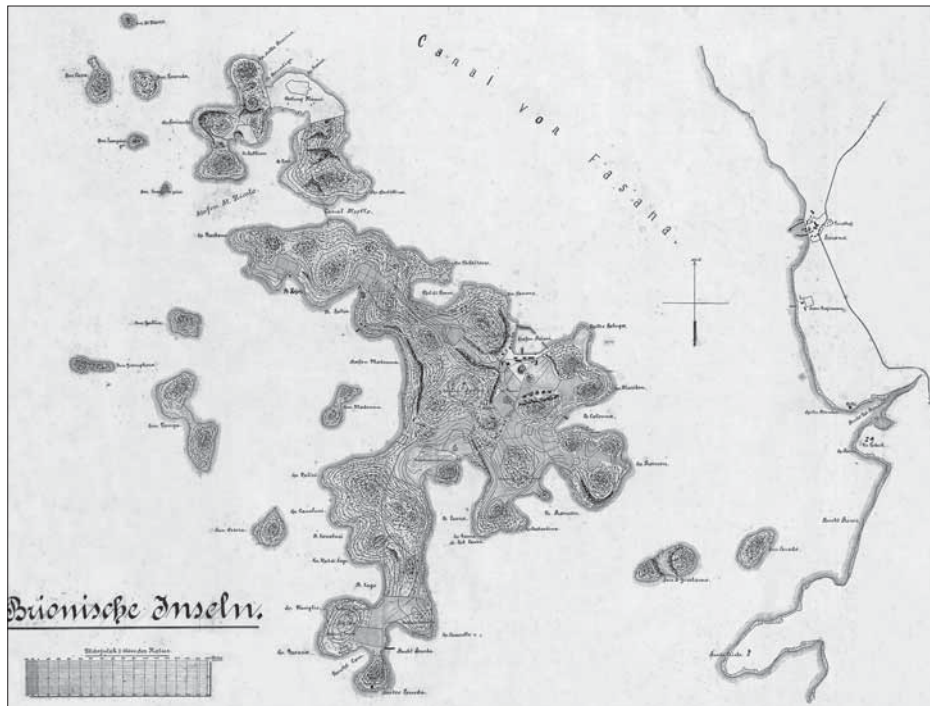


običnog vapnenca..., na kojima su Mlečani podigli mnoge zgrade”.⁹ Uz to razdoblje vežu se i neka od značajnijih imena brijunskih klesara i skulptora.¹⁰

Početkom 19. stoljeća eksploatacijom uništeno i zapušteno područje, naseljeno samo kamenorescima, dolazi pod Napoleonovu vlast koji uvida potencijal otocja te planira njegovu temeljitu sanaciju i uređenje, no do kojih zbog propasti Ilirskih provincija naposljetku nije došlo. Nastavak stoljeća obilježava izgradnja austrijske vojne arhitekture, kao i pojava malarije koja je otocje gotovo potpuno opustošila.

Razdoblje nakon završetka eksploatacije – od 1893. godine do danas – Godine 1893. dolaskom austrijskog poduzetnika Paula Kupelwiesera počinje novo razdoblje korištenja otocja Brijuna koje se postupno, iz malaričnog i zapuštenog prostora, preobražava u poznato ljetovalište i lječilište austrougarske aristokracije i suvremene svjetske elite.¹¹ Kupelwieser je otkupio sve otoke Brijunskog otocja osim otoka Sv. Jerolim, koji je zbog nastavka eksploatacije kamena tadašnji vlasnik Wildi ostavio u svome vlasništvu.¹² Sanacija

SL. 2. Prikaz kamenoloma na Brijunskom otočju
FIG. 2 Stone quarries on the Brijuni Islands



SL. 3. KARTOGRAFSKI PRIKAZ BRIJUNSKOG OTOČJA S POČETKA 20. STOLJEĆA (1904.?). KARTA NIJE IMALA LEGENDU, CRTANA JE RUKOM, TE ZATAMNJNI LINIJSKI POTEZI POKAZUJU LOKACIJE EKSPLOATACIJSKIH POLJA. UZ LOKACIJE KAMENOLOMA NA KARTI SU UZ GRAĐEVINE PRIKAZANI POSUMLJENI I KULTIVIRANI DIJELOVI OTOČJA, S VINOGRADIMA, POLJOPRIVREDNIM DOBRIMA I TRAVNJACIMA.

FIG. 3 MAP OF THE BRIJUNI ISLANDS FROM THE EARLY 20TH CENTURY (1904?). THE HAND-DRAWN MAP HAS NO KEY, DARK AREAS ARE THE QUARRY SITES. BESIDES QUARRIES AND BUILDINGS, THE MAP ALSO SHOWS WOODLANDS, FARMLANDS, VINEYARDS AND PASTURES.

SL. 4. LEGENDA ZA SHEMATSKE PRIKAZE TLOCRTA I PRESJEKA KAMENOLOMA POČETKOM 20. ST.
FIG. 4 KEY TO SCHEMATIC PLANS AND SECTIONS OF THE QUARRIES, EARLY 20TH C.



otoka počela je formiranjem suvremenoga poljoprivrednog imanja, uzgojem stoke i vinogradarstvom, gradnjom kuća i gospodarskih zgrada¹³, formiranjem putova i cesta¹⁴, uređenjem šetnice uz more i travnjaka te sanacijom kamenoloma.

Posebna je pozornost bila posvećena pejzažnom uređenju i obnovi u kojoj je značajnu ulogu imao sumar Alojz Čufar, uz čiju se pomoć Brijuni pretvoreni u impresivan mediteranski pejzažni park.¹⁵ Formiran je rasadnik biljaka u Gospinoj uvali i započela je temeljita sanacija zapuštenih površina. Samo u prvih šest godina posadeno je više desetaka tisuća sadnica koje su dolazile iz Beča, Pariza, Grčke, Španjolske, Egipta i s Bliskog istoka, pa čak iz Japana i Kine.¹⁶ Određene su površine za livade, polja, vrtove i vinograde te sve pješačke staze i ceste.¹⁷ Staze koje su provedene kroz kamenolome dio su sanacije i prenamjene kamenoloma, a ceste koje su povezivale cijeli otok primarno su uređene kako bi se preostali kameni materijal jednostavnije transportirao po otoku. Kamenolomi su oplemenjeni i uređeni raznovrsnim autohtonim i egzotičnim biljem, klupama u secesijskom duhu, te pretvoreni u setališta i odmorista.¹⁸ Otpadni kamen iz kamenoloma, razasut po cijelom otoku, uklonjen je, a zemljište pretvoreno u livade, polja i vinograde.¹⁹ Početkom 20. stoljeća počinje izgradnja hotela (Neptun I, Neptun II, Neptun III i Karmen)²⁰ sa zimskim bazenom s morskom vodom, prvim takvim u Europi, te se u jednom od napuštenih kamenoloma uređuje zooološki vrt.²¹

Nakon Prvoga svjetskog rata, tijekom kojeg je otočje bilo strateška točka obrane ratne luke u Puli, Brijuni s cijelom Istrom, Rijekom i Zadrom pripojeni su Italiji. Bezuspješan pokušaj vraćanja staroga sjaja otoka, pod upravom nasljednika Karla Kupelwiesera, tijekom 1920-ih (izgradnjom golf-terena, kockarnice, polo-kluba) završava financijskim gubicima pa imanje 1934. godine preuzima Banco di Verona. Nova talijanska uprava provodi sječu suma, čime se krajolik ponovno u velikoj mjeri eksploatira i devastira.²²

S Drugim svjetskim ratom zamire turizam, sječa suma se nastavlja i intenzivira, a otočje postaje vojno područje talijanske i njemačke vojske. Degradacija prostora uzima još većeg maha po kapitulaciji Italije 1943. godine, kada vlast preuzimaju Nijemci koji otok puštoše, da bi potom u bombardiranju od strane saveznika (24. travnja 1945.) djelomično bili razrušeni hoteli i neke druge građevine, pa je u velikoj mjeri ponovno stradao i krajolik.²³

Brijuni nakon Drugoga svjetskog rata postaju sastavnim dijelom Jugoslavije i proživljavaju još jednu pejzažnu devastaciju – prvo 1948., a zatim 1951., kada se sječom drastično mijenja originalno perivojno uređenje otoka te se zapuštaju šetnice, vegetacija i urbana oprema u kamenolomima saniranim početkom stoljeća.²⁴ O ovoj sječi govori prvi relevantni izvor nakon Drugoga svjetskog rata *Brioni 1952*. U navedenom se izvještaju valorizira brijunski pejzaž u cjelini, evidentiraju prostori devastacije i degradacije, te daju jasne

¹³ Kupelwieser je Brijuni kupio s prvotnom namjerom korištenja otočja za razvoj poljoprivredne proizvodnje. Ideja o korištenju otoka u turističke i ljecilišne svrhe razvila se poslije. [DUMBOVIĆ BILUŠIĆ, i sur., 2015: 357]

¹⁴ Uređeno je oko 60 km pješačkih staza. [SEIDEL, 1912: 50]

¹⁵ Čufar Alojz (Zuffar, Alois) (Otlica, Ajdovščina, 1852. – Mittewald, Villach, 1907.), sumar i upravitelj brijunskoga sumskog dobra Paula Kupelwiesera od 1894. do 1907. Radio je na krčenju makije, isušivanju i zatrpavanju močvara, posumljavanju, a temeljitim provođenjem mjera doktora Roberta Kocha pridonio je uspješnoj sanaciji otoka od malarije. [LENZ GUTTENBERG, 2007: 130-131]

¹⁶ BEGOVIĆ, SCHRUNK, 2006: 156

¹⁷ LENZ GUTTENBERG, 2007: 10

¹⁸ LENZ GUTTENBERG, 2007: 131

¹⁹ Taj se kamen upotrebljavao za gradnju građevina na otoku, brojnih otočkih cesta, šetnica, kao i za nasipavanje glavne brijunske luke. [PAVLETIĆ, SMOLIC, 2015: 4]

²⁰ Zgradama hotela, restorana, kavana i promenade oblikovan je kontinuirani obalni niz reprezentativne izgradnje kojom je početkom 20. stoljeća formirana glavna panorama – prepoznatljiva slika brijunske luke s mora. Pozadinu ove slike upotpunjava mediteranska vegetacija oblikovanih parkovnih površina u napuštenim kamenolomima i na pomno odabranim lokacijama brežuljaka. [DUMBOVIĆ, i sur., 2015: 364]

²¹ KUPELWIESER, 1993: 129

²² MLAKAR, 1971: 19

smjernice za budući razvoj. Izvještaj je izradila Komisija za unapređenje, razvijanje i uljepšavanje otoka Brioni. Prema izvještaju 1948. godine na otoku Veliki Brijun posječeno je oko 7000 stabala, a u 1951. je godini na pej-sažno i vizurno vrijednim lokacijama posječe-no ukupno 5276 zdravih stabala, s time da postoji informacija kako je ukupno posječeno više od 13.000 stabala.²⁵ Uglavnom su posje-ćeni čempresi, cedrovi i borovi. U ovu brojku nisu uračunata lorovora stabla koja su na-stradala u velikom broju.²⁶ Najveća je deva-stacija nastala upravo u područjima sanira-nih kamenoloma uz setnicu Val Madonna i u Gospinoj uvali, te oko Čufarova kamenoloma i kamenoloma pod Gradinom.²⁷

U pojedinim kamenolomima eksploatacija je nastavljena sve do 1960-ih godina za potrebe izgradnje građevina na otoku.²⁸ Opsežni ra-dovi na uređenju provode se od 1952. do 1981. kada je otočje zatvoreno za javnost te postaje rezidencija Josipa Broza Tita.²⁹ U sklopu uređenja safari-parka dio kamenolo-ma u Gospinoj uvali koristi se kao prostor za izlaganje životinja.

Godine 1983. Brijunsko je otočje proglašeno nacionalnim parkom i ponovno otvoreno za javnost, a 2013. upisano je u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske kao kulturni krajolik Brijunskog otočja.³⁰ Pozornost se usmjerava na prezentaciju i očuvanje kulturne i prirodne bastine, no preoblikovani kame-nolomi – perivoji uglavnom postaju sporedni prostori, izdvojeni od glavnih događanja i komunikacija.

²³ Krade se namještaj, umjetnine i sve vrijednosti iz hotela i kuća, sijeku sume i makija, krči se obala zbog osiguravanja preglednosti i grade novi bunker. [MLAKAR, 1971: 19-20]

²⁴ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 60-65

²⁵ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 68

²⁶ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 65

²⁷ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 55

²⁸ Glavni kamenolomi nalazili su se na otoku Veliki Brijun, kao što su Rankun i kamenolom iza hotela Karmen. Najviše se eksploatirala lokacija Rankun na južnom dijelu otoka. Informacije o trajanju eksploatacije na preostalim 19 lokacija nisu poznate. [Pavletic, usmeni podatak, 2016.]

²⁹ BEGOVIĆ, SCHRUNK, 2006: 164

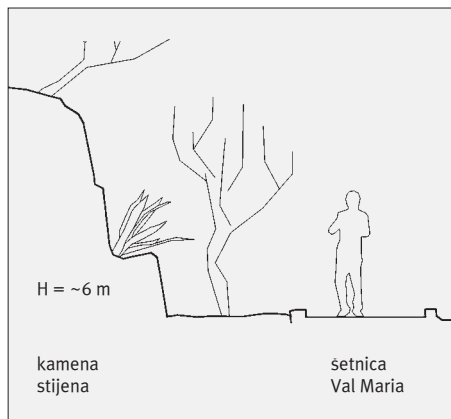
³⁰ DUMBOVIĆ BILUŠIĆ, 2015: 103

³¹ Osim Čufarova, Kochova i kamenoloma pod Gradinom, imena preostalnih kamenoloma određena su ovim istraživanjem, a proizlaze iz toponima ili sadržaja uz koji se nalaze.

³² GAŠPAROVIĆ, MRDA, PETROVIĆ, 2009.

³³ Za potrebe ovoga istraživanja korišteni su podaci evidentirani na karti s početka 20. stoljeća (1904.?), na kojoj su prikazani postojeći aktivni kamenolomi te sanirani kamenolomi i njihovo krajobrazno uređenje; zatim talijanska pomorska karta (1937.), topografska karta 1:5000 (2015.), arhivska građa (stare razglednice), terensko istraživanje te stručni izvori Pododsječka za zaštitu kulturnih dobara NP Brijuni. O stanju kamenoloma sredinom prošloga stoljeća podrobno govori izvještaj *Brioni 1952*.

³⁴ Spomen-ploča je evidentirana kao kulturno-povijesna vrijednost. [*** 2015: 10]



PRIMJERI PERIVOJNOG PREOBLIKOVANJA KAMENOLOMA NA VELIKOM BRIJUNU

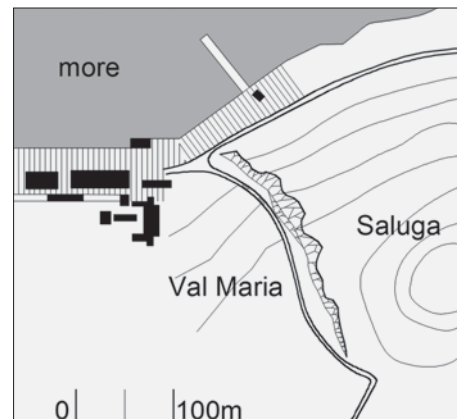
CASE STUDIES OF LANDSCAPE REDESIGN OF STONE QUARRIES ON VELIKI BRIJUN

S aspekta vrjednovanja, zaštite i unaprjeđenja pej-sažnoga naslijeđa otočja posebno je važno izdvojiti primjere šest kamenoloma (Čufarov kamenolom, Kochov kamenolom, Kamenolom pod Gradinom, Kamenolom zoo-loški vrt, Kamenolom pod brdom Straža i Kamenolom u Gospinoj uvali) koji su u razdob-lju od 1894. do 1912. godine, u vrijeme Čufa-rova uređenja i kultiviranja cijeloga Velikog Brijuna, sanirani, prenamijenjeni i uređeni kao sastavni dijelovi cjeline otočnoga pej-sažnog parka.³¹ Njihovom analizom, uspored-bom i shematskim prikazima koncepta koriš-ćenja ukazat će se na model³² njihove sana-cije i prenamjene te na mijene koje su ih pratile od izvornog uređenja do danas.³³

Čufarov kamenolom (uz setnicu Val Maria) nalazi se na jugozapadnom podnožju brda Saluga, a pristupa mu se s rive – istočno od hotela (Neptun I, II i III) uz nekadašnju setni-cu Val Maria. Naziv kamenoloma dolazi od spomen-ploče s portretom Alojza Čufara koju je 1909. godine obitelj Kupelwieser postavila na stijeni kamenoloma, a izradio ju je kipar i slikar Josef Engelhart.³⁴



BRIONI (Istria) - Val Maria



SL 5. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ ČUFAROV KAMENOLOM POČETKOM 20. ST.

FIG. 5 SCHEMATIC SECTION THROUGH ČUFAR'S QUARRY, EARLY 20TH C.

SL 6. SHEMATSKI PRIKAZ TLOCRTA ČUFAROVA KAMENOLOMA POČETKOM 20. ST.

FIG. 6 SCHEMATIC PLAN OF ČUFAR'S QUARRY, EARLY 20TH C.

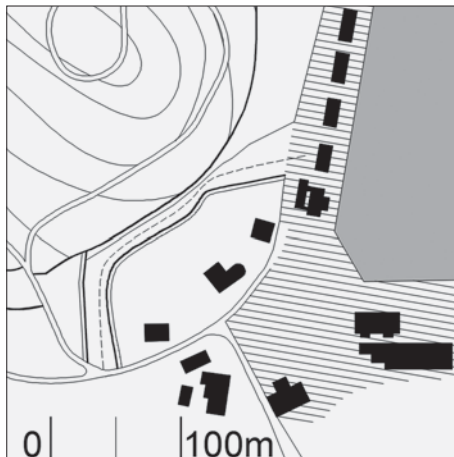
SL 7. ČUFAROV KAMENOLOM PRIJE POČETKA PRVOGA SVJETSKOG RATA, STARA RAZGLEDNICA, 1910.(?)

FIG. 7 ČUFAR'S QUARRY BEFORE WORLD WAR I, OLD POSTCARD 1910(?)

SL 8. ČUFAROV KAMENOLOM SREDINOM 20. ST. (1952.?)

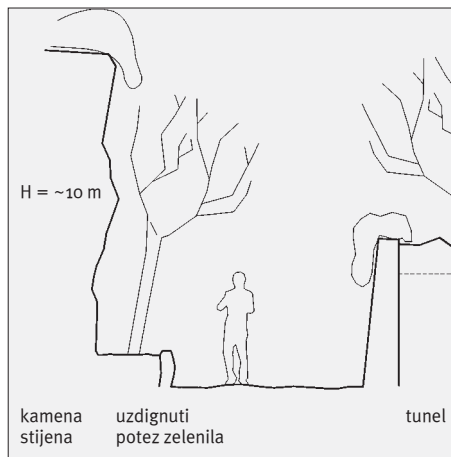
FIG. 8 ČUFAR'S QUARRY, MID 20TH C. (1952?)





SL. 9. SHEMATSKI PRIKAZ TLOCRTA KOCHOVA KAMENOLOMA POČETKOM 20. ST.
FIG. 9 SCHEMATIC PLAN OF KOCH'S QUARRY, EARLY 20TH C.

SL. 10. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ KOCHOV KAMENOLOM POČETKOM 20. ST.
FIG. 10 SCHEMATIC SECTION THROUGH KOCH'S QUARRY, EARLY 20TH C.



Jedan je među prvim saniranim i prenamijenjenim kamenolomima na Brijunima kojeg se koncept pejzažnog uređenja zasnivao na sadnji velikog broja egzotičnih biljaka u pojasu između okomite stijene nekadašnjeg kamenoloma i setnice te okolnog pejzaža.³⁵ Setnica je bila omeđena suhozidom od kamenih blokova koji je omogućavao sagledavanje 'ekrana' kamenoloma s udaljenosti, dok se između njega i stijene nalazio potez bogate i raznolike vegetacije. Neposredno nakon devastacije izvornoga pejzažnog uređenja, u sječi stabala na cijelom otoku od 1948. do 1951., u kojoj je iz Čufarova kamenoloma uklonjen velik broj odraslih stabala i grmova lovora, te grmova pljuskavice (*Hypericum calycinum*), ukazuje se na zapuštenost i degradiranost prostora. Ističe se potreba što skorijega perivojnog uređenja kamenoloma Val Maria kao ugodnoga šetalista, uz obnovu rijetkih biljaka (*Choisya ternata*, *Osmanthus ilicis*, *Acanthus sp.* i dr.).³⁶

Danas je Čufarov kamenolom zapušten i zarastao te je teško prepoznati izvorne ideje pejzažnog uređenja Alojza Čufara. Agave, palme i egzotične biljne vrste nestale su, a

šetnica je potpuno zarasla u šumski krajolik. Kamenolom je udaljen od glavnih smjerova kretanja i događanja pa ga to čini nevidljivim i nedostupnim za posjetitelje otoka.

Kochov kamenolom (Kochov kamenjak) proteže se južnim i jugoistočnim podnožjem brda Opatija, u neposrednoj blizini crkve sv. Germana. Po visini okomite stijene, koja je na dijelovima viša i od 10 metara, može se zaključiti kako je ovo jedan od najeksploativnijih kamenoloma na otoku.

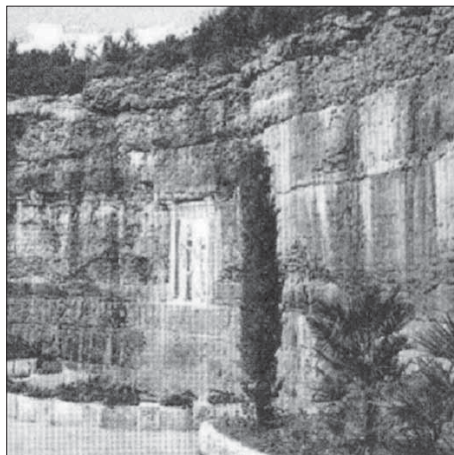
Koncept pejzažnog uređenja (1901.-1904.) zasnivao se na formiranju setnice koja je osiguravala pogled na kamenolom s mora. Stijena je bila odvojena od setnice otocima nasada planski sađenih različitih biljnih vrsta. Na sredini je kamenoloma 1909. godine postavljena spomen-ploča kipara Josefa Engelharta (mramorni reljef utisnut u stijenu) s prikazom mlade djevojke (simbol Brijuna) kako vijencem kiti bistu doktora Roberta Kocha – zaslužnog za iskorjenjivanje malarije s otocja. Ispred spomen-ploče bilo je jezerce koje je simboliziralo izvor malarije.³⁷ S druge strane setnice nalazilo se umjetno oblikovano brdo od ostataka sirovine u kojem je naknadno napravljeno sklonište, a u samoj kamenoj stijeni za vrijeme Prvoga svjetskog rata iskopan je tunel.³⁸

U izvještaju *Brioni 1952.* predlaže se uklanjanje skloništa, proširivanje setnice i otvaranje bolje vizure prema moru, što nikada nije učinjeno.³⁹ Od izvornoga pejzažnog uređenja do danas nije došlo do značajnih promjena i većih devastacija pa je zbog svoga centralnog položaja i povezanosti s glavnim smjerovima kretanja u najboljem stanju. Sacuvana je spomen-ploča i koncept odvajanja stijene i setnice suhozidom (povišenim u odnosu na izvornu visinu), a jezerce ispod spomen-ploče zatrpano je zemljom.

U neposrednoj blizini, u nastavku saniranoga Kochova kamenoloma, na sjeveroistočnom dijelu brda Opatija nalazi se još jedan kamenolom kojeg je eksploatacija trajala do kraja

SL. 11. KOCHOV KAMENOLOM, STARA RAZGLEDNICA
FIG. 11 KOCH'S QUARRY, OLD POSTCARD

SL. 12. ŠETNJA SAKSONSKOG KRALJA FRIEDRICH AUGUSTA III. KOCHOVIM KAMENOLOMOM 1910.
FIG. 12 FRIEDRICH AUGUST III, KING OF SAXONY, WALKS AROUND KOCH'S QUARRY, 1910



³⁵ Ostaci kamena uklonjeni su pomoću uskotračne željeznice s vagonetima; tračnice i vagoneti ostali su iz vremena eksploatacije Mletacke Republike, a za drobljenje kamena korištena je velika vjetrenjača. [BRITVEĆ, 2010: 361]

³⁶ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 10

³⁷ LENZ GUTTENBERG, 2007: 12. Jezerce je danas zatrpano.

³⁸ Pavleć, usmeni podatak, 2016.

³⁹ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 65

⁴⁰ Još sredinom prošlog stoljeća spominje se neprimjerenost lokacije kamenoloma i predlaže njegovo zatvaranje, zajedno sa svim ostalim aktivnim kamenolomima (pod time se primarno misli na kamenolom u Gospinoj uvali). Predlagano je da Uprava otoka Briona, uz pomoć geologa, odredi lokaciju s koje će se provoditi eksploatacija za potrebe otoka, te da se sva polja u blizini naselja i na pejzažno vrijednim lokacijama zatvore. [PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 67-68]

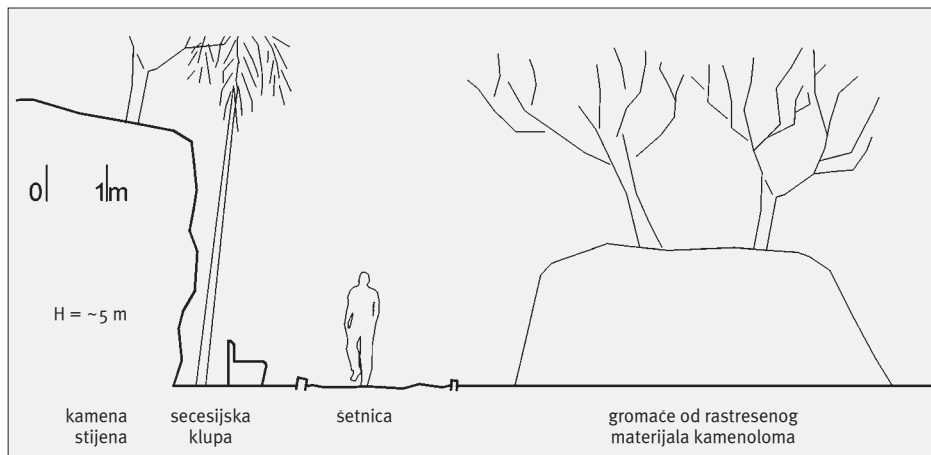
⁴¹ Kamenolom je evidentiran kao kulturno-povijesna vrijednost. [*** 2015: 10]

⁴² PAVELIĆ, SMOLIC, 2015: 13

⁴³ PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952.(?)

1950-ih godina i u sklopu kojeg je bila drobilica kamena.⁴⁰ Po njegovu zatvaranju prostor je očišćen od suvišnog materijala, a servisna cesta – ujedno i setnica – asfaltirana je. Prostor nije uređen i nema osobite ambijentalne vrijednosti te se primarno koristi kao servisni pristup hotela Karmen. U samom nastavku Kochova kamenoloma, na vrlo neprimjerenoj lokaciji, nalazi se ograđeni spremnik plina.

Kamenolom pod Gradinom smješten je u središnjoj zoni Velikog Brijuna, u sjevernom podnožju brda Gradina na kojem se nalazi prapovijesna gradinska utvrda.⁴¹ Eksploatioirao se tijekom antike, pa sve do njegove sanacije i uređenja početkom 20. stoljeća. Koncept preoblikovanja ovoga kamenoloma u potpunosti je drukčiji od ostalih analiziranih primjera. Oblikovno ga karakterizira, s jedne strane, okomita kamena stijena visine oko 6 metara, a s druge strane, suhozidni kameni otoci skupljenoga kamenog materijala koji stvaraju intimne zone u obliku niša. Između kamenih otoka otvaraju se vizure prema livadama i glavnom sustavu komunikacija. U podnožju prirodno izrasle crnogorice i lovora postavljene su betonske secesijske klupe. Klupe su također postavljene i uza strme stijene kamenoloma. Ovakvim se oblikovanjem stvara sustav poluzatvorenih niša povezanih centralnom komunikacijom. Šetnica je zaštićena od ljetne vrućine i snažnih zimskih vjetrova pa je zbog toga bila omiljeno odredište gostiju nekadašnjeg lječilišta.⁴² Kamenolom pod Gradinom jedan je od kamenoloma najviše devastiranih sjećom 1948.-1951. godine. Posebno su stradala brojna lovorova stabla, čime je poremećena jedna od najljepših slika na otoku, te se već tada zaključilo da je nužna njegova obnova i povezivanje u cjeloviti sustav šetnica.⁴³ Danas je kamenolom u potpunosti zapušten. Od izvorne vegetacije sačuvane su samo palme, i to u lošem stanju. Secesijske kamene klupe⁴⁴ uglavnom su razbijene i prekrivene lišćem, a šetnica zatrpána prevaljenim stablima, granjem i dugogodiš-



njim slojevima lišća. Cijeli je prostor zarastao u šumu i makiju te bi za nekoliko godina mogao postati u potpunosti nedostupan.

Kamenolom zoološki vrt nalazi se zapadno od Kochova kamenoloma. Godine 1912. u njemu je uređen zoološki vrt kao jedna od Kuppelwieserovih ideja obogaćivanja turističke ponude Brijuna, u čemu mu je savjetom pomogao Carl Hagenbeck.⁴⁵ Za razliku od tadašnjeg načina prezentiranja životinja u kavezima, ovdje je za životinje, po uzoru na zoološki vrt u Stellingenu pokraj Hamburga, stvoren ambijent koji podsjeća na slobodne uvjete. U udubinama su bile smještene nastambe životinja koje su posjetitelji mogli promatrati s okolnih terasa.⁴⁶ Betonska ograda povezana sa stijenom kamenoloma bila je oblikovana u secesijskom stilu, a zbog sprječavanja penjanja životinja stijene su djelomično betonirane pa je na taj način izgubljena izvorna slika antičkoga kamenoloma. Proglašenjem Nacionalnog parka Brijuni i otvaranjem za posjetitelje zoološki se vrt obnavlja (1983. ZOO Centar) te su u njemu nastanjene životinje iz parka Bijeje vile – Titove rezidencije, koje je kao tadašnji predsjednik

SL. 13. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ KAMENOLOM POD GRADINOM POČETKOM 20. ST.
FIG. 13 SCHEMATIC SECTION OF THE QUARRY BELOW GRADINA, EARLY 20TH C.

SL. 14. SHEMATSKI PRIKAZ TLOCRTA KAMENOLOMA POD GRADINOM POČETKOM 20. ST.
FIG. 14 SCHEMATIC PLAN OF THE QUARRY BELOW GRADINA, EARLY 20TH C.

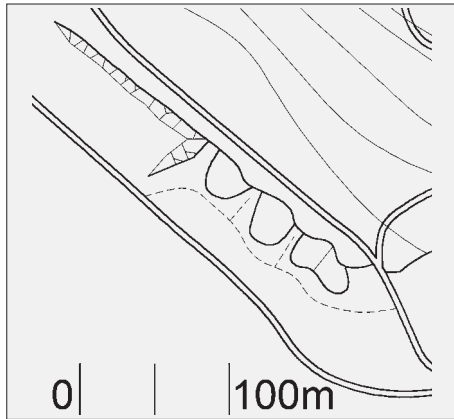
SL. 15. KAMENOLOM POD GRADINOM, STARA RAZGLEDNICA
FIG. 15 STONE QUARRY AT THE FOOT OF GRADINA, OLD POSTCARD

⁴⁴ Do danas je sačuvano nekoliko klupa koje su u dobrom stanju. Oblikovanje klupa bio je sastavni dio urbane opreme koja se nalazila na cijelom otoku. Zbog dotrajalosti i nezadovoljstva njihovim oblikovanjem dobar je dio klupa s otoka uklonjen i zamijenjen jer, kako se navodi u izvještaju *Brijuni 1952.*, klupe su nehigijenske, neudobne, s ravnim sjedalom i vertikalnim naslonom, a po oblikovanju su izvan vremena. Tražilo se suvremeno rješenje s kamenim postoljem i drvenim sjedištem i naslonom te da se definiraju njihove pozicije po otoku. [PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 63]

⁴⁵ Hagenbeck, Carl (Hamburg, 1844. – Stellingen, Hamburg, 1913.), njemački je trgovac životinjama i reformator zooloških vrtova. G. 1907. uređio je prvi moderan zoološki vrt u Stellingenu pokraj Hamburga, današnji Carl Hagenbeck Tiergarten. Ovdje se prvi put primjenjuje uređenje zoološkog vrta bez kaveza, s prirodnim preprekama kao ogradom, imitirajući prirodno stanište životinja. G. 1911. Brijune posjećuje Karl Hagenbeck koji želi na Brijunima urediti aklimatizacijsku stanicu za životinje iz Azije i Afrike. Životinje bi se nakon boravka na Brijunima transportirale u hladnije dijelove Europe. [LENZ GUTTENBERG, 2007: 137-138]

⁴⁶ LENZ GUTTENBERG, 2007: 52-53





SL. 16. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ KAMENOLOM ZOOLOŠKI VRT POČETKOM 20. ST.

FIG. 16 SCHEMATIC SECTION OF THE QUARRY CONVERTED INTO A ZOO, EARLY 20TH C.

SL. 17. SHEMATSKI PRIKAZ KAMENOLOMA ZOOLOŠKI VRT POČETKOM 20. ST.

FIG. 17 SCHEME OF THE QUARRY CONVERTED INTO A ZOO, EARLY 20TH C.

SL. 18. KUPELWIESER I HAGENBECK U SETNJI LOKACIJOM BUDUĆEGA ZOOLOŠKOG VRTA 1911.

FIG. 18 KUPELWIESER AND HAGENBECK WALK AROUND THE SITE OF THE FUTURE ZOO, 1911

SL. 19. ZOOLOŠKI VRT NAKON OTVORENJA 1984.

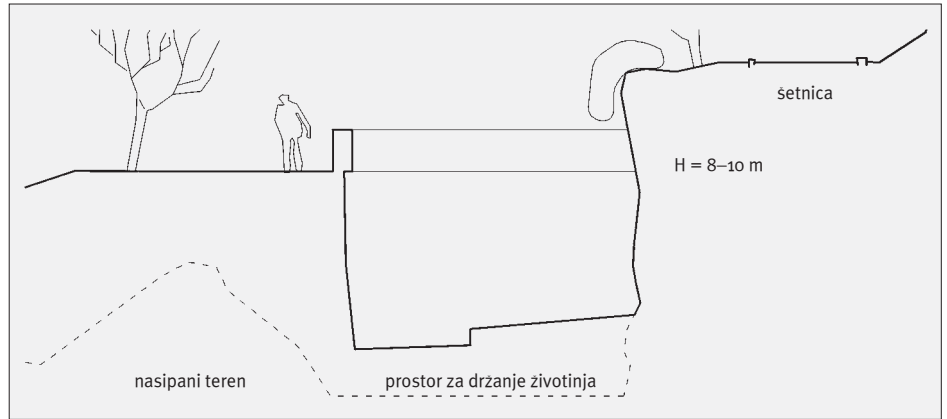
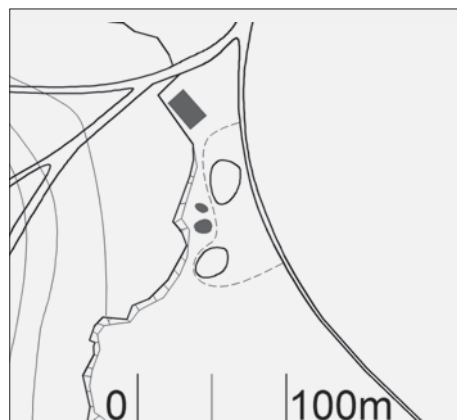
FIG. 19 ZOO AFTER OPENING, 1984

SL. 20. SHEMATSKI PRIKAZ TLOCRTA KAMENOLOMA POD BRDOM STRAŽA POČETKOM 20. ST.

FIG. 20 SCHEMATIC PLAN OF THE QUARRY AT THE FOOT OF STRAŽA HILL, EARLY 20TH C.

SL. 21. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ KAMENOLOM POD BRDOM STRAŽA POČETKOM 20. ST.

FIG. 21 SCHEMATIC SECTION OF THE QUARRY AT THE FOOT OF STRAŽA HILL, EARLY 20TH C.

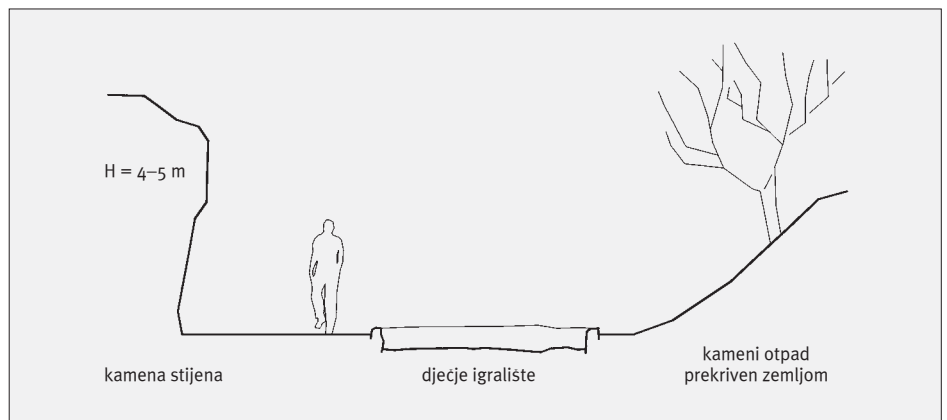


dobio na poklon od stranih državnika.⁴⁷ Životinje su se u zoološkom vrtu nalazile do 1996. godine, kada su postupno preseljene u zoološke vrtove u Zagreb i Osijek.⁴⁸ Nakon preseljenja zoološkog vrta ovaj prostor nije dobio novu funkciju pa je danas zapušten.

Kamenolom pod brdom Straža⁴⁹ nalazi se zapadno od glavne luke u podnožju brda Straža.⁵⁰

U doba P. Kupelwiesera južni je dio kamenoloma saniran skupljanjem otpadnog materijala u gromače koje su stvarale ambijent sli-

čan kamenolomu pod Gradinom. Tijekom talijanske uprave 1930-ih godina uređeno je tenisko igralište i južno od njega dječje igralište (s pješčanicom, ljuljčkama i klackalicama).⁵¹ Južni dio kamenoloma nikada nije saniran unatoč tome što je postojala svijest o vrijednosti prostora i smjernice za njegovo uređenje setnicama i odmoristima.⁵² Sredinom prošloga stoljeća tenisko je igralište preuređeno u kino, izgrađena je kućica za projiciranje filmova i postavljeno projekcijsko platno.⁵³ Ovo je jedan od rijetkih kamenoloma koji se i danas aktivno koristi kao ljetno



kino premda je prostor neposrednog okruženja zarastao, a dječje igralište i pjesacke staze jedva se naziru.

Kamenolom u Gospinoj uvali (Gospin kamenjak) nalazi se na zapadnoj strani Velikoga Brijuna u Gospinoj uvali (Val Madonna).⁵⁴ Početkom 20. stoljeća pejzažno je uređen i uključen u sustav pjesackih komunikacija otoka. Glavno obilježje oblikovnog koncepta jest šetnica, kamenim suhozidom odvojena od kamenoloma i pejzaža s druge strane te zaštićena od zimskih vjetrova.⁵⁵ Idealni mikroklimatski uvjeti bili su razlog korištenja ovoga prostora za njegu i aklimatizaciju egzotičnih sadnica za uređenje čitavog otoka.⁵⁶ Sredinom 20. stoljeća na lokaciji se još uvijek aktivno iskorištava kamen pa zbog eksploatacije dolazi do jedne od najtežih devastacija nasada, koja je ostavila trajne posljedice na pejzažnu sliku otoka. U dužini od jednoga kilometra posjećeno je oko 450 starih i zdravih cedrova, čempresa i borova koji su formirali zasjenjenu aleju.⁵⁷ Danas zbog zarasle makije pristup kamenolomu više nije moguć.

RECENTNA EVIDENCIJA I VALORIZACIJA VRIJEDNOSTI BRIJUNSKIH KAMENOLOMA

RECENT RECORD AND ASSESSMENT OF THE BRIJUNI QUARRIES AND THEIR VALUE

Važno je istaknuti posljednje relevantno istraživanje o brijunskim kamenolomima koje je provedeno u sklopu projekta KAMEN-MOST, gdje su evidentirani svi kamenolomi na Bri-

47 RADISIĆ, 1985: 29

48 PAVELIĆ, SMOLIC, 2015: 10

49 Kamenolom je evidentiran kao kulturno-povijesna vrijednost. [*** 2015: 10]

50 Za ovaj prostor nije pronađena fotodokumentacija.

51 U to doba Brijuni su naselje s dječjim vrtićem i školom. [PAVELIĆ, SMOLIC, 2015: 12]

52 PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 14

53 U izvješću *Brijuni 1952.* spominje se činjenica kako su teniska igrališta po otoku primarno zapuštena te kako bi se trebala ili ukloniti ili za njih osmisлити nova funkcija. Jedino igralište za koje se sugerira zadržavanje jest iza hotela Neptun. Tako da se može povezati kako je uređivanje kina na ovoj lokaciji rezultat preporuke ovoga izvješća. [PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 63]

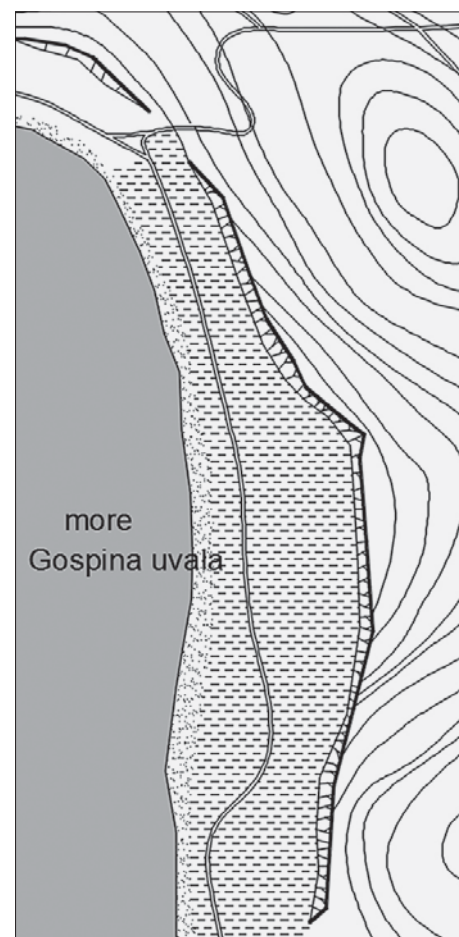
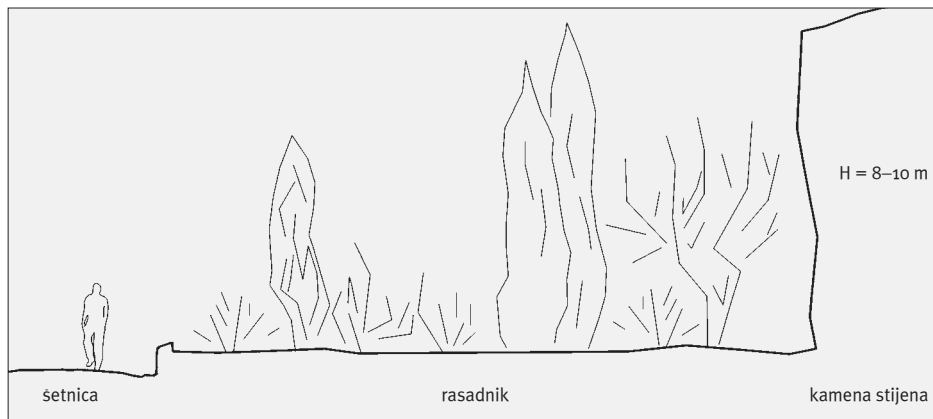
54 Kamenolom je evidentiran kao kulturno-povijesna vrijednost. [*** 2015: 10]

55 Šetnica se protezala od bazilike sv. Marije do sjevernog dijela uvale Dobriča. [PAVELIĆ, SMOLIC, 2015: 15]

56 LENZ GUTTENBERG, 2007: 41

57 PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952(?): 19-20

58 Projekt KAMEN-MOST (Kamen Krasa, Istre i Kvarnera – očuvanje baštine i osvješćivanje o tradicionalnim tehnikama, eksploataciji i uporabi kamena) proveden je u sklopu Europske teritorijalne suradnje Slovenije i Hrvatske u razdoblju od 2007. do 2013. godine. U sklopu projekta napravljen je katalog brijunskih kamenoloma. Koordinate kamenoloma zapisane su u geografski informacijski sustav [GIS], određena je njihova dužina i dostupnost, istražene kulturno-povijesne okolnosti i povijesna fotodokumentacija.



junskom otočju, no nije provedena jasna valorizacija.⁵⁸ O vrijednosti brijunskih kamenoloma govore također tri ključna dokumenta na temelju kojih bi se trebala provesti revitalizacija kamenoloma. Riječ je Prostornom planu Nacionalnog parka Brijuni, Studiju krajobraznog i prostornog identiteta otoka Veliki Brijun i Planu upravljanja Nacionalnim parkom Brijuni (2017.-2026.). U sva tri dokumenta kamenolomi su prepoznati kao povijesna, pejzažna i kulturna baština otocja te se planira njihova obnova i revitalizacija. Posebno je važno istaknuti Studiju krajobraznog i prostornog identiteta otoka Veliki Brijun u kojoj su kamenolomi prepoznati kao jedan od glavnih nositelja originalnoga pejzažnog uređenja s početka stoljeća. Provodi se jasna valorizacija svakoga pojedinog kamenoloma i predlažu smjernice za važnost njihove obnove i uređenja.

ZAKLJUČAK

CONCLUSION

Spoznaje o zaslugama Paula Kupelwiesera za uređenje Velikoga Brijuna odnose se ponajprije na krajobrazno, arhitektonsko i infrastrukturno uređenje otocja te na njegovu ulogu u iskorjenjivanju malarije, no oblikovanje i

SL. 22. SHEMATSKI PRIKAZ PRESJEKA KROZ KAMENOLOM U GOSPINOJ UVALI POČETKOM 20. ST.

FIG. 22 SCHEMATIC SECTION OF THE QUARRY IN THE COVE (GOSPINA UVALA), EARLY 20TH C.

SL. 23. ŠETNICA UZ KAMENOLOM U GOSPINOJ UVALI, STARA RAZGLEDNICA, 1910.

FIG. 23 WALKWAY ALONG THE QUARRY IN THE COVE GOSPINA UVALA, OLD POSTCARD, 1910

SL. 24. SHEMATSKI PRIKAZ TLOCRTA KAMENOLOMA U GOSPINOJ UVALI POČETKOM 20. ST.

FIG. 24 SCHEMATIC PLAN OF THE QUARRY IN THE COVE GOSPINA UVALA, EARLY 20TH C.

prenamjena kamenoloma – kao dio pejsažne sanacije otoka – do posljednjih nekoliko godina nisu podrobnije istraživani. Tome u prilog govore vrlo oskudni povijesni izvori, grafički materijali i dokumentacija.

Provedeno istraživanje pokazalo je da je svaki od kamenoloma imao svoj prepoznatljiv oblikovni koncept – ambijent tretiran kao zasebna cjelina, a ujedno umrežen u doživljajni sustav otočnoga pejsaža – parka. Njihova se vrijednost očituje u stvaranju posebnih mikroklimatskih uvjeta koji su osiguravali ugodno korištenje u različitim godišnjim dobima, u zaštiti od neugodnih vjetrova, u osiguravanju potrebne vlažnosti kao pogodnosti za uspijevanje određenih biljnih vrsta te u uspostavljanju intimnih podcjelina – ugodnih za boravak u sjeni i miru, odvojenih od glavnih smjerova kretanja.

Primijenjeni model sanacije i prenamjene kamenoloma proizlazi primarno iz spomenutih utilitarnih razloga, no istovremeno ne negira povijesni sloj. Očuvane zatečene stijene visine 5 do 10 metara ostaju vidljive i formiraju, poput uličnih pročelja, setnice te se spajaju s novim elementima (vegetacijom, urbanom opremom, umjetničkim djelima). Ovakav iskren pristup pejsažnom uređenju vrijedan je iskorak u kojem se staro i novo međusobno nadovezuju i ostvaruju jedinstvenu cjelinu – po mnogočemu napredniji od europskih primjera modela rekultivacije pejsaža koji su uslijedili više od pola stoljeća poslije.⁵⁹

U današnje vrijeme obnavljanje devastiranih pejsaža predstavlja interes brojnih struka, a za njihovu se sanaciju još uvijek istražuju najprimjereniji modeli. U tom kontekstu prvo je preoblikovani kamenolomi na Velikom Brijunu značajan su primjer začudno ranoga obrata paradigmi pejsaža degradiranog eksploatacijom kao prostora potencijalno visokih ambijentalnih vrijednosti.

Brijunski su kamenolomi, za razliku od velikog broja primjera eksploatacije u Istri i Dalmaciji, završetkom eksploatacije postali dijelom, a u nekim segmentima čak i nositeljem pejsažnog uređenja širega prostora pa ih možemo promatrati ne samo kao prvi primjer sanacije kamenoloma u Hrvatskoj već i kao vrlo vrijedan primjer promišljanja oblikovanja pejsaža. Neupitna je potreba njihove što skorije obnove kako bi se – kao jedan od značajnih elemenata naslijeđa – vratili u turističku, kulturnu i krajobraznu sliku otoka Veliki Brijun. Njihovom revalorizacijom i popularizacijom potrebno je rasvijetliti gotovo izgubljenu sastavnicu identiteta ovoga dragocjenoga kulturno-povijesnog prostornog konteksta.

LITERATURA BIBLIOGRAFIJA

- BEGOVIĆ, V.; SCHUNK, I. (2006.), *Brijuni: prošlost, graditeljstvo, kulturna bastina*, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb
- BEGOVIĆ-DVORŽAK, V. (1998.), *Podrijetlo građevinskog kamena i dekoracija u kamenu kao i tehnika gradnje na rezidencijalnom kompleksu u uvali Veriga na Brijunima*, Međunarodni znanstveni skup „Sklad u kamenu: tehnike obrade, gradnje i dekoracije u kamenu kroz povijesna razdoblja”, 27.-30.11.: 83-92, Pula
- BRITVEC, B. (2010.), *Gospodarstvo Brijuna prije sto godina*, „Agronomski glasnik”, 6: 359-366, Zagreb
- DUMBOVIĆ BILUŠIĆ, B.; BILUŠIĆ, M. (2015.), *Planiranje zaštite kulturnog krajolika otoka Veliki Brijun*, Međunarodni znanstveni skup „Prostorne i razvojne mogućnosti kulturnog naslijeđa” [ur. OBAD ŠCITAROCI, M.], Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet: 102-106, Zagreb
- DUMBOVIĆ BILUŠIĆ, B.; JAKAŠA BORIC, V.; KRANJEVIĆ, J. (2015.), *Hotelski sklop otoka Veliki Brijun – Urbanističko-arhitektonska geneza*, „Prostor”, 23 (50): 354-369, Zagreb
- GAŠPAROVIĆ, S.; MRDA, A.; PETROVIĆ, L. (2009.), *Modeli pejsažne sanacije i prenamjene kamenoloma – Oporavak pejsaža*, „Prostor”, 2 (38): 372-385, Zagreb
- KUPELWIESER, P. (2006.), *Brioni: aus den Erinnerungen eines alten Österreicherers = Iz sjećanja starog Austrijanca*, Amforapress, Pula
- LENZ GUTTENBERG, M. (2007.), *Izgubljeni raj: Brijuni*, Antibarbarus, Zagreb
- MLAKAR, Š. (1971.), *Brioni*, Uprava otoka Brioni, Brijuni
- NAČIHOVIĆ, D. (2005.), *Brijuni: koraci, vidici i uspomene u Nacionalnome parku Brijuni, otočju na mapi najistaknutijih ljepota Hrvatske*, Vjesnik, Zagreb
- PARICA, M. (2012.), *Nekoliko primjera lučkih instalacija antičkih kamenoloma na dalmatinskim otocima*, „Histria Antiqua”, 21, Zagreb
- PAVELIĆ, M.; SMOLIĆ, S. (2015.), *Katalog Brijunskih kamenoloma*, Intergrafika, Zagreb
- PAVLEK, I.; ANIĆ, M.; FREUDENREICH, A. (1952.?), *Brioni 1952: izvještaj Komisije za unapređenje, razvijanje i uljepšavanje otoka Brioni*
- RADIŠIĆ, F. (1985.), *Brioni: povijest, kultura, umjetnost, prirodne znamenitosti*, Privredni vjesnik, Zagreb
- SEIDEL, E. (1912.), *Führer durch Pola, Brioni und Umgebung*, Verlag Schrinnersche Buchhandlung, Pula
- TATE, A.; EATON, M. (2015.), *Great City Parks*, Routledge: 87-95., Taylor & Francis Group, N.Y.

IZVORI SOURCES

ARHIVSKI IZVOR

ARCHIVE SOURCE

- Nacionalni park Brijuni – Pododsjek za zaštitu kulturnih dobara

DOKUMENTACIJSKI IZVORI

DOCUMENT SOURCES

- *** (2001.), *Prostorni plan Nacionalnog parka Brijuni*, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb
- *** (2015.), *Studija krajobraznog i prostornog identiteta otoka Veliki Brijun*, Oikon d.o.o. i Arhikon d.o.o., Zagreb
- *** (2016.), *Plan upravljanja – Nacionalni park Brijuni (razdoblje provođenja plana od 2017. do 2026. godine)*, Javna ustanova Nacionalni park Brijuni, Brijuni

INTERNETSKI IZVORI

INTERNET SOURCES

- http://www.mgipu.hr/doc/PPBrijuni/I_%20Obrazlozenje.htm [20.6.2016.]
- <http://geoportal.dgu.hr/> [19.5.2016.]
- <https://www.ak-ansichtskarten.de/ak/index.php?search=standard&searchword=brioni&id=0> [19.5.2016.]
- <http://www.np-brijuni.hr/> [19.5.2016.]

INTERVJU

INTERVIEW

- Mirna Pavletić, dipl. arheologinja – voditeljica Pododsjeka za zaštitu kulturnih dobara, Nacionalni park Brijuni

IZVORI ILUSTRACIJA

ILLUSTRATION SOURCES

- | | |
|--|--|
| SL. 1. | Crtež: Premužić Ančić, 2017., na podlozi: BEGOVIĆ, SCHUNK, 2006: 26 |
| SL. 2., 4.-6., 9., 10., 13., 14., 16., 17., 20.-22., 24. | Crtež: Premužić Ančić, 2017. |
| SL. 3. | Nacionalni park Brijuni, Pododsjek za zaštitu kulturnih dobara |
| SL. 7., 23. | https://www.ak-ansichtskarten.de/ak/index.php?search=standard&searchword=brioni&id=0 [12.6.2016.] |
| SL. 8. | PAVLEK, ANIĆ, FREUDENREICH, 1952.?: 69 |
| SL. 11., 15. | PAVELIĆ, SMOLIĆ, 2015: 8, 13 |
| SL. 12., 18. | LENZ GUTTENBERG, 2007: 173, 67 |
| SL. 19. | RADIŠIĆ, 1985: 29 |

SAŽETAK

SUMMARY

QUARRIES ON THE ISLAND VELIKI BRIJUN

THE BEGINNINGS OF THEIR REHABILITATION AND ADAPTIVE REUSE IN CROATIA

The Brijuni islands are primarily associated with tourism development. Woodlands, parklands and old archaeological sites dominate the impressive landscape of this national park with preserved cultural and historical heritage. It is hardly known, however, that four-thousand-year long history of stone exploitation has left indelible traces on the islands and severely affected their entire economic and cultural development. Stone extraction process has in fact negatively impacted on the Brijuni's landscape. Such large-scale exploitation was so intensive on some sites that it has permanently altered the islands' morphology. Stone extraction was continuously going on from around 2000 BC until the 1960s with few interruptions during plague and malaria outbreaks.

The history of stone exploitation can be roughly divided in two main stages: from prehistoric times to 1893 and from 1893 until today. The first stage when prehistoric forts were typically built from local materials was later followed by stone exploitation in the ancient Roman period. Stone extraction was most intensive between the 14th and the 19th century under Venetian rule. Until the 19th century stone craft was the backbone of the economy of the Brijuni islands with local stone exported mainly to Croatia and Italy. The year 1893 is usually seen as a major breakthrough in the history of the islands and the beginning of the second stage of stone exploitation. Paul Kupelwieser, who purchased the islands, entirely abandoned local stone trade and undertook extensive measures to transform a devastated and degraded landscape into an exclusive tourist resort. The islands were utterly destroyed by excessive deforestation and intensive stone exploitation. The conversion and redesign plan of the islands included also the rehabilitation of the old abandoned stone quarries. Kupelwieser's revitalization project brought new and exceptional value to the whole archipelago.

This research explores six stone quarries that underwent major landscape restoration and redesign between 1894 and 1912 on the island Veliki Brijun: Čufar's quarry along the walkway Val Maria, Koch's quarry (*Kochov kamenjak*), the quarry below *Gra-*

dina, quarry – zoo, the quarry below *Straza* hill and the quarry in the cove *Gospina uvala* (Val Madona). These quarry sites, which had been mainly exploited during the Antiquity, were rehabilitated, converted and redesigned as part of the overall strategic plan for the restoration of the island and its landscape. Their value lies primarily in special ambience and microclimate created during their conversion into a tourist resort in the early 20th century as well as in exceptionally beautiful landscape architecture whose results are visible in ingenious individual solutions and in a successful integration of the quarry sites into the overall scheme of the Brijuni landscaped park. Old stone quarries have not been thoroughly studied so far, particularly in terms of their redesign and conversion within the strategic framework for the entire landscape restoration of the island since historical sources, graphic materials, and documentation are rather scarce.

Among numerous abandoned stone quarries in the Adriatic region from prehistoric times up to the present, the quarries on the Brijuni islands are rather specific owing to the fact that they are the first cases of rehabilitation and adaptive reuse of this sort in Croatia and among the first few in Europe. Their value in terms of their contribution to the visual image of the archipelago's cultural and historic landscape has been recognized, assessed and taken into consideration in the last ten years in physical planning documents, landscape studies and in developing effective management strategies for the archipelago. Nevertheless, the sites of the former parks – quarries are today derelict, degraded and remote from the main walking routes. The objective of this research is to point out their potential value as well as the fact that the applied conversion and revitalization model was progressive and far ahead of its time. The research also aims to analyze and graphically interpret the historical sources in order to present the original concepts and design.

The research results indicate that each of the quarries had its own recognizable design concept – its ambience conceived as a whole, yet integrated into

an overall image of the archipelago landscape. Their value lies in specific microclimatic conditions which provide comfort in all seasons and protection against strong winds, assure favourable growth conditions for diverse plant species. Secluded oases are created off the main walkways thus providing calm and pleasant shade. The applied model of stone quarry rehabilitation and conversion was obviously developed for practical purposes, yet it did not deny the historical layer. The preserved rocks formed through the previous exploitation process have remained visible and form, in the manner of street facades, walkways well integrated with the new elements (vegetation, urban equipment, art works). Such an honest approach to landscape design is a valuable achievement showing the potential to blend the old and the new into an integral harmonious whole. In this respect it is in many ways more progressive than other European examples of landscape restoration which were realized more than half a century later. Nowadays, experts from various disciplines show keen interest in restoring devastated landscapes and still search for the most appropriate models of their rehabilitation. In this context the rehabilitation, conversion and redesign of the stone quarries on the island Veli Brijun was a significant early accomplishment showing a reverse process of how devastated and degraded landscapes can be transformed into ambiances of exceptional value. Unlike a great number of other stone quarries in Istria and Dalmatia, the Brijuni quarries have become upon their exploitation the pioneering examples of landscape design and can be rightfully considered the first cases of successful rehabilitation and adaptive reuse in Croatia as well as remarkable examples of a well thought-out approach to landscape design.

It is undoubtedly of utmost importance to set up projects for their rehabilitation and reuse in order to reintegrate this part of the Croatian heritage into a tourist, cultural and landscape image of the Brijuni islands. Their assessment and popularization would ultimately recreate this lost portion of the Croatian precious cultural and historical spatial resources.

BIOGRAFIJE

BIOGRAPHIES

MARIJA PREMUŽIĆ ANČIĆ, dipl.ing. arh., zaposlena je u arhitektonskom uredu ASK Atelier d.o.o. u Zagrebu. Polaznica je Poslijediplomskog studija Arhitektura i urbanizam na Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu.

Dr.sc. **SANJA GAŠPAROVIĆ**, dipl.ing.arh., docentica je Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na Katedri za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu. Članica je znanstvenoistraživačkog projekta *Heritage Urbanism*.

MARIJA PREMUŽIĆ ANČIĆ, Dipl.Eng.Arch., employee in the architectural practice ASK Atelier d.o.o. in Zagreb. She is a Ph.D. student in architecture and urbanism at the Faculty of Architecture of the University of Zagreb.

SANJA GAŠPAROVIĆ, Ph.D., Dipl.Eng.Arch., Assistant Professor at the Faculty of Architecture in Zagreb in the Department of Urbanism, Physical Planning and Landscape Architecture. She is a collaborator in the scientific research project *Heritage Urbanism*.

