

UDK 902
ISSN 1330-0644
Vol. 42/1
ZAGREB, 2025.

PRILLOZI

Instituta za arheologiju u Zagrebu

Pril. Inst. arheol. Zagrebu
Str./Pages 1–166, Zagreb, 2025.

PRILOZI INSTITUTA ZA ARHEOLOGIJU
U ZAGREBU, 42/1/2025
STR./PAGES 1–166, ZAGREB, 2025.

Izdavač / Publisher
INSTITUT ZA ARHEOLOGIJU
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

Adresa uredništva /
Address of the editor's office
Institut za arheologiju / Institute of archaeology
HR-10000 Zagreb, Jurjevska ulica 15
Hrvatska / Croatia
Telefon / Phone ++385 / (0)1 61 50 250
Fax ++385(0)1 60 55 806
e-mail: urednistvo.prilozi@iarh.hr
<http://www.iarh.hr>

Glavni i odgovorni urednik / Editor in chief
Marko DIZDAR

Tehnički urednici / Technical editors
Marko DIZDAR
Katarina BOTIĆ

Uredništvo / Editorial board
Prapovijest / Prehistory:
Marko DIZDAR, Institut za arheologiju, Zagreb,
Hrvatska
Snježana VRDOLJAK, Institut za arheologiju, Zagreb,
Hrvatska
Viktória KISS, ELTE RCH Institute of Archaeology,
Budapest, Hungary
Antika / Antiquities:
Goranka LIPOVAC VRKLJAN, Institut za arheologiju,
Zagreb, Hrvatska
Ivan RADMAN-LIVAJA, Arheološki muzej u Zagrebu,
Zagreb, Hrvatska
Srednji vijek i novi vijek / Middle Ages and Modern era:
Tajana SEKELJ IVANČAN, Institut za arheologiju,
Zagreb, Hrvatska
Katarina Katja PREDOVNIK, University of Ljubljana,
Faculty of Arts, Ljubljana, Slovenia
Natascha MEHLER, Eberhard Karls University of
Tübingen, Tübingen, Germany
Tatjana TKALČEC, Institut za arheologiju, Zagreb,
Hrvatska
Juraj BELAJ, Institut za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Metodologija / Methodology
Predrag NOVAKOVIĆ, University of Ljubljana, Faculty
of Arts, Ljubljana, Slovenia

Izdavački savjet / Editorial advisory board
Dunja GLOGOVIĆ, Zagreb, Hrvatska
Ivor KARAVANIĆ, Sveučilište u Zagrebu, Filozofski
fakultet, Odsjek za arheologiju, Zagreb, Hrvatska
Kornelija MINICHREITER, Zagreb, Hrvatska
Alexander T. RUTTKAY, Nitra, Slovakia
Ivančica SCHRUNK, University of St. Thomas, St. Paul,
Minnesota, USA
Željko TOMIČIĆ, Hrvatska Akademija znanosti i
umjetnosti, Zagreb, Hrvatska
Ante UGLEŠIĆ, Sveučilište u Zadru, Odjel za
arheologiju, Zadar, Hrvatska

Prijevod na engleski / English translation
Mihajlo N. DŽAMTOVSKI, Mateja HULINA,
Petra JERŠEK, Igor KULENOVIĆ, Hrvoje POTREBICA,
Renata ŠOŠTARIĆ

Lektura / Language editor
Marko DIZDAR, Katarina BOTIĆ (hrvatski jezik /
Croatian)
Marko MARAS, Andy TOMLINSON,
Nataša SRETENović (engleski jezik / English)

Korektura / Proofreads
Katarina BOTIĆ

Grafičko oblikovanje / Graphic design
Umjetnička organizacija OAZA

Računalni slog / Layout
Hrvoje JAMBREK

Tisak / Printed by
Tiskara Zelina d.d., Sv. I. Zelina

Naklada / Issued
400 primjeraka / 400 copies

Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu indeksirani su u /
Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu are indexed by:
DYABOLA – Sachkatalog der Bibliothek – Römisch-
Germanische Kommission des Deutschen
Archaeologischen Instituts, Frankfurt a. Main
Clarivate Analytics services – Web of Science Core
Collection
CNRS / INIST – Centre National de la Recherche
Scientifique / L'Institut de l'Information Scientifique et
Technique, Vandoeuvre-lès-Nancy
EBSCO – Information services, Ipswich
ERIH PLUS – European Reference Index for the
Humanities and Social Sciences, Norwegian
Directorate for Higher Education and Skills, Bergen
SciVerse Scopus – Elsevier, Amsterdam

E-izdanja. Publikacija je dostupna u digitalnom obliku i
otvorenom pristupu na
<https://hrcak.srce.hr/prilozi-iaz>
E-edition. The publication is available in digital and
open access form at
<https://hrcak.srce.hr/prilozi-iaz?lang=en>

DOI 10.33254

Ovaj rad licenciran je pod Creative Commons
Attribution By 4.0 međunarodnom licencom /
This work is licenced under a Creative Commons
attribution By 4.0 international licence
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



SADRŽAJ

CONTENTS

Izvorni znanstveni radovi

5

RENATA ŠOŠTARIĆ
JOSIPA GRBIN
HRVOJE POTREBICA

Smrt i slava: Halštatski pogrebni običaji iz arheobotaničke perspektive nekropola u Kaptolu (Hrvatska)

Original scientific papers

RENATA ŠOŠTARIĆ
JOSIPA GRBIN
HRVOJE POTREBICA

Death and glory: Hallstatt burial customs from the archaeobotanical perspective of the necropolises at Kaptol (Croatia)

53

MIHAJLO N. DŽAMTOVSKI
The first recorded monument dedicated to *Terra Mater* in *Sirmium* with a unique *pro salute vicorum* phrase

MIHAJLO N. DŽAMTOVSKI
Prvi zabeleženi spomenik posvećen Teri Mater u Sirmijumu sa jedinstvenom frazom *pro salute vicorum*

75

PETRA JERŠEK
Rekonstrukcija lanca operacija u oblikovanju keramičkog posuđa s ranosrednjovjekovnog groblja Razbojine kod Kašića

PETRA JERŠEK
Reconstruction of the *chaînes opératoires* in the shaping of ceramic vessels from the early medieval cemetery of Razbojine near Kašić

Prethodno priopćenje

107

MATEJA HULINA
HRVOJE KALAFATIĆ
CYNTHIANNE SPITERI

Žlica variva: prehrambene navike pripadnika lasinjske kulture u istočnoj Hrvatskoj kroz analizu organskih ostataka na žlicama iz Čepinskih Martinaca

Preliminary report

MATEJA HULINA
HRVOJE KALAFATIĆ
CYNTHIANNE SPITERI

A spoonful of stew: dietary practices of the Lasinja culture population in Eastern Croatia revealed by organic residue analysis of ceramic spoons from Čepinski Martinci

	Pregledni rad	Report
131	IGOR KULENOVIĆ Povijesna karakterizacija krajolika obrovačkog područja	IGOR KULENOVIĆ Historic landscape characterization of the Obrovac area
159	Upute autorima	Guidelines for contributors

POVIJESNA KARAKTERIZACIJA KRAJOLIKA OBROVAČKOG PODRUČJA

HISTORIC LANDSCAPE CHARACTERIZATION OF THE OBROVAC AREA

Pregledni rad / Novovjekovna arheologija

Review paper/ Early Modern archaeology

UDK UDC 902:911.53(497.5 Obrovac)

Primljeno / Received: 28. 03. 2023. Prihvaćeno / Accepted: 30. 01. 2025.

doi.org/10.33254/piaz.42.1.5

IGOR KULENOVIĆ

Sveučilište u Zadru

Odjel za turizam i komunikacijske znanosti

Ulica dr. Franje Tuđmana 14i

HR-23000 Zadar

ikulenovic@unizd.hr

ORCID 0000-0002-9715-0982

Na području Općine Jasenice i Grada Obrovca provedena je povijesna karakterizacija krajolika. Riječ je o metodi kojom se analizira materijalnost i temporalnost krajolika u cjelini. Analitički postupak sastoji se u identificiranju područja koja sadrže srodne krajobrazne cjeline čime se definiraju povijesni karakterni tipovi. Definirano je šest općih karakternih tipova i 14 podtipova. Time su identificirane prostorne prakse koje su oblikovale krajolik kakvim ga danas vidimo. Konačno, analizirane su i prostorne prakse koje mijenjaju karakter krajolika.

KLJUČNE RIJEČI: krš, povijesna karakterizacija krajolika, krajolik, Obrovac, Jasenice

A Historic Landscape Characterization was conducted in the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac. This method analyzes the materiality and temporality of the landscape as a whole. The analytical procedure involves identifying areas with similar landscape elements, defining historical character types. Six general character types and 14 subtypes have been defined, thereby identifying the spatial practices that have shaped the landscape we see today. Finally, the analysis also considers the spatial practices that continue to change the landscape's character.

KEY WORDS: karst, Historic Landscape Characterization, landscape, Obrovac, Jasenice



Copyright © Autor(i)
The Author(s) 2025

Open Access This work is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) which permits unrestricted re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Open Access Ovaj rad dijeli se prema odredbama i uvjetima licence Creative Commons Attribution 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), koja dopušta neograničenu ponovnu upotrebu, dijeljenje i reprodukciju u bilo kojem mediju, pod uvjetom da je izvorno djelo ispravno citirano.

Uvod

Arheologija kao znanstvena disciplina i prostor su oduvijek bili neraskidivo vezani. Međutim, prostor ili krajolik tek 1990-ih postaje relevantna tema u arheologiji kada i nastaje posebna disciplina arheologija krajolika. Krajolik se u arheologiji sagledavao na različite načine jer su brojni znanstvenici nastojali uključiti prostor u svoje rasprave. Brojni su razlozi zbog kojih je prostor postao toliko zastupljena tema u arheologiji, a može se istaknuti dostupnost tehnologije i različitih materijala na osnovi kojih se mogu iznositi interpretacije. Nekako paralelno s prostornim obratom u arheologiji, dogodila se i promjena u polju primijenjene arheologije zaštite kulturnih dobara. Na valu razvoja arheologije krajolika u Engleskoj razvijen je kategorijsko-metodološki okvir čiji je cilj dokumentirati obrasce koji čine elementi materijalne kulture u krajoliku i odrediti njihovu povijesnost. Taj kategorijsko-metodološki okvir nazvan je Povijesna karakterizacija krajolika (dalje: PKK) (eng. *Historic Landscape Characterization*) i svrha mu je valorizirati povijesnost krajolika istraživanjem prostornih obrazaca, a ne pojedinačnih elemenata ili entiteta. Ovaj rad predstavlja primjenu metode povijesne karakterizacije krajolika. Stoga će u radu biti predstavljena sama metoda, pojašnjene kategorije i operativni koncepti u okviru kojih se provodi analiza, detaljnije objašnjeni metodološki postupci prilikom analize i konačno, bit će prezentirani rezultati analize. Povijesna karakterizacija krajolika provedena je na području dvaju administrativnih jedinica: Općina Jasenice i Grad Obrovac. Područje istraživanja je tipični krški krajolik stoga je materijalnost i karakter krajolika, ali i analitički postupak uvelike ovisan o toj činjenici.

O metodi povijesne karakterizacije krajolika

Povijesna karakterizacija krajolika je eksplisitno prostorna metoda čiji je cilj opisati krajolik kroz sasvim određeni kategorijsko-metodološki aparat (Fairclough 2002a; Turner 2007; Dobson 2008). Postoje određene paradigmatske postavke koje su u samom temelju te metode. Rasprave o prirodi prostora su dio mnogih znanstvenih disciplina i arheologija ovdje nije izuzetak. Problem prostora moguće je svesti na osnovno pitanje: je li prostor naprosto neutralna podloga na kojoj se odvija prošlost ili je i prostor sam konstitutivan

Introduction

Archaeology as a scientific discipline has always been inseparably linked with the concept of landscape. However, space or landscape only became a relevant topic in archaeology in the 1990s with the emergence of landscape archaeology as a distinct discipline. Archaeologists have since approached landscape in various ways, with numerous scholars incorporating it into their discussions. Several factors have contributed to the rise of landscape as a prevalent topic in archaeology, including advancements in technology and the availability of various materials. In parallel with the spatial turn in archaeology, there has also been a shift within applied archaeology toward the protection of cultural heritage. Alongside developments in landscape archaeology in England, a categorical-methodological framework was developed to document patterns that constitute elements of material culture within the landscape and to determine their historicity. This framework, known as Historic Landscape Characterization (further: HLC), aims to valorize the historicity of the landscape by investigating spatial patterns rather than focusing on individual elements or entities. This paper presents an application of the Historic Landscape Characterization method. It outlines the method, explains the categories and operational concepts guiding the analysis, details the methodological procedures employed, and, finally, presents the results of the analysis. The characterization was conducted within two administrative units: the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac. The research area is characterized by a typical karst landscape, a factor that significantly influenced both the materiality and character of the landscape and the analytical process itself.

The Method of Historic Landscape Characterization

Historic Landscape Characterization is an explicitly spatial method designed to describe the landscape through a specific categorical-methodological framework (Fairclough 2002a; Turner 2007; Dobson 2008). This method is grounded in certain paradigmatic assumptions. Discussions about the nature of landscape are integral to many scientific disciplines, including archaeology. At the core of these discussions lies a fundamental question: is landscape merely a neutral backdrop against which the past unfolds, or is space itself

produktivni i reproduciranju društvenih odnosa? Drugim riječima, je li prostor medij komuniciranja društvenih odnosa i time kontekst u kojem se stvaraju identitetske formacije (Ucko, Layton 1999; Johnson 2007)? Povijesna karakterizacija krajolika polazi od postavke da je prostor aktivni element u konstituiranju društvenih odnosa što je uostalom i kodificirano u Konvenciji o europskim krajobrazima (Fairclough 2002b; Turner 2007).

Slijedeći aspekt povijesne karakterizacije krajolika koji treba naglasiti jest da ona direktno proizlazi iz tradicije upravljanja kulturnim resursima (za razliku od zaštite spomenika) (Carman 2015). Budući da se upravljanje kulturnim resursima nužno događa u sadašnjem vremenu, čitav kategorijsko-metodološki okvir je prezentistički. Drugim riječima, predmet upravljanja nije rekonstruirana, konstruirana ili zamišljena prošlost već krajolik kakav je danas sa svim njegovim procesima i komponentama. Takav pristup je pomalo suprotan uobičajenom rezoniranju u arheologiji jer se, tradicionalno, arheologija postavlja kao disciplina koja na ovaj ili onaj način nastoji interpretirati prošlost. Drugim riječima, u temporalnom smislu, arheologija u svojim temeljima polazi od „odozdo prema gore“ nastojeći doprijeti do prošlosti koja nam je protokom vremena sakrivena. Povijesna karakterizacija krajolika temporalnosti pristupa upravo suprotno: ona nastoji utvrditi kako su društvene prakse iz prošlosti oblikovale današnji krajolik. Polazna točka je krajolik definiran kao suvremeni artefakt koji se sastoji od raznih elemenata i komponenti čije se temporalnosti i datacije uvelike mogu razlikovati. Dakle, pristup povijesne karakterizacije krajolika može se opisati kao „odozgo prema dolje“ pristup kojim se suvremenom krajoliku nastoji pridodati i temporalna dimenzija (Aldred, Fairclough 2003; Alfrey 2007; Belcher 2008; Herring 2009).

Povijesna karakterizacija krajolika temelji se na općim principima: krajolik kao holistički fenomen, intrinzična povijesnost krajolika, generalizacija i karakter krajolika. Stoga, ako krajolik definiramo kao niz oprostovanih društvenih praksi onda iz toga proizlazi da sva područja na kojima se takve prakse događaju trebaju biti valorizirana. Povijesna karakterizacija krajolika posljedično podrazumijeva da je prostor koji je predmet analize obuhvaćen u cijelosti ili holistički. Iz toga također proizlazi da materijalni ostaci djelovanja u prostoru imaju svoju povijesnost. Postavljeno je i načelo da su te povijesnosti jednako vrijedne dokumentiranja, valori-

constitutive of the production and reproduction of social relations? In other words, does space act as a medium of communication for social relations, thus forming the context in which identity formations are created (Ucko, Layton 1999; Johnson 2007)? Historic Landscape Characterization operates on the premise that space is an active element in the constitution of social relations, a concept codified in the European Landscape Convention (Fairclough 2002b; Turner 2007).

Another key aspect of Historic Landscape Characterization is that it emerges directly from the tradition of cultural resource management (as opposed to monument protection) (Carman 2015). Because cultural resource management necessarily operates in the present, the entire categorical-methodological framework is presentist. In other words, the subject of management is not a reconstructed, constructed, or imagined past, but rather the landscape as it exists today, with all its processes and components. This approach contrasts somewhat with traditional archaeological reasoning, which typically seeks to interpret the past. Archaeology, in temporal terms, fundamentally adopts a “bottom-up” perspective, striving to reach the past obscured by time. In contrast, Historic Landscape Characterization approaches temporality from the opposite direction: it seeks to determine how past social practices have shaped the contemporary landscape. Its starting point is the landscape itself, defined as a contemporary artifact composed of diverse elements and components with significantly varying temporalities and dates. Thus, the methodology of Historic Landscape Characterization can be described as a “top-down” approach that aims to add a temporal dimension to the contemporary landscape (Aldred, Fairclough 2003; Alfrey 2007; Belcher 2008; Herring 2009).

Historic Landscape Characterization is based on several general principles: landscape as a holistic phenomenon, the intrinsic historicity of landscape, generalization, and landscape character. Defining landscape as a series of spatial and social practices implies that all areas where such practices occur should be subject to valorization. Historic Landscape Characterization, therefore, aims for comprehensive or holistic coverage of the landscape under analysis. It follows that the material remains of actions in space possess their own historicity, and that these historicities are equally valuable for documentation, valorization, and management (Fairclough 2002a; Turner 2006; Turner et al. 2018).

ziranja i upravljanja (Fairclough 2002a; Turner 2006; Turner et al. 2018).

Povijesna karakterizacija krajolika provodi se po principu generalizacije kojom se lokalne specifičnosti reduciraju u korist neke dominantne osobine određenog područja. Sasvim je jasno da je riječ o kompromisu jer se mnoštvo partikularističkih detalja koji čine krajolik „žrtvuje“ za dobivanje općenite slike karaktera krajolika. Razlozi za takav pristup su pojednostavljivanje iznimne kompleksnosti povijesnih procesa koji sudjeluju u konstituiranju krajolika i relativno jednostavna čitljivost izlaznih rezultata (Belcher 2008; Swandwick, Fairclough 2018).

Krajolik je rezultat oprostovanja pojedinih društvenih praksi. Te prakse su kontingentne u odnosu na razne društvene, ekonomske i političke okolnosti što znači da će materijalne manifestacije društvenih praksi zadobiti sasvim određene materijalno-prostorne oblike. Ti oblici predstavljaju karakter krajolika koji se sastoji od različito artikuliranih krajobraznih komponenti (Fairclough 2001; Williamson 2007; Crow et al. 2011).

U okviru povijesne karakterizacije krajolika razvijen je sasvim specifičan kategorijski aparat i žargon kojim se opisuju karakter krajolika i povijesni procesi koji su ga oblikovali. Karakterni tip je operativni koncept koji zapravo predstavlja cilj i rezultat povijesne karakterizacije krajolika. Analitički postupak definiranja karakternog tipa sastoji se u identifikaciji pojedinih elemenata krajolika čime se na osnovi elemenata koji dominiraju, neko područje svrstava u karakterni tip. Dakle, provodi se postupak generalizacije kojom se svi elementi krajolika koji su prisutni na nekom području sažimaju u dominantni tip. Pretpostavka je da homogenost elemenata krajolika unutar nekog karakternog tipa (koja je rijetko kad apsolutna, upravo suprotno) implicira i sličan povijesni razvoj takvih područja (Fairclough 2001; 2002a; Alfrey 2007; Turner et al. 2018). Opći karakterni tipovi definiraju se ponajprije u odnosu na načine korištenja zemljišta. To je razlog zbog kojeg će povijesna karakterizacija nekog krajolika biti kategorizirana u tipove prema različitom kriteriju kao što su ograđeni krajolik, močvara, poljoprivredno zemljište, industrija, razonoda, oblikovani krajolici (poput parkova) itd. (Turner et al. 2018; Turner, Crow 2010).

Karakterni tip je definiran s dvije karakteristike koje odražavaju i dva ključna aspekta arheologije: povijesna dubina kao temporalni aspekt i morfologija kao aspekt određivanja osobina materijalne kulture. Povijesna dubina je operativni koncept

Historic Landscape Characterization operates on the principle of generalization, where local specificities are reduced in favor of highlighting dominant characteristics within a particular area. This approach involves a trade-off, as many specific details that contribute to the landscape are “sacrificed” to produce a more general picture of the landscape’s character. The rationale behind such an approach is twofold: it simplifies the immense complexity of historical processes shaping the landscape, and it ensures the relatively straightforward interpretation of the results (Belcher 2008; Swandwick, Fairclough 2018).

The landscape is the outcome of the spatialization of individual social practices. These practices are contingent on various social, economic, and political circumstances, meaning that their material manifestations adopt specific material-spatial forms. These forms constitute the character of the landscape, which is comprised of variously articulated landscape components (Fairclough 2001; Williamson 2007; Crow et al. 2011).

Within the framework of Historic Landscape Characterization, a specific categorical apparatus and terminology have been developed to describe landscape character and the historical processes that have shaped it. Character type is an operational concept representing both the goal and the result of Historic Landscape Characterization. The analytical procedure for defining a character type involves identifying individual landscape elements, with an area being classified into a particular character type based on the dominant elements. This process involves generalization, where all landscape elements within an area are aggregated into a dominant type. The underlying assumption is that the homogeneity of landscape elements within a character type (which is rarely absolute, and often quite the opposite) suggests a similar historical development for such areas (Fairclough 2001; 2002a; Alfrey 2007; Turner et al. 2018). General character types are primarily defined in relation to land use practices. Therefore, the historical characterization of a landscape is categorized into types based on various criteria, such as enclosed landscapes, wetlands, agricultural land, industrial areas, recreational spaces, ornamental landscapes (e.g., parks), etc. (Turner et al. 2018; Turner, Crow 2010).

Character type is defined by two key characteristics that reflect fundamental aspects of archaeology: time depth, as a temporal dimension, and morphology, as a means of determining the characteristics of material culture. Time depth

kojim se određuje kada je pojedini karakterni tip započeo svoju interakciju s krajolikom u kojem se nalazi. Taj koncept se može koristiti i u drugom smislu. Unatoč činjenici da su pojedini elementi krajolika dominantni unutar pojedinog karakternog tipa, u tako definiranoj cjelini mogu postojati i prostorne cjeline koje su starije od dominantnog tipa. U takvom slučaju, takvi, stariji elementi krajolika iste klase predstavljaju povijesnu dubinu pojedinog karakternog tipa (Fairclough 2006; Fairclough, Wigley 2006; Austin 2007).

Morfološka analiza određuje i definira elemente krajolika te ih agregira na temelju dominantnih svojstava u karakterni tip. Morfološka analiza u užem smislu riječi većinom će se odnositi na izradu tipologija raznih vrsta poljoprivrednog zemljišta kao što su poljoprivredne parcele, stočarske ograde i terase. Stoga je morfološka analiza sredstvo kojim se određuju osobine elementa unutar pojedinog karakternog tipa, a te razlike onda predstavljaju i osnovu za razlikovanje pojedinih karakternih tipova (Fairclough 2001; 2002a; Williamson 2007; Crow et al. 2011).

Područje istraživanja

Područje istraživanja je definirano administrativnim granicama Općine Jasenice i Grada Obrovca u Zadarskoj županiji (karta 1). Obuhvaća površinu od 474 km². Područje se može raščlaniti na tri makro cjeline: Pozrmanje, Bukovicu i velebitsko Podgorje (karta 2) (Magaš 2013). Područje istraživanja pripada području dinarskog krša koje obuhvaća duboki i plitki krš. U duboki krš pripada velebitsko Podgorje, a u plitki krš zaravan u koju su usječeni kanjoni rijeka Zrmanje i Krupe. Bukovica je specifična po izraženom brdovitom terenu (Matas 2009).

Opća karakteristika krških područja je nedostatak tla i vode, a takve prirodne karakteristike terena uvjetovale su tzv. dvojni ekonomiju ekstenzivnog stočarstva na krškim pašnjacima i zemljoradnju na području vrtača i polja (Matas 2009). Uz stočarstvo i poljoprivredu se razvijalo rudarstvo rude boksita već krajem 19. stoljeća (Šarlija 2012).

Obrovac se ističe kao jedino urbano naselje, a prevladavaju zaseoci zbijenog tipa. Područje istraživanja se klasificira u ruralnu periferiju jer je izrazito slabo naseljeno. Intenzivni depopulacijski procesi su započeli sredinom 20. stoljeća te traju i danas (Husanović-Pejnović 2010).

is an operational concept that identifies when a particular character type begins interacting with the landscape in which it is situated. This concept can also be applied in a different sense: although certain landscape elements may dominate a particular character type, earlier spatial patterns may still be present. In such cases, those earlier landscape elements of the same class represent the time depth of that character type (Fairclough 2006; Fairclough, Wigley 2006; Austin 2007).

Morphological analysis identifies and defines landscape elements, grouping them into character types based on the dominant characteristics of landscape components. In a narrower sense, this analysis primarily focuses on developing typologies of various types of agricultural land, such as agricultural plots, livestock enclosures, and terraces. Therefore, morphological analysis is a means of determining the characteristics of individual elements within a particular character type, with these differences forming the basis for differentiating between character types (Fairclough 2001; 2002a; Williamson 2007; Crow et al. 2011).

Research Area

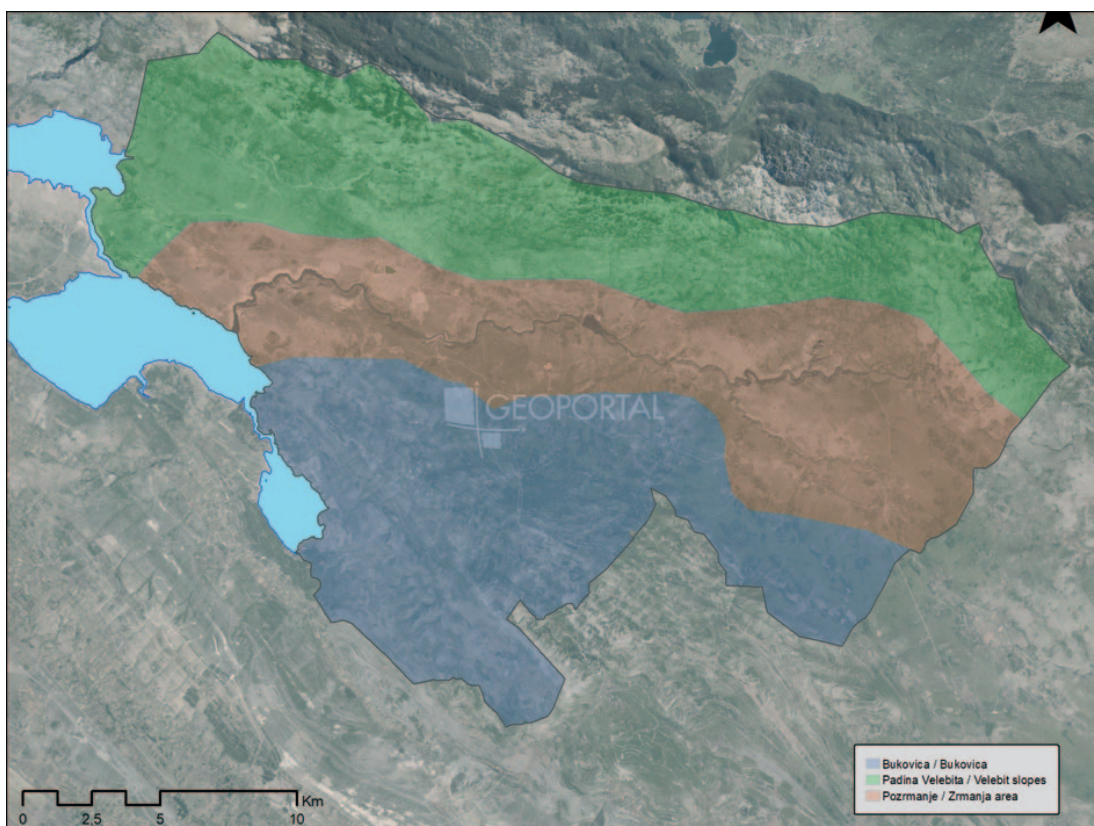
The research area is defined by the administrative boundaries of the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac in Zadar County (Map 1), covering a total of 474 km². It can be divided into three macro-units: Pozrmanje, Bukovica, and the Velebit Hinterland (Map 2) (Magaš 2013) characterized by typical Dinaric karst, the research area includes both deep and shallow karst formations. The Velebit Hinterland is associated with deep karst, while shallow karst includes the plateau characterized by the deep canyons of the Zrmanja and Krupa rivers. Bukovica is characterized by its pronounced hilly terrain (Matas 2009).

Karst areas are characterized by a scarcity of soil and water. These natural terrain characteristics have resulted in a dual economy of extensive livestock farming on karst pastures and agriculture in dolines and poljes (Matas 2009). In addition to livestock farming and agriculture, bauxite mining developed as early as the end of the 19th century (Šarlija 2012).

Obrovac is the only urban settlement in the area, while scattered hamlets predominate. Due to its extremely low population density, the research area is classified as a rural periphery. Intensive depopulation processes began in the mid-20th century and continue to this day (Husanović-Pejnović



Karta 1 – Područje istraživanja (podloga: Geoportal DGU, digitalni ortofoto 2018.; izradila: N. Kulenović)
Map 1 – Research area (base: Geoportal SGA, digital orthophoto 2018; made by: N. Kulenović)



Karta 2 – Geomorfološke zone područja istraživanja (podloga: Geoportal DGU, digitalni ortofoto 2018.; izradili: D. Radoš, I. Kulenović, N. Kulenović)
Map 2 – Geomorphological zones in the research area (base: Geoportal SGA, digital orthophoto 2018; made by: D. Radoš, I. Kulenović, N. Kulenović)

Zbog iznimne prirodne vrijednosti, dio područja istraživanja je zaštićen kao Park prirode Velebit dok je kanjon rijeke Zrmanje zaštićen kao značajni krajobraz Zadarske županije.

Povijesni krajolik Općine Jasenice i Grada Obrovca

Na temelju podataka prikupljenih terenskim, arhivskim i daljinskim istraživanjima izdvojeni su antropogeni elementi krajolika koji su karakteristični za krajolik područja istraživanja. Na temelju dominantnih elemenata definirano je pet osnovnih tipova krajolika: ograđeni krajolik, prapovijesni krajolik, naselja, industrijsko-rudarski krajolik i vojni krajolik. Izdvojeni tipovi predstavljaju najznačajnije faze nastajanja krajolika te prakse koje su značajno oblikovale krajolik. U ograđeni krajolik pripadaju različite vrste suhozidnih ograda koje su karakteristične za krške krajolike bilo da je riječ o ograđenim pašnjacima, šumama ili su rezultat čišćenja i podjele poljoprivrednog zemljišta u vrtačama. Prapovijesni krajolik konstituira gradine i grobni humci. Gradine su često monumentalnih dimenzija te s tumulima čine značajnu prisutnost u krajoliku. Naselja na području istraživanja su dominantno zaseoci smješteni uz obradive površine što čini specifičan oblik naseljavanja. Uz njih su prisutna i sela, urbano naselje Obrovac i najmlađa turistička naselja. Industrijsko-rudarski krajolik je izdvojen kao tip zbog materijalne prisutnosti danas napuštenih otvorenih kopova boksita te postrojenja za obradu rude. Vojni krajolik predstavljaju fortifikacijski objekti kao što su povijesne utvrde i kule, a u značajnom su broju prisutni materijalni ostatci iz II. svjetskog rata te linije utvrđenja iz Domovinskog rata (Kulenović et al. 2020).

Detaljniju razradu tipova povijesnog krajolika za obrovačko područje je izradio Vrkić (2022). Izdvojio je prapovijesni krajolik, krajolik rimskog razdoblja, srednjovjekovni krajolik, stočarski krajolik, sveti krajolik, industrijski krajolik, vojni krajolik, krajolik podzemlja i filmski krajolik (Vrkić 2022). Tako definirani tipovi predstavljaju razdoblja formiranja krajolika kao i prakse kojima je krajolik oblikovan. Identificiranje elemenata, razdoblja i praksi formiranja krajolika predstavlja temelj za definiranje karaktera krajolika na temelju povijesti nastanka krajolika.

2010). Due to its exceptional natural value, part of the research area is protected as the Velebit Nature Park, while the Zrmanja River Canyon is protected as a significant landscape of Zadar County.

Historic landscape of the Jasenice and Obrovac area

Fieldwork, archival research, and remote sensing data allowed for the identification of anthropogenic landscape elements characteristic of the research area. Five general landscape types have been defined according to their dominant elements: Enclosed Landscape, Prehistoric Landscape, Settlements, Industrial-Mining Landscape, and Military Landscape. The identified types represent the most significant phases of landscape formation and the practices that have significantly shaped the landscape. The enclosed landscape includes various types of dry stone wall architecture characteristic of karst landscapes, including enclosed pastures, forests, and structures resulting from land clearance and agricultural division in dolines. The prehistoric landscape consists of hillforts and burial mounds. Often of monumental dimensions, hillforts, along with tumuli, constitute a significant presence in the landscape. Settlements in the research area are predominantly hamlets located near cultivated areas, forming a specific settlement pattern. Alongside them are villages, the urban settlement of Obrovac, and the latest addition are tourist settlements. The industrial-mining landscape is characterized by the material presence of abandoned bauxite open-pit mines and ore processing facilities. The military landscape includes various fortification structures, such as historical forts and towers, as well as significant material remains from World War II and fortification lines from the Croatian War of Independence (Kulenović et al. 2020).

A more detailed classification of historic landscapes for the Obrovac area was developed by Vrkić (2022), who distinguished prehistoric, Roman, medieval, pastoral, sacred, industrial, military, underground, and movie-set landscapes. These categories represent both periods of landscape formation and the practices that shaped them. Identifying the elements, periods, and practices of landscape formation provides the foundation for defining the character of each landscape based on its historical origins.



Sl. 1 – Obrovac, naselje urbanog tipa na području istraživanja (snimila: V. Glavaš)

Fig. 1 – Obrovac, a settlement of urban type in the research area (photo by: V. Glavaš)

Metodologija izrade povijesne karakterizacije krajolika

Identificirani tipovi krajolika i razdoblja formiranja krajolika područja istraživanja (navedeni u poglavlju Povijesni krajolik obrovačkog područja) informiraju primjenu povijesne karakterizacije krajolika. Međutim, primjenom povijesne karakterizacije krajolika se identificira prevladavajući tip krajolika na temelju elemenata koji su dominantni u krajoliku i koji čine prostorni obrazac nekog područja. Različiti obrasci korištenja zemljišta koji oblikuju krajolik iz brojnih povijesnih razdoblja su nedovoljno zastupljeni u krajoliku te ih je nužno agregirati pod druge karakterne tipove u prevladavajući obrazac. To se odnosi na pojedinačne materijalne ostatke koji svojom površinom ne tvore krajobrazne cjeline. Stoga se primjenom povijesne karakterizacije krajolika stvara zasebna tipologija krajolika koja odražava vrste i dataciju cjelina koje čine krajolik, a ne elemente i razdoblja koja su kroz materijalne ostatke prisutni u krajoliku.

Methodology for the development of Historic Landscape Characterization

The landscape types and periods of landscape formation identified in the research area (detailed in the Historical Landscape of the Obrovac Area chapter) inform Historic Landscape Characterization process. However, this process identifies the predominant landscape type based on the dominant elements that constitute a particular area's spatial pattern. Different land-use patterns from various historical periods are insufficiently represented in the landscape and must therefore be integrated into other character types within the predominant pattern. This also applies to individual material remains that do not form significant spatial patterns. Consequently, the application of Historic Landscape Characterization produces a distinct typology of landscapes that reflects the types and chronology of spatial patterns shaping the landscape, rather than merely cataloging elements and periods based on material remains.

U izradi povijesne karakterizacije krajolika je korišten QGIS softver. Mjerilo vektorizacije je 1 : 10 000 koja je provedena na digitalnom ortofoto modelu Državne geodetske uprave iz 2018. godine. U istraživanju su korištene povijesne katastarske karte Mape Grimani (Državni arhiv u Zadru) i Franciskanski katastar (Arcanum) s ciljem identificiranja najstarijih zabilježenih cjelina u krajoliku. Modeli su izrađeni ručnom vektorizacijom geometrijom poligona. Budući da je riječ o relativno sitnom mjerilu iz perspektive arheologije, razina generalizacije je relativno visoka. Kartirane su samo izrazito velike krajobrazne cjeline koje su u takvom mjerilu vidljive na konačnom kartografskom prikazu.

Rezultati

Povijesni karakterni tipovi krajolika

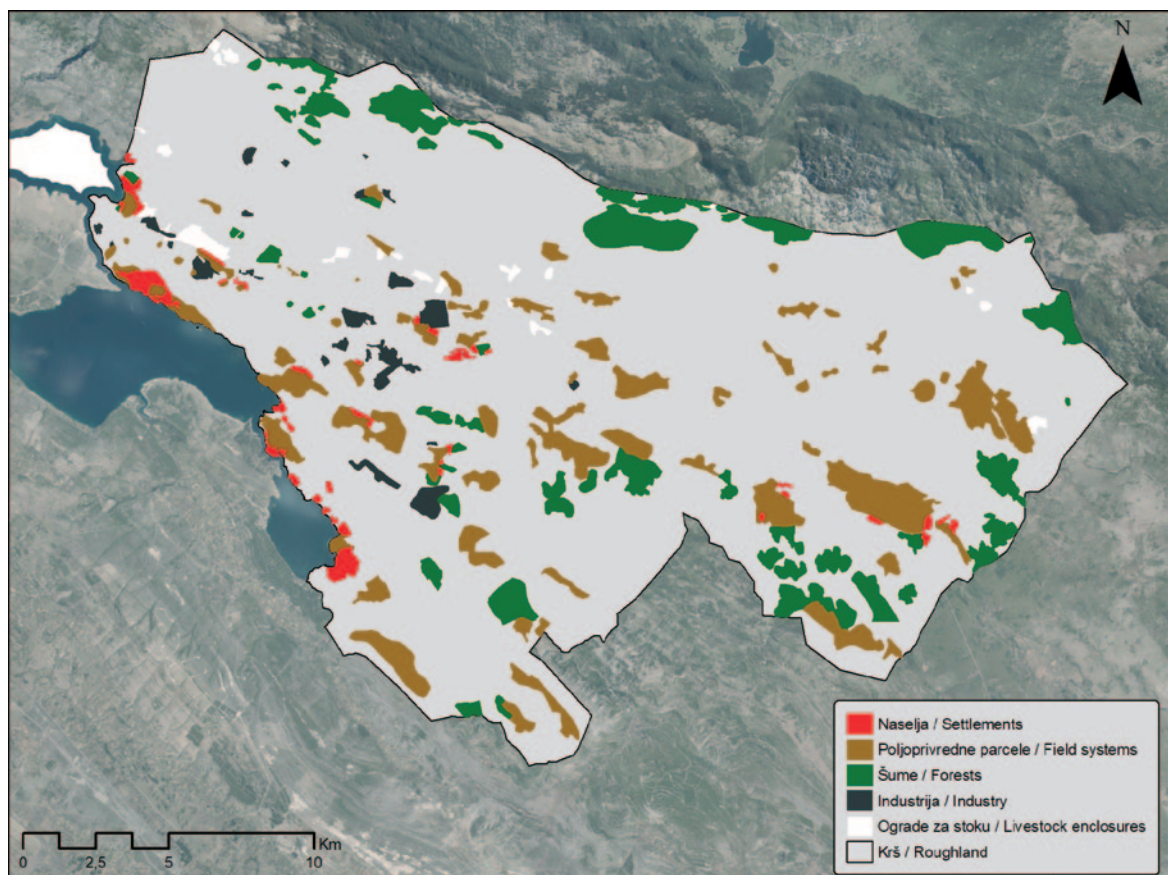
Izdvojeno je ukupno šest osnovnih povijesnih karakternih tipova krajolika: Krš, Šume, Naselja, Industrijska područja, Ograde za stoku i Poljoprivredne parcele (karta 3; tab. 1).

QGIS software was used in the development of Historic Landscape Characterization. Vectorization was conducted at a scale of 1:10000 using the digital orthophoto model of the State Geodetic Administration from 2018. Historic cadastral maps, such as the Grimani Maps (State Archives in Zadar) and the Franciscan cadastre (Arcanum), were used to identify the earliest recorded spatial patterns in the landscape. The models were created through manual vectorization of polygon geometry. Given the relatively small scale from an archaeological perspective, the generalization level is high. As a result, only extensive landscape patterns visible at this scale are included in the final cartographic representation.

Results

Historic landscape character types

Six general historic landscape character types have been identified: Roughland, Forests, Settlements, Industrial Facilities, Livestock Enclosures, and Field Systems (Map 3; Tab. 1).



Karta 3 – Povijesni karakterni tipovi područja istraživanja (podloga: Geoportal DGU, digitalni ortofoto 2018.; izradili: I. Kulenović, N. Kulenović)

Map 3 – Historic landscape types in the research area (base: Geoportal SGA, digital orthophoto 2018; made by: I. Kulenović, N. Kulenović)

PKK tipovi / HLC type	Opis / Description	Datacija / Date
Krš / Roughland	Matrica krajolika, sadrži sve elemente krajolika / Landscape matrix; contains all landscape elements	Prapovijest – suvremeno doba / Prehistory – Contemporary
Šume / Forests	Prirodne šume i pošumljena područja na području Velebita i Bukovice / Natural forests and forested areas in Velebit and Bukovica areas	Novi vijek – moderno doba / Modern period – Contemporary
Naselja / Settlements	Zaseoci, sela i urbano naselje Obrovac / Hamlets, villages, and the urban settlement of Obrovac	Novi vijek – suvremeno doba / Modern period – Contemporary
Industrija / Industry	Rudarstvo i prerada boksita / Mining and bauxite processing	Moderno doba (recentno) / Contemporary (recent)
Ograde za stoku / Livestock Enclosures	Ograđena područja za ispašu uz sela / Enclosed grazing areas adjacent to villages	Moderno doba / Contemporary
Poljoprivredne parcele / Field Systems	Na području polja i vrtača s i bez suhozidne arhitekture / In polje and doline areas, with and without drystone wall architecture	Novi vijek – moderno doba / Modern period – Contemporary

Tab. 1 – Povijesni karakterni tipovi područja istraživanja (izradila: N. Kulenović)

Tab. 1 – Historic landscape types in the research area (made by: N. Kulenović)

Krš

Tip krš predstavlja matricu krajolika i najzastupljeniji je tip krajolika. U smislu korištenja zemljišta riječ je o neograđenim pašnjacima i općenito nepristupačnom krškom terenu. Sadrži sve pojedinačne elemente krajolika koji potječu iz različitih vremenskih razdoblja. Ti elementi su karakteristični za krški krajolik općenito (gradine, tumuli, gomile, ograde, sinice, pastirski zakloni, spilje, jame, ceste, putevi, zaseoci, vojni objekti, pojedinačne stambene jedinice itd.). Tip se na temelju prisutnih elemenata datira u raspon od prapovijesti do suvremenog doba. Elementi iz različitih razdoblja su agregirani u tip krš.

Šume

Šume su značajan tip krajolika koji zauzima velike površine područja Općine Jasenice i Grada Obrovca i definira karakter pojedinih dijelova krajolika. Dominantno su smještene na planinskom području Velebita (vršna zona) te pobrđu Bukovice. Gotovo sve cjeline potječu iz modernog doba s izuzetkom šuma na području Bukovice koje se mogu datirati i u razdoblje kasnog novog vijeka i modernog doba.

Roughland

The Roughland type, representing the landscape matrix, is the most prevalent type of landscape. In terms of land use, it encompasses unenclosed pastures and generally inaccessible karst terrain. It contains various individual landscape elements originating from different periods, characteristic of karst landscapes in general (hillforts, tumuli, mounds, enclosures, dolines, shepherd's shelters, caves, roads, paths, hamlets, military objects, individual residential units, etc.). Based on these elements, the type can be dated from prehistory to the contemporary era. Elements from different periods are aggregated within this type.

Forests

Forests are a significant landscape feature, covering large areas of the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac and defining the character of various parts of the landscape. They are predominantly located in the mountainous region of Velebit (summit zone) and the foothills of Bukovica. While almost all forest landscape components originated in the modern period, forests in the Bukovica area date back to the late modern and contemporary periods.

Naselja

Naselja su slabo zastupljen tip krajolika na području Općine Jasenice i Grada Obrovca budući da je riječ o slabo naseljenom području brdskog i planinskog prostora. Raštrkanog su tipa, a prevladavaju zaseoci i pojedinačna gospodarska imanja. Zbog mjerila kartiranja većinu naselja nije moguće prikazati u PKK modelu. Kartografski je moguće prikazati samo veća ruralna naselja među kojima se ističu sela (Kruševo, Jasenice), turistička naselja (Rovanjska, Karin, Maslenica itd.) te jedno naselje urbanog karaktera (Obrovac). Naselja tipa zaseoci i sela se mogu datirati u novi vijek i moderno doba. Jezgra jedinog urbanog naselja Obrovca je iz novog vijeka dok je naselje dominantno iz modernog doba. Turistička naselja su nastala u drugoj polovici 20. stoljeća. Povijesna naselja su koncentrirana na području zaravni te u blizini rijeke Zrmanje i Krupe, povezana su s poljoprivrednim zemljištem većih ponikvi ili krških polja. Recentna naselja turističkog tipa su smještena uz obale zaljeva Novigradskog i Karinskog mora.

Industrijska područja

Industrijska područja predstavljaju značajan tip krajolika na području istraživanja. Na području Općine Jasenice i Grada Obrovca ekstraktivna industrija je dominirala kao ekonomska grana u drugoj polovici 20. stoljeća. Korišteni su otvoreni kopovi za vađenje boksita. Kopovi su koncentrirani s obje strane kanjona donjeg toka rijeke Zrmanje. Na tom je području izgrađeno i industrijsko postrojenje za obradu rude boksita. Također su prisutna i dva kamenoloma. Sva industrijska područja su koncentrirana u blizini naselja i prometnica na području krške zaravni. Drugačiji obrazac karakteriziraju područja na kojima su izgrađene vjetroelektrane. One su smještene na području Bukovice na nepristupačnim predjelima. Tip industrijski krajolik većinom potječe iz druge polovice 20. stoljeća.

Ograde za stoku

Tip ograde za stoku predstavlja cjeline suhozidnih ograda veće površine na krškim predjelima. U tip ne pripadaju pojedinačne ili manje skupine suhozidnih ograda koje su agregirane u klasu krš. Cjeline ograda za stoku su dominantno smještene u blizini naselja. Nastali su kao rezultat formalizacije vlasničkih odnosa nad pašnjacima. Takvi obrasci ograđivanja nisu

Settlements

Settlements are a sparsely represented landscape type in the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac, reflecting the area's low population density. Scattered settlement predominate, particularly hamlets and individual agricultural estates. Due to the mapping scale, most settlements cannot be depicted in the HLC model. Cartographically, only larger rural settlements are shown, including villages (Kruševo, Jasenice), tourist settlements (Rovanjska, Karin, Maslenica, etc.), and one urban settlement (Obrovac). The historic center of Obrovac dates to the modern period, while the town itself is predominantly contemporary. Tourist settlements were built in the second half of the 20th century. Historic settlements are concentrated on the plateau area and near the rivers Zrmanja and Krupa, where they are linked to agricultural land in larger dolines or karst fields. More recent tourist settlements are located along the shores of the Novigrad and Karin Bays.

Industry

Industry is a significant landscape type in the research area. In the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac, the extractive industry dominated economic activity in the second half of the 20th century. Open-pit mines were used for bauxite extraction. The mines are concentrated on both sides of the lower Zrmanja River canyon. A bauxite processing facility was also built in this area. Additionally, there are two quarries present. All industrial sites are concentrated near settlements and roads in the karst plateau area. In contrast, a different pattern characterizes areas with wind turbines, which are located in inaccessible areas of Bukovica. The Industry landscape type primarily dates to the second half of the 20th century.

Livestock Enclosures

The Livestock Enclosure type represents larger groups of dry stone walls in karst areas. Individual or smaller groups of dry stone walls, which are aggregated into the Roughland type, do not belong to this category. Sections of Livestock Enclosures are predominantly located near settlements, having emerged as a result of formalizing ownership relations over pastures. Such patterns of enclosure are not found in mountainous areas.

uočeni na planinskom području. Tip ograde za stoku se može datirati u moderno doba.

Poljoprivredne parcele

Poljoprivredne parcele su značajan tip povijesnog karaktera krajolika. Prostorna distribucija tipa poljoprivredne parcele je povezana s geomorfološkom. Tip obuhvaća veće ponikve, krško polje i druge oblike u kojima je zastupljeno tlo. Poljoprivredne parcele su različitih oblika i površina te ih karakterizira prisutnost različitih elemenata suhozidne arhitekture. U ponikvama i krškim poljima većinom nije značajno prisutna suhozidna arhitektura (gomile, suhozidi) već je parcelizacija izvedena brazdom. Na najkvalitetnijem poljoprivrednom zemljištu u polju i ponikvama najzastupljenije su izdužene pravokutne parcele. Preostale poljoprivredne parcele su smještene u suhim dolinama, na padinama i sl. Na takvim područjima je značajno zastupljena suhozidna arhitektura kao što su podzidi, suhozidi i gomile. Oni su rezultat čišćenja manje kvalitetnog skeletiziranog tla. Parcelizacija u ponikvama i krškim poljima se prema najstarijem dostupnom povijesnom katastru Mape Grimani može datirati u razdoblje novog vijeka. Osnova suvremene podjele zemljišta je jednaka onoj zabilježenoj na katastarskim planovima iz 18. stoljeća nakon čega se je zemljište usitnjavalo do danas. Parcele na područjima s manje kvalitetnim tлом su često nešto mlađeg postanka nastale čišćenjem zemljišta sa svrhom povećanja poljoprivrednih površina.

Povijesni karakterni podtipovi krajolika

Na temelju šest osnovnih povijesnih karakternih tipova krajolika definirani su podtipovi: za tip Krš podtip: Krški pašnjaci, za tip Šume: podtipovi: Prirodne šume, Pošumljena područja, Gajevi, za tip Naselja: podtipovi: Naselja – novi vijek, Naselja – moderno doba, za tip Industrijska područja: podtipovi: Industrijska postrojenja, Rudnici boksita, Građevinski otpad, Kamenolomi, Vjetroelektrane, za tip Ograde za stoku: podtip: Ograđeni pašnjaci, za tip Poljoprivredne parcele: podtipovi: Uske parcele i Parcele sa suhozidima (tab. 2; karta 4). Podtipovi omogućavaju kartografsko prikazivanje kronološke i funkcionalne distinkcije varijabilnosti tipova krajolika. Time se omogućava razmatranje postanka suvremenog krajolika i prostorne dinamike oblikovanja krajolika.

The Livestock Enclosure type dates to the modern period.

Field Systems

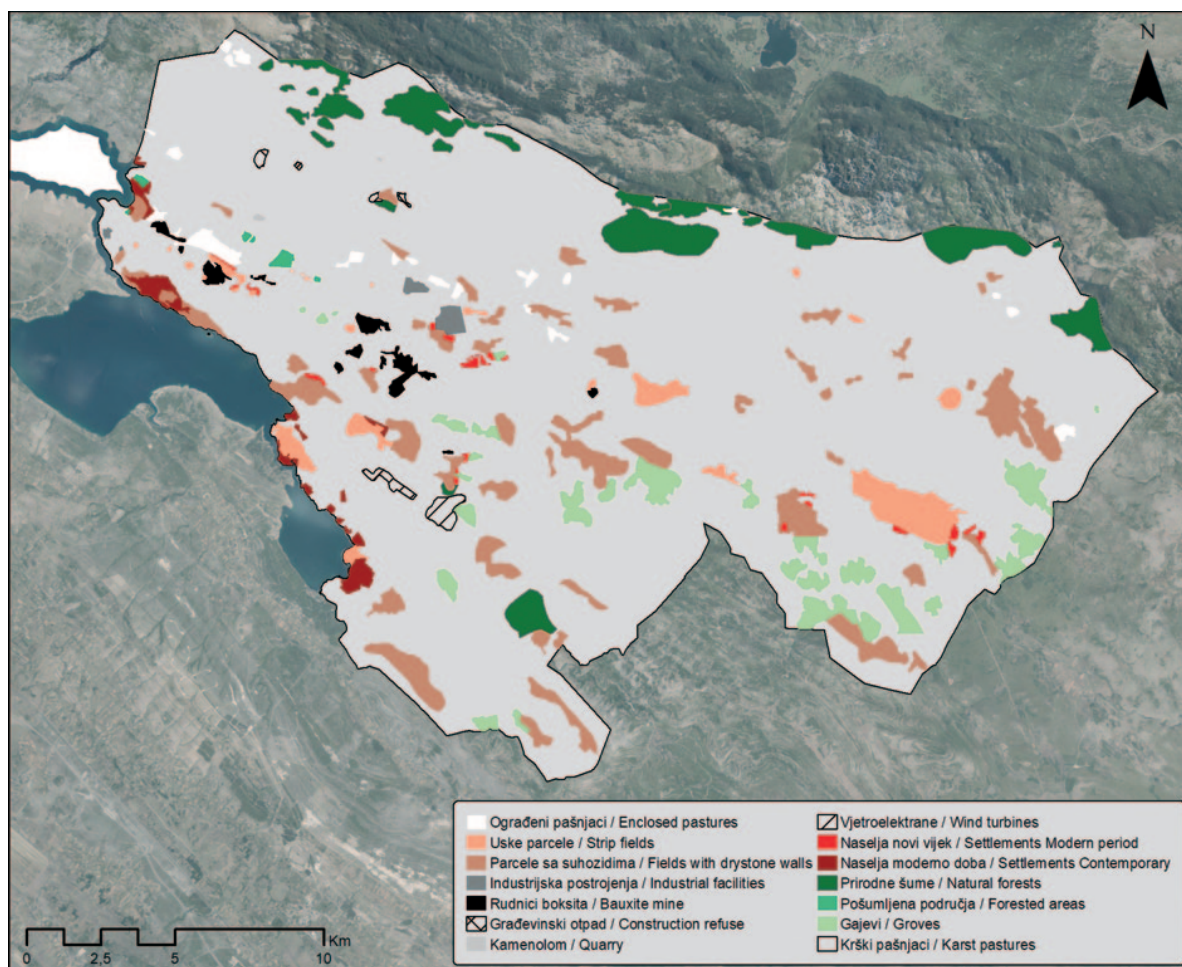
Field Systems are a significant landscape character type. The spatial distribution of this type of agricultural land is closely linked to geomorphology. This type encompasses larger dolines, karst poljes, and other forms where soil is present. Field Systems vary in shape and size and are characterized by various elements of drystone wall architecture. In dolines and karst poljes, drystone wall architecture (cairns, drystone walls) is generally less prevalent, and land division is achieved through furrowing. Elongated rectangular parcels are most common on the highest quality agricultural land in poljes and dolines. Other Field System types are found in dry valleys, on slopes, and similar areas, where drystone wall architecture, such as retaining walls, drystone walls, and cairns, is more prominent, as the result of clearing lower-quality skeletal soil. Land division in dolines and karst poljes can be traced back to the early modern period, according to the oldest available historical cadastre, the Grimani Maps. The contemporary land division is the same as that recorded in 18th-century cadastral plans, with further fragmentation occurring up to the present day. Field Systems in areas with lower-quality soil are generally of more recent origin, created by land clearing to intensify agricultural production.

Historic landscape character subtypes

Based on the six basic historic landscape character types, landscape subtypes are defined as follows (Tab. 2; Map 4): Karst Pastures (Roughland type); Natural Forests, Forested Areas, Groves (Forest type); Settlements – Modern Period and Settlements – Contemporary Period (Settlements type); Industrial Facilities, Bauxite Mines, Construction Refuse Sites, Quarries, Wind Turbines (Industry type); Enclosed Pastures (Livestock Enclosures type); Strip Fields and Fields with Drystone Walls (Field Systems type). Subtypes enable the cartographic representation of the chronological and functional distinctions within the variability of landscape types. This allows for the consideration of the formation of contemporary landscapes and the spatial dynamics of landscape constitution.

PKK tip / HLC type	PKK podtip / HLC subtype	Opis / Description	Datacija / Date
Krš / Roughland	Krški pašnjaci / Karst Pastures	Istovjetno tipu Krš / Identical as the Roughland type	Prapovijest – moderno doba / Prehistory – Contemporary
Šume / Forests	Prirodne šume / Natural Forests	Na području velebitskog Podgorja / The area of Velebit foothills	20. stoljeće / 20 th century
	Pošumljena područja / Forested Areas	Na području krške zaravni / The karst plateau	Kraj 20. – početak 21. stoljeća / End of the 20 th – beginning of the 21 st century
	Gajevi / Groves	Gajevi na području Bukovice / Groves in the Bukovica area	Kasni novi vijek – moderno doba / Late modern –Contemporary period
Naselja / Settlements	Naselja novi vijek / Settlements – Mod- ern Period	Sela i zaseoci u blizini poljoprivred- nog zemljišta / Villages and hamlets in the vicinity of agricultural land	Novi vijek / Modern period
	Naselja moderno do- ba / Settlements – Con- temporary Period	Naselja turističkog tipa uz obale No- vigradskog i Karinskog mora / Settlements for tourism along the shores of Karin and Novigrad Bays	Druga polovica 20. stoljeća – 21. stoljeće / Second half of the 20 th – The 21 st century
Industrijska po- dručja / Industry	Industrijska postro- jenja / Industrial Facilities	Za obradu rude boksita na području krške zaravni / Bauxite ore processing in the area of the karst plateau	Druga polovica 20. stoljeća / Second half of the 20 th cen- tury
	Rudnici boksita / Bauxite Mines	Rudnici boksita otvorenog kopa uz kanjon rijeke Zrmanje / Open-pit bauxite mines along the Zr- manja canyon	Druga polovica 20. stoljeća / Second half of the 20 th cen- tury
	Građevinski otpad / Construction Refuse Sites	Nasipi kamena na području velebit- skog Podgorja / Construction material fills in the area of Velebit foothills	Kraj 20. stoljeća / End of the 20 th century
	Kamenolomi / Quarries	Na području krške zaravni i velebit- skog Podgorja / The areas of karst plain and Velebit foothills	Druga polovica 20. stoljeća / Second half of the 20 th cen- tury
	Vjetroelektrane / Wind Turbines	Na području Bukovice i krške zaravni / Bukovica and karst plateau areas	Početak 21. stoljeća / Beginning of the 21 st century
Ograde za stoku / Livestock En- closures	Ograđeni pašnjaci / Enclosed Pastures	Istovjetno tipu Ograde za stoku / Identical as Livestock Enclosures	Moderno doba / Modern period
Poljoprivredne parcele / Field Systems	Uske parcele / Strip Fields	Izdužene zakrivljene pravokutne par- cele / Elongated curved and rectangular fields	Novi vijek – moderno doba / Modern – Contemporary pe- riod
	Parcele sa suhozidi- ma / Fields with Drystone Walls	Parcele na manje kvalitetnom zemlji- štu sa suhozidnom arhitekturom / Fields on lower-quality land with dry- stone wall architecture	Novi vijek – moderno doba / Modern – Contemporary pe- riod

Tab. 2 – Povijesni karakterni podtipovi područja istraživanja (izradila: N. Kulenović)
Tab. 2 – Historic landscape subtypes in the research area (made by: N. Kulenović)



Karta 4 – Povijesni karakterni podtipovi područja istraživanja (podloga: Geoportal DGU, digitalni ortofoto 2018.; izradili: I. Kulenović, N. Kulenović)

Map 4 – Historic landscape subtypes in the research area (base: Geoportal SGA, digital ortophoto 2018; made by: I. Kulenović, N. Kulenović)

Krš

Krški pašnjaci

Podtip Krški pašnjaci je istovjetan tipu Krš. Označava neuređeno krško zemljište na kojem su prisutni pojedinačni elementi nastali od prapovijesti do suvremenog doba (sl. 2). Prisutnost pojedinačnih elemenata iz različitih povijesnih razdoblja je niskog intenziteta te su agregirani u prevladavajući prirodni tip.

Šume

Prirodne šume

Rasprostiru se na području vršne zone velebitskog Podgorja (sl. 3). Klimatski uvjeti i smanjena eksploatacija šuma su omogućili razvoj prirodnih šuma.

Roughland

Karst Pastures

The Karst Pastures subtype is identical to the Roughland type. It represents uncultivated karst terrain where individual elements, ranging from prehistoric times to the present, are present (Fig. 2). The presence of specific elements from different historical periods is of low intensity and is aggregated into the predominant natural type.

Forests

Natural Forests

These forests are spread across the mountainous zone of the Velebit foothills (Fig. 3). Favorable climatic conditions and reduced forest exploitation have allowed for the development of these forests.



Sl. 2 – Krš: Krški pašnjaci – matrica krajolika s elementima iz različitih razdoblja, Rovanijska, zapadno od Misarske glavice (sinice, tumuli, cesta, gaj) (snimila: N. Kulenović)

Fig. 2 – Roughland: Karst Pastures – landscape matrix with elements from various periods, Rovanijska, west of Misarska Glavica (sheep pens, burial cairns, a road, a grove) (photo by: N. Kulenović)



Sl. 3 – Šume: Prirodne šume – na vršnoj zoni Velebita (snimio: Š. Vrkić)

Fig. 3 – Forests: Natural Forests – in the Velebit summit zone (photo by: Š. Vrkić)

Pošumljena područja

Pošumljena područja su smještena na području pristupačnog terena krške zaravni u blizini komunikacija i naselja (sl. 4.). Nastala su strojnim pošumljavanjima koja se provode od kraja 20. stoljeća.

Forested Areas

Forested Areas are located in accessible terrain on karst plateaus, near roads and settlements (Fig. 4). They have been established through mechanized forestation efforts since the end of the 20th century.



Sl. 4 – Šume: Pošumljena područja – šuma nastala strojnim pošumljavanjem, Rupine, Jasenice (snimila: V. Glavaš)

Fig. 4 – Forests: Forested Areas – a forest generated through mechanized foresting, Rupine, Jasenice (photo by: V. Glavaš)



Sl. 5 – Šume: Gajevi – šume u ogradama, Ervenik (snimio: Š. Vrkić)

Fig. 5 – Forests: Groves – forests in Enclosures, Ervenik (photo by: Š. Vrkić)

Gajevi

Gajevi se odnose na šume u ogradama (sl. 5). Rasprostranjeni su uglavnom na području Bukovice. Nastale su ograđivanjem šuma te napuštanjem ograđenog zemljišta na kojem se je prirodno razvila šuma. Mogu se datirati u kasni novi vijek i moderno doba.

Naselja

Naselja – novi vijek

Naselja iz novog vijeka su sela i zaseoci smješteni na području zaravni. Nalaze se u blizini rijeka Zrmanje i Krupa te uz veće ponike ili krška polja. Ucrtana su na povijesnim kartografskim izvorima. Većina ih je bila uništena u Domovinskom ratu nakon kojeg su obnovljena.

Naselja – moderno doba

Najmlađa naselja su dominantno turističkog tipa. Smještena su uz obale zaljeva Novigradskog i Karinskog mora (sl. 6). Izgrađena su dominantno nakon Domovinskog rata u sklopu obnove naselja na novim lokacijama.

Groves

Groves refer to forests within enclosures (see Fig. 5), primarily found in the Bukovica area. They originated from the enclosure of forests and the abandonment of enclosed land, allowing forests to naturally develop. They can be dated to the late modern and contemporary periods.

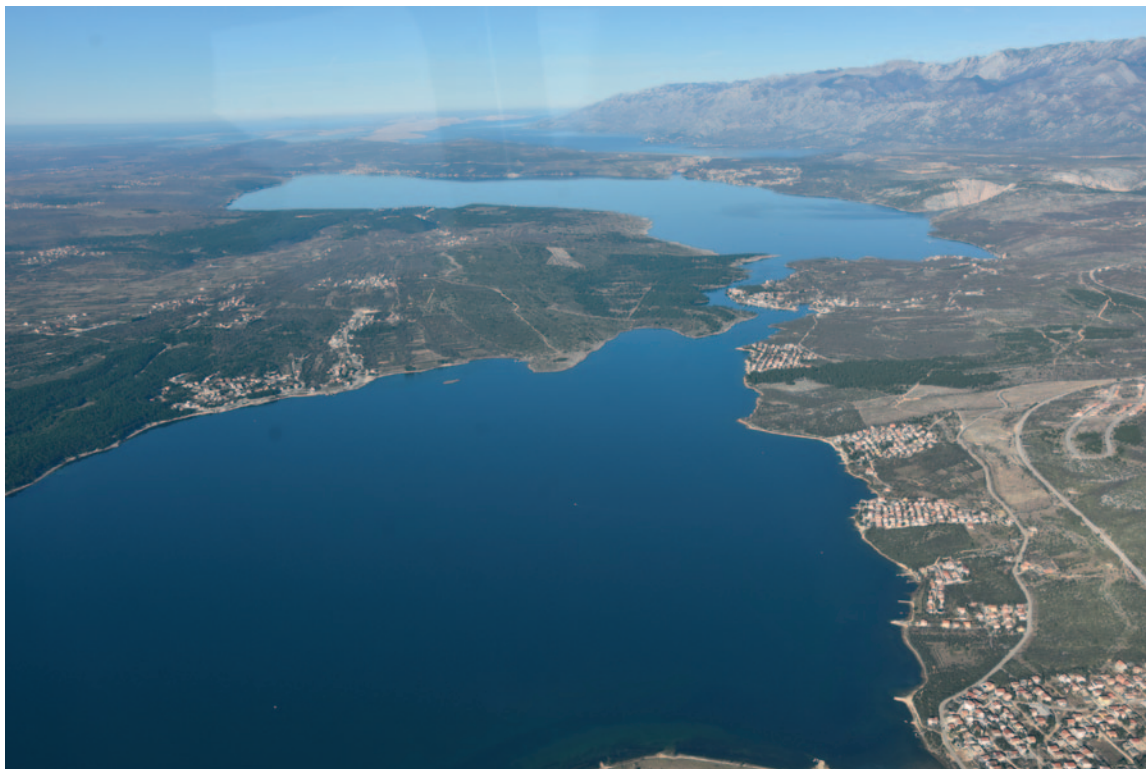
Settlements

Settlements – Modern Period

Settlements from the modern period consist of villages and hamlets in the plateau area, near the Zrmanja and Krupa rivers and larger karst poljes or plains. They are featured in historical cartographic sources. Most were destroyed during the Homeland War but have since been rebuilt.

Settlements – Contemporary Period

The most recent settlements are predominantly tourist-type. They are located along the shores of the Novigrad and Karin Bays (Fig. 6). They were predominantly built after the Homeland War to reconstruct communities in new locations.



Sl. 6 – Naselja: Naselja – moderno doba – turistička naselja na obalama Karinskog i Novigradskog mora (snimila: N. Kulenović)

Fig. 6 – Settlements: Settlements – Contemporary Period – tourist settlements on the shores of Karin and Novigrad Bays (photo by: N. Kulenović)

Industrija

Industrijska postrojenja

Smještene su na području zaravni u blizini naselja i komunikacija (sl. 7). Nastale su u drugoj polovici 20. stoljeća u svrhu obrade rude boksita koja je eksploatirana na području krške zaravni.



Sl. 7 – Industrija: Industrijska postrojenja – postrojenje bivše Tvornice glinice Jadral, Zaton Obrovački (snimila: N. Kulenović)

Fig. 7 – Industry: Industrial Facilities – the site of the former Alumina factory, Jadral, Zaton Obrovački (photo by: N. Kulenović)



Sl. 8 – Industrija: Rudnici boksita – rudnici otvorenog kopa, Jasenice (snimila: V. Glavaš)

Fig. 8 – Industry: Bauxite Mines – open-pit mines, Jasenice (photo by: V. Glavaš)

Industry

Industrial Facilities

These facilities are located in the plateau area near settlements and roads (Fig. 7). They were developed in the second half of the 20th century to process bauxite ore extracted from the karst plateau area.

Rudnici boksita

Smješteni su s obje strane kanjona rijeke Zrmanje (sl. 8). Rudnici pripadaju tipu otvorenog kopa. Nastali su uglavnom u drugoj polovici 20. stoljeća u sklopu industrijalizacije područja bivše Općine Obrovac.

Građevinski otpad

Građevinski otpad kamena i zemlje je nasut na području velebitskog Podgorja. Nastao je prilikom iskopa terena za izgradnju autoceste A1 kao višak materijala. Recentnog je postanka.

Kamenolomi

Kamenolomi otvorenog kopa se nalaze na području Parka prirode Velebit (kod Tulovih greda; sl. 9) i na području krške zaravni. Nastali su u drugoj polovici 20. stoljeća.

Vjetroelektrane

Vjetroelektrane su smještene na području Bukovice i krške zaravni (sl. 10). Riječ je velikim kompleksima koji se vizualno ističu u krajoliku. Recentnog je postanka i najmlađi je tip krajolika.

Bauxite Mines

The bauxite mines are located on both sides of the Zrmanja River canyon (Fig. 8). These open-pit mines were primarily established in the second half of the 20th century as part of the industrialization of the former Municipality of Obrovac.

Construction Refuse Sites

Construction refuse, including stone and soil, is dumped in the Velebit foothills. This material was generated as excess during excavation for the construction of the A1 motorway and is of recent origin.

Quarries

Open-pit quarries were established in the second half of the 20th century in the Velebit Nature Park (near Tulove Grede; Fig. 9) and on the karst plateau.

Wind Turbines

Wind turbines are located in the Bukovica area and on the karst plateau (Fig. 10). These large complexes visually stand out in the landscape. Of recent origin, they represent the latest landscape type.



Sl. 9 – Industrija: Kamenolomi – kamenolom kod Tulovih greda (snimila: V. Glavaš)

Fig. 9 – Industry: Quarries – a quarry at Tulove Grede (photo by: V. Glavaš)



Sl. 10 – Industrija: Vjetroelektrane – Orljak, Kruševo (snimila: N. Kulenović)

Fig. 10 – Industry: Wind Turbines – Orljak, Kruševo (photo by: N. Kulenović)

Ograde za stoku

Ograđeni pašnjaci

Podtip Ograđeni pašnjaci je istovjetan tipu Ograde za stoku. Suhozidima su ograđeni krški pašnjaci u blizini naselja na područjima terena bolje kvalitete (sl. 11). Postupkom ograđivanja su formalizirani vlasnički odnosi. Mogu se datirati u moderno doba.

Poljoprivredne parcele

Uske parcele

Uske parcele – novi vijek/moderno doba su smještene u ponikvama i krškom polju većinom na prostoru zaravni i Bukovice. Dominiraju izdužene pravokutne parcele. Često su blago zakrivljene te opisuju sinusoidni ili izduženi S oblik (sl. 12). Prema povijesnim kartografskim izvorima riječ je o najstarijoj parcelizaciji koja je prisutna na području istraživanja. Na temelju povijesnog katastra takva podjela zemljišta se može datirati u novi vijek, a vjerojatno je starijeg porijekla.

Parcele sa suhozidima

Poljoprivredne parcele sa suhozidnim međama su uglavnom smještene na manje kvalitetnom zemljištu (sl. 13). Dio su procesa intenzifikacije poljoprivrednih aktivnosti pri čemu se je manje kva-

Livestock Enclosures

Enclosed Pastures

The Enclosed Pastures subtype is identical to the Livestock Enclosures type. Karst pastures near settlements, situated in higher-quality terrain, are enclosed by dry stone walls (Fig. 11). The enclosure process formalizes ownership relations. They can be dated to the modern period.

Field Systems

Strip Fields

Strip fields from the modern/contemporary period are found in dolines and karst poljes, mainly in the plateau and Bukovica areas. Elongated rectangular fields predominate. They are often slightly curved, tracing a sinusoidal or elongated S shape (Fig. 12). Based on historical cartographic sources, this appears to be the earliest form of land division in the research area. Based on the historical cadastre, this land division can be dated to the modern period, but it is probably of older origin.

Plots with Drystone Walls

Agricultural plots with drystone boundaries are primarily found on lower-quality land (Fig. 13). They are part of the agricultural intensification



Sl. 11 – Ograde za stoku: Ograđeni pašnjaci – južno od Jaseničke glavice, Jasenice (snimila: V. Glavaš)

Fig. 11 – Livestock Enclosures: Enclosed Pastures – south of Jasenička Glavica, Jasenice (photo by: V. Glavaš)



Sl. 12 – Poljoprivredne parcele: Uske parcele – sinusoidne njive u ponikvi Šibenik, Šarlići, Jasenice (snimila: N. Kulenović)

Fig. 12 – Field Systems: Strip Fields – sinuous fields in Šibenik doline, Šarlići, Jasenice (photo by: N. Kulenović)



Sl. 13 – Poljoprivredne parcele: Parcele sa suhozidima – Miškovići, Badže, Obrovac (snimila: N. Kulenović)
Fig. 13 – Field Systems: Drystone Wall Fields – Miškovići, Badže, Obrovac (photo by: N. Kulenović)

litetno zemljište nastojalo prilagoditi poljoprivrednoj svrsi. Poljoprivredne parcele i suhozidi koji ih okružuju nastaju poboljšanjem kvalitete zemljišta ručnim čišćenjem od kamena. Parcele su uglavnom pravokutnog oblika s prisutnošću suhozida, podzida i gomila. Mnoge parcele tog tipa nisu ucrtane na najstarijem katastru Mape Grimani, ali su ucrtane na Franciskanskom katastru (Arcanum). Mogu se datirati u novi vijek i moderno doba.

Povijesni karakterni tipovi i procesi konstituiranja krajolika

Povijesna karakterizacija krajolika je kategorijsko-metodološki okvir koji ima za cilj pružiti pojednostavljenu i lako čitljivu sliku krajolika. To se odnosi na dva aspekta koja su oba inherentna arheologiji. Prvi aspekt je sama materijalnost krajolika. Razni elementi krajolika su agregirani u krajobrazne tipove na temelju morfoloških razlika što omogućuje razlikovanje krajolike različitih karaktera. Drugi aspekt je neodvojiv od materijalnosti krajolika i odnosi se na temporalnu dimenziju krajolika. Oba aspekta čine povijesnost krajolika i predstavljaju predmet upravljanja u okviru arheologije koja se bavi zaštitom i očuvanjem kulturnih dobara.

process, where lower-quality land was adapted for farming. Agricultural plots and the drystone walls surrounding them were created by improving the land quality through manual stone clearing. The plots are primarily rectangular, with drystone walls, retaining walls, and cairns. Many plots of this type are not present in the oldest cadastre, the Grimani Maps, but they appear in the Franciscan cadastre (Arcanum). They can be dated to the modern and contemporary periods.

Historic character types and processes of landscape constitution

The historic characterization of landscapes is a categorical-methodological framework that provides a simplified and easily interpretable landscape model. This framework is grounded in two aspects, both fundamental to archaeology. The first aspect is the materiality of the landscape, where various landscape elements are aggregated into landscape types based on morphological differences, enabling the differentiation of landscapes with varying character. The second aspect is inseparable from the materiality of the landscape and concerns the temporal dimension of the landscape. Together, these aspects consti-

Tip Krš (Krški pašnjaci) predstavlja povijesni karakterni tip koji je kontekst za većinu ostalih tipova identificiranih na području. Taj karakterni tip sadrži sve pojedinačne elemente od najranijih tragova naseljavanja do danas. Tradicionalno su ta područja korištena za ispašu stoke dok se danas na kršu, primjerice, bere eterično bilje.

Svi definirani tipovi i podtipovi krajolika zapravo predstavljaju društvene odnose utjelovljene u prostornim praksama u pojedinim povijesnim razdobljima koje su imale ključni značaj u oblikovanju krajolika. Moguće je izdvojiti tri skupine takvih praksi. Prvu skupinu čine slijedeći tipovi sa svojim podtipovima: Krš (Krški pašnjaci), Naselja (Naselja – novi vijek), Ograde za stoku (Ograđeni pašnjaci), Šume (Prirodne šume, Pošumljena područja, Gajevi), Poljoprivredne parcele (Uske parcele, Parcele sa suhozidima). Ti tipovi predstavljaju razvoj i intenziviranje poljoprivredne proizvodnje na području istraživanja. Razvoj prostornih obrazaca nastalih ekonomijom transhumantnog stočarstva se preko povijesnih kartografskih izvora (Mape Grimani) može pratiti od 18. stoljeća. Iz povijesnih izvora može se zaključiti da se poljoprivredna proizvodnja temeljena na stočarstvu ovaca i koza posebno intenzivira tijekom druge polovine 19. stoljeća kada je čak i moguće da je na području istraživanja dosegnuta granica punog kapaciteta nosivosti sudeći po rastu stanovništva (Husanović-Pejnović 2010). U 20. stoljeću ta je ekonomija u stalnom opadanju da bi nakon Domovinskog rata gotovo u potpunosti nestala. Međutim, taj, u osnovi stočarski krajolik, doživljava se kao tradicionalni i predstavlja referentnu točku u smislu društvene identifikacije s krajolikom.¹

Drugu skupinu čine slijedeći tipovi s podtipovima: Industrijska područja (Industrijska postrojenja, Rudnici boksita, Kamenolomi). Ti tipovi predstavljaju nesmiljenu industrijsku eksploataciju na području istraživanja. Industrijska eksploatacija se ponajprije odnosi na ekstraktivnu djelatnost rudnika boksita, a u nešto manjoj mjeri i na kamenolome. Rudnici boksita popraćeni su i industrijskim postrojenjima različitih vrsta za preradu i transport rudače. Procesi takve nesmiljene industrijalizacije skromno započinju već krajem 19. stoljeća da bi se s iznimnom žestinom intenzivirali od 1960-ih pa sve do početka Domovinskog rata. Iako je velika većina industrijskih aktivnosti (kamenolomi su još u funkciji) davno prestala funkcionirati, još se

tute the historicity of the landscape and form the basis for management in archaeology, which focuses on protecting and preserving cultural heritage.

The Roughland type (Karst Pastures) represents a historic character type that provides the context for most of the other identified types in the area. This character type contains all individual elements, from the earliest traces of settlement to the present day. Traditionally, these areas were used for grazing livestock; today, for example, aromatic herbs are harvested in such areas.

All defined landscape types and subtypes reflect social relations embodied in spatial practices from various historical periods, which have played a crucial role in shaping the landscape. These practices can be divided into three groups. The first group consists of the following types and their subtypes: Roughland (Karst Pastures), Settlements (Settlements - Modern Period), Livestock Enclosures (Enclosed Pastures), Forests (Natural Forests, Forested Areas, Groves), and Field Systems (Strip Fields, Drystone Wall Plots). These types represent the development and intensification of agricultural production in the research area. The evolution of spatial patterns resulting from transhumant livestock farming can be traced through historical cartographic sources (the Grimani Maps) from the 18th century. Historical sources suggest that agricultural production based on sheep and goat farming intensified significantly during the second half of the 19th century, potentially reaching the carrying capacity of the area, judging by population growth (Husanović-Pejnović 2010). This economy steadily declined in the 20th century and almost completely disappeared after the Homeland War. However, this fundamentally pastoral landscape is still perceived as traditional and serves as a reference point for social identification with the landscape¹.

The second group consists of the following types and subtypes: Industry (Industrial Facilities, Bauxite Mines, Quarries). These types represent the relentless industrial exploitation in the research area, primarily through bauxite mining and, to a lesser extent, quarrying. Bauxite mines are accompanied by various industrial facilities for ore processing and transportation. This relentless industrialization began modestly in the late 19th century and intensified with exceptional vigor

1 O povijesnim procesima detaljnije vidi kod Vrkić 2022.

1 For a more detailed account of historical processes, see Vrkić 2022.

i danas osjećaju posljedice tih aktivnosti i to u raznim oblicima. Najočitiji je vizualni utjecaj ekstrakcijskih zona na krajolik jer su čitavi brežuljci materijala nastali iskopavanjem rudače. Uz to su i koncentrirani upravo uz jedan od najljepših kanjona u Republici Hrvatskoj – kanjon rijeke Zrmanje. Osim vizualnih, industrija vađenja i obrade boksita ima i pogubne ekološke efekte. To se odnosi na ogromni bazen lužine koji nije saniran te na česta izlijevanja mazuta u rijeku Zrmanju.

Treću skupinu čine slijedeći tipovi s podtipovima: Naselja (Naselja – moderno doba, Industrijska područja (Vjetroelektrane)). Iako izdvojeni tipovi predstavljaju uistinu različite prostorne prakse, oni ipak dijele jednu zajedničku osobinu. Naime, obje prostorne prakse predstavljaju značajne transformacije krajolika i promjenu njegova karaktera. Ujedno su karakteristične za sasvim recentno razdoblje. Nakon Domovinskog rata događa se iznimno značajna promjena u obrascu naseljavanja pri čemu se tradicionalni zaseoci (uvelike uništeni tijekom ratnih zbivanja) premještaju na područja bliže obali. Paralelno s premještanjem stanovništva na područja obala zaljeva Jadranskog mora odvija se i intenzivna izgradnja povezana s razvojem masovnog turizma, popularno nazvana apartmanizacija. Danas je navedeni proces odmakao u tolikoj mjeri da su tradicionalni zaseoci ili gotovo u potpunosti napušteni ili funkcioniraju kao mjesta u kojima se samo povremeno boravi, najčešće tijekom ljetnih mjeseci. Vjetroelektrane predstavljaju najrecentniju fazu u razvoju krajolika koji se obrađuje u ovom radu. Njihova izgradnja je posebno intenzivirana posljednjih godina i danas one čine iznimno značajnu prisutnost u krajoliku što se posebno odnosi na njihovu vizualnu impozantnost, ali i na velike površine prostora koje zauzimaju. Svojom vizualnim karakteristikama i prostornim obuhvatom predstavljaju prostornu praksu koja je dovoljno intenzivna da uzrokuje promjenu karaktera krajolika.

Zaključak

Analiza povijesnog karaktera krajolika Općine Jasenice i Grada Obrovača pokazala je da su krajobrazni procesi koji su oblikovali krajolik kakvim ga danas vidimo relativno novijeg datuma. Unatoč tome što arheološki podatci pokazuju na tragove života već od prapovijesti, društvene prakse koje su imale toliki utjecaj da se mogu zabilježiti u jednom poopćenom modelu odvale su se ponajviše od druge polovine 19. stoljeća pa sve do danas. Međutim,

from the 1960s until the beginning of the Homeland War. Although the vast majority of industrial activities ceased long ago (quarries are still in operation), the consequences of these activities are still evident today in various forms. The visual impact of extraction zones on the landscape is striking, as entire mountains of material were excavated during ore mining. Furthermore, they are concentrated along one of the most beautiful canyons in the Republic of Croatia – the Zrmanja River canyon. Beyond the visual impacts, bauxite extraction and processing have had devastating ecological consequences, including an enormous, unremediated red mud pond and frequent oil spills into the Zrmanja River.

The third group consists of the following subtypes: Settlements (Settlements - Modern Period) and Industry (Wind Farms). Although these distinct types display different spatial practices, they share a common characteristic: both represent significant landscape transformations and a shift in character. They are also representative of a very recent period. After the Homeland War, a substantial shift in settlement patterns occurred, with traditional hamlets (mostly destroyed during the war) relocating to areas closer to the coast. This migration to the Adriatic Sea coincided with intensive construction associated with mass tourism, commonly referred to as "apartmentization". Today, this process has progressed to such an extent that traditional hamlets are either near-abandoned or serve as places that are only occasionally visited, typically during the summer months. Wind turbines represent the most recent phase of landscape development addressed in this paper. Their construction has intensified significantly in recent years, and they now occupy a prominent presence in the landscape, especially in terms of their visual impact and the large areas they occupy. With their visual characteristics and spatial coverage, they constitute a spatial practice intensive enough to alter the character of the landscape.

Conclusion

The analysis of the historic landscape character of the Municipality of Jasenice and the Town of Obrovac demonstrates that the processes shaping the landscape as we see it today are relatively recent. Although archaeological evidence indicates traces of life dating back to prehistory, the social practices with such a signifi-

potrebno je naglasiti da najrecentije intervencije u krajoliku imaju radikalno različite osobine od bilo čega što se u krajoliku događalo u prošlosti. Od neolitičke poljoprivrede, preko graditelja gradina i grobnih gomila pa sve do intenzivnih stočarskih i industrijskih aktivnosti su aktivnosti koje uključuju utjelovljeno djelovanje u prostoru. Krajolici poput stočarskog ili industrijskog, koji su nekada bili integrirani u svakodnevicu zajednica, danas su reliktni odnosno, predstavljaju ostatke prošlih društvenih praksi koje danas naprosto više ne postoje. Te prakse se sve više zamjenjuju onim praksama koje su uvelike ne-utjelovljene, odnosno, stvaraju mjesta koja nisu dio interakcije zajednice s krajolikom. To se posebno odnosi na vjetroelektrane koje su u potpunosti izvanjske bilo kakvim praksama lokalnog stanovništva te predstavljaju jedino materijalnu i vizualnu prisutnost lišenu bilo kakvog direktnog življenog sadržaja. Cilj analize koja je provedena u ovom radu je identificirati i prikazati procese koji su konstituirali krajolik kakav danas poznajemo. Implikacija toga nije da bi razvoj u bilo kojem smjeru trebalo zaustaviti (jer to je naprosto nemoguće) već da takve analize iskoristimo u svrhu boljeg, kompetentnijeg i informiranijeg upravljanja prostorom.

Zahvale

Ovaj rad su sufinancirali Hrvatska zaklada za znanost projektom *Kulturni krajolik – model valorizacije, zaštite, upravljanja i korištenja kulturne baštine*, ProHeritage (UIP-2017-05-2152) i Sveučilište u Zadru, Zadar, Hrvatska.

cant impact that they can be recorded in a generalized model have occurred mainly from the second half of the 19th century to the present. However, recent interventions in the landscape differ radically from those of the past. From Neolithic agriculture and the builders of hillforts and burial mounds to intensive pastoral and industrial activities, earlier practices involved embodied action in space. Pastoral or industrial landscapes, once integrated into the daily life of communities, are now relics – remnants of past social practices. Increasingly, these are being replaced by largely disembodied practices, creating spaces detached from community interaction with the landscape. This is especially true of wind turbines, which are entirely external to any practices of the local population and represent a mere material and visual presence devoid of any actual lived content. The analysis presented in this study aims to identify and illustrate the processes that have constituted the landscape as we know it today. The goal not to halt development in any direction – an impossible task – but to use such analyses for better, more competent, and informed spatial management.

Acknowledgments

This work has been supported in part by the Croatian Science Foundation under the project *Cultural Landscape – A Model for Valorisation, Protection, Management, and Use of Cultural Heritage*, ProHeritage (UIP-2017-05-2152) and by the University of Zadar, Croatia.

Prijevod Translation **IGOR KULENOVIĆ**
Lektura Proofreading **MARKO MARAS**

INTERNETSKI IZVORI INTERNET SOURCES

Geoportal DGU – Geoportal, Državna geodetska uprava / State Geodetic Administration, <https://geoportal.dgu.hr/> (12. 11. 2022.).

Franciskanski katastar – Habsburg Empire, Cadastral maps (XIX. century), Arcanum Maps (Formerly Mapire), Arcanum Database Ltd., Budapest, <https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral> (12. 11. 2022.).

ARHIVSKI IZVOR ARCHIVE SOURCE

Mape Grimani – Mletački katastar. Mape Grimani (1709 – 1797), Državni arhiv u Zadru, Zadar

LITERATURA BIBLIOGRAPHY

Aldred, O., Fairclough, G. 2003, *Historic Landscape Characterisation: Taking Stock of the Method*, English Heritage, London.

Alfrey, J. 2007, Contexts for Historic Landscape Characterisation in Wales, *Landscapes*, Vol. 8(2), 84–91. <https://doi.org/10.1179/lan.2007.8.2.84>

Austin, D. 2007, Character or Caricature? Concluding Discussion, *Landscapes*, Vol. 8(2), 92–105. <https://doi.org/10.1179/lan.2007.8.2.92>

Belcher, J. 2008, Historic Landscape Characterisation: an Exploration of the Method as a Means of Understanding Enclosure, *Landscapes*, Vol. 9(2), 26–44. <https://doi.org/10.1179/lan.2008.9.2.26>

Carman, J. 2015, *Archaeological resource management*, Cambridge University Press, Cambridge.

Crow, J., Turner, S., Vionis, A. K. 2011, Characterizing the Historic Landscapes of Naxos, *Journal of Mediterranean Archaeology*, Vol. 24(1), 111–137. <https://doi.org/10.1558/jmea.v24i1.111>

Dobson, S. 2008, Exploring Ontologies of Historic Landscape Characterisation: Towards an approach for recognizing the impact of incremental change to historic legibility in urban areas, in: *Conceptual models for practitioners*, Proceedings of the 2nd Workshop COST Action C21 – Townology, Urban Ontologies for an Improved Communication in Urban Civil Engineering Projects, Castello del Valentino, Turin, Italy, Teller J., Tweed C., Rabin G. (eds.), Società Editrice Esculapo, Bologna, 121–131.

Fairclough, G. 2002a, Historic Landscape Characterisation. Template Project Design, Characterisation Team, English Heritage, London.

Fairclough, G. 2002b, Archaeologists and the European Landscape Convention, in: *Europe's Cultural Landscape: archaeologists and the management of change*, Fairclough G., Rippon S. (eds.), European Archaeological Council Occasional Paper 2, Archaeolingua, 25–37.

Fairclough, G. 2001, Boundless Horizons: Historic Landscape Characterisation, *Conservation Bulletin* Vol. 40, 23–26.

Fairclough, G. 2006, A New Landscape for Cultural Heritage Management: Characterisation as a Management Tool, in: *Landscapes Under Pressure. Theory and practice of Cultural Heritage Research and Preservation*, Lozny L. R. (ed.), Springer, Boston (MA), 55–74. https://doi.org/10.1007/0-387-28461-3_4

Fairclough, G. J., Wigley, A. 2006, Historic Landscape Characterisation: An English approach to landscape understanding and the management of change, in: *Landscapes as Cultural Heritage in the European Research*, Proceedings of the Open Workshop COST A27, Madrid, 29th October 2004, del Árbol M. R., Orejas A. (eds.), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 87–106.

Herring, P. C. 2009, Framing Perceptions of the Historic Landscape: Historic Landscape Characterisation (HLC) and Historic Land-Use Assessment (HLA), *Scottish Geographical Journal*, Vol. 125(1), 61–77. <https://doi.org/10.1080/14702540902873907>

Husanović-Pejnović, D. 2010, Demografski razvoj podvelebitskog primorja u uvjetima periferije, *Senjski zbornik*, Vol. 37, 119–142.

Johnson, M. 2007, *Ideas of Landscape*, Blackwell, Malden. doi: 10.1002/9780470773680

Kulenović, I., Kulenović, N., Vrkić, Š. 2020, Provedba projekta Proheritage tijekom 2018. i 2019. godine, *Archaeologica Adriatica*, Vol. 14, 159–179. <https://doi.org/10.15291/archo.3394>

Magaš D. 2013, *Geografija Hrvatske*, Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru, Meridijani d.d., Zagreb.

Matas, M. 2009, *Krš Hrvatske. Geografski pregled i značenje*, Hrvatsko geografsko društvo, Split.

Swandwick, C., Fairclough, G. 2018, Landscape Character, Experience from Britain, in: *Routledge Handbook of Landscape Character Assessment. Current Approaches to Characterisation and Assessment*, Fairclough G., Sarlöv Herlin I., Swanwick C. (eds.), Routledge, Oxon, New York, 21–36. <https://doi.org/10.4324/9781315753423>

Šarlija, T. 2012, Jasenice pod vlašću Osmanlija i Mlečana od XVI. do konca XVIII. stoljeća, *Povijesni prilozi*, Vol. 31(43), 135–175.

Turner, S. 2006, Historic Landscape Characterisation: A landscape archaeology for research, management and planning, *Landscape Research*, Vol. 31(4), 385–398. <https://doi.org/10.1080/01426390601004376>

Turner, S. 2007, Landscape Archaeology for the Past and Future: The Place of Historic Landscape Characterisation, *Landscapes*, Vol. 8(2), 40–49. <https://doi.org/10.1179/lan.2007.8.2.40>

Turner, S., Bolòs, J., Kinnaird, T. 2018, Changes and Continuities in a Mediterranean Landscape: a New Interdisciplinary Approach to Understanding Historic Character in Western Catalonia, *Landscape Research*, Vol. 43(7), 922–938. <https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1386778>

Turner, S., Crow, J. 2010, Unlocking historic landscapes in the Eastern Mediterranean: two pilot studies using Historic Landscape Characterisation, *Antiquity*, Vol. 84(323), 216–229. <https://doi.org/10.1017/S0003598X00099889>

Ucko, P. J. Layton, R. (eds.) 1999, The archaeology and anthropology of landscape. Shaping Your Landscape, Routledge, London.

Vrkić, Š. 2022, *Arheološki pristupi analizi i kategorizaciji kulturnog krajolika: primjer područja bivše Općine Obrovac*, Unpublished PhD Thesis, University of Zadar, Zadar.

Williamson, T. 2007, Historic Landscape Characterisation: Some Queries, *Landscapes*, Vol. 8(2), 64–71.
<https://doi.org/10.1179/lan.2007.8.2.64>

