

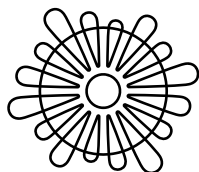
ARCHAEOLOGIA adriatica

Sveučilište u Zadru / Universitas studiorum Jadertina / University of Zadar
Odjel za arheologiju / Department of Archaeology / UDK 902/904
ISSN 1846-4807 / Archaeol. Adriat. / Vol. 18 / Zadar, 2024.



ARCHAEOLOGIA

adriatica



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

SVEUČILIŠTE U ZADRU / UNIVERSITAS STUDIORUM JADERTINA / UNIVERSITY OF ZADAR
ODJEL ZA ARHEOLOGIJU / DEPARTMENT OF ARCHAEOLOGY

UDK 902/904

ARCHAEOL. ADRIAT.

ISSN 1846-4807

ARCHAEOLOGIA adriatica

IZDAVAČ / *Publisher*
Sveučilište u Zadru / *University of Zadar*
Mihovila Pavlinovića 1, 23000 Zadar, Hrvatska

POVJERENSTVO ZA IZDAVAČKU DJELATNOST / *Publishing Committee*
Lena Mirošević (predsjednica / *Chair*)

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK / *Editor in Chief*
Ante Uglešić

TAJNICA / *Secretary*
Josipa Baraka Perica

UREDNIŠTVO / *Editorial Board*
Igor Borzić (Sveučilište u Zadru), Martina Čelhar (Sveučilište u Zadru),
Tomislav Fabijanić (Sveučilište u Zadru), Josipa Baraka Perica (Sveučilište u Zadru),
Mirja Jarak (Sveučilište u Zagrebu), Marko Dizdar (Institut za arheologiju, Zagreb),
Biba Teržan (Univerza v Ljubljani), Gian Pietro Brogiolo (Università degli Studi di Padova)

ADRESA UREDNIŠTVA / *Address of the Editorial Board*
Archaeologia Adriatica
Sveučilište u Zadru, Odjel za arheologiju
Obala kralja Petra Krešimira IV., 2
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia
Tel. +385(0)23 200 522
E-mail: archaeologia.adriatica@unizd.hr

ARCHAEOLOGICA ADRIATICA REFERIRA SE U / *Archaeologia Adriatica is abstracted and indexed in*
DOAJ: Directory of Open Access Journals
- Ulrich's international periodicals directory
- DYABOLA. Sachkatalog der Bibliothek – Römisch-
Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts
ERIHPLUS: European Reference Index for the Humanities and Social Science
SCOPUS

DOSTUPNO NA / *Available at*
Morepress (morepress.unizd.hr)
Hrčak. Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske (hrcak.srce.hr)

ČASOPIS IZLAZI JEDNOM GODIŠNJE / *Published annually*
ISSN 1846-4807 (Tisak)
ISSN 1848-9281 (Online)
DOI 10.15291/archeo
UDK Gorica Lovrić, Sveučilišna knjižnica u Zadru

NASLOVNICA / *Cover Page*
Foto / *Photo*: L. Bogdanić

Članci u časopisu su licencirani pod Creative Commons Attribution By 4.0 International Licence
The articles in the journal are licenced under a Creative Commons Attribution By 4.0 International Licence



SADRŽAJ / CONTENTS

JOSIPA BARAKA PERICA

O životu i djelu profesora emeritusa Brunislava Marijanovića
On the Life and Work of Professor Emeritus Brunislav Marijanović

11

ANA MARINović

Bibliografija profesora emeritusa Brunislava Marijanovića
Bibliography of Professor Emeritus Brunislav Marijanović

25

LEO ARBUTINA, MARIO BODRUŽIĆ, DARIO VUJEVIĆ

Vela Pećina kod Kali na Ugljanu - novo nalazište kasnoga gornjeg paleolitika
na sjevernodalmatinskim otocima (Izvorni znanstveni članak)
*Vela Pećina Cave near Kali on Ugljan – a New Late Upper Palaeolithic
Site in the Northern Dalmatian Islands (Original scientific paper)*

35

KRISTINA HORVAT OŠTRIĆ, NICHOLAS TRIOZZI,
SARAH B. MCCLURE, KELLY REED, DORIS VIDAS

Rezultati probnoga arheološkog istraživanja neolitičkog
nalazišta Pod Jarugom (Prethodno priopćenje)
*Results of Archaeological Trial Excavations of the
Neolithic Site Pod jarugom (Preliminary report)*

77

TIHOMILA TEŽAK-GREGL

Kakve veze imaju Brezovljani s Butmirom? (Prethodno priopćenje)
What does Brezovljani have to do with Butmir? (Preliminary report)

123

MAJA KRZNARIĆ ŠKRIVANKO

Prostorna distribucija i unutarnja organizacija naselja sopotske
kulture na vinkovačkom području (Prethodno priopćenje)
*The Spatial Distribution and Internal Organisation of Sopot-Culture
Settlements in the Vinkovci Area (Preliminary report)*

141

DRAGANA RAJKOVIĆ, SELENA VITEZOVIĆ

Ukrasni predmeti od školjki s lokaliteta Osijek –
Hermanov vinograd (Izvorni znanstveni članak)
*Mollusc-Shell Decorative items from the Osijek –
Hermanov vinograd Site (Original scientific paper)*

229

JACQUELINE BALEN Lasinjska kultura u Bosni i Hercegovini - u svjetlu nalaza bočice iz Visokog Brda u Lupljanici kod Dervente (Stručni rad) <i>Lasinja Culture in Bosnia and Herzegovina – In the Light of a Miniature Bottle find from Visoko Brdo in Lupljanica near Derventa (Professional paper)</i>	255
MITJA GUŠTIN „Zajednica sa Skadarskog jezera” na prijelazu iz bakrenog u brončano doba (Izvorni znanstveni članak) <i>‘Lake Skadar Community’ at the Turn from the Copper to the Bronze Age (Original scientific paper)</i>	267
BIBA TERŽAN, ANA KRUH Srednjoeuropski elementi na srednjem Jadranu i njegovu zaleđu u rano brončano doba – rekapitulacija (Pregledni članak) <i>Central European Elements in the Central Adriatic and its Hinterland in the Early Bronze Age – A Recapitulation (Review paper)</i>	297
DOMAGOJ PERKIĆ, MARKO DIZDAR, HRVOJE POTREBICA, IVAN PAMIĆ Grob iz starijeg željeznog doba s groblja Nakovana – Zmijna (poluotok Pelješac) (Izvorni znanstveni članak) <i>An Early Iron grave at the Nakovana – Zmijna cemetery (Pelješac Peninsula) (Original scientific paper)</i>	329
MARTINA ČELHAR Fibule tipa Certosa Ic, Id i Ie u kontekstu novih nalaza iz Nadina (Izvorni znanstveni članak) <i>Ic-, Id- and Ie- type Certosa Fibulae in the Context of New Finds from Nadin (Original scientific paper)</i>	371
MATE PARICA Tragovi maslinarstva u prapovijesti istočnog Jadrana (Prethodno priopćenje) <i>Traces of Olive Cultivation in the Prehistoric Eastern Adriatic (Preliminary report)</i>	413

ANA MARINović

Novac gradova Arpija i Dirahija s istraživanja
na solinskoj Zaobilaznici (Stručni rad)

*Coins of the Cities of Arpi and Dyrrachion from Research
on the Solin-Zaobilaznica Site (Professional paper)*

431

DRAŽEN MARŠIĆ

Stubci s protomama Jupitra-Amona i Gorgone iz Zadra i problem
njihova arhitektonskog konteksta (Izvorni znanstveni članak)

*The Pillars with Protomes of Jupiter Ammon and Gorgon from Zadar
and their Architectural Context (Original scientific paper)*

445

FILOMENA SIROVICA, TATJANA TKALČEC, EVA BUĆA

Izvan izvornog konteksta: keramički nalazi iz groblja
oko crkve Uznesenja Blažene Djevice Marije u Gori
(Izvorni znanstveni članak)

*Outside of the Original Context: Ceramic Finds from
the Graveyard next to the Church of the Assumption of
the Blessed Virgin Mary in Gora (Original scientific paper)*

477

KARLA GUSAR, ANA KARADOLE

Prilog poznavanju kasnosrednjovjekovne i novovjekovne keramike
u Dalmaciji – nalazi sa zadarskog Muraja (Izvorni znanstveni članak)

*A Contribution to the Study of Late Medieval and Early Modern Pottery
in Dalmatia – Finds from Zadar's Muraj (Original scientific paper)*

529

Upute autorima / Instructions for Authors

581



B. Marijanović

Osamnaesti svezak časopisa *Archaeologia Adriatica* posvećen je profesoru emeritusu Brunislavu Marijanoviću u znak zahvalnosti za sve što je učinio za Odjel za arheologiju, Sveučilište u Zadru i arheologiju općenito.

The eighteenth volume of the journal *Archaeologia Adriatica* is dedicated to professor emeritus Brunislav Marijanović, as an expression of gratitude for everything he has done for the Department of Archaeology, University of Zadar and archaeology in general.

PROSTORNA DISTRIBUCIJA I UNUTARNJA ORGANIZACIJA NASELJA SOPOTSKE KULTURE NA VINKOVAČKOM PODRUČJU

THE SPATIAL DISTRIBUTION AND INTERNAL ORGANISATION OF SOPOT-CULTURE SETTLEMENTS IN THE VINKOVCI AREA

MAJA KRZNARIĆ ŠKRIVANKO

Gradski muzej Vinkovci, Arheološki odjel
Vinkovci Municipal Museum, Archaeology Department
Trg bana J. Šokčevića 16
HR-32100 Vinkovci
maja@muzejvk.hr

UDK: 903.4(497.544)“634“

DOI: 10.15291/archo.4698

PRETHODNO PRIOPĆENJE / PRELIMINARY REPORT

Primljeno / Received: 2024-7-22

Prihvaćeno / Accepted: 2024-10-15

KLJUČNE RIJEČI:

višeslojna naselja
zatvorenog/utvrđenog
tipa, ravničarska naselja
otvorenog tipa, sopotska
kultura, vinkovačko
područje

KEY WORDS:

closed/fortified multi-layered settlements, lowland settlements, Sopot culture, Vinkovci area

Na temelju prikupljenih podataka u posljednjih tridesetak godina daje se topografska slika jednog geografskog područja (vinkovačkog kraja) tijekom trajanja sopotske kulture. Nalazišta/naselja su topografski sagledana s ciljem dobivanja obrasca korištenja prostora u krajoliku u navedenom razdoblju te određivanja i opisivanja njihove veličine, arhitekture i organizacije prostora. Rezultati arheoloških istraživanja pokazuju složenu mrežu gusto naseljenih mjesta, te je ovaj prostor iznimno važan za poznavanje infrastrukturne i materijalne ostavštine sopotske kulture tijekom njezina trajanja od kraja 6. i tijekom 5. tisućljeća pr. Kr.

Based on data collected over the past three decades, the paper presents a topographic picture of the geographical area of Vinkovci during the course of the Sopot culture. With the aim of obtaining land-use patterns in the landscape for this period, sites/settlements have been topographically analysed to determine and describe their size, architecture and spatial organisation. The results of archaeological excavations reveal a complex network of densely populated places. The area is extremely important for an understanding of the infrastructural and material heritage of the Sopot culture over the course of its duration from the late 6th and during the 5th millennia BC.

UVOD

Vinkovački kraj (1022 km² bivše Općine Vinkovci) smjestio se unutar geografskog područja Bosutske nizine, koja je južni dio Panonske nizine koju su formirali vodotoci s lijeve strane Save, otječući s rubnih viših terena. Vinkovački kraj sa sjeverne strane zatvaraju Đakovačko-vinkovački ravnjak, Vukovarski ravnjak i Fruška gora, a s juga rijeka Sava. Kraj je izrazito ravan s najzastupljenijim visinskim rasponom nadmorske visine 80 – 90 m n. v. i ispresijecan krivudavim rijekama (Bosut, Ervenica i Vuka) i mnogobrojnim potocima (paleopotocima – potocima aktivnim u holocenu) koji su danas uglavnom pretvoreni u kanale.¹ Budući da je riječ o niskom području, sopotska naselja nastaju na povišenim riječnim terasama na obalama Bosuta i Vuke, uz manje vodotoke i na svojevrsnim „otocima“ u močvarnom području. Faktori koji su bitni za osnivanje naselja jesu izvor pitke vode i obradiva površina oko naselja za bavljenje poljoprivredom, raznovrsna vegetacija i životinjski svijet.

Topografske odrednice imale su važnu ulogu u formiranju naselja koja su se prilagođavala krajoliku u ekonomskom i organizacijskom smislu. Strateška je komponenta faktor koji se očituje u višeslojnim naseljima – telovima utvrđenim jarcima i palisadnom ogradom. Drugi su tip naselja jednoslojna ravničarska naselja, koja nisu ograničena nekom preprekom koja bi usporila njihovu prostornu ekspanziju, te se ovisno o veličini zajednice ili dužine naseljavanja mogu rasprostrirati i na nekoliko (desetaka) hektara površine. Danas se potvrđuje da se oko utvrđenih telova mogu nalaziti i pridružena ravna naselja. Posljednjih godina daljinskom prospekcijom arheoloških struktura prepoznaju se ograđeni prostori s više krugova, koji se ničim ne ističu u okolnom prostoru. Neki bi se od njih na osnovi površinskih nalaza i blizine drugih

INTRODUCTION

The Vinkovci Region (1,022 km² of the former Vinkovci Municipality) is located in the geographical territory of the Bosut Plain, the southern part of the Pannonian Basin formed by watercourses on the left banks of the River Sava, running from the peripheral higher terrain. From the north, it is enclosed by the Đakovo-Vinkovci Plateau, the Vukovar Plateau and the Fruška Gora mountain, and from the south by the River Sava. The area is extremely flat (with the most common altitude range being 80–90 metres above sea level) and intersected by winding rivers (the Bosut, Ervenica and Vuka) and numerous brooks (palaeo-streams – streams active in the Holocene) which in the present day have mostly been converted into channels.¹ In these lowlands, the Sopot settlements were formed on elevated plateaus on the river banks of the Bosut and the Vuka, along smaller watercourses, and on islands in the wetlands. Factors crucial for the establishment of settlements were potable water springs and arable land around those to be used for agriculture, as well as diverse flora and fauna.

Topographical determinants played an important role in the formation of settlements that adapted to the landscape in economic and organisational terms. A strategic component is a factor manifested in multi-layered settlements – tells – fortified by ditches and palisade fences. Another type is the single-layered flat (lowland) settlement. These were not limited by natural barriers that would curtail their spatial expansion; hence, depending on the size of the community or the duration of settlement, they extended to up to several (dozens of) hectares of land. It is now confirmed that around fortified tells were found associated flat settlements. In recent years, remote prospecting of archaeological structures has brought to light fenced sections that include several circles and have no other distinctive features in their respective environments. On the basis of surface finds and the vicinity of

¹ MARIČIĆ, ŠRENG 2016: 2.

¹ MARIČIĆ, ŠRENG 2016: 2.

sopotskih naselja mogli pripisati sopotskoj kulturi.²

MATERIJALI I METODE

Topografija naseljavanja napravljena je na osnovi sustavnih arheoloških, zaštitnih i probnih iskopavanja, terenskih pregleda, daljinskom prospekcijom i geofizičkim istraživanjima. Tragovi u tlu (*soil marks*) i tragovi u usjevima (*crop marks*) otkrivaju lokalitete metodom daljinske prospekcije.³ Za vidljivost arheoloških lokaliteta upotrebljavane su zračne, satelitske, ortofoto i lidarske snimke Državne geodetske uprave RH s mrežnih stranica Geoportal te GoogleEarthPro.

U istraživanju su korišteni i povijesni kartografski prikazi Habsburške Monarhije:⁴ prva vojna izmjera (1763. – 1787.) i druga vojna izmjera (1806. – 1869.), koje prikazuju izgled krajolika prije melioracije, odnosno krčenja šuma, isušivanja močvara, iskopavanja kanala i dr. Na povijesnim vojnim izmjerama prikazana su uzvišenja koja se danas prepoznaju kao višeslojna naselja.

Tijekom ožujka 2024.⁵ dronom su snimljeni neki lokaliteti sopotske kulture, kada se dron pokazao vrlo korisnim za pojedine lokalitete gdje su uz telove vidljiva i ravna kružna naselja ili ograde (npr. Ivankovo/Križin stan).

Cilj svih provedenih istraživanja jest dobivanje uvida u dugoročnu dinamiku sopotskih naselja širokom primjenom interdisciplinarnih metoda na području od 1022 km², odnosno analiza prostorne distribucije kasnoneolitičkih naselja i njihova unutarnja struktura na području dužine oko 45 i širine oko 33 km tijekom 5. tisućljeća pr. Kr., odnosno skoro 1000 godina.

other Sopot-culture settlements, some of them could be attributed to the Sopot culture.²

MATERIALS AND METHODS

The topography of settlement was defined through systematic archaeological, rescue and trial excavations, field surveys, remote prospecting,³ and geophysical surveys. The remote-prospecting method enables site detection based on soil marks and crop marks. To identify archaeological sites, aerial, satellite, orthophoto and LIDAR images of the State Geodetic Administration of the Republic of Croatia (DGU) from the Geoportal website and GoogleEarthPro were used.

Also used in the research were historical cartographic representations made by the Habsburg Monarchy⁴: the First Military Survey (1763–1787) and Second Military Survey (1806–1869), which show the appearance of the landscape before reclamation, deforestation, drainage of wetlands, digging of channels and the like. The historical military surveys show elevations presently identified as multi-layered settlements.

In March 2024,⁵ some Sopot-culture sites were recorded using drones. Drone videography proved to be very useful at sites – such as Ivankovo / Križin Stan – where flat round settlements or enclosures were visible along with tells.

The aim of the conducted research was to gain insight into the long-term dynamics of Sopot settlements, using a wide application of interdisciplinary methods over a surface area of 1,022 km² and to analyse spatial distribution of late Neolithic settlements and their internal structure in a 45 x 33 km area over the course of the 5th millennium BC: a timespan of almost 1,000 years.

² KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94; ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ et al. 2023: 1–3.

³ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94.

⁴ <https://maps.arcanum.com/en/synchron/>

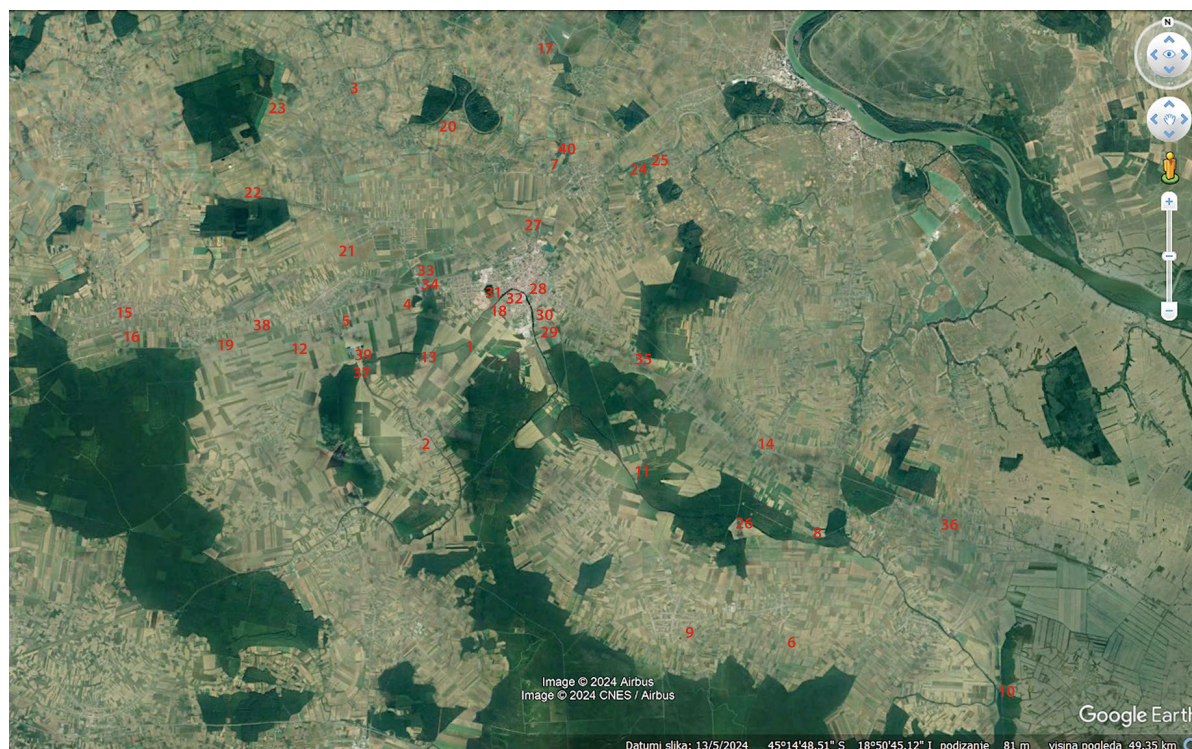
⁵ Zračno snimanje dronom u ožujku 2024. proveo je Ivan Sokola, viši muzejski tehničar u Arheološkom odjelu Gradskog muzeja Vinkovci.

² KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94; ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ et al. 2023: 1–3.

³ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94.

⁴ <https://maps.arcanum.com/en/synchron/>

⁵ The aerial drone footage in March 2024 was conducted by Ivan Sokola, Senior Museum Technician in the Archaeological Department of the Vinkovci Municipal Museum.



SLIKA 1. Karta distribucije naselja sopotske kulture na vinkovačkom području (<https://earth.google.com/web>; 13. 5. 2024.)
 FIGURE 1 Distribution map of Sopot-culture settlements in the Vinkovci area (<https://earth.google.com/web>; 13/05/2024)

Naselja su analizirana u sklopu nekoliko kategorija: višeslojna/utvrđena naselja zatvorenog tipa (telovi) i ograđena naselja nalik na tel (naselja tipa Obrovac), ravna jednoslojna naselja otvorenog tipa, ograđeni prostori, te pretpostavljeni/uništeni lokaliteti.

REGIONALNA DISTRIBUCIJA NASELJA I GEOGRAFSKI POLOŽAJ

**Višeslojna utvrđena naselja (telovi) i
 ograđena naselja nalik na tel**

**SOPOT (sl. 1/1)
 (45°15'52.86"S 18°46'5.52"E)**

Eponimni lokalitet Sopot⁶ nalazi se 3,5 km jugozapadno od Vinkovaca, na desnoj obali rijeke Bosuta. Sopot je umjetno na-

⁶ Sopot je upisan u Registar kulturnih dobara pod brojem Z-4914. Registriran je 1974., a izuzet od daljnje obrade 1994. Sustavna arheološka iskopavanja trajala su od 1996. do 2008. godine.

Settlements were analysed within several categories: multi-layered/fortified settlements of the closed type (tells) and fenced settlement resembling tels (Obrovac-type settlements), flat single-layered settlements of the open type, fenced areas, and presumed/destroyed sites.

REGIONAL DISTRIBUTION OF SETTLEMENTS AND THEIR GEOGRAPHIC LOCATIONS

**Tells – Multi-layered Fortified Settlements
 and Fenced Settlement Resembling Tells**

**SOPOT (Fig. 1/1)
 (45°15'52.86"N 18°46'5.52"E)**

The eponym site of Sopot⁶ is located 3.5 kilometres southwest of Vinkovci, on the right bank

⁶ Sopot was listed in the Register of Cultural Property under the number Z-4914. It was registered in 1974 and protected from further disturbance in 1994. Systematic archaeological excavations lasted from 1996 to 2008.

stalo uzvišenje eliptičnog oblika dimenzija 113 x 98 m, relativne visine oko 3 m. Sopot prvi spominje J. Brunšmid 1902.,⁷ amatersko iskopavanje proveo je 1939. i 1940. M. Klajn,⁸ a sondažno arheološko iskopavanje 1957. proveo je S. Dimitrijević na površini od 44 m² do dubine 2,50 (3,00) m.⁹

Sustavna arheološka iskopavanja trajala su od 1996. do 2008. godine. Tijekom trinaest godina otkriveno je nešto manje od 400 m² površine naselja. Oko jarka i unutar njega nalazila se ograda koja je kružno obrubljivala naselje. Podnice nekih kuća nekoliko su puta obnavljane, građene su jedna iznad druge s malim pomakom po horizontali, a udaljenost između kuća iznosila je 2,5 m. U dijelu naselja prema središtu tela nije bilo ruševina kuća i ostataka gorenih podnica ili podnica od ilovače, već se pojavljuju kanali, rupe od stupova smjera sjeverozapad-jugoistok i manje jame.¹⁰ Na najvišem dijelu naseobinskog platoa istraženo je 12 kućnih osnova u više naseobinskih horizonata. Gustoća u prostornom rasporedu stambenih objekata povećava se od rubova prema središtu naselja. Najmlađi horizont kuća uništen je mlađim ukopima kanala, manjih jama i rupa, a keramički materijal iz objekata svojim tipološkim osobinama, ali i AMS datumima upućuje na razdoblje eneolitika.¹¹ Zanimljivo je to što je sopotskom naselju prethodilo najstarije naselje starčevačke kulture na vinkovačkom području datirano u 6060. – 5900. kal. g. pr. Kr.

Vremenski okvir života na Sopotu zatvaraju nalazi iz zatvorenih cjelina, najstarija kuća datirana je analizom drvenog ugljena

of the Bosut river. Sopot is an artificial elevation of elliptical shape measuring 113 x 98 m and with a relative height of approximately three metres. Sopot was first mentioned by J. Brunšmid in 1902⁷; amateur excavations were conducted in 1939 and 1940 by M. Klajn,⁸ and archaeological trial trenching was carried out in 1957 by S. Dimitrijević over an area of 44 m² to a depth of 2.50 (3.00) metres.⁹

Systematic archaeological excavations lasted from 1996 to 2008. Somewhat less than 400 m² of the settlement's surface was uncovered over the course of thirteen years. Around the ditch and inside it was a fence that surrounded the settlement. The floors of some houses were restored several times; they were built on top of each other with a small horizontal shift, and the distance between the houses was 2.5 metres. In a part of the settlement, towards the centre of the tell, were no ruins of houses or remains of burned floors or floors made of clay; however, channels, pillars holes oriented northwest-southeast, and smaller pits were found.¹⁰ In the highest part of the plateau used for the settlement, 12 house bases were excavated in several residential horizons. The density in the spatial distribution of residential buildings increased from the periphery towards the centre of the settlement. The most recent house horizon had been destroyed by the construction of subsequent channels, smaller pits and holes, while the typological characteristics and AMS dates of the ceramic material recovered from the structures suggest the Aeneolithic period.¹¹ It is interesting that the Sopot settlement was preceded by the oldest Starčevo-culture settlement in the Vinkovci area, dated to 6060–5900 cal BC.

⁷ BRUNŠMID 1902: 120.

⁸ KLAJN 1961: 22.

⁹ DIMITRIJEVIĆ 1966: 39.

¹⁰ ISKRA-JANOŠIĆ, KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1997: 20–24; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1998a: 30–34; 1998b: 71–74; 2000: 49–53; 2015a: 375–377.

¹¹ BALEN 2004: 27; BALEN, KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006: 51–60; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005a: 30–31; 2006c: 11–19; 2007b: 45–46; 2008b: 60–62; 2009a: 89–92; 2011a: 209–229; 2011b: 93–106; 2014a: 85–88; 2015a: 371–395.

⁷ BRUNŠMID 1902: 120.

⁸ KLAJN 1961: 22.

⁹ DIMITRIJEVIĆ 1966: 39.

¹⁰ ISKRA-JANOŠIĆ, KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1997: 20–24; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1998a: 30–34; 1998b: 71–74; 2000: 49–53; 2015a: 375–377.

¹¹ BALEN 2004: 27; BALEN, KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006: 51–60; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005a: 30–31; 2006c: 11–19; 2007b: 45–46; 2008b: 60–62; 2009a: 89–92; 2011a: 209–229; 2011b: 93–106; 2014a: 85–88; 2015a: 371–395.

u 5050. – 4780. kal. g. pr. Kr., a analizom kosti u 4840. – 4690. kal. g. pr. Kr. Najmlađi datirani objekt na Sopotu, kanal SJ 222 datiran je analizom kosti u 4250. – 4030. kal. g. pr. Kr., koji bi već predstavljao eneolitički horizont. Do vremena kada je naselje bilo napušteno, zbog manjeg opsega i gušće zbijenih kuća na telovima, nakupilo se više od 3 m kulturnih slojeva. Možemo govoriti o kontinuitetu pojedinačnih kuća koje su se po vertikali gradile na istom mjestu. Teško je za sada sa sigurnošću reći slijede li kuće na prostoru cijelog tela liniju jarka u paralelnim redovima, jer se zbog kontinuiteta kuća u više faza naselja u magnetometru vide velike mrlje (anomalije), a samo se na nekim mjestima vide pojedinačne kuće, različitih orijentacija.

Lokalitet je u tri navrata magnetometrijski snimljen, 2010., 2016. i 2020. Prvi je put snimljen samo tel, drugi put manja površina zapadno od tela, a snimanje obavljeno 2020. s južne, jugoistočne i zapadne strane tela potvrdilo je da se ravno naselje oko tela širi na sve tri strane, osim sjeverne gdje se nalazi Bosut. Ukupna površina tela i podgradinskog naselja iznosila bi više od 40 000 m².¹²

Jarak je zatvarao površinu naselja 100 x 80 m, dok je vanjski jarak, otkriven magnetnom prospekcijom tela, iskopan 10 m dalje, zatvarao površinu od 120 x 100 m.¹³ Rezultate magnetnih snimanja potvrdilo je i geološko bušenje provedeno 2010.¹⁴ Geomagnetno snimanje pokazalo je da su kuće bile različitih orijentacija što su potvrdila i arheološka iskopavanja. Kuće prate liniju jarka. I na prostoru između unutarnjeg i vanjskog jarka postoje objekti. Magnetometrijsko snimanje horizontalnog naselja provedeno 2020. pokazalo je da oko tela postoje još dva jarka

The time frame of habitation at Sopot was determined by finds from closed units: the oldest house was dated to 5050–4780 cal BC on the basis of charcoal analysis, and to 4840–4690 cal BC on that of bone analysis. The newest-dated structure at Sopot, channel SU 222, was dated on the basis of bone analysis to 4250–4030 cal BC, which already represents the Aeneolithic horizon. By the time the settlement was abandoned, due to its smaller size and the denser distribution of houses on the tells, more than three metres of cultural layers had accumulated. It is possible to talk about the continuity of individual houses that were built vertically in the same place. Currently it is difficult to assess with certainty whether houses throughout the tell followed the line of the ditch in parallel rows, because (due to the continuity of the houses throughout several phases of the settlement) the magnetometer displayed large spots (anomalies); only in some places were individual houses of different orientations visible.

Magnetometric measuring of the site was performed on three occasions: in 2010, 2016 and 2020. At first only the tell was measured; secondly, a smaller area west of the tell; while the 2020 measuring performed from the south, south-east and west sides of the tell confirmed that the flat settlement around it used to expand in every direction except the north, where the River Bosut ran. The presumed total surface area of the tell and the surrounding suburban settlement was over 40,000 m².¹²

A ditch enclosed the surface area of the settlement (100 x 80 m), while another, dug on the outside, 10 metres away, and discovered by magnetic prospecting of the tell, enclosed a surface area of 120 x 100 m.¹³ The magnetic surveying results were also confirmed by geology drilling conducted in 2010.¹⁴ Geomagnetic monitoring showed that the houses had different orienta-

¹² MUŠIČ et al. 2011a; 2011b; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002a: 43; 2006c: 12; 2011b: 93, 96, 97; 2015a: 371, 372, 381; BOTIĆ 2017a; MAYER 2020.

¹³ MUŠIČ et al. 2011a; 2011b; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002a: 43; 2011b: 96, 97; 2015a: 381.

¹⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011b: 102; BAKRAČ et al. 2015: 303–311.

¹² MUŠIČ et al. 2011a; 2011b; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002a: 43; 2006c: 12; 2011b: 93, 96, 97; 2015a: 371, 372, 381; BOTIĆ 2017a; MAYER 2020.

¹³ MUŠIČ et al. 2011a; 2011b; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002a: 43; 2011b: 96, 97; 2015a: 381.

¹⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011b: 102; BAKRAČ et al. 2015: 303–311.

koja se slabije vide.¹⁵

Sopot je datiran sa 17 konvencionalnih i 16 AMS datuma. Naselje je egzistiralo najmanje 800 godina, od oko 5000./4800. do 4200./4000. kal. g. pr. Kr.¹⁶ Na Sopotu nisu vidljivi tragovi nasilne okupacije, invazije ili razaranja, a to uglavnom možemo primijeliti na sve do sada istraživane sopotske lokalitete.

Nakon početnog postupnog horizontalnog širenja sopotsko je naselje raslo okomito (vertikalno). Niz uzastopnih razina naselja, sastavljenih od gusto raspoređenih kuća od drveta/šiblja i lijepa, formirao je umjetno brdo – tel visine veće od 3 m i promjera oko 100 m. Dug i kontinuiran život na jednom mjestu bio je olakšan prirodnim okruženjem na obali Bosuta. Arheobotaničke, zooarheološke i peludne analize govore o povoljnim uvjetima za život za ono doba.¹⁷

U svjetlu novih istraživanja, postavlja se pitanje je li horizontalno naselje na Sopotu prvotno bilo okruženo dvama jarcima, te je podizanjem tela i povećanjem stanovništva unutarnji jarak zatrpan, gdje se nastavila urbanizacija, a za zaštitu je ostao samo vanjski jarak. Ova pitanja mogu riješiti samo daljnja iskopavanja otvorenog dijela naselja i datiranja nalaza.

tions, as confirmed also by archaeological excavations. The houses follow the line of the ditch. There are structures also in the space between the inner and outer ditches. Magnetometric measuring of the horizontal settlement conducted in 2020 showed that there were two other (less apparent) ditches around the tell.¹⁵

For Sopot, 17 conventional and 16 AMS dates were obtained. The settlement existed for at least 800 years, from c. 5000/4800 to 4200/4000 cal BC.¹⁶ There are no traces of violent occupation, invasion or destruction at Sopot, and the same can mostly be said of all the Sopot sites that have been investigated.

After an initial gradual horizontal expansion, the Sopot settlement grew vertically. A series of successive settlement levels, composed of densely arranged houses made of wood/wicker and daub, formed an artificial hill – a tell over three metres high and approximately 100 metres in diameter. Long-lasting and uninterrupted habitation in one place was facilitated by the natural environment on the banks of the Bosut. Archaeobotanical, zooarchaeological and pollen data suggest living conditions favourable for that period.¹⁷

In the light of new research, the question arises of whether the horizontal settlement at Sopot was initially surrounded by two ditches, and by the erection of the tell and an increase of the population, the inner ditch was filled, and the urbanisation continued, only the outer ditch remaining for protection. These questions can only be answered by further excavations of the open part of the settlement and the dating of the finds.

¹⁵ MAYER 2020.

¹⁶ Datumi su dobiveni iz drvenog ugljena na Institutu R. Bošković u Zagrebu i 19 AMS datuma dobivenih u Beta Analytic Inc. u Miamiju i Oxfordu (OBELIĆ et al. 2004: 245–258; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 209–227). Drvene strukture kuća konvencionalnim datumima datirane su između 5050. – 4780. kal. g. pr. Kr. (kuća SJ 23) i 4170. – 3950. kal. g. pr. Kr. (kuća SJ 20). AMS datumi dobiveni iz životinjskih kostiju trajanje Sopota smještaju od 4840. – 4690. kal. g. pr. Kr. (kuća SJ 23) do 4250. – 4030. kal. g. pr. Kr. (kanal SJ 222).

¹⁷ BAKRAČ et al. 2015: 303–311; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 102; REED et al. 2017: 326–337.

¹⁵ MAYER 2020.

¹⁶ The dates were obtained (from charcoal) at the Ruđer Bošković Institute in Zagreb; subsequently, 19 AMS dates were obtained at Beta Analytic Inc. in Miami and Oxford (OBELIĆ et al. 2004: 245–258; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 209–227). Wooden house structures were dated (by conventional dates) to between 5050–4780 cal BC (House SU 20) and 4170–3950 cal BC (House SU 23). AMS dates obtained from animal bones date the duration of Sopot to the period from 4840–4690 cal BC (House SU 23) to 4250–4030 cal BC (Channel SU 222).

¹⁷ BAKRAČ et al. 2015: 303–311; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 102; REED et al. 2017: 326–337.



FIGURE 2A Aerial photo of Sopot (March 2024, photo by I. Sokola)

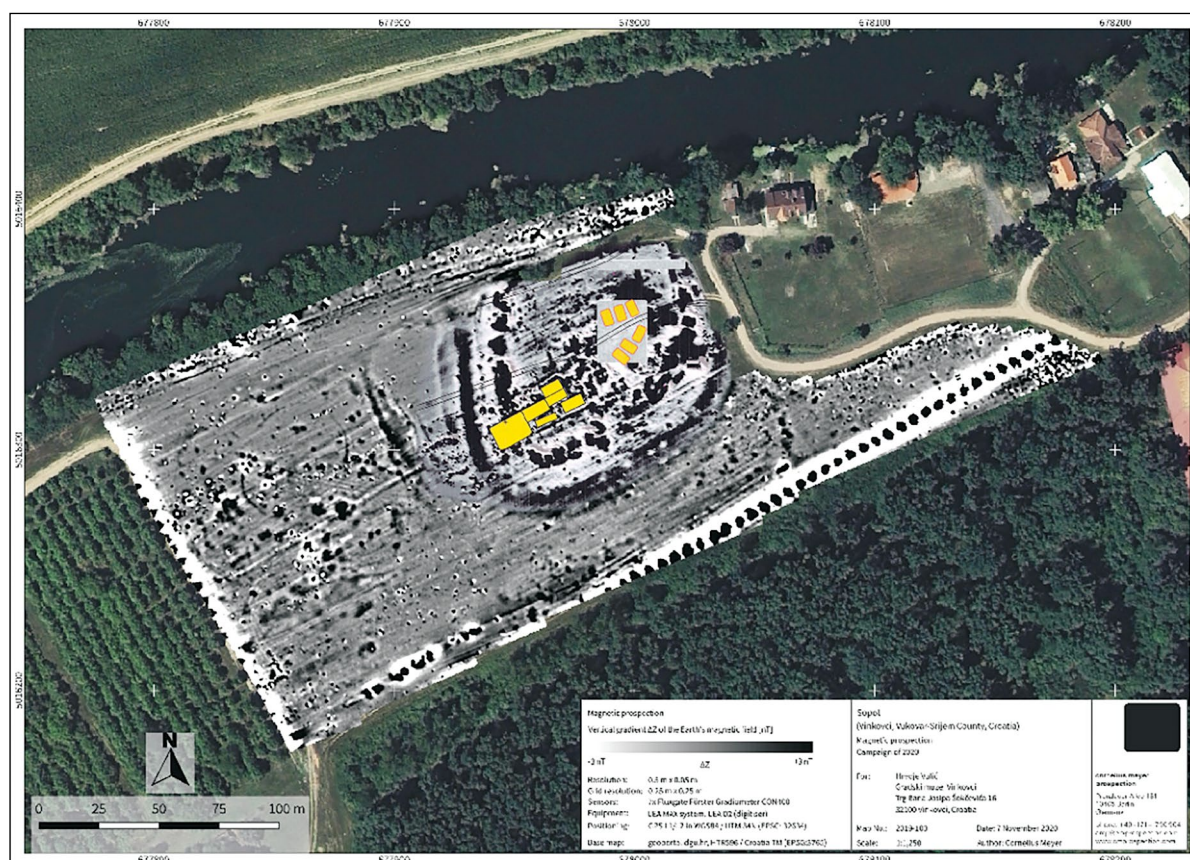
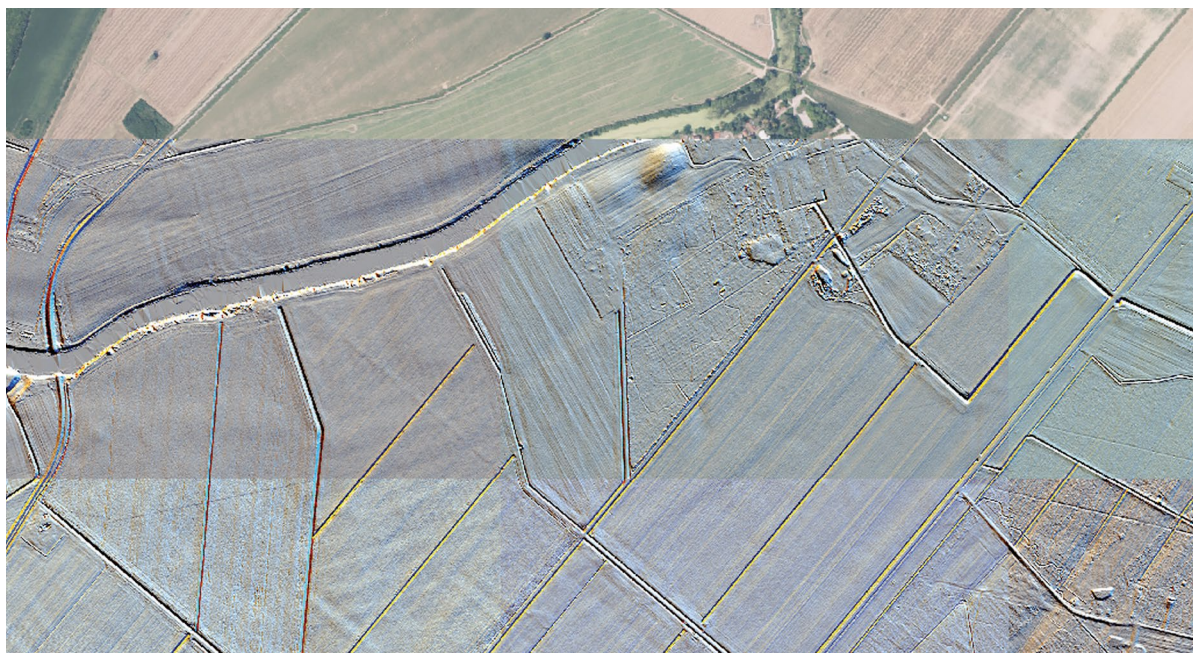


FIGURE 2B *Magnetic surveying results* (Mušič et al. 2011a; 2011b; Mayer 2020)



SLIKA 2C. DGU LIDAR Sopota (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
 FIGURE 2C DGU LIDAR of Sopota (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

ANDRIJAŠEVCI – GORIČICA
naselje nalik na tel (sl. 1/2)
(45°13'21.52"S 18°44'49.20"E)

Petstotinjak metara jugoistočno od centra Andrijaševaca, na blago povišenoj gredi koja prati lijevi tok Bosuta u pravcu jugoistoka nalazi se malo uzvišenje promjera oko 50 m i relativne visine oko 1 m. Po površini lokaliteta koji se obrađuje i na kojem je sagrađena kuća nalaze se ulomci sopotske keramike, kameni i koštani artefakti, te nakit od školjke *spondylus*.¹⁸

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je teren-skim pregledom, zračnim snimkama i lidarom gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđenih opkopima.

ANDRIJAŠEVCI – GORIČICA
tell-like settlement (Fig. 1/2)
(45°13'21.52"N 18°44'49.20"E)

Approximately half a kilometre southeast of the centre of Andrijaševci, on a slightly elevated ridge that follows the left course of the Bosut towards the southeast, is a small elevation with a diameter of c. 50 metres and relative height of c. one metre. On the surface of the site (that is in cultivation and on which the house has been built) are Sopot pottery fragments, stone and bone artefacts, and jewellery made of the *spondylus* sea shell.¹⁸

The spatial distribution was confirmed by field surveys, aerial photographs and LIDAR showing visible remains of circular settlements enclosed by moats.

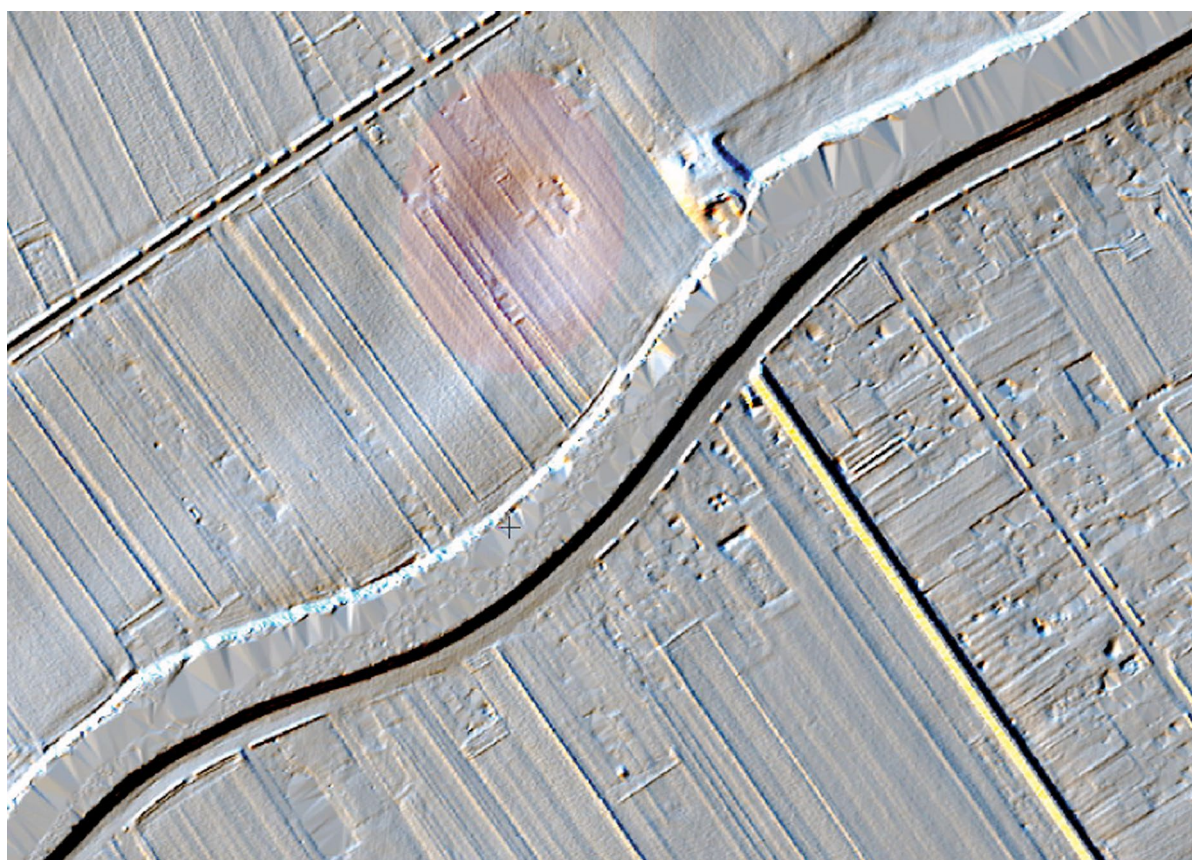
¹⁸ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 30.

¹⁸ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 30.



SLIKA 3A. Zračna snimka Andrijaševci – Goričica (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 3A Aerial photo of Andrijaševci – Goričica (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 3B. DGU LIDAR Andrijaševci – Goričica (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 3B DGU LIDAR Andrijaševci – Goričica (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

ANTIN – BAČINO (ĆILJE/CELJE) (sl. 1/3)
(45°22'59.00"S 18°42'21.27"E)

Tri i pol kilometra zapadno od sela Antina na lijevoj obali Vuke, u predjelu Bačino, nalazi se umjetno uzvišenje eliptična oblika, s triju strana okruženo jarkom, a sa sjeverne se strane nalazi rijeka Vuka. Današnji oblik dobiva u srednjem vijeku.¹⁹ Terenskim pregledom podgradinskog dijela s istočne i južne strane po površini oranice nalaze se ulomci prapovijesne keramike sopotske kulture i mikrolita.²⁰ Kosim snimkama iz zrakoplova iz 2015. uočeno je da postoje dva kruga. Dimenzije manjeg tela su 93 x 80 m, sa širom opkopa oko 12 m i visine oko 4,8 m. Jugoistočno od manjeg tela prepoznaje se još jedan krug dimenzija 87 x 91 m i visine oko 1 metar. Prema Kalafatiću i Šiljegu, riječ je o

ANTIN – BAČINO (ĆILJE/CELJE) (Fig. 1/3)
(45°22'59.00"N 18°42'21.27"E)

Three and a half kilometres west of the village of Antin, situated on the left bank of the Vuka, in the area of Bačino, is an artificial elevation of elliptical shape, surrounded by a ditch on three sides; on the north side is the River Vuka. It acquired its present-day shape in the Middle Ages.¹⁹ In a field survey of the suburban part, on the east and south side of the surface of the ploughland, prehistoric Sopot-culture pottery fragments and microliths were identified.²⁰ Oblique aerial photographs from 2015 showed two circles. The dimensions of the smaller tell were 93 x 80 m, with a c. 12-metre-wide and c. 4.8-metre-deep ditch. Southeast of the smaller tell, another circle is visible, measuring 87 x 91 m, and c. one metre high. According to Kala-



SLIKA 4A. Zračna snimka lokaliteta Antin – Bačino iz 1968. (GDU Geoportal)

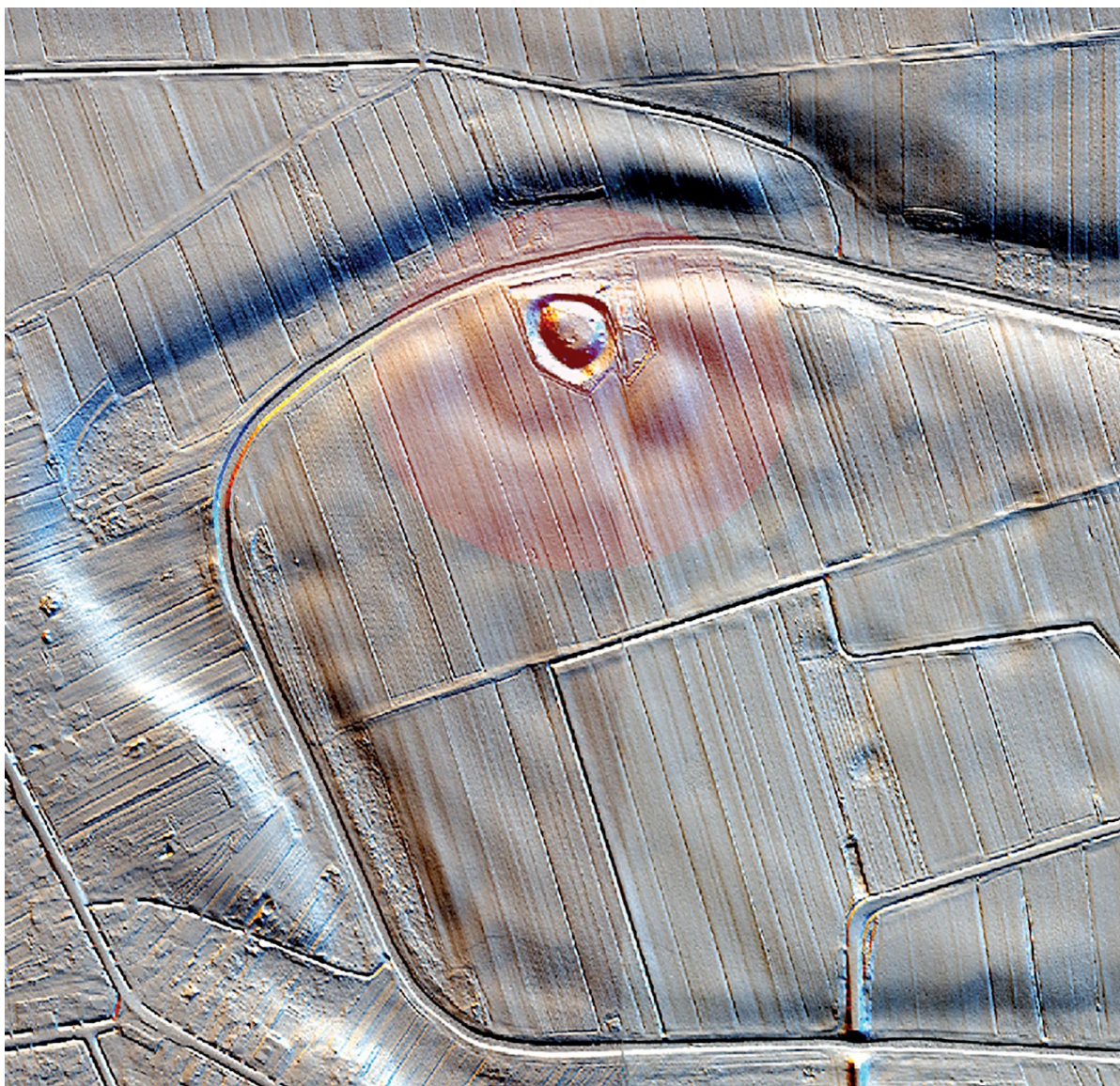
FIGURE 4A Aerial photo of the Antin – Bačino site from 1968 (GDU Geoportal)

¹⁹ PETKOVIĆ 2006: 150 (smatra da je riječ o srednjovjekovnom toponimu, iako se nigdje ne spominje utvrda ili kaštel, nego selo s crkvom).

²⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 41; 2012b: 34.

¹⁹ PETKOVIĆ 2006: 150 (the author believes it to be a medieval toponym, although there is no mention of a fortress or a castle, but a village with a church).

²⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 41; 2012b: 34.



SLIKA 4B. DGU LIDAR Antin – Bačino (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 4B DGU LIDAR Antin – Bačino (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

krugovima parnjacima.²¹

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je teren-
skim pregledom, zračnim snimkama i lidarom
gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđe-
nih opkopima.

fatić and Šiljeg, the circles are paired.²¹

The spatial distribution was confirmed in a
field survey, as well as by aerial photographs
and LIDAR, displaying the remains of circular
settlements enclosed by moats.

²¹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 88-90.

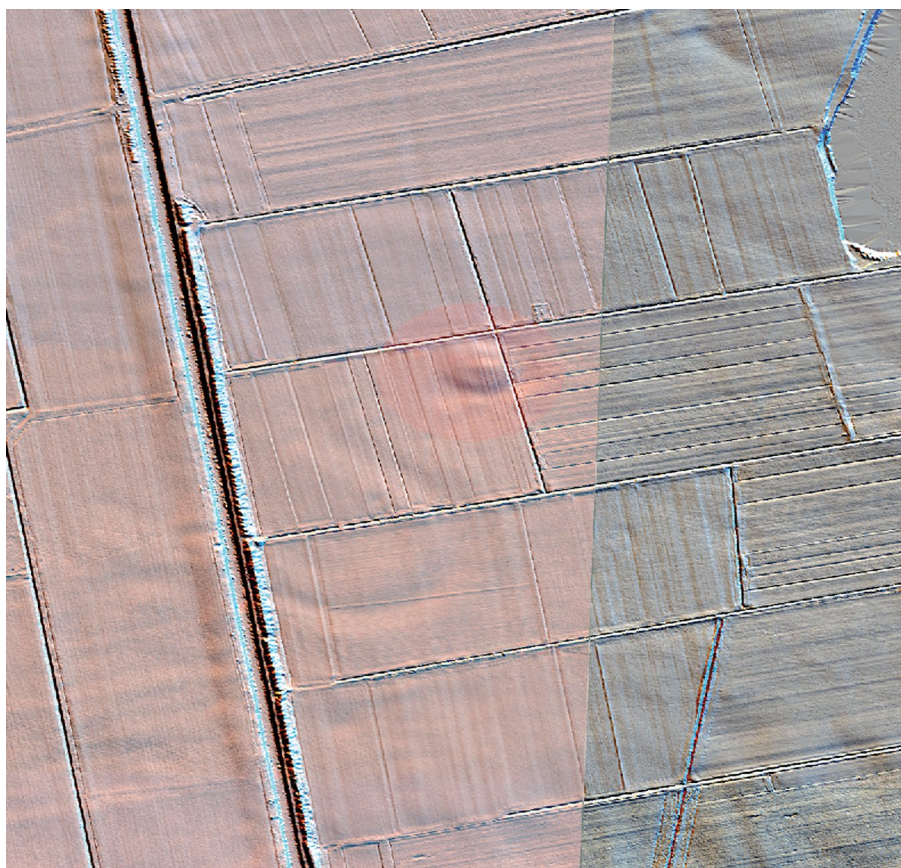
²¹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 88-90.

IVANKOVO – DREN**naselje nalik na tel (sl. 1/4)****(45°16'47.63"S 18°43'51.59"E)**

Oko 2,5 km jugoistočno od središta Ivankova, na toponimu Dren, uzdiže se 1 m nad okolnom ravnicom malo uzvišenje promjera oko 100 m. Po površini su nađeni ulomci sopske keramike, glineni utezi, kameni i koštani artefakti, te kućni lijep i životinjske kosti.²² Na zračnoj snimci iz 2011. vide se dva kruga, veći, sjeverni promjera oko 100 m i manji, južni promjera oko 80 m.²³ Zanimljivo je da se i ovdje nalazi samo jedno uzvišenje čije je prostorno rasprostiranje potvrđeno terenskim pregledom. Očito je riječ o telu koji je imao kratku fazu okupacije i malo naseobinskog taloženja.

IVANKOVO – DREN –**settlement resembling tell (Fig. 1/4)****(45°16'47.63"N 18°43'51.59"E)**

About 2.5 kilometres southeast of the centre of Ivankovo, at the toponym of Dren, is a small elevation, standing one metre above the surrounding plain, and with a diameter of c. 100 metres. Collected on the surface were fragments of Sopot pottery, clay weights, stone and bone artefacts, as well as house daub and animal bones.²² A 2011 aerial photo shows two circles: a larger, northern circle with a diameter of c. 100 metres and a smaller, southern circle with a diameter of c. 80 metres.²³ Interestingly, at this site, too, there is only one elevation whose spatial distribution has been confirmed in a field survey. It is obviously a tell with a short habitation phase and a shallow settlement deposit.

**SLIKA 5.** DGU LIDAR Ivankovo – Dren (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)**FIGURE 5** DGU LIDAR Ivankovo – Dren (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)²² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006a: 48; 2012b: 31.²³ Geoportal DGU 2011. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.)²² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006a: 48; 2012b: 31.²³ Geoportal DGU 2011 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15/03/2024.)

IVANKOVO – KRIŽIN STAN (sl. 1/5) (45°16'32.90"S 18°41'40.81"E)

U Ulici Slatine u selu Ivankovu, iza šokačkog stana Križinih nalazi se umjetno nastalo uzvišenje dimenzija oko 160 x 130 m, koje se oko 2 metra uzdiže nad okolicom. Otkriveno je terenskim pregledom 2000. godine, a po površini su nađeni ulomci sopotske keramike.²⁴

Na satelitskim snimkama iz 2011. s istočne strane tela vidi se ograđeni prostor koji se ne izdiže iznad okolnog prostora.²⁵ Potvrdu da se pored tela nalazi i ravni ograđeni prostor dalo je i zračno snimanje provedeno u ožujku 2024. Po površini uzvišenja prikupljeni su mnogobrojni ulomci sopotske keramike.

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, satelitskim i zračnim

IVANKOVO – KRIŽIN STAN (Fig. 1/5) (45°16'32.90"N 18°41'40.81"E)

In Ulica Slatine in the village of Ivankovo, behind Križin Stan (homestead of the Križin family, typical of the region, *šokački stan* – translator's note), there is an artificially created elevation measuring c. 160 x 130 m, which rises c. two metres above the surrounding area. It was discovered in a field survey conducted in 2000, and fragments of Sopot pottery were collected from the surface.²⁴

Satellite images from 2011 show an enclosed area on the east side of the tell, which is not elevated above the surrounding area.²⁵ The fact that next to the tell there was a flat enclosed area was confirmed by aerial imagery from March 2024. On the surface of the elevation, numerous fragments of Sopot ceramics were collected.

The spatial distribution has been confirmed



SLIKA 6A. Zračna snimka Križina stana (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 6A Aerial photo of Križin Stan (March 2024, photo by I. Sokola)

²⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2003b: 16; 2012b: 24.

²⁵ Geoportal DGU 2011. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.)

²⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2003b: 16; 2012b: 24.

²⁵ Geoportal DGU 2011 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15/03/2024.)



SLIKA 6B. DGU LIDAR Ivankovo – Križin stan (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 6B DGU LIDAR Ivankovo – Križin Stan (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

snimkama te lidarom gdje su vidljivi ostatci dvaju kružnih naselja utvrđenih opkopa, od kojih je jedno uzvišenje, a drugo ravno.

**KOMLETINCI – GRADINA
(RKT GROBLJE) (sl. 1/6)
(45° 8'3.78"S 18°56'52.19"E)**

Oko 1,5 km južno od sela Komletinaca nad okolicom se uzdiže još jedan veći sopotski tel elipsoidnog oblika, dimenzija oko 100 x 85 m i visine oko 3 m. Ovaj prapovijesni lokalitet prvi put spominje 1960. J. Korda.²⁶ Upravo zbog izdignutosti u močvarnom po-

²⁶ KORDA 1960: 93.

by field survey, satellite and aerial photographs, and LIDAR, where the remains of two circular settlements enclosed by moats are visible, of which one is elevated, and the other flat.

**KOMLETINCI – GRADINA (ROMAN-CATHOLIC CEMETERY) (Fig. 1/6)
(45°8'3.78"N 18°56'52.19"E)**

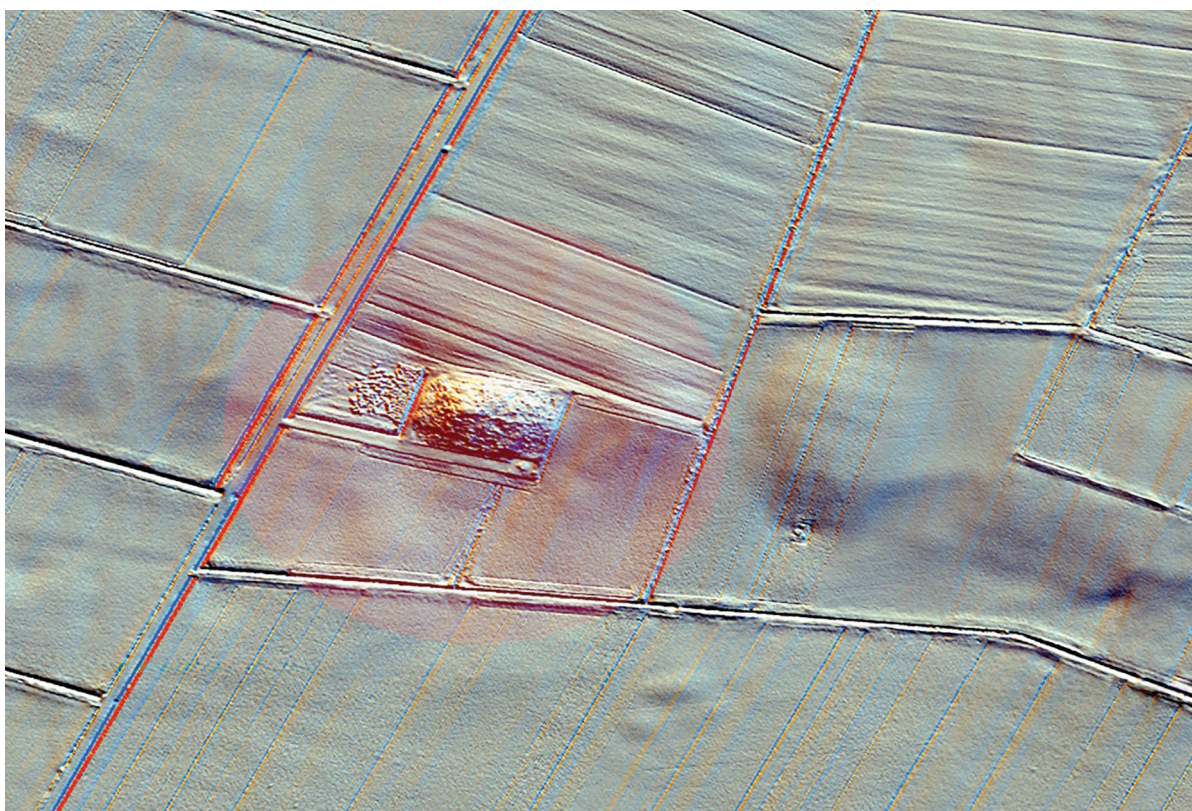
About 1.5 kilometres south of the village of Komletinci, another larger Sopot tell of ellipsoid shape rises above the surrounding area, measuring c. 100 x 85 m and c. three metres in height. This prehistoric site was first mentioned in 1960 by J. Korda.²⁶ Precisely because of their elevated

²⁶ KORDA 1960: 93.



SLIKA 7A. Zračna snimka Komletinaca (rkt groblje) (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 7A Aerial photo of Komletinci (Catholic cemetery) (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 7B. DGU LIDAR Komletinaci – Gradina (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 7B DGU LIDAR Komletinci – Gradina (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

dručju, na dvama sopotskim telovima, od kojih je jedan u Komletincima, sagrađeno je seosko groblje koje se rasprostire na području cijelog naseobinskog platoa. Po površini tela pronađeni su ulomci keramike sopotske kulture, litičke alatke, kućni lijep, a u profilima iskopanih raka vide se ostatci gorenih kuća. I južno od tela, u iskopanom odvodnom kanalu nalaze se ulomci sopotske keramike.²⁷ Nažalost, ovaj je lokalitet uništen za buduće istraživače zbog dubine grobnih raka veće od 2 m.

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, satelitskim, zračnim snimkama i lidarom. Čini se da bi se s istočne strane mogao nalaziti ograđeni prostor, ali vremenski uvjeti nisu dopustili fotografiranje.

NUŠTAR – ZVERINJAK (sl. 1/7) (45°20'17.94"S 18°49'24.91"E)

Oko 1,5 km sjeverozapadno od Nuštra na toponimu Zverinjak nalazi se elipsoidno uzvišenje okruženo starim isušanim rukavcem Vuke. Dimenzije naselja vidljivog na satelitskim snimkama su oko 90 x 100 m, te je relativne visine oko 1,50 m. Ovaj lokalitet prvi put spominje Korda,²⁸ a poliranu kamenu sjekiru s ovog lokaliteta spominje i Z. Tomičić.²⁹ Kao i mnogi lokaliteti oko Vinkovaca, i ovaj je otkriven 2005., nakon što je područje razminirano. Po površini obrađenog uzvišenja pronađeni su nalazi sopotske kulture.³⁰ Pri rekognosciranju 2005. po površini izoranih polja pronađeni su ulomci keramike sopotske kulture. Probno arheološko istraživanje na lokalitetu provedeno je 2012. godine, kada je otkopan rov dužine 50 m u kojem je otkriveno 16 ukopanih objekata, a na najvi-

position in wetland terrain, over this and another Sopot tell, which the village itself was built on, the Komletinci cemetery was constructed, which spreads over the entire settlement plateau. Fragments of Sopot pottery, lithic tools and house daub were found on the surface of the tell, while in the profiles of excavated graves, remains of burned houses can be seen. South of the tell, in the excavated drainage channel, are also Sopot pottery sherds.²⁷ Unfortunately, the site has been destroyed for future researchers, given that the depth of graves is more than two metres.

The spatial distribution was confirmed in a field survey, by satellite and aerial imagery, and LIDAR. Seemingly, there might have been an enclosed zone on the east side, but the weather was unfavourable for photography.

NUŠTAR – ZVERINJAK (Fig. 1/7) (45°20'17.94"N 18°49'24.91"E)

About 1.5 kilometres northwest of Nuštar, at the Zverinjak toponym, there is an ellipsoidal elevation surrounded by an old, dried-out channel of the River Vuka. The size of the settlement visible in satellite images is c. 90 x 100 m, and its relative height is c. 1.50 metres. The site was first mentioned by Korda,²⁸ and the burnished stone axe from the site also by Ž. Tomičić.²⁹ As with many sites around Vinkovci, this one was discovered in 2005, after the area had been cleared of mines. On the surface of the cultivated elevation, Sopot-culture finds were collected.³⁰ During the 2005 archaeological prospecting, on the surface of ploughed fields, fragments of Sopot-culture pottery were found. Archaeological trial excavations of the site were conducted in 2012, when a 50-metre-long trench was dug, in which 16 buried structures were recovered; in the highest part of the settlement plateau, the remains of a house

²⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 208; 2006a: 50; 2012b: 26.

²⁸ KORDA 1954: 84.

²⁹ TOMIČIĆ 1996: 27, 28, sl. 4 i 6.

³⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 40; 2012b: 29.

²⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 208; 2006a: 50; 2012b: 26.

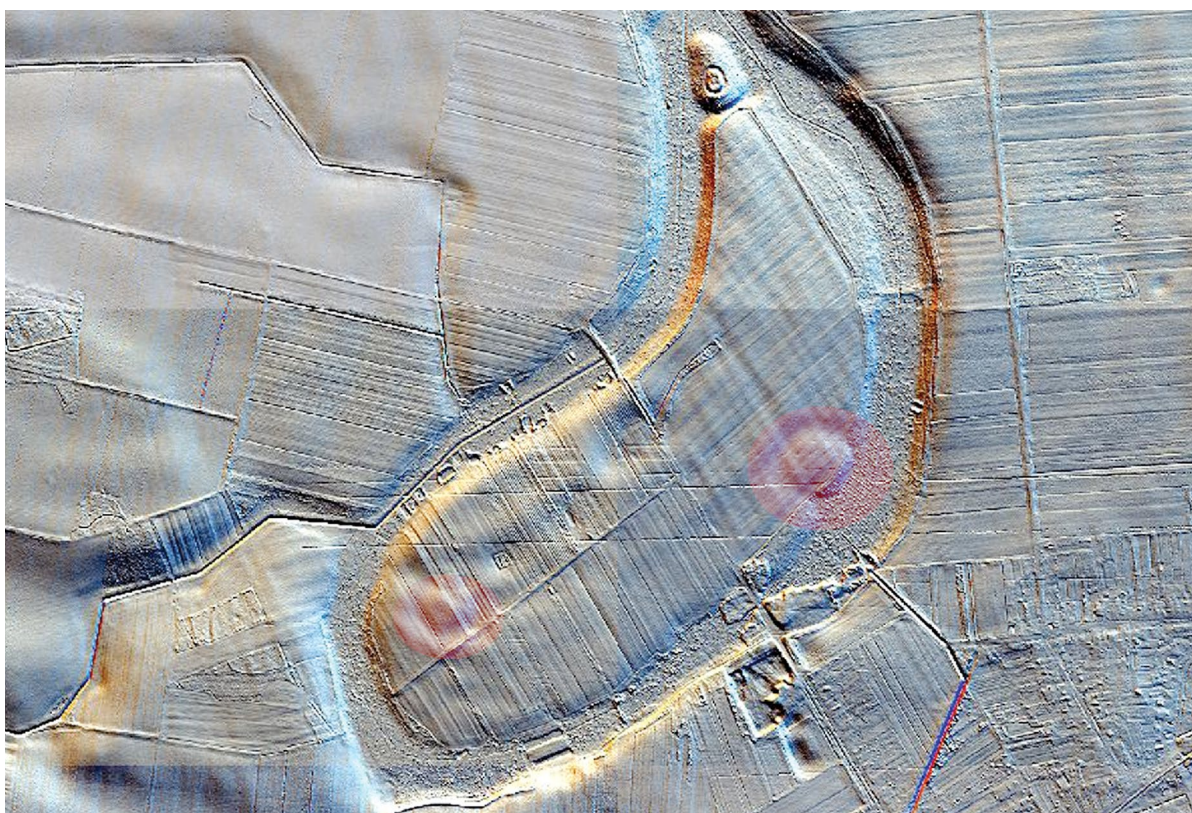
²⁸ KORDA 1954: 84.

²⁹ TOMIČIĆ 1996: 27, 28, Figs. 4 and 6.

³⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 40; 2012b: 29.



SLIKA 8A. Zračna snimka Nuštar – Zverinjak (ožujak 2024., foto: I. Sokola)
FIGURE 8A Aerial photo of Nuštar – Zverinjak (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 8B. DGU LIDAR Nuštar – Zverinjak (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
FIGURE 8B DGU LIDAR Nuštar – Zverinjak (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

šem dijelu naseobinskog platoa istraženi su i ostatci poda jedne kuće. Uz rub naselja nalazio se kanal koji je okruživao naselje što se vidi na satelitskoj snimci. Naselje je datirano analizom dvaju uzoraka životinjskih kostiju u 4820. – 4690. kal. g. pr. Kr. (Beta Analytic Inc., Miami).³¹

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je teren-skim pregledom, satelitskim, zračnim snimkama i lidarom, te probnim arheološkim iskopavanjem, koje je potvrdilo da je višeslojno naselje bilo okruženo jarkom, bez obzira na to što se nalazi u okruženju rijeke Vuke. Zračno snimanje provedeno 2024. pokazalo je da se 500 metara istočno od tela vidi još jedan ograđeni prostor, koji se ne uzdiže od okolnog prostora.

OROLIK – GRADINA (sl. 1/8) **(45°10'35.93"S 18°58'8.47"E)**

Gradina u Oroliku nalazi se 4 km južno od sela. Višeslojno naselje nalazi se na prirodnom uzvišenju na lijevoj obali Bosuta, na ušću potoka Kosanovice. Naselje je s juga i istoka imalo prirodnu zaštitu, dok se sa zapadne i sjeverne strane nalazio zemljani bedem i opkop dubine 15 m koji se punio vodom iz Bosuta i zatvarao površinu veličine 120 x 160 m. Visina naselja u odnosu na Bosut je 15 do 20 m. Naselje je naseljeno od kasnog neolitika i sopske kulture, što su pokazala arheološka iskopavanja provedena 1968.³²

Drugo naselje na lijevoj obali utoka Kosanovice u Bosut spominje 1967. godine tadašnja kustosica u Gradskom muzeju u Vinkovcima Vesna Šaranović Svetek,³³ a naselje je potvrđeno i pri praćenju trase naftovoda 1984.³⁴

floor were also excavated. Along the settlement's periphery was a channel that enclosed it, as seen in the satellite image. On the basis of an analysis of two animal bone samples, the settlement was dated to 4820–4690 cal BC (Beta Analytic Inc., Miami).³¹

The spatial distribution was testified in a field survey, by satellite and aerial imagery, and LIDAR, as well as in archaeological trial excavations, which confirmed that the multi-layered settlement was surrounded by a ditch, notwithstanding its location in the vicinity of the River Vuka. In 2024, aerial photography pointed to another enclosed zone (which was not raised) 500 metres east of the tell.

OROLIK – GRADINA (Fig. 1/8) **(45°10'35.93"N 18°58'8.47"E)**

Gradina in Orolik is located four kilometres south of the village. The multi-layered settlement is located on a natural elevation on the left bank of the Bosut, at the mouth of the Kosanovica brook. To the south and east the settlement was naturally protected, while on its west and north sides there was an earthen rampart and a 15-metre-deep moat filled with water from the Bosut, enclosing a surface area of 120 x 160 m. The height of the settlement in relation to the Bosut was 15 to 20 metres. The settlement was inhabited from the late Neolithic and the Sopot culture on, as suggested by the 1968 archaeological excavations.³²

Another settlement on the left bank of the Kosanovica brook where it joins the River Bosut was mentioned in 1967 by Vesna Šaranović Svetek (at that time the Curator at the Vinkovci Municipal Museum),³³ and the settlement was also confirmed in the course of the tracing of a pipeline route in 1984.³⁴

³¹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012a: 47–49.

³² MAJNARIĆ-PANDŽIĆ 1969: 79–81.

³³ ŠARANOVIC SVETEK 1967: 110.

³⁴ ISKRA-JANOŠIĆ 1985: 40–41; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 17.

³¹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012a: 47–49.

³² MAJNARIĆ-PANDŽIĆ 1969: 79–81.

³³ ŠARANOVIC SVETEK 1967: 110.

³⁴ ISKRA-JANOŠIĆ 1985: 40–41; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 17.



SLIKA 9A. Zračna snimka Gradine u Oroliku (ožujak 2024., foto: I. Sokola)
 FIGURE 9A Aerial photo of Gradina in Orolik (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 9B. Orolik na zračnoj snimci iz 1968. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)
 FIGURE 9B Orolik in an aerial photo from 1968 (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

I ovdje možemo kazati da je riječ o dvama naseljima, telu i povezanom ravnom naselju, koji se nalaze s lijeve i desne strane ušća potoka Kosanovice u Bosut, što se vidi i na zračnim snimkama. Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, arheološkim iskopavanjem, satelitskim, zračnim snimkama i lidarom.

OTOK – GRADINA (sl. 1/9)
(45° 8'21.04"S 18°53'51.13"E)

Lokalitet Gradina (u literaturi se spominje kao Mandekov vinograd) prepoznaje se u nizini kao blago uzvišenje 1 km jugoistočno od središta Otoka. Gradina je višeslojni lokalitet eliptičnog oblika dimenzija 134 x 128 m, ili 165 x 155 m (od baze opkopa do baze opkopa) i relativne visine do 4 m.³⁵ Prvi nalazi s ovog lokaliteta smješteni su 1897. –

Here, too, it can be said that there were two settlements: a tell, and a connected flat settlement, located on the left and right sides of the mouth of the Kosanovica brook at its confluence with the Bosut, as can be seen also in aerial photographs. The spatial distribution was confirmed in a field survey, archaeological excavations, by satellite and aerial imagery, and LIDAR.

OTOK – GRADINA (Fig. 1/9)
(45°8'21.04"N 18°53'51.13"E)

The Gradina site (in literature mentioned as Mandekov Vinograd) is identified in the plain as a gentle elevation one kilometre southeast of the centre of Otok. Gradina is a multi-layered site with an elliptical shape of 134 x 128 m, or 165 x 155 m (from the base of the moat to the base of the moat) and a relative height of up to four metres.³⁵ In 1897–1899, the first finds

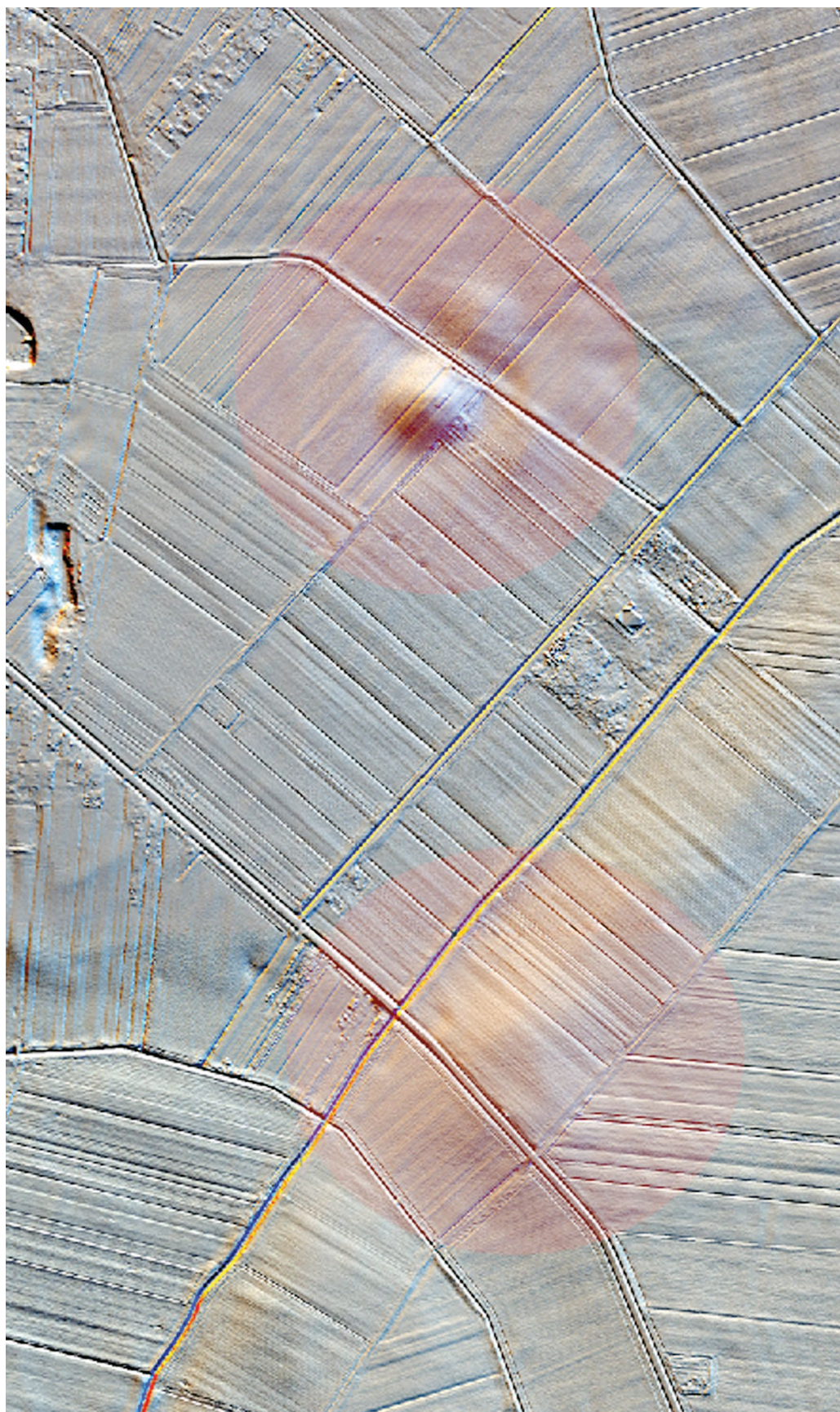


SLIKA 10A. Zračna snimka Gradine u Otoku (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 10A Aerial photo of Gradina in Otok (March 2024, photo by I. Sokola)

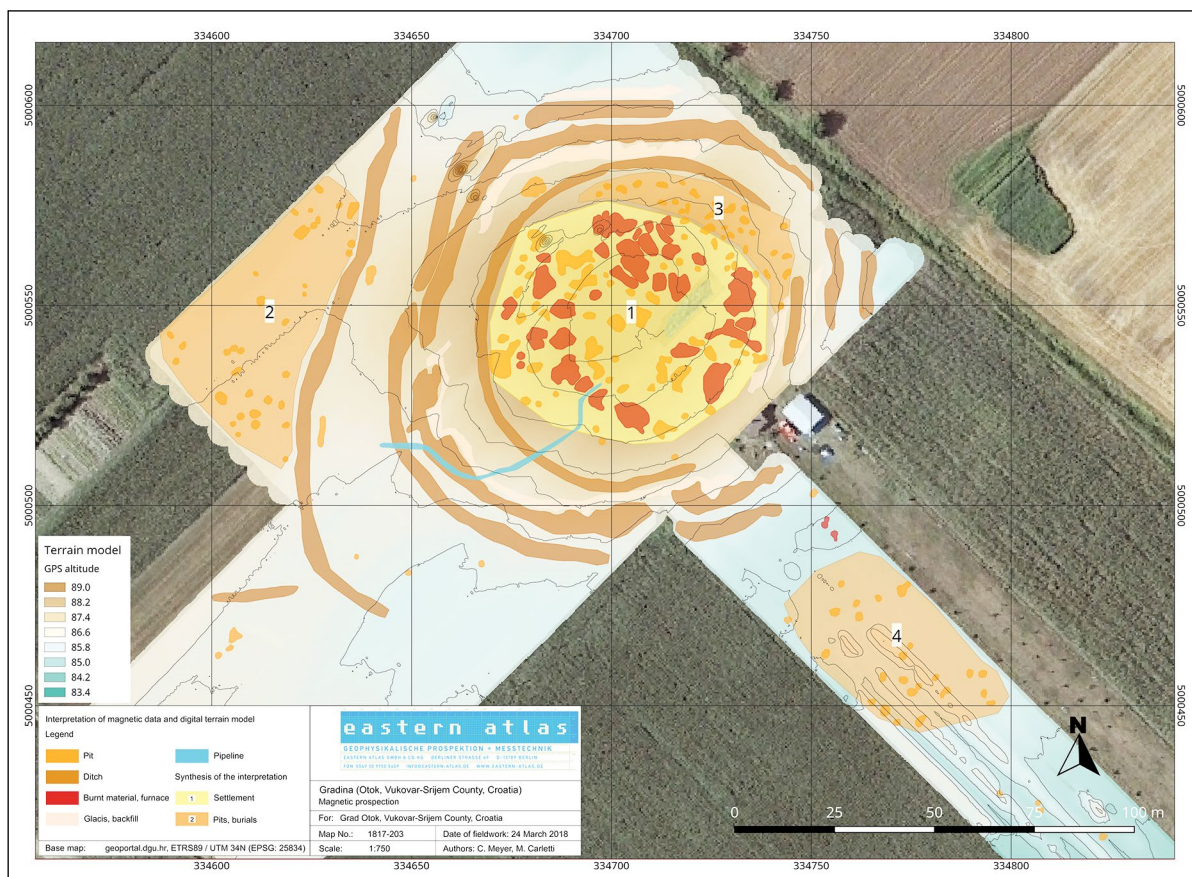
³⁵ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 270.

³⁵ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 270.



SLIKA 10B. DGU LIDAR Otok – Gradina (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 10B DGU LIDAR Otok – Gradina (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)



SLIKA 10C. Otok - Gradina, rezultati geomagnetne metode (Mayer 2018)

FIGURE 10C Otok - Gradina, geomagnetic data (Mayer 2018)

1899. u Arheološki muzej u Zagrebu.³⁶ Arheološka istraživanja provedena su 1957. i 1970., kada je istražen dio naselja sopotske kulture s kućama, gdje je debljina kulturnog sloja iznosila više od 4 m.³⁷

Gradski muzej Vinkovci redovito obilazi lokalitete pod svojom ingerencijom, pa i ovaj u Otoku, gdje se po površini obrađenog tela nalaze mnogobrojni ulomci keramike sopotske kulture. Jedan od muzejskih suradnika godinama donosi glačane kamene alatke, počevši od dljeteta, klinova i sjekira, što navodi na pomisao da su sopotski lokaliteti bili specijalizirani npr. za izradu i obradu kamenih alatki.

Geomagnetna snimanja 2018.³⁸ pokazala su da se oko naselja nalaze četiri jarka.

from this site were deposited in the Archaeological Museum in Zagreb.³⁶ Archaeological campaigns were conducted in 1957 and 1970, when a part of the Sopot-culture settlement with houses was excavated, and the thickness of the cultural layer was more than four metres.³⁷

The Vinkovci Town Museum regularly surveys the sites under its jurisdiction, including this one in Otok, where numerous Sopot-culture pottery sherds have been found on the surface of the tell in the process of cultivation. For years, a museum associate has been bringing in smoothed stone tools, including chisels, celts and axes, which suggest that the Sopot sites specialised in the knapping and processing of stone tools.

Geomagnetic scans from 2018³⁸ showed that

³⁶ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.

³⁷ DIMITRIJEVIĆ 1966: 4; 1972: 52; 1979b: 270-271.

³⁸ MAYER, CARLETTI 2018.

³⁶ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.

³⁷ DIMITRIJEVIĆ 1966: 4; 1972: 52; 1979b: 270-271.

³⁸ MAYER, CARLETTI 2018.

Unutarnji je promjera oko 100 m, idući oko 130 m, a promjer je trećeg jarka oko 160 m. Širina jaraka koji se vide u magnetometru iznosi od 5 do 6 m. Unutar jarka jasno se vide gorene kućne osnove, koje su kružno smještene prateći smjer jarka. Oko naselja postoji i prošireno ravničarsko naselje.³⁹

Oko 800 m južno od Gradine u Otoku na toponimu Rudina Branjevina nađeni su površinski nalazi sopotske kulture (glačana kamena sjekira).

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, arheološkim iskopavanjem, satelitskim, zračnim snimkama i lidarom, te geomagnetnim snimanjem koje je potvrdilo da je višeslojno naselje bilo okruženo s nekoliko jaraka i otvorenim ravnim naseljem.

PODGRAĐE – GRAC (sl. 1/10) (45° 6'40.94"S 19° 4'25.55"E)

Na lijevoj obali Bosuta, 3 km istočno od sela Podgrađa, nalazi se umjetno nastalo uzvišenje danas četverokutnog oblika, dimenzija 50 x 60 m i relativne visine 2 m. Prvi ga spominje 1960. J. Korda.⁴⁰ Lokalizirano, u literaturi poznat pod imenom Grac, ponovno je pregledan 2003., ali je tada zarastao u stari šljivik, a na okolnim oranicama površinski su prikupljeni ulomci keramike sopotske kulture.⁴¹ Utvrđenom višeslojnom naselju i ovdje je vjerojatno prethodilo ravno naselje. Budući da se lokalitet nalazi blizu granice s Republikom Srbijom, ne postoji snimka lidarom.

³⁹ Budući da je u Otoku pronađeno i avarodobno groblje, dio jama može pripadati i zapunama raka grobova.

⁴⁰ KORDA 1960: 51.

⁴¹ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 29. I ovaj lokalitet, kao i mnogi na istočnom području vinkovačkog kraja, godinama je bio okupiran, te u minski sumnjivom području.

around the settlement were four ditches. The diameter of the innermost ditch was c. 100 metres, of the next one c. 130 metres, and of the third one c. 160 metres. The width of the ditches seen in the magnetometer is from five to six metres. Within the ditch, burned house bases are clearly visible, which are arranged in a circular fashion, following its direction. Around the village was also an extended lowland settlement.³⁹

About 800 metres south of Gradina in Otok, at the toponym of Rudina Branjevina, Sopot-culture surface finds (a smoothed stone axe) were unearthed.

The spatial distribution was confirmed in a field survey, archaeological excavations, by satellite and aerial imagery, and LIDAR, as well as by geomagnetic imaging, which confirmed that the multi-layered settlement was surrounded by several ditches and an open flat settlement.

PODGRAĐE – GRAC (Fig. 1/10) (45°6'40.94"N 19°4'25.55"E)

On the left bank of the Bosut, three kilometres east of the village of Podgrađe, there is an artificial elevation, presently of a square shape, measuring 50 x 60 m and with a relative height of two metres. It was first mentioned in 1960 by J. Korda.⁴⁰ The site, known in the literature as Grac, was re-examined in 2003, but the tell was overgrown by an old plum orchard, while on the surface of the surrounding ploughland, fragments of Sopot-culture pottery were collected.⁴¹ Here, too, the fortified multi-layered settlement was probably preceded by a flat settlement. As the site is located near the border with the Republic of Serbia, there is no LIDAR imagery.

³⁹ Given that in Otok a cemetery from the Avar period was also uncovered, a part of the pits might also be interpreted as grave fills.

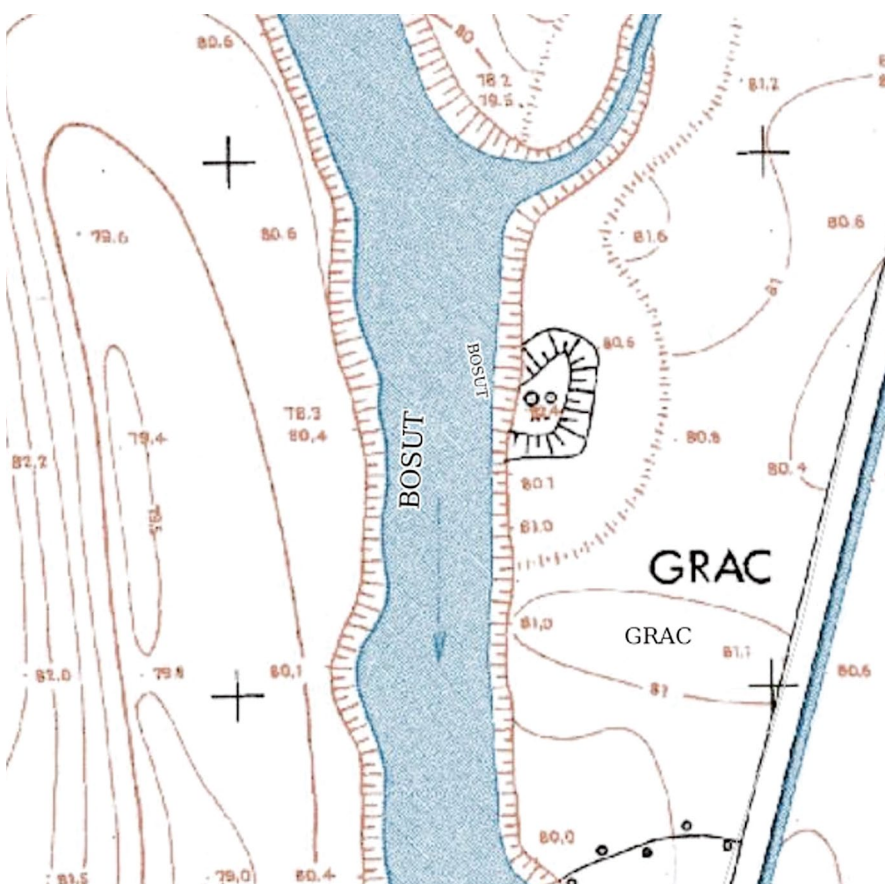
⁴⁰ KORDA 1960: 51.

⁴¹ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 29. This site (like many in the eastern part of Vinkovci region) was occupied for years, and is located in a mine-suspected area.



SLIKA 11A. Podgrađe – Grac na karti 3. vojne izmjere (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)

FIGURE 11A Podgrađe – Grac on a map of the Third Military Survey (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)



SLIKA 11B. Podgrađe – Grac (HOK 1 : 5000, Geoportal GDU)

FIGURE 11B Podgrađe – Grac (Croatian Base Map (HOK) 1:5,000, Geoportal GDU)

PRIVLAKA – GRADINA**(Gole njive) (sl. 1/11)****(45°12'24.07"S 18°51'53.38"E)**

Lokalitet Gradina nalazi se 2,5 km sjeveroistočno od sela na lijevoj obali Bosuta.⁴² Prvi pojedinačni nalazi s Gradine našli su svoje mjesto 1897. u Arheološkom muzeju u Zagrebu.⁴³ Lokalitet spominje i J. Korda,⁴⁴ a tijekom 70-ih i 80-ih godina 20. stoljeća Arheološki zavod Filozofskog fakulteta u Zagrebu proveo je arheološko iskopavanje.⁴⁵ Višeslojno naselje utvrđeno je prema sjeveru, istoku i jugu zemljanim bedemom i opkopom, dok se sa zapadne strane nalazi Bosut. Riječ je o dvojnomo lokalitetu koji je naseljen od kasnog neolitika i vjerojatno je već tada bio utvrđen opkopom i zemljanim nasipom, dodatno je vidljiv i vanjski opkop. Pojavu sopotskih telova u paru prvi spominje S. Dimitrijević na primjeru telova u Privlaci i Slakovcima, gdje piše o naseobinskim kompozicijama/platoima u obliku vijenca između kojih nije jasan odnos.⁴⁶ Na osnovi satelitskih snimaka Kalafatić i Šiljeg izračunali su dimenzije sjevernog i južnog tela s opkopima koji ih okružuju, te vanjskim opkopom dimenzija 600 x 400 m.⁴⁷ Zračna snimka iz 2024. i lidar pokazuju da je riječ o dvama odvojenim telovima okruženim jarkom, te trećem, manjem uzvišenju, koji su zajedno okruženi većim jarkom.

⁴² Vidi se na povijesnoj karti iz 18. st. (<https://maps.arcanum.com/en/map/europe-18century-firstsurvey/>).

⁴³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012: 13.

⁴⁴ KORDA 1960: 48.

⁴⁵ MAJNARIĆ PANDŽIĆ 1980: 45–48.

⁴⁶ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 272; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13, 15–16.

⁴⁷ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 104.

PRIVLAKA – GRADINA**(Gole njive) (Fig. 1/11)****(45°12'24.07"N 18°51'53.38"E)**

The Gradina site is located 2.5 kilometres north-east of the village on the left bank of the Bosut.⁴² In 1897, the first individual finds from Gradina were deposited in the Archaeological Museum in Zagreb.⁴³ The site is also mentioned by J. Korda,⁴⁴ while in 1970s and 1980s the Archaeological Institute of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb conducted archaeological campaigns there.⁴⁵ The multi-layered settlement was fortified to the north, east and south by an earthen rampart and a moat, while on the west was the Bosut. It is a dual site that was inhabited from the Late Neolithic on and probably already at that time enclosed by a moat and an earthen embankment; an outside moat is also visible. The appearance of the Sopot tells in pairs was first mentioned by S. Dimitrijević regarding the example of the tells in Privlaka and Slakovci, where he wrote about settlement compositions/plateaus in the form of a coronet and with an unclear relation between them.⁴⁶ Based on satellite images, Kalafatić and Šiljeg calculated the dimensions of the northern and southern tells with the surrounding moats, and an outer moat of 600 x 400 m.⁴⁷ A 2024 aerial photo and LIDAR show that these are two separate tells surrounded by a ditch, and a third, smaller elevation, all together enclosed by a larger ditch.

⁴² The site is visible on an 18th-century historical map (<https://maps.arcanum.com/en/map/europe-18century-firstsurvey/>).

⁴³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012: 13.

⁴⁴ KORDA 1960: 48.

⁴⁵ MAJNARIĆ PANDŽIĆ 1980: 45–48.

⁴⁶ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 272; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13, 15–16.

⁴⁷ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 104.



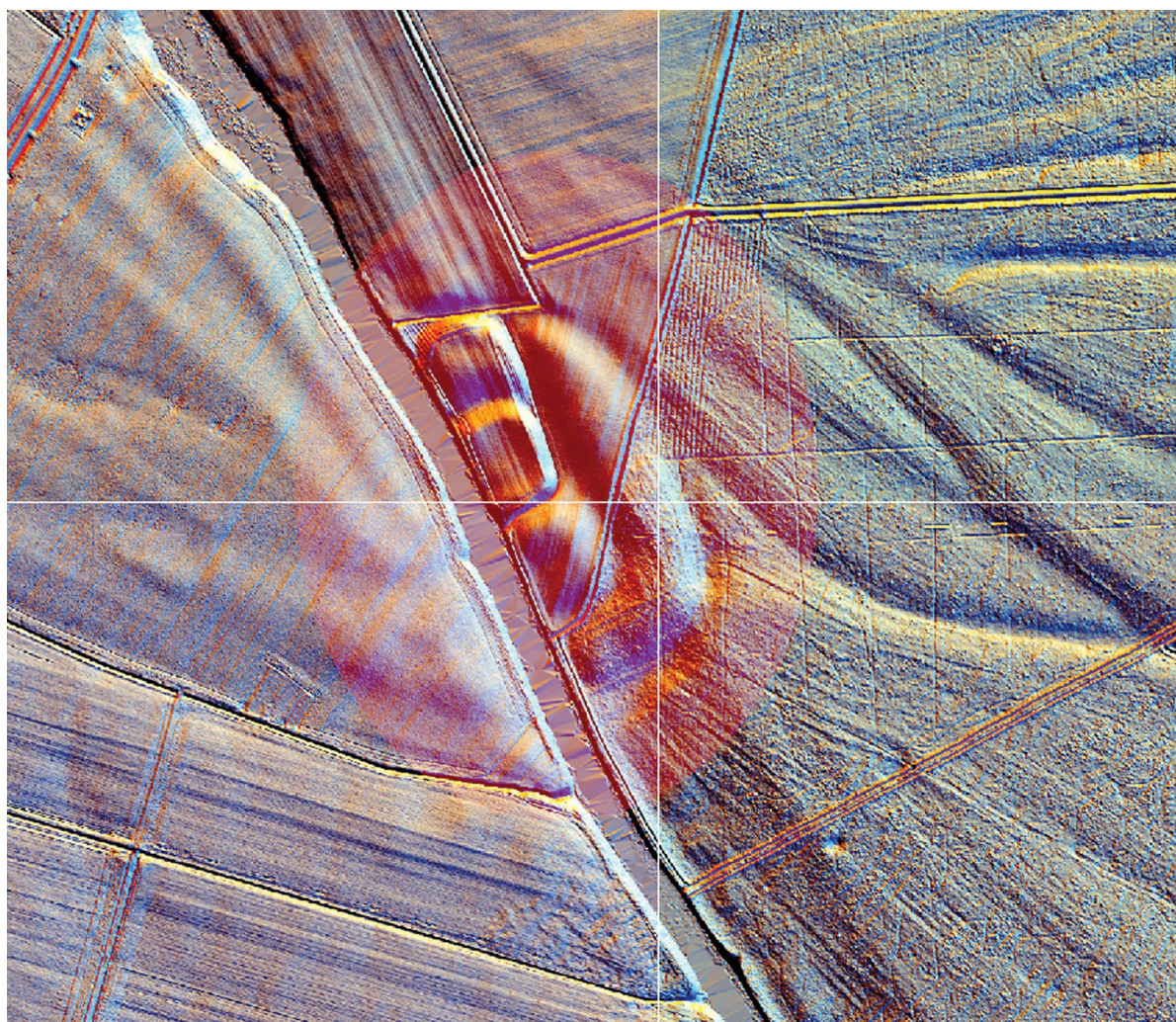
SLIKA 12A. Gradina u Privlaci na karti 3. vojne izmjere (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)

FIGURE 12A Gradina in Privlaka on a map of the Third Military Survey (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)



SLIKA 12B. Zračna snimka Gradine u Privlaci (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 12B Aerial photo of Gradina in Privlaka (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 12C. DGU LIDAR Privlaka – Gradina (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 12C DGU LIDAR Privlaka Gradina (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

RETKOVCI – GRADINA
(RKT. GROBLJE) (sl. 1/12)
(45°15'41.47"S 18°39'57.17"E)

Tri kilometra sjeverno od sela Retkovaca nalazi se višeslojno naselje eliptičnog oblika promjera oko 120 m. Za ovo bismo naselje mogli kazati da se nalazi na „svojevrsnom otoku“ u močvarnom području, što se vidi i na starim kartama. Prvi su nalazi još 1911. smješteni u Arheološki muzej u Zagrebu,⁴⁸ a 1979. naselje spominje i Dimitrijević.⁴⁹ Na telu se danas nalazi seosko groblje, te se u rakama vide i ostatci uništenih gorenih pod-

⁴⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.

⁴⁹ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 270.

**RETKOVCI – GRADINA (ROMAN-
 CATHOLIC CEMETERY) (Fig. 1/12)**
(45°15'41.47"N 18°39'57.17"E)

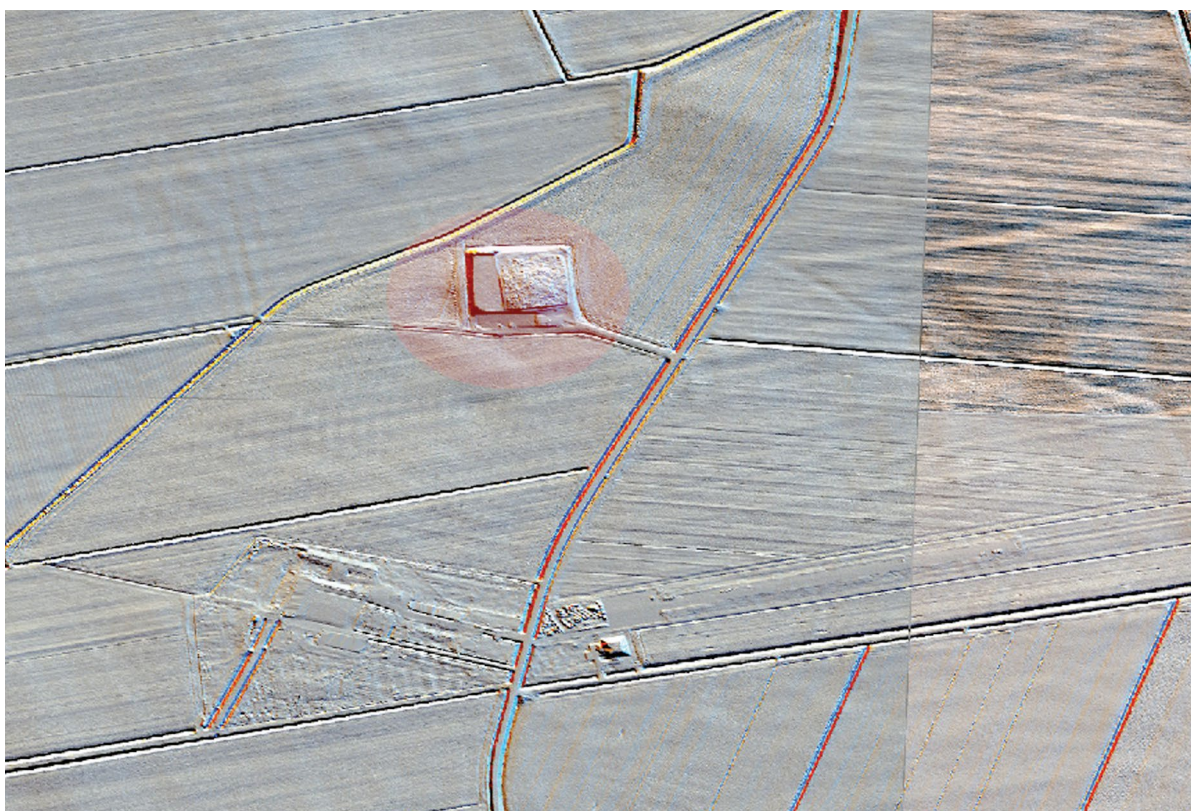
Three kilometres north of the village of Retkovci is a multi-layered settlement with an elliptical shape and a diameter of c. 120 metres. This settlement can be said to be located on an “island” in a wetland area, as can also be seen on old maps. The first finds were deposited in the Archaeological Museum in Zagreb⁴⁸ as early as 1911, while in 1979 the settlement was mentioned also by Dimitrijević.⁴⁹ Today there is a Roman Catholic cemetery on the tell; in the graves the remains of

⁴⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.

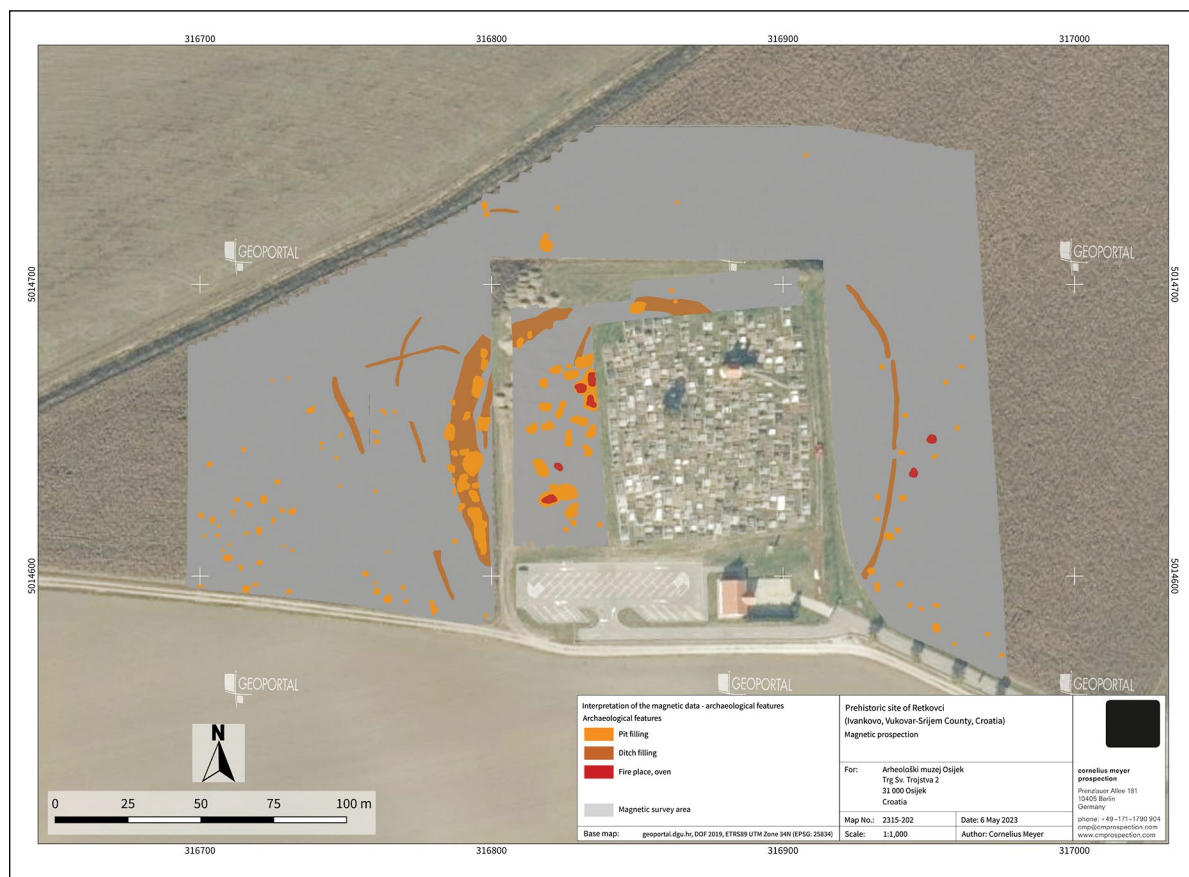
⁴⁹ DIMITRIJEVIĆ 1979b: 270.



SLIKA 13A. Zračna snimka Gradine u Retkovcima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)
 FIGURE 13A Aerial photo of Gradina in Retkovci (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 13B. DGU LIDAR Gradine u Retkovcima (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
 FIGURE 13B DGU LIDAR of Gradina in Retkovci (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)



SLIKA 13C. Retkovci - Gradina, rezultati geomagnetne metode (Mayer 2023)

FIGURE 13C Retkovci - Gradina, geomagnetic data (Mayer 2023)

nih osnova. Devastacija počinjena u nekoliko navrata na južnom dijelu tela, zbog gradnje ceste i parkirališta, pokazala je ostatke gorenih kućnih osnova, te ulomke latenske keramike.⁵⁰

Geomagnetna snimanja⁵¹ obavljena su 2023. godine radi proširenja seoskog groblja, a zaštitno arheološko istraživanje proveo je 2024. Arheološki muzej u Osijeku. Na magnetnoj se snimci vidi veliki jarak koji prstenasto okružuje naselje, a oko njega se nalazi još najmanje jedan jarak. U naselju se prepoznaju gorene kućne osnove različitih orijentacija, a dio se objekata nalazi i u zatrpanom jarku. I oko ovog naselja nalazi se ravno naselje, u kojem se vide jame i veći ukopani objekti.

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je teren-

destroyed burned floor bases are discernible. The devastation caused on several occasions in the southern part of the tell due to the construction of a road and a parking lot revealed the remains of burned house bases, and La Tène potsherds.⁵⁰

Geomagnetic surveying⁵¹ was performed in 2023 prior to the expansion of the village cemetery, while archaeological rescue excavations were conducted in 2024 by the Archaeological Museum in Osijek. The magnetic-survey data indicate a large ring-shaped ditch surrounding the settlement, around which is at least one more ditch. In the village, burned house bases with different orientations are recognised, while some structures are located also in a buried ditch. Around this settlement, too, there is a flat settlement, in which pits and larger buried structures are visible.

The spatial distribution was confirmed in field

⁵⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 26.

⁵¹ MAYER, CARLETTI 2023.

⁵⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 26.

⁵¹ MAYER, CARLETTI 2023.

skim pregledom, zračnim snimkama, lidarom, arheološkim istraživanjem i rezultatima geofizičke prospekcije gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđenih opkopima s ostacima kuća, jama i većih ukopanih objekata.

ROKOVCI – GRADINA

(Jemrića stan) (sl. 1/13)

(45°15'37.10"S 18°44'53.43"E)

Tri kilometra sjeverno od sela, u blizini Rokovačkih zidina nalazi se gradina koju prvi spominje Brunšmid, a u literaturi se spominje pod imenom Rudina Široko (Prečka, Palina, Poljica).⁵² Rekognosciranje provedeno 2000-ih otkrilo je u zapuštenom i gusto obraslom šljiviku na desnoj obali Bosuta manje uzvišenje koje je poslije korišteno kao srednjovjekovna utvrda, kao i mnogobrojni

surveys, as well as by aerial photographs, LIDAR, archaeological excavations and geophysical prospecting data, with visible remains of circular settlements enclosed by ditches with the remains of houses, pits and larger buried structures.

ROKOVCI – GRADINA

(Jemrića Stan) (Fig. 1/13)

(45°15'37.10"N 18°44'53.43"E)

Three kilometres north of the village, near the Rokovačke Zidine church ruins, is a hillfort settlement that was first mentioned by Brunšmid, known in the literature under the name Rudina Široko (Prečka, Palina, Poljica).⁵² Archaeological prospecting conducted in the 2000s revealed a smaller elevation in a neglected and densely overgrown plum orchard on the right bank of the Bosut; the elevation had later been used as a



SLIKA 14A. Zračna snimka Gradine u Rokovcima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 14A Aerial photo of Gradina in Rokovci (March 2024, photo by I. Sokola)

⁵² BRUNŠMID 1902: 121.

⁵² BRUNŠMID 1902: 121.



SLIKA 14B. Rokovci na zračnoj snimci iz 1968. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 14B Rokovci in a 1968 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

sopotski telovi na obalama Bosuta ili Vuke.⁵³ Osim sa sjeverne strane gdje se nalazi Bosut, s ostalih strana bio je okružen jarkom koji je danas zarastao. Uzvišenje je polukružnog oblika dimenzija 75 x 75 m, a Petković smatra da je riječ o manjoj srednjovjekovnoj utvrdi ili stražarnici.⁵⁴ Izgled naselja najbolje se vidi na zračnim snimkama iz 1968.⁵⁵ i 2024.

medieval fortress, as was the case with numerous Sopot tells on the banks of the Bosut or Vuka.⁵³ Except on the north side, where the Bosut flows, on all other sides it was enclosed by a – now overgrown – ditch. The elevation has a semi-circular (75 x 75 m) shape, and Petković believes it was a rather small medieval fortress or a watchtower.⁵⁴ The appearance of the settlement is best seen in the 1968⁵⁵ and 2024 aerial photographs.

⁵³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO et al. 2012: 58.

⁵⁴ PETKOVIĆ 2006: 70.

⁵⁵ Geoportal DGU 1968. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.).

⁵³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO et al. 2012: 58.

⁵⁴ PETKOVIĆ 2006: 70.

⁵⁵ Geoportal DGU 1968. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.).

SLAKOVCI – GRADINA (sl. 1/14)
(45°12'53.77"S 18°56'14.25"E)

Lokalitet se nalazi 1 km jugozapadno od sela Slakovaca u nizinskom, nekad močvarnom području, a s južne mu se strane nalazio manji vodotok.⁵⁶ Za lokalitet se zna od 1896., kada su prvi nalazi dospjeli u Arheološki muzej u Zagrebu, a spominje ga i Dimitrijević.⁵⁷ Na sopotskom telu, promjera oko 150 m i visine veće od 4 m, u srednjem vijeku sagrađen je manji četverokutni burg, što se vidi na povijesnim kartama. Oko burga danas se vide tri manja uzvišenja kao ostatci sopotskog naselja po čijoj se površini nalaze ulomci keramike, kameni i koštani artefakti. Prije desetak godina lokalitet je poravnat te su se po površini mogle vidjeti uništene

SLAKOVCI – GRADINA (Fig. 1/14)
(45°12'53.77"N 18°56'14.25"E)

The site is located one kilometre southwest of the village of Slakovci in a lowland (once wetland) area, and on its south was a rather small watercourse.⁵⁶ The site has been known since 1896, when the first finds arrived in the Archaeological Museum in Zagreb, and was also mentioned by Dimitrijević.⁵⁷ On the Sopot tell, c. 150 metres in diameter and above four metres in height, in the Middle Ages a smaller rectangular burg was built, which can be seen on historical maps. In the present day, three smaller elevations are visible around the burg – the remains of a Sopot settlement whose surface area has yielded potsherds, stone and bone artefacts. About ten years ago, the site was levelled,



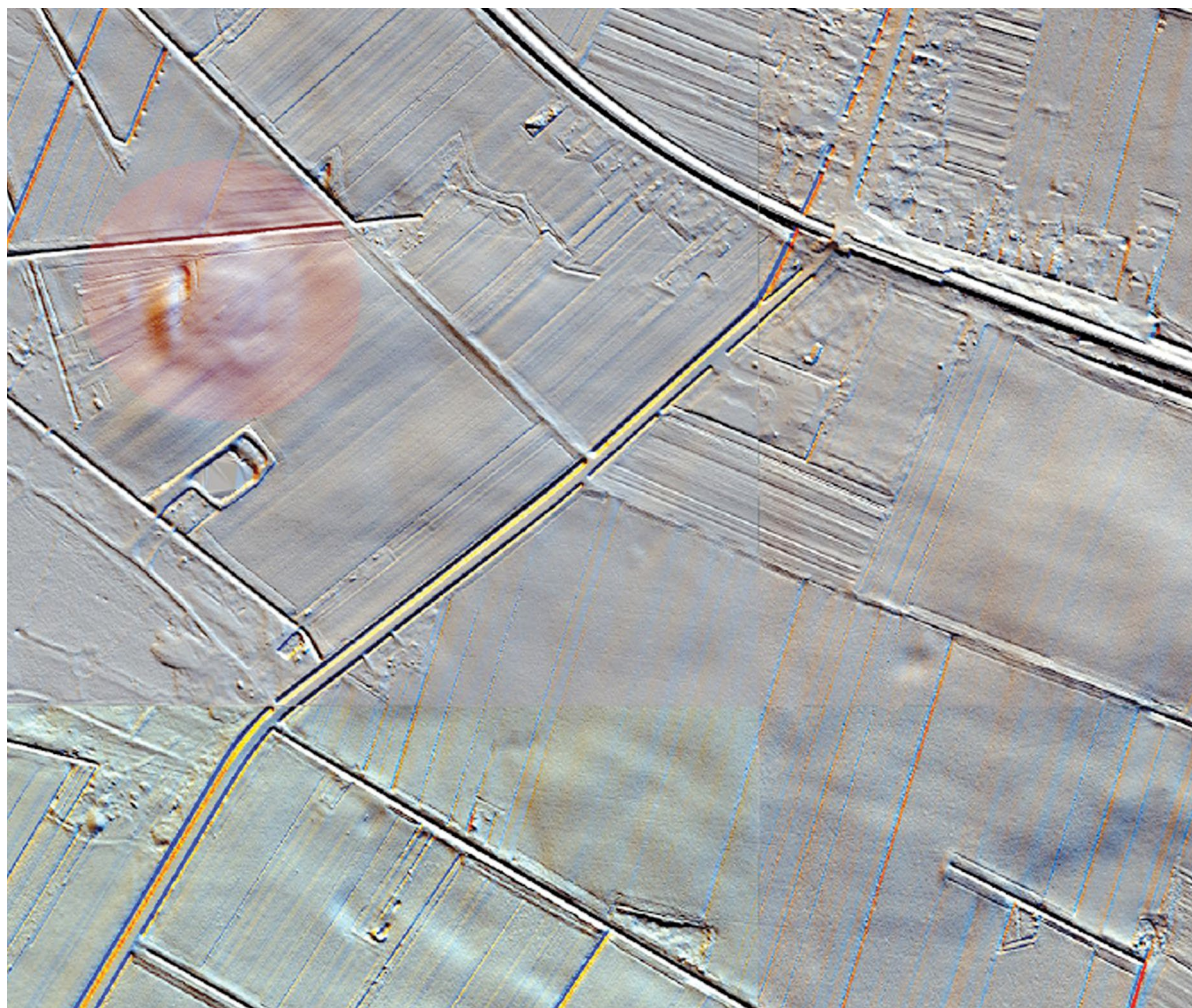
SLIKA 15A. Zračna snimka Gradine u Slakovcima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)
FIGURE 15A Aerial photo of Gradina in Slakovci (March 2024, photo by I. Sokola)

⁵⁶ Vidi se na povijesnoj karti iz 18 st. (<https://maps.arcanum.com/en/map/europe-18century-firstsurvey/>).

⁵⁷ DIMITRIJEVIĆ 1968: 21; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.

⁵⁶ It is visible in an 18th-century historical map. (<https://maps.arcanum.com/en/map/europe-18century-firstsurvey/>).

⁵⁷ DIMITRIJEVIĆ 1968: 21; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 13.



SLIKA 15B. DGU LIDAR Gradine u Slakovcima (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 15B DGU LIDAR of Gradina in Slakovci (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

gorene sopotske kuće.⁵⁸ Na satelitskim snimkama vidi se s južne strane još jedno manje uzvišenje, koje su izmjerili i opisali Kalafatić i Šiljeg.⁵⁹

Zračno snimanje provedeno u ožujku 2024. pokazalo je opkop oko sjevernog naselja kao i ostatke pravokutne građevine.

Oko 800 m istočnije od gradine na toponimu Petrovčica pronađena je glačana kamena sjekira.

bringing destroyed burned Sopot houses to the surface.⁵⁸ Satellite images show another small elevation in the south, which was measured and described by Kalafatić and Šiljeg.⁵⁹

Aerial footage conducted in March 2024 showed a moat around the northern settlement, as well as the remains of a rectangular building.

About 800 metres east of the hillfort settlement at the Petrovčica toponym, a smoothed stone axe was uncovered.

⁵⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 26–27.

⁵⁹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 98.

⁵⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 26–27.

⁵⁹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 98.

**STARI MIKANOVCI –
DAMIĆA GRADINA (sl. 1/15)
(45°17'3.10"S 18°33'27.69"E)**

Višeslojno utvrđeno naselje Damića gradina nalazi se u centru Starih Mikanovaca, na južnim padinama Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka. Prvi nalazi s ovog lokaliteta dopijevaju 1888. godine sa zbirkom J. Brunšmida u Narodni muzej,⁶⁰ a kao neolitički lokalitet spominje ga 1954. J. Korda.⁶¹ Nasebinski je plato eliptičnog oblika promjera 117 x 125 m, dok je u podnožju promjera oko 170 m. Gradina se blago spušta prema jugu, relativne je visine 8 m, dok je visina u sjeveroistočnom dijelu platoa veća od 9 m. Ulaz na gradinu bio je s jugoistočne strane, što se vidi i na Marsilijevu planu s početka 18. stoljeća.⁶² Gradski muzej Vinkovci 1980. godine proveo je veliko zaštitno arheološko iskopavanje tijekom gradnje osnovne škole koje je pokazalo kontinuitet naseljavanja počevši od sopotske kulture do mlađeg željeznog doba. Iskopavanje koje je obuhvatilo istočnu stranu lokaliteta pokazalo je da je sopotsko naselje imalo zemljani bedem i danas djelomično vidljiv opkop. U iskopavanju su otkriveni ostatci kuća, jame i obilje pokretne arheološke građe sopotske kulture.⁶³

Tijekom 2016. provedena su geofizička istraživanja na zapadnoj strani nasebinskog platoa na površini od 3250 m².⁶⁴ Na rezultatima magnetske metode prepoznaju se područja jačih magnetskih anomalija na mjestima goranih kuća, koje mogu pripadati i sopotskim, ali i eneolitičkim kućama, te već spomenuti

**STARI MIKANOVCI –
DAMIĆA GRADINA (Fig. 1/15)
(45°17'3.10"N 18°33'27.69"E)**

The multi-layered fortified settlement of Damića Gradina is located in the centre of Stari Mikanovci, on the southern slopes of the Đakovo-Vinkovci Plateau. The first finds from this site arrived in the National Museum⁶⁰ in 1888 with the collection of J. Brunšmid, while in 1954 it was mentioned as a Neolithic site by J. Korda.⁶¹ The settlement plateau has an elliptical shape with a diameter of 117 x 125 m, while at the base it is c. 170 metres. The hillfort gently descends to the south; its relative height is eight metres, while its height in the north-eastern part of the plateau is more than nine metres. The entrance to the hillfort was from the south-east side, as can be seen on Marsili's plan from the beginning of the 18th century.⁶² In 1980, the Vinkovci Town Museum conducted large-scale archaeological rescue excavations during the construction of a primary school, which showed the continuity of settlement from the Sopot culture to the Late Iron Age. The excavations in the eastern part of the site showed that the Sopot settlement had an earthen rampart, and a moat that is still partially visible. The excavations revealed the remains of houses, pits and plenty of movable Sopot-culture archaeological artefacts.⁶³

In 2016, geophysical surveys were conducted on the western side of the settlement plateau over an area of 3,250 metres².⁶⁴ The magnetic data indicate areas of stronger magnetic anomalies in the locations of burned houses

⁶⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20.

⁶¹ KORDA 1954: 81.

⁶² VIRC 1979: 269–281.

⁶³ ISKRA-JANOŠIĆ 1984: 149; DIZDAR 2001; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20–21; MILOGLAV 2016: 101.

⁶⁴ Geofizička istraživanja mogla su se obaviti jer je posjećen park koji je bio zasađen iza škole na zapadnoj strani platoa. Radove je izvela tvrtka Geoarh. d. o. o. iz Slovenije, a financijska sredstva osiguralo je Sveučilište u Zagrebu (programski ugovori za 2016. – prof. dr. Ina Miloglav).

⁶⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20.

⁶¹ KORDA 1954: 81.

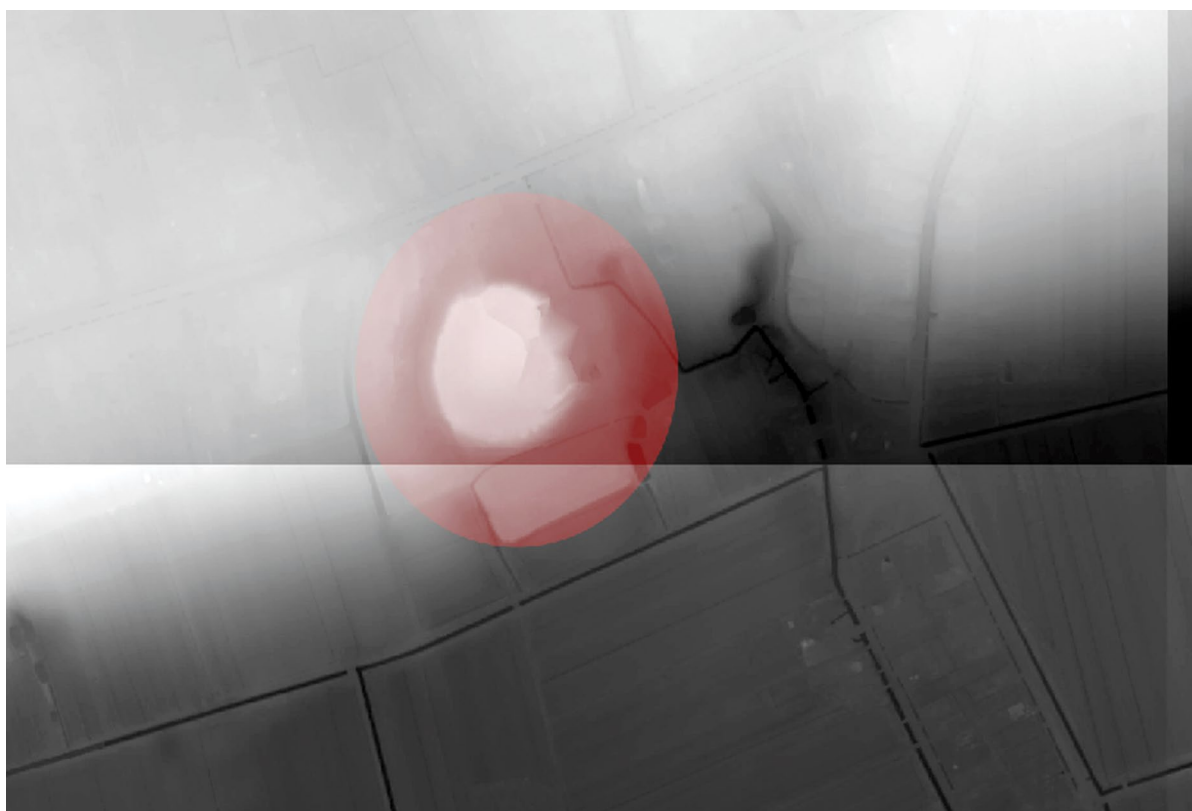
⁶² VIRC 1979: 269–281.

⁶³ ISKRA-JANOŠIĆ 1984: 149; DIZDAR 2001; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20–21; MILOGLAV 2016: 101.

⁶⁴ It was possible to conduct the geophysical surveys because the park that had been planted behind the school was cut down on the west side of the plateau. The works were carried out by the company Geoarh. d. o. o. from Slovenia, and the funds were provided by the University of Zagreb (programme contracts for 2016 – Professor Ina Miloglav, PhD).



SLIKA 16A. Zračna snimka Damića gradine u Starim Mikanovcima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)
FIGURE 16A Aerial photo of Damića Gradina in Stari Mikanovci (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 16B. DGU LIDAR Damića gradine u Starim Mikanovcima (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
FIGURE 16B DGU LIDAR of Damića Gradina in Stari Mikanovci (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

bedem.⁶⁵

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je arheološkim iskopavanjem i rezultatima geofizičke prospekcije gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđenih opkopima s ostacima kuća, jama i većih ukopanih objekata. Lokalitet je i zračno snimljen ne bi li se pokazalo ravno naselje oko tela.

STARI MIKANOVCI – ULJANSKO (ČANIĆA STAN) (sl. 1/16) (45°16'16.77"S 18°34'5.56"E)

Jedan i pol kilometar jugoistočno od centra Starih Mikanovaca i Damića gradine u ravnici na toponimu Uljansko (Čanića stan), nalazi se manje uzvišenje promjera oko 100 m i visine oko 1,5 m.⁶⁶ Terenskim pregledom na površini su nađeni ulomci sopotske keramike, kameni i koštani artefakti.⁶⁷ Na karti iz 19. stoljeća vide se dva uzvišenja, a s južne ga je strane presjekla željeznička pruga. Na zračnoj karti iz 2011. vide se tri kruga smjera sjever-jug. Sjeverni je promjera oko 90 m, srednji, koji je uzvišenje, promjera je oko 100 m, a najveći, južni promjera je oko 150 m, djelomično presječen prugom Vinkovci – Zagreb.⁶⁸

Terenskim pregledom i na zračnim snimkama snimljenim dronom 2024. vidi se središnje uzvišenje, ali i krugovi sa sjeverne i južne strane tela.

(which could have belonged to both the Sopot culture and the Aeneolithic period) and the above-mentioned rampart.⁶⁵

The spatial distribution was confirmed in archaeological excavations and geophysical prospecting data, with visible remains of circular settlements enclosed by ditches with the remains of houses, pits and larger buried structures. The site was also photographed from the air to display the flat settlement around the tell.

STARI MIKANOVCI – ULJANSKO (ČANIĆA STAN) (Fig. 1/16) (45°16'16.77"N 18°34'5.56"E)

One and a half kilometres southeast of the centre of Stari Mikanovci and Damića Gradina, on a plain at the toponym of Uljansko (Čanića Stan), there is a rather small elevation with a diameter of c. 100 metres and a height of c. 1.5 metres.⁶⁶ In a field survey, surface finds of Sopot potsherds, stone and bone artefacts were collected.⁶⁷ On a 19th-century map, two elevations can be seen, cut on the south side by a railway. On a 2011 aerial map, three circles in a north-south orientation are visible. The diameter of the northern circle is c. 90 metres, the middle circle is an elevation with c. 100 metres in diameter, while the largest, southern diameter is c. 150 metres, partially cut by the Vinkovci – Zagreb railway.⁶⁸

Field surveys and aerial footage from 2024 show a central elevation, as well as circles on the north and south sides of the tell.

⁶⁵ MILOGLAV, MUŠIČ 2016: 78–79.

⁶⁶ Budući da se na lokalitetu nalazi šokački „stan“ (salaš) s pripadajućim poljoprivrednim zemljištem, naselje se svakom strojnom obradom snižava. Od prvog terenskog pregleda 2000. do zadnjeg 2024. visina je lokaliteta smanjena.

⁶⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 208; 2012b: 27. Lokalitet prvi spominje Š. Frković 1989. koji nas je na njega i odveo (FRKOVIĆ 1989).

⁶⁸ Geoportal DGU 2011. (<https://geoportal.dgu.hr/> 15. 3. 2024.).

⁶⁵ MILOGLAV, MUŠIČ 2016: 78–79.

⁶⁶ Given that the site includes an active local homestead with associated agricultural plot of land, the settlement is reduced with every machine cultivation. Between the first field survey in 2000 and the last in 2024, the site's height was reduced.

⁶⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 208; 2012b: 27. The site was first mentioned in 1989 by Š. Frković, who accompanied us there (FRKOVIĆ 1989).

⁶⁸ Geoportal DGU 2011. (<https://geoportal.dgu.hr/> 15/03/2024.).



SLIKA 17A. Naselje Čanića stan/Uljansko u Starim Mikanovcima na zračnoj snimci iz 2011. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 17A A settlement Čanića stan/Uljansko u Starim Mikanovcima in a 2013 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)



SLIKA 17B. Zračna snimka Čanića stana/Uljansko u Starim Mikanovcima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 17B Aerial photo of Čanića Stan / Uljansko in Stari Mikanovci (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 17C. DGU LIDAR Čanića stana/Uljansko u Starim Mikanovcima (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
 FIGURE 17C DGU LIDAR of Čanića Stan / Uljansko in Stari Mikanovci (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

TORDINCI – VINOGRADSKA MLAKA (sl. 1/17) (45°23'27.43"S 18°48'46.90"E)

Lokalitet se nalazi u nizini 2 km sjeveroistočno od sela Tordinaca. Terenskim pregledom 2012. godine, između sela Tordinaca i Ludvinaca, otkrivena su dva kružna uzvišenja, koja dijeli kanal/paleovodotok, što se vidi i na vojnim kartama iz 19. stoljeća.⁶⁹ Terenskim pregledom potvrđeno je prostorno

⁶⁹ S pozicije Vinogradska mlaka u Tordincima u Gradskom muzeju Vinkovci nalazi se polirana kamena sjekira s rupom za nasad drška i pretpostavljen je kao sopotski lokalitet. KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 40.

TORDINCI – VINOGRADSKA MLAKA (Fig. 1/18) (45°23'27.43"N 18°48'46.90"E)

The site is located on a plain, two kilometres north-east of the village of Tordini. In a field survey conducted in 2012 between the villages of Tordini and Ludvinci, two circular elevations were uncovered, divided by a (palaeo-) channel, as seen also on 19th-century military maps.⁶⁹ The field survey confirmed the spatial

⁶⁹ The Vinkovci Municipal Museum keeps a polished stone axe with a handle hafting hole recovered from Vinogradska Mlaka in Tordini, assumed as a Sopot site. KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 40.

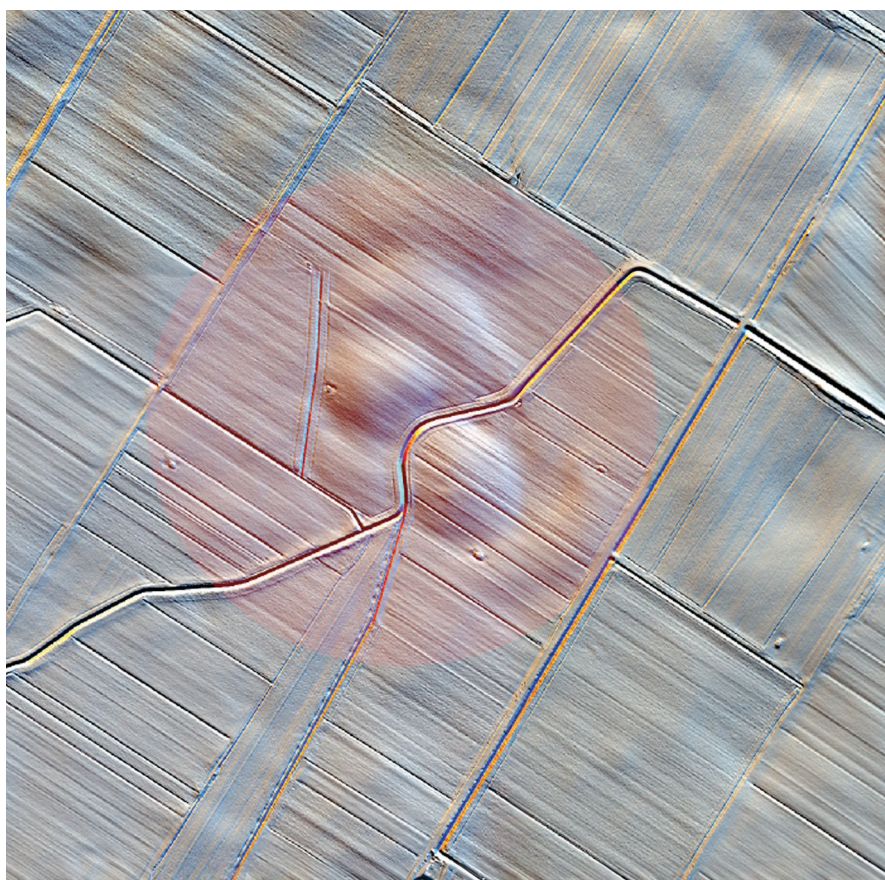
SLIKA 18A. *Naselja na Vinogradskoj mlaci u Tordincima na zračnoj snimci iz 2014. – 2016. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)*

FIGURE 18A *The settlements at Vinogradska mlaka in Tordinci in 2014–2016 aerial photos (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)*



SLIKA 18B. *DGU LIDAR naselja na Vinogradskoj mlaci (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)*

FIGURE 18B *DGU LIDAR of the settlement at Vinogradska Mlaka (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)*



rasprostiranje naselja. Po površini sjeverozapadnog višeg uzvišenja prikupljeni su mnogobrojni keramički ulomci, kameni, koštani i glineni nalazi. S obzirom na to da se duboko izoravaju, oni su danas sniženi u odnosu na originalnu visinu.

Daljinska prospekcija provedena 2016. potvrdila je postojanje dvaju krugova, od kojih je jedan uzvišen, a drugi bi mogao pripadati povezanom proširenom ravničarskom (podgradinskom) naselju, također okruženom jarkom. Jugoistočno uzvišenje ima vanjski krug dimenzija 181 x 170 m, a unutarnji 120 x 98 m, te relativne visine oko 2,5 m. Sjeverozapadni je krug dimenzija 168 x 166 m, širina jarka iznosi 11 m, a relativna je visina središnjeg dijela 3,2 m.⁷⁰

Na lidarskoj snimci vide se uzvišenja, manje i veće, koja su, čini se, okružena većim jarkom.

VINKOVCI – MARICA (sl. 1/18) (45°16'42.44"S 18°47'6.69"E)

Na desnoj (južnoj) obali Bosuta u jugozapadnom dijelu Vinkovaca nalazi se lokalitet Marica koji je oko 1 m uzdignut od okolnog područja. Lokalitet prvi spominje S. Dimitrijević 1968.⁷¹ Na zračnim snimkama vidi se naselje s opkopom promjera oko 180 m.⁷² Geomagnetna snimanja površine 7300 m² provedena 2018. godine potvrdila su arheološke objekte. U sjevernom dijelu snimke može se pretpostaviti jarak širine 2 do 3 metra, koji okružuje naselje. Unutar opkopa i izvan njega vide se jame i ostatci gorenih struktura.⁷³ Nažalost, zbog vremenskih uvjeta, ali i modernih struktura (cjevovoda), snimljena je premala površina da bi

distribution of the settlement. Numerous ceramic fragments, stone, bone and clay finds were collected on the surface of the northwestern higher elevation. As they have been deeply ploughed, their original height has been reduced.

Remote prospecting in 2016 confirmed the existence of two circles, one of which is elevated; the other could belong to an associated extended lowland (suburban) settlement, also surrounded by a ditch. The southeast elevation has an outside circle of 181 x 170 m, and an inside circle of 120 x 98 m, while its relative height is c. 2.5 metres. The northwest circle is 168 x 166 m, the width of the ditch is 11 metres, and the relative height of the central part is 3.2 metres.⁷⁰ LIDAR images show smaller and larger elevations, which seem to be surrounded by a larger ditch.

VINKOVCI – MARICA (Fig. 1/18) (45°16'42.44"N 18°47'6.69"E)

Located on the right (south) bank of the Bosut, in the southwest of Vinkovci, is the Marica site, raised c. one metre above the surrounding area. The site was first mentioned by S. Dimitrijević in 1968.⁷¹ Aerial footage shows a settlement with a moat, c. 180 metres in diameter.⁷² Geomagnetic surveying of a surface area of 7,300 m² conducted in 2018 confirmed archaeological structures. In the northern part of the survey, a two- or three-metre-wide ditch surrounding the settlement can be assumed. Inside and outside the moat, pits and remains of burned structures are visible.⁷³ Unfortunately, due to the weather conditions, but also modern structures (pipe-

⁷⁰ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 90–92.

⁷¹ DIMITRIJEVIĆ 1968: 24; 1979a: 135, karta II-4. Piše da se 200 metara od tadašnjeg kupališta Marica nalazi kratkotrajno naselje sopotske kulture. Po kupalištu lokalitet je dobio ime Marica. Smješta ga u II. stupanj. KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20.

⁷² Geoportal DGU 2014/16. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.).

⁷³ MAYER, CARLETTI 2018.

⁷⁰ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 90–92.

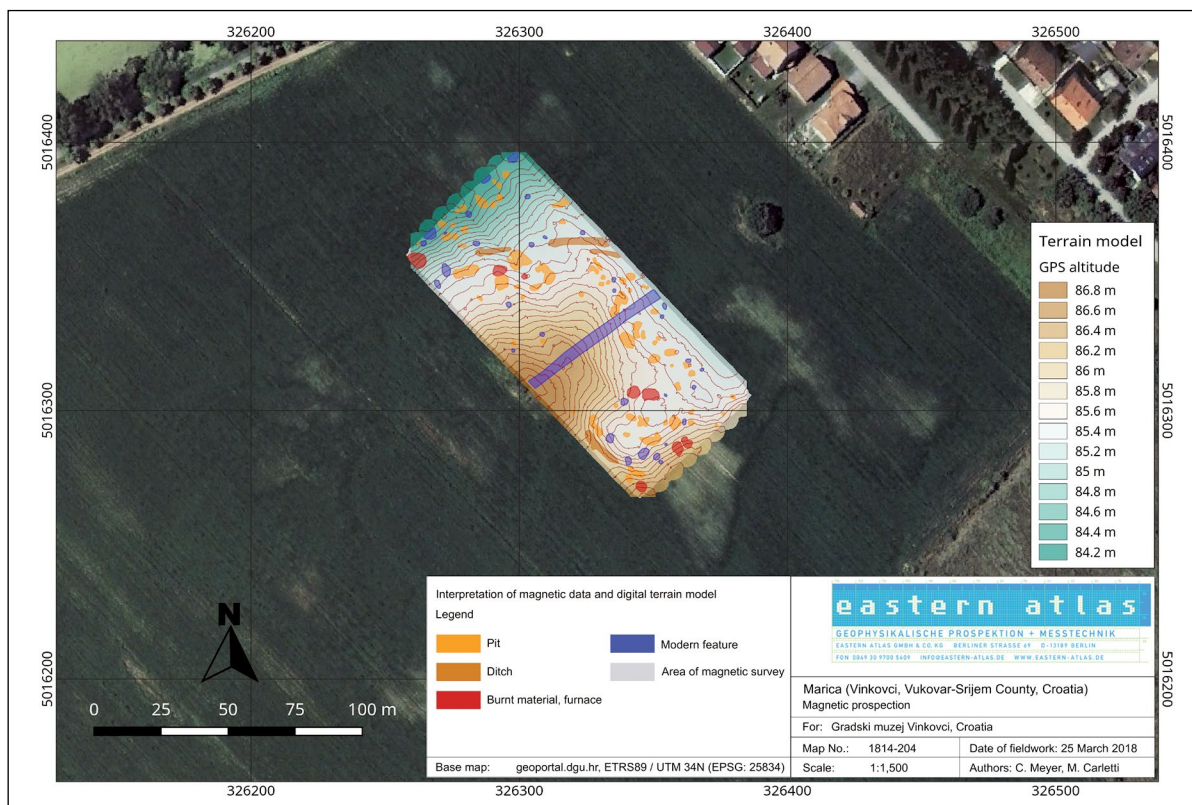
⁷¹ DIMITRIJEVIĆ 1968: 24; 1979a: 135, Map II-4, said that 200 metres from what was then the Marica bathing area had been a short-lived Sopot culture settlement. The site was named Marica after the bathing spot. He dated it to Sopot II. KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 20.

⁷² Geoportal DGU 2014/16. (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15/03/2024.).

⁷³ MAYER, CARLETTI 2018.



SLIKA 19A. *Naselje na lokalitetu Marica u Vinkovcima na zračnoj snimci iz 2016. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)*
FIGURE 19A *The settlement at Marica site in Vinkovci in a 2016 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)*



SLIKA 19C. Rezultati geomagnetne metode (Mayer 2018)
FIGURE 19C Geomagnetic data (Mayer 2018)

se nešto više moglo reći o naselju. Po površini lokaliteta samo se sporadično nalaze arheološki artefakti. To je ujedno i najbliži lokalitet Sopotu od kojeg je udaljen samo 2 km.

VOĐINCI – NADIŠEVCI naselje nalik na tel (sl. 1/19) (45°16'12.96"S 18°37'30.91"E)

U podnožju Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka, u ravnici južno od sela Vođinaca nalazi se malo uzvišenje smjera sjever-jug, koje je sa sjeverne strane presjekla pruga Vinkovci – Zagreb. Do lokaliteta smo došli na osnovi slučajnih nalaza koji se čuvaju u Gradskom muzeju Vinkovci. Budući da je uzvišenje relativno malo, i na osnovi površinskih nalaza mogli bismo reći da je riječ o kratkom razdoblju okupacije, odnosno života u naselju.⁷⁴ Po po-

lines), the scanned area was too small to be able to indicate more about the settlement. Archaeological surface finds were collected only sporadically at the site. It is also the site which is closest to Sopot (which is only two kilometres away).

VOĐINCI – NADIŠEVCI settlement resembling tell (Fig. 1/19) (45°16'12.96"N 18°37'30.91"E)

At the foot of the Đakovo-Vinkovci Plateau, on the plain south of the village of Vođinci, is a small elevation oriented north-south, whose northern part was cut by the Vinkovci–Zagreb railway. The site was identified on the basis of chance finds kept in the Vinkovci Town Museum. The relatively small size of the elevation, as well as surface finds suggest a short period of habitation of the settlement.⁷⁴ A small num-

⁷⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 212; 2006a: 50; 2012b: 27. Kao slučajan nalaz s ovog lokaliteta u Gradski muzej u

⁷⁴ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 212; 2006a: 50; 2012b: 27. A burnished stone axe with a drilled hole for hafting

SLIKA 20A. *Vodinci - Nadiševci na zračnoj snimci iz 1968. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)*

FIGURE 20A *Vodinci - Nadiševci in a 1968 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)*



SLIKA 20B. *Zračna snimka naselja Nadiševaca u Vođincima (ožujak 2024., foto: I. Sokola)*

FIGURE 20B *Aerial photo of settlement of Nadiševci in Vođinci (March 2024, photo by I. Sokola)*

vršini je prikupljeno malo keramičkih nalaza, koštanih i kamenih artefakta, te goreni kućni lijep. Ovogodišnje snimanje dronom pokazalo je naselje okruženo jarkom, i to, čini se, dvama jarcima, a prema zračnim fotografijama iz 1968., promjer unutarnjeg kruga je oko 100 m, a vanjskog (od baze do baze opkopa) oko 130 m.⁷⁵

Otvorena ravničarska naselja

GABOŠ – MIŠLJENOVCI (sl. 1/20) (45°21'26.70"S 18°45'18.56"E)

Na povišenoj gredi koja prati desni tok rijeke Vuke u pravcu Markušice, 1,5 km sjeveroistočno od sela Gaboša nalazi se blago uzvišenje orijentacije zapad-istok. Na zračnoj snimci iz 1968. čini se da je riječ o dvama kružnim naseljima utvrđenim opkopom. Promjer vanjskog kruga (od baze opkopa do baze opkopa) iznosi oko 100 m, a unutarnjeg kruga oko 80 m.⁷⁶ Lokalitet je teško oštećen modernim poljoprivrednim radovima, oranjem su izbačeni veliki komadi gorenog kućnog lijepa od ostataka kuća, 250 glinenih kugli te pokretni arheološki nalazi keramike, kosti i kamena. Iako ne znamo kontekst kugli, osim da su bile pomiješane s gorenim ostatcima kuća, možemo pretpostaviti da je riječ o ostatcima toplinskih struktura u kućama.⁷⁷ Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, a na lokalitetu je 2016. provedena i geofizička prospekcija. Budući da područje na kojem se nalazi sopsotsko naselje nije bilo pogodno za snimanje (duboke brazde nastale nedavnim izoravanjem), sni-

ber of pottery finds, bone and stone artefacts, and burned house daub were collected on the surface. Drone footage in 2024 showed a settlement seemingly surrounded by two ditches; on the evidence of 1968 aerial photos the diameter of the inner circle is c. 100 metres and that of the outer (from the base to the base of the moat) c. 130 metres.⁷⁵

Open Lowland Settlements

GABOŠ – MIŠLJENOVCI (Fig. 1/20) (45°21'26.70"N 18°45'18.56"E)

On the ridge that follows the right course of the Vuka River in the direction of Markušica, 1.5 km north-east of the village of Gaboš, is a slight west-east orientated elevation. In a 1968 aerial photo it appears that these are two circular settlements enclosed by a moat. The diameter of the outer circle (from the base of the moat to the base of the moat) is c. 100 metres, and the inner circle, c. 80 metres.⁷⁶ The site has been severely damaged by modern agricultural works: large pieces of burned house daub left from the house remains, 250 clay balls and mobile archaeological finds of pottery, bones and stone have all been thrown up by ploughing. Although all we know about the context of the ball finds is that they were mixed with the burned remains of houses, we can assume that they are the remains of heating structures in the houses.⁷⁷ The spatial distribution was confirmed in a field survey, and in 2016 geophysical prospecting was also conducted at the site. Since the area where the Sopot settlement used to be located was not suitable

Vinkovcima dospjeli su glačana kamena sjekira s bušenom rupom za nasad drška i kameno dlijeto. Na lokalitet nas je odveo B. Perak, jedan od suradnika muzeja.

⁷⁵ Geoportal DGU 1968 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.).

⁷⁶ Geoportal DGU 1968 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15. 3. 2024.).

⁷⁷ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 42; 2012b: 31; 2016b: 94. Lokalitet je upisan u Registar kulturnih dobara pod brojem Z-7125. Nažalost, to ga ne spašava od dubokog izoravanja i uništavanja.

the handle and a stone chisel arrived at the Vinkovci Municipal Museum as chance finds from this site. We were introduced to the site by the Museum's associate B. Perak.

⁷⁵ Geoportal DGU 1968 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15/03/2024).

⁷⁶ Geoportal DGU 1968 (<https://geoportal.dgu.hr/>; 15/03/2024).

⁷⁷ OŽANIĆ 2003: 180; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2005b: 42; 2012b: 31; 2016b: 94. The site has been listed in the Register of Cultural Property under the number Z-7125. Unfortunately, this has not saved it from deep ploughing and destruction.



SLIKA 21A. Naselja na lokaliteti Gaboš - Mišljenovci na zračnoj snimci iz 1968. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 21A The settlements at Mišljenovci in Gaboš in a 1968 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

mljen je samo tumul koji se nalazi 15-ak m jugoistočno. Rezultati magnetnih snimanja na površini od 37 703 m² potvrdili su postojanje grobne komore na tumulu Mišljenovcima, ali na sjevernom dijelu magnetne snimke vide se i tri polukružna jarka i skupina jama koji pripadaju sopotskom naselju. Udaljenost između dvaju najbolje vidljivih unutarnjih jaraka iznosi 10 m, a širina unutarnjeg iznosi oko 3 m.⁷⁸

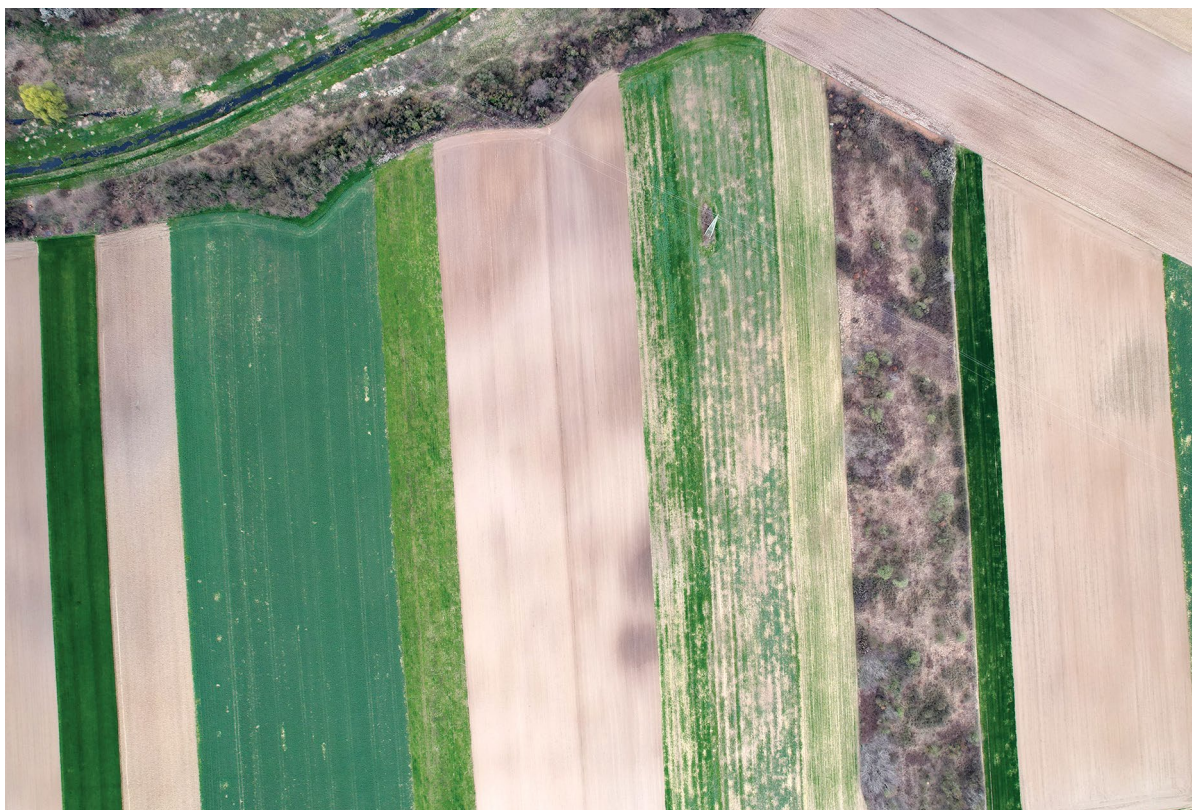
Najnovije fotografije proizašle iz zračnih snimanja dronom i lidarom potvrđuju opkope oko jugoistočnog kruga koji se vidio na geomagnetnim snimanjima. Zanimljivost fotografija dobivenih lidarom jest i to što se s druge, lijeve obale Vuke skoro preko puta Mišljenovaca u šumi vide još dva kruga. Za sada ne možemo reći komu pripadaju naselja s druge obale.

for photography (due to deep grooves created by recent ploughing), only a tumulus located approximately 15 metres to the southeast was recorded. The magnetic surveying results over an area of 37,703 m² confirmed the existence of a tomb chamber on the Mišljenovci tumulus, but in the northern section of the magnetic scan, also visible are three semicircular ditches and a group of pits belonging to the Sopot settlement. The distance between the two best visible inner ditches is 10 metres, and the width of the inside ditch is c. three metres.⁷⁸

The latest aerial drone and LIDAR footage confirm the moats around the southeastern circle, visible in geomagnetic scans. Another interesting feature of the LIDAR photographs is that two more circles are visible in the forest on the opposite, left bank of the Vuka, almost directly across from Mišljenovci. So far, we cannot say to whom the settlements on the opposite bank belonged.

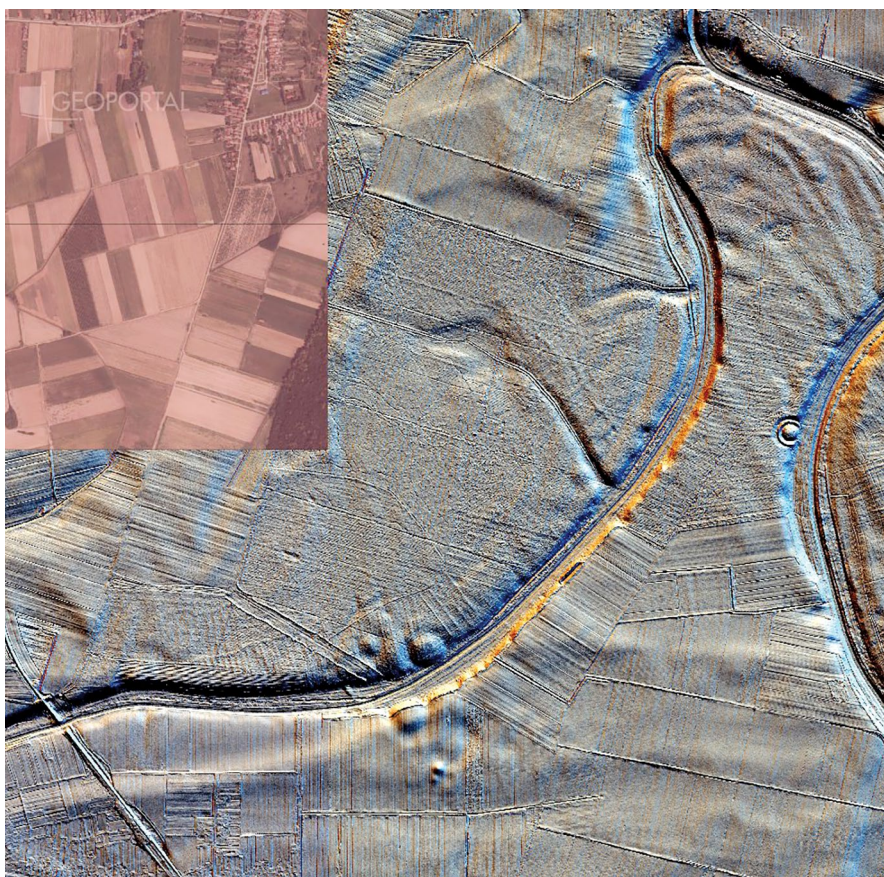
⁷⁸ MAYER 2017.

⁷⁸ MAYER 2017.



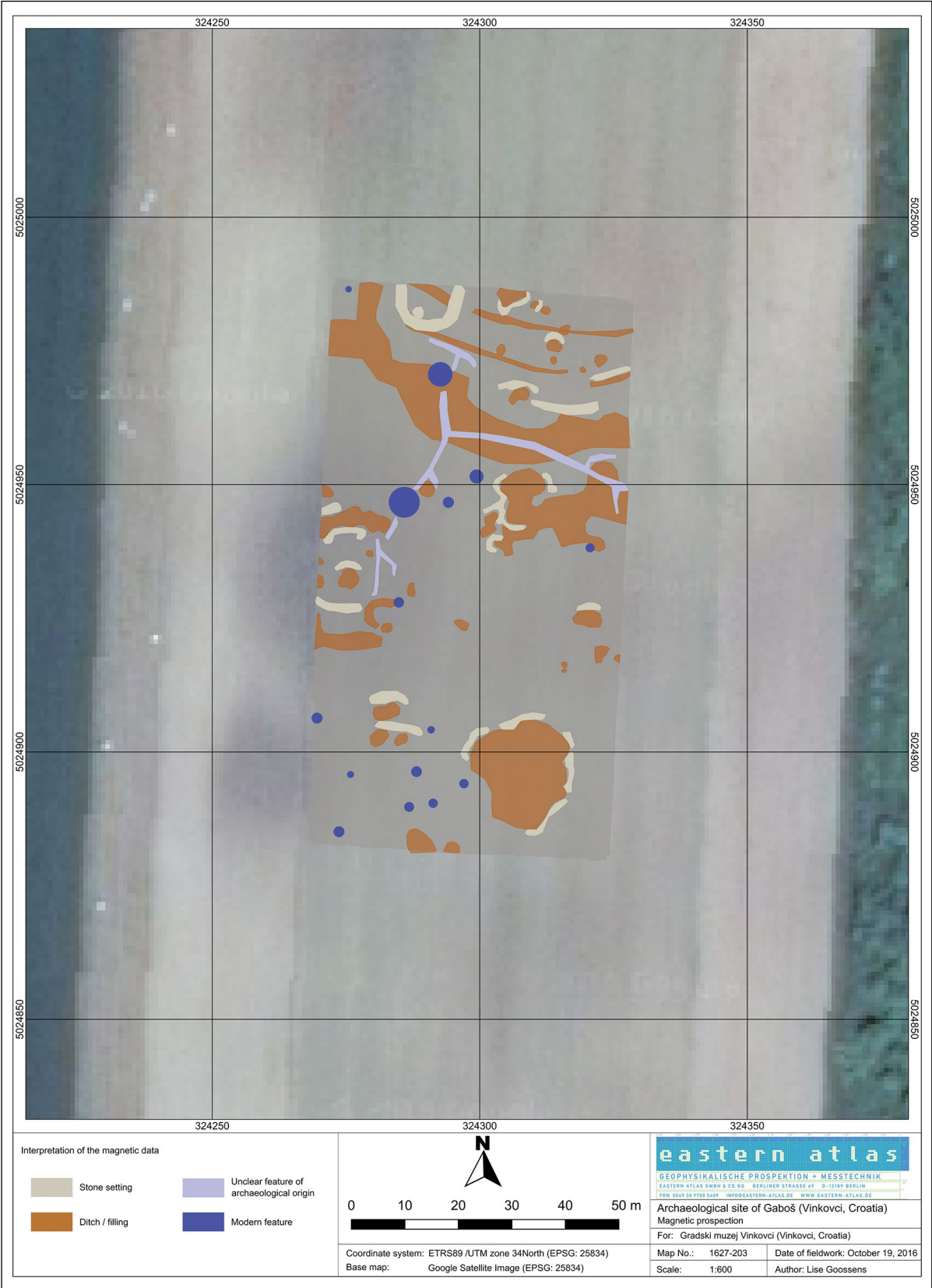
SLIKA 21B. Zračna snimka Mišljenovaca u Gabošu (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 21B Aerial photo of Mišljenovci in Gaboš (March 2024, photo by I. Sokola)



SLIKA 21C. DGU LIDAR naselja na Mišljenovcima (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 21C DGU LIDAR of the settlement at Mišljenovci (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)



SLIKA 21D. Rezultati geomagnetne metode s lokaliteta Gaboš - Mišljenovci (Mayer 2017)
FIGURE 21D Geomagnetic data from Mišljenovci in Gaboš (Mayer 2017)

IVANKOVO – PALANKA (sl. 1/21)
(45°17'44.99"S 18°40'35.57"E)

Terenskim pregledom južnih padina Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka, sjeverno od sela Ivankova po površini oranica nađeni su ulomci keramike sopotske kulture. Vjerojatno je riječ o ravničarskom naselju sopotske kulture.⁷⁹

KARADŽIĆEVO – DURGUTOVICA
(Banovci – Čeretinci) (sl. 1/22)
(45°19'47.04"S 18°37'56.32"E)

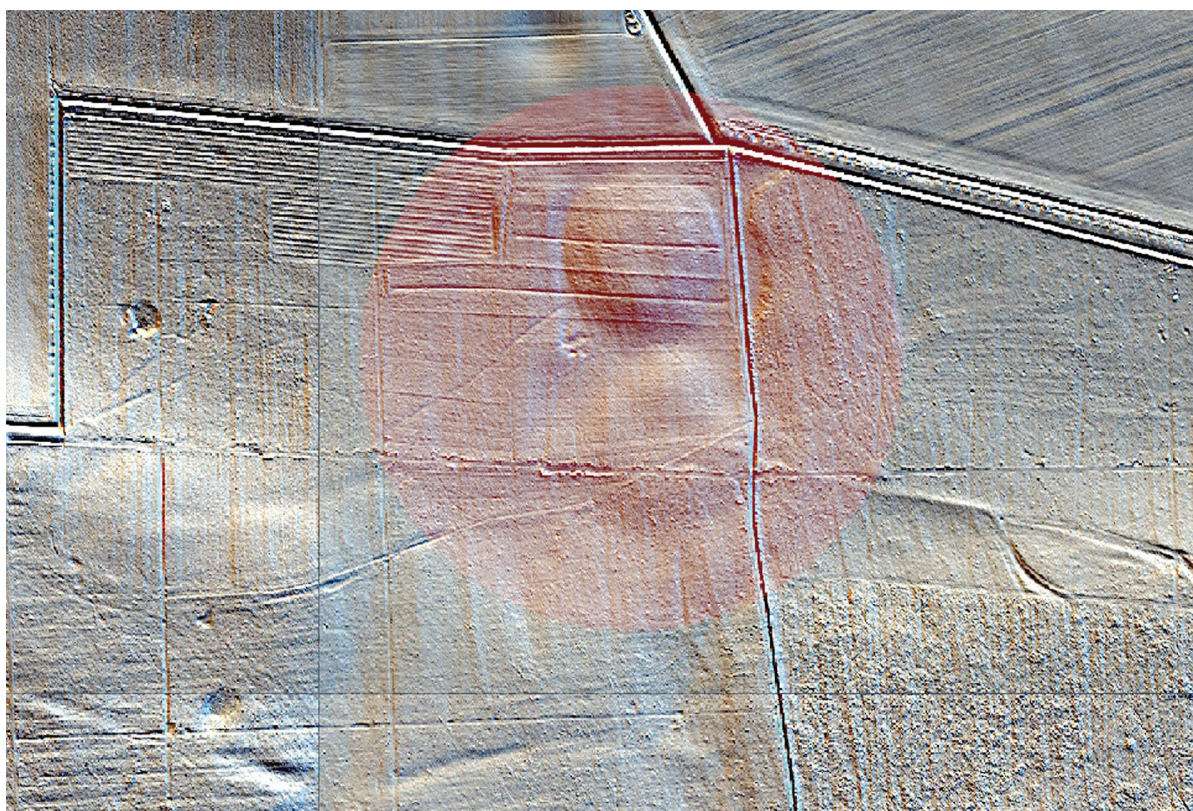
Oko 3,5 km zapadno od sela Karadžićevo, sjeverno od šume Durgutovice, terenskim pregledom 2017. po površini oranica pro-nađeni su mnogobrojni ulomci keramike sopotske kulture. Na lidarskim snimkama u šumi se vide dva velika uzvišenja orijen-

IVANKOVO – PALANKA (Fig 1/21)
(45°17'44.99"N 18°40'35.57"E)

A field survey of the southern slopes of the Đakovo-Vinkovci Plateau, north of the village of Ivankovo, brought to light fragments of Sopot culture pottery on the surface of the ploughland. It is probably a Sopot-culture lowland village.⁷⁹

KARADŽIĆEVO – DURGUTOVICA
(Banovci – Čeretinci) (Fig. 1/22)
(45°19'47.04"N 18°37'56.32"E)

In a 2017 field survey, approximately 3.5 kilometres west of the village of Karadžićevo, north of the Durgutovica Forest, numerous Sopot-culture potsherds were collected on the surface of the ploughland. In LIDAR photos, two large elevations in a south-north orientation, with a diame-



SLIKA 22. DGU LIDAR naselja u šumi Durgutovici kod Karadžićevo (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)
FIGURE 22 DGU LIDAR of the settlement in the Durgutovica Forest near Karadžićevo (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

⁷⁹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 207; 2012b: 32.

⁷⁹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 207; 2012b: 32.

tacije jug-sjever promjera većeg od 200 m. Nažalost, ali i nasreću, s obzirom na to da su lokaliteti zaštićeni od uništavanja poljoprivrednom obradom u šumi, ne možemo ništa više napisati. Budući da je terenski pregled proveden sjeverno od telova, pretpostavljamo da se i ovdje rasprostiralo ravno naselje.⁸⁰

MARKUŠICA – NOVOŠEVCI, BROŠOV SALAŠ I ČETERINCI GORNJI (sl. 1/23) (45°21'27.02"S 18°39'37.36"E)

Oko 2,5 km jugozapadno od sela Markušice nalaze se novootkriveni lokaliteti Markušica: Novoševci, Brošov salaš i Četerinci

ter of over 200 metres, are visible. The fortunate circumstance that the sites are located in a forest means they have not been destroyed by agricultural works; however, at the same time, the sites' inaccessibility leaves us with no data about their possible extent or function. Given that the field survey was conducted north of the tells, presumably there was a flat settlement in that section also.⁸⁰

MARKUŠICA – NOVOŠEVCI, BROŠOV SALAŠ I ČETERINCI GORNJI (Fig. 1/23) (45°21'27.02"N 18°39'37.36"E)

About 2.5 kilometres southwest of the village of Markušica are the newly discovered Markušica sites: Novoševci, Brošov Salaš and Četerinci

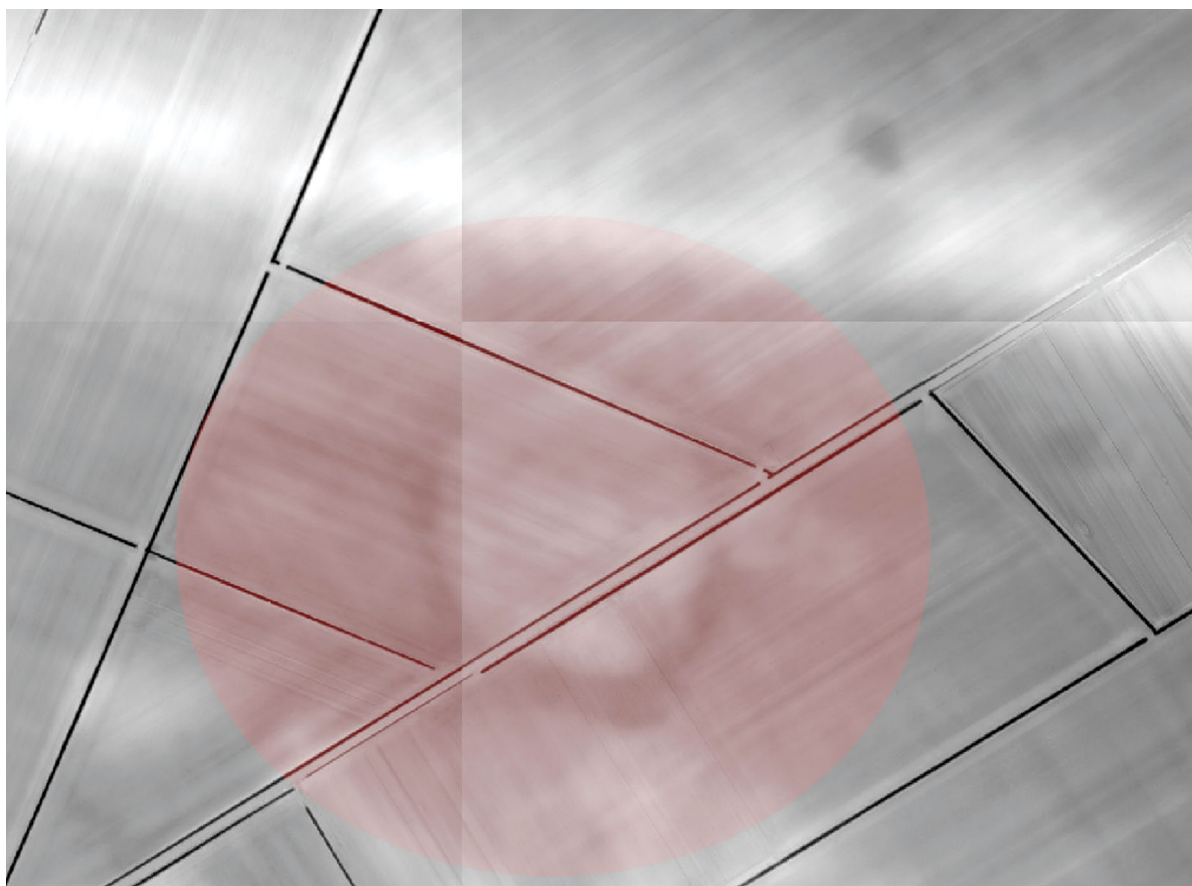


SLIKA 23A. *Naselja jugozapadno od Markušice na zračnoj snimci iz 2011. – 2013. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)*

FIGURE 23A *The settlements southwest of Markušica in 2011–2013 aerial photos (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)*

⁸⁰ Dana 18. rujna 2017. rekognoscirano je područje sjeverno od šume Durgutovice s lijeve (k. o. Karadžićevo) i s desne (k. o. Mrzović) strane kanala. Po površini oranica i kanala koji je čišćen nađeni su ulomci sopotske keramike, te jedan ulomak keramike drukčije fakture i ukrašavanja od tipične sopotske.

⁸⁰ On 18 September 2017, the area north of the Durgutovica Forest on the left (cadastral municipality of Karadžićevo) and on the right (cadastral municipality of Mrzović) side of the channel was surveyed. On the surface of the ploughland and the channel (which was cleaned for that purpose), Sopot pottery fragments, and a fragment of pottery with fabric and decorations atypical of the Sopot culture, were found.



SLIKA 23B. DGU LIDAR naselja u Markušici (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 23B DGU LIDAR of the settlements in Markušica (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

gornji. Za lokalitet smo doznali od kolega Kalafatića i Šiljega koji su 2015. u sklopu zračnog rekognosciranja Osječko-baranjske županije obišli i neke lokalitete u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Na zračnim i satelitskim kartama u različita godišnja doba vidljiva su tri kruga: (mali) Brošov salaš (promjer 130 m), (veliki) Novoševci (promjer 400 m) i (mali) Čeretinci gornji (promjer 130 m).⁸¹ Tijekom zimskog rekognosciranja u prosincu 2021. „krugovi“ su prehodani, te pregledani i detektorom za metal. Lokaliteti se ne izdižu u odnosu na okolno područje, a po površini oranica nađeni su ulomci keramike, kamene alatke i uteg.

Gornji. We were informed about the site by our colleagues Kalafatić and Šiljeg who, in 2015, within the framework of air prospecting of Osijek-Baranja County, visited some sites there. On aerial and satellite maps made in different seasons, three circles are visible: Brošov Salaš (diameter: 130 m), the larger Novoševci (diameter: 400 m) and Čeretinci Gornji (diameter: 130 m).⁸¹ In the course of the winter prospecting conducted in December 2021, field surveys of the “circles” were conducted, which included metal-detector examinations. The sites are not elevated above the surrounding area. Collected from the surface of the ploughland were potsherds, stone tools and a weight.

⁸¹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018; ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ et al. 2023: 7, sl. 5 (c).

⁸¹ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018; ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ et al. 2023: 7, Fig. 5 (c).

NUŠTAR – ŽEŽNICA (sl. 1/24) (45°20'14.16"S 18°52'42.61"E)

Lokalitet Žežnica, koji se nalazi na povišenoj gredi na desnoj obali Vuke, otkriven je tijekom terenskog pregleda 2007. godine za kanal Dunav-Sava. Po površini obrađenih polja nalaze se ulomci sopotske keramike. Lokalitet Žežnica nalazi se na povišenoj gredi koja prati tok rijeke Vuke prema istoku. Smješten je ispred lokaliteta Segetac, između sela Nuštra i Marina. Očito je riječ o otvorenom ravničarskom jednoslojnom naselju s horizontalnom stratigrafijom.⁸²

NUŠTAR – ŽEŽNICA (Fig. 1/24) (45°20'14.16"N 18°52'42.61"E)

The Žežnica site, located on an elevated ridge on the right bank of the river Vuka, was discovered in a 2007 field survey, conducted prior to the construction of the Danube-Sava channel. On the surface of cultivated fields, Sopot potsherds were collected. The Žežnica site is located on a ridge that follows the course of the Vuka toward the east. It is located in front of the Segetac site, between the villages of Nuštar and Marinci. It is obviously an open lowland one-layered settlement with a horizontal stratigraphy.⁸²



SLIKA 24. Naselja Žežnica i Segetac na zračnoj snimci iz 1968. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 24 The settlements of Žežnica and Segetac in a 1968 aerial photo (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

MARINCI – SEGETAC (OTOČIĆ) (sl. 1/ 25) (45°20'17.91"S 18°52'59.23"E)

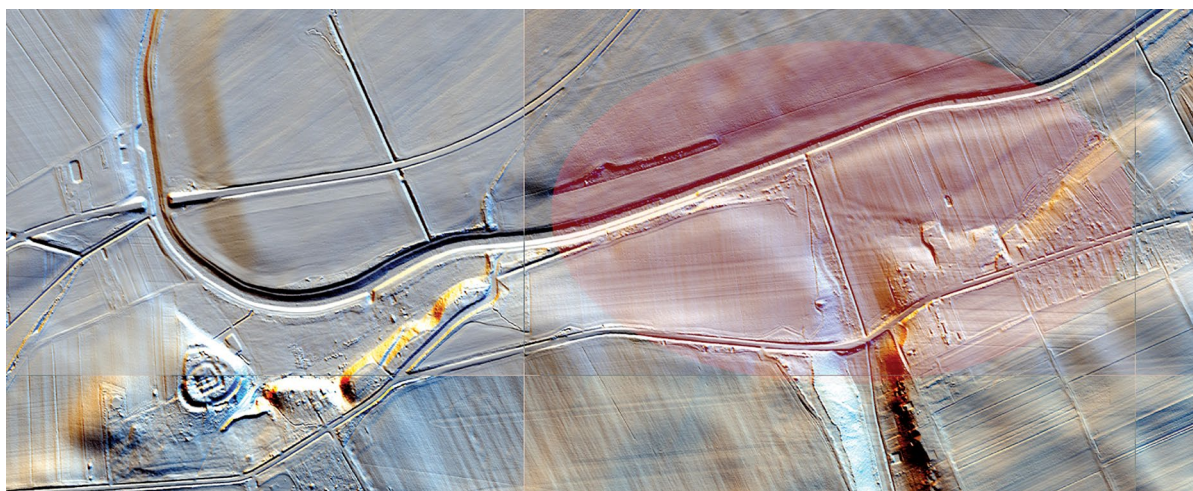
Lokalitet Segetac nalazi se na zapadnom ulazu u selo Marince na povišenoj gredi koja prati desni tok Vuke prema istoku, u produžetku lokaliteta Žežnica. Lokalitet je sa sjeverne strane omeđen obalom Vuke, a sa zapadne i južne strane ušćem potoka Hasađa u Vuku, čime je naselje prirodno okruženo vodom. Nakon mirne reintegracije po površini izoranih njiva pronalaze se ulomci sopotske

MARINCI – SEGETAC (A SMALL ISLAND) (Fig. 1/25) (45°20'17.91"N 18°52'59.23"E)

The Segetac site is located at the western entrance to the village of Marinci, on the ridge that follows the right course of the Vuka toward the east, and is an extension of the Žežnica site. The village is naturally bounded by water, to the north by the river Vuka, and to the west and south by the mouth of the Hasađ brook, a tributary of the Vuka. After the post-war peaceful reintegration of the Croatian territories, Sopot potsherds were

⁸² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2008a: 60; 2012b: 34–35.

⁸² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2008a: 60; 2012b: 34–35.



SLIKA 25. DGU LIDAR naselja Žežnice i Segetca (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 25 DGU LIDAR of the settlements of Žežnica and Segetac (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

keramike.⁸³

Na lokalitetu Segetac 2016. u okviru projekta Instituta za arheologiju⁸⁴ provedeno je geomagnetno snimanje te je izrađen ERT profil. Snimke su pokazale da su arheološki objekti smješteni na najvišem dijelu grede smjera zapad-istok te da postoji veliki jarak u istočnom dijelu lokaliteta širine oko 5 m, koji na sjevernoj strani blago zaokreće prema zapadu. Osim toga, vidljive su i rupe od stupova, vjerojatno od kuća.⁸⁵ Budući da je lokalitet bio naseljen i tijekom mlađeg željeznog doba, samo buduća iskopavanja mogu odijeliti sopotske od latenskih objekata.

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenским pregledom, satelitskim, zračnim snimkama i lidarom, te geomagnetnim snimanjem manjeg obima, koje je potvrdilo da je naselje bilo okruženo jarkom. Očito je riječ o otvorenom ravničarskom jednoslojnom naselju s horizontalnom stratigrafijom. Je li riječ o jednom velikom sopotskom lokalitetu s jedne i druge strane potoka Hasađa, može potvrditi geofizičko snimanje ukupne površine lokaliteta.

collected on the surface of ploughed fields.⁸³

In 2016, a geomagnetic survey of the Segetac site was conducted as part of a project of the Institute of Archaeology,⁸⁴ and an ERT profile created. The images showed that the archaeological structures oriented west-east were located on the highest part of the ridge, and that in the eastern part of the site there was a large, c. five-metre-wide ditch, on the north side slightly turning west. In addition, holes for pillars were also visible, probably from dwellings.⁸⁵ Given that the site was inhabited also in the Late Iron Age, excavations will be necessary to be able to distinguish the Sopot and the La Tène structures.

The spatial distribution was confirmed in a field survey, as well as satellite, aerial and LIDAR imagery, and small-scale geomagnetic imaging, which confirmed that the settlement was surrounded by a ditch. It is obviously an open lowland one-layered settlement with a horizontal stratigraphy. A geophysical surveying of the total site area could confirm whether or not there was a large Sopot site on both sides of the Hasađ brook.

⁸³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2008a: 60; 2012b: 35.

⁸⁴ Institut za arheologiju u suradnji s Institutom za arheologiju Sveučilišta Kardinal Stefan Wyszyński u Varšavi u sklopu zajedničkog miniprojekta „Geoarchaeological prospection of Slavonia region“ proveo je između ostalog i magnetna snimanja i geološka bušenja na lokalitetima vinkovačkog kraja: Vinkovci – Blato, Sopot i Marinci – Segetac.

⁸⁵ BOTIĆ 2017: 146, sl. 8–9.

⁸³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2008a: 60; 2012b: 35.

⁸⁴ The Institute of Archaeology in Zagreb in cooperation with the Institute of Archaeology of Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, within the framework of the joint mini-project “Geoarchaeological Prospection of the Slavonia Region”, conducted magnetic surveying and geological drillings at the following sites in the Vinkovci region: Vinkovci – Blato, Sopot and Marinci – Segetac.

⁸⁵ BOTIĆ 2017: 146, Figs. 8–9.

OTOK – STARA SKELA/PENAVE (sl. 1/26) (45°11'11.20"S 18°55'29.96"E)

Na desnoj obali Bosuta, oko 5,5 km sjeveroistočno od Otoka tijekom rekognosciranja otkriven je još jedan lokalitet koji bismo na osnovi površinskih nalaza mogli pripisati sopskoj kulturi.

OTOK – STARA SKELA / PENAVE (Fig. 1/26) (45°11'11.20"N 18°55'29.96"E)

In the course of archaeological prospecting conducted on the right bank of the Bosut, c. 5.5 kilometres north-east of Otok, another site was discovered that, on the basis of surface finds, could be attributed to the Sopot culture.



SLIKA 26. Zračna snimka Stare skele / Penave na desnoj obali Bosuta (ožujak 2024., foto: I. Sokola)

FIGURE 26 Aerial photo of Stara Skela / Penava on the right bank of the Bosut (March 2024, photo by I. Sokola)

VINKOVCI – BORINCI – BLATO (sl. 1/27) (45°18'4.28"S 18°47'2.48"E)

Lokalitet Blato rasprostire se sjeverno od Vinkovaca na južnim obroncima Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka (Borinci). Prvi se put spominje 1887., kada su pri izgradnji željezničke pruge pronađeni kamene alatke i dva žrvnja te keramička posuda. Probno iskopavanje proveo je Š. Ljubić 1887., kada je pronašao keramiku i litičke alatke iz mlađeg kamenog doba. Brunšmid je 1896. na svojoj njivi zapadno od Vinkovaca u predjelu Blato pronašao litičke alatke, a nešto prije i

VINKOVCI – BORINCI – BLATO (Fig. 1/27) (45°18'4.28"N 18°47'2.48"E)

The Blato site extends north of Vinkovci on the southern slopes of the Đakovo-Vinkovci Plateau (Borinci). It was first mentioned in 1887, when stone implements, two grindstones and a ceramic vessel were found during railway construction. Trial excavations were conducted by Š. Ljubić in 1887, when he unearthed pottery and lithic tools from the Neolithic. In 1896, Brunšmid recovered lithic tools in his field in the Blato area west of Vinkovci, and somewhat earlier also a stone

kameno dlijeto.⁸⁶ Probna arheološka iskopavanja 1998. proveo je Gradski muzej Vinkovci na sjevernom dijelu Blata, tijekom kojih je otkriveno latensko groblje, a na površini okolnih oranica pronađena je litika.⁸⁷ Godine 2010. provedeno je probno arheološko istraživanje (k. č. 4277/1) za utvrđivanje prirode lokaliteta⁸⁸ tijekom kojeg je iskopan probni rov širine 2 m i duljine oko 500 m. U iskopu su zabilježeni jamski objekti od kojih najstariji pripadaju sopotskoj kulturi. Očito je riječ o nizinskom naselju čije se središte pretpostavlja sjevernije, na obroncima Borinaca ispresijecano dvama vodotocima. U zapunama objekata pronađeno je izrazito malo pokretnih arheoloških nalaza. Nalazi su ograničeni na istočni dio lokaliteta.⁸⁹ Na sjeveroistočnom dijelu lokaliteta 2016. provedena su magnetna snimanja na površini od 20 x 60 m, koja su pokazala moguće manje arheološke cjeline. Riječ je o manjim anomalijama, koje bi mogle pripadati rupama od stupova, a snimanjem je obuhvaćen i probni rov iz 2010.⁹⁰

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledom, arheološkim sondiranjem i rezultatima geofizičke prospekcije gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđenih opkopi- ma s ostacima kuća, jama i većih ukopanih objekata.

Sjeverna strana Vinkovaca koja se uzdiže prema Borincima (dijelu Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka) mogla bi cijela biti proglašena arheološkim lokalitetom jer terenskim

chisel.⁸⁶ In 1998, archaeological trial excavations were conducted by the Vinkovci Town Museum in the northern part of Blato, in the course of which a La Tène cemetery was discovered, and lithic artefacts were found on the surface of the surrounding fields.⁸⁷ In 2010, archaeological trial excavations were conducted (at cadastral plot 4277/1) to determine the character of the site.⁸⁸ For this purpose, a two-metre-wide and c. 500-metre-long trial trench was dug. Uncovered in the trench were pit structures, the oldest of which belong to the Sopot culture. It is obviously a lowland settlement whose centre is assumed to have been located further north, on a slope at Borinci cut by two watercourses. In the structure fills, very few archaeological finds were unearthed. The finds are limited to the eastern part of the site.⁸⁹ In 2016, in the northeastern part of the site, over an area of 20 x 60 m, magnetic surveying was made, which showed possible smaller archaeological units. These are minor anomalies, which might be interpreted as holes for pillars. The surveying also included the 2010 trial trench.⁹⁰

The spatial distribution was confirmed in a field survey, archaeological trial trenching and geophysical prospecting data, with visible remains of circular settlements enclosed by ditches with the remains of houses, pits and larger buried structures.

The entire northern side of Vinkovci that rises towards Borinci (a part of the Đakovo-Vinkovci Plateau) could be declared an archaeological site because in field surveys of the

⁸⁶ BRUNŠMID 1888: 66, 68; 1902: 12, 122.

⁸⁷ DIZDAR 1998: 37–42; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 35.

⁸⁸ Radovi su financirani sredstvima znanstvenog projekta Instituta za arheologiju u Zagrebu „Razvoj mobilnosti protopovijesnih zajednica na tlu kontinentalne Hrvatske“.

⁸⁹ VULIĆ, H., DIZDAR, M., RAPAN PAPEŠA, A. 2010: 76–77.

⁹⁰ BOTIĆ 2017: 144, 146, sl. 7. Institut za arheologiju u suradnji s Institutom za arheologiju Sveučilišta Kardinal Stefan Wyszyński u Varšavi u sklopu zajedničkog miniprojekta „Geoarchaeological prospection of Slavonia region“ proveo je između ostalog i magnetna snimanja na lokalitetu Vinkovci – Blato.

⁸⁶ BRUNŠMID 1888: 66, 68; 1902: 12, 122.

⁸⁷ DIZDAR 1998: 37–42; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 35.

⁸⁸ The works were funded from the research project “Development of the Mobility of Protohistoric Communities in the Territory of Continental Croatia” of the Institute of Archaeology in Zagreb.

⁸⁹ VULIĆ, H., DIZDAR, M., RAPAN PAPEŠA, A. 2010: 76–77.

⁹⁰ BOTIĆ 2017: 144, 146, Fig. 7. The Institute of Archaeology in Zagreb in cooperation with the Institute of Archaeology of the Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, within the framework of the joint mini-project “Geoarchaeological Prospection of the Slavonia Region”, conducted magnetic surveying at the Vinkovci – Blato site.



SLIKA 27. Područje rasprostiranja sopotskog naselja (M 1 : 5000 HOK Geoportal DGU)

FIGURE 27 Distribution area of the Sopot settlement (Scale 1:5,000 Croatian Base Map (HOK) Geoportal DGU)

pregledom područja od Blata pa do Zablaca po površini izoranih polja nalazimo ulomke keramike, pa i sopotske.

area from Blato to Zablacé, on the surface of the ploughed land, potsherds, including Sopot pottery fragments, have been found.

VINKOVCI

Tijekom više od stoljeća na području Vinkovaca poznati su mnogobrojni lokaliteti koji se danas nalaze u sklopu arheološki zaštićene zone Vinkovaca, koja se rasprostire na 5 945 833

VINKOVCI

For over a century, many sites have been known in the Vinkovci area, which are today located within the Archaeological Protected Zone of Vinkovci, which spreads over



SLIKA 28. Zračna snimka Vinkovaca s pozicijama sopotskih naselja – Krnjaša, tela Trznice, Ervenice i Pjeskane (2015., foto: G. Skelac; prilagodila: M. Krznarić Škrivanko)

FIGURE 28 Aerial photo of Vinkovci with the positions of the Sopot settlements – Krnjaš, Trznica tell, Ervenica and Pjeskana (2015 photo by G. Skelac; modified by M. Krznarić Škrivanko)

m², odnosno na gotovo 600 hektara. Upravo zahvaljujući arheološkoj zoni od 1972. godine svim gradnjama prethode arheološka istraživanja, te je na teritoriju grada otkriveno nekoliko velikih prapovijesnih arheoloških lokaliteta: tel Tržnica, Ervenica, Krnjaš, Pjeskana, te u jugoistočnom dijelu Vinkovaca, Trbušanci, odnosno Jošine.

ERVENICA – Ulica M. Gupca (sl. 1/28)
(45°16'42.86"S 18°48'48.01"E;
45°16'53.44"S 18°48'31.93"E)

Prapovijesno naselje u literaturi poznato pod nazivom Ervenica nalazi se u jugoistočnom dijelu Vinkovaca i rasprostire se od utoka potoka Ervenice u Bosut (istočna granica tela Tržnice) nizvodno uz lijevu obalu Bosuta do položaja Vrapčana u dužini većoj od 1 km. Ervenicu kao prapovijesno naselje prvi spominje 1902. J. Brunšmid.⁹¹ Slučajni nalazi iz Ulice M. Gupca 108 potječu još iz 1957., a S. Dimitrijević iste je godine proveo sondažno iskopavanje na poziciji Poljskog jarka u kojem je istražio naselje sopotske kulture s jamom u kojoj je nađena podnica.⁹²

Zaštitno arheološko iskopavanje provedeno je u Ulici M. Gupca 137 na površini od 250 m² 1997. godine, kada je ispod humusa i sterilnog žutog nasipa debljine 85 cm otkriven nastavak otvorenog ravničarskog naselja sopotske kulture koje se uz rijeku Bosut širi do područja istočne obilaznice, odnosno do naselja na Jošinama. U jami I pravilnog pravokutnog oblika s ostacima rupa za stupove, orijentacije sjever-jug, otkriven je tada jedini ukop sopotske kulture na vinkovačkom području – parcijalni ukop dječje kalote, s razbacanim životinjskim ko-

5,945,833 metres², or almost 600 hectares. Thanks to the Archaeological Zone, archaeological research has preceded all building works since 1972, and several large prehistoric archaeological sites have been discovered in the municipal area: Tržnica tell, Ervenica, Krnjaš, Pjeskana, and in the southeastern part of Vinkovci, Trbušanci, and Jošine.

ERVENICA – Ulica M. Gupca (Fig. 1/28)
(45°16'42.86"N 18°48'48.01"E;
45°16'53.44"N 18°48'31.93"E)

A prehistoric settlement, in the literature known as Ervenica, is located in the southeastern part of Vinkovci and extends from the confluence of the Ervenica brook with the Bosut (the eastern border of the Tržnica tell) downstream along the left bank of the Bosut, to the Vrapčani site, over a length of more than one kilometre. Ervenica was first mentioned as a prehistoric settlement in 1902 by J. Brunšmid.⁹¹ Stray finds from Ulica Matije Gupca 108 date back to 1957, and S. Dimitrijević also conducted trial trenching at the Poljski Jarak site, unearthing a Sopot culture settlement with a pit in which a floor was found.⁹²

Archaeological rescue excavations were carried out at Ulica M. Gupca 137 over an area of 250 m² in 1997, when, under humus and a sterile yellow 85-centimetre-thick embankment, a continuation of the open lowland Sopot-culture settlement was uncovered, which spreads along the Bosut River to the area of the eastern by-pass road, to the settlement at Jošine. Pit I had a regular rectangular shape and the remains of holes for pillars, and was oriented north-south. On that occasion the at that time only Sopot-culture interment in the Vinkovci area was unearthed – a partial bur-

⁹¹ BRUNŠMID 1902: 120; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14.

⁹² DIMITRIJEVIĆ 1968: 22, 24; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 18. Poljski je jarak kanal koji povezuje Ulicu M. Gupca s Bosutom.

⁹¹ BRUNŠMID 1902: 120; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14.

⁹² DIMITRIJEVIĆ 1968: 22, 24; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 18. Poljski Jarak (field ditch) is a channel that connects Ulica M. Gupca with the Bosut.



SLIKA 29A. Zračna snimka Ervenice i do južne obilaznice (2020., foto: M. Maderić)

FIGURE 29A Aerial photo of Ervenica, as far as the southern by-pass road (2020, photo by M. Maderić)



SLIKA 29B.
*Naselje sopotske kulture
na Poljskom jarku* (2011.,
foto: G. Skelac)

FIGURE 29B
*Settlement of the Sopot
culture at Poljski Jarak*
(2011, photo by G. Skelac)

stima, gorenim kućnim lijepom i prilogom – crno poliranim loncem bikoničnog tijela i konkavnog vrata.⁹³

Na području Ervenice (M. Gupca – položaj Poljski jarak) tijekom 2011. provedeno je zaštitno arheološko istraživanje na površini od 2560 m². Na cijeloj površini otkriveno je naselje sopotske kulture, koje je preslojilo starije naselje starčevačke kulture. Riječ je o otvorenom ravničarskom naselju s četrdesetak ukopanih objekata, stambenim i radnim objektima, otpadnim jamama i bunarima, rupama od stupova, vjerojatno nadzemnih konstrukcija kuća te jarkom. Unutar naselja istraženo je i nekoliko grobova od kojih su neki prilozi i 14C datumima datirani u starčevačku kulturu.⁹⁴

JOŠINE (TRBUŠANCI) (sl. 1/29) (45°16'0.93"S 18°48'44.00"E)

Jošine se nalaze na lijevoj obali Bosuta u nastavku naselja na Ervenici i Trbušanci. Naselje je istraživano za istočnu obilaznicu 2011. gdje je otkriveno otvoreno ravničarsko naselje sopotske kulture na površini od oko 10 000 m². U naselju su otkriveni stambeni i radni objekti, otpadne jame, rupe od stupova od nadzemnih konstrukcija kuća i bunari. Lokalitet je datiran jednim uzorkom u 4790. – 4620. kal. g. pr. Kr.⁹⁵

TRBUŠANCI (sl. 1/30) (45°16'5.99"S 18°48'39.42"E)

Lokalitet Trbušanci nalazi se u nastavku lokaliteta Ervenica, na lijevoj obali Bosuta, gdje se nalazi mala ovalna gradina promjera

ial of a child's calotte, with scattered animal bones and burned house daub. An accompanying grave good was a black-polished pot with a biconic body and a concave neck.⁹³

In 2011, in Ervenica (M. Gupca – Poljski Jarak site), archaeological rescue excavations were conducted over a surface area of 2,560 m². A Sopot-culture settlement, which superimposed an older Starčevo-culture settlement, occupied the entire site. It was an open lowland settlement with approximately forty sunken structures: residential and work buildings, waste pits and wells, pillar holes (probably for above-ground houses), and a ditch. Several graves within the settlement were also excavated; on the evidence of grave goods and C₁₄ dates, some of the graves were attributed to the Starčevo culture.⁹⁴

JOŠINE (TRBUŠANCI) (Fig. 1/29) (45°16'0.93"N 18°48'44.00"E)

Jošine is located on the left bank of the Bosut and is an extension of the Ervenica and Trbušanci settlements. The settlement was excavated in 2011 prior to the construction of the eastern by-pass road. An open lowland Sopot-culture settlement was unearthed over a surface area of c. 10,000 m². Recovered in the settlement were residential and work structures, waste pits, pillar holes for above-ground houses, and wells. On the basis of a single sample, the site was dated to 4790–4620 cal BC.⁹⁵

TRBUŠANCI (Fig. 1/30) (45°16'5.99"N 18°48'39.42"E)

The Trbušanci site is a continuation of the Ervenica site, located on the left bank of the Bosut, on a spot where there is a small oval hillfort

⁹³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1997: 205–215.

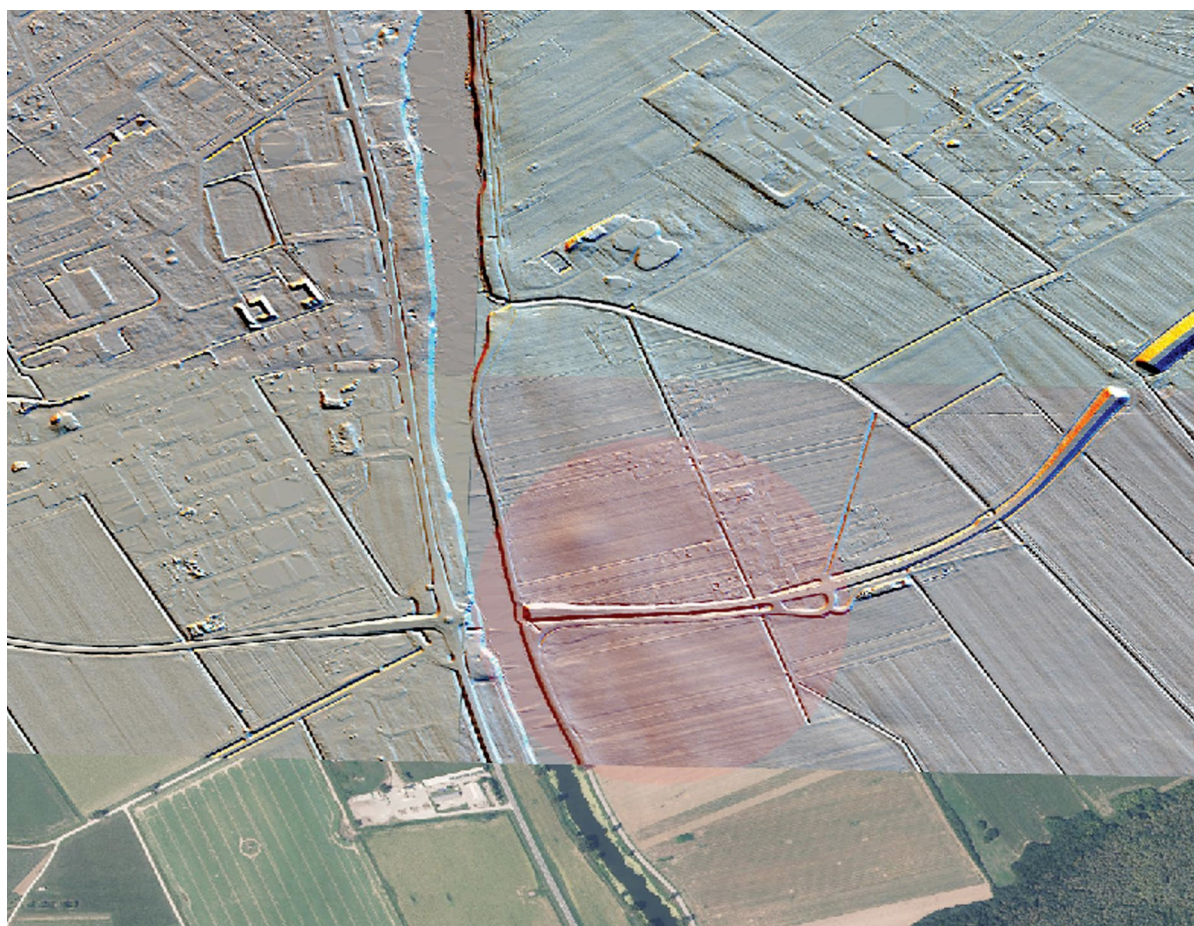
⁹⁴ MALJKOVIĆ 2011: 74; 2014: 103–104. Lokalitet je istraživala privatna arheološka firma.

⁹⁵ KOPRIVNJAK 2011; 2014. Lokalitet je istraživala privatna arheološka firma.

⁹³ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 1997: 205–215.

⁹⁴ MALJKOVIĆ 2011: 74; 2014: 103–104. The site was excavated by a private archaeological company.

⁹⁵ KOPRIVNJAK 2011; 2014. The site was excavated by a private archaeological company.



SLIKA 30. DGU LIDAR Trbušanaca i Jošina (2024., prilagodili: N. Ostović i I. Sokola)

FIGURE 30 DGU LIDAR of Trbušanci and Jošine (2024, modified by N. Ostović and I. Sokola)

80 m i relativne visine 1,25 m, gdje je S. Dimitrijević 1957. proveo probno iskopavanje u kojem je utvrđeno postojanje kratkotrajnog naselja sopotske kulture koje na osnovi keramičkih nalaza datira u rani stupanj.⁹⁶ Izgled naselja najbolje se vidi na snimci lidarom.

KRNJAŠ (sl. 1/31)

(45°17'15.57"S 18°47'35.64"E)

Prapovijesno naselje na Krnjašu nalazi se u nastavku naselja na telu Tržnici (zapadna granica), na blago povišenom području smještenom neposredno uz lijevu obalu Bosuta, a rasprostire se od ušća nekadašnjeg manjeg vodotoka u Bosut (sjeveroistočna granica)

⁹⁶ DIMITRIJEVIĆ 1966: 5; 1968: 22, T. VII/8-12.

with an 80-metre diameter and a relative height of 1.25 metres. S. Dimitrijević conducted trial excavations of the site in 1957 and established the existence of a short-lived Sopot-culture settlement, which was dated to its early stage on the basis of pottery finds.⁹⁶ The appearance of the settlement is best seen in the LIDAR photo.

KRNJAŠ (Fig. 1/31)

(45°17'15.57"N 18°47'35.64"E)

The prehistoric settlement at Krnjaš is a continuation of the settlement at the Tržnica tell (western border), on a slightly elevated area immediately adjacent to the left bank of the Bosut; it stretches from the mouth of a former small watercourse flowing into the Bosut (north-east-

⁹⁶ DIMITRIJEVIĆ 1966: 5; 1968: 22, Pl. VII/8-12.



SLIKA 31. Zračna snimka Krnjaša (2015., foto: G. Skelac)
FIGURE 31 Aerial photo of Krnjaš (2015, photo by G. Skelac)

preko ušća potoka Nevkoša u Bosut do južne obilaznice Vinkovaca u dužini od gotovo 2 km.

Lokalitet Krnjaš prvi spominje J. Korda 1960.⁹⁷ Posljednjih tridesetak godina istraživalo se na nekoliko pozicija koje su pokazale nalaze sopotske kulture, i to najvećim dijelom u južnom dijelu Krnjaša. Veća zaštitna arheološka iskopavanja povezana s izgradnjom kuća i infrastrukture provedena su u Ulici J. Kozarca 62,⁹⁸ u Ulici 68. bojne Vojne policije⁹⁹ i u Ulici Dirov brijeg.¹⁰⁰

Na Krnjašu se rasprostiralo otvoreno ravničarsko naselje s ukopanim stambenim i radnim objektima, otpadnim jamama i bunarima.

PJESKANA (sl. 1/32) **(45°17'6.67"S 18°47'36.52"E)**

Na desnoj, nižoj obali Bosuta preko puta Krnjaša nalazi se prapovijesno naselje Pjeska-

ern border) over the mouth of the Nevkoš brook into the Bosut, to the southern Vinkovci by-pass road, over a length of almost two kilometres.

The Krnjaš site was first mentioned by J. Korda in 1960.⁹⁷ Over the last three decades or so, several sites rendering Sopot-culture finds, mostly in the southern part of Krnjaš, have been excavated. Major archaeological rescue excavations related to the construction of houses and infrastructure were conducted at the addresses Ulica J. Kozarca 62,⁹⁸ Ulica 68. bojne Vojne policije,⁹⁹ and Ulica Dirov brijeg.¹⁰⁰

At Krnjaš was an open lowland settlement with buried residential and work facilities, waste pits and wells.

PJESKANA (Fig. 1/32) **(45°17'6.67"N 18°47'36.52"E)**

On the right, lower bank of the Bosut, opposite Krnjaš, is the prehistoric settlement of Pjeskana.

⁹⁷ KORDA 1960: 42.

⁹⁸ RAPAN PAPEŠA 2006.

⁹⁹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2015d: 106.

¹⁰⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2016c: 101–103.

⁹⁷ KORDA 1960: 42.

⁹⁸ RAPAN PAPEŠA 2006.

⁹⁹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2015d: 106.

¹⁰⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2016c: 101–103.

na. Naselja na Pjeskani I i II prvi spominje Brunšmid,¹⁰¹ a svi pronađeni predmeti dospjeli su s Brunšmidovom zbirkom u Arheološki muzej u Zagrebu.¹⁰² Naselje na Pjeskani s nalazima keramike sopotske kulture spominje i Dimitrijević,¹⁰³ a interpretira ga kao sezonsko stanište.¹⁰⁴

Zaštitnim arheološkim iskopavanjem provedenim 2006. na području Pjeskane I (Ulica D. Žanića Karle 37) otkriveno je jednoslojno naselje u kojem je istraženo pet poluukopanih jamskih objekata. Neke su jame zapunjene goranim kućnim lijepom, što sugerira da su se u blizini nalazili i nadzemni objekti. Pronađeni su keramički ulomci sopotske kulture, jedan litički ulomak i vrlo malo loše sačuvanih životinjskih kostiju, vjerojatno zbog sastava tla od pijeska i gline.¹⁰⁵ Desna obala Bosuta u Vinkovcima je niža od lijeve, te je do prije stotinjak godina plavila, zbog čega se naselje interpretira kao sezonsko.

VINKOVCI – VINKOVAČKO

NOVO SELO – ZABLAĆE (sl. 1/33)
(45°17'37.94"S 18°44'36.53"E)

Mlađekamenodobni lokalitet sopotske kulture Zablacé smješten je južno od Borinaca, na obroncima Đakovačko-vinkovačkog ravnjaka, na uzvišenoj terasi uz desnu obalu potoka Nevkoša. Nasebinski raster utvrđen je na sustavno istraženoj površini od oko 4500 m² tijekom zaštitnih arheoloških iskopavanja od 2014. do 2016. godine, dok su probna arheološka istraživanja kao i arheološki nadzor i terenski pregled potvrdili da se naselje rasprostiralo na površini većoj od 40 ha. Istraživanje je otkrilo vrlo važan,

The settlements at Pjeskana I and II were first mentioned by Brunšmid,¹⁰¹ and all uncovered artefacts came to the Archaeological Museum in Zagreb from Brunšmid's collection.¹⁰² The settlement at Pjeskana with Sopot-culture pottery finds was also mentioned by Dimitrijević¹⁰³ and interpreted as a seasonal habitation.¹⁰⁴

Archaeological rescue excavations conducted in 2006 at the Pjeskana I site (at Ulica D. Žanića Karle 37) revealed a one-layered settlement, in which five semi-buried pit structures were excavated. Some pits were filled with burned house daub, which suggests that nearby were also above-ground structures. Recovered were Sopot culture potsherds, a lithic fragment, and a small amount of animal bones, which were poorly preserved, probably due to the composition (sand and clay) of the soil.¹⁰⁵ The right bank of the Bosut in Vinkovci is lower than the left, and until a hundred years ago would regularly flood, which is why the settlement is interpreted as seasonal.

VINKOVCI – VINKOVAČKO NOVO SELO – ZABLAĆE (Fig. 1/33)

(45°17'37.94"N 18°44'36.53"E)

The Neolithic Sopot-culture site of Zablacé is located south of Borinci, on the slopes of the Đakovo-Vinkovci Plateau, on a high terrace along the right bank of the Nevkoš brook. The settlement grid was established over a systematically explored surface area of c. 4,500 m² in the course of archaeological rescue excavation campaigns conducted from 2014 to 2016, while archaeological trial excavations as well as archaeological surveillance and field surveying confirmed that the settlement spread over an

¹⁰¹ BRUNŠMID 1902: 120. Piše da se neolitičko naselje nalazi na desnoj obali Bosuta gdje se vadi pijesak. S vremenom je tamo prikupio ulomke ručno rađenih keramičkih posuda, komade kućnog lijepa i kamene alatke.

¹⁰² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14.

¹⁰³ DIMITRIJEVIĆ 1968: 24.

¹⁰⁴ DIMITRIJEVIĆ 1979a: 135.

¹⁰⁵ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006d: 52–53; 2012b: 14, 20.

¹⁰¹ BRUNŠMID 1902: 120. He wrote that the Neolithic settlement was located on the right bank of the Bosut, at a point where sand was extracted. Over time, he collected sherds of hand-made ceramic pots, pieces of house daub and stone implements.

¹⁰² KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 14.

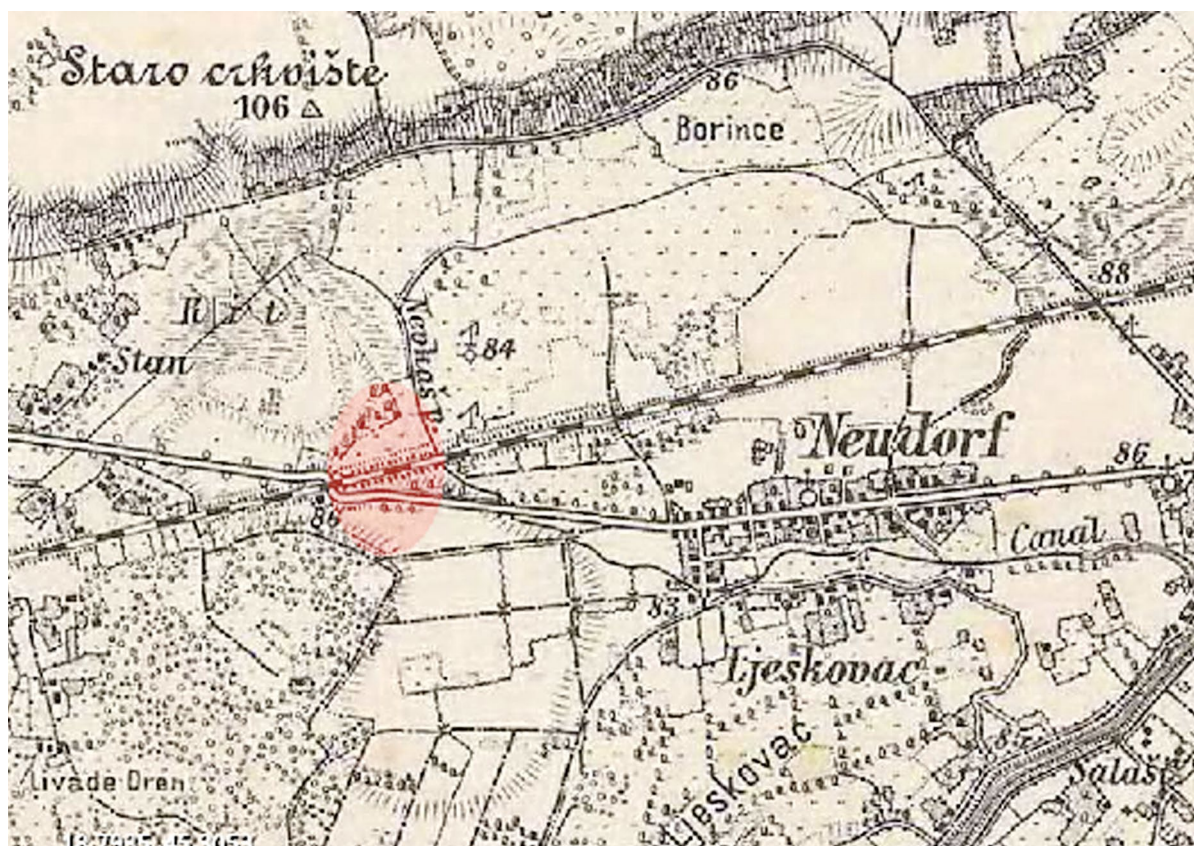
¹⁰³ DIMITRIJEVIĆ 1968: 24.

¹⁰⁴ DIMITRIJEVIĆ 1979a: 135.

¹⁰⁵ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006d: 52–53; 2012b: 14, 20.

kompleksan i veliki nasebinski lokalitet, koji svjedoči o dugotrajnom opstanku na jednom mjestu, planiranoj izgradnji i održavanju naselja, izgradnji ukopanih i nadzemnih stambenih objekata s pećima i skladišnim prostorima. Na lokalitetu je istražen, s obzirom na gustoću objekata, središnji dio naselja koji se sastojao od poluukopanih objekata i koliba. Za poznavanje infrastrukture naselja važno je otkriće i dvaju paralelnih kanala koji su bili ukopani u već zatrpanu zemunicu. Osim toga, u naselju su istražene mnogobrojne otpadne jame, jame za vađenje gline, različiti konstruktivni elementi kuća, kao što su rupe za stupove, temeljni rovovi, ali i kanali koji su ograđivali ili dijelili prostor naselja. Prostorna organizacija ravnih naselja, kao što je naselje na Zablaću, pokazuje veću raznolikost, a kao i većina takvih naselja u jugoistočnoj Europi nije ograničena nekom preprekom, koja bi

area of more than 40 hectares. The research revealed a very important, complex and large settlement site, which testifies to long-term habitation in one place, the planned construction and maintenance of settlements, and the construction of buried and above-ground residential buildings with stoves and storage spaces. Given the dense distribution of structures, the central part of the settlement, which included semi-buried structures and huts, was excavated. The recovery of two parallel channels buried in an already filled pit dwelling brought to light important facts about the settlement's infrastructure. Also excavated in the settlement were numerous waste pits, clay pits, various house construction elements such as pillar holes and foundation trenches, as well as channels enclosing or dividing the settlement's surface area. The spatial organisation of flat settlements, such as the settlement at Zablaće, displays greater diversity; it is similar to most



SLIKA 32A. Pozicija sopotskog naselja na Zablaću na karti 3. vojne izmjere (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)
 FIGURE 32A The position of the Sopot culture settlement at Zablaće on a map of the Third Military Survey (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)



SLIKA 32B. Zračna snimka istraženog dijela naselja na Zablaću 2014. (foto: A. Papić)

FIGURE 32B Aerial photo of the excavated part of the settlement at Zablaće in 2014 (photo by A. Papić)

usporila njihovu prostornu ekspanziju.

Otvoreno ravničarsko naselje Vinkovačko Novo Selo – Zablaće trenutno je jedno od najstarijih naselja sopotske kulture, nastalo tijekom početne/rane faze sopotske kulture. Napuštanje ovog naselja nakon relativno kratkog vremena života, unatoč znatnim ulaganjima u njegovu izgradnju, govori o društvenim pokretima krajem 6. i početkom 5. tisućljeća pr. Kr.

Čini se da je mreža sopotskih naselja brzo uspostavljena u jednoj ili dvjema generacijama. Naselja, kao što je Zablaće, vjerojatno su osnovana u generaciji prije onog na Sopotu, oko 5300. – 5200 kal. g. pr. Kr. koje je datirano iz ljudskih i životinjskih zuba.¹⁰⁶

such settlements in Southeast Europe, which were not limited by any obstacles that would slow their spatial expansion.

The open lowland settlement of Vinkovačko Novo Selo – Zablaće is currently one of the oldest Sopot-culture settlements, established during its initial/early phase. That this settlement was abandoned – after a relatively short period of habitation and despite considerable investments in its construction – speaks of social movements in the late 6th and early 5th millennia BC.

It seems that the Sopot settlement network was quickly established by one or two generations. Settlements such as Zablaće were probably established by the generation before the settlement at Sopot, around 5300–5200 cal BC (dating based on human and animal teeth).¹⁰⁶

¹⁰⁶ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2014b: 70–73; 2015b: 210; 2015c: 96–98; 2016a: 86–88; 2021: 127–139.

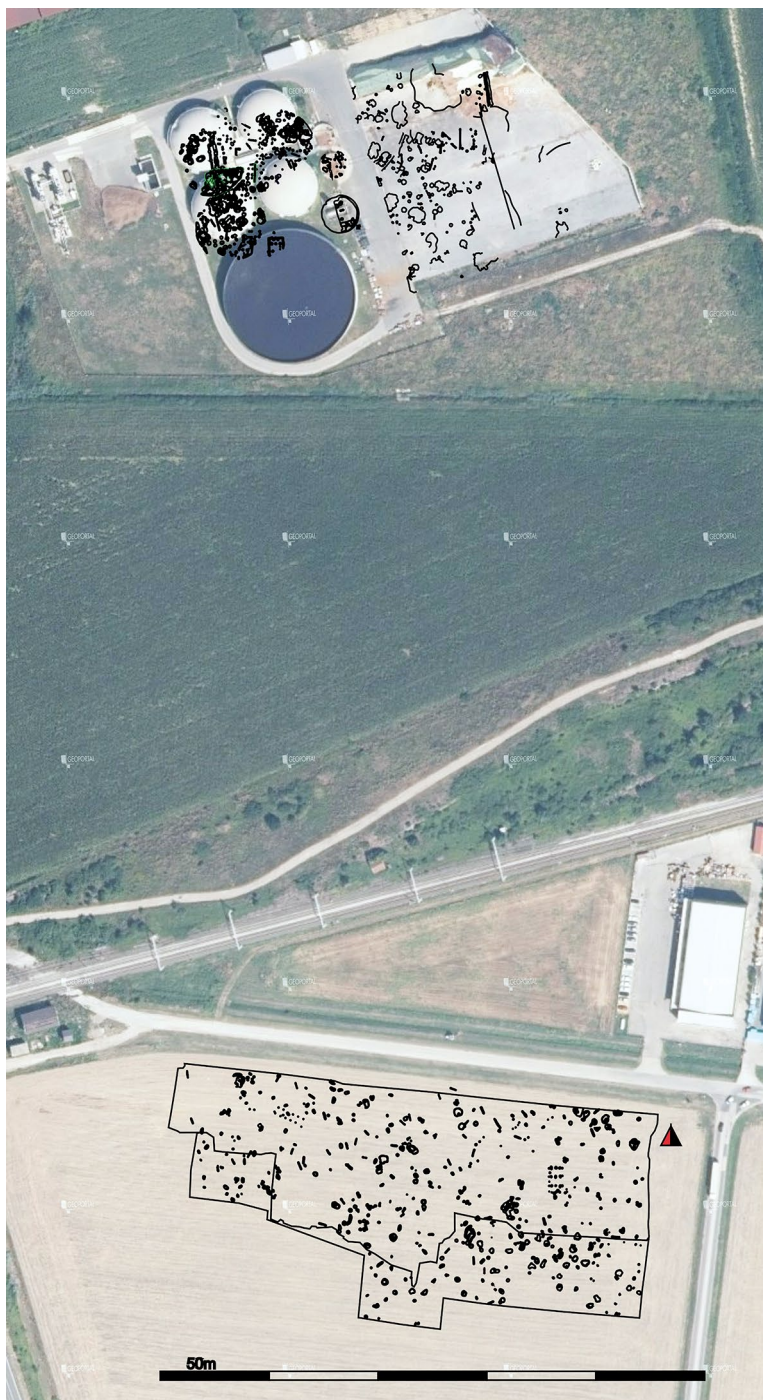
¹⁰⁶ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2014b: 70–73; 2015b: 210; 2015c: 96–98; 2016a: 86–88; 2021: 127–139.

**VINKOVAČKO NOVO SELO /
A. STEPINCA BB (Ldc-Hladnjača) (sl. 1/34)
(45°17'22.60"S 18°44'38.36"E)**

Tijekom 2022. i 2023. provedeno je 300 m južnije od lokaliteta Zablaće zaštitno arheološko istraživanje na površini od 18 000 m². I ovo je naselje bilo smješteno na uzvišenoj terasi uz desnu obalu potoka Nevkoša iznad

**VINKOVAČKO NOVO SELO /
A. STEPINCA BB (Logistics and distribution
centre (LDC) Hladnjača) (Fig. 1/34)
(45°17'22.60"N 18°44'38.36"E)**

In 2022 and 2023, 300 metres south of the Zablaće site, archaeological rescue excavations were conducted over a surface area of 18,000 m². This settlement was also located on an ele-



SLIKA 33A. Odnos istraženog dijela sopotskog naselja na Zablaću i 300 m južnije na tzv. Hladnjači na zračnoj snimci (srpanj 2023., foto: I. Sokola, izradila: N. Ostović)

FIGURE 33A The relation between the excavated part of the Sopot settlement at Zablaće, and Hladnjača (300 metres further south), in an aerial photo (July 2023, photo by I. Sokol; illustration by N. Ostović)



SLIKA 33B. Zračna snimka rastera sopotskog naselja na 18 000 m² na Hladnjači (srpanj 2023., foto: I. Sokola)

FIGURE 33B Aerial photo of the grid of the Sopot settlement at Hladnjača over a surface area of 18,000 m² (July 2023, photo by I. Sokola)

plavnog područja. Istraživanje na ovoj poziciji, iako na daleko većoj površini, pokazalo je manju gustoću ukopanih objekata gdje su do sada prepoznate samo dvije kuće. Naselje je većim dijelom uništeno dubokim izoravanjem, tako da u mnogim slučajevima nalazimo samo dna objekata, odnosno ne može se točno odrediti izvorna dubina objekata. Za razliku od naselja na Zablaću u kojem je iskopano nekoliko stotina kilograma keramičkog materijala, u naselju na Hladnjači možemo govoriti o nekoliko kilograma. Za razliku od naselja na Zablaću gdje su istražena tri groba, ovdje je otkriven samo jedan dječji grob koji je poslužio za datiranje naselja u 5220. – 5030. kal. g. pr. Kr.¹⁰⁷

Nekoliko stotina metara istočno od Zablaća nalazi se toponim Lisičak, te teretna stanica

vated terrace along the right bank of the Nevkoš brook, above the floodplain. Excavations at this site, although conducted over a much larger surface area, showed a less dense distribution of sunken structures, with only two houses identified. The settlement has been largely destroyed by deep ploughing; hence, often only structure bottoms are recovered, and it is not possible to accurately determine the structures' original depth. While in the settlement at Zablaće several hundred kilograms of pottery material were excavated, the village at Hladnjača yielded only a few kilograms. Unlike at the settlement at Zablaće, where three graves were excavated, only a single, child's grave was uncovered here, based on which the settlement was dated to 5220–5030 cal BC.¹⁰⁷

¹⁰⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2023: 206–207; 2024: 151–153. Budući da je u objektima bilo vrlo malo životinjskih kostiju, a i one nisu bile pogodne za datiranje, za ovaj lokalitet postoji samo još jedan datum iz zemunice: 5370. – 5200. kal. g. pr. Kr.; 6297.±/- 38 BP(DeA-47218).

¹⁰⁷ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2023: 206–207; 2024: 151–153. Since in the structures were a very limited amount of animal bones (which were not suitable for dating), there is only one more date for this site (from the pit dwelling): 5370–5200 cal BC; 6297±/- 38 BP (DeA-47218).

Vinkovačko Novo Selo, po čijoj površini nalazimo i ulomke sopotske keramike. Ulazi li i to područje pod veliko sopotsko naselje čiji se centar nalazio na području Zablaće, može pokazati samo geofizičko snimanje cijelog područja.

**VINKOVCI – MIRKOVCI – MALAT (sl. 1/35)
(45°15'27.50"S 18°52'4.38"E)**

Oko 1,5 kilometar jugoistočno od Mirkovaca na toponimu Malat otkriven je lokalitet koji se rasprostire na južnom rubu velikog lesnog ravnjaka koji se spušta prema bosutoj ravnici. Naselja se rasprostiru od zapada na

A few hundred metres east of Zablaće is the toponym of Lisičak and the cargo station of Vinkovačko Novo Selo, where Sopot potsherds have also been found. Whether this was also a part of the large Sopot settlement whose centre was in the area of Zablaće can only be determined on the evidence of geophysical data for the entire area.

**VINKOVCI – MIRKOVCI – MALAT (Fig. 1/35)
(45°15'27.50"N 18°52'4.38"E)**

Approximately 1.5 kilometres southeast of Mirkovci, at the Malat toponym, a site spreading over the southern margin of a large loess plateau descending towards the Bosut plain

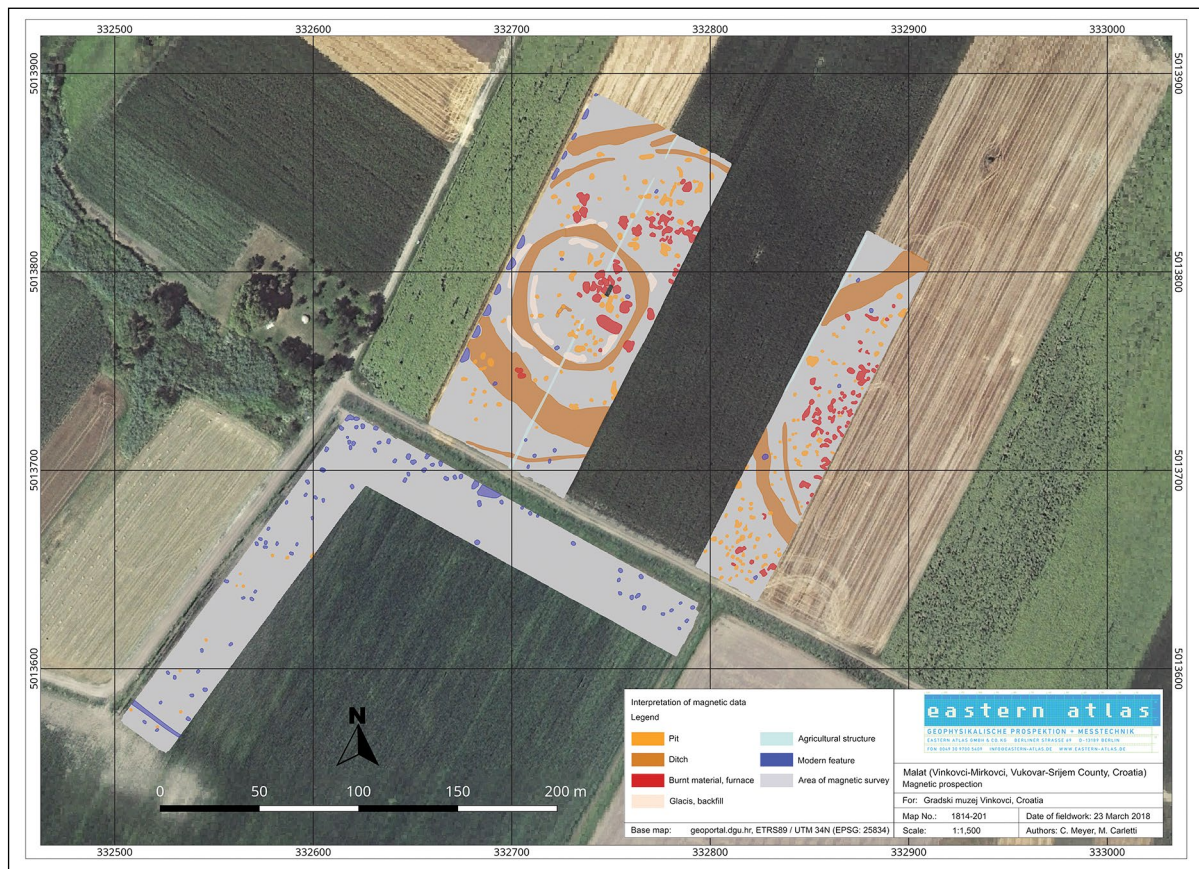
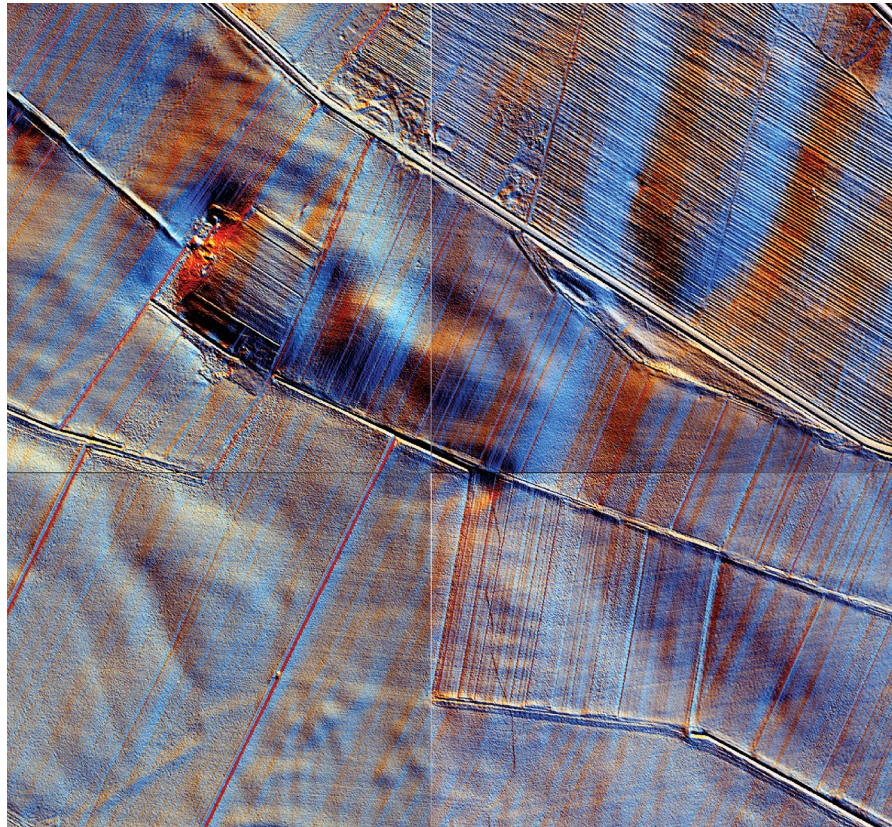


SLIKA 34A. Naselja na Malatu na zračnoj snimci iz 2014. – 2016. (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 34A The settlements at Malat in 2014–2016 aerial photos (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

SLIKA 34B.
*DGU LIDAR naselja na
 Malatu u Mirkovcima*
 (2024., prilagodili: N.
 Ostović i I. Sokola)

FIGURE 34B
*DGU LIDAR of the
 settlement at Malat in
 Mirkovci* (2024, modified
 by N. Ostović and I.
 Sokola)



SLIKA 34C. *Rezultati magnetne metode* (Mayer 1818)

FIGURE 34C *Magnetic data* (Mayer 1818)

istok u duljini od nekoliko stotina metara, i to na trima blagim uzvisinama. Po površini duboko izoravanog lokaliteta nalaze se ulomci sopotske keramike.¹⁰⁸

Geofizička snimanja na površini od 3,2 ha potvrdila su dva naselja ograđena s nekoliko vanjskih i unutarnjih kružnih jaraka. Zapadno naselje ima više opkopa od kojih je vanjski promjera oko 120 m, a unutarnji oko 60 m. Drugi istočni krug samo je djelomično snimljen, ali je njegov promjer veći od onog zapadnog. Širina je jarka od 6 do 8 m kod vanjskih krugova, a kod unutarnjih je nešto manja. Unutar opkopa u naselju se vide gorene strukture kuća.¹⁰⁹

Prostorno rasprostiranje potvrđeno je terenskim pregledima, rezultatima geofizičke prospekcije i lidarom, gdje su vidljivi ostatci kružnih naselja utvrđenih opkopima s ostacima kuća, jama i većih ukopanih objekata. Lokalitet se jasno vidi i na satelitskim snimkama.

VINKOVAČKI BANOVCİ – RENOVICA I ŠUMA (sl. 1/36) (45°10'51.92"S 19° 2'40.55"E)

Selo Vinkovački Banovci nalazi se na krajnjem istočnom dijelu vinkovačkog kraja na gredi koja se blago uzdiže iz ravnice uz rijeku Bosut u smjeru istoka. Naselje je evidentirano samo na osnovi slučajnog nalaza iz 1955. bez točne pozicije.¹¹⁰ Institut za arheologiju anketiranjem stanovnika sela došao je do dviju potencijalnih pozicija na kojima bi se mogla provesti probna arheološka iskopavanja, te je 2016. u okviru istraživačkog projekta¹¹¹ proveo probna arheološka iskopavanja na položajima Šuma i Renovica. U

was unearthed. The settlements extend from west to east over a length of several hundred metres, on three moderate elevations. On the surface area of the deeply ploughed site, fragments of Sopot pottery have been found.¹⁰⁸

Geophysical screening over a surface area of 3.2 hectares confirmed two settlements enclosed by several outer and inner circular ditches. The western settlement has several moats, of which the outermost has a diameter of c. 120 metres, and the innermost c. 60 metres. The second, eastern circle was only partially screened, but its diameter is larger than that of the western. The outer ditch circle is six to eight metres wide, while the inner is slightly less. Inside the moat in the settlement, burned house structures are visible.¹⁰⁹

The spatial distribution was confirmed in field surveys, geophysical prospecting data and LIDAR, with visible remains of circular settlements enclosed by ditches with the remains of houses, pits and larger buried structures. The site is also clearly visible in satellite images.

VINKOVAČKI BANOVCİ – RENOVICA AND ŠUMA (Fig. 1/36) (45°10'51.92"N 19° 2'40.55"E)

The village of Vinkovački Banovci is located at the easternmost part of the Vinkovci region, on a ridge that rises slightly above the plain along the River Bosut towards the east. The settlement was recorded only on the basis of a 1955 chance find without an accurate position.¹¹⁰ Having consulted the inhabitants of the village, the Institute of Archaeology identified two possible locations for archaeological trial excavations; in 2016, as part of an excavation campaign, these were conducted at the Šuma and Renovica sites.¹¹¹ They

¹⁰⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 204; 2012b: 32–33.

¹⁰⁹ MAYER, CARLETTI 2018.

¹¹⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 35, 40.

¹¹¹ Iskopavanje je provedeno u sklopu istraživačkog projekta HZZZ „Pogrebni običaji i društvo kasnog brončanog doba na jugu Karpatske kotline“.

¹⁰⁸ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2002b: 204; 2012b: 32–33.

¹⁰⁹ MAYER, CARLETTI 2018.

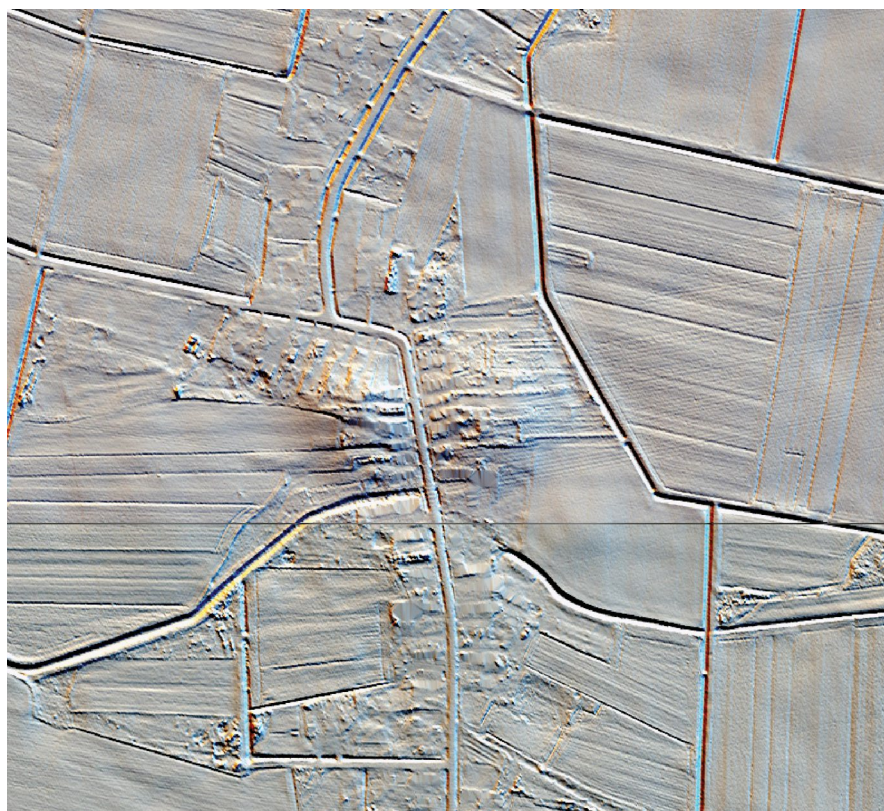
¹¹⁰ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012b: 35, 40.

¹¹¹ The excavations were conducted as part of the research project “Late Bronze Age Mortuary Practices and Society in the Southern Carpathian Basin”, supported by the Croatian Science Foundation (HZZZ).



SLIKA 35A. *Pozicija sopotskog naselja u Vinkovačkim Banovcima na karti 3. vojne izmjere* (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)

FIGURE 35A *The position of the Sopot-culture settlement in Vinkovački Banovci on a map of the Third Military Survey* (<https://maps.arcanum.com/en/synchron/>)



SLIKA 35B.
DGU LIDAR naselja u
Vinkovačkim Banovcima
(2024., prilagodili: N.
Ostović i I. Sokola)

FIGURE 35B
DGU LIDAR of the
settlement in Vinkovački
Banovci (2024, modified
by N. Ostović and I.
Sokola)

iskopavanju je obuhvaćen zapadni dio naselja, koje se širi na istok prema centru sela u dužini od nekoliko stotina metara te se nalazi na blago povišenom položaju. Naselje je bilo okruženo manjim vodotokom, ali i iskopanim jarcima s čije površine potječu brojni keramički ulomci sopotske kulture.¹¹² Prema rezultatima istraživanja i terenskog pregleda na području sela Vinkovačkih Banovaca nalazilo se veliko naselje sopotske kulture.

Prostorno rasprostiranje naselja potvrđeno je terenskim pregledima, ciljanim arheološkim istraživanjima na dvama položajima, geofizičkom prospekcijom na dvama položajima i li-darom.¹¹³

OGRAĐENI PROSTORI

Na zračnim i satelitskim snimkama vide se tragovi u tlu (*soil marks*) i tragovi u usjevima (*crop marks*) na toponimima Andrijaševci – Gornje njive (sl. 1/37) (45°14'59.42"S 18°42'24.85"E), Ivankovo – Matakovica (sl. 1/38) (45°16'37.33"S 18°38'30.76"E), Ivankovo – Dren/Slatine (sl. 1/39) (45°15'23.47"S 18°42'20.69"E) i Zverinjak – istok (sl. 1/40) (45°20'26.22"S 18°49'53.74"E). Riječ je o krugovima na obalama Bosuta i Vuke, koji se nalaze u blizini sopotskih naselja, ali bez površinskih nalaza pretpostavljamo da je riječ o sopotskim lokalitetima.¹¹⁴

covered the western part of the settlement, which extended over a length of several hundred metres towards the centre of the village, at a slightly elevated location. The settlement was surrounded by a small watercourse and also by man-made ditches from whose surface numerous Sopot-culture potsherds were recovered.¹¹² According to the results of the excavations and a field survey, in the area of the village of Vinkovački Banovci was a large Sopot-culture settlement.

The spatial distribution of the settlement was confirmed by field surveys, targeted archaeological excavations at two sites, geophysical prospecting at two sites, and LIDAR.¹¹³

ENCLOSED SPACES

Aerial and satellite images show soil marks and crop marks at the toponyms Andrijaševci – Gornje Njive (Fig. 1/37) (45°14'59.42"N 18°42'24.85"E), Ivankovo – Matakovica (Fig. 1/38) (45°16'37.33"N 18°38'30.76"E), Ivankovo – Dren/Slatine (Fig. 1/39) (45°15'23.47"N 18°42'20.69"E) and Zverinjak – East (Fig. 1/40) (45°20'26.22"N 18°49'53.74"E). These are circles on the Bosut and Vuka riverbanks that are located near Sopot settlements. However, without surface finds, they can only be assumed to be Sopot sites.¹¹⁴

¹¹² LOŽNJAK DIZDAR, DIZDAR 2016: 84–86; 2017: 29 i 31, sl. 7 i 8; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2016b: 94.

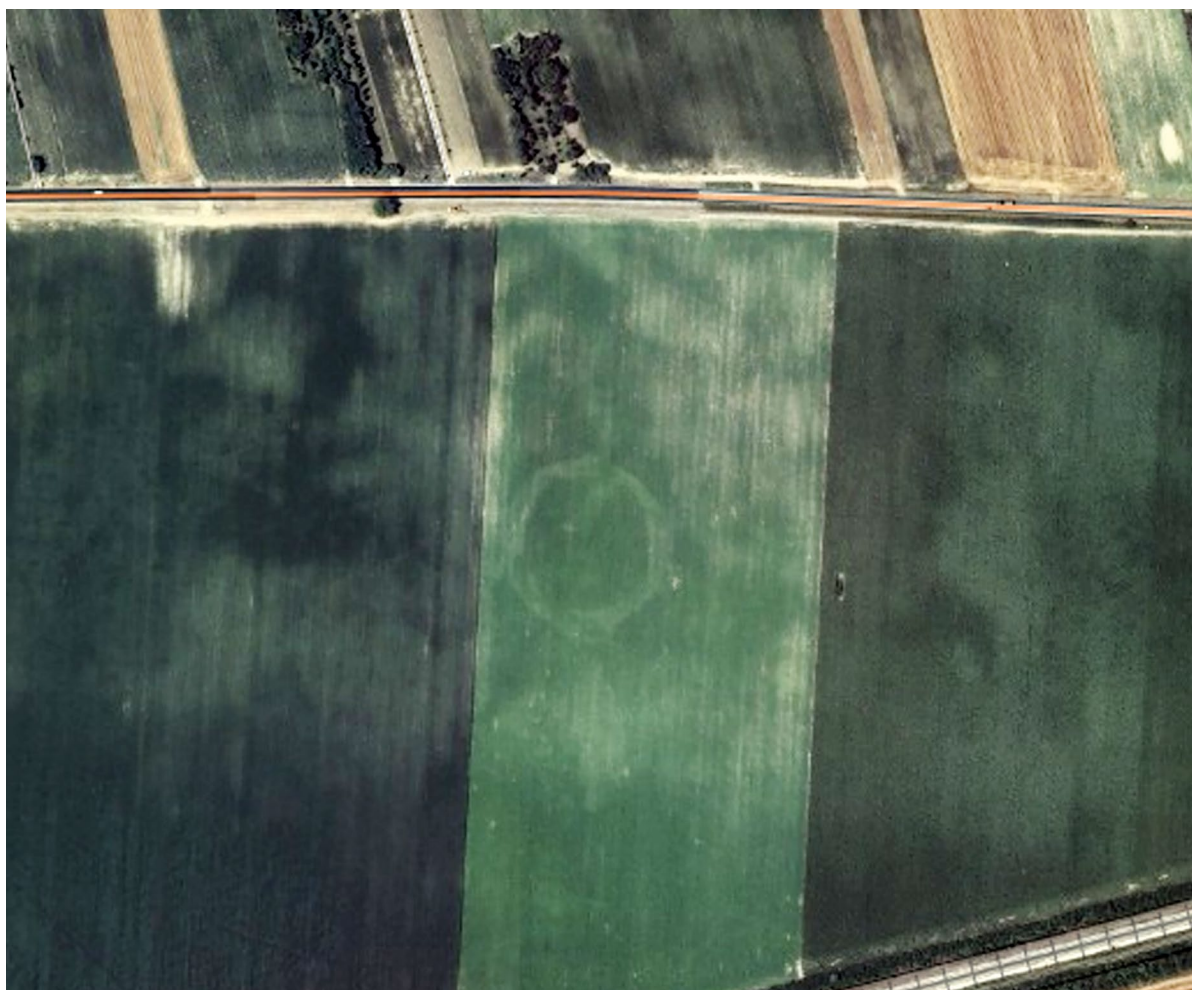
¹¹³ Geofizičko snimanje dviju pozicija na površini od 41 565 m² i 35 059 m² potvrdilo je postojanje i mlađeželjeznodobnih i rimskih objekata na položaju Šuma u Vinkovačkim Banovcima. Snimanje je proveo Cornelius Mayer iz Eastern Atlas GMBH & Co.KG, Berlin.

¹¹⁴ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94.

¹¹² LOŽNJAK DIZDAR, DIZDAR 2016: 84–86; 2017: 29 and 31, Figs. 7 and 8; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2016b: 94.

¹¹³ Geophysical screening of two sites over surface areas of 41,565 m² and 35,059 m² confirmed the existence of both Late Iron Age and Roman structures at the Šuma site in Vinkovački Banovci. The screening was conducted by Cornelius Mayer from Eastern Atlas GMBH & Co. KG, Berlin.

¹¹⁴ KALAFATIĆ, ŠILJEG 2018: 92–94.



SLIKA 36. Zračna snimka ograđenog prostora u Ivankovu (Matakovica) (M 1 : 5000 DGU Geoportal)

FIGURE 36 Aerial photo of the enclosed area in Ivankovo (Matakovica) (Scale 1:5,000 DGU Geoportal)

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Na temelju do sada prikupljenih podataka sustavnim, zaštitnim i probnim arheološkim iskopavanjima, terenskim pregledima, daljinskom prospekcijom i geomagnetnim snimanjima u posljednjih tridesetak godina dana je topografska slika vinkovačkog kraja tijekom trajanja sopotske kulture. Zastupljena su tri tipa naselja: utvrđena višeslojna naselja (telovi), ravničarska naselja i ograđeni prostori, čime se potvrđuje iznimna važnost ovog prostora u poznavanju infrastrukturne i materijalne ostavštine eponimne sopotske kulture, kao i gusta naseljenost vinkovačkog kraja krajem 6. i tijekom 5. tisućljeća pr. Kr.

Na prostoru od 1022 km² vinkovačkog kraja (bivša Općina Vinkovci pod ingeren-

CONCLUDING REMARKS

The data that have been collected over the past thirty years by systematic archaeological rescue and trial excavations, field surveys, remote prospecting and geomagnetic screenings have resulted in a topographic image of the Vinkovci region over the period of the Sopot culture. Three types of settlements are represented: fortified multi-layered settlements (tells), lowland settlements, and enclosed spaces, thus confirming the exceptional importance of this region for understanding the infrastructural and material heritage of the eponymous Sopot culture, as well as the dense settlement of the Vinkovci region at the end of 6th and in the 5th millennia BC.

In the 1,022-km² area of the Vinkovci Region (former Municipality of Vinkovci under the au-

cijom Gradskog muzeja Vinkovci) utvrđeno je postojanje 54 sopotska lokaliteta.¹¹⁵ Naselja su se nalazila na udaljenosti od samo nekoliko kilometara, te možemo govoriti o velikoj gustoći naseljavanja. Najviše je telova (19) i naselja nalik na tel visine do 3 m i manje površine. Uz neke telove nalaze se i povezana ravna naselja. Ravnih naselja je 17, a njima možemo pribrojiti i 14 za koja znamo na osnovi površinskih nalaza. U ravna naselja vjerojatno bismo mogli pribrojiti i četiri do sada poznata ograđena prostora kojih je sigurno daleko više.¹¹⁶ Osim utvrđenih višeslojnih naselja i ravničarskih naselja, prepoznaju se i manja uzvišenja (do 50 m) okružena opkopom. Riječ je o manjim naseljima koja se u Srbiji nazivaju naseljima tipa Obrovac. Prema autorima, sredinom 5. tisućljeća pr. Kr. na središnjem Balkanu dogodile su se promjene te su napuštena velika utvrđena kasnoneolitička naselja, a na prirodno zaštićenim područjima nastaju mala naselja za manji broj stanovnika koja su egzistirala tijekom kasnog neolitika i ranog eneolitika.¹¹⁷ Na vinkovačkom području također prepoznajemo manja naselja promjera do 50 m (Ivankovo – Dren, Andrijaševci – Goričica). Najveći broj telova grupiran je na obalama rijeka Bosuta i Vuke (Sopot, Privlaka, Orolik), te u širem arealu plavnih i močvarnih zona, kao npr. Slakovci, Otok, Retkovci, Komletinci, Ivankovo, Stari Mikanovci. Telovi

thority of the Vinkovci Town Museum), the existence of 54 Sopot sites has been confirmed.¹¹⁵ The settlements were located at distances only a few kilometres apart, suggesting a large population density. Most tells (19) and tell-like settlements were at heights of up to three metres and smaller surface area. Next to some tells were also associated flat settlements. There are 17 flat settlements, to which 14 – which have become known thanks to surface finds – can be added. Four more sites previously known as enclosed areas (of which there are certainly far more) might probably also be interpreted as flat settlements.¹¹⁶ In addition to the fortified multi-layered settlements and lowland settlements, smaller elevations (up to 50 metres) surrounded by a moat have also been identified. These are smaller settlements, in Serbia known as Obrovac-type settlements. According to the authors, in the mid-5th millennium BC, changes occurred in the central Balkans and large fortified late Neolithic settlements were abandoned, while in naturally protected areas, small settlements for a smaller number of inhabitants emerged, which survived over the course of the late Neolithic and early Aeneolithic periods.¹¹⁷ Smaller settlements with a diameter of up to 50 metres (Ivankovo – Dren, Andrijaševci – Goričica) were also identified in the Vinkovci area. The largest number of tells was grouped on the banks of the rivers Bosut and Vuka (Sopot, Privlaka, Orolik), and in a wider area of flooded and wetland zones, such as Slakovci, Otok, Retkovci, Komletinci, Ivankovo, Stari

¹¹⁵ Za primjer, na području bivše Općine Vinkovci danas postoji 36 sela.

¹¹⁶ Korištenjem daljinske prospekcije, a sada i LIDARA potvrđena su naselja o kojima se znalo samo na osnovi površinskih nalaza.

¹¹⁷ TRBUHOVIĆ, VASILJEVIĆ 1974 godine prvi put spominju naselja tipa Obrovac kao poseban tip naselja u zapadnoj Srbiji. Noviji autori pišu da je kraj neolitika u zapadnoj Srbiji obilježen specifičnom vrstom lokacija koje nisu poznate u drugim dijelovima područja središnjeg Balkana. Riječ je o malim nasipima, obično promjera do 50 m, koji se nazivaju naselja tipa Obrovac (što znači – okružena jarkom) prema toponimima nekih od njih. Glavni argument u prethodnim tumačenjima o podrijetlu i funkciji humaka bila je potreba da se lokalno stanovništvo prilagodi močvarnom i poplavnom okolišu mačvanskog kraja (zapadna Srbija). TRIPKOVIĆ 2014; TRIPKOVIĆ, PENEZIĆ 2017.

¹¹⁵ For example, in the former Municipality of Vinkovci currently there are 36 villages.

¹¹⁶ Remote prospecting, and more recently also LIDAR, have confirmed settlements that had only been assumed on the basis of surface finds.

¹¹⁷ TRBUHOVIĆ, VASILJEVIĆ 1974 for the first time mentioned Obrovac-type settlements as a special settlement type in western Serbia. More recent authors have written that the Late Neolithic in Western Serbia was marked by a specific type of site, unknown in other parts of the central Balkans. These are small embankments, usually with a diameter of up to 50 metres, called the Obrovac-type settlements (meaning “surrounded by a ditch”) after the toponyms of some of them. In previous interpretations, the main contention was that the origin and function of the mounds lay in the need for the local population to adapt to the marshy and flooded environment of the Mačva region (Western Serbia). TRIPKOVIĆ 2014; TRIPKOVIĆ, PENEZIĆ 2017.

su žarišno mjesto na obalama rijeka i u močvarnom području, koje se u krajoliku vidi iz daljine, dominiraju krajolikom jer su neki od njih dosegli impresivne visine (Sopot, Damića gradina, Orolik, Privlaka, Slakovci, Retkovci, Komletinci), a dio su složenog sustava naselja oko njih. Najstarija sopotska naselja jednoslojna su i velikih površina, kao npr. Zablaće. Tek u kasnom neolitiku počinju nastajati telovi jer je trebalo nekoliko stotina godina da se akumulira sloj građevnog otpada i zemlje, kada naselja počinju rasti u visinu. Prvi stanovnici koji su odlučili „graditi“ takve impresivne „brežuljke“ koji se svojom visinom izdižu iz okolnog područja s horizontalnim jednoslojnim naseljima očito žele dominirati krajolikom.¹¹⁸ Samo je kod nekih horizontalnih naselja na nekom dijelu počeo „izrastati“ višeslojni zatvoreni tel. Zada ne možemo sa sigurnošću govoriti je li telu prethodilo otvoreno ravničarsko naselje, ili su ona nastajala oko telova zbog povećanja broja stanovnika.¹¹⁹ Formiranje tel naselja na prostoru sjevernog Balkana i Karpatske kotline slijedilo je u regionalnom kasnom neolitiku, no ne u sklopu početnog procesa neolitizacije, nego u sklopu naseljavanja već socijalno i ekonomski razvijenih zajednica.¹²⁰ Na nekim lokalitetima uz uzvišenja u magnetometru pokazala su se ravna naselja okružena opkopom (Otok – Gradina), kao i na zračnim snimkama (Ivankovo – Križin stan, Stari Mikanovci – Čanića stan). Više naseobinskih kružnih struktura koje se nastavljaju jedna iza druge smjera zapad-istok pokazalo je sopotsko naselje Malat u Mirkovcima. Postojanje horizontalnih naselja oko tela nije novost, samo je u posljednjih tridesetak godina njihov broj porastao zbog provođenja zaštitnih arheoloških istraživanja, iako o tim naseljima još uvijek imamo manje podataka u odnosu na impresivne telove.

Mikanovci. Tells were focal points on river banks and in wetland areas, since they were visible from a distance, dominating the landscape, in particular those that reached impressive heights (Sopot, Damića Gradina, Orolik, Privlaka, Slakovci, Retkovci, Komletinci), and were part of a complex system of settlements around them. The oldest Sopot settlements are single-layered and with large surface areas, such as Zablaće. It was only in the Late Neolithic that tells began to emerge, because it took several hundreds of years to accumulate a layer of construction waste and land, when settlements began to grow in height. The first peoples who decided to “build” such impressive “hills” that rose above the surrounding areas (with typical horizontal single-layered settlements) obviously wanted to dominate the landscape.¹¹⁸ There were only some horizontal settlements that had a section growing into a multi-layered closed tell. For now, it is not possible to conclude with certainty whether the open lowland settlements preceded the tells, or whether they were formed around tells due to an increase in population.¹¹⁹ The formation of tells in the northern Balkans and the Carpathian Basin followed in the regional Late Neolithic, but not as part of the initial process of neolithization, but as part of the settlement of already socially and economically developed communities.¹²⁰ At some sites along the elevations, the magnetometer showed flat settlements surrounded by a moat (Otok – Gradina); the same was visible also in aerial photographs (Ivankovo – Križin Stan, Stari Mikanovci – Čanića Stan). Several circular settlement structures that continue one behind the other in a west-east direction are evident at the Sopot settlement of Malat in Mirkovci. Horizontal settlements distributed around tells are not a new discovery, but over the past three decades the number of such settlements uncovered has increased due to the practice of conducting archaeological rescue excavations, although we still have less data about these settlements than about the impressive tells.

¹¹⁸ KIENLIN 2020: 4.

¹¹⁹ KIENLIN 2015: 13. Slična situacija je u Mađarskoj.

¹²⁰ NAUMOV 2020a; 2020b.

¹¹⁸ KIENLIN 2020: 4.

¹¹⁹ KIENLIN 2015: 13. A similar situation exists in Hungary.

¹²⁰ NAUMOV 2020a; 2020b.

Iako postoji veliki broj sopotskih naselja, teško je utvrditi gustoću naselja u različitim vremenskim razdobljima/stupnjevima. Očito je u ranim fazama riječ o otvorenim ravničarskim naseljima da bi se tijekom klasičnih faza počela graditi utvrđena višeslojna naselja, ovisno o tome koliko je vremena neki lokalitet bio okupiran, odnosno koliko se dugo živjelo u nekom naselju. Novi obrasci naseljavanja, drukčije gospodarske aktivnosti i priljev novog stanovništva tijekom srednjeg bakrenog doba ukinuli su život na telovima. Na Sopotu, kao i na drugim istraživanim lokalitetima, nisu vidljivi tragovi nasilne okupacije, invazije ili razaranja.¹²¹

Na osnovi ¹⁴C datuma sopotskih lokaliteta vinkovačkog kraja trajanje sopotske kulture možemo datirati u razdoblje od 5300./5200. do 4200./4000. kal. g. pr. Kr., tijekom srednjeg, kasnog neolitika i ranog eneolitika.¹²² Osim serije od 22 konvencionalna datuma dobivena iz drvenog ugljena 90-ih godina 20. stoljeća i početkom 21. stoljeća, postoji i 25 AMS datuma dobivenih iz životinjskih kostiju ili ljudskih kostiju ili zuba. Za Sopot postoji 17 konvencionalnih datuma i 16 AMS datuma, odnosno ukupno 33 datuma. Za Otok postoje tri, a za Privlaku dva konvencionalna datuma. Zablacé je datirano sa šest AMS datuma, te još dvama datumima s pozicije Vinkovačko Novo Selo (Hladnjača). Nuštar/Zverinjak je datiran dvama AMS datumima, a Vinkovci/Jošine (Obilaznica) jednim AMS datumom.¹²³

Većina (30-ak) prije spomenutih arheoloških lokaliteta/naselja je registrirana, pogotovo utvrđeni višeslojni lokaliteti koji su korišteni i u mlađim razdobljima. Manji broj ravnih sopotskih sela koja se nalaze u sklopu oranica je zaštićena, samo ako su na njima provedena ar-

Although there were many Sopot settlements, it is difficult to determine the density of settlements in different time periods / stages. Obviously, in the early phases there were open lowland settlements, while in later phases of settlement history the construction of fortified multi-layered settlements began, depending on the time over which a site had been occupied. With new settlement patterns, different economic activities and the influx of a new population in the Middle Copper Age, life on tells ceased. At Sopot, as well as at other excavated sites, no traces of violent occupation, invasion or destruction are visible.¹²¹

Based on ¹⁴C dates for Sopot sites of the Vinkovci region, the duration of the Sopot culture can be dated to the period between 5300/5200 and 4200/4000 cal BC (the Middle/Late Neolithic, Early Aeneolithic).¹²² In addition to a series of 22 conventional dates obtained (from charcoal) in the 1990s and at the beginning of the 21st century, there are also 25 AMS dates derived from animal or human bones and teeth. For Sopot, there are 17 conventional dates and 16 AMS dates: a total of 33. There are three conventional dates for Otok and two for Privlaka. Zablacé was dated based on six AMS dates, and two more dates from the Vinkovačko Novo Selo (Hladnjača) site. Nuštar/Zverinjak was dated on the basis of two AMS dates, and Vinkovci/Jošine (Obilaznica – the bypass road) on one AMS date.¹²³

Most (about 30) of the above-mentioned archaeological sites/settlements have been registered, especially the fortified multi-layered sites that were used in the latter historical periods. A small number of flat Sopot villages located on ploughland have been protected only after archaeological excavations, trial trenching or geophysical screening were conducted at the sites. The biggest problem with all the above-men-

¹²¹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012: 48; 2015: 377, 381.

¹²² Prva mjerenja radiokarbonskih datuma za sopotsku kulturu napravljena su tijekom 90-ih godina 20. st. na Institutu R. Bošković u Zagrebu, zatim u Beta Analytic Inc. Miami, u Oxfordu i zadnjih godina u Isotoptech Zrt. u Debrecenu.

¹²³ OBELIĆ et al: 2004; KOPRIVNJAK 2011: 79–82; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 211–212; 2012a: 47–49; 2021: 135–136; 2023: 206–207; 2024: 151–153.

¹²¹ KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2012: 48; 2015: 377, 381.

¹²² The first Sopot-culture radiocarbon dates were obtained in 1990s at the R. Bošković Institute in Zagreb; subsequent dating was performed at Beta Analytic Inc. Miami, in Oxford, and in recent years at Isotoptech Zrt. in Debrecen.

¹²³ OBELIĆ et al: 2004; KOPRIVNJAK 2011: 79–82; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2011a: 211–212; 2012a: 47–49; 2021: 135–136; 2023: 206–207; 2024: 151–153.

SLIKA 37. *Tablica 14C datuma sa sopotskih lokaliteta na vinkovačkom području* (izradila: M. Krznarić Škrivanko)
FIGURE 37 *C14 dates from Sopot sites in the Vinkovci area* (made by M. Krznarić Škrivanko)

Broj / Number	Sloj / Layer	Vrsta objekta / Type of object	Lokalitet / Site	Kalibrirani datum / Calibrated date	Konvencionalni (BP) / Conventional (BP)	Lab. i šifra / Lab. and code
1.		kuća	Sopot I/96	4680.-4630. BC	5675. +/-120 BP	I.R.B.Z., Z-2752
2.		kuća	Sopot I/96	4780.-4490.	BC 5790. +/-125 BP	I.R.B.Z., Z-2753
3.	11	kuća	Sopot III/98	4320.-4270. BC	5360. +/-130 BP	I.R.B.Z., Z-2754
4.	11	kuća	Sopot III/98	5430.-5210. BC	6339. +/-99 BP	I.R.B.Z., Z-2826
5.	11	kuća	Sopot III/98	4340.-4210. BC	5380. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-2827
6.	20	kuća	Sopot III/99	4170.-3950. BC	5230. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-2909
7.	20	kuća	Sopot III/99	4250.-4040. BC	5330. +/-90 BP	I.R.B.Z., Z-2911
8.	6	ruš. kuće	Sopot III/00	4960.-4710. BC	5960. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-3141
9.	23	kuća	Sopot III/00	5050.-4780. BC	6020. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-3139
10.	23	kuća	Sopot III/00	5040.-4770. BC	6010. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-3140
11.	24	sloj	Sopot III/01	4550.-4240. BC	5550. +/-130 BP	I.R.B.Z., Z-3142
12.	53	kuća	Sopot III/01	4730.-4360. BC	5715. +/-155 BP	I.R.B.Z., Z-3867
13.	53	kuća	Sopot III/01	4800.-4580. BC	5840. +/-100 BP	I.R.B.Z., Z-3143
14.	138a	kuća	Sopot III/04	5380.-5200. BC	6295. +/-135 BP	I.R.B.Z., Z-3868
15.	207	kuća	Sopot III/04	4850.-4680. BC	5900. +/-75 BP	I.R.B.Z., Z-3869
16.	207	kuća	Sopot III/04	4850.-4680. BC	5900. +/-75 BP	I.R.B.Z., Z-3869
17.	332	kuća	Sopot III/06	4450.-4030. BC	5415. +/-195 BP	I.R.B.Z., Z-3866
18.	238	zap. kanala	Sopot III/05	4800.-4590. BC	5840. +/-80 BP	I.R.B.Z., Z-3870
19.	11	kuća	Sopot III/96	4690.-4460. BC	5720. +/-40 BP	Beta-290811
20.	21	kuća	Sopot III/99	4930.-4720. BC	5940. +/-40 BP	Beta-251907
21.	23	kuća	Sopot III/00	4840.-4690. BC	5880. +/-40 BP	Beta-230029
22.	24	sloj	Sopot III/01	4550.-4440. BC i 4435.-5403.7506 BC	5650. +/-40 BP	Beta-290806
23.	30	sloj	Sopot III/00	4690.-4470. BC	5739. +/-40 BP	Beta-290804
24.	35	sloj	Sopot III/01	4730.-4540. BC	5800. +/-40 BP	Beta-290905
25.	183	kuća	Sopot III/04	4790.-4540. BC	5820. +/-50 BP	Beta-290808
26.	183a	kuća	Sopot III/04	4710.-4500. BC	5760. +/-40 BP	Beta-230033
27.	186	zap. kanala	Sopot III/04	4730.-4540. BC	5800. +/-40 BP	Beta-290809
28.	218	kuća	Sopot III/04	4600.-4450. BC	5680. +/-40 BP	Beta-230032
29.	222	kanal	Sopot III/04	4250.-4030. BC	5280. +/-40 BP	Beta-230030
30.	235	ruš. kuće	Sopot III/05	4941.-4730. BC	5962. BP	OxA-23595
31.	301	kuća	Sopot III/05	4720.-4530. BC	5780. +/-40 BP	Beta-230031
32.	4	sloj	Sopot III/07	4981.-4790. BC	5988. BP	OxA-23594
33.	403	podnica	Sopot III/07	4800.-4560. BC	5840. +/-50 BP	Beta-251908
34.	433	zap. kanala	Sopot III/07	4827.-4618. BC	5861. BP	OxA-23596
35.	14	zap. kanala	Nuštar-Zverinjak	4820.-4690. BC	5880. +/-30 BP	Beta-340289
36.	14	zap kanala	Nuštar-Zverinjak	4820.-4690. BC	5880. +/- 30 BP	Beta-340290
37.	Grob 1		Vinkovci-Zablaće	5351.-5214. BC	6299. +/-36 BP	DeA-11612
38.	Grob 2		Vinkovci-Zablaće	5358.-5218. BC	6310. +/-36 BP	DeA-11613
39.	Grob 3		Vinkovci-Zablaće	5300.-5064. BC	6223. +7-33 BP	DeA-11614
40.	SJ 49	kanal	Vinkovci-Zablaće	5480.-4930. BC	6249. +/-116 BP	DeA-23704
41.	SJ 69	zemunica	Vinkovci-Zablaće	5370.-5080. BC	6288. +/-42 BP	DeA-23705
42.	Grob 1		Vinkovci-VNS/AS	5220.-5030. BC	6170. +/-29 BP	DeA-45938
43.	SJ 705	zemunica	Vinkovci-VNS/AS	5370.-5200. BC	6297. +/-38 BP	DeA-47216

Broj / Number	Sloj / Layer	Vrsta objekta / Type of object	Lokalitet / Site	Kalibrirani datum / Calibrated date	Konvencionalni (BP) / Conventional (BP)	Lab. i šifra / Lab. and code
44.			Otok/Gradina	4620.-4350.	BC	5650.+/-120 BP
45.			Otok/Gradina	4330.-4290. BC	5330.+/-120 BP	I.R.B.Z., Z-2762
46.			Otok/Gradina	4540.-4310. BC	5555.+/-120 BP	I.R.B.Z., Z-2913
47.		kuća	Privlaka/Gradina	5000.-4800. BC	6030.+/-100 BP	I.R.B.Z., Z-727
48.		kuća	Privlaka/Gradina	4600.-4450. BC	5700. +/-80 BP	I.R.B.Z., Z-728
49.			Vinkovci/Jošine	4790.- 4620. BC		

heološka iskopavanja, sondiranja ili geofizička snimanja. Najveći problem svih spomenutih lokaliteta, osim Sopota gdje je zabranjena obrada, jest što se bez obzira na registraciju i zaštitu, lokaliteti duboko izoravaju te su 100 % ugroženi s obzirom na dubinu oranja od 0,30 do 0,80 m. Nažalost, ubrzo će mnogi od ovih lokaliteta biti uništeni za buduće istraživače.

POPIS NALAZIŠTA SOPOTSKE KULTURE NA VINKOVAČKOM PODRUČJU

Višeslojna, utvrđena naselja ili telovi:

1. SOPOT
2. ANDRIJAŠEVCI – GORIČICE (ULICA V. NAZORA)
3. ANTIN – BAĆINO (ĆILIJE)
4. IVANKOVO – DREN
5. IVANKOVO – KRIŽIN STAN
6. KOMLETINCI – GRADINA (RKT. GROBLJE)
7. NUŠTAR – ZVERINJAK
8. OROLIK – GRADINA
9. OTOK – GRADINA (MANDEKOV VINOGRAD)
10. PODGRAĐE – GRAC (u šumi Jasenje ili Jasinje)
11. PRIVLAKA – GRADINA
12. RETKOVCI – GRADINA (RKT. GROBLJE)
13. ROKOVCI – GRADINA (JEMRIĆA STAN)
14. SLAKOVCI – GRADINA (U ATARU TOPOLOVAC)
15. STARI MIKANOVCI – DAMIĆA GRADINA

tioned locations (with the exception of Sopot, where any agricultural cultivation is prohibited) is that regardless of being listed and protected archaeological sites, they are being deeply ploughed and are 100% endangered due to the depth of ploughing (from 0.30 to 0.80 metres). Unfortunately, soon many of these sites will be destroyed for any future scientific research.

LIST OF SOPOT CULTURE SITES IN THE VINKOVCI AREA

Multi-layered fortified settlements or tells:

1. SOPOT
2. ANDRIJAŠEVCI – GORIČICE (ULICA V. NAZORA)
3. ANTIN – BAĆINO (ĆILIJE)
4. IVANKOVO – DREN
5. IVANKOVO – KRIŽIN STAN
6. KOMLETINCI – GRADINA (ROMAN-CATHOLIC CEMETERY)
7. NUŠTAR – ZVERINJAK
8. OROLIK – GRADINA
9. OTOK – GRADINA (MANDEKOV VINOGRAD)
10. PODGRAĐE – GRAC (in Jasenje or Jasinje Forest)
11. PRIVLAKA – GRADINA
12. RETKOVCI – GRADINA (ROMAN-CATHOLIC CEMETERY)
13. ROKOVCI – GRADINA (JEMRIĆA STAN)
14. SLAKOVCI – GRADINA (IN THE TOPOLOVAC HATÁR)
15. STARI MIKANOVCI – DAMIĆA GRADINA

16. STARI MIKANOVCI – ULJANSKO (ČANIĆA STAN)
17. TORDINCI – VINOGRADSKA/ PETROVAČKA MLAKA
18. VINKOVCI – MARICA
19. VOĐINCI – NADIŠEVCI

Jednoslojna naselja

(otvorena ravna naselja):

20. GABOŠ – MIŠLJENOVCI
21. IVANKOVO – PALANKA
22. KARADŽIĆEVO – BANOVCi (šuma DURGUTOVICA)
23. MARKUŠICA – BROŠOV SALAŠ, NOVOŠEVCI I ČERETINCI GORNJI
24. NUŠTAR – ŽEŽNICA
25. MARINCI – SEGETAC
26. OTOK – STARA SKELA / PENAVE (rekognoscirano)
27. VINKOVCI – BORINCI – BLATO
28. VINKOVCI – ERVENICA
29. VINKOVCI – JOŠINE
30. VINKOVCI – TRBUŠANCI
31. VINKOVCI – KRnjaŠ
32. VINKOVCI – PJESKANA
33. VINKOVCI – VINKOVAČKO NOVO SELO – ZABLAĆE (BLATO – VINKA)
34. VINKOVAČKO NOVO SELO / A. STEPINCA BB (LDC-HLADNJAČA)
35. MIRKOVCI – MALAT
36. VINKOVAČKI BANOVCi – ŠUMA i RENOVAC

Ograđeni prostori

(pretpostavljeni sopotski lokaliteti):

37. ANDRIJAŠEVCI – GORNJE NJIVE (na desnoj obali Bosuta)
38. IVANKOVO – MATAKOVICA
39. IVANKOVO – SLATINA (na lijevoj obali Bosuta)
40. NUŠTAR – ZVERINJAK (ISTOČNA STRANA)

Pretpostavljeni ili uništeni lokaliteti ubicirani na osnovi slučajnih nalaza:

41. GABOŠ – „GRADINA“
42. IVANKOVO – Tabla 46 (slučajni nalaz –

16. STARI MIKANOVCI – ULJANSKO (ČANIĆA STAN)
17. TORDINCI – VINOGRADSKA/ PETROVAČKA MLAKA
18. VINKOVCI – MARICA
19. VOĐINCI – NADIŠEVCI

One-layered settlements

(open flat settlements):

20. GABOŠ – MIŠLJENOVCI
21. IVANKOVO – PALANKA
22. KARADŽIĆEVO – BANOVCi (DURGUTOVICA Forest)
23. MARKUŠICA – BROŠOV SALAŠ, NOVOŠEVCI AND ČERETINCI GORNJI
24. NUŠTAR – ŽEŽNICA
25. MARINCI – SEGETAC
26. OTOK – STARA SKELA / PENAVE (prospected)
27. VINKOVCI – BORINCI – BLATO
28. VINKOVCI – ERVENICA
29. VINKOVCI – JOŠINE
30. VINKOVCI – TRBUŠANCI
31. VINKOVCI – KRnjaŠ
32. VINKOVCI – PJESKANA
33. VINKOVCI – VINKOVAČKO NOVO SELO – ZABLAĆE (BLATO – VINKA)
34. VINKOVAČKO NOVO SELO / A. STEPINCA BB (LDC-HLADNJAČA)
35. MIRKOVCI – MALAT
36. VINKOVAČKI BANOVCi – ŠUMA and RENOVAC

Enclosed spaces

(presumed Sopot sites):

37. ANDRIJAŠEVCI – GORNJE NJIVE (right bank of the Bosut)
38. IVANKOVO – MATAKOVICA
39. IVANKOVO – SLATINA (left bank of the Bosut)
40. NUŠTAR – ZVERINJAK (EAST SIDE)

Presumed or destroyed sites, identified on the basis of chance finds:

41. GABOŠ – “GRADINA”
42. IVANKOVO – Plate 46 (chance find –

- kamena sjekira)
43. IVANKOVO – SLATINA (Rudina Ravna greda – slučajni nalaz)
 44. MARKUŠICA – KRČENIK (slučajni nalaz – kamena sjekira)
 45. NIJEMCI – „GRADINA“¹²⁴ (danas se ne zna točna pozicija)
 46. NOVI JANKOVCI – JOŠINA (slučajni nalaz – kamena sjekira)
 47. OROLIK – VINOGRADI
 48. OTOK – RUDINA BRANJEVINA (južno 800 m od otočke Gradine, slučajni nalaz)
 49. PRKOVCI – MIJINO BRDO (slučajni nalaz – kamena sjekira)
 50. ROKOVCI – PRODANOVCI (slučajni nalaz – kamena sjekira)
 51. SLAKOVCI – PETROVAČICA (istočno od slakovačke Gradine, slučajni nalaz)
 52. SRIJEMSKE LAZE – Oborci blizu Bosuta (slučajni nalaz – kamena sjekira)
 53. VINKOVCI – BARICA I (V. Vlahovića bb, danas Ulica kneza Zdeslava)¹²⁵
 54. VINKOVCI – LISIČAK (rekognosciran)

- stone axe)
43. IVANKOVO – SLATINA (Rudina Ravna Greda – chance find)
 44. MARKUŠICA – KRČENIK (chance find – stone axe)
 45. NIJEMCI – “GRADINA”¹²⁴ (exact position is not currently known)
 46. NOVI JANKOVCI – JOŠINA (chance find – stone axe)
 47. OROLIK – VINOGRADI
 48. OTOK – RUDINA BRANJEVINA (800 m south of Otok Gradina, chance find)
 49. PRKOVCI – MIJINO BRDO (chance find – stone axe)
 50. ROKOVCI – PRODANOVCI (chance find – stone axe)
 51. SLAKOVCI – PETROVAČICA (east of Slakovci Gradina, chance find)
 52. SRIJEMSKE LAZE – Oborci near the Bosut (chance find – stone axe)
 53. VINKOVCI – BARICA I (V. Vlahovića bb, today Ulica kneza Zdeslava)¹²⁵
 54. VINKOVCI – LISIČAK (prospected)

*Translation and proof-reading:
ETNOtrend d.o.o.*

¹²⁴ J. Korda prvi spominje prapovijesno naselje na desnoj obali Bosuta u Nijemcima (KORDA 1954: 89). Pri „gradnji“ nogometnog igrališta 1961. na desnoj obali Bosuta, sjeverno od crkve sv. Katarine uništen je bagerom, prema pisanju M. Klajna, prapovijesni tel visine 1,5 m. U ostatcima zemunica i ognjišta našao je između ostalog glinene kugle, litičke alatke i keramiku (KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006a: 51; 2012b: 36). Probni arheološki iskop na 50 m² u tri istražne sonde proveden 2018. za izgradnju novog vatrogasnog doma pokazao je zanimljivu stratigrafiju. Ispod sloja recentnog šuta i zemlje pojavljuje se smeđe-sivi masni sloj bez nalaza, a tek na dubini od oko 2 m pojavljuje se predzdravični kulturni sloj s kućnim lijepom i sporadičnim ulomcima keramike. Na kraju iskopa na dubini od 3 m u zdravici se ocrtavaju jamski objekti (KRATOFIL 2018: 73–74).

¹²⁵ DIMITRIJEVIĆ 1979a: 135, K-II-5. Dimitrijević piše da je naselje na „Barici I“ bilo skromnijeg opsega i kratkog trajanja. Nažalost, o ovom lokalitetu znamo samo iz literature. Iako je ovo područje u arheološkoj zoni, novija istraživanja još nisu ubicirala točnu poziciju sopskog naselja na lijevoj obali potoka Ervenice/Barice.

¹²⁴ J. Korda was the first to mention a prehistoric settlement on the right bank of the Bosut in Nijemci (KORDA 1954: 89). During the construction of a football field in 1961 on the right bank of the Bosut, north of St. Catherine's Church, a 1.5-metre-high prehistoric tell was destroyed by a digger, according to M. Klajn. In the remains of pit dwellings and hearths, among other artefacts, he found clay balls, lithic implements and pottery (KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006a: 51; 2012b: 36). Archaeological trial excavations over a 50-m² area in three trial trenches, conducted in 2018 prior to the construction of a new fire station, revealed an interesting stratigraphy. Below the recent rubble and earth layer appeared a brown-grey fatty layer without any finds, and only at a depth of c. two metres appeared the pre-sterile cultural layer with house daub and sporadic fragments of ceramics. At the end of the dig, at a depth of three metres, contours of pit structures became visible in sterile soil (KRATOFIL 2018: 73–74).

¹²⁵ DIMITRIJEVIĆ 1979a: 135, K-II-5. Dimitrijević wrote that the settlement at “Barica I” was rather small and of short duration. Unfortunately, the site is only known from literature. Although the area is in an archaeological zone, in recent excavations the exact position of the Sopot settlement on the left bank of the Ervenica/Barica brook could not be determined.

LITERATURA / REFERENCES

- BAKRAČ, K., MIKO S., ILIJANIĆ, N., HASAN, O., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2015, Preliminary palynological results from the archaeological site Sopot, Croatia, *Geologia Croatica*, 68/3, 303–311.
- BALEN, J. 2004, Sopot, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 1, 26–28.
- BALEN, J., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006, Osmi, deveti i deseti sezona sustavnog istraživanja gradine Sopot (godina 2003., 2004., 2005.), *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXXVIII(1), 51–60.
- BALEN, J., ČATAJ, L. 2014, *Sopotska kultura*, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 59–74.
- BORIĆ, D. 2014, *Pokapanje i antropološki podaci*, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 208–220.
- BORIĆ, D., HANKS, B., ŠLJIVAR, D., KOČIĆ, M., BULATOVIĆ, J., GRIFFITHS, S., DOONAN, R., JACANOVIĆ, D. 2018, Enclosing the Neolithic World: A Vinča Culture Enclosed and Fortified Settlement in the Balkans, *Current Anthropology*, 59, 336–346.
- BOTIĆ, K. 2012, Dječje igračke i minijature posude Sopotske kulture s lokaliteta Krčavina – Novi Perkovci / Children's Toys and Miniature Vessels of the Sopot Culture from the Krčavina – Novi Perkovci Site, *Histria Antiqua*, 21, 281–293.
- BOTIĆ, K. 2016, Vinkovačko područje (Vinkovci – Blato, Vinkovci – Sopot, Marinci – Segetac, Bršadin – Pašnjak pod selom), *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 88–90.
- BOTIĆ, K. 2016a, Neolitizacija savsko-dravsko-dunavske interfluge na kraju razdoblja brzog klimatskog Changa od 6600. do 6000. godine prije Krista: novo rješenje starog problema, *Documenta Praehistorica*, 43, 183–208. <https://doi.org/10.4312/dp.43.9>
- BOTIĆ, K. 2017, *Neolitička naselja na prostoru sjeverne Hrvatske*, neobjavljena disertacija / Unpublished PhD Thesis, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- BOTIĆ, K. 2017a, Preliminarni rezultati geofizičkih istraživanja i geoloških uzorkovanja na lokalitetima istočne Slavonije 2016. godine, *Annales Instituti Archaeologici*, XIII, 141–151.
- BRUNŠMID, J. 1888, Tragovi prethistorijskih naseobina u Srijemu, *Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva*, n.s., X, 5–71.
- BRUNŠMID, J. 1899-1900, Gradine na Vuki između Nuštra i Gaboša, *Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva*, n.s., IV.
- BRUNŠMID, J. 1899-1900a, Prethistorijski predmeti željeznoga doba iz Šarengrada u Srijemskoj županiji, *Vjesnik hrvatskog arheološkog društva*, n.s., IV, 59–70.
- BRUNŠMID, J. 1902, Colonia Aurelia Cibalae – Vinkovci u staro doba, *Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva*, n.s. VI, 117–166.
- BUNČIĆ, M. 2005, *Keramički predmeti s nalazišta Sopot (sezona 1996.-2004. g.)*, diplomski rad (nepubliciran), Zagreb: Filozofski fakultet.
- BURIĆ, M. 2011, *Gradac u Bapskoj – slika života istočne Hrvatske prije 7000 godina*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- BURIĆ, M. 2014, *Vinčanska kultura*, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheo-

- loški muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 40–59.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1961, Problem neolita i eneolita u sjeverozapadnoj Jugoslaviji, *Opuscula archaeologica*, V, 7–78.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1966, *Rezultati arheoloških iskopavanja na području vinkovačkog muzeja od 1957. do 1965.*, Acta musei Cibalensis, 1, Vinkovci: Gradski muzej Vinkovci.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1968, *Sopotsko-lendelska kultura*, Monographiae Archaeologicae I, Zagreb: Arheološki institut, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1970, Neolit u Slavoniji i Srijemu, u/in: *Zbornik radova I. znanstvenog sabora Slavonije i Baranje*, Radauš, V. (ur./ed.), Osijek: Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti, 23–61.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1972, Das Neolithikum in Syrmien, Slawonien und Nordwestkroatien – Einführung in den Stand der Forschung, *Archaeologica Jugoslavica*, X, 39–77.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1979a, Arheološka topografija i izbor arheoloških nalaza s vinkovačkog tla, u/in: *Corolla memoriae Iosepho Brunšmid dicata*, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 4, Vinkovci: Hrvatsko arheološko društvo, 133–282.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1979b, Sjeverna zona – Sopotska kultura. u/in: *Praistorija jugoslavenskih zemalja II (Neolitsko doba)*, Benac, A (ur./ed.), Sarajevo: Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, 263–303.
- DIZDAR, M. 1998, Nekropola keltsko-latenske kulture u Vinkovcima, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXX (1), 38–43.
- DIZDAR, M. 2001, *Latenska naselja na vinkovačkom području*, Dissertationes et Monographie 3, Zagreb: Arheološki zavod Odsjeka za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- DIZDAR LOŽNJAK, D., DIZDAR, M. 2016, Vinkovački Banovci, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 84–86.
- DURMAN, A. 1995, Psihologija naseljavanja telova, *Histria Antiqua*, 1, 153–158.
- FORMULAR ARHEOLOŠKI LOKALITETI NA PODRUČJU ISTOČNE HRVATSKE 1999-2010., *Topografija nalaza i nalazišta bivše Općine Vinkovci*, (interna dokumentacija), Gradski muzej Vinkovci.
- FRKOVIĆ, F. 1989, *Feud Hravati i druge crtice za povijest Mikanovaca*, Vinkovci: Izdanja Privlačice.
- GALE, I. 2003, Rezultati sustavnih i zaštitnih arheoloških istraživanja Arheološkog Odjela Gradskog muzeja Vinkovci u 2002., *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 20, 329–347.
- GRGURIĆ, M. 2012, Prvi rezultati analiza koštanih alatki s lokaliteta Sopot, *Acta Musei Cibalensis*, 5, 47–63.
- GYUCHA, A., PARKINSON, W. A., YERKES R. W. 2019, The Evolution of a Neolithic Tell on the Great Hungarian Plain: Site Formation and Use at Szeghalom-Kovácsshalom, *Journal of Field Archaeology* 44(77), 458–479.
- GYUCHA, A., PARKINSON, W. A., FÜZESI, A., RACZKY, P. 2022, Communities and Monuments in the Making: Neolithic Tells on the Great Hungarian Plain, u/in: *First Kings of Europe: From Farmers to Rulers in Prehistoric Southeastern Europe*, Gyucha, A., Parkinson, W. A. (ur./eds.), Los Angeles: UCLA Cotsen Institute of Archaeology.
- ISKRA-JANOŠIĆ, I. 1984, Arheološka istraživanja na području općine Vinkovci, u/in: *Arheološka istraživanja u istočnoj Slavoniji i Baranji*, Majnarić Pandžić, N. (ur./ed.), Izdanja Hrvatskog arheološkog društva 9, Zagreb: Hrvatsko arheološko društvo, 143–151.
- ISKRA-JANOŠIĆ, I. 1985, Naftovod Ilača-Vinkovci, *Glasnik slavonskih muzeja*, 50/51, 40–41.

- ISKRA-JANOŠIĆ, I. 1994, Zaštitna arheološka iskopavanja u 1994., *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 12, 59–64.
- ISKRA-JANOŠIĆ, I. 1995, Rezultati arheoloških istraživanja u Vinkovcima 1995. godine, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 13, 125–131.
- ISKRA-JANOŠIĆ, I. 1996, Zaštitna arheološka iskopavanja u Vinkovcima tijekom 1996., *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 14, 163–167.
- ISKRA-JANOŠIĆ, I., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 1997, Sustavno istraživanje neolitičkog naselja Sopot pokraj Vinkovaca, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXIX(1), 20–24.
- KALAFATIĆ, H., ŠILJEG, B. 2018, Krugovi parnjaci: Novi uvidi u neolitičke obrasce naseljavanja, *Prilozi Instituta za arheologiju*, 35, 71–111.
- KALAFATIĆ, H., ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ, R., ŠILJEG, B. 2020, Being Enclosed as a Lifestyle: Complex Neolithic Settlements of Eastern Croatia Re-Evaluated through Aerial and Magnetic Survey, *Geosciences*, 10(10), 384.
- KIENLIN, T. L. 2015, *Bronze Age Tell Communities in Context. An Exploration into Culture, Society, and the Study of European Prehistory – Part 1*, Archaeopress Archaeology, Oxford: Archaeopress.
- KIENLIN, T. L. 2020, *Bronze Age Tell Communities in Context. An Exploration into Culture, Society, and the Study of European Prehistory – Part 2*, Archaeopress archaeology, Oxford: Archaeopress.
- KLAJN, M. 1950-1966, *Terenski dnevnik*, Interna dokumentacija Gradskog muzeja Vinkovci.
- KLAJN, M. 1961, *Moj amatersko-muzejski rad*, Vinkovci: Gradski muzej Vinkovci.
- KOPRIVNJAK, V. 2011, Vinkovci – Jošine, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 8, 79–82.
- KOPRIVNJAK, V. 2014, Vinkovci – Jošine, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 106–107.
- KORDA, J. 1954, *Vinkovci i okolica*, Vinkovci: Vinkovačke novosti.
- KORDA, J. 1960, *Tragom prošlosti Vinkovaca* (Kroz zbirke gradskog muzeja), Vinkovci: Gradski muzej Vinkovci.
- KRATOFIL, B. 2016, Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja i drugih aktivnosti Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci za 2014. i 2015. godinu, *Godišnjak Ogranka Matice hrvatske u Vinkovcima*, 33, 145–169.
- KRATOFIL, B. 2018, Izvještaj s probnog arheološkog istraživanja u Nijemcima, na lokalitetu gradina (k. č. br. 210, k. o. Nijemci), *Hrvatski arheološki godišnjak*, 15, 73–74.
- KRATOFIL, B., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., RAPAN PAPEŠA, A., VULIĆ, H. 2023, Arheološka topografija Općine Rokovci-Andrijaševci, *Monografija Općine Andrijaševci*, Rokovci: Općina Andrijaševci, 11–18.
- KRZNARIĆ-ŠKRIVANKO, M. 1997., Prapovijesno naselje na Ervenici u Vinkovcima., *Opuscula archaeologica*, 21, 205–215.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 1998a, Druga etapa sustavnog istraživanja gradine Sopot, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXX(1), 30–34.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 1998b, Treća sezona iskopavanja na gradini Sopot, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXX(3), 71–74.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 1998c, Rezultati sustavnih i zaštitnih arheoloških iskopavanja

- Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci za 1997. i 1998. godinu, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 6, 319–337.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2000, Četvrta sezona sustavnog istraživanja gradine Sopot, *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXXII(2), 49–53.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2001, Rezultati sustavnih i zaštitnih arheoloških iskopavanja Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci za 1999., 2000. i 2001. godinu, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 19, 201–220.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2002a, Peta i šesta sezona sustavnog istraživanja gradine Sopot (godina 2000. i 2001.), *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXXIV(1), 36–45.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2002b, Rezultati sustavnih i zaštitnih arheoloških iskopavanja Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci za 1999., 2000. i 2001. godinu, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci (Godišnjak za kulturu, umjetnost i društvena pitanja)*, 19, 201–220.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2003a, Sedma sezona sustavnog iskopavanja gradine Sopot (godina 2002.), *Obavijesti Hrvatskog arheološkog društva*, XXXV(1), 37–46.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., 2003b, Arheološka topografija nalaza i nalazišta na području Ivankova, u/in: *Monografija Ivankovo*, Landeka, M. (ur./ed.), Ivankovo: Općina Ivankovo, 15–28.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., 2003c, Neki nasebinski pokazatelji na eponimnom lokalitetu sopotske kulture, *Opuscula archaeologica*, 27, 49–63.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2005a, Sopot, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 2, 30–31.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2005b, Rekognosciranje vinkovačkog područja, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 2, 40–43.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006a, Rekognosciranje vinkovačkog područja, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 3, 48–51.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006b, Sopot, u/in: *Stotinu hrvatskih arheoloških nalazišta*, Durman, A. (ur./ed.), Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 246–247.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006c, Istraživanja na Sopotu, u/in: *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo / Between Sopot and Lengyel: contributions to stone age and copper age cultures between the Sava and the Danube*, Tomaž, A. (ur./ed.), Piran: Univerza na Primorskem; Univerzitetna založba Annales; Inštitut za dediščino Sredozemlja, Znanstveno raziskovalno središče Koper, Univerza na Primorskem, 11–19.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006d, Vinkovci – Ružina ulica 37, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 3, 52–53.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2007a., Sustavno arheološko iskopavanje eponimnog lokaliteta Sopot pokraj Vinkovaca za 2005. i 2006. godinu (deseta i jedanaesta godina istraživanja), *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci*, 24, 273–284.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2007b, Sopot, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 3, 45–46.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2008a, Kanal Dunav – Sava, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 4, 58–60.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., 2008b, Sopot, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 4, 60–62.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2009a, Sopot, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 5, 89–92.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2009b, Arheološki park Sopot, u/in: *Arheologija i turizam u Hrvatskoj / Archaeology and tourism in Croatia*, Mihelić, S. (ur./ed.), Zagreb: Arheološki muzej u Zagrebu, 286–295.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2009c, Sustavno arheološko iskopavanje eponimnog lokaliteta Sopot pokraj Vinkovaca za 2007. i 2008. godinu (dvanaesta i trinaesta godina istraživanja), *Go-*

- dišnjak Matice hrvatske Vinkovci*, 26, 201–213.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2010a, Arheološki park Sopot, u/in: *Turizam i arheološki parkovi*, Vinkovci: 14. Sajam zdravlja Vinkovci, 278.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2010b, Vinkovci u prapovijesti, u/in: *Vinkovci*, Landeka, M., Švagelj, D. (ur./eds.), Vinkovci: Ogranak Matice hrvatske Vinkovci, 10–23.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2011a, Radiokarbonski datumi uzoraka sa Sopota, u/in: *Panonski prapovijesni osviti, Zbornik radova posvećen Korneliji Minichreiter uz 65. obljetnicu života*, Dizdar, M. (ur./ed.), Zagreb: Institut za arheologiju u Zagrebu, 209–227.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2011b, Nastavak projekta sustavnoga istraživanja eponimnog lokaliteta Sopot (14. godina istraživanja), Rezultati geofizičke prospekcije i geološkoga sondiranja, *Godišnjak Matice hrvatske Ogranak Vinkovci*, 27, 93–106.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2012a, Nuštar-Zverinjak, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 9, 47–49.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2012b, Nalazišta sopotske kulture na Vinkovačkom području, u/in: *Acta Musei Cibalensis 5, n.s. 3, Zbornik: Arheološki i povijesno-topografski radovi*, Petković, D. (ur./ed.), Vinkovci: Gradski muzej Vinkovci, 11–46.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2014a, Sopot, u/in: *Darovi zemlje: neolitik između Save, Drave i Dunava*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 85–88.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2014b, Vinkovačko Novo Selo-Zablaće, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 11, 70–74.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2015a, Rezultati Dimitrijevićevih istraživanja Sopota u svjetlu novih istraživanja, *Opuscula archaeologica*, 37/38 (2013/2014.), 371–395.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2015b, Preliminarno izvješće s arheološkog istraživanja sopotskog sela na poziciji Vinkovačko Novo Selo – Zablaće (Borinci-Vinka-Blato), *Godišnjak Matice hrvatske Ogranak Vinkovci*, 32, 197–216.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2015c, Izvještaj sa zaštitnog arheološkog istraživanja u Vinkovima – Vinkovačko Novo Selo – Zablaće, k. č. br. 160/4, k. o. Vinkovačko Novo Selo, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 12, 96–98.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2015d, Vinkovci – J. Kozarca bb odvojak (k. č. 3386/2), *Hrvatski arheološki godišnjak*, 12, 105–109.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2016a, Izvještaj sa zaštitnog arheološkog istraživanja u Vinkovima – Vinkovačko Novo Selo – Zablaće, k. č. br. 160/4, k. o. Vinkovačko Novo Selo, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 86–88.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2016b, Vinkovačko područje – geofizika, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 92–95.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2016c, Vinkovci Dirov brijeg, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 101–103.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2021, Vinkovci-Zablaće: novootkriveni lokalitet sopotske kulture na Vinkovačkom prostoru, u/in: *Homo universalis, Zbornik radova posvećen Zorku Markoviću povodom 65. obljetnice života*, Dizdar, M. (ed.), Zagreb: Institut za arheologiju u Zagrebu, 127–139.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2023, Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja i drugih aktivnosti Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci u 2022. godini, *Godišnjak Matice hrvatske Vinkovci*, 40, 191–219.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2024, Rezultati zaštitnih arheoloških istraživanja i drugih aktiv-

- nosti Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci u 2023. godini, *Godišnjak Matice hrvatske Vinkovci*, 41, 141–63.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., RAPAN PAPEŠA, A. 2006, Arheološki park Sopot, *Živi muzej – Eksperimentalna arheologija*, Umag: Muzej grada Umaga, 11–17.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., RAPAN PAPEŠA, A., VULIĆ, H. 2012, Rekognosciranje vinkovačkog područja, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 9, 55–60.
- LOŽNJAK DIZDAR, D., DIZDAR, M. 2016, Arheološka istraživanja u Vinkovačkim Banovcima, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 84–86.
- LOŽNJAK DIZDAR, D., DIZDAR, M. 2017, Arheološka istraživanja u Sotinu i Vinkovačkim Banovcima u 2016., *Annales Instituti Archaeologici*, XIII, 26–33.
- MAJNARIĆ PANDŽIĆ, M. 1969, Gradina Orolik – kasnolatsko naselje, *Arheološki pregled*, 11, 79–81.
- MAJNARIĆ PANDŽIĆ, M. 1980, Gradina u Privlaci – utvrđeno kasnolatsko naselje, *Arheološki pregled*, 22, 45–48.
- MALJKOVIĆ, B. 2011, Vinkovci – Ervenica – Poljski jarak, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 8, 73–77.
- MALJKOVIĆ, B. 2014, Vinkovci – Ervenica, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 102–105.
- MARIČIĆ, S., ŠRENG, Ž. 2016, Velike vode Pobosuća, u/in: *Proceedings of the First B&H Water Congress*, Mehić, A., Jašarević, E. (ur./eds.), Sarajevo: Association of consulting engineers Bosnia and Herzegovina, 1–8.
- MARKOVIĆ, Z. 1994, *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba, Problem kontinuiteta stanovništva i kultura sjeverne Hrvatske od ranog neolita do početka brončanog doba*, Koprivnica: Muzej grada Koprivnice.
- MARKOVIĆ, Z. 2012, Novija razmatranja o nekim aspektima sopotske kulture u sjevernoj Hrvatskoj / Neuere Betrachtungen über bestimmte Aspekte der Sopot-Kultur in Nordkroatien, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu*, 29, 57–69.
- MAYER, C. 2017, *Geophysical prospection works at several archaeological sites in the Vinkovci region, Croatia*, Berlin: Eastern Atlas GMBH&Co.KG. (Izvještaj)
- MAYER, C. 2018, *Geophysical prospection works at archaeological sites of Gradina (Otok, Vukovar-Srijem county, Croatia)*, Berlin: Eastern Atlas GMBH&Co.KG. (Izvještaj)
- MAYER, C. 2020, *Magnetic prospection at the Neolithic site of Sopot (Vinkovci, Vukovar-Srijem county, Croatia)*, Berlin: Cornelius Meyer Prospection – CMP. (Izvještaj)
- MAYER, C., CARLETTI, M. 2018, *Magnetic prospection at the archaeological sites of Malat (Mirkovci) and Marica (Vinkovci), Vukovar-Srijem county, Croatia*, Berlin: Eastern Atlas GMBH&Co. KG. (Izvještaj)
- MAYER, C., CARLETTI, M. 2023, *Magnetic prospection at the Neolithic site of Retkovci (Vinkovci, Vukovar-Srijem county, Croatia)*, Berlin: Cornelius Meyer Prospection - CMP. (Izvještaj)
- MILOGLAV, I. 2016, *Keramika u arheologiji – Lončarstvo vučedolske kulture na Vinkovačkom području / Ceramics in Archaeology – Pottery of the Vučedol Culture in Vinkovci Region*, Acta Musei Cibalensis 7, Zagreb, Vinkovci: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- MILOGLAV, I., MUŠIĆ, B. 2016, Stari Mikanovci-Damića gradina, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 78–79.
- MUŠIĆ, B., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., MEDARIĆ, I. 2011a, Sopot, *Hrvatski arheološki*

- godišnjak*, 7, 84–87.
- MUŠIČ, B., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., MEDARIČ, I. 2011b, *Sopot – geofizikalna raziskava 2010*, Arheologija v letu 2010, Arheologija za javnost, Strukovno srečanje Slovenskega arheološkega društva, Ljubljana: Mestni muzej, 37.
- MUŠIČ, B., MEDARIČ, I., BASAR, P. 2017, *Izvešće o geofizičkim istraživanjima na arheološkom lokalitetu Stari Mikanovci – Damića gradina*, neobjavljeno izvješće, Gearh d.o.o., Maribor.
- NUMOV, G. 2020, Domestacion of Tells: Settlements of the First Farmers in Pelagonia (Macedonia), u/in: *Current Approaches to Tells in the Prehistoric Old World: A cross-cultural comparison from Early Neolithic to the Iron Age*, Blanco-González, A., Kienlin, T. L. (ur./eds.), Oxford: Oxbow Book, 111–124.
- NAUMOV, G. 2020, Neolithic wetland and lakeside settlements in the Balkans, u/in: *Settling Waterscapes in Europe. The Archaeology of Neolithic and Bronze Age Pile-Dwellings*, Hafner, A., Dolbunova, E., Mazurkevich, A., Prankenaitė E., Hinz, M. (ur./eds.), Open Series in Prehistoric Archaeology 1. Bern and Heidelberg: Propylaeum, 111–135.
- OBELIĆ, B., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., MARIJAN, B., KRAJCAR-BRONIĆ, I. 2004, Radiocarbon dating of Sopot Culture Sites (Late Neolithic) in Eastern Croatia. *Radiocarbon*, 46, 245–258.
- OŽANIĆ, I. 2003, Rezultati sustavnih i zaštitnih arheoloških istraživanja Arheološkog odjela Gradskog muzeja Vinkovci u 2003. godini, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci*, 21, 177–191.
- PASARIĆ, M. 2014, Od zoomorfne plastike do žrtvene životinje – životinje i neolitičke kultne prakse, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 220–234.
- PETKOVIĆ, D. 2006, *Srednjovjekovna naselja sjeverozapadnog dijela vinkovačkog kraja*, Acta musei Cibalensis, 3, n. s., 1, Vinkovci: Gradski muzej Vinkovci.
- RAJIĆ ŠIKANJIĆ, P., PREMUŽIĆ, Z., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2017, Rib anomalies in a Neolithic period skeleton from Croatia, *Antropologischer anzeiger*, 74(2), 123–130.
- RAPAN PAPEŠA, A. 2006, Vinkovci – J. Kozarca 62, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 3, 60–61.
- REED, K. 2012, *Farmers in Transition (The archeobotanical analysis of the Carpathian Basin from the Late Neolithic to the late Bronze Age (5000.-900. BC))*, neobjavljena doktorska disertacija / unpublished PhD thesis, Leicester: University of Leicester.
- REED, K. 2014, Prehrana i poljoprivreda u neolitičkoj Hrvatskoj: arheobotanički ostaci, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 156–166.
- REED, K., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., MIHALJEVIĆ, M., VULIĆ, H. 2017, Diet and subsistence at the late Neolithic tell sites of Sopot, Slavča and Ravnjaš, eastern Croatia, *Documenta Prehistorica*, XLIV, 326–337.
- RUNTIĆ, D. 1969, Iz rada arheološke sekcije u Oroliku, *Glasnik slavonskih muzeja*, 12 (prosinac).
- ŠARANOVIĆ-SVETEK, V. 1966-1968, *Rekognosciranje vinkovačkog terena*, Dnevnik (interna dokumentacija Gradskog muzeja Vinkovci).
- ŠARANOVIĆ-SVETEK, V. 1967, Orolik-Rajterovo brdo, *Arheološki pregled*, 9, 108–111.
- ŠILJEG, B., KALAFATIĆ, H. 2015., Zračna arheologija u istočnoj Slavoniji, *Annales Instituti Archaeologici*, XI, 135–141.
- ŠILJEG, B., KALAFATIĆ, H. 2016, Zračno rekognosciranje, Osječko-baranjska županija 2015.

- godine, *Annales Instituti Archaeologici*, 12, 213–222.
- ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ, R., KALAFATIĆ, H., ŠILJEG, B., HRŠAK, T. 2019, Krugovi i keramika kroz stoljeća: značajke naselja sopotske kulture, / Circles and ceramics through the centuries: Characteristics of Neolithic Sopot culture settlements *Prilozi Instituta za arheologiju*, 36, 41–84.
- ŠOŠIĆ KLINDŽIĆ, R., ŠILJEG, B., KALAFATIĆ, H. 2023, Multiscale and Multitemporal Remote Sensing for Neolithic Settlement Detection and Protection – Case of Gorjani, Croatia, *Remote Sensing*, 16. <https://doi.org/10.20944/preprints202311.1557.v1>
- TOMIČIĆ, Z. 1996, *Monasterium-Monuštar-Nuštar-korijeni prošlosti*, Zagreb: Hrvatsko-američko društvo, 19–53.
- TEŽAK-GREGL, T. 1995, Prilog poznavanju neolitičkih naselja i naseobinskih objekata u središnjoj Hrvatskoj, *Opuscula archaeologica*, 19, 11–15.
- TRBUHOVIĆ, V., VASILJEVIĆ, M., 1974., *Obrovci, poseban tip neolitskih naselja u zapadnoj Srbiji*, Beograd: Arheološki institut.
- TRIPKOVIĆ, B. 2014, Stanovanje i organizacija naselja, u/in: *Darovi zemlje Neolitik između Save, Drave i Dunava, Drugi dio – kataloške jedinice*, Balen, J., Ivanković G. M., Boras, D. (ur./eds.), Zagreb: Arheološki muzej Zagreb, Muzej Slavonije Osijek, Sveučilište u Zagrebu – Filozofski fakultet, 129–156.
- TRIPKOVIĆ, B., PENEZIĆ, K. 2017, On-site and off-site in western Serbia: A geoarchaeological perspective of Obrovac-type settlements, *Quaternary International*, Volume 429, Part A, 35–44. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.12.004>.
- VIRC, Z. 1979, Damića gradina u Starim Mikanovcima, *Godišnjak ogranka Matice hrvatske Vinkovci*, 8, 269–281.
- VIRC, Z. 1983, *Retkovci nekad i sad*, Retkovci: Mjesna zajednica Retkovci.
- VULIĆ, H., DIZDAR, M., RAPAN PAPEŠA, A. 2010, Borinci-Blato, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 7, 74–77.
- VULIĆ, H., KRATOFIL, B., KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M., RAPAN PAPEŠA, A. 2016, Vinkovačko područje, *Hrvatski arheološki godišnjak*, 13, 90–92.

INTERNETSKI IZVORI / INTERNET SOURCES

<https://geoportal.dgu.hr/>
<https://earth.google.com/web/>
<https://maps.arcenum.com/en/synchron/>
 Geoportal DGU LIDAR

ZRAČNO SNIMANJE / AERIAL PHOTO

Gradski muzej Vinkovci ožujak 2024. / Vinkovci Municipal Museum, March 2024 (Ivan Sokola)