

**ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА
И ЗАШТИТА
АРХЕОЛОШКОГ НАСЛЕЂА**

**PREVENTIVE ARCHAEOLOGY
AND THE PROTECTION
OF THE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE**

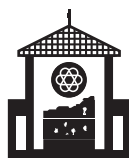
**Зборник радова тематске сесије Секције за заштиту археолошког наслеђа,
XLIV Годишњи скуп САД-а, Параћин, 2021. година**

**Conference proceedings of the thematic session of the Section for the Protection
of the archaeological heritage, XLIV Annual Meeting, SAS, Paraćin 2021**





СРПСКО АРХЕОЛОШКО ДРУШТВО
SERBIAN ARCHAEOLOGICAL SOCIETY



ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ НИШ
INSTITUTE FOR THE PROTECTION OF CULTURAL MONUMENTS NIŠ

ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА И ЗАШТИТА АРХЕОЛОШКОГ НАСЛЕЂА

**Зборник радова тематске сесије Секције за заштиту археолошког наслеђа,
XLIV Годишњи скуп САД-а, Параћин, 2021. година**

Ниш 2023.

PREVENTIVE ARCHAEOLOGY AND THE PROTECTION OF THE ARCHAEOLOGICAL HERITAGE

**Conference proceedings of the thematic session of the Section for the Protection
of the archaeological heritage, XLIV Annual Meeting, SAS, Paraćin 2021**

Niš 2023.

Издавачи/Publishers

Српско археолошко друштво/Serbian Archaeological Society
Чика Љубина 18-20, 11000 Београд/Čika Ljubina 18-20, 11000 Belgrade
www.arheologija.rs

Завод за заштиту споменика културе Ниш/Institute for the Protection of Cultural Monuments, Niš
Добричка 2, 18000 Ниш/Dobrička 2, 18000 Niš
www.zzsknis.rs

За издаваче/For the publishers

Адам Н. Црнобрња/Adam N. Crnobrnja
Душан Андрејевић/Dušan Andrejević

Рецензенти/Reviewers

Гордана Јеремић/Gordana Jeremić
Марко А. Јанковић/Marko A. Janković

Уредник/Editor

Александар Алексић/Aleksandar Aleksić

Превод, лектура и коректура/Translation and Proofreading
„Уредник“/„Urednik“; urednik.rs@gmail.com

Техничко уређење/Technical arrangement
Пунта доо, Ниш/Punta Ltd, Niš

Штампа/Print

Пунта доо, Ниш/Punta Ltd, Niš

Тираж/Printed in
500

ISBN-978-86-80094-24-3
ISBN-978-86-82346-02-9

© Сва права задржана

© All rights reserved



**Издавање публикације финансирало је Министарство културе Републике Србије
и Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије**

**The publishing was financed by the Ministry of Culture of the Republic of Serbia
and the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia**

*Поводом 140 година од оснивања
Српског археолошког друштва*

*On the occasion of the 140th anniversary
of the establishment of the Serbian Archaeological Society*

Корице

Захвалност за илустрације на корицама Каи Салас Росенбаху, Амали Маркс и Стефану Кампани

© Херви Пајитиер, Инрап, 2010

Превентивна археологија - пробне сонде, Ла Мизиер (Ил-ет-Вилејн, Француска)

Стефано Кампана, 2014, Геофизички подаци са североисточног дела узорка. Из горњег левог угла: општи преглед подручја; слика тла која показује екстремно ниску концентрацију артефаката; детаљ магнетне мапе која приказује карактеристике које се тумаче као могући маузолеј; општи преглед магнетне мапе која приказује велики број прстенастих ровова и квадратне аномалије које се тумаче као велико гробље са обе стране пута који повезује град Роселе са околним селима. Претпостављени маузолеј се појављује у малом обиму у доњем левом углу доње-десне мапе

Covers

Credits for cover illustrations to Kai Salas Rossenbach, Amala Marx and Stefano Campana

© Hervé Paitier, Inrap, 2010

Preventive archaeological evaluation trenches, La Mézière (Ille-et-Vilaine, France)

Stefano Campana, 2014, Geophysical data from the north-eastern part of the sample transect. From the upper left corner: general overview of the area; picture of the soil showing the extremely low concentration of artefact scatters; detail of the magnetic map showing the features interpreted as a possible mausoleum; general overview of the magnetic map displaying the large number of ring-ditches and square anomalies interpreted as a major cemetery lining either side of a road connecting the city of Rusellae to the surrounding countryside. The conjectured mausoleum appears at small scale in the bottom left corner of the lower-right map.

САДРЖАЈ

РЕЧ УРЕДНИКА / PREFACE	9
UMJESTO UVODA / INSTEAD OF AN INTRODUCTION	11
<i>Стефано КАМПАНА</i>	
ЗАШТО СЕ АРХЕОЛОШКА ОТКРИЋА НА ЛОКАЦИЈАМА ЗА РАЗВОЈ ТАКО ЧЕСТО ЧИНЕ СЛУЧАЈНИМ ИЛИ ПОТПУНО НЕОЧЕКИВАНИМ? ШТА НИЈЕ У РЕДУ СА АРХЕОЛОГИЈОМ ВОЂЕНОМ РАЗВОЈЕМ У ИТАЛИЈИ?	17
<i>Stefano CAMPANA</i>	
WHY DO ARCHAEOLOGICAL DISCOVERIES ON DEVELOPMENT SITES SO OFTEN SEEM FORTUITOUS OR ENTIRELY UNEXPECTED? WHAT IS WRONG WITH PLANNING-LED ARCHAEOLOGY IN ITALY?	17
<i>Кай САЛАС РОСЕНБАХ, Амала МАРКС</i>	
ФРАНЦУСКА ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА 2022: ПРЕГЛЕД И ИЗАЗОВИ	41
<i>Kai SALAS ROSSENBACH, Amala MARX</i>	
FRENCH PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN 2022: OVERVIEW AND CHALLENGES	41
<i>Јос БАЗЕЛМАНС</i>	
УПРАВЉАЊЕ АРХЕОЛОШКИМ НАСЛЕЂЕМ У ХОЛАНДИЈИ: КРАТАК ПРЕГЛЕД	57
<i>Jos BAZELMANS</i>	
ARCHAEOLOGICAL HERITAGE MANAGEMENT IN THE NETHERLANDS: A SHORT OVERVIEW	57
<i>Предраг НОВАКОВИЋ</i>	
КОНЦЕПТ ПРЕВЕНТИВНЕ АРХЕОЛОГИЈЕ И ПРОМЕНЕ СЛОВЕНСКЕ АРХЕОЛОГИЈЕ	65
<i>Predrag NOVAKOVIĆ</i>	
THE CONCEPT OF PREVENTIVE ARCHAEOLOGY AND CHANGES IN SLOVENE ARCHAEOLOGY	65
<i>Давид БАРЕИРО МАРТИНЕЗ</i>	
ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА У ШПАНИЈИ: 30 ГОДИНА ИСКУСТВА	87
<i>David BARREIRO MARTINEZ</i>	
PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN SPAIN: 30 YEARS OF EXPERIENCE	87
<i>Михал ПАВЛЕТА, Марцин ИГЊАЦЖАК</i>	
ЗАШТИТНА АРХЕОЛОГИЈА У ПОЉСКОЈ: ЗАКОНСКИ ОКВИРИ И ОРГАНИЗАЦИЈСКИ АСПЕКТИ	107
<i>Michał PAWLETA, Marcin IGNACZAK</i>	
RESCUE ARCHAEOLOGY IN POLAND: LEGAL FRAMEWORKS AND ORGANISATIONAL ASPECTS	107

<i>Marko SINOBAD</i>	
ZAŠTITNA ARHEOLOGIJA U HRVATSKOJ: ZAKONSKA REGULATIVA I PRIMJERI PRAKSE NA PODRUČJU ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE	127
<i>Marko SINOBAD</i>	
RESCUE ARCHEOLOGY IN CROATIA: LEGAL REGULATIONS AND EXAMPLES OF PRACTICE IN THE AREA OF THE ŠIBEN-KNIN COUNTY	127
<i>Жарко ТАНКОСИЋ, Фанис МАВРИДИС</i>	
ЗАШТИТА И ОЧУВАЊЕ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА У ГРЧКОЈ	151
<i>Žarko TANKOSIĆ, Fanis MAVRIDIS</i>	
THE PROTECTION AND PRESERVATION OF THE CULTURAL HERITAGE IN GREECE ...	151
<i>Андреас МЕДЕР, Хилмар ХОФМАН, Тим ВЕРЛЕ</i>	
УПРАВЉАЊЕ НАСЛЕЂЕМ НА ЦИРИШКОМ ЈЕЗЕРУ, ШВАЈЦАРСКА	163
<i>Andreas MÄDER, Hilmar HOFMANN, Tim WEHRLE</i>	
SITE MANAGEMENT IN THE LAKE OF ZURICH, SWITZERLAND	164
<i>Амир ГАНОР, Итан КЛАЈН</i>	
АРХЕОЛОШКИ ПРОЈЕКАТ ПЕЋИНЕ ЈУДЕЈСКЕ ПУСТИЊЕ (JDCAP), ИЗРАЕЛ: ПРИМЕР ПРЕВЕНТИВНЕ АРХЕОЛОГИЈЕ	189
<i>Amir GANOR, Eitan KLEIN</i>	
JUDEAN DESERT CAVES ARCHAEOLOGICAL PROJECT (JDCAP), ISRAEL: A TEST CASE FOR PREVENTIVE ARCHAEOLOGY	190
<i>Александар АЛЕКСИЋ</i>	
ЗАШТИТА АРХЕОЛОШКОГ НАСЛЕЂА, ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И РАЗВОЈ У СРБИЈИ	211
<i>Aleksandar ALEKSIĆ</i>	
ARCHAEOLOGICAL HERITAGE PROTECTION, SPATIAL PLANNING AND DEVELOPMENT IN SERBIA	211

Превентивна археологија и заштита археолошког наслеђа

Реч уредника

У јубиларној години, у којој обележавамо 140 година од оснивања Српског археолошког друштва, можемо констатовати да се заштита археолошког наслеђа у Србији налази под притиском интензивног развоја и изградње, који чак прете да уздрмају темеље археологије у целини. Превентивна археологија представља изузетно важну тему, која је већини земаља потписница Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа, помогла да се археологија суочена са изазовима интензивне изградње - институционално трансформише и методолошки развије. Иако на изврстан начин представљање ове теме у Србији долази са закашњењем у односу на већину суседних земаља, њено ће (не)прихватање пресудно утицати на даљи ток развоја археологије у Србији.

У оквиру XLIV Годишњег скупа Српског археолошког друштва, који је одржан 2021. године у Параћину организована је тематска сесија Секције за заштиту археолошког наслеђа под насловом: *Превентивна археологија и заштита археолошког наслеђа*. Циљ сесије био је покретање шире дискусије на тему превентивне археологије и заштите археолошког наслеђа са идејом да колеге из европских земаља представе своја искуства по овом питању као веома важан извор сазнања за што правилније сагледавање стања заштите археолошког наслеђа у Србији.

Сесија је имала 15 учесника из 14 земаља: И. Клајн, Израел (Eitan Klein, Israel); Д. Бареиро, Шпанија (David Barreiro, Spain); М. Павлета, Пољска (Michal Pawleta, Poland); А. Медер, Швајцарска (Andreas Mäder, Switzerland); С. Кампана, Италија (Stefano Campana, Italy); П. Новаковић, Словенија (Predrag Novaković, Slovenia); А. Алексић, Србија; Ж. Танкосић, Грчка; М. Буреши, Чешка (Michal Bureš, Czech Republic); Н. Давид, Чешка (Novak David, Czech Republic); А. Б. Фернандес, Португал (Antonio Batarda Fernandes, Portugal); Ј. Базелманс, Холандија (Jos Bazelmans,

Preventive archaeology and the protection of the archaeological heritage

Preface

In the jubilee year, in which we celebrate the 140th anniversary of the founding of the Serbian Archaeological Society, we can state that the protection of the archaeological heritage in Serbia is under pressure by intensive development and construction, which even threatens to shake the foundations of archeology as a whole. Preventive archeology represents an extremely important topic, which has helped most of the signatory countries of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage to institutionally transform and methodologically develop archaeology faced with the challenges of intensive construction. Although in a certain way, the presentation of this topic in Serbia comes with a delay compared to most of the neighboring countries, its (non)acceptance will decisively affect the further course of the development of archaeology in Serbia.

As part of the XLIV Annual Meeting of the Serbian Archaeological Society, which was held in 2021 in Paraćin, a thematic session of the Section for the Protection of the Archaeological Heritage was organized under the title: *Preventive Archaeology and the Protection of the Archaeological Heritage*. The goal of the session was to start a broader discussion on the topic of preventive archaeology and protection of archaeological heritage with the idea that colleagues from European countries present their experiences on this issue as a very important source of knowledge for a more accurate overview of the state of archaeological heritage protection in Serbia.

The session had 15 participants from 14 countries: Eitan Klein, Israel; David Barreiro, Spain; Michal Pawleta, Poland; Andreas Mader, Switzerland; Stefano Campana, Italy; Predrag Novaković, Slovenia; A. Aleksić, Serbia; Z. Tankosić, Greece; Michal Bureš, Czech Republic; Novak David, Czech Republic; Antonio Batarda Fernandes, Portugal; Jos Bazelmans, Netherlands, I. Pančić, BiH-RS; D. Gazivoda, Montenegro and Milena Kamenova, Bulgaria. The session was held live over the Internet,

Netherlands), И. Панцић, БиХ-РС; Д. Газивода, Црна Гора и М. Каменова, Бугарска (Milena Kamenova, Bulgaria). Сесија је одржана уживо преко интернета, снимљена је и јавно доступна путем линка: shorturl.at/lwSZ1.

Као резултат рада успешно одржане сесије, сачињен је зборник радова на ову тему са истим циљем и идејом – покретање шире дискусије на тему превентивне археологије и заштите археолошког наслеђа ради јасног сагледавања феномена и дефинисања конкретних предлога решења.

Зборник садржи 11 радова укупно 17 аутора из 12 земаља, у којима су представљени примери заштите археолошког наслеђа засновани на различитим искуствима превентивне археологије, кроз представљање генералног стања (Холандија, Француска, Шпанија, Грчка, Словенија, Пољска, Хрватска), конкретних приступа на појединачним локалитетима (језерска налазишта у Швајцарској), методолошких приступа (значај даљинске детекције у Италији) или специјализованих случајева превенције пљачкања археолошког блага (пећинска налазишта у Израелу).

Сматрајући тему превентивне археологије изузетно значајном, посебно у времену великих изазова за питања заштите археолошког наслеђа у Србији, тематски зборник посвећујемо обележавању 140 година од оснивања Српског археолошког друштва.

Александар Алексић

was recorded and is publicly available via a link: shorturl.at/qzPSU.

As a result of the work of the successfully held session, a collection of papers on this topic was created with the same goal and idea - starting a wider discussion on the topic of preventive archaeology and protection of archaeological heritage in order to clearly observe the phenomenon and define specific proposed solutions.

The collection contains 11 papers by a total of 17 authors from 12 countries, in which examples of archaeological heritage protection based on various experiences of preventive archaeology are presented, through the presentation of the general situation (Netherlands, France, Spain, Greece, Slovenia, Poland, Croatia), specific approaches on individual localities (lake sites in Switzerland), methodological approaches (importance of remote detection in Italy) or specialized cases of prevention of looting of archaeological treasures (cave sites in Israel).

Considering the topic of preventive archaeology extremely important, especially in the time of great challenges for the protection of archaeological heritage in Serbia, we dedicate the thematic collection to marking 140 years since the foundation of the Serbian Archaeological Society.

Aleksandar Aleksić

UMJESTO UVODA

Preventivna arheologija ili arheologija vođena razvojem, izrasla je iz dvije zabrinutosti u vezi s promjenama koje je arheologija prošla kao disciplina u posljednjih nekoliko decenija. Koncept preventivne arheologije, kako je definisan Konvencijom iz La Vallette 1992. godine, arheologiju je čvrsto stavio u sferu prostornog planiranja, javnog ugovaranja i odlučivanja. Ovako postavljena, prihvaćena je u većini europskih zemalja kao – preventivna arheologija.

Prva se promena ogleda u uvođenju novih zakonskih rešenja i politika planiranja, što je proizvelo pojavu komercijalne grane arheologije koja je neizbježno dovela do niza transformacija načina na koji se arheologija razmatra iznutra i izvan discipline. Ovo je istovremeno uslovalo i promjene u njejoj praksi, metodama i istraživačkom programu. Drugim riječima, ova se velika promjena morala prilagoditi samoj disciplini i njejoj praksi i obratno.

Druga promjena koja je došla kao izravni rezultat enormno povećanog broja preventivnih istraživanja, pretvorila je arheologiju u disciplinu koja se temelji na obilju podataka. Danas se, zapravo, rijetko može naći disciplina u kojoj najveći broj podataka nije rezultat pažljivog planiranja istraživačkih prioriteta. Obilje podataka stvara se projektima čiju realizaciju generiraju vanjski faktori, u prvom redu ugrožavanje arheološkog naslijeđa usled prostornog planiranja i razvoja.

Uvođenje novih zakonskih okvira uključuje arheologiju u proces planiranja, gdje se, u principu, neće dopustiti nikakav razvoj ili izdati dozvola za planiranje (i izgradnju) prije nego se svi arheološki ostaci (tj. arheološki potencijal) unutar predloženog područja razvoja ne istraže i ne zabilježe. Ova nova arheološka praksa usmjerena na dokumentiranje baštine kojoj prijeti uništavanje počela se razvijati usporedo sa tradicionalnom arheološkom praksom koja je prvenstveno posvećena akademskim istraživanjima.

U evropskim okvirima, ova istraživanja obavljaju različiti profesionalci, koji se financiraju iz različitih izvora, a njihovi se rezultati uglavnom šire na dva različita načina – akademski i interesi zaštite arheološkog naslijeđa ugroženog razvojem. Potak-

INSTEAD OF AN INTRODUCTION

Much of the research on preventive archaeology (commercial archaeology) or development-led archaeology grew out of two concerns regarding changes archaeology went through as a discipline over the last three decades. Concept of the preventive archaeology, as defined in the La Vallette Convention in 1992, has fully placed archaeology in the planning sphere, public law, and decision-making. As such, it was adopted across most of Europe as preventive archaeology.

Firstly, the introduction of the new planning laws and policies, and thus creation of the preventive archaeology gave rise to a commercial 'branch' of archaeology which inevitably led to a series of transformations of how archaeology is considered in and outside the discipline, and to changes in its practices, methods and research agenda. In other words, this major change has to be accommodated within the discipline itself and the practice.

The second major change came as a direct result of an increased number of excavations within preventive archaeology, making archaeology a largely 'data-driven' discipline. Today, in fact, one could rarely find the discipline where the large majority of data is not the result of careful planning of research priorities and agendas comes from projects for which the reasons are generated by outside factors (i.e. threats to sites and archaeological heritage due to spatial or commercial development in the first place).

The introduction of new legislative frameworks and laws incorporates archaeology into the planning process, where, in principle, no development will be allowed to proceed or planning (building) permission granted, unless all archaeological remains (i.e. archaeological potential) within the proposed development area is investigated and recorded. This new archaeological practice aimed at the documentation of the heritage threatened by destruction has started to develop alongside the traditional archaeological practice devoted primarily to academic research. The two are evidently undertaken by different professionals, funded from different sources and their results are mostly disseminated in two different ways. Having prompted numerous debates within

nuvši brojne rasprave unutar arheološke discipline tokom posljednjih decenija, ovaj kontrast itekako je u središtu ovog opažanja.

Uvođenje novih pravila u planiranju razvoja nije stvorilo samo niz promjena unutar same arheologije, već i brojne varijacije nove prakse arheologije vođene razvojem između različitih zemalja. Možda nije iznenađenje da je arheologija vođena razvojem poprimila različit oblik u svakoj od zemalja potpisnica Konvencije iz La Vallette, s obzirom na jasne razlike u njihovoj arheološkoj tradiciji i strukturi u odgovarajućim sektorima baštine.

Posebna karakteristika preventivne arheologije odnosi se na različitu primenu novih politika planiranja između europskih zemalja, što je nehotice stvorilo mnoge "nove arheologije". Zemlje sjeverozapadne Europe relativno lako su prihvatile nove zakone o planiranju, dok su mnoge zemlje izvan "najrazvijenijeg" dijela Europe kasnije usvojile nove politike i u skladu sa njima transformirali način na koji se praktikuje arheologija.

Sjeverozapadna Europa nesumnjivo je regija u kojoj su najpre razvijeni i usvojeni novi principi i prakse (Ujedinjeno Kraljevstvo, Irska, Skandinavске zemlje i zemlje Beneluksa), iako postoje značajne razlike između njihovih nacionalnih sistema arheologije vođene razvojem. Ujedinjeno Kraljevstvo i Irska bi se mogle staviti na jednu stranu (donekle i zemlje Beneluksa i Švedska), s obzirom na nivo „slobodnog tržišta“, jer se u ovim zemljama uočava dovoljno sličnosti u njihovim tradicijama arheologije, pristupima i praksama zaštite nasljeđa da bi se mogli zajednički tretirati. Do određene mjere slične, ali dovoljno različite predstavljaju sistemi Njemačke, Austrije i Švicarske, koje imaju vrlo dugu tradiciju spasilačke arheologije (namjerno koristimo ovaj izraz) kao državne, javne službe, pod velikim utjecajem akademske arheologije. Dvije velike države južne Europe, Italija i Španija, imaju vrlo dugu i snažnu "etatističku" tradiciju u arheološkim istraživanjima u domenu arheologije spašavanja. Iako su u nekim aspektima slijedili pristup Ujedinjenog Kraljevstva (npr. slobodno tržište arheoloških spasilačkih usluga), i dalje su držali snažnu kontrolu koju javne institucije vrše nad subjektima na tržištu. Međutim, još uvijek je upitno koliki je dio arheologije zapravo ugrađen u proces planiranja i kako se to primjenjuje u praksi. S druge strane, Francuska je krenula suprotnim putem. Tamo je uloga arheologije u procesima planiranja vrlo jasno definirana i početne faze preventivne arheologije su uglavnom domen javnih institucija (prije svega INRAP-a), dok su iskopavanja koja mogu biti potreb-

the discipline over the last two decades, this contrast sits very much at the center of this research.

The introduction of new planning laws did not just generate a series of changes within archaeology proper, but also a great deal of variations of the new archaeological development-led practice between different countries. Perhaps it is no surprise that development-led archaeology took a different shape in each of the countries signatories of the La Vallette convention, given clear differences in their archaeological traditions and structures of their respective heritage sectors.

Thus, the second original concern motivating this research is related to different interpretations of these new planning policies between the European countries, all of which have inadvertently formed many 'new archaeologies'. Here, countries of Northwest Europe have taken the new planning laws with relative ease, while many countries outside the most developed part of Europe have either lagged behind or are yet to adopt the new policies and transform how archaeology is practiced.

Northwest Europe is undoubtedly the region where new principles and practices were developed and adopted first (United Kingdom, Ireland, Scandinavian and Benelux countries). Though there are some considerable differences between their national systems of development-led archaeology, one could put the UK and Ireland on one pole (to some extent also the Benelux and Sweden) regarding the level of 'free market', as these countries, for the purpose of this study, still exhibit enough similarities in their traditions of archaeology and heritage approaches and practices to be treated together. To a certain extent similar but different enough are Germany, Austria, and Switzerland. They all have very long traditions of rescue archaeology (we intentionally use this term) as state/ provincial/public service, greatly influenced by academic archaeology. Two large South European Countries, Italy and Spain, have very long and strong 'etatist' traditions in archaeological research in the domain of rescue archaeology. While in some respects following the UK approach, (e.g. free market of archaeological rescue services), they still kept strong control that public institutions exercise over the subjects in the market. However, it is still questionable how much of the archaeology is actually incorporated into the planning process and how this is implemented in practice. France, on the other hand, took the opposite route. There, the role of archaeology in planning processes is very clearly defined and the ini-

na kao rezultat početne procjene arheoloških izvora, donekle dostupnija različitim subjektima (privatne firme ali i INRAP). Norveška i Danska podijelile su zadatke upravljanja kulturnom baštinom između različitih institucija, osiguravajući pošteno pružanje usluga. Iako geografski ne pripada ovom krugu, u smislu primene preventivne arheologije, Grčka je po svojim politikama bliža zapadnom delu Europe no balkanskim susjedima. Njen sistem karakteriše jaka državna kontrola nad sprovođenjem istraživanja i zaštite arheološkog naslijeđa.

Primer Izraela predstavlja poseban fenomen jedinstven po mnogo čemu, koji se u potpunosti zasniva na specifičnosti društvene i državne organizacije, ali i na udelu arheološkog naslijeđa u građenju društvenog identiteta. Iako formalno nije članica Saveta Europe, zanimljivo je upoznati se sa pojedinim primerima prakse u primeni različitih metoda zaštite arheološkog naslijeđa Izraela. Sistem Izraela razvija se u posebnom okruženju, stvarajući čak i veoma specifičan institucionalni način borbe protiv ilegalne trgovine arheološkim naslijeđem (Archaeological Theft Prevention Unit).

Na jugoistočnoj strani Europe, bivše socijalističke zemlje (ne uključujući Rusiju) pokazuju mnogo veće razlike i ne mogu se jednostavno povezati i bolje ih je tretirati odvojeno (za više detalja pogledati pregled Novakovića i Horňáka 2016 i druge radove iz iste monografije iz Hrvatske, Rumunjske, Slovačke, Češke, Litvanije, Mađarske, Poljske). Međutim, mogle bi se zamisliti dvije „regije“ unutar istočne i jugoistočne Europe s obzirom na status, organizaciju i praksu preventivne arheologije:

- „srednjoevropska“ (Poljska, Češka, Slovačka, baltičke zemlje, Mađarska, Slovenija, Hrvatska) i
- „jugoistočnoeuropska“ (Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Sjeverna Makedonija, Bugarska, Rumunija, Albanija).

Većina njih dijeli mnogo zajedničkih tradicija u arheologiji, sve su bile socijalističke zemlje do početka 1990-ih, ali su različito usvajale nove principe i zakonodavne okvire za usvajanje preventivne arheologije, razlikujući se od prilično liberalnog pristupa slobodnog tržišta i relativno dobro razvijenih poduzetničkih struktura do visoko državnih monopoliziranih sistema sa gotovo nikakvim elementima privatnih inicijativa. Također postoje značajne razlike u pogledu toga koliko je arheologije ugrađeno u postupke planiranja. Sa druge strane, moglo bi se naći vrlo „zapadnjački“ modeli i modeli gdje je ar-

tial stages of preventive archaeology are largely the domain of public institutions (e.g. INRAP), while the excavations which may be required as a result of the initial evaluation are more open to different subjects (private enterprises as well as INRAP). Norway and Denmark have divided tasks of cultural heritage management between different institutions, ensuring the fair delivery of services and that the developer only pays for no more than a strict rescue of archaeological material (Glørstad 2016). Although geographically not part of Northwest Europe, based on its policies regarding preventive archaeology, Greece is closer to the European standards more so than its Balkan neighbors. Its system is characterized by strong state control over research and heritage protection.

Another country worthy of note, Israel represents a specific phenomenon unique as it is founded on the intricacies of societal and state organization, but also on the role that archaeological heritage plays in creating the social identity. Although formally not a member of the European Council, it is interesting to note that their heritage protection develops in the special environment, by creating a very specific institutional approach to fight against illegal antiquities trade (Archaeological Theft Prevention Unit).

On the other side of Europe, former socialist countries exhibit much larger differences and cannot be simply lumped together (for more details see a recent overview of Novaković and Horňák 2016 and other papers in the same monograph, from Croatia, Romania, Slovakia, Czech Republic, Lithuania, Hungary, Poland).

However, one could imagine two ‘regions’ with regard to the status, organization, and practice of preventive archaeology:

- ‘Central European’ (Poland, Czech Republic, Slovakia, Baltic countries, Hungary, Slovenia, Croatia) and
- ‘Southeast European’ (countries developed out of the former Yugoslavia, Bulgaria, Romania, Albania).

Most of them shared a great deal of common traditions in archaeology, they were all socialist countries until the early 1990s, but they adopted different new principles and legislative frameworks for development-led archaeology, varying from rather liberal free-market approach and relatively well-developed entrepreneurial structures to highly state monopolized systems with almost no elements of private

heologija iz toga praktično isključena. Uz to, pravni okviri u nekim zemljama (npr. Mađarska) mogu biti prilično nestalni i podložni brojnim značajnim promjenama u posljednje dvije decenije.

Ako bolje pogledamo JI Europu, zapravo bi se mogle naći sve vrste pristupa i praksi povezane s preventivnom arheologijom. To se odnosi na Sloveniju u prvom redu, a donekle i na Hrvatsku, iako bi se moglo reći da su njihovi sistemi mnogo bliži razvijenim zapadnim zemljama. Na suprotnu stranu mogu se staviti Srbija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, S. Makedonija, a takođe i Rumunija, Bugarska i Albanija, gdje iz različitih razloga usvajanje novih okvira i praksi predstavlja vrlo spor proces, a oni i dalje uglavnom održavaju i nastavljaju pristup od pre nekoliko decenija. Svi su usvojili Konvenciju iz La Vallette, osim Crne Gore, ali njezina je primjena vrlo slaba.

Općenito, moglo bi se tvrditi da dok je sjeverozapadna i zapadna Europa tokom posljednjih decenija vidjela ovu "revoluciju" arheologije vođene razvojem, s pripadajućim promjenama, veći dio ostatka Europe još uvijek uči kako se prilagoditi novim pravilima u zaštiti naslijeđa. Možda i ne iznenađuje da je ova "revolucija" neizbježno potaknula i akademsku raspravu. Promjene unutar discipline i izazovi usvajanja novih praksi, metoda i programa istraživanja utječu na to kako arheologija oblikuje naše razumijevanje prošlosti. Težak period tranzicije u onim zemljama u kojima se arheologija vođena razvojem tek treba uobličiti, također ne bi smela ostati bez nadzora i potpore, jer će šteta na kulturnom naslijeđu biti trajna i nepovratna. Sve ove brige čine temu atraktivnom. U skladu s tim, ovaj zbornik ima za cilj predstaviti različite primere, koja bi se mogli ponuditi za transformaciju arheologije kao discipline i kao osnov za proučavanje okvira i prakse preventivne arheologije iz cijele sjeverozapadne Europe.

Srbija, kao bivša republika socijalističke Jugoslavije, u posljednjih je 30-ak godina ušla u duboku političku i ekonomsku krizu što je svakako uticalo i na razvoj ove vrste arheologije. Možda je i najizazovniji aspekt ovog zbornika da se, na osnovu razumijevanja historije i razvoja arheologije u Srbiji, te savremenih standarda i dobrih praksi širom Europe, postave osnovi za diskusiju o predlogu modela uvođenja preventivne arheologije. Model bi trebao obuhvatiti opće prijedloge za zakonske okvire i specifičnosti metodološke prakse, a preporučice i odgovarajuće institucije za sve strane uključene u procese u kojima se preventivna, odnosno arheologija vođena razvojem uspješno primjenjuje u najvećem delu Europe.

initiatives. There are also significant differences in terms of how much archaeology is incorporated in the planning procedures, again, one could find very much 'Western' models and models where archaeology is practically excluded from this. In addition to this, legal frameworks in some countries (e.g. Hungary) can be rather volatile and subject to numerous substantial changes in the last two decades.

If we look closer at SE Europe, one could actually find all kinds of approaches and practices associated with development-led archaeology. For Slovenia, in the first place, and to a certain extent also for Croatia, one easily could say that their systems are much closer to developed Western countries than to the neighboring ones. On the opposite side one can put Serbia, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, Macedonia, and also Romania, and Bulgaria where, for different reasons, the adoption of new frameworks and practices is a very slow process, and they still largely maintain and continue the approach from decades ago. They all adopted the La Valletta Convention, but its implementation is very weak.

In general, one could argue that while Northwest and Western Europe has over the last two decades seen this 'revolution' of development-led archaeology, with the accompanying changes, much of the remainder of Europe is still learning how to adapt to the new regulations in heritage protection. Perhaps unsurprisingly, the so-called 'revolution' has inevitably prompted an academic debate. The changes within the discipline and the challenges of adopting new practices, methods, and research agendas all affect how archaeology is shaping our understanding of the past. The difficult period of transition in those countries where development-led archaeology is yet to take shape should also not go unattended, as the damage to cultural heritage will be detrimental. All these concerns make for an attractive topic. To that end, this volume aims to offer varied examples that could serve as a model to transform some archaeological practices, and as a basis for consideration of frameworks and practices of preventive archaeology in the country.

Serbia, as a former Yugoslav republic, over the last three decades suffered from a uniquely deep political and economic crisis which has inevitably affected the development of preventive archaeology. Perhaps the most challenging aim of this volume is to, based on the historical development of the discipline in Serbia, and the modern standards and good practices from Northwest Europe, establish

Smatramo da je posebno neophodno ukazati na primer Slovenije koja je, pored toga što je do 1991. godine dijelila vrlo slične pravne okvire i tradicije u arheologiji s drugim zemljama bivše Jugoslavije, uspjela radikalno promijeniti status i sistem zaštite arheološkog naslijeđa organizovati prema principima preventivne arheologije, a koji uspješno kombinuje politiku zaštite naslijeđa, dostignuća, standarde i dobre prakse i iskustva zapadnoeuropskih zemalja.¹

Trenutni presek stanja u vezi preventivne arheologije u Srbiji ukratko bi se mogao prikazati na sledeći način: postojeći zakonski okvir ne sprečava razvoj preventivne arheologije, ali je prije svega neophodno urediti standardizaciju metoda sa kontrolom kvaliteta u svim aspektima arheoloških istraživanja i zaštite arheološkog naslijeđa.

Cambridge, UK, Decembar 2022.

Tonko Rajkovača

Niš, Srbija, Decembar 2022.

Aleksandar Aleksić

the foundation for the discussion on the model for the adoption of preventive archaeology. The model must include the general proposals for legislative frameworks and the specific methodological standards for best practice, while also nominating the institutions for each stage of archaeological work within the sector. This is, of course, all carried out under the auspices of preventive archaeology which is led by developments, as implemented across most of Europe.

It is necessary to refer here to Slovenia which, despite having shared very similar legal frameworks and traditions in archaeology (and preventive archaeology in particular) with other countries of former Yugoslavia until 1991, was able to radically change the status and system of development-lead archaeology combining the heritage protection policy, achievements, standards and good practices and experiences of Western European countries¹.

Ultimately, the state of preventive archaeology in Serbia is probably best summarized as follows: the existing legislative frameworks does not prevent the development of preventive archaeology, yet, principally, is necessary to introduce standardized methodology and best practice with quality control in all areas of archaeological work and heritage protection.

Cambridge, UK, Decembar 2022.

Tonko Rajkovača

Niš, Srbija, Decembar 2022.

Aleksandar Aleksić

¹ Doista, moglo bi se tvrditi da je hrvatska arheologija u mnogim aspektima slijedila neka od glavnih dostignuća slovenske preventivne arheologije i smještala je u svoj nacionalni sustav. Značajna zasluga za to odnosi se na intenzivnu suradnju arheologa iz Hrvatske u velikim projektima vođenim razvojnim u Sloveniji, gdje su stjekli važna iskustva o uspjehu novih politika. Pored toga, stručnjaci iz Slovenije također su često konzultirani u sličnim projektima u Hrvatskoj.

¹ Indeed, it could be argued that Croatian archaeology in many aspects followed some of the main achievements of Slovenian preventive archaeology and placed it in its national system. Significant credit for this goes to the intensive cooperation of archaeologists from Croatia in large development projects in Slovenia, where they gained important experience on the success of new policies. In addition, experts from Slovenia are also often consulted in similar projects in Croatia.

Стефано КАМПАНА, Универзитет у Сиени, Лабораторија за древну топографију,
пејзажну археологију и даљинско испитивање, Одељење за историју и Културну баштину
Сиена, Италија, campana@unisi.it

ЗАШТО СЕ АРХЕОЛОШКА ОТКРИЋА НА ЛОКАЦИЈАМА ЗА РАЗВОЈ ТАКО ЧЕСТО ЧИНЕ СЛУЧАЈНИМ ИЛИ ПОТПУНО НЕОЧЕКИВАНИМ? ШТА НИЈЕ У РЕДУ СА АРХЕОЛОГИЈОМ ВОЂЕНОМ РАЗВОЈЕМ У ИТАЛИЈИ?

Анстракт – У раду се разматрају и теорија и пракса у примени домаћег италијанског закона, који се од 2006. године примењује на било коју јавну новоградњу или на модификацију постојећих објеката. Аутор тврди, на основу два своја пројекта, 'BREBEMI' и 'EMPTYSCAPES', да постоје и недостаци и нове могућности унутар археологије предвођене планирањем (Planning Led Archaeology). Пројекти из последње деценије, у Италији и другде, показали су потенцијалну ефикасност нових приступа пре-развојној евалуацији у функционисању тренутног правног и научног оквира, који могу омогућити превазилажење неких озбиљних ограничења у тренутној пракси. Ипак, чак и најнапредније дијагностичке стратегије захтевају даља побољшања која се могу десити само кроз конкретну научну посвећеност, сарадњу између истраживачких и конзерваторских институција и заувек напуштање бескорисних идеолошких позиција и застарелих приступа.

Кључне речи – Археологија предвођена планирањем; Заштитна археологија; Одсуство доказа; Археолошки Continuum.

Stefano CAMPANA, University of Siena, Ancient Topography,
Landscape Archaeology & Remote Sensing LAB, Department of History and Cultural Heritage,
Siena-Italy, campana@unisi.it

WHY DO ARCHAEOLOGICAL DISCOVERIES ON DEVELOPMENT SITES SO OFTEN SEEM FORTUITOUS OR ENTIRELY UNEXPECTED? WHAT IS WRONG WITH PLANNING-LED ARCHAEOLOGY IN ITALY?

Abstract – The paper discusses both theory and practice in the application of the Italian domestic law, which has applied since 2006 to any kind of public new construction or to the modification of existing structures. The author argues, based on two of his own projects, BREBEMI and EMPTYSCAPES, that there are both shortcomings and new opportunities within Planning Led Archaeology. Projects from the last decade, in Italy and elsewhere, have demonstrated the potential effectiveness of new approaches to pre-development evaluation in the operation of the current legal and scientific framework that may make it possible to overcome some severe limitations in current practice. That said, even the most advanced diagnostic strategies need further improvements that can only occur through a concrete scientific commitment, the collaboration between research and conservation institutions and forever abandoning useless ideological positions and out of date approaches.

Keywords – Planning Led Archaeology; Rescue Archaeology; Absence of evidence; Archaeological Continuum.

‘није се много тога променило у теренској археологији током последњих 20 година ... Разлог се лако објашњава. Како се формирала комерцијална професија, теренски метод је постао стандардизован и, углавном због националних економских и политичких притисака, био је погођен на своје начине. Стандардизована пракса је била тамо где је био новац’

(Carver et al. 2015: vii)

‘Али метод се мора проценити по његовом потенцијалу, пре него својим раним и експерименталним достигнућима’

(Bintliff & Snodgrass 1988: 69)

Увод

Још 2006. године у Италији су ступили на снагу строги закони у вези са археолошком проценом утицаја на предложене локације за развој. У годинама које су уследиле било је бројних интервенција које су одредила конзерваторска тела и спровела комерцијална археолошка предузећа. Упркос изузетној посвећености и економским ресурсима које су инвеститори и грађевинске компаније ставили на располагање, ми и даље скоро сваког дана сазнајемо о ‘изванредним’ и ‘неочекиваним’ археолошким открићима која се дешавају на локацијама за развој, често са последичним обуставом радова. У дебати о пре-развојној евалуацији, делује чудно што још нико није имао довољно дрскости да виче наглас, као дечак из бајке, да „краљ нема одећу“. Време је да постанемо свесни неприхватљиве учесталости којом морамо да реагујемо на наизглед случајна или ‘непредвиђена’ открића када су грађевински радови већ у току. Оно што видимо пред собом је сигурно јасан доказ ‘нагости’, како у нивоу нашег локалног археолошког знања, тако и у методама пре-развојне евалуације које тренутно доминирају овом важном сфером италијанске археологије. Међутим, хајде да се вратимо корак уназад. Италијански термин ‘Archeologia Preventiva’ може бити преведен Археологија предвођена планирањем (PLA). Италијански закон о овој теми први пут је донет 2006. године. Можда би било корисно започети дискусију овде разматрањем сврхе закона и изјавом о томе шта Археологија предвођена планирањем (PLA) **није**. Полазећи од концепта да су археолошки остаци коначан и незаменљив ресурс, њихово присуство требало

‘not much has changed in field archaeology over the last 20 years... The reason is easily explained. As the commercial profession was formed, field method become standardised and, due largely to national economic and political pressures, it got struck in its ways. Standardised practice was where the money was’

(Carver et al. 2015: vii)

‘But the method must be judged by its potential, rather than by its early and experimental attainments’

(Bintliff & Snodgrass 1988: 69)

Introduction

As long ago as 2006 strict laws came into force in Italy regarding archaeological impact assessments on proposed development sites. In the years since then there have been innumerable interventions specified by conservation bodies and carried out by commercial archaeological companies. Despite the extraordinary commitment and economic resources made available by developers and construction companies we still learn, almost every day, of ‘remarkable’ and ‘unexpected’ archaeological discoveries made on development sites, often with consequent work-stoppages. In the debate on pre-development evaluation, it seems weird that nobody has yet had the temerity shout out loud, like the little boy in the fairy story, that “the king has no clothes”. It is time to recognise the unacceptable frequency with which we have to respond to seemingly fortuitous or ‘unpredicted’ discoveries made when construction work is already in progress. What we see before us is surely clear evidence of ‘nakedness’, both in the level of our local archaeological knowledge and in the methods of pre-development evaluation currently dominating this important sphere of Italian archaeology. However, let us take a step back. The Italian term ‘Archeologia Preventiva’ can be translated into English as Planning Led Archaeology (PLA). The Italian law on this subject was first promulgated in 2006. It may be useful to begin discussion here with a consideration of the purpose behind the law and a statement of what PLA is **not**. Starting from the concept that archaeological remains are a finite and irreplaceable resource, their presence should be a material consideration in all applications for new development, as is the established practice in many other European countries. It is widely ac-

би да буде материјално разматрање у свим применама за нови развој, као што је устаљена пракса у многим другим европским земљама. Опште је прихваћено да ће многи предлози развоја утицати на археолошке наслаге и да се штетни ефекти стога морају ублажити кад год је то могуће. Штавише, нови закон има за циљ да развије процесе планирања који ће минимизирати непредвиђене проблеме током развоја и смањити или елиминисати позиве за хитне послове. Овде је кључно разумети да PLA није 'заштитна' или 'спасилачка' археологија: њен циљ је да задржи и минимизира потребу за овим одговорима. Заиста, цела сврха закона се врти око важности процене неког подручја или предела у погледу његовог археолошког потенцијала *пре развоја*, како би се прикупиле поуздане информације за доношење одлука о планирању и управљању.

Опште је прихваћено да се тзв. заштитна археологија састоји из: археолошког прегледа терена, документовања и ископавања која се врше у подручјима угроженим урбаним или другим развојем. Јавни развој може укључивати, али није ограничен на: аутопут, железницу и велике грађевинске пројекте за велике грађевине, спортске објекте, тржне центре итд. За разлику од истраживања и ископавања у академској сфери, заштитна археологија се често изводи под тешким притиском времена. Предузима се првенствено на локалитетима који су пред уништењем или, повремено, као заштитна мера за очување археолошких обележја идентификованих, када су грађевински радови већ у току, испод урбаних или руралних подручја.

Термин заштитна археологија и њена пракса су углавном ограничени на Европу, Северну Америку, Јужну Америку и Источну Азију. У Италији је термин практично синоним за заштитно ископавање, у облику великог броја малих 'тест' ископавања или пробних ископавања ове или оне врсте. Тренутно, однос између заштитне археологије и археологије вођене планирањем представља нешто попут археолошког 'врућег кромпира', проблем који је тешко решити у Италији, као и у многим другим земљама. По мишљењу аутора, било би погрешно ово питање посматрати само као техничко и процедурално. Оно представља много више од тога: заиста, представља прави културни изазов који би могао довести, као што је сугерисано у овом раду, до нових праваца размишљања у области археологије, конзервације и управљања наслеђем, као и

accepted that many development proposals will affect archaeological deposits and that harmful effects must be therefore mitigated whenever possible. Moreover, the new law aims to develop planning processes that will minimize unforeseen problems during development and reduce or eliminate calls for emergency work. Here, it is crucial to understand that PLA is not 'rescue' or 'salvage' archaeology: its aim is to contain and minimize the need for these responses. Indeed, the whole purpose of the law revolves around the importance of evaluating an area or a landscape for its archaeological potential *in advance of* development, in order to inform subsequent planning and management decisions.

So-called Rescue Archaeology has been widely understood to consist of archaeological survey, recording and excavation carried out in areas threatened by urban or other developments. The public development may include, but is not limited to, motorway, railway, and major construction projects for major buildings, sport facilities, shopping malls and so forth. Unlike survey and excavation work within the academic sphere, Rescue Archaeology is often carried out under severe pressure of time. It is undertaken primarily on sites that are about to be destroyed or, occasionally, as a protective measure to preserve archaeological features identified when construction work is already in progress beneath urban or rural areas.

The term Rescue Archaeology, and its practice, are largely restricted to Europe, North America, South America and East Asia. In Italy the term is virtually synonymous with rescue *excavation*, in the form of a vast number of small-scale 'test' excavations or trial trenching of one kind or another. Currently, the relationship between Rescue Archaeology and Planning Led Archaeology constitutes something of an archaeological 'hot potato', a problem difficult to deal with in Italy as well in many other countries. In the author's view it would be a mistake to consider this issue just as a technical and procedural one. It represents much more than that: indeed, it poses a real cultural challenge which might lead, as suggested in this paper, to new lines of thought in the field of archaeology, conservation and heritage management, as well as in the detection of what might be called the '*archaeological continuum*' in both rural and formerly urban landscapes. Moreover, bearing in mind the systematic and on-going reduction of funding for archaeological research within the institutional framework, it is easy to predict – on the principle that 'the polluter pays', now currently followed in Italy as

у откривању онога што би могло назвати ‘археолошким continuum-ом’ како у руралним тако и у некадашњим урбаним пејзажима. Штавише, имајући у виду систематско и континуирано смањење финансирања археолошких истраживања у оквиру институционалних оквира, лако је предвидети – по принципу да ‘загађивач плаћа’, који се сада примењује у Италији као и у многим другим европским земљама – да ће већина средстава намењених за коришћење у оквиру италијанске археологије у будућности бити скоро искључиво посвећена археологији вођеној планирањем. То ће највероватније довести до финансијских шпекулација од стране моћних лобија и великих инвеститора.

Међутим, ако је заштитна археологија проишлаго из интереса смањења уништавања археологије откривене током урбаног развоја или поновног развоја који је већ у току, почетна тачка Археологије предвођене планирањем је потпуно другачија: она се сигурно налази у процесу планирања пре стварног развоја. У овој новој перспективи, археологију би требало сматрати кључним фактором у урбанистичком и пејзажном планирању, поред геологије, хидрологије и других фактора животне средине. Требало би бити јасно да су археологија вођена планирањем и спасилачка археологија потпуно различити приступи – они су потпуно супротне реакције и у теорији и у пракси. У суштини, циљ археологије вођене планирањем је да замени спасилачку археологију што је више могуће, чинећи интервенције кроз ‘заштиту’ или ‘спасавање’ изузетним, неопходним само када дијагностичка и предиктивна археологија не успеју.

Из ових коментара требало би да буде очигледно да је за примену било ког ефективног приступа планирању неопходно посебно и добро дефинисано законодавство. Време је овде од суштинског значаја: да би биле заиста ефективне, суштинске археолошке информације треба да буду доступне од самог почетка студија изводљивости, када се први пут разматрају велики грађевински пројекти. Археолошку процену, и одговор на њене закључке, требало би предузети пре него што се одобри било каква планска дозвола. Ако овај услов није задовољен, равнотежа нужности се на овај или онај начин враћа са археологије вођене планирањем на очигледне неадекватности спасилачке археологије.

in many other European countries – that most of the funding destined for use within Italian archaeology will in future be devoted almost exclusively to Planning Led Archaeology. This will most likely lead to financial speculation on the part of powerful lobbies and large investors.

However, if Rescue Archaeology arose from the interest of reducing the destruction of archaeology uncovered during urban development or re-development already in progress, Planning Led Archaeology's starting point is completely different: it rests securely within the planning process *in advance of* actual development. In this new perspective archaeology should be considered a key consideration in urban and landscape planning, alongside geology, hydrology and other environmental factors. It should be clear that Planning Led Archaeology and Rescue Archaeology are completely different approaches – they are entirely opposite reactions both in theory and in practice. Essentially, the aim of Planning Led Archaeology is to *replace* Rescue Archaeology as much as ever possible, making interventions through ‘rescue’ or ‘salvage’ work exceptional, necessary only when diagnostic and predictive archaeology have failed.

It should be obvious from these comments that, to apply any effective planning approach, specific and well-defined legislation is necessary. Timing is of the essence here: to be really effective, substantive archaeological information should be available from the very start of feasibility studies when major construction projects are first contemplated. Archaeological evaluation, and the response to its conclusions, should be undertaken *before* any planning permission is granted. If this condition is not satisfied the balance of necessity reverts in one way or another away from Planning Led Archaeology to the manifest inadequacies of Rescue Archaeology.

Current ‘rules of the game’

Since the introduction of the new law in 2006 it has been a compulsory requirement that an **archaeological impact assessment**, with related report, should be completed at the beginning of any public development project which raises public concern, such as new urban, industrial or infrastructure development projects or the modification of existing structure. In the winter 2016 the Public Procurement Code underwent a reform, affecting future procedures within Planning Led Archaeology by underlying that the archaeological assessment should be over within the framework of the feasibility study.

Тренутна ‘правила игре’

Од увођења новог закона 2006. године, био је обавезан услов да се процена археолошког утицаја, са повезаним извештајем, заврши на почетку сваког пројекта јавног развоја који изазива јавну забринутост, као што су нови урбани, индустријски или инфраструктурни развој пројеката или модификација постојеће структуре. У зиму 2016. године, Закон о јавним набавкама је прошао реформу, што је утицало на будуће процедуре у оквиру археологије вођене планирањем, наглашавајући да би археолошка процена требало да се заврши у оквиру студије изводљивости.

Закон о јавним набавкама (који се временом побољшава) наводи неке главне кораке, од којих сваки укључује различите процесе доношења одлука и исходе (Boschi 2016).

Фаза 1 се дешава у прелиминарној фази пројекта пре доношења било какве одлуке у планирању¹. Инвеститор расписује тендер за радове који треба да се изведу и бира археолошку организацију (комерцијално предузеће и универзитет) или археолошког консултанта ког ће задржати. Научно руковођење радом је у надлежности локалног надзорника.

Фаза 1 се одвија у прелиминарној фази, пре доношења било какве одлуке о планирању². Инвеститор (или јавно тело) предлаже да се предузму грађевински радови и задужује археолошку организацију – комерцијалну компанију, универзитет или приватног археолошког консултанта – да састави извештај о процени утицаја. Свеобухватан надзор процеса је у надлежности локалне надзорне управе. У овој фази извештај о евалуацији се заснива на прикупљању основних података из постојећих археолошких публикација, историјске картографије, регистара имена места, теренских истраживања и георхеолошких студија итд. У закону се, такође, помиње могућност да се узму у обзир докази са фотографија из ваздуха. Након подношења задовољавајућег извештаја о процени, надзорник има три избора. Први је да обавести инвеститора да рад на локацији може да почне без даљег истражива-

The Public Procurement Code (as improved from time to time) quotes some main steps, each involving different decision-making processes and outcomes (Boschi 2016).

Phase 1 happened at preliminary project stage in advance of any planning decision being made¹. A developer tenders for the work to be done and chooses an archaeological organization (commercial company and University) or an archaeological consultant to retain. The scientific direction of the work is under the responsibility of local superintendence.

Phase 1 takes place at the preliminary stage, in advance of any planning decision being made². A developer (or a public body) proposes that construction work should be undertaken and retains an archaeological organization – a commercial company, a University or a private archaeological consultant – to compile an impact assessment report. The overall supervision of the process lies under the responsibility of the local Superintendence. In this phase the evaluation report is based on the collection of background data from existing archaeological publications, historical cartography, place-name registers, field-walking survey and geo-archaeological studies etc. Mention is also made in the law of the opportunity to take account of evidence from air photographs. Following the submission of a satisfactory evaluation report the Superintendence has three choices. The first is to advise the developer that work on site can start without further investigation, but though compulsory implementation of systematic archaeological watching brief³. The second consists in the improvement of the first phase of evaluation by undertaking further investigations based on borehole survey, geophysical or geochemical prospection, and/or trial trenching. The third option, based on the results of an original or improved evaluation report attesting the presence of anthropic/archaeological features (structures, cultural material or any other evidence) involves an appraisal of the balance between the need or nature of the intended development and the importance of the

¹ D.Lgs. 163/2006, art.95; D.Lgs.50/2016, art.25; D.Lgs. 56/2017, art.15; guidelines for the application of the domestic law (D.Lgs.50/2016, art.25) has been published on, GU Serie Generale n.88 del 14-04-2022 (<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2022/04/14/88/sg/pdf>).

² D.Lgs. 163/2006, art.95 and D.Lgs.50/2016, art.25.

³ A Watching Brief involves the presence of one or more archaeologists on site to monitor ground-works in progress, to record any finds or features revealed, and in the event of major discoveries to negotiate for a pause in the construction work while emergency excavations can be carried out (Greene & Moore 2010).

¹ D.Lgs. 163/2006, чл.95; D.Lgs.50/2016, чл.25; D.Lgs. 56/2017, чл.15; смернице за примену домаћег права (D.Lgs.50/2016, art.25) објављене су на, GU Serie Generale n.88 del 14-04-2022 (<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2022/04/14/88/sg/pdf>)

² D.Lgs. 163/2006, чл.95 и D.Lgs.50/2016, чл.25.

ња, али уз обавезну имплементацију систематског археолошког праћења³. Други се састоји у побољшању прве фазе евалуације предузимањем даљих истраживања на основу истражних бушотина, геофизичке или геохемијске проспекције и/или ископа пробних ровова. Трећа опција, заснована на резултатима оригиналног или побољшаног извештаја о процени који потврђује присуство антропогих/археолошких обележја (структуре, културни материјал или било који други доказ) укључује процену равнотеже између потребе или природе намераваног развоја и значај угроженог археолошког наслеђа. Теоретски, развој би могао бити заустављен у овој фази ако постоји јасан несклад између потребе за развојем и интереса заштите археолошког наслеђа.

Фаза 2, под претпоставком да су неопходна, велика археолошка истраживања у прошлости би се одвијала у оквиру општег пројектног оквира у фази детаљног пројектовања и планирања рада.⁴ У амандману из 2016. је јасно наведено да даља археолошка истраживања (истражне бушотине, геофизичке проспекције, археолошка ископавања) треба да се остваре као интеграција студије изводљивости. Инвеститор би могао да се предомисли и/или обустави пројекат или размотри опције са нижим трошковима да одговори на потребе очувања наслеђа. Оваква одлука, наравно, може бити веома болна, стављајући инвеститоре, као и институције, у крајње неугодну ситуацију. Ово једноставно наглашава важност рада укљученог у Фазу 1 процеса.

Актуелни приступи у пракси

Нови закон даје археолозима, археолошким консултантима и институцијама шансу да почну из почетка, са новим приступом методологијама развијеним у области пејзажне археологије у последњих четрдесетак година, на пример, могућност – како је јасно дозвољено у формулацији закона – да предузимају неструктивна истра-

threatened archaeological heritage. Theoretically, the development could be stopped at this stage if there is a clear mismatch between the need for development and the interests of archaeological conservation.

Phase 2, assuming that major archaeological investigation is necessary, in the past would take place within the general project framework at the stage of detailed design and work-planning⁴. The amendment of 2016 stated clearly that further archaeological investigations (core sampling, geophysical prospections, archaeological excavation) ought to accomplish as an integration of the feasibility study. The developer could have a change of mind and either suspend the project or look into lower-cost options for responding to the needs of heritage conservation. This kind of decision, of course, can be very painful, putting developers as well as institutions in an extremely uncomfortable situation. This simply emphasises the importance of the work involved in Phase 1 of the process.

Current approaches in practice

The new law gives archaeologists, archaeological consultants and institutions the chance to start afresh with a new approach to methodologies developed in the field of landscape archaeology over the past forty years or so, for instance, the opportunity, as clearly permitted within the wording of the law, to undertake non-destructive investigations within Phase 1 of the evaluation process. This might entail, as happens in the field of medical diagnostics or also on crime scenes, investigations to acquire detailed evidence that might otherwise remain undiscovered or invisible. The result would hopefully help to ensure a more effective and well-focused information base so as to inform and improve the planning process. At the same time, especially for major infrastructure projects in rural contexts, such as motorway developments, this prior investigation could involve the adoption of new approaches in place of the kind of topographical research that results in the depiction of 'sites' represented by dots on distribution maps, surrounded by a sea of 'emptiness' (Powlesland 2009). Indeed, within that kind of approach, however carefully undertaken, a massive amount of potentially recoverable information necessarily remains undetected *between* the so-called 'sites'. To give us an understanding of past landscapes in such a context, and therefore a reliable evaluation of the archaeological potential as a trustworthy support for the planning process, it

³ Археолошко праћење укључује присуство једног или више археолога на месту рада са задатком да надгледају извођење земљаних радова, да забележе све откривене налазе или карактеристике, а у случају великих открића да преговарају о паузи у грађевинским радовима док се могу извршити хитна ископавања (Greene & Moore 2010). У домаћим оквирима постоји дебата о правилном коришћењу термина археолошки надзор или археолошко праћење земљаних радова – прим. уредника.

⁴ D.Lgs. 163/2006, чл.96 и D.Lgs.50/2016, чл.25.

⁴ D.Lgs. 163/2006, art.96 and D.Lgs.50/2016, art.25.

живања у оквиру Фазе 1 процеса евалуације. Ово би могло да подразумева, као што се дешава у области медицинске дијагностике или, такође, на местима злочина, истрагу ради прибављања детаљних доказа који би иначе могли остати неоткривени или невидљиви. Надамо се да би резултат помогао да се обезбеди ефикаснија и добро фокусирана база информација како би се процес планирања обогатио информацијама и унапредио. Истовремено, посебно за већину инфраструктурних пројеката у руралним оквири-ма, као што је развој аутопутева, ово претходно истраживање могло би да укључи усвајање нових приступа уместо врсте топографских истраживања која резултирају приказом ‘локалитета’ представљених тачкама на мапама дистрибуције, окружених морем ‘празнине’ (Powlesland 2009). Заиста, у оквиру те врсте приступа, колико год пажљиво предузет, огромна количина потенцијално повратних информација нужно остаје неоткривена *између* такозваних ‘локалитета’. Да бисмо стекли разумевање пејзажа из прошлости у таквом контексту, а самим тим и поуздану процену археолошког потенцијала као сигурног ослоња за процес планирања, свакако би требало да постане обавезно (као етички и практични императив) мапирање археолошког пејзажа као свеобухватни *‘continuum’* кроз време, користећи сва техничка средства и методологије које су сада доступне. Пропусти, неизвесности и недостаци доказа морају се предупредити и смањити што је више могуће.

Нажалост, тренутно тумачење и имплементација закона мало или нимало не узима у обзир ову потребу или прилику, и даље се ослања на оно што се најбоље може описати као ‘заштитна ископавања’, у облику машинског ископа великих размера праћеног тек нешто више него малим пробним ископавањима у оквиру ‘традиционалних’ или чак потпуно застарелих археолошких метода.

Према искуству аутора, овај преовлађујући приступ даје малу тежину првој фази процеса. Како се тренутно примењује, ова фаза се у пракси третира као нешто више од ‘десктоп’ вежбе, првенствено засноване на прикупљању објављених информација (археологија, називи места и физиографија пејзажа итд.), а повремено и прелиминарном визуелном инспекцијом локације. Ово је приступ, за који су академске студије од 1990-их година показале да је потпуно нерепрезентативан за реалност, а самим тим

should surely become mandatory (as an ethical and practical imperative) to map the archaeological landscape as an all-embracing *‘continuum’* across time, using whatever technical means and methodologies are now available. Gaps, uncertainties and absences of evidence must be confronted and reduced as much as ever possible.

Sadly, current interpretation and implementation of the law takes little or no account of this need or opportunity, still placing reliance on what can best be described as ‘rescue excavation’ in the form of large-scale mechanical stripping followed by little more than small-scale test excavations within ‘traditional’ or even entirely outmoded archaeological methods.

In the author’s experience, this prevailing approach gives little weight to Phase 1 of the process. As currently applied, this stage is treated in practice as little more than a ‘desktop’ exercise, primarily based on the collection of published information (archaeology, place-names and landscape physiography etc) and occasionally by a preliminary site visual inspection. This is an approach, which has been shown by academic studies from the 1990s onwards to be totally unrepresentative of reality, and therefore equally inadequate as support for a satisfactory analysis of the archaeological potential of the landscape within the development area. Within this antiquated approach air-photo interpretation is sometimes taken into account but active field survey is undertaken only rarely and LiDAR data is almost never brought into consideration.

This kind of preparatory work, based for the most part on existing knowledge rather than the outcome of systematic field-walking survey (not considering the contribution of other kind of surveys), has long ago been shown to reveal, in the Italian context, no more than 5-10% of the potentially available information about the existence or character of archaeological features, especially within the open countryside (Guaitoli 1997; Francovich et al. 2000).

As a logical consequence, a ‘negative’ or inconclusive/poor assessment made under this interpretation of Phase 1 would lead the superintendence in most cases to advise the developer that construction work can start without further investigation. In practice, however, this rarely happens since the staffs in the superintendence are fully aware of the uncertainties involved in this kind of Phase 1 report. They, therefore, prudently, and wisely, suggest further investigation, generally based on trial trenching. Or alternatively, and more likely, they move directly to Phase 2. This has its drawbacks, of course. Indeed,

и једнако неадекватан као подршка за задовољавајућу анализу археолошког потенцијала пејзажа у оквиру развојног подручја. У оквиру овог застарелог приступа, тумачење фотографија из ваздуха се понекад узима у обзир, али активна теренска истраживања се предузимају само ретко и LiDAR подаци се скоро никада не узимају у обзир.

Ова врста припремног рада, заснована углавном на постојећем знању, а не на резултату систематског теренског истраживања (не узимајући у обзир допринос других врста анкета), одавно се показало да открива, у италијанском контексту, да нема више од 5-10% потенцијално доступних информација о постојању или карактеру археолошких обележја, посебно на отвореном, на селу (Guaitoli 1997; Francovich et al. 2000).

Као логична последица, а 'негативна' или неуверљива/лоша процена направљена према овом тумачењу Фазе 1 навела би надзор у већини случајева да обавести инвеститора да грађевински радови могу да почну без даљих (археолошких – прим. уред.) истраживања. У пракси, међутим, ово се ретко дешава јер је особље у надзорној служби потпуно свесно неизвесности укључених у ову врсту извештаја фазе 1. Они, дакле, разборито и мудро предлажу даље истраживање, углавном засновано на ископавању пробних сонди. Или алтернативно, и вероватније, они прелазе директно у фазу 2. Ово има своје недостатке, наравно. Заиста, као што је већ поменуто, фаза 2 се заснива скоро само на археолошким ископавањима великих размера. Дакле, у пракси, уместо да стекнемо било какву стварну предност применом новог закона, ми се суштински враћамо на 'спасилачку' археологију, што значи: случајни резултати са великом вероватноћом непредвиђених открића током грађевинских радова, велики притисак политичара и/или акционара инвеститора и неадекватно време за обављање било каквог археолошког теренског рада који постане потребан. Ова слаба имплементација Фазе 1, са истраживањем у оквиру Фазе 2, заснована првенствено на механичком уклањању и ископавању у хитним случајевима – као одговор на систематско посматрање, по мишљењу аутора је опасна и потенцијално веома штетна за археолошко и пејзажно наслеђе земље. У оквиру ове врсте поступка често је тешко, и интелектуално и физички, идентификовати археолошке карактеристике, што резултира тиме да се велика количина

as aforementioned, phase 2, is based almost only on large-scale archaeological excavation. So, in practice, instead of gaining any real advantage from application of the new law we are substantially back to 'rescue' archaeology, meaning a random results with a high probability of unforeseen discoveries during construction works, high pressure from politicians and/or the developer's shareholders, and inadequate time to carry out whatever archaeological fieldwork becomes necessary. This feeble implementation of Phase 1, with investigation under Phase 2 grounded primarily in mechanical stripping and emergency excavation in response to a systematic watching brief, is in the author's view dangerous and potentially very damaging to the country's archaeological and landscape heritage. Within this kind of procedure it is often difficult, both intellectually and physically, to identify archaeological features, with the result that a large amount of 'perishable' evidence or ephemeral cultural information may inevitably be lost. Moreover, it must never be forgotten that any archaeological excavation is an inherently destructive and irreversible process; large-scale mechanical stripping by caterpillar merely exacerbates this problem, often dramatically so. There should surely be no argument about these conclusions – they are clearly consistent with longstanding international recommendation on the protection of the archaeological heritage, as set out for instance in the Valletta Convention of 1992, only recently – and very belatedly – incorporated into domestic law by the Italian government or in the Faro Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (2005).

Past and on-going experience

The BREBEMI project

In 2009 the author was serving a double role as a faculty member of the University of Siena but also, in collaboration with a number of colleagues, acting as executive president of a newly formed spin-off company aimed at transferring to the marketplace some of the expertise developed within the University's Laboratory of Landscape Archaeology and Remote Sensing. Early that year he received a call from a group of contractors who had underestimated the possible archaeological implications of a project to which they were already committed, the construction in northern Italy of a 100 km motorway linking the cities of BREscia, BErgamo and MIlan (hence the project's acronym BREBEMI). The project had been initiated before the new law came into effect so any kind

‘пролазних’ доказа или пролазних културних информација неизбежно може изгубити. Штавише, никада се не сме заборавити да су било каква археолошка ископавања инхерентно деструктиван и неповратан процес; опсежно ископавање грађевинском механизацијом само погоршава овај проблем, често драматично. О овим закључцима свакако не би требало бити никаквих контра-аргумента – они су јасно у складу са дугогодишњом међународном препоруком о заштити археолошког наслеђа, као што је, на пример, наведено у Конвенцији из Валете из 1992. године, која је тек недавно – и веома закаснило – уграђена у домаће право од стране италијанске владе или у Фаро конвенцију о вредности културног наслеђа за друштво (2005).

Прошло и садашње искуство *Пројекат БРЕБЕМИ*

У 2009. години аутор је обављао двоструку улогу – као члан факултета Универзитета у Сијени, али такође, у сарадњи са бројним колегама, и као извршни председник новоформиране „спин-оф“ компаније са циљем да пренесе на тржиште неке од експертиза развијених у оквиру Универзитетске лабораторије за пејзажну археологију и даљинско детектовање (University’s Laboratory of Landscape Archaeology and Remote Sensing). Почетком те године примио је позив од групе извођача радова који су потценили могуће археолошке импликације пројекта којем су већ били посвећени, изградње у северној Италији 100 км аутопута који повезује градове БРЕша, БЕРгамо и МИлано (дакле акроним пројекта БРЕБЕМИ [BREBEMI]). Пројекат је покренут пре него што је нови закон ступио на снагу, тако да било каква процена у оквиру Фазе 1 већ није долазила у обзир. Надзорник у Ломбардији захтевао је од извођача радова на аутопуту да изврше ‘ископавање површинским уклањањем’ на целом подручју погођеном изградњом аутопута. По мишљењу извођача, тај захтев је био и логистички и финансијски бесмислен, јер би повећао цену и трајање пројекта до неиздрживог степена. Као резултат тога, извођачи су тражили алтернативно археолошко решење, које би се могло показати прихватљивим за надзорника.

Случајно – или несрећом, у зависности од нечије тачке гледишта – ово је дало повода за прву прилику у Италији да се тестира рад новог закона, предузимањем систематске и иновативне употребе

of assessment under Phase 1 was already out of the question. The superintendence in Lombardy required the motorway contractors to carry out ‘excavation by surface stripping’ over the whole of the area affected by the motorway construction. In the view of the contractors that request was both logistically and financially nonsensical since it would have increased the cost and time-span of the project to an unmanageable degree. As a result, the contractors were looking for an alternative archaeological solution, which might prove acceptable to the superintendence.

By chance – or misfortune depending from one’s point of view – this gave rise to the first opportunity in Italy to test the operation of the new law by undertaking the systematic and innovative use of a range of non-invasive techniques to minimise the risk of archaeological discovery that would inevitably be caused by a large infrastructure project of this kind. The archaeological strategy devised for the resulting assessment (Figure 1, left) envisaged the systematic collection of historical and geographical data, the interpretation of documentary sources, geomorphological studies, the analysis of existing vertical air-photographs and the initiation of oblique aerial photography and LiDAR survey along the whole of the motorway corridor, in some cases including a substantial buffer zone on either side.

A crucial innovation in the strategy, however, was the decision to collect large-scale contiguous geophysical data, both magnetic and geo-electrical, along the course of the motorway corridor, building on an approach successfully applied in a variety of contexts in Italy, France and above all the UK (Campana & Piro 2009). Systematic test excavations were also planned to explore or verify anomalies identified by any or all of these techniques. Independently, the regional superintendence designed a pattern of random test trenches amounting to a 5% sample of the motorway corridor (Campana & Dabas 2011).

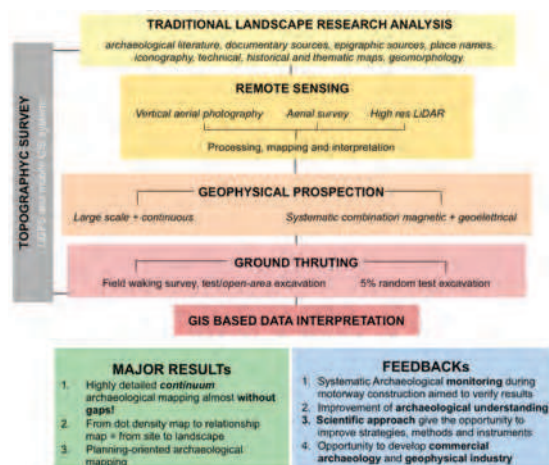
Within the BREBEMI company a GIS was designed to integrate, manage and share (in real time with the contractors as well the Superintendence of Lombard Region) the collected data at all stages from data acquisition to interpretation and field checking, so as to assess any significant findings and to develop ‘predictive’ archaeological models. The aim was to reduce the degree of uncertainty about the possible presence of archaeological remains by producing a detailed and *continuous* map based on a holistic and essentially non-destructive approach to landscape archaeology, allowing the superintendence and contractors to plan their activities in the best manner pos-

низа неинвазивних техника, како би се смањило ризик од археолошког открића који би неминовно био изазван великим инфраструктурним пројектом ове врсте. Археолошка стратегија осмишљена за резултујућу процену (Слика 1, лево) предвиђала је систематско прикупљање историјских и географских података, тумачење документарних извора, геоморфолошке студије, анализу постојећих вертикалних аерофотографија и покретање косих аерофотографија и LiDAR-а. Истраживање дуж целог коридора аутопута, у неким случајевима укључујући и значајну тампон зону са обе стране.

Кључна иновација у стратегији, међутим, била је одлука да се прикупљају суседни геофизички подаци великих размера, како магнетни тако и геоелектрични, дуж коридора аутопута, на основу приступа који се успешно примењује у различитим контекстима у Италији, Француској и, пре свега, Великој Британији (Campana & Pigo 2009). Планирана су и систематска пробна ископавања како би се истражиле или верификовале аномалије идентификоване било којом или свим овим техникама. Независно од тога, регионална управа дизајнирала је узорак насумичних пробних ровова, који износе 5% узорка коридора аутопута (Campana & Dabas 2011).

The archaeological assessment started in May 2009 and over no more than four months of multifaceted investigation it proved possible to collect and interpret a vast amount of data, greatly enriching the archaeological and environmental understanding of this particular stretch of landscape. The collection and interpretation of this data also helped the motorway contractors to plan in advance for archaeological work, which might otherwise have necessitated delays and extra expenditure during the construction work. Moreover, an outstandingly rich, continuous and detailed body of archaeological documentation was created for the whole of the area affected by the motorway, providing at the very worst a degree of 'preservation by record'.

This experience also represented an invaluable opportunity for sharpening and deepening ideas about Planning Led Archaeology in the Italian context, especially as regards the advantages and disadvantages of the range of techniques and working methods applied for the first time to such a large extent within the BREBEMI project. Naturally, there are no easy answers to the complex questions raised by the introduction of Planning Led Archaeology. The BREBEMI project, however, made it possible for a consortium of archaeologists and others to collect a huge amount of



Слика 1. лево: канал информација и активности у оквиру пројекта BREBEMI.

Десно: истраживачки оквир пројекта Emptyscapes.

Figure 1. Left: the pipeline of information and activities within the BREBEMI project.

Right: the research framework of the Emptyscapes project.

Унутар компаније BREBEMI дизајниран је ГИС да integriше, управља и дели (у реалном времену са извођачима радова, као и са надзорном управом регије Ломбардија) прикупљене податке у свим фазама – од прикупљања података до

potentially informative data in a very short time: 438 ha of geophysical measurements (both magnetic and geo-electrical), informative oblique air-photography, 150 km² of high-resolution LiDAR data, hundreds of specifically-targeted test excavations, evidence for

интерпретације и провере на терену, како би се проценио сваки значајан налаз и како би се развили ‘предвиђени’ археолошки модели. Циљ је био да се смањи степен неизвесности у погледу могућег присуства археолошких остатака, изработом детаљне и континуиране мапе засноване на холистичком и суштински недеструктивном приступу пејзажној археологији, омогућавајући надзорнику и извођачима да планирају своје активности на најбољи могући начин. Археолошка процена започета је у мају 2009. године и током не више од четири месеца вишеструког истраживања показало се могућим прикупити и протумачити огромну количину података, увелико обогаћујући археолошко и еколошко разумевање овог посебног дела пејзажа. Прикупљање и тумачење ових података је, такође, помогло извођачима радова на аутопуту да унапред планирају археолошке радове, који би иначе могли да захтевају кашњења и додатне трошкове током грађевинских радова. Штавише, створен је изузетно богат, континуиран и детаљни корпус археолошке документације за читаву област погођену изградњом аутопута, пружајући, у најгорем случају, степен ‘очувања регистровањем’ (кроз документацију – прим. уред.).

Ово искуство је, такође, представљало непроцењиву прилику за изоштравање и продубљивање идеја о археологији вођеној планирањем у италијанском контексту, посебно у погледу предности и мана спектра техника и метода рада које су први пут у толикој мери примењене у оквиру пројекта БРЕБЕМИ. Наравно, не постоје лаки одговори на сложена питања која се постављају увођењем археологије вођене планирањем. Пројекат БРЕБЕМИ је, међутим, омогућио конзорцијуму археолога и других да прикупи огромну количину потенцијално информативних података за веома кратко време: 438 ха геофизичких мерења (и магнетних и геоелектричних), информативне косе аерофотографије, 150 км² LiDAR података високе резолуције, стотине специфично циљаних пробних ископавања, докази за хиљаде археолошких карактеристика, као и за топографију, геоморфологију и друге факторе животне средине (Campana & Dabas 2011).

Рад на процени није успео да открије накнадно откривене археолошке карактеристике само у једном случају, веома рано у процесу евалуације, када је био доступан само ограничен опсег доказа (Campana & Dabas 2011). Механичко ископавање

thousands of archaeological features as well as for topography, geomorphology and other environmental factors (Campana & Dabas 2011).

The assessment work failed to detect subsequently discovered archaeological features in only one instance, very early in the evaluation process when only a limited range of evidence was available (Campana & Dabas 2011). The mechanical excavation and trial trenching specified by the superintendence also failed, showing some worryingly serious limitations. However, the point here is not to argue about which approach is the better. In the right circumstances, and deployed in the right way, both can be useful and in some instances mutually complementary. The key issue is that while non-destructive methods, and skilled interpretation of the resulting data, can be expected to improve in reliability over time, the same can not be said for the investigation based on ‘in the field’ reaction to mechanical stripping rather than on prior survey and targeted on-site recording and stratigraphical excavation. Another key point is that it is not possible to validate the results of this ‘reactive’ kind of excavation work. Every archaeologist knows that excavation destroys the evidence upon which it relies, especially if it is not carried out within a suitable methodological framework and timescale. By contrast it is entirely possible – and desirable – to use stratigraphical excavation to verify and interpret *potential* archaeological features recorded initially through geophysical or other forms of non-invasive prospection.

The Emptyscapes project

In recent years there has been a revolution in the archaeological methodologies used for study of the ancient landscape. A wide variety of ‘new’ remote sensing methods are now increasingly widely deployed for archaeological exploration and mapping. In addition to the improvement in technical capabilities we have also seen the beginnings of a conceptual change. Archaeology has traditionally been focused upon individual locations – ‘sites’ – which we have sought to identify and then explore through excavation and the analysis of the finds from them. Although pragmatically understandable, the division of the world into a series of isolated sites is conceptually problematic since human beings do not just exist at particular points in the landscape but rather utilise the whole of their surroundings in a wide variety of different ways. Given that the same was true in the past, and that we increasingly have technologies to explore whole tracts of landscape, archaeology is moving to-

и пробно сондажно ископавање које је одредио надзорник такође нису успели, показујући нека забрињавајућа озбиљна ограничења. Међутим, поента овде није да се расправља о томе који је приступ бољи. У правим околностима, и распо-ређени на прави начин, оба могу бити кори-сна, у неким случајевима и комплементарна. Кључно је следеће: док се од невеструктивних метода и вештог тумачења добијених података може очекивати да ће временом побољшати по-узданост, не може се рећи исто за истраживање засновано на реакцији 'на терену' на машинско ископавање, уместо на претходном истраживању и циљаном снимању на лицу места и страти-графском ископавању. Још једна кључна ствар је да није могуће потврдити резултате ове 'ре-активне' врсте ископавања. Сваки археолог зна да ископавање уништава доказе на које се осла-ња, посебно ако се не изводи у одговарајућем методолошком и временском оквиру. Насупрот томе, потпуно је могуће – и пожељно – користити стратиграфска ископавања за верификацију и тумачење потенцијалних археолошких обележја, регистрованих у почетку, геофизичким или дру-гим облицима неинвазивне проспекције.

Пројекат Emptyscapes („Празан пејзаж“)

Последњих година дошло је до револуције у археолошким методологијама коришћеним за проучавање древног пејзажа. Велики избор «нових» метода даљинског детектовања сада се све више користи за археолошка истраживања и мапирање. Поред побољшања техничких мо-гућности, видели смо и почетке концептуалне промене. Археологија је традиционално била фокусирана на појединачна места – 'локалитете' – које смо настојали да идентификујемо и потом истражимо кроз ископавања и анализу налаза са њих. Иако је прагматично разумљиво, подела света на низ изолованих места је концептуално проблематична, јер људска бића не постоје само на одређеним тачкама у пејзажу, већ користе чита-во своје окружење на широк спектар различитих начина. С обзиром на то да је исто важило и у прошлости, и да све више имамо технологије за истраживање читавих предела пејзажа, архе-ологија се креће ка променама у приступу које настоје да истраже и разумеју стварност укупних прошлих пејзажа. Пројекат Emptyscapes („Празан пејзаж“) је део овог новог приступа проучавању пејзажа и репрезентује прво искуство ове врсте у медитеранској области.

wards changes in approach that seek to explore and understand the reality of total past landscapes. The Emptyscapes project is part of this new approach to the study of landscapes and represents the first experience of this type in the Mediterranean area.

The archaeological questions, methodological issues and research activities at the core of this project have been deeply rooted in work carried out by the writer and his research team over the previous two decades at the University of Siena, along with further influences from wide-ranging international and academic partnerships (Campana & Forte 2001; Campana & Piro 2009; Musson et al. 2013). In the context of archaeological assessments in rural areas this project could perhaps be seen as an 'outrider' for what could be achieved in the Italian countryside by drawing upon approaches most extensively used up to now in the UK and in some parts of continental Europe (particularly Austria, Belgium, France and Germany). The aim is to encourage more sophisticated approaches to landscape archaeology in Italy and other parts of the Mediterranean world, replacing an essentially site-based approach by a more comprehensive 'landscape' perspective. The resultant picture would be less about 'sites' than about a populous landscape in the social, economic and environmental context, with field systems, communication routes, trade networks and industrial and agricultural foci in addition to domestic settlements – all seen as a developing process in the *longue durée*, the long-sought 'archaeological continuum' (Powlesland 2009; Gaffney et al. 2012; Keay et al. 2013).

A key aim within the Emptyscapes project is to strike a more sophisticated balance between 'site' and 'off-site' archaeology, bridging the two or expanding the concept of 'site' to include what might be called a 'catchment area', a block of landscape the size and position of which might change across time or in response to differing theoretical approaches or specific and archaeo-historical questions (see Powlesland 2009). However, within the present context the project's research strategy falls into four interlinked 'traditional' and 'innovative' categories that are summarised on the right-hand side of Figure 1, right.

Geographically, the project focuses on two sample areas in Central Italy: the lowland rural landscape around the hilltop Etruscan and Roman town of Rusellae, in South Tuscany near Grosseto (to be discussed here); and the now-rural but once-urban landscape of the ancient city of Veii in Central Latium, near Rome (Campana 2018). The Rusellae sample area can serve as a useful example the potential contribution of this

Археолошка питања, методолошка проблематика и истраживачке активности у сржи овог пројекта дубоко су укорене у раду који су аутор и његов истраживачки тим обављали током претходне две деценије на Универзитету у Сијени, заједно са даљим утицајима широких међународних и академских партнерстава (Campana & Forte 2001; Campana & Piro 2009; Musson et al. 2013). У контексту археолошких процена у руралним областима, овај пројекат би се можда могао посматрати као ‘пратилац’ (‘outrider’) за оно што би се могло постићи у италијанском селу, ослањајући се на приступе који су до сада највише коришћени у Великој Британији и неким деловима континенталне Европе (посебно у Аустрији, Белгији, Француској и Немачкој). Циљ је да се подстакну софистициранији приступи пејзажној археологији у Италији и другим деловима медитеранског света, замењујући, у суштини, приступ базиран на локалитетима свеобухватнијом перспективом ‘пејзажа’. Резултирајућа слика би била мање о ‘локалитетима’ а више о насељеном пејзажу у друштвеном, економском и еколошком контексту, са теренским системима, комуникационим путевима, трговачким мрежама и индустријским и пољопривредним жариштима поред домаћих насеља – све се посматра као процес развоја у тзв. дугом трајању, дуго траженом ‘археолошком *continuum*-у’ (Powlesland 2009; Gaffney et al. 2012; Keay et al. 2013).

Кључни циљ у оквиру пројекта Emptyscapes је да се успостави софистициранија равнотежа између археологије на ‘локалитету’ и ‘изван локалитета’, премошћивање то двоје или проширење концепта ‘локалитета’ како би укључио оно што би се могло назвати ‘подручје слива’, а блок пејзажа чија величина и положај могу да се мењају током времена или као одговор на различите теоријске приступе или специфична и археисторијска питања (види Powlesland 2009). Међутим, у садашњем контексту, истраживачка стратегија пројекта спада у четири међусобно повезане ‘традиционалне’ и ‘иновативне’ категорије, које су резимиране на десној страни слике 1.

Географски, пројекат се фокусира на два узорка подручја у централној Италији: равничарски рурални пејзаж око етруског и римског града Роселе (Rusellae) на врху брда, у јужној Тоскани, у близини Гросета (Grosseto) (о чему ће се овде расправљати); и сада рурални, али некада урбани пејзаж древног града Веја (Veii) у централном Лацијуму, у близини Рима (Campana

approach to landscape studies within the needs and perspective of Planning Led Archaeology⁵.

Over the past decade a research team led by the author has been working on these and other sample areas, using a thoroughgoing ‘landscape’ approach based on systematic prospection aimed at locating, identifying and documenting the archaeological resource in the chosen study areas. These two landscapes have been partially documented by multi-stage archaeological research involving an assessment of existing knowledge, field-walking survey and airborne remote sensing (satellite, air-photography and LiDAR prospection) plus – of particular relevance to the present discussion – large-scale contiguous magnetic exploration so far covering 1100 ha in all. Among other results, achieving ‘archaeological continuum’ is expected to push archaeological research activity from a predominantly reactive to a fundamentally proactive approach, introducing a new analytical level that could be defined ‘mid-scale analysis’ – representing a bridge between the more traditional ‘micro-scale’ of archaeological excavation and the ‘large-scale’ of regional survey, both of which inevitably fail to detect important evidence and relationships. Micro-, mid- and macro-scale studies are obviously complementarily, all three being necessary for a comprehensive interpretation. As has already been noted in this respect the University of Siena has from the 1970s onwards been carrying out a systematic programme of landscape and archaeological investigation within the Maremma area of southern Tuscany.

As a result, by the beginning of the present decade this area had a substantial database and GIS, developed mainly through the examination and analysis of ‘traditional’ analytical methods, including systematic field-walking survey and a significant number of open-area excavations (Francovich et al. 2000). After about 35 years of rigorous research work it seems reasonable to argue that this is among the most intensively studied areas within the Mediterranean world. However, despite the large amount of information assembled and examined over the years, it was obvious that the accumulated archaeological record shows some very clear gaps, both in space and time. It has been pointed out elsewhere (Campana 2009) that in this area, as in the rest of Tuscany and in other intensively studied parts of Italy such as Puglia and Lazio, 90% or even more of the collected evidence relates

⁵ For further information on the archaeological objectives leading the research in this area, the historical background and new answers and questions provided by this research: Campana 2018.

2018). Подручје узорка Rusellae може послужити као користан пример потенцијалног доприноса овог приступа студијама пејзажа у оквиру потреба и перспективе археологије вођене планирањем⁵.

Током протекле деценије, истраживачки тим на челу са аутором радио је на овим и другим областима узорка, користећи темељан приступ 'пејзажу' заснован на систематској проспекцији са циљем лоцирања, идентификовања и документовања археолошког ресурса у одабраним областима истраживања. Ова два пејзажа су делимично документована вишестепеним археолошким истраживањем, које укључује процену постојећег знања, теренско истраживање и даљинско детектовање у ваздуху (сателит, ваздушна фотографија и LiDAR проспекција), плус – што је од посебног значаја за ову дискусију – обимна континуална магнетна истраживања, која су до сада покривала укупно 1100 ха. Међу осталим резултатима, очекује се да ће постизање 'археолошког continuum-a' потиснути археолошку истраживачку активност са претежно реактивног на фундаментално проактиван приступ, уводећи нови аналитички ниво, који би се могао дефинисати као 'анализа средњег нивоа' – који представља мост између традиционалних археолошких ископавања 'микро размера' и регионалних истраживања 'великих размера', при чему оба неизбежно не успевају да открију важне доказе и односе. Студије микро, средњих и макро размера су очигледно комплементарне, све три врсте су неопходне за свеобухватно тумачење. Као што је већ напоменуто у том погледу, Универзитет у Сијени је од 1970-их па надаље спроводио систематски програм пејзажних и археолошких истраживања у области Марема (Maremma) у јужној Тоскани.

Као резултат тога, до почетка ове деценије ово подручје је имало значајну базу података и ГИС, развијене углавном кроз испитивање и анализу 'традиционалних' аналитичких метода, укључујући систематско обилажење терена и значајан број ископавања на отвореном (Francovich et al. 2000). Након око 35 година ригорозног истраживачког рада, чини се разумним тврдити да је ова област међу најинтензивније проучаваним у свету Медитерана. Међутим, упркос великој количини информација прикупљених и испитаних

to the time span between the 6th century BC and the 6th century AD. Prehistory, the Iron Age and the Middle Ages thus remain poorly represented within the archaeological record produced by this kind of landscape survey.

Moreover, if we look at the 1:100,000 distribution map of the Rusellae area in Figure 2 and switch our attention from the 'sites' represented as yellow dots to the overall 'background' it is easy to appreciate how the 'empty spaces' predominate.

The situation becomes even worse if we view the same data at the more detailed scale of 1:10,000 in Figure 3. A map with this amount of 'emptiness' would be *entirely inadequate* as the basis for any kind of pre-development assessment in a similar area of open countryside. An attempt to fill some the yawning gaps in the map (so far as possible) has been made over the past four years through a programme of large-scale geophysical prospection within a sample transect between Grosseto and Rusellae, so far amassing about 900 ha of magnetic and 30 ha of resistivity data; intensive fieldwork during this same period has also been collecting archaeological, geo-archaeological and bio-archaeological evidence within this 25 km² sample transect.

So, after this amount of scientific effort have we in fact improved the overall picture? Have we made progress towards the goal of exploring the 'archaeological continuum'? Which new scenarios have been opened up from the point of view of landscape planning and pre-development archaeological evaluation?

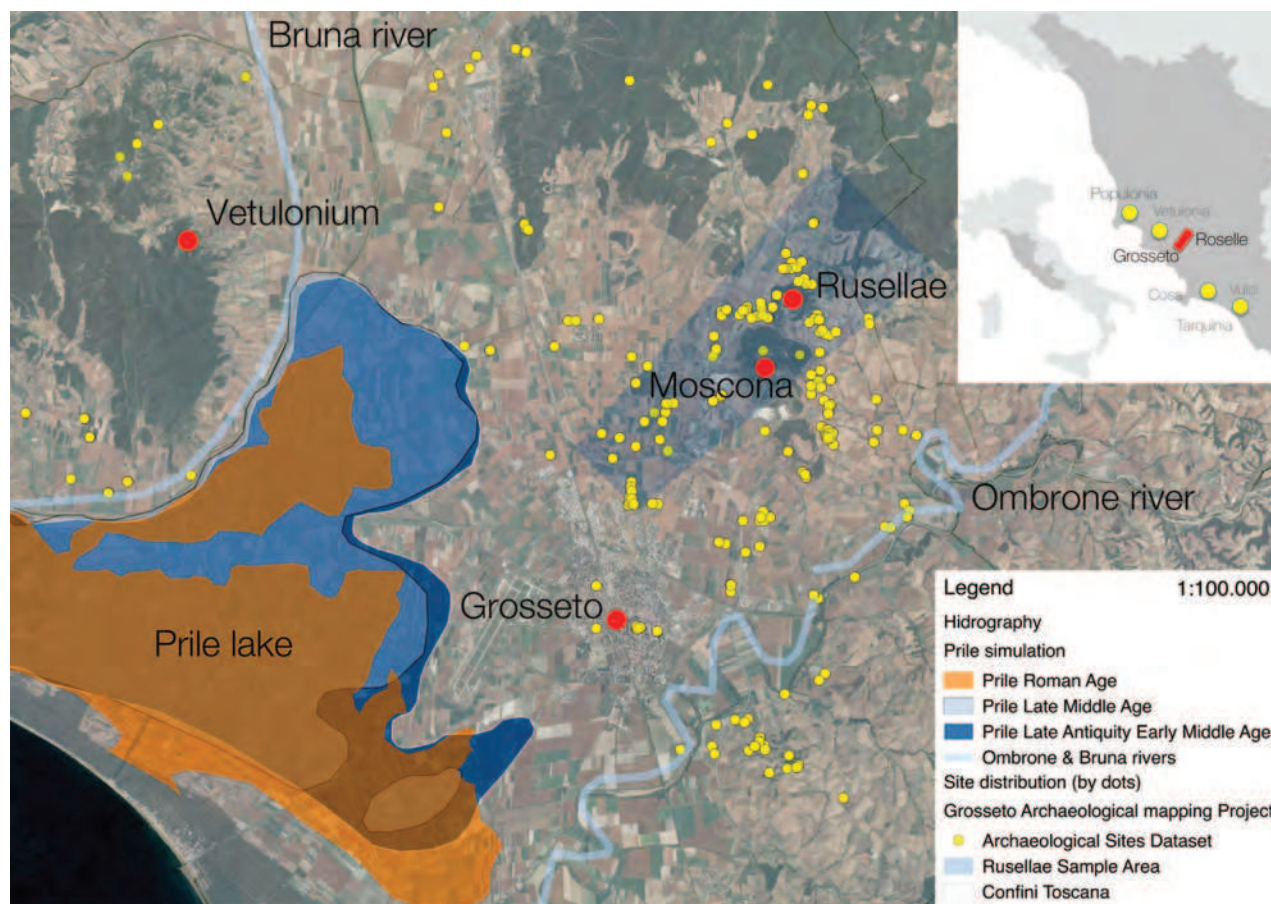
I think that is already possible to provide substantial answers to these questions presenting some examples that will shed light on the present impact on our understanding of the area and the overall potential of the holistic approach developed and implemented within this study of a carefully chosen tract of ancient landscapes. The work carried out so far, has made it possible to recognize a significant amount of archaeological evidence which would have been entirely unidentifiable if restricted solely to the use of the 'traditional' research methods of field-walking survey, surface collection, artifact studies and documentary research). Effectively, the overall results to date have multiplied the amount of previously known information by a factor of thirty or more. However, this is not just a matter of the simple quantity of evidence, but also of improvements in the quality and articulation of the interpretations that can be achieved, providing new opportunities for understanding a variety of phenomena, contexts and phases of development within entire socio-economic systems (Campana 2017;

⁵ За даље информације о археолошким циљевима којима се воде истраживања у овој области, историјској позадини и новим одговорима и питањима која су дата овим истраживањем: Campana 2018.

током година, било је очигледно да акумулирани археолошки запис показује неке врло јасне празнине, како у простору тако и у времену. На другом месту је истакнуто (Campana 2009) да се у овој области, као и у остатку Тоскане и у другим интензивно проучаваним деловима Италије, као што су Пуља и Лацио, 90% (или чак и више) прикупљених доказа односи на временски распон између 6. века пре нове ере и 6. века нове ере. Праисторија, гвоздено доба и средњи век, стога, остају слабо заступљени у археолошком запису који је произвела ова врста истраживања предела.

Campana 2018; <http://www.emptyscapes.org>).

Within the tightly focused sample area between Rusellae and Grosseto, outlined in Figure 2, systematic investigation using the traditional sources of ancient topography had already identified a considerable amount of information. Overall, there were 80 known archaeological ‘sites’ of various kinds (Roman villas, farms, cemeteries, furnaces etc) within the sample area. Caution is of course required in making a comparative quantification of results produced by the ‘traditional’ methods as compared with the wider and more closely integrated range of activities and



Слика 2. Археолошка карта дистрибуције подручја Роселе, која приказује резултате три деценије археолошког истраживања и мапирања. Постепено смањивање обима језера Приле, од првог миленијума пре нове ере до краја средњег века, приказано је у пуној боји.

Figure 2. Archaeological distribution map of the Rusellae area, showing the results of three decades of archaeological survey work and mapping. The gradually reducing extent of Lake Prile, which shrank in size from the first millennium BC up to the end of the Middle Ages, is shown in solid colour.

Штавише, ако погледамо мапу дистрибуције 1:100.000 области Роселе, на слици 2, и пребацимо нашу пажњу са ‘локалитета’, представљених као жуте тачке, на укупну ‘позадину’, лако је схватити како преовлађују ‘празни простори’.

analytical methods used in the most recent work. That said, these integrated methods have so far produced 2746 new items of evidence, considerably expanding not only the quantity but also the varying types of evidence, in many cases recording features entirely

Ситуација постаје још гора ако исте податке посматрамо у детаљнијој размери – од 1:10.000, на слици 3. Карта са овом количином ‘празнине’ била би потпуно неадекватна као основа за било какву пре-развојну процену у сличном подручју отвореног села. Покушај да се попуне неке празнине на мапи (колико је то могуће) учињен је током протекле четири године кроз програм геофизичке проспекције великих размера, у оквиру трансекта узорка између Гросета и Роселеа, који је до сада сакупио око 900 ха површине магнетних и 30 ха података о отпорности; интензиван теренски рад током овог истог периода такође је прикупљао археолошке, геоархеолошке и биоархеолошке доказе у оквиру овог трансекта узорка од 25 км².

Дакле, након оволиког научног напора, да ли смо заправо побољшали укупну слику? Да ли смо напредовали ка циљу истраживања ‘археолошког *continuum*-а’? Који су нови сценарији отворени са становишта планирања пејзажа и археолошке пре-развојне процене?

Мислим да је већ могуће дати суштинске одговоре на ова питања представљајући неке примере који ће бацити светло на садашњи утицај на наше разумевање области и свеукупни потенцијал холистичког приступа, који је развијен и спроведен у оквиру ове студије пажљиво одабраног тракта древних пејзажа. Досадашњи рад је омогућио да се препозна значајна количина археолошких доказа који би били потпуно неидентификовани ако бисмо се ограничили искључиво на употребу ‘традиционалних’ метода истраживања теренског обиласка, прикупљања на површини, проучавања артефаката и документарног истраживања. У ствари, укупни досадашњи резултати су помножили количину претходно познатих информација са фактором од тридесет или више. Међутим, не ради се само о једноставном квантитету доказа, већ и о побољшању квалитета и артикулације интерпретација које се могу постићи, пружајући нове могућности за разумевање разних појава, контекста и фаза развоја у оквиру целокупних друштвено-економских система (Campana 2017; Campana 2018; <http://www.emptyscapes.org>).

Унутар уско фокусираног подручја узорка између Русела и Гросета, приказаног на Слици 2, систематско истраживање коришћењем традиционалних извора древне топографије већ је идентификовало знатну количину информација. Укупно, било је 80 познатих археолошких

undetected in the past – fences, settlements, burial mounds, tombs, agricultural field systems, buildings, ditches, pits, roads, canals and so on (Figure 2).

The long and continuing period of research based on non-invasive detection systems has been complemented since 2017 by three small-scale excavation campaigns at key locations – Salica, Brancalete and Aiali, aimed at achieving a better understanding of the evidence identified so far, both at those locations in particular but also within the wider area under investigation through the analysis of stratified geomorphological samples and organic remains, linked wherever possible to radiocarbon dating. Overall, we have carried out an open area excavation (600 m²) and 20 targeted test excavations of varying sizes between 15- 100 m long and 1,3 m wide for a total of 2000 m and a surface of 2600 m² with depths of up to 3 m below the topsoil.

However, moving from the 1:100,000 scale of Figure 2 to a more detailed representation at 1:10,000 in Figure 3, it is quite clear that even the most dense site concentration visible on 1:100,000 map displays large ‘gaps’ at the more detailed scale. At present it is possible to recognize two main blocks of the sample transect within which we have so far been able to collect large-scale contiguous magnetic data, one in the south-west and the other to the north-east (Figure 3). It will be useful to start the analysis in the north-eastern block. Aerial survey but especially magnetic prospection has thrown up entirely unexpected results. For instance, close below *Rusellae* itself, in an area of superficially undistinctive arable landscape, there is clearly visible in Figures 3 and 4 a mass of magnetic features representing a major road connecting the countryside with the city; this is around 6 m wide at the bottom of the slope but known to expand to a width of 14 m wide as it approaches the city itself.

Along both sides of this road the magnetic data shows a dense concentration of ring-ditches and rectangular anomalies that can without doubt be interpreted as burials, in effect the remains of a major cemetery probably dating to both the Etruscan and Roman periods. At present 34 ring-ditches and 37 rectangular anomalies have been recognized and mapped. The ring-ditches range from 13 m to 43 m in diameter and an average of 19 m while the square features are more standardised at about 4 m by 6 m. On the basis of comparative studies on other Italian contexts such as Cerveteri (Tartara 2003: 157 166) this is clearly a major and previously unsuspected funerary landscape placed along one of the main roads entering and leaving the city of *Rusellae*. Moreover

«локалитета» различитих врста (римске виле, фарме, гробља, пећи итд.) у оквиру подручја узорка. Наравно, потребан је опрез у прављењу упоредне квантификације резултата добијених традиционалним методама у поређењу са ширим и ближе интегрисаним спектром активности и аналитичких метода коришћених у најновијем раду. Међутим, ове интегрисане методе су до сада произвеле 2746 нових доказа, значајно проширивши не само квантитет већ и различите врсте доказа, у многим случајевима бележећи карактеристике потпуно неоткривене у прошлости – ограде, насеља, хумке, гробнице, системи пољопривредних поља, зграде, ровови, јаме, путеви, канали и тако даље (Слика 2).

Дуги и континуирани период истраживања заснованог на неинвазивним системима за детекцију допуњен је од 2017. године са три мање кампање ископавања на кључним локацијама – Салика (Salica), Бранцалете (Brancalete) и Ајали (Aiali), са циљем да се постигне боље разумевање до сада идентификованих доказа, како на тим локацијама посебно, тако и у оквиру ширег подручја које се истражује кроз анализу стратификованих геоморфолошких узорака и органских остатака, везаних где год је то могуће за радиокарбонско датирање. Све у свему, извршили смо ископавање на отвореном простору (600 м²) и 20 циљаних пробних ископавања различитих величина између 15-100 м дужине и 1,3 м ширине на укупно 2000 м и површине од 2600 м² са дубинама до 3 м испод горњег слоја земље.

Међутим, прелазећи са скале 1:100.000 на Слици 2 на детаљнији приказ на 1:10.000 на Слици 3, сасвим је јасно да чак и најгушћа концентрација локалитета видљива на мапи 1:100.000 приказује велике ‘празнине’ на детаљнијој скали. Тренутно је могуће препознати два главна блока трансекта – узорка, у оквиру којих смо до сада били у могућности да прикупимо суседне магнетне податке великих размера, један на југозападу, а други на североистоку (Слика 3). Биће корисно започети анализу у североисточном блоку. Снимање из ваздуха, али посебно магнетна проспекција, дала је потпуно неочекиване резултате. На пример, близу самог Роселеа, у области површински непознатог обрадивог пејзажа, на сликама 3 и 4 јасно је видљива маса магнетних обележја која представљају главни пут који повезује село са градом; на дну падине је ширине око 6 м, али се зна да ширина пута износи и до 14 м како се приближава самом граду.

on the southern (lower left) edge of the Figure 4 it is possible to recognize another road and a quite peculiar structure showing as a round anomaly surrounded by a square of opposite magnetic polarity; the shape, articulation and size of this feature finds a convincing parallel in Roman mausolea (Johnson 2014). Significantly, but surprisingly in the light of this very striking geophysical evidence, neither micro-morphological evidence nor field-walking survey in the past or in the summer of 2015 (apart from a very limited scatter of mainly off-site material) presented any interpretable evidence of this kind of road system or long-lasting funerary landscape.

Moving a little further south (Figure 5) the magnetic measurements show a dense concentration of anomalies representing man-made functional elements and natural features within the local landscape: field systems, cultivation patterns, communication routes, buildings, geomorphological features and so on. Particularly interesting in this area is a double-ditched enclosure (green in Figure 5).

In this case field observation and artefact collection were very important in identifying a key feature of the site: a significant variation in elevation (of as much as 1.5 m) matching the features visible on the magnetic map. Taking all of this evidence together the result is fairly obvious: an artificial mound or alternatively a ditched enclosure occupying a slight natural eminence in the local topography. Finds from field-walking indicated a flourishing occupation of the site within the 10th to 12th centuries AD, while intense magnetic anomalies in the interior probably represent individual buildings, including one that might even have been a church. Close by, the magnetic data reveal an organised pattern of field boundaries, similar in general appearance to those associated with medieval settlements revealed by aerial photography on the Tavoliere di Puglia in the far south-east of Italy (Guaitoli 2003: 106-119).

Moving further to the south-western block (Figure 5) within the sample transect the quantitative comparisons are equally remarkable. Previous survey work had identified 19 contexts (17 on-site and 2 off-site). Magnetic and electrical resistance prospection and aerial survey have now revealed a pattern of features ranging chronologically from prehistory to the Middle Ages and varying from settlements to field systems, enclosures, graves, road systems, geomorphology and so forth. Figure 5 illustrates on the left side, the south-western part of the sample transect showing with yellow dots and polygons the results of ‘traditional’ archaeological investigation and on the



Слика 3. Лево: мапа дистрибуције локалитета откривених 'традиционалним' археолошким истраживањем према североисточном крају трансекта – узорка, у размери од 1:10.000. Десно: преклапање дистрибуције локалитета и археолошког мапирања магнетних мерења (Mag) и косих (oAP) и вертикалних (vAP) аерофотографија.

Figure 3. Left: distribution map of sites detected by 'traditional' archaeological survey towards the north-eastern end of the sample transect, at a scale of 1:10,000. Right: overlay of the site distribution and archaeological mapping of magnetic measurements (Mag) and oblique (oAP) and vertical (vAP) aerial photography.

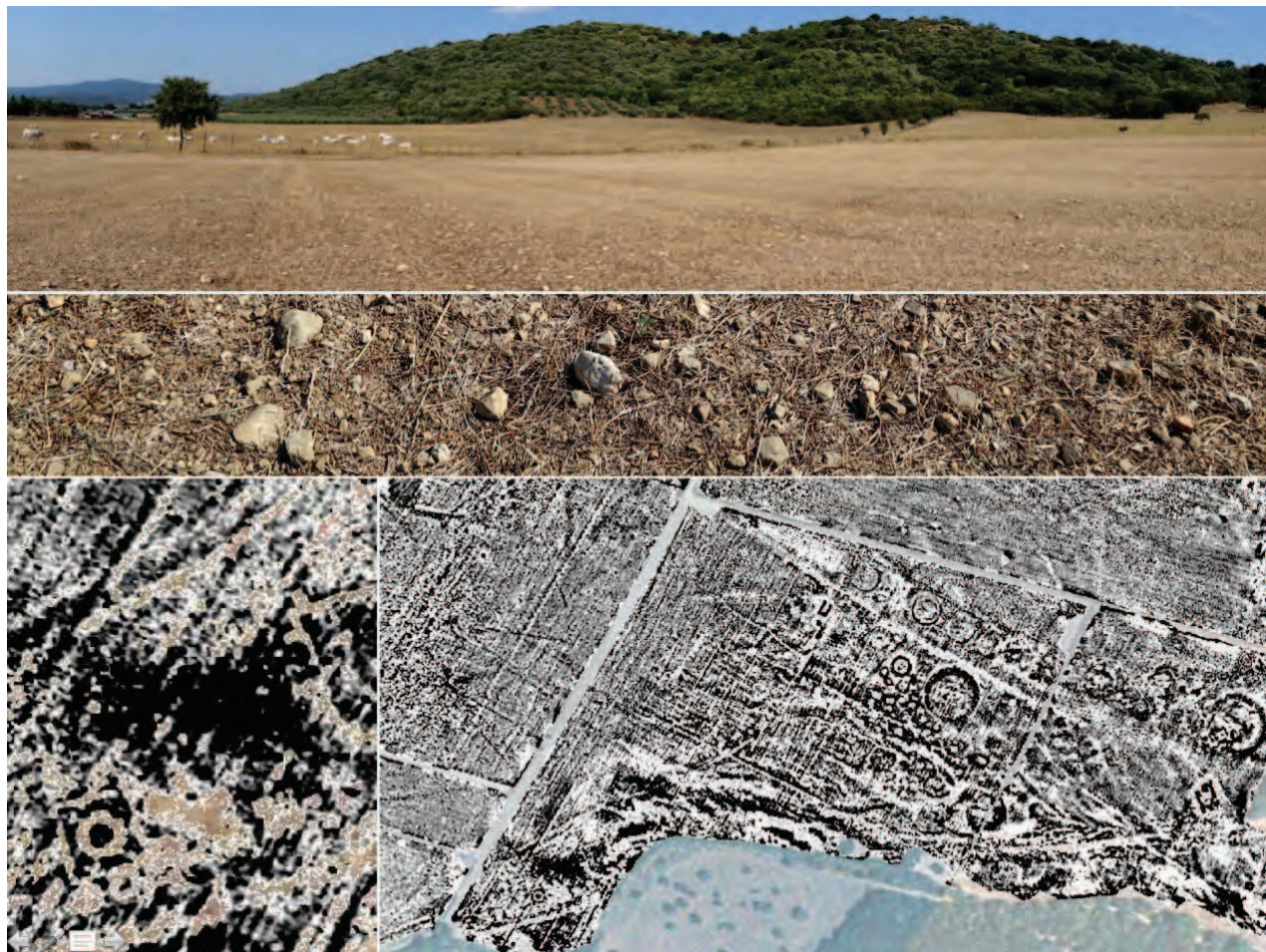
Дуж обе стране овог пута магнетни подаци показују густу концентрацију прстенастих ро-
вова и правоугаоних аномалија, које се, без сум-
ње, могу протумачити као гробови, у ствари
остаци великог гробља који вероватно датирају
и из етруског и римског периода. Тренутно
су препозната и мапирана 34 прстенаста ро-
ва и 37 правоугаоних аномалија. Прстенасти ро-
вови се крећу од 13 м до 43 м у пречнику и про-
сечно 19 м, док су квадратне карактеристике
стандардизованије на око 4 м са 6 м. На основу
компаративних студија о другим италијанским
контекстима, као што је Черветери (Cerveteri)
(Tartara 2003: 157 166), ово је, очигледно, велики
и некада несумњиви погребни пејзаж, постављен
дуж једног од главних путева који улазе и излазе
из града Роселе. Штавише, на јужној (доњој левој)
ивици слике 4 могуће је препознати још један пут
и сасвим посебну структуру која се приказује као
округла аномалија окружена квадратом супротног
магнетног поларитета; облик, артикулација и
величина овог обележја имају убедљиву паралелу
у римском маузолеју (Johnson 2014). Значајно, али
изненађујуће, у светлу овог веома упечатљивог
геофизичког доказа, ни микроморфолошки
докази ни истраживање теренских истраживања
у прошлости или у лето 2015 (осим веома ограни-
ченог распршивања материјала углавном ван

right side integrated remote sensing data and GIS-
based data mapping. The quantitative and qualitative
improvement in the landscape database is clearly vis-
ible, making it possible to reduce substantially gaps
and read the landscape in its continuity, providing an
effective planning document.

Near the south-western end of the sample transect
(Figure 5) air-photo evidence, geophysical survey and
targeted field-walking survey have revealed a Roman
villa complex and more recently a road system and a
possible cemeteries, as well as a second ditched me-
dieval enclosure, rectangular in this case and set at an
alignment that hints at long-lasting persistence of the
suspected Roman field system. It is useful to empha-
sise that two other ditched medieval enclosures have
been identified in the Grosseto-Rusellae area in re-
cent years, despite the previous absence of any com-
parable lowland sites after more than three decades
of previous landscape survey based on the systematic
application of the 'traditional' means available at the
time (Campana et al 2006; Campana 2009). These
totally unexpected lowland enclosures raise all sorts
of questions about their origin and historical inter-
pretation. It is entirely appropriate that the applica-
tion of new survey strategies should pose academic
questions. But the key point in relation to Planning
Led Archaeology is that these previously 'invisible'
settlements, roads, field systems, enclosures, graves,

локације) нису представили било који доказ о оваквој врсти путева или дуготрајном погребном пејзажу који се може тумачити.

burial mounds and so forth would have been at *risk of damage or destruction* by development proposals if the Phase 1 archaeological evaluations had been con-



Слика 4. Геофизички подаци са североисточног дела узорка. Из горњег левог угла: општи преглед подручја; слика тла која показује екстремно ниску концентрацију артефаката; детаљ магнетне мапе која приказује карактеристике које се тумаче као могући маузолеј; општи преглед магнетне мапе која приказује велики број прстенастих ровова и квадратне аномалије које се тумаче као велико гробље са обе стране пута који повезује град Роселе са околним селима. Претпостављени маузолеј се појављује у малом обиму у доњем левом углу доње-десне мапе.

Figure 4. Geophysical data from the north-eastern part of the sample transect. From the upper left corner: general overview of the area; picture of the soil showing the extremely low concentration of artefact scatters; detail of the magnetic map showing the features interpreted as a possible mausoleum; general overview of the magnetic map displaying the large number of ring-ditches and square anomalies interpreted as a major cemetery lining either side of a road connecting the city of Rusellae to the surrounding countryside. The conjectured mausoleum appears at small scale in the bottom left corner of the lower-right map.

Померајући се мало јужније (Слика 5), магнетна мерења показују густу концентрацију аномалија које представљају вештачке функционалне елементе и природне карактеристике у оквиру локалног пејзажа: системе поља, обрасце култивације, комуникационе путеве, зграде, геоморфолошке карактеристике итд. Посебно ин-

ducted as an essentially ‘desktop’ exercise of the kind outlined at the beginning of this article and if Phase 2, as it usually happens, was entirely or strongly based on test excavations or mechanical stripping.

тересантно у овој области је ограђено кућиште са дуплим ровом (зелено на слици 5).



Слика 5. Југозападни део трансекта – узорка. На левој страни: резултати 'традиционалних' археолошких истраживања, а на десној страни мапирање интегрисаних података даљинске детекције

Figure 5. The south-western part of the sample transect. On the left side the results of 'traditional' archaeological investigation and on the right side mapping of the integrated remote sensing data.

У овом случају, посматрање на терену и прикупљање артефаката били су веома важни у идентификацији кључне карактеристике локације: значајне варијације у надморској висини (од чак 1,5 м), које одговарају обележјима видљивим на магнетној мапи. Узимајући све ове доказе заједно, резултат је прилично очигледан: вештачка хумка или алтернативно ограђена просторија која заузима благо природно узвишење у локалној топографији. Налази из обиласка терена указали су на процват овог локалитета у периоду од 10. до 12. века нове ере, док интензивне магнетне аномалије у унутрашњости вероватно представљају појединачне грађевине, укључујући и ону која је можда чак била и црква. У близини, магнетни подаци откривају организовани образац граница поља, који је по општем изгледу сличан онима који су повезани са средњовековним насељима откривеним аерофотографијом на Таволијере ди Пуља (Tavoliere di Puglia) на крајњем југоистоку Италије (Guaitoli 2003: 106-119). Крећући се даље ка југозападном блоку (Слика 5) унутар пресека узорка, квантитативна поређења су подједнако значајна. Претходни истраживачки рад је идентификовао 19 контекста (17 на локалитету и 2 ван локалитета). Проспекција магнетног и електричног отпора и испитивање из ваздуха сада су открили образац карактеристика које се

Conclusions

We now believe that the results described above as well as many other experiences achieved in Europe have established **a new paradigm for landscape survey** and for the practice of evaluation of rural areas within Planning Led Archaeology. It is worth reiterating, indeed, that the application of these new methods in large-scale surveys elsewhere in Europe has radically transformed archaeologists' views about almost every aspect of the past within the areas concerned (Powlesland 2009; Gaffney et al 2013). The results from the BREBEMI and Emptyscape projects have made a strong case for the potential effectiveness of this approach to rural landscape in at least many other parts of Italy. The manner in which previously unsuspected features have been revealed across time has shown that the elusive 'archaeological *continuum*' is within our grasp even in the rather different environmental and archaeological conditions of the Mediterranean world. There are even internationally recommended guidelines for the application of these methods within a wide variety of different contexts (Schmidt et al. 2015) and there is an undeniable case for their increased use in Planning Led Archaeology.

One further observation might be appropriate here. Experience gathered so far, both within the academic environment and in development-related ar-

крећу хронолошки, од праисторије до средњег века, и варирају од насеља до система поља, ограђених простора, гробова, система путева, геоморфологије и тако даље. Слика 5 илуструје, са леве стране, југозападни део трансекта – узорка, на којем су жути тачкама и полигонима приказани резултати ‘традиционалних’ археолошких истраживања, а на десној страни интегрисане податке даљинског детектовања и мапирање података засновано на ГИС-у. Квантитативно и квалитативно побољшање у бази података о пејзажу је јасно видљиво, што омогућава значајно смањење празнина и читање пејзажа у његовом континуитету, пружајући ефикасан плански документ.

Близу југозападнoг краја трансекта узорка (Слика 5), докази са аерофотографија, геофизичко истраживање и циљано истраживање теренског обиласка открили су комплекс римских вила и, недавно, систем путева и могућа гробља, као и други средњевековни ограђени простор, правоугаон у овом случају и постављен на линији која наговештава дуготрајно постојање претпостављеног система римског поља. Корисно је нагласити да су у области Гросето-Роселе последњих година идентификоване још две средњевековне ограде, упркос претходном одсуству било каквих упоредивих низијских локалитета, после више од три деценије претходног истраживања пејзажа заснованог на систематској примени ‘традиционално’ доступних средстава у то време (Campana et al 2006; Campana 2009). Ова потпуно неочекивана низијска ограђена подручја постављају разна питања о њиховом пореклу и историјском тумачењу. Сасвим је прикладно да примена нових стратегија истраживања постави академска питања. Али, кључна тачка у вези са археологијом вођеном планирањем је да би ова раније ‘невидљива’ насеља, путеви, системи поља, ограђени простори, гробови, хумке итд. **били у ризику од оштећења или уништења** предлозима развоја ако би археолошка евалуација фазе 1 била спроведена као суштинска ‘десктоп’ вежба исте врсте као она описана на почетку овог чланка, и ако је фаза 2, као што се обично дешава, била у потпуности или снажно заснована на пробним ископавањима или механичком скидању.

Закључна разматрања

Сада верујемо да су горе описани резултати, као и многа друга искуства постигнута у Европи,

chaeology, has shown that within the Mediterranean area an absence of detectable human activity is very much the exception rather than the rule. The impact of this realisation should not be underestimated – it becomes a total misunderstanding to ask questions in terms of the presence or absence of evidence. In theory as well as in practice it is now widely accepted that almost every square metre of the landscape has been altered, directly or indirectly, by human intervention in the distant or more recent past (Broodbank 2013). As a consequence almost any development proposal is likely to have an impact on the surviving evidence of such activity.

Of course it would be foolish in this context to propose that development must not happen. This is clearly an untenable position, but how are we going to document archaeology at best and avoid or at least reduce the losses that must inevitably follow? Surely the finest protection would be the mandatory employment of strategies involving the use of the best available non-invasive techniques over the whole area (reducing gaps as much as possible) for revealing these fragile traces of the past. Secondly, to make sense within Planning Led Archaeology, this approach ought to be implemented *as a compulsory part of Phase 1*, before any archaeological evaluation and in advance of any planning decision being made. The process and in particular Phase 1 needs to be substantially reinforced so as to provide a secure basis for making well-informed choices before development work begins on site. For archaeologists, planners and developers alike this would offer the opportunity of avoiding so frequent *fortuitous* or *unexpected discoveries* reducing damage, destruction and delay as well as helping in the formulation of consistent policies for cultural and landscape sustainability in the longer term.

Acknowledgements

The author owes a huge debt of gratitude to the BREBEMI company for the great opportunity and trust provided by the president Dr Francesco Bettoni, the general director Prof Bruno Bottiglieri, the chief of the rescue archaeology bureau Dr Paola Rigobello and the company’s chief engineer Dr Lorenzo Foddai. The author is further indebted to the Geostudi Astier company, in particular to Gianfranco Morelli and Giovanni Bitella. Grateful thanks also go to Klaus Leidorf of Luftbilddokumentation in Germany. All of these friends and colleagues contributed to the successful conduct and management of the field investi-

успоставила *нову парадигму за истраживање пејзажа* и за праксу евалуације руралних подручја у оквиру археологије вођене планирањем. Заиста, вреди поновити да је примена ових нових метода у великим истраживањима другде у Европи радикално променила ставове археолога о скоро сваком аспекту прошлости у областима о којима је реч (Powlesland 2009; Gaffney et al 2013). Резултати пројеката BREBEMI и EMPTYS-SCAPES дали су јак аргумент за потенцијалну ефикасност овог приступа руралном пејзажу, барем у многим другим деловима Италије. Начин на који су раније неслућене карактеристике откривене током времена показао је да је неухватљиви 'археолошки continuum' на дохват руке чак и у прилично различитим еколошким и археолошким условима медитеранског света. Постоје чак и међународно препоручене смернице за примену ових метода у широком спектру различитих контекста (Schmidt et al. 2015) и непобитна је њихова повећана употреба у археологији вођеној планирањем.

Још једно запажање би овде било значајно. До сада прикупљено искуство, како у академском окружењу тако и у археологији везаној за развој, показало је да је у медитеранском подручју одсуство уочљивих људских активности пре изузетак него правило. Утицај ове спознаје не треба потцењивати – постављање питања у смислу присуства или одсуства доказа довело би до потпуног неспоразума. У теорији, као и у пракси, данас је широко прихваћено да је скоро сваки квадратни метар пејзажа измењен, директно или индиректно, људском интервенцијом у даљој или ближој прошлости (Broodbank 2013). Као последица тога, скоро сваки предлог развоја вероватно ће имати утицаја на преживеле доказе о таквој активности.

Наравно, било би глупо у овом контексту сугерисати да се развој не сме десити. Ово је, очигледно, неодржив став, али како ћемо, у најбољем случају, документовати археологију и избећи или барем смањити губитке који неминовно морају уследити? Сигурно би најбоља заштита била обавезна примена стратегија које укључују коришћење најбољих доступних неинвазивних техника на читавом подручју (смањење празнина колико год је то могуће) за откривање ових крхких трагова прошлости. Друго, да би имао смисла у оквиру археологије вођене планирањем, овај приступ би требало да се примени као обавезан део Фазе 1, пре било какве археолошке евалуације и пре доношења било какве одлуке о планирању. Процес, а посебно Фазу 1, треба значајно ојачати

gations and to the overall outcome of the project.

The Emptyscapes project would not have been possible without the financial support of the Marie Curie action (FP7-PEOPLE-2013-IEF n. 628338) and the Culture 2007 ArchaeoLandscapes Europe project (Grant Agreement nr. 2010/1486/001-001).

Regarding the Emptyscapes project particular thanks are offered to Prof Martin Millett (University of Cambridge), Ken Saito (University of Siena), Dr Emanuele Vaccaro, Prof Marcello Gualtoli (CNR and the University of Salento), Dr Salvatore Piro (CNR-ITABC), Michel Dabas (Geocarta) and Gianfranco Morelli (Geostudi) for their valuable support in various aspects of the research.

Sincere thanks are also due to the Archaeological Soprintendenza of Lombardy and Tuscany, and in particular to Raffaella Poggiani-Keller, Andrea Pessina, Gabriella Poggesi, Matteo Milletti for their open-mind intellectual debate and problem solving approach.

I am particularly grateful, too, to the team of the Laboratory of Landscape Archaeology and Remote Sensing at the University of Siena and the spin-off company ATS srl: Cristina Felici, Matteo Sordini, Francesco Pericci, Lorenzo Marasco, Barbara Frezza, Mariaelena Ghisleni, Anna Caprasecca and Francesco Brogi.

Special thanks are also due to the president of the Superior Consilium of Cultural Heritage Prof Andrea Carandini, to director Prof Giuseppe Sassetelli and the members of the Scientific Committee for Italian Archaeology, and lastly to the General Director of the Soprintendenza, Dr Stefano De Caro, for providing the opportunity to discuss our project within the Ministry of Cultural Heritage.

Finally, heartfelt thanks go to two special friends who have followed and inspired so much of the writer's research work since early in his career, Chris Musson and Prof Dominic Powlesland. As ever, they have helped with constructive criticism and comments throughout all stages of the work described here.

како би се обезбедила сигурна основа за доношење одлука на основу доброг информисања пре него што развојни радови почну на локалитету. За археологе, планере и инвеститоре, ово би понудило прилику да избегну тако честа случајна или неочекивана открића, смањујући штету, уништавање и одлагање, као и помоћ у формулисању доследних политика за културну и одрживост пејзажа на дужи рок.

Захвалност

Аутор дугује огромну захвалност компанији БРЕБЕМИ (BREBEMI) за велику прилику и поверење председника др Франческа Бетонија (Francesco Bettoni), генералног директора проф. Бруна Ботиљерија (Bruno Bottiglieri), шефа бироа за заштитну археологију, др Паола Ригобела (Paolo Rigobello), и главног инжењера компаније, др Лоренца Фодаија (Lorenzo Foddai). Аутор се, даље, захваљује компанији Geostudi Astier, посебно Ђанфранку Морелију (Gianfranco Morelli) и Ђованију Бители (Giovanni Bitella). Велико хвала и Клаусу Лајдорфу (Klaus Leidorf) из Документације за снимање из ваздуха (Luftbild-documentation) у Немачкој. Сви ови пријатељи и колеге допринели су успешном спровођењу и руковођењу теренским истрагама и укупном исходу пројекта.

Пројекат *Emptyscapes* не би био могућ без финансијске подршке акције Marie Curie (FP7-PEOPLE-2013-IEF br. 628338) и пројекта Culture 2007 ArchaeoLandscapes Europe (Sporazum o grantu br. 2010/1486/01).

Што се тиче пројекта *Emptyscapes*, посебна захвалност се упућује проф. Мартину Милету (Martin Millett) (Универзитет у Кембриџу), Кену Саиту (Универзитет у Сијени), др Емануелу Вакару (Emanuele Vaccaro), професору Марчелу Гваитолију (Marcello Gvaitoli) (CNR и Универзитет у Саленту), др Салватореу Пироу (Salvatore Piro) (CNR-ITABC), Мајклу Дабасу (Michel Dabas) (Geocarta) и Ђанфранку Морелију (Gianfranco Morelli) (Geostudi) за њихову драгоцену подршку у различитим аспектима истраживања.

Искрено се захваљујемо и Археолошком надзору Ломбардије и Тоскане (Archaeological Soprintendenza of Lombardy and Tuscany), а посебно Рафаели Пођани-Келер (Raffaella Poggiani-Keller), Андреи Песинију (Andrea Pessini), Габриели Погези (Gabriella Poggesi), Матеу Милетију (Matteo Milletti) на њиховој отвореној интелектуалној дебати и приступу решавању проблема.

Библиографија - References

Bintliff, Snodgrass 1988 – J. Bintliff & A. Snodgrass, Mediterranean survey and the city. *Antiquity* 62: 57-71, 1988.

Broodbank 2013 – C. Broodbank, *The Making of the Middle Sea a History of the Mediterranean from the Beginning to the Emergence of the Classical World*. New York: Thames & Hudson, 2013.

Campana 2009 – S. Campana, , Archaeological Site Detection and Mapping: some thoughts on differing scales of detail and archaeological 'non-visibility', in S. Campana & S. Piro (ed.) *Seeing the unseen*: 5-26. The Netherlands: Taylor & Francis, 2009.

Campana, Forte (eds.) 2001 – S. Campana & M. Forte (eds.), *Remote Sensing in Archaeology*. Florence: All'Insegna del Giglio, 2001.

Campana, Francovich, Marasco 2006 – S. Campana, R. Francovich & L. Marasco, Remote Sensing and Ground-truthing of a Medieval Mound (Tuscany - Italy), in S. Campana & M. Forte M. (ed.) *From Space to Place*: 491-496. Oxford: Archaeopress, 2006.

Campana, Piro 2009 – S. Campana & S. Piro (eds.), *Seeing the unseen*. The Netherlands: Taylor & Francis, 2009.

Campana, Dabas 2011 – S. Campana & M. Dabas, *Archaeological Impact Assessment: The BREBEMI Project (Italy)*. Archaeological Prospection 18: 139-148, 2011.

Campana 2016 – S. Campana, Filling gaps in space and time at Veii. 'Emptyscapes' project interim report. In Cerasuolo, O. & J. Tabolli. Veii – An Etruscan City. University of Texas Press, 2016.

Campana 2018 – S. Campana, Mapping the Archaeological continuum. Filling 'empty' Mediterranean Landscapes. New York: Springer, 2018.

Carver, Gaydarska, Monton-Subias (eds.) 2015 – M. Carver, B. Gaydarska & S. Monton-Subias (eds.), *Field Archaeology from Around the World. Ideas and Approaches*. New York: Springer, 2015.

Francovich, Pelicano, Pasquinucci (eds.) 2000 – R. Francovich, A. Pelicano & M. Pasquinucci (eds.), *La carta archeologica. Fra ricerca e pianificazione territoriale*. Florence: All'Insegna del Giglio: 83-116, 2000.

Johnson 2014 – M.J. Johnson, *The Roman Imperial Mausoleum in Late Antiquity*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

Keay, Earl, Beale, Davis, Ogden, Strutt, Felici, Millett, Kay, Cascino 2013 – S. Keay, G. Earl,

Такође сам посебно захвалан тиму Лабораторије за пејзажну археологију и даљинску детекцију Универзитета у Сијени и spin-off компанији ATS srl: Кристина Феличи (Cristina Felici), Матео Сордини (Matteo Sordini), Франческо Перичи (Francesco Pericci), Лоренцо Мараско (Lorenzo Marasco), Барбара Фреца (Barbara Frezza), Мариелена Гислени (Mariaelena Ghisleni), Ана Капрасека (Anna Caprasessa) и Франческо Брођи (Francesco Brogi).

Посебну захвалност дугујемо и председнику Вишег конзилијума културног наслеђа, проф. Андреи Карандинију (Andrea Carandini), директору проф. Ђузепеу Сасетелију (Giuseppe Sassetelli), члановима Научног одбора за италијанску археологију, и на крају генералном директору Надзора (Soprintendenza), др Стефану Де Кару (Stefano De Caro), за пружање могућности да разговарамо о нашем пројекту у оквиру Министарства културне баштине.

Најзад, искрену захвалност дугујем и двојци посебних пријатеља који су пратили и инспирисали велики део истраживачког рада аутора од почетка његове каријере – Крису Масону (Chris Musson) и професору Доминику Поулсленду (Dominic Powlesland). Као и увек, помогли су конструктивном критиком и коментарима у свим фазама овде описаног рада.

G. Beale, N. Davis, J. Ogden, K. Strutt, F. Felici, M. Millett, S. Kay & R. Cascino, Challenges of port landscapes. Integrating geophysics, open area excavation and computer graphics visualization at Portus and the Isola Sacra, in P. Johnson & M. Millett (ed.) *Archaeological Survey and the City*: 303-357. Oxford: Oxbow books, 2013.

Gaffney, Gaffney, Neubauer, Baldwin, Chapman, Garwood 2012 – C. Gaffney, V. Gaffney, W. Neubauer, E. Baldwin, H. Chapman & P. Garwood, The Stonehenge Hidden Landscapes Project. *Archaeological Prospection* 19 (2): 147–155, 2012.

Greene, Moore 2010 – K. Greene, & T. Moore, *Archaeology: An Introduction*. Routledge, 2010.

Guatoli 1997 – M. Guatoli, *Attività dell'Unità operativa Topografia antica. Metodologie di catalogazione dei beni archeologici, Beni archeologici-Conoscenza e tecnologie. Quaderno* 1 (2): 9-50, 1997.

Guatoli (ed.) 2003 – M. Guatoli (ed.), *Lo sguardo di Icaro*. Roma, 2003.

Gull 2015 – P. Gull, *Archeologia Preventiva. Il codice degli appalti e la gestione del rischio archeologico*. Palermo: Dario Flaccovio Publisher, 2015.

Musson, Palmer, Campana 2013 – C. Musson, R. Palmer & S. Campana, *Flights into the Past. Aerial photography, photo interpretation and mapping for archaeology*, 2013. Available at: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/propylaeumdok/2009/1/flights_into_the_Past_2013.pdf (accessed 29 February 2016).

Powlesland 2009 – D. Powlesland, Why bother? Large scale geomagnetic survey and the quest for "Real Archaeology" in S. Campana & S. Piro (ed.) *Seeing the unseen*: 167-182. The Netherlands: Taylor & Francis, 2009.

Schmidt, Linford, Linford, David, Gaffney, Sarris, Fassbinder (eds.) 2015 – A. Schmidt, P. Linford, N. Linford, A. David, C. Gaffney, A. Sarris & J. Fassbinder (eds.), *EAC Guidelines for the Use of Geophysics in Archaeology. Questions to Ask and Points to Consider*, 2015. Available at: http://european-archaeological-council.org/files/eac_guidelines_2_final.pdf (accessed 29 February 2016).

Tartara 2003 – P. Tartara, *Ortofotopiano storico IGM 1930 del territorio tra Cerveteri e la costa*, in Guaitoli M. (ed.) *Lo sguardo di Icaro*: 157-166, Roma, 2003.

Каи САЛАС РОСЕНБАХ, Национални институт за превентивна археолошка истраживања, *Inrap*
kai.salas-rossenbach@inrap.fr

Амала МАРКС, Национални институт за превентивна археолошка истраживања, *Inrap*
amala.marx@inrap.fr

ФРАНЦУСКА ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА 2022: ПРЕГЛЕД И ИЗАЗОВИ

Анстракт – Двадесет година након доношења закона о превентивној археологији, који конкретно уводи принцип Малтешке конвенције у француски закон, важно је сагледати ситуацију у 2022. години.

Намера у овом раду је да се понуди општи преглед професије, процеса и актера превентивног археолошког сектора у Француској. Вести су прилично охрабрујуће јер су професија и њене активности јасно унапредовале и стабилизовале се. Истражујући чињенице и бројке везане за оно што изгледа као период зрелости, можемо да бацимо поглед у оно што је пред нама. Морамо се надати да ове протекле године нису биле златно доба превентивне археологије; да бисмо то избегли, одговорност је на нашим плећима – да прилагодимо и одбранимо наш модел.

Кључне речи – превентивна археологија, Француска, *Inrap*, археологија, законодавство, Малтешка конвенција, археолошка струка

Kai SALAS ROSSENBACH, Institut national de recherches archéologiques préventives, Inrap
kai.salas-rossenbach@inrap.fr

Amala MARX, Institut national de recherches archéologiques préventives, Inrap
amala.marx@inrap.fr

FRENCH PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN 2022: OVERVIEW AND CHALLENGES

Abstract – Twenty years after the law on preventive archaeology, concretely transcribing Malta convention principle to French law, it is important to have a look at the situation in 2022.

This paper is trying to give a general overview of the profession, process and stakeholders of the preventive archaeological sector in France. News are quite encouraging as the profession and its activities have clearly grown and stabilised. Exploring facts and figures of what looks like a maturity period, we can have a look at what is ahead of us. We have to hope that these last past years were not the golden age of preventive archaeology; to avoid so, the responsibility is on our shoulders to adapt and defend our model.

Keywords – preventive archaeology, France, Inrap, archaeology, legislation, Malta convention, archaeological profession

Увод

Двадесет година након доношења закона о превентивној археологији и стварања института *INRAP* (Institut national de recherches archéologiques préventives – Национални институт за превентивну археологију), можемо претпоставити да је област превентивне археологије у Француској стабилизована у погледу процедура и активности. Актери су добро дефинисани у својим улогама и прихватање ове јавне политике је на прилично високом нивоу. Занимљиво је онда, у националној и европској перспективи, сагледати целу ситуацију у Француској у 2022. години.

Са тим циљем, овај рад представља покушај да се представи преглед сектора у Француској са фокусом на превентивну археологију, њен контекст, процедуре и актере. Након кратког прегледа тренутних трендова обуке у археологији, праћеног приказом опште организације терена и актера, последњи део рада биће фокусиран на изазове и могућу будућност на овом пољу.

Обука из археологије

Високо образовање и универзитети

Археологија је, на првом месту, научна дисциплина. Приближно 30 универзитета данас нуди програме археолошке обуке у Француској. „Бакалореа“ (*Baccalauréat*) је главна диплома потребна за наставак универзитетских студија археологије, чије ће све врсте овде бити представљене. Будући студенти се, такође, могу пријавити на програме засноване на школској евиденцији или резултатима пријемног испита. Обука је посебно усмерена на научно истраживање и прати модел: диплома више школе/мастер/докторат, имплементиран „болоњским процесом“. Примарне области које чине наставни план и програм археологије укључују историју, етнологију и, најчешће, историју уметности. Циклус основних студија, трогодишња лиценца, структуриран је тако да студентима пружи чврсте теоријске основе у различитим географским и хронокултуролошким областима, подржане општим основама у археологији. Лиценца, такође, има за циљ да упозна студенте са опцијом којом ће се бавити на нивоу мастер студија. Други циклус се састоји од степена мастер 1, праћеног степеном 2, или „нивоом истраживања“ степена мастер. Оба степена имају за циљ да студентима пружи основе за развој интелектуалне,

Introduction

Twenty years after the law on preventive archaeology and the creation of a national institute, Inrap, we can assume that the field of preventive archaeology in France is stabilized in terms of procedures and activities. Actors are well defined in their respective roles and the acceptance of this public policy is quite high. It is then interesting, in a national and European perspective, to look at the whole situation in France in 2022. To this purpose the present paper tries to give an overview of the sector in France with a focus on preventive archaeology, its context, procedures and actors. After a brief outline of current training trends in archaeology, followed by an account of the field's general organization and actors, the last section of the paper will shed light on the challenges and possible futures of the field.

Training in Archaeology

Higher Education and Universities

Archaeology is first and foremost an academic discipline. Approximately 30 universities offer archaeological training programs in France today. The *baccalauréat* is the main diploma required to pursue university studies in archaeology, all types of which can be presented. Future students can also apply to programs based on either school record or entrance exam results. Training is specifically aimed at scientific research and follows the bachelor/master/doctorate model implemented by the Bologna Process. The primary fields that comprise the archaeology curriculum include history, ethnology and, most frequently, history of art. The undergraduate cycle, a three-year *licence*, is structured to provide students with solid theoretical foundations in various geographical and chrono-cultural fields, supported by a general grounding in archaeology. The *licence* also aims to introduce students to the option they will pursue at the master's degree level. The second cycle is comprised of a level 1 master's degree followed by a level 2, or “research level,” master's degree. Both degrees aim to provide students with the bases for developing intellectual, methodological and technological autonomy in archaeology. Students enrolled in the Master's 1 cycle choose a field and a particular period of study, the beginning of specialization, in other words, which includes the writing of a dissertation. The chosen thematic, geographical and chrono-cultural specialization is

методолошке и технолошке аутономије у археологији. Студенти уписани на циклус мастер 1 бирају област и одређени период студирања, почетак специјализације, односно ниво који подразумева писање дисертације. Одабрана тематска, географска и хронокултуролошка специјализација потенцијално се наставља на нивоу мастер 2, једногодишњем истраживачком програму који се директно односи на докторску дисертацију. Поједини универзитети нуде професионалне мастер дипломе из археологије које, поред обуке за археолошка истраживања, нуде специјализације у методама превентивне археологије. Такве мастер дипломе су потребне за одређене конкурсне испите, али могу користити и за улазак у професионални живот. Последњи циклус је докторат, највиши академски степен у Француској. Докторске дипломе се, у принципу, додељују након 3 године истраживања после мастер студија. Докторска теза мора да представља појединачни пројекат који демонстрира иновативне резултате истраживања и суштински је усмерен ка пружању студентима „практичне истраживачке обуке, на пољу истраживања и иновација“.

Други наставни планови и програми

Друге високошколске установе које пружају различите нивое археолошке обуке укључују *École des Hautes Études en Sciences Sociales* (EHESS), *École Pratique des Hautes Études* (EPHE), *Écoles Normales Supérieure* (ENS) и *Ecole du Louvre*. *Institut National du Patrimoine* и *Ecole Nationale des Chartes* примaju студенте на основу високо селективних пријемних испита и пружају врхунску обуку за будуће кустосе материјалног и нематеријалног културног наслеђа, укључујући музеје, историјске споменике, па чак и збирке.

Специјализација

Један од главних трендова обуке у археологији данас је скраћивање академских студија у корист дуже специјализације, као резултат отварања археолошког поља ка интердисциплинарним студијама, посебно онима о животу, земљи и животној средини. Дакле, археолози који су завршили своје студије са степеном мастер 2 или доктора наука су стручњаци за период (неолит, праисторија, средњовековно доба, итд.), географско подручје (север Француске, Париски басен, Медитеран, итд.) а често и – врсте материјала и скуп метода.

potentially continued on at the Master's 2 level, a one-year research program directly related to the doctoral dissertation. Certain universities offer professional master's degrees in archaeology, which beyond archaeological research training, offer specializations in methods of preventive archaeology. Such master's degrees are required for certain competitive exams but can also be used to enter professional life. The last cycle is that of the PhD, the highest academic degree in France. Doctorate degrees are awarded, in principle, after 3 years of post master degree research. The doctoral thesis must present an individual project demonstrating innovative research results and is intrinsically geared toward providing students with "hands-on research training, in research and innovation."

Other Curricula

Other higher education establishments providing various levels of archaeological training include the *École des Hautes Études en Sciences Sociales* (EHESS), the *École Pratique des Hautes Études* (EPHE), the *Écoles Normales Supérieure* (ENS) and the *Ecole du Louvre*. The *Institut National du Patrimoine* and the *Ecole Nationale des Chartes* accept students based on highly-selective entrance exams and provide top-level training for future curators of tangible and intangible cultural heritage, including museums, historical monuments and even inventory.

Specialization

One of the major training trends in archaeology today is the shortening of academic study in favor of increased specialization, a shift resulting from the opening of the archaeological field to interdisciplinary studies, particularly those of life, earth and environmental sciences. Thus archaeologists having completed their studies with either a level 2 master's degree or a PhD are experts on a period (Neolithic, Prehistory, Medieval times, etc), a geographical area (the North of France, the Parisian Basin, the Mediterranean, etc) and, more often than not, a material type and a set of methods. The archaeologist is therefore a *specialist*, a complex designation given the fact that the university training system is structured to make the archaeologist a specialist *per se*. Consequently, every archaeologist is a specialist but not every specialist working in archaeology is an archaeologist. This touches on the difficulties, which will be returned to later in this document, surrounding

Археолог је стога *специјалиста*, што је сложен термин, с обзиром на чињеницу да је универзитетски систем обуке структуриран тако да археолог буде специјалиста сам по себи. Према томе, сваки археолог је специјалиста, али није сваки специјалиста који се бави археологијом археолог. Ово доводи до потешкоћа, на које ћемо се вратити касније у овом раду, у вези са конкретним разграничавањем поља и различитим подручјима рада.

У поменутом смислу, професионални археолог може бити, између осталих, керамолог (специјалиста за керамичке артефакте), литичар (стручњак за камено оруђе), археозоолог (специјалиста за остатке животиња), физички антрополог (специјалиста за људске остатке), палинолог (стручњак за полен) или антраколог (специјалиста за дрвени угаљ). Било би нереално покушати саставити свеобухватну листу тих специјализација, имајући у виду да оне одражавају бесконачне могућности интеракције између археологије и сродних наука. Ипак, иако такве интеракције понекад могу довести до стварне археолошке професије, свака од ових специјализација на крају доприноси разумевању некадашњих људских активности.

Овде је веома важно подвући централну улогу добровољних радних кампова које организују истраживачки тимови широм територије, разних специјалности, који омогућавају студентима да уче о теренским методама.

Једна археологија, али различити контексти рада

Археологија у Француској сматра се посебном дисциплином која има за циљ дефинисање и организовање – кроз научно проучавање засновано на специфичним методологијама – знања о прошлим људским активностима. Дакле, упркос широком спектру поступака, било наметљивих или ненаметљивих, теоријских или теренских, сврсисходних или заснованих на узорцима, археологија остаје засебна област сама по себи. Али, ствари никада не треба посматрати независно од околности, а бројни фактори који нису везани за област проучавања допринели су данашњој конфигурацији археологије: налази за једног од аматерских ентузијаста и једнократних практичара, али и одређени политички мотивисани владини приоритети или покрети у вези са представљањем популарне културе. Археологија као

the concrete delineation of the field and its various lines of work. As such, a professional archaeologist can be, among others, a ceramologist (specialist of ceramic artifacts), a lithic analyst (stone tool expert), an archaeozoologist (specialist of animal remains), a physical anthropologist (specialist of human remains), a palynologist (pollen expert) or an anthracologist (specialist of wood charcoal). It would be unrealistic to attempt compiling a comprehensive list of those specializations, knowing they reflect the infinite possibilities of interaction between archaeology and related sciences. Yet although such interactions may at times give rise to an actual archaeological profession, every one of these specializations ultimately contributes to the understanding of human past activities.

It is very important here to underline the central role of voluntary workcamps organised by research teams across the territory and specialities, which allow students to learn about field methods.

One archaeology but different contexts of work

Archeology in France is considered a distinct discipline aimed at defining and organizing, through scientific study based on specific methodologies, knowledge of past human activity. Thus, in spite of a wide range of procedures, whether intrusive or non-intrusive, theoretical or field-based, purposive or sample-based, archaeology remains a separate field in and of itself. But things are never cut and dry, and a number of factors unrelated to the field of study have contributed to the present day configuration of archaeology: the finds for one of amateur enthusiasts and one-off practitioners, but also certain politically-motivated government priorities or movements related to popular culture representations. Archaeology, as such, is indelibly marked by the history of a society's relationship to its cultural heritage. Archaeologists therefore were banded together, or rather have banded together, to form a body of professionals, including scientific researchers, field technicians, research managers and heritage curators, that together make up the composite, but single, profession of archaeologist.

In terms of legislation, administrative procedures and archeological field methods, archaeology, or rather archaeological operations, can be divided into two distinct categories: "operations belonging to a scientific program developed within an archeological framework free of external constraints, and those developed within the context of preventive archaeological research, also linked to scientific programs

таква неизбрисиво је обележена историјом односа једног друштва према његовом културном наслеђу. Археолози су се стога удружили како би формирали тело професионалаца, које укључује научне истраживаче, теренске техничаре, менаџере истраживања и кустосе који се старају о наслеђу – а заједно чине сложену, али јединствену професију археолога.

У погледу законодавства, административних процедура и метода археолошког терена, археологија, односно археолошке операције, могу се поделити у две различите категорије: операције које припадају научном програму развијеном унутар археолошког оквира без спољних ограничења; и оне развијене у контексту превентивних археолошких истраживања, такође везаних за научне програме, али покренутих инфраструктурним радовима и уређењем земљишта (урбанистичко планирање, путеви, железница, каменоломи, итд.).

Међутим, не смемо заборавити да ова дихотомија произилази из фактора који су изван стварног археолошког поља. Иако би било примамљиво супротставити се фундаменталним или „програмираним“ археолошким истраживањима и примењеним истраживањима, превентивној археологији, фокусирајући се на одређене типове земљишта да бисмо се ослободили археолошких ограничења, нема конкретних основа да се то вештачки ради у смислу научних циљева.

У наставку, наш рад ће углавном описивати и истраживати област превентивне археологије.

Законодавство и процес превентивне археологије

Шта је превентивна археологија?

Превентивна археологија је метода археолошког истраживања која се спроводи када развојни радови прете да униште остатке.

Члан Л.521-1 француског закона о културном наслеђу даје правну дефиницију превентивне археологије: „Превентивна археологија, која је мисија јавног сектора, саставни је део археологије. Руководи се принципима који се примењују на сва научна истраживања. Њена сврха је да обезбеди, на копну и под водом, у одговарајућем временском оквиру, откривање, конзервацију или заштиту, кроз научно проучавање, елемената археолошког наслеђа који су погођени или ће вероватно бити погођени јавним или приватним радовима који

but triggered by infrastructural works and land development (urban planning, roads, railways, quarries, etc).”

We must not forget that this dichotomy stems from factors external to the actual archeological field, however. As although it would be tempting to oppose fundamental or “programmed” archeological research and applied research, preventive archeology, focusing on certain types of land to get rid from the archaeological constraints, there are no concrete grounds for doing this artificially in terms of scientific objectives. In the following developments, our paper will mainly describe and explore the field of preventive archaeology.

Legislation and process of preventive archaeology

What is preventive archaeology?

Preventive archaeology is a method of archaeological research carried out when development work threatens to destroy remains.

Article L.521-1 of the French Heritage Code gives the legal definition of preventive archaeology: “Preventive archaeology, which is a public service mission, is an integral part of archaeology. It is governed by the principles applicable to all scientific research. Its purpose is to ensure, on land and under water, within the appropriate timeframe, the detection, conservation or safeguarding through scientific study of elements of the archaeological heritage affected or likely to be affected by public or private works contributing to development. It also aims to interpret and disseminate the results obtained”. When a plot of land or a building with high archaeological potential is the subject of a development project, the DRAC prescribes an archaeological evaluation. The State is at the heart of the system via the regional archaeological services, which prescribe the excavations and evaluation, define the scientific objectives, appoint the scientific managers and monitor the proper conduct of the research.

What is a preventive archaeology prescription?

A preventive archaeology prescription is a prefectural decree that defines the measures to be implemented before carrying out development work.

Three types of archaeological prescription can be issued by the DRAC:

доприносе развоју. Такође, има за циљ тумачење и објављивање добијених резултата”. Када је парцела или објекат са високим археолошким потенцијалом предмет развојног пројекта, DRAC (Регионална дирекција за културу) прописује археолошку процену. Држава је у срцу система преко регионалних археолошких служби, које прописују ископавања и процену, дефинишу научне циљеве, именују научне руководиоце и прате правилно спровођење истраживања.

Шта је превентивна археолошка препорука?

Превентивна археолошка препорука је уредба префектуре која дефинише мере које треба спровести пре извођења радова на развоју.

DRAC може издати три врсте археолошких препорука:

- препорука за археолошку процену
- препорука за превентивно ископавање
- захтев за измену садржаја пројекта

Процене, што је јавна прерогативност, врши *Inrap* или лиценцирана служба локалне самоуправе. Само лиценцирани јавни оператери – *Inrap* и службе локалних власти – могу да врше евалуације.

Шта је евалуација?

Евалуација се састоји од студија, истраживања и тестних јама које се копају механичким багером. Испитује се 7 до 10% површине земљишта које је намењено развоју како би се истакли и окарактерисали археолошки остаци: обим, дубина, природа, датовање, стање очуваности. Евалуација мора омогућити да се процени научни и квалитет наслеђа одређених остатака, да се утврди потреба за прописивањем њихове конзервације или ископавања остатака. Уколико је потребно, требало би да омогући дефинисање циљева и метода археолошког ископавања.

Процена је повод за извештај.

Систем финансирања сада укључује порез (*Redevance d'archéologie préventive*) који се плаћа за све грађевине веће од 3.000 метара квадратних. Национални фонд за превентивну археологију (*Fonds national d'archéologie préventive – Fnap*) субвенционира инвеститоре чији пројекат може бити угрожен због трошкова ископавања.

Уколико процена открије значајне археолошке остатке, DRAC прописује ископавање како би се локалитет детаљно проучио пре него што буде

- the archaeological evaluation prescription
- the prescription for a preventive excavation
- the requirement to modify the project's content

Evaluations, a public prerogative, are carried out either by *Inrap* or by the licenced service of a local authority. Only licenced public operators - *Inrap* and local authority services - can carry out evaluations.

What is an evaluation?

Evaluation consists of studies, surveys and test pits carried out with a mechanical excavator.

7 to 10% of the land surface subject to development is tested in order to highlight and characterise the archaeological remains: extent, depth, nature, dating, state of conservation.

The evaluation must enable the scientific and heritage quality of the remains to be assessed and the need to prescribe their conservation or excavation to be determined. If necessary, it should make it possible to define the objectives and methods of an archaeological dig.

The evaluation gives rise to a report.

The funding system now includes a tax (*Redevance d'archéologie préventive*) payable for all developments over 3,000 m². The *Fonds national d'archéologie préventive (Fnap)* subsidises developers whose project could be compromised by the cost of excavations.

If the evaluation reveals significant archaeological remains, the DRAC prescribes an excavation in order to study the site exhaustively before it is destroyed by the development work. The excavation operation, for which the developer is the contracting authority, is the subject of a contract with the chosen operator. It is the developer who directly finances the excavation.

What is a preventive excavation?

An excavation consists of studies, fieldwork and laboratory work. It can be manual (shovel, pickaxe, trowel) or mechanised (mechanical excavator). The aim of an excavation is to collect as much archaeological data as possible, to analyse it and to ensure its understanding before the remains are destroyed by development work. A preventive excavation is generally carried out following an evaluation. All the results are presented in a report.

With regard to excavations, the 2003 law provides for opening up to competition (approved public and private operators). Preventive excavations may be carried out by any approved operator, whether public or private.



*Презентација ископане некрополе локалитета «Гравиерес» (Аубе, Француска), рани средњи век,
Превентивна археологија 2007 © Луик де Каргет, Инрап, 2007*

*Presentation to the public of the burial necropolis excavated at “les Gravières” (Aube, France),
dated to the early Middle Ages, Preventive archaeological operation 2007 © Loïc de Cargouët, Inrap*

уништен у оквиру радова на развоју. Операција (археолошких – прим.прев.) ископавања, за коју је инвеститор наручилац, предмет је уговора са изабраним оператером. Инвеститор је тај који директно финансира ископавање.

Шта је превентивно ископавање?

Ископавање се састоји од студија, теренског рада и лабораторијског рада. Може бити ручно (лопата, пијук, мистрија) или механизовано (механички багер). Циљ ископавања је да се прикупи што више археолошких података, да се они анализирају и да се обезбеди њихово разумевање пре него што остаци буду уништени радом на развоју. Превентивно ископавање се обично спроводи након процене. Сви резултати представљени су у извештају.

At the end of the evaluation or of the excavation, unless the remains are classified as historical monuments, the archaeological constraint is lifted and the development work can be carried out.

In 2016, the law on the freedom of creation, architecture and heritage (LCAP law) of 7 July strengthened the role of the State, which exercises scientific control over operations and ensures genuine scientific, technical, administrative and financial control of the preventive archaeology system. The law also establishes a new unified system of ownership of movable archaeological property uncovered as a result of archaeological operations or chance finds, which are presumed to belong to the State (from Garcia, 2020).

Што се тиче ископавања, закон из 2003. предвиђа отварање за конкуренцију (одобрени јавни и приватни оператери). Превентивна ископавања може да обавља било који овлашћени оператер, био јавни или приватни.

На крају процене или ископавања, осим ако се остаци не класификују као историјски споменици, археолошко ограничење се укида и могу се вршити радови.

Закон о слободи стваралаштва, архитектуре и наслеђа (LСАР закон) од 7. јула 2016. године ојачао је улогу државе, која врши научну контролу над радом и обезбеђује истинску научну, техничку, административну и финансијску контролу система превентивне археологије. Закон, такође, успоставља нови јединствени систем власништва над покретним археолошким добрима чије је откривање резултат археолошких операција или случајних налаза, за које се све сматра да припадају држави (García, 2020).

Актери

Министарство културе

Управљање археолошким наслеђем на националном нивоу је у глобалној одговорности Министарства културе. Одељење за археологију, у оквиру Одељења за културну баштину Министарства, задужено је за питања везана за археологију. Његова примарна мисија је:

- да осмишљава политику за инвентарисање, проучавање, заштиту, конзервацију и преносење археолошког наслеђа, и у складу са тим, развија прописе и прати спровођење закона који се односе на заштиту археолошког наслеђа;
- да доприноси дефинисању и спровођењу истраживачких политика које координира Одељење за културно наслеђе;
- да обезбеди примену мера заштите наслеђа у контексту планирања и развоја коришћења земљишта;
- да учествује у научним и техничким активностима праћења које води држава током археолошких истраживачких операција.

Регионална археолошка служба Министарства културе (SRA), под надлежношћу регионалних кустоса, задужена је за управљање баштином на регионалном нивоу. Као саставни део Регионалне

Stakeholders

The Ministry of Culture

The management of archaeological heritage at the national level is under the global responsibility of the Ministry of Culture. Its Division of Archaeology, within the ministry's Department of Cultural Heritage is in charge of archeology-related issues. Its primary mission is:

- to design policies for the inventory, study, protection, conservation and transmission of archaeological heritage, and as such, to develop regulations and monitor the implementation of laws relating to the protection of archaeological heritage;
- to contribute to the definition and the implementation of research policies coordinated by the Department of Cultural Heritage;
- to ensure the application of heritage protection measures in the context of land-use planning and development;
- to participate in state-led scientific and technical monitoring efforts over the course of archaeological research operations.

The Regional Archaeological Services (SRA) of the Ministry of Culture, under the authority of regional curators, is in charge of heritage management at the regional level. An integral part of the Regional Direction for Cultural Matters (DRAC), the SRA is present throughout the national territory. The SRA are in charge of implementing state policies in matters of regional heritage prevention, conservation and promotion, which includes delivering excavation permits, prescribing evaluations and preventive excavations and monitoring and controlling operations with the assistance of the territorial commissions for archaeological research (cf. *Infra*).

The Department for Underwater and Undersea Archaeological Research (DRASSM) oversees underwater heritage research at the national level. Its aim is to identify, study, protect, preserve and promote underwater and submerged archaeological heritage sites.

There are roughly 350 state archaeologists employed by the Ministry of Culture, primarily curators, engineers and research technicians recruited through a competitive examination.

дирекције за културна питања (DRAC), SRA је присутна на целој територији земље. SRA је задужена за спровођење државне политике у питањима превенције, конзервације и промоције регионалног наслеђа, што укључује издавање дозвола за ископавање, прописивање евалуација и превентивних ископавања и праћење и контролу рада уз помоћ територијалних комисија за археолошка истраживања (уп. *Infra*).

Одељење за подводна и подморска археолошка истраживања (DRASSM) надгледа истраживање подводног наслеђа на националном нивоу. Његов циљ је идентификовање, проучавање, заштита, очување и промовисање подводних и потопљених локалитета археолошког наслеђа.

У Министарству културе је запослено око 350 државних археолога, пре свега кустоса, инжењера и истраживачких техничара, који су ангажовани путем конкурса.

Тела за научну процену

Национални савет за археолошка истраживања (CNRA)

Под председавањем министра културе, и подвргнута међурегионалним комисијама за археолошка истраживања (уп. *Infra*), CNRA је задужена за питања археолошких истраживања на територији Француске. Ово тело саветује министра о питањима археолошких истраживања, испитивању и развијању мера које се тичу научне процене археолошког наслеђа и инвентара, објављивања и ширег представљања резултата истраживања, као и заштите, очувања и унапређења националног наслеђа. Савет поставља главне оријентације националног истраживања, одобрава будуће научне мисије, подстиче развој интегрисане националне и међународне научне размене и именује стручњаке за утврђивање вредности предмета како са планираних ископавања тако и са локација случајних открића. Коначно, CNRA сваке четири године објављује извештај о стању археолошких истраживања у Француској. Савет, даље, даје научну процену јавних и приватних тела која траже акредитацију за обављање превентивних археолошких активности.

Scientific Assessment Bodies

The National Council for Archaeological Research (CNRA)

Chaired by the Minister of Culture and subject to inter-regional archaeological research commissions (cf. *Infra*), the CNRA is in charge of matters of archaeological research on the French territory. It advises the Minister on questions of archaeological research, examining and developing namely measures regarding the scientific assessment of archaeological heritage and inventory, the publication and dissemination of research results, as well as the protection, conservation and enhancement of national heritage. The council sets the major orientations of national research, approves prospective scientific missions, fosters the development of integrated national and international scientific exchange and appoints experts to determine the value of objects from both programmed excavations and accidental discovery sites. Finally, the CNRA publishes a report every four years on the state of archaeological research in France. The council furthermore provides a scientific assessment of public and private bodies seeking accreditation to conduct preventive archaeology activities.

The territorial commissions for archaeological research (CTRA)

There are six CTRA covering the whole national territory and composed of members representing the local state administrative authorities and heritage professionals appointed by the State. They are consulted on any question concerning archaeological research in their territorial jurisdiction, and are responsible for:

- giving opinions on requests for authorisation for programmed excavations and on projects for preventive archaeological operations, for terrestrial or underwater archaeology,
- give an opinion on areas of presumed archaeological prescription,
- issue an assent before a possible withdrawal of an excavation permit,
- evaluate excavation reports,
- evaluate, in certain cases, the scientific interest of immovable or movable archaeological property.

*Територијалне комисије
за археолошка истраживања (CTRA)*

Постоји шест CTRA, који покривају целу националну територију и састоје се од чланова који представљају органе локалне државне управе, и стручњака за наслеђе које именује држава. Они су консултовани о сваком питању у вези са археолошким истраживањима у њиховој територијалној надлежности и одговорни су за:

- давање мишљења на захтеве за издавање одобрења за планска ископавања и на пројекте превентивних археолошких радова, за копнену или подводну археологију;
- давање мишљења о површинама за које се претпоставља да подлежу археолошким препорукама;
- издавање сагласности пре могућег повлачења дозволе за ископавање;
- процене извештаја о ископавању;
- оцењивање, у одређеним случајевима, научног интереса непокретне или покретне археолошке имовине.

*Национални институт за превентивна
археолошка истраживања (INRAP)*

Основан 2002. године, INRAP је јавна истраживачка институција под окриљем Министарства културе и Министарства високог образовања и истраживања. Институт је одговоран за откривање и проучавање локалитета археолошког наслеђа угрожених инфраструктурним и развојним радовима. Координира и шири информације научној заједници и промовише археолошко наслеђе путем јавних и образовних програма. Управни одбор INRAP-а окупља како владине званичнике, тако и истраживачке институте, регионалне власти и оне који се баве развојем, као и квалификоване археолошке стручњаке. Од 2021. године, INRAP запошљава 2282 јавна службеника, укључујући око 1800 археолога.

Двадесет година археологије у INRAP-у

Од 2002. до 2022, археолози INRAP-а спровели су 45 000 евалуација на 171,473 хектара и 5000 ископавања у метрополитанској Француској и у иностранству. Ова интензивна активност „очувања проучавањем“ археолошког наслеђа захваћеног планирањем развоја довела је до великог броја изузетних открића и

*The National Institute
for Preventive Archaeological Research (INRAP)*

Created in 2002 the INRAP is a public research institution under the aegis of the Ministry of Culture and and the Ministry of Higher Education and Research. The institute is responsible for detecting and studying archaeological heritage sites threatened by infrastructure and development works. It coordinates and disseminates information to the scientific community and promotes archaeological heritage through public outreach and education programs. The INRAP's governing board brings together both government officials as well as research institutes, regional authorities and developers, and qualified archaeological professionals. As of 2021, INRAP employs 2282 public servant including around 1800 archaeologists.

Twenty years of archaeology at Inrap

From 2002 to 2022, INRAP's archaeologists have conducted 45 000 evaluations on 171,473 hectares and 5000 excavations in metropolitan France and overseas. This intense activity of "preservation by study" of the archaeological heritage affected by land planning has led to a large number of remarkable discoveries and a significant renewal of the knowledge of the past, from the Palaeolithic period to the first half the twentieth century.

Twenty years of research

In twenty years, INRAP spent around 440,000 days of work in the scientific exploitation of the results of archaeological operations and the deployment of a scientific policy was accompanied by a methodological monitoring and an harmonization of practices. This effort lead to 7260 scientific papers. A documentation management policy was implemented to make the research results available to the scientific community. A scientific programme defines axes embracing all periods from the Palaeolithic to the modern period.

Twenty years of public outreach activities

Public outreach has been developed in a very broad spectrum. To present the excavations, 3021 archaeological sites were open to the

значајног повећања знања о прошлости, од периода палеолита до прве половине двадесетог века.

Двадесет година истраживања

За двадесет година INRAP је провео око 440.000 дана рада у научној експлоатацији резултата археолошких операција, а спровођење научне политике обављено је уз методолошко праћење и усаглашавање праксе. Овај напор је довео до 7260 научних радова. Спроведена је политика управљања документацијом како би резултати истраживања били доступни научној заједници. Научни програм дефинише основне нити које обухватају све периоде од палеолита до модерног периода.

Двадесет година рада окренутог јавности

Јавно деловање је развијено у веома широком спектру. У циљу представљања ископавања, 3021 археолошко налазиште је било отворено за јавност и одржане су 2242 конференције. Објављене су 42 књиге за ширу јавност, а 524 изложбе су копродуциране у партнерству са локалним властима и онима који се баве развојем, са више од 7 милиона посетилаца. Произведено је 300 дугометражних и средњеметражних документарних, кратких и анимираних филмова. Све ове активности заједно привукле су више од 12 милиона посетилаца.

Локалне власти

Око 60 јединица локалних власти (градова, округа...) створило је своју археолошку службу. Можемо проценити да у службама локалних власти ради 700 археолога.

Приватни сектор

У Француској постоји 13 акредитованих приватних оператера превентивне археологије. Укупно, приватни сектор запошљава око 650 археолога.

Напредак, изазови и будућност

Двадесет година након усвајања Закона о превентивној археологији, можемо описати следеће

public and 2242 conferences were held. Forty-two books were published for the general public. 524 exhibitions were co-produced in partnership with local authorities and developers, with more than 7 million visitors. 300 long and medium-length documentaries, short films and animated films were produced. All these activities together attracted more than 12 millions visitors.

Local authorities

Around 60 local authorities (cities, counties...) have created their own archaeological service. We can estimate that 700 archaeologists are working in local authorities services.

The Private Sector

There are 13 accredited private operators of preventive archeology in France. Altogether, the private sector employs around 650 archaeologists.

Advances, challenges and futures

20 years after the founding law on preventive archaeology, we can describe the following advances for the entire sector:

- The archaeological heritage is now protected by a clear and strong legislation, including a full State property of archaeological remains;
- The total number of archaeologists has increased very significantly (circa. 4000);
- Archaeological investigations have multiplied in France, radically changing the knowledge on several periods and territorial past. Preventive archaeology constitutes without any discussion the largest source of archaeological data in France;
- Methodologies have improved on the field (mechanized interventions; nondestructive methods, digital recording, etc.) but also in the lab (data management, palaeogenomics, etc.);
- The social role of archaeology has been increasing as citizen interest for archaeology raised.

After 20 years, we can say that preventive archaeology is now stable in terms of framework and acceptance, but many challenges are still ahead. We can describe four of them:

помаке за цео сектор:

- Археолошко наслеђе је сада заштићено јасним и снажним законодавством, укључујући потпуну државну својину над археолошким остацима;
- Укупан број археолога се веома значајно повећао (око 4000);
- У Француској су бројнија археолошка истраживања, уз радикално промењена сазнања о неколико периода и територијалној прошлости. Превентивна археологија представља, без икакве дилеме, највећи извор археолошких података у Француској;
- Методологије су побољшане на терену (механизоване интервенције; недеструктивне методе, дигитално снимање, итд.), али и у лабораторији (управљање подацима, палеогеномика, итд.);
- Друштвена улога археологије се повећава како се повећава интересовање грађана за археологију.

Обнављање наше професије

Демографска структура професије, у скоро свим структурама, представља велику претњу за сектор. Заиста, висококвалификовани професионалци се повлаче из професије и овај тренд ће трајати неколико година. Први изазов је да се задржи запосленост како би се ишло у корак са нивоом археолошких активности. Први знаци из јавног сектора су прилично охрабрујући, али је и даље потребна евалуација за цео сектор. Други изазов, можда и сложенији, јесте да се обезбеди преношење знања и вештина на млађу генерацију археолога. Те вештине су веома специјализоване у погледу теренских методологија и схватања, али и у смислу научног знања. Ова питања су кључна за осигурање будућности наше професије и њених процеса.

Еволуције принципа „загађивач плаћа“

Превентивна археологија се рађа из принципа подвлачења одговорности развојног сектора за стварање услова за очување археолошког наслеђа. Од „Малте“ до националних закона – све је структурирано на овој вези. Ако можемо претпоставити да се овај главни принцип примењује у скоро целој ЕУ, нова појава проширује питање. Заиста, климатске промене постају главни узрок

Renewal of our profession

The demographic structure of the profession, in almost all structures is a major threat for the sector. Indeed, highly skilled professionals are retiring from the profession and this trend is going to last for several years. The first challenge is to maintain the employment to cope with the level of archaeological activities. First signs from the public sector are quite encouraging but an evaluation for the whole sector is still needed. The second challenge, maybe more complex, is to ensure the skills transmission to a younger generation of archaeologists. These skills are very specialised in terms of field methodologies and understandings but also in terms of scientific knowledge. These major questions are key to ensure the future of our profession and its processes.

Evolutions of the polluter pays principle

Preventive archaeology is born from the principle of underlining the responsibility of the development sector on creating the conditions for preserving archaeological heritage. From Malta to national laws everything is structured on this connexion. If we can assume that this main principle is applied in almost all the EU, a new phenomenon is enlarging the question. Indeed, climate change is becoming a major cause of heritage threats. Erosion, floodings, storms, fires, coastal changes are destroying a huge amount of archaeological heritage. The problem lies in the lack of legal instruments to cope with this process. More specifically the questions are: who is paying for these prevention measures? How do we evolve in our protective and studying methodologies (e.g. large scale effects; new heritage emergencies, etc.). Our profession and public authorities face the huge challenge to liaise heritage protection and study with environmental policies that are (hopefully) being recently centralised in European policies. We can summarize the problem in the following way: protecting our environment from dramatic change should also mean protecting the non renewable archaeological features from irremediable losses.

Evolution of the development sector

Another huge challenge for preventive archaeology are the foreseen major changes in the development sector. It appears indeed in Europe that the construction of major inland infrastructures is diminishing, together with the raise of the need to less land

претњи наслеђу. Ерозије, поплаве, олује, пожари, промене обала уништавају огромну количину археолошког наслеђа. Проблем лежи у мору правних инструмената за суочавање са овим процесом. Конкретније, питања су: Ко плаћа ове мере превенције? Како еволуирамо у нашим заштитним и методологијама проучавања (нпр. ефекти великих размера; хитни случајеви новог наслеђа, итд.)? Наша професија и јавне власти суочавају се са огромним изазовом да повежу заштиту и проучавање наслеђа са еколошким политикама које су (надајмо се) недавно централизоване у европским политикама. Проблем можемо сумирати на следећи начин: заштита наше животне средине од драматичних промена треба да значи и заштиту необновљивих археолошких особености од ненадокнадивих губитака.

Еволуција развојног сектора

Још један велики изазов за превентивну археологију су предвиђене велике промене у сектору развоја. Заиста се стиче утисак да се у Европи изградња великих унутрашњих инфраструктура смањује, заједно са порастом потребе за смањивањем вештачке обраде земљишта. Повећано урбаном згушњавање и нови начини замишљања изградње ће можда довести до мање превентивне археологије на огромној површини, а више у малим и сложеним подручјима. Наш сектор треба да се припреми за ове промене у смислу стручности и обима.

artificialisation. More urban densification and new ways of imagining construction will maybe lead to less preventive archaeology on huge surface and more in small and complex areas. Our sector should prepare to these changes in terms of skills and volumes.

News trends on the realm of scientific expertise

A last major challenge is located in the social position and role of our profession. After a long period where the scientific discourse (even if politically sometimes totally misused) was not discussed at each corner, the upsurge of the information society has completely disrupted this situation. Academia and professional archaeologists are facing a world where the stable position of the expert is changing and where citizen and social interest for the past is increasing as a way of discussing and explaining contemporary questions. Archaeology must therefore try to (re) create the link with civil society and foster the way it shows the added social value of its conclusions and not leaving this field to youtubers and politicians alone.

Conclusion

As we have seen, preventive archaeology is now completely accepted in the whole process of preservation and study of cultural heritage in France. Twenty years after the law on preventive archaeology, the sector has grown quickly and is now almost stabilised legally and professionally. Even if the profession will never be a key professional sector in terms of volumes of direct employment, it may play a signi-



Превентивна археологија - пробне сонде, Ла Мизиер (Ил-ет-Вилејн, Француска) © Херви Пајитиер, Инрап, 2010

Preventive archaeological evaluation trenches, La Mézière (Ille-et-Vilaine, France), © Hervé Paitier, Inrap, 2010

Трендови медија у области научне експертизе

Последњи велики изазов налази се у друштвеном положају и улози наше професије. Након дугог периода у коме се о научном дискурсу (чак и политички понекад потпуно злоупотребљеном) није расправљало на сваком ћошку, успон информационог друштва потпуно је пореметио ову ситуацију. Академија и професионални археолози се суочавају са светом у коме се стабилна позиција стручњака мења и где се повећава интересовање грађана и друштва за прошлост – као начин дискусије и објашњавања савремених питања. Археологија стога мора покушати да (поново) створи везу са цивилним друштвом те да негује начин да покаже додатну друштвену вредност својих закључака – не препуштајући ову област само јутјуберима и политичарима.

Закључак

Као што смо видели, превентивна археологија је сада потпуно прихваћена у читавом процесу очувања и проучавања културног наслеђа у Француској. Двадесет година након доношења закона о превентивној археологији, сектор је брзо растао и сада је готово правно и професионално стабилизovan. Чак и ако професија никада неће бити кључни професионални сектор у смислу обима директног запошљавања, она може играти значајну улогу у трансформацији ка одрживијем европском друштву. Јасно је да долази ера трезвеног трошења ресурса наслеђа и требало би да се томе прилагодимо. Истовремено је велики притисак на хуманистичке науке, као што је археологија, да ублаже лажне или двосмислене дискурсе о нашој европској прошлости јер никада не бисмо смели допустити да нас посматрају као изоловани континент древних нација, већ, као што показујемо свакодневно – као отворену земљу различитости и сложености.

ficant role in the transformations towards a more sustainable European society. Clearly, an era of sober consumption of heritage resources is coming and we should adapt. At the same time pressure is high on humanities as archaeology to mitigate the fake or ambiguous discourses on our European past that we should never let be seen as an isolated continent of immemorial nations but, as we demonstrate each day, as an open land of diversities and complexities.

Библиографија - References

Demoule 2007 – J.-P. Demoule (ed.), *L'archéologie préventive dans le monde. Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé*, Paris: Éditions La Découverte, 2007.

Demoule 2011 – J.-P. Demoule, Nouveaux moyens, nouveaux financements, nouvelles problématiques en archéologie, in *La mondialisation de la recherche*, Paris, Collège de France (« Conférences »), 2011. retrieved 09 october 2012 from <http://conferences-cdf.revues.org/329>

Garcia 2022 – D. Garcia, L'archéologie préventive en France : du sauvetage du patrimoine ancien à l'émergence de pratiques scientifiques et au partage de la connaissance, in *Histoire de la recherche contemporaine* [En ligne], Tome IX - n°2, 2022 | 2020, mis en ligne le 15 juillet 2021, consulté le 29 novembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/hrc/5054> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/hrc.5054>

Giraud 2010 – J.-P. Giraud, Organisation et structure de l'archéologie française, *Archäologisches Nachrichtenblatt*, 15(2) :150-161, 2010.

Kajda, Marx, Wright 2018 – K. Kajda, A. Marx, H. Wright, and al., Archaeology, Heritage, and Social Value: Public Perspectives on European Archaeology In *European Journal of Archaeology*, 21 (1), pp.96-117, 2018. <https://doi.org/10.1017/eea.2017.19>

Marx, Nurra, Salas Rossenbach 2017 – A. Marx, F. Nurra, and K. Salas Rossenbach, *Europeans & Archaeology: A survey on the European perception of archaeology and archaeological heritage*. NEARCH, 2017, <https://doi.org/10.5284/1043770>

Meyer Rodrigues 2006 – N. Meyer Rodrigues, Saint-Denis; archéologie, territoire et citoyenneté, *Dossiers d'Archéologie* 314 :114 – 117, 2006.

Schlanger, Aitchison 2010 – N. Schlanger and K. Aitchison (ed.), *Archaeology and the global economic crisis—Multiple impacts, possible solutions*. Bruxelles: Culture Lab Editions, 2010.

Willems, Van den Dries 2007 – W.J.H. Willems and M. Van den Dries, *Quality Management in Archaeology*. London: Oxbow, 2007.

Извори - Sources

http://www.culture.gouv.fr/culture/dp/archeo/pdf/archeo_missions-acteurs_web.pdf

<http://www.archeologie.culture.gouv.fr/>

<http://www.culturecommunication.gouv.fr/Regions/Drac-Centre/Disciplines-et-secteurs/Archeologie/Procedures-en-archeologie/L-archeologie-preventive-et-programmee>

<https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Pays-de-la-Loire/Vos-demarches-et-documentations/Archeologie/En-pratique/Archeologie-preventive>

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006845684/2015-09-18

<https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Pays-de-la-Loire/Vos-demarches-et-documentations/Archeologie/En-pratique/Archeologie-preventive>

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006845684/2015-09-18

<https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Archeologie/Acteurs-formations/Les-instances-scientifiques-de-l-archeologie/Les-commissions-territoriales-de-la-recherche-archeologique>

Јос БАЗЕЛМАНС, Одељење за археологију
Национална агенција за културно наслеђе Холандије, Amersfoort, Холандија
j.bazelmans@cultureelerfgoed.nl

УПРАВЉАЊЕ АРХЕОЛОШКИМ НАСЛЕЂЕМ У ХОЛАНДИЈИ: КРАТАК ПРЕГЛЕД

Анстракт – Још 1990-их, Холандија је поступала у духу конвенције усвојене у Ла Валети (1992). „Малта“ је имплементирана у законодавство 2007. Од тада, холандска археологија се заснива на комбинацији: (а) интегрисања археолошког наслеђа у просторно планирање, (б) примене принципа „загађивач плаћа“, (ц) издавања сертификата комерцијалним компанијама за спровођење археолошких истраживања (и обавезна примена заједничког система обезбеђења квалитета), (д) пројекат истраживања на основу истраживачких агенди, и (е) улагање јавних ресурса у истраживања. Они које врше археолошка ископавања у Холандији дужни су да након две године депонују налазе и документацију и јавно објаве научни извештај. Академска археолошка истраживања само су скроман део археолошког система. Више од двадесет година истраживања заснованих на принципима Малте дало је огромну количину података и информација о великом броју локалитета у Холандији. Постоји значајан напредак у обиму сазнања за одређене делове земље и одређене периоде прошлости. Међутим, потребно је изнети и критичке коментаре. Питање је да ли су значајне количине локалитета очуване *in situ* под високим просторним притиском. Истовремено, постоји јака конкуренција између археолошких компанија, што врши велики притисак на квалитет археолошког теренског рада.

Кључне речи – превентивна археологија, Валета Конвенција, археолошка теренска истраживања, управљање археолошким наслеђем, Холандија

Jos BAZELMANS, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
(Dept. of Archaeology of the Cultural Heritage Agency of the Netherlands), Amersfoort, Netherlands
j.bazelmans@cultureelerfgoed.nl

ARCHAEOLOGICAL HERITAGE MANAGEMENT IN THE NETHERLANDS: A SHORT OVERVIEW

Abstract – As early as the 1990s, the Netherlands acted in the spirit of the Valletta Convention (1992). “Malta” was implemented into legislation in 2007. Since then, Dutch archeology has been based on a combination of (a) integrating archaeological heritage into spatial planning, (b) applying the polluter pays principle, (c) issuing certificates to commercial companies for carrying out archaeological research (and the mandatory application of a common system of quality assurance), (d) the design of research on the basis of research agendas and (e) the investment of public resources in synthesizing research. Excavating parties in the Netherlands are obliged to deposit the finds and documentation after two years and to publish a scientific report publicly. Academic archaeological research is only a modest part of the archaeological system. More than twenty years of research based on the principles of Malta has yielded an enormous amount of data and information about a large number of sites in the Netherlands. There is a substantial gain in knowledge for some parts of the country and certain periods of the past. However, there are also critical comments to be made. The question is whether substantial amounts of sites are preserved *in situ* under high spatial pressure. At the same time, there is strong competition between archaeological companies, which puts great pressure on the quality of archaeological fieldwork.

Keywords – preventive archaeology, Valletta Convention, archaeological field research, archaeological heritage management, Netherlands

У овом раду ћу представити преглед управљања археолошким наслеђем у Холандији. Начин на који се Холанђани баве археологијом треба посматрати у ширем контексту холандског друштва и културе, административно-политичке организације холандске државе и просторног развоја унутар Холандије. Због тога, добро би било најпре дати неке карактеристике Холандије.

Холандија је краљевина и парламентарна демократија. Земља има око 17,5 милиона становника и површину од 41.500 километара квадратних. Густина насељености у Холандији је стога, по европским стандардима, веома висока: 416 становника по километру квадратном. У 2015, холандски бруто национални производ износио је приближно 740 милијарди долара. У то време, Холандија је била 18. највећа светска економија. Холандија има 12 провинција и 355 општина. Иако је Холандија унитарна држава, многе надлежности су додељене општинском нивоу, а то се односи и на археологију и просторно планирање.

Од средине 19. века било је јасно да су археолошка истраживања у Холандији снажно повезана са специфичним просторним развојем унутар земље. Холандски археолози се обично не одлучују за истраживање на локацијама које су сами одабрали, већ користе могућности које нуди рекултивација некултивисаног земљишта, изградња кућа, развој индустријског земљишта или изградња железница и путева. Стога су данас археолошка истраживања одређена масовним становањем, експанзијом постојећих индустријских постројења, проширењем постојећих путева и изградњом нових, одржавањем и ширењем пловних путева, обимном експлоатацијом песка и шљунка, изградњом нових облика снабдевања енергијом и стварањем нове природе.

Холандска археологија је доживела револуционарни развој у последњих тридесет година. Пре деведесетих година двадесетог века, археолошку професију чинило је око 50 до 60 људи, који су радили на универзитетима, у неким великим општинама и Државној служби за археолошка истраживања (*Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*). Истраживања су често била одређена личним интересима истраживача. Истраживање насеља великих размера као саставни део дугорочних регионалних пројеката било је типично за холандску археологију у последњој четвртини 20. века. У већини случајева, то је подразумевало хитно

In this paper I will present an outline of archaeological heritage management in the Netherlands. The way in which the Dutch deal with archeology should be viewed in the larger context of Dutch society and culture, the administrative-political organization of the Dutch state and spatial development within the Netherlands. Therefore, it is good to give some characteristics of the Netherlands, first.

The Netherlands is a kingdom and a parliamentary democracy. The Netherlands has approximately 17.5 million inhabitants and has an area of 41,500 km². The population density in the Netherlands is therefore very high by European standards: 416 inhabitants per km². In 2015, Dutch Gross National Product amounted to approximately USD 740 billion. At that time, the Netherlands was the 18th largest economy worldwide. The Netherlands has 12 provinces and 355 municipalities. Although the Netherlands is a unitary state, many responsibilities have been assigned to the municipal level, and that also applies to archeology and spatial planning.

It has been clear since the middle of the 19th century that archaeological research in the Netherlands is strongly related to specific spatial developments within the country. Dutch archaeologists usually do not opt for research at sites selected by themselves, but take advantage of the opportunities offered by the reclamation of wasteland, the construction of homes, the development of industrial estates or the construction of railways and roads. At the moment, archaeological research is therefore determined by large-scale housing, the expansion of existing industrial sites, the widening of existing roads and construction of new ones, the maintenance and expansion of waterways, large-scale extraction of sand and gravel, the construction of new forms of energy supply and the creation of new nature.

Dutch archeology has undergone a revolutionary development in the last thirty years. Before the nineties of the twentieth century, the archaeological profession consisted of about 50 to 60 people, working at universities, some large municipalities and the State Service for Archaeological Research (*Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek*). Research was often determined by the personal interests of the researchers. Large-scale settlement research in the context of long-term regional projects was typical of Dutch archeology in the last quarter of the 20th century. In most cases, this involved emergency research as a result of an accidental discovery. Funding was often insufficient. In only a few cases was there a full elaboration and publication of

истраживање као резултат случајног открића. Финансирање је често било недовољно. У само неколико случајева дошло је до потпуне разраде и објављивања резултата ископавања. До данас, холандска археологија мора да се носи са великим заостацима који су се gomilali у тим деценијама.

Ова ситуација се драстично променила јер је Холандија потписала Валета конвенцију из 1992. године. Холандија ју је ратификовала 1998. године. Закон је имплементиран 2008.¹ Тренутно је управљање археолошким наслеђем регулисано Законом о баштини из 2016. (*Erfgoedwet*) и Законом о просторном планирању из 2006. (*Wet op de Ruimtelijke Ordening*²), те са тим повезаном Уредбом о просторном планирању из 2008. (*Besluit Ruimtelijke Ordening*³). Овом уредбом се наводи да су општине дужне да у својој просторној политици и планирању воде рачуна о археологији. У пракси, то значи да ће заинтересоване стране које планирају да спроведу просторну интервенцију добити грађевинску или еколошку дозволу (*Omgevingsvergunning*) од општине само ако претходно имају обављена прелиминарна археолошка истраживања. У наставку ћу описати како се то обликује у Холандији. Наравно, овде описујем идеалан случај; у пракси, наравно, постоје изузеци.

Скоро сва археолошка истраживања у Холандији су иницирана и финансирана у контексту просторног развоја. У односу на наведено, низак је проценат академски вођених истраживања од стране универзитета. Свако ко жели да гради нешто у Холандији мора имати еколошку дозволу, коју издаје одговарајућа општина. Општине могу приложити услове уз дозволу, укључујући оне који се односе на прелиминарна археолошка истраживања или истраживања уопште.

У већини случајева општине имају инвентаре своје територије који указују на то где су раније

the excavations. To this day, Dutch archeology has to deal with major backlogs that have been built up in those decades.

This situation changed drastically because the Netherlands signed the 1992 Valletta Convention. The treaty was ratified by the Netherlands in 1998. And it was implemented in law in 2008.¹ At present, archaeological heritage management is regulated in the 2016 Heritage Act (*Erfgoedwet*) and the 2006 Spatial Planning Act (*Wet op de Ruimtelijke Ordening*²) and the associated 2008 Spatial Planning Decree (*Besluit Ruimtelijke Ordening*³). This decree states that municipalities are obliged to take archeology into account in their spatial policy and planning. In practice, this means that parties planning to implement a spatial intervention will only receive a building or environmental permit (*Omgevingsvergunning*) from the municipality if they have preliminary archaeological investigations carried out beforehand. I will describe below how this takes shape in the Netherlands. Of course, I am describing an ideal case here; in practice there are of course exceptions.

Almost all archaeological research in the Netherlands is initiated and financed in the context of spatial developments. The proportion that goes back to knowledge-driven research by universities is very small. Anyone who wants to build something in the Netherlands must have an environmental permit that is issued by the municipality concerned. The municipalities can attach conditions to the permit, including conditions relating to archaeological preliminary research or research.

In most cases, municipalities have inventories of their territory that indicate where earlier finds or excavations have been carried out.⁴ They also have, and this is fairly unique for the Netherlands, maps that indicate the probability of finding archaeological

¹ *Wet op de archeologische monumentenzorg*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0021162/2008-01-01>.

² *Wet op de ruimtelijke ordening*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0020449/2021-07-01>. Биће замењен 2023. Законом о животној средини и планирању Холандије (*Omgevingswet*), https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/english-environment-and-planning-act/?_ga=2.109922944.424211623.1653906572-91851480.1653906572.

³ *Besluit ruimtelijke ordening*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0023798/2021-07-01>. Посебно видети став 3.1.6.5а о обавези узимања у обзир културног наслеђа у комуналном плану развоја.

¹ *Wet op de archeologische monumentenzorg*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0021162/2008-01-01>.

² *Wet op de ruimtelijke ordening*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0020449/2021-07-01>. To be replaced in 2023 by the Environment and Planning Act of the Netherlands (*Omgevingswet*), https://iplo.nl/regelgeving/omgevingswet/english-environment-and-planning-act/?_ga=2.109922944.424211623.1653906572-91851480.1653906572.

³ *Besluit ruimtelijke ordening*, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0023798/2021-07-01>. See especially paragraph 3.1.6.5a on the obligation to take cultural heritage into account in the communal development plan.

⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/overzicht-gemeentelijke-archeologische-kaarten>.

откривена налазишта или ископавања вршена.⁴ Они, такође имају – а по томе је Холандија поприлично јединствена – мапе које указују на вероватноћу проналажења археолошких локалитета, такозвану индикативну мапу археолошких вредности. Политика општина често одређује начин на који треба поступати са овом вероватноћом. Ако је вероватноћа мала, није потребно археолошко истраживање, заправо, грађевинске радове, једноставно, треба да надгледа квалификовани археолог. Тамо где је вероватноћа значајна или велика, општина ће захтевати од подносиоца захтева за дозволу да изврши прелиминарна археолошка истраживања много пре почетка грађевинских радова како би се утврдило да ли су присутни археолошки остаци или не.⁵ Ово може бити истраживање пробним бушотинама, посебно у западној и северној Холандији, где су археолошки остаци често прекривени дебелим слојевима глине или песка који су таложиле реке или море. Међутим, предност се даје пробним, сондажним истраживањима. То је само по себи разумљиво у источној и јужној Холандији, јер се овде археолошки остаци често налазе непосредно испод зоне орања. На основу прелиминарног истраживања, археолошка компанија ће понудити савет како поступати са пронађеним остацима. Ако се нађе мало њих или се не нађе ништа, није потребно даље истраживање. Међутим, ако су остаци пронађени, препоручује се да се погледају опције за очување *in situ*, или, ако то није могуће, свеобухватна археолошка ископавања. На основу овог савета, општина доноси одлуку која представља основу за археолошке услове који се налазе у прилогу дозволе за реализацију развоја.

У Холандији се, у просеку, у око 200 случајева годишње донесе одлука за потпуно ископавање. Истраживање се заснива на унапред утврђеном научном програму услова (*Programma van Eisen*) и акционом плану (*Plan van Aanpak*).

Програм мора бити експлицитно заснован на Националној истраживачкој агенди за археологију (*Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0*⁶) или доступним регионалним и општинским

cal sites, so-called indicative map of archaeological values. Municipal policy often lays down how this probability should be dealt with. If the probability is low, no archaeological investigation is required or construction work simply needs to be supervised by a qualified archaeologist. Where the probability is significant or high, the municipality will require the applicant for the permit to have a preliminary archaeological investigation carried out well before the start of the construction work to determine whether or not archaeological remains are present⁵. This can be coring, especially in the western and northern Netherlands, where archaeological remains are often covered by thick layers of clay or sand deposited by rivers or the sea. However, preference is given to research with trial trenches. This is self-evident in the eastern and southern Netherlands, because here, archaeological remains are often located directly below the plough zone. On the basis of the preliminary investigation, the archaeological company will draw up an advice on how to deal with the remains found. If little or nothing is found, no further investigation is necessary. If remains have been found, however, it is recommended to look at options for preservation *in situ*, or, if that is not possible, comprehensive archaeological excavations. Based on this advice, the municipality takes a decision that forms the basis for the archaeological conditions that are attached to the development permit.

In the Netherlands, on average, in about 200 cases per year, a full blown excavation is decided upon. The research is based on a pre-determined scientific program of requirements (*Programma van Eisen*) and action plan (*Plan van Aanpak*).

The program must be explicitly based on the National Research Agenda for Archaeology (*Nationale Onderzoeksagenda Archeologie 2.0*⁶) or available regional and municipal research agendas⁷. Often the program and plan requires the approval of the municipality. This research is almost always carried out by a commercial archaeological company with a certificate. In the Netherlands there is an excavation ban and only parties, often commercial companies (about thirty), with a so-called excavation certificate are allowed to carry out archaeological research⁸.

⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/overzicht-gemeentelijke-archeologische-kaarten>.

⁵ За Холандију, укупно око 4600 прелиминарних истраживања годишње.

⁶ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/nationale-onderzoeksagenda-archeologie>.

⁵ For the Netherlands, in total ca 4600 preliminary investigations per year.

⁶ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/nationale-onderzoeksagenda-archeologie>.

⁷ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/lokale-onderzoeksagendas-archeologie>.

⁸ *Erfgoedwet 2016* (Heritage law), chapter 5.1 up until 5.5.

истраживачким агендама⁷. Често је за програм и план потребно одобрење општине. Ово истраживање скоро увек спроводи комерцијална археолошка компанија са сертификатом. У Холандији постоји забрана ископавања и само заинтересоване стране, често комерцијалне компаније (њих тридесетак), са такозваним сертификатом о ископавању, могу да врше археолошка истраживања.⁸ Овај сертификат издаје институција за сертификацију која сваке године проверава да ли је носилац сертификата у складу са холандским стандардом квалитета (*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*⁹) за археолошка истраживања.

Археолошка истраживања у потпуности плаћа инвеститор. Страна која врши ископавање има законску обавезу да достави коначни извештај о ископавању у року од две године од завршетка ископавања, да достави податке о ископавању за националну базу података¹⁰ а сачуване налазе преда у покрајински или општински депо.¹¹ Резултати су јавни након две године и јавно доступни за даља научна истраживања. Већ око пет година, у Холандији је доступан структурални буџет за синтетизовање опсежног истраживања ископавања у Холандији: *Malta Harvest Studies (Oogst van Malta)*¹². У међувремену је објављено 15 томова у којима су описана знања сакупљена у последњих петнаест година за поједине регионе и/или одређене периоде. Овакве синтезе су важан извор информација за ревизију истраживачких планова.

Добро је знати да археолошка теренска истраживања у Холандији обухватају око 30 милиона евра годишње, а највећи део плаћају инвеститори. У комерцијалној археологији запослено је око 700 људи. Поред тога, постоји велики број малих специјализованих предузећа. За државну владу, покрајине и општине ради око 600 људи. Археологија је предмет истраживања и образовања на четири холандска универзитета.

⁷ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/lokale-onderzoeksagendas-archeologie>.

⁸ *Erfgoedwet* 2016 (Heritage law), chapter 5.1 up until 5.5.

⁹ <https://www.sikb.nl/archeologie/werkproces-archeologie/kna>. For an English translation of the outdated version 2.1 Види <https://www.sikb.nl/archeologie/werkproces-archeologie/kna>.

¹⁰ Погледајте национално дигитално складиште DANS-Easy на <https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>.

¹¹ *Erfgoedwet* 2016 (Heritage law), поглавља 5-6.

¹² Види <https://www.cultureelerfgoed.nl/> потражи термин 'oogst voor malta'.

This certificate is issued by a certifying institution that annually checks whether the certificate holder complies with the Dutch quality standard (*Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*⁹) for archaeological research.

Archaeological research is fully paid for by the developer. The excavating party has the legal obligation to provide a final excavation report within two years of the completion of the excavation, to submit the excavation data to a national database¹⁰ and to deliver the preserved finds to a provincial or municipal depot.¹¹ The results are public after two years and publicly available for further scientific research. For about five years now, a structural budget has been available in the Netherlands to synthesize the extensive digging research in the Netherlands: *Malta Harvest Studies (Oogst van Malta)*¹². In the meantime, 15 volumes have been published in which the knowledge gains in the last fifteen years have been described for certain regions and/or certain periods. The syntheses are an important source of inspiration for the revision of research agendas.

It is good to know that archaeological field research in the Netherlands involves about 30 million euro per year, the largest part paid for by developers. About 700 people are employed in commercial archaeology. In addition, there are a large number of small specialist companies. About 600 people work for the national government, provinces and municipalities. Archaeology is a subject of research and education at four Dutch universities. About thirty people work there if we look strictly at involvement in research in our country.

The design of archaeological heritage management in the Netherlands has a number of obvious advantages, certainly compared to the situation before 2000:

1. The financing of archaeological research has been secured;
2. Archaeological research has lost the character of emergency investigation, it can be carried out without time pressure;
3. A conscious choice can be made between conservation in situ and excavation;

⁹ <https://www.sikb.nl/archeologie/werkproces-archeologie/kna>. For an English translation of the outdated version 2.1 see <https://www.sikb.nl/archeologie/werkproces-archeologie/kna>.

¹⁰ See the national digital repository DANS-Easy at <https://easy.dans.knaw.nl/ui/home>.

¹¹ *Erfgoedwet* 2016 (Heritage law), chapter 5.6.

¹² See <https://www.cultureelerfgoed.nl/> search term 'oogst voor malta'.

Тамо ради тридесетак људи, ако посматрамо стриктно ангажовање у истраживању у нашој земљи.

Начин управљања археолошким наслеђем у Холандији има низ очигледних предности, поготово у поређењу са ситуацијом од пре 2000. године:

1. Осигурано финансирање археолошких истраживања;
2. Археолошка истраживања су изгубила карактер хитног истраживања, могу се вршити без временског притиска;
3. Може се направити свестан избор између конзервације *in situ* и ископавања;
4. Истраживања су знатно повећана у опсегу и обиму: мало тога ће вероватно бити изгубљено невиђено;
5. Налази, подаци, документација и истраживачки извештаји постају јавно доступни у релативно кратком року (у року од 2 године);
6. Јавност деловања се значајно повећала; и:
7. Запосленост у археологији је нагло порасла.

Постоји, међутим, велика забринутост у вези са функционисањем холандског управљања археолошким наслеђем¹³. Ови проблеми су сада предмет истраживања и кључни су за текућу евалуацију Закона о баштини из 2016. године. Проблеми су различите врсте:

1. Велики просторни притисак угрожава једну од основних вредности Валета Конвенције: конзервација *in situ*. Одговорност инвеститора да сноси трошкове истраживања била је доживљавана као подстицај за тражење алтернативних градилишта како би се постигла конзервација *in situ*. Међутим, чини се да су трошкови истраживања релативно ниски да би покренули овакву активност;

2. Постоје озбиљне сумње у квалитет ископавања и извештаја са локалитета¹⁴. Инвеститори обично нису заинтересовани за резултате истраживања и расписаће тендер за истраживање по најнижој могућој цени. Постоји оштра конкуренција између релативно великог броја компанија које се баве ископавањем, поготово

4. Research has been greatly increased in scale and volume: little will probably be lost unseen;

5. Finds, data, documentation and research reports become publicly available within a relatively short time (within 2 years);

6. Public outreach has increased significantly; and:

7. Employment in archaeology has increased sharply.

Yet there are also major concerns about the functioning of Dutch archaeological heritage management. These concerns are now the subject of research and are central to the ongoing evaluation of the 2016 Heritage Act¹³. The concerns are of various kinds:

1. The great spatial pressure is jeopardizing one of the core values of the Valletta Convention: conservation *in-situ*. The developer's responsibility to bear the costs of research was intended as an incentive to look for alternative construction sites in order to achieve *in-situ* conservation. However, the costs of research appear to be relatively so low that they do not initiate this movement;

2. There are serious doubts about the quality of excavations and site reports¹⁴. Developers are usually not interested in the results of research and will tender the research for the lowest possible price. There is fierce competition between a relatively large number of excavation companies, certainly after the start of the economic crisis in 2007. There is a race to the bottom when it comes to the price of archaeological research. This continued well after the recovery of the Dutch economy in recent years. The supervision by municipalities on the quality of research and the character of the quality assurance system is not such that companies are easily judged on the fact that the quality of research is too poor;

3. The competitive relationships in Dutch archaeology are such that this appears to have a major influence on salary levels. The salaries of young archaeologists have been very low for many years; a reason for many to decide to do something else.

¹³ <https://www.raadvoorcultuur.nl/documenten/adviezen/2022/02/10/archeologie-bij-de-tijd>.

¹⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/over-zaaien-en-oogsten>.

¹³ <https://www.raadvoorcultuur.nl/documenten/adviezen/2022/02/10/archeologie-bij-de-tijd>.

¹⁴ <https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2019/01/01/over-zaaien-en-oogsten>.

након избијања економске кризе 2007. Стога се води „мртва трка“ у погледу што ниже цене археолошких истраживања. Ово се наставило и након опоравка холандске привреде последњих година. Надзор од стране општина над квалитетом истраживања и карактером система обезбеђења квалитета није такав да се компанијама лако суди на основу чињенице да инвеститори сnose одговорност за низак ниво квалитета истраживања.

3. Односи конкуренције у холандској археологији су такви да се чини да то има велики утицај на нивое плата. Плате младих археолога су дуги низ година веома ниске – разлог да се многи одлуче да раде нешто друго.

Predrag NOVAKOVIĆ, Odeljenje za arheologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Ljubljani,
Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenija, predrag.novakovic@ff.uni-lj.si

KONCEPT PREVENTIVNE ARHEOLOGIJE I PROMENE SLOVENSKE ARHEOLOGIJE

Abstract – Kao i u mnogim zemljama savremena preventivna arheologija u Sloveniji oblikovala se na temelju Evropske konvencije o zaštiti arheološke baštine iz La Vallette koju je Slovenija ratificirala 1999. godine. Jedan od glavnih »okidača« novog koncepta zaštite arheološke baštine bio je nacionalni projekt izgradnje avto puteva započet sredinom devedesetih godina koji je predstavljao ogroman rizik za arheološku baštinu i izuzetan izazov za slovensku arheologiju. Da bi se moglo učinkovito odgovoriti na tako veliki izazov bila je potrebna transformacija ne samo javne službe za zaštitu kulturne baštine, već i brojnih praksi od poslovnih modela za izvođenje radova, metodologije i opšte materijalne i personalne infrastrukture. Novi model preventivne arheologije koji se počeo postavljati sredinom devedesetih godina plod je rada brojnih stručnjaka iz tada vodećih arheoloških ustanova u zemlji koje je Zavod za zaštitu kulturne baštine učinkovito povezo u posebnu radnu grupu (SAAS) koja je uspešno promovirala jedinstven model preventivne faze zaštite i jedinstvenu metodologiju na istraživanjima trasa avto puteva. Veliki uspeh tog modela bio je značajna osnova i za promenu Zakona o zaštiti kulturne baštine iz 2008. godine koji je definitivno utemeljio preventivnu arheologiju kakvu poznajemo danas u Sloveniji i prethodna arheološka istraživanja uključio u procese prostornog planiranja. Učinak preventivne arheologije pokazao se multiplikatornim za brojne druge domene u arheologiji i njenoj praksi: izuzetno povećanje broja arheoloških radova, zapošljavanja u arheologiji, novi oblici saradnje među javnim i privatnim ustanovama, enormno povećanje količine podataka o arheološkim ostacima, uvođenje novih tehnologija u arheološki rad i sl., koji su znatno promenili fizionomiju slovenske arheologije.

Ključne reči – preventivna arheologija, zaštita baštine, arheologija, Slovenija, razvoj

Predrag NOVAKOVIĆ, Department of Archaeology, Faculty of Philosophy, University of Ljubljana,
Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana, Slovenia, predrag.novakovic@ff.uni-lj.si

THE CONCEPT OF PREVENTIVE ARCHAEOLOGY AND CHANGES IN SLOVENE ARCHAEOLOGY

Abstract – As was the case in many other countries, the preventive archaeology in Slovenia was based on La Valetta's European Convention on the Protection of Archaeological Heritage which Slovenia ratified in 1999. One of the main principal "triggers" for the new concept of archaeological heritage protection was a national project of motorways construction launched in the mid-1990s, which posed an unprecedented threat to archaeological heritage and a great challenge for Slovene archaeology. Substantial transformations were needed not only in the public service for the protection of cultural heritage but also in the practice of archaeological works, business and management models, methods, and general material infrastructure. The new model of preventive archaeology, which was initialized in the mid-1990s, was the result of the endeavors of numerous experts from the leading archaeological institutions in the country, efficiently coordinated by the Institute for the Protection of Cultural Heritage and its special task group (SAAS) which succeeded in promoting the unified model of preventive research and methods for research on the motorway routes. The success of this model also served as a basis for changes in the new Act on Cultural Heritage protection which ultimately defined preventive archaeology as we know it today and included it in the obligatory impact studies in the development process. The effects of preventive archaeology proved multiplicative in several domains of Slovene archaeology: a large increase in archaeological works and employment, new forms of business cooperation between public and private institutions, a large increase in archaeological data, implementation of new technologies, etc., which all substantially changed the physiognomy of Slovene archaeology.

Keywords – preventive archaeology, protection of heritage, archaeology, Slovenia, development

Превентивна археологија и заштита археолошког наслеђа

Uvod

Predmet ovog rada su promene i posledice koje je u Sloveniji prouzrokovala primena novih konceptualnih, organizacijskih i poslovnih modela koji su se poslednje tri decenije razvijali u okviru preventivne arheologije i imali veliki uticaj ne samo na zaštitu arheološke baštine već i puno šire u arheološkoj praksi.

Pod širim pojmom preventivne arheologije razumemo arheološka istraživanja čiji je glavni predmet zaštita arheološke baštine ugrožena fizičkim, pre svega građevinskim intervencijama u prostoru. Pre pojave tog izraza u Sloveniji se najčešće upotrebljavao izraz zaštitna arheologija koji je još i danas vrlo čest u nekim zemljama. U Sloveniji se izraz preventivna arheologija prvi put pojavljuje sredinom devedesetih godina u sintagmi »preventivna faza zaštitnih istraživanja«, kada se počeo stvarati novi sistem prethodnih istraživanja zbog intenzivne gradnje autoputeva.¹ Izraz preventivna arheologija postaje puno rašireniji kada je bio prihvaćen u francuskoj arheologiji u zakonu iz 2001. godine i kada je bio osnovan Nacionalni institut za istraživanja u preventivnoj arheologiji (*Institut National de Recherches Archéologiques Préventives*) koji počinje obavljati većinu prethodnih arheoloških istraživanja u toj zemlji. U drugim zemljama poznajemo i druge nazive za preventivnu odnosno zaštitnu arheologiju, npr. Velikoj Britaniji najčešće je u upotrebi '*development-led archaeology*', a često srećemo i kolokvijalniji izraz '*contract archaeology*' koji ipak ima malo drugačije značenje, u Italiji se pored '*archeologia preventiva*' pojavljuje i '*archeologia del salvataggio*', u Nemačkoj su najčešća dva tradicionalna izraza, *Denkmalspflege* odnosno *Denkmalschutz*. Promena naziva u preventivnu arheologiju znala je često biti samo terminološka ali u nekim slučajevima, kao npr. u Sloveniji i Francuskoj, sa uspostavom preventivne arheologije došlo je i do značajnih konceptualnih promena u odnosu na prethodnu zaštitnu arheologiju. No, kakvi god bili današnji nazivi, svim oblicima današnje preventivne arheologije zajednički je imenovatelj da temelje na aktualnoj Evropskoj konvenciji o zaštiti arheološke baštine iz La Vallette prihvaćenoj 1992. godine.

¹ Izraz »preventivna faza« prvi put se pojavljuje u elaboratu *Struktura in postopki* (Grosman i Novaković 1994) naručenom od strane Zavoda za zaštitu kulturne baštine za potrebe oblikovanja nove strategije zaštitne arheologije pri gradnji autoputeva.

Introduction

The subject of this paper is the changes and consequences caused by the application of new conceptual, organizational, and business models in Slovenia, which have been developed over the last three decades within the framework of preventive archaeology and had a great impact not only on the protection of archaeological heritage but also much more broadly in archaeological practice.

Under the broader term of preventive archaeology, we understand archaeological research, the main subject of which is the protection of archaeological heritage threatened by physical, primarily construction interventions in space. Before the appearance of that term in Slovenia, the term protective archaeology was most often used, which is still very common in some countries today. In Slovenia, the term preventive archaeology appears for the first time in the mid-nineties in the phrase "preventive phase of protective research", when a new system of preliminary surveys began to be created due to the intensive construction of highways.¹ Term preventive archaeology becomes more widespread when it was accepted in French archaeology with a law in 2001 and when the National Institute for Research in Preventive Archaeology was founded (*Institut National de Recherches Archéologiques Préventives*), which began to carry out most of the previous archaeological research in that country. In other countries, we know other terms for preventive or protective archaeology, e.g. Great Britain commonly uses '*development-led archaeology*', and we often meet a more colloquial expression '*contract archaeology*' that still has a slightly different meaning, in Italy alongside '*archeologia preventiva*' also appears '*archeologia del salvataggio*', in Germany the two traditional expressions are the most common, *Denkmalspflege* i.e. *Denkmalschutz*. Changing the term to preventive archaeology often used to be only terminological but in some cases, such for example, in Slovenia and France, with the establishment of preventive archaeology, there were also significant conceptual changes in relation to the previous protective archaeology. No matter what, whatever the terms are, for all forms of preventive archaeology today, the common denominator is that

¹ The term »preventive phase« appears for the first time in the study *Structure in procedures* (Grosman and Novaković 1994) commissioned by the Institute for the Protection of Cultural Heritage for the purposes of shaping a new strategy of protective archaeology in the construction of highways.

Na ovom mestu ne bi išli u detalje spomenute konvencije, koju su do danas ratificirale uglavnom sve evropske zemlje, već bi spomenuli samo njena dva možda najznačajnija zahteva koja su imala velike operativne posledice i u mnogome promenila arheološku praksu u zadnjim decenijama: a) uključivanje arheologije u proces planiranja prostornih promena i b) princip *polluter pays*. Uključivanje arheologije u procese projektiranja prostornih intervencija nije autentična novost konvencije, u nekim zemljama je takva praksa već neko vreme postojala, ali je sa konvencijom postala u načelu obavezna za sve zemlje potpisnice. Na taj način su se prethodna arheološka istraživanja (identifikacija kulturne baštine i uticaj konkretnih građevinskih i drugih projekata na baštinu) izjednačila sa sličnim istraživanjima uticaja izgradnje na prirodnu okolinu i druge prirodne i društvene resurse i tako preventivna arheologija postaje proaktivna u smanjivanju rizika za arheološku baštinu odnosno njegovom otklanjanju za razliku od tradicionalne prakse zaštitne arheologije koja u glavnom u poziciji da može samo reagirati na već postavljene planove prostornih promena i gde je njen manevarski prostor prilično smanjen.

Direktna posledica primenjivanja tog zahteva bio je izuzetan porast broja i vrsti arheoloških istraživanja u brojnim zemljama. Kao ilustraciju možemo navesti da je u periodu od 1980. do 2007. broj arheologa u Velikoj Britaniji povećan od približno 2.000 na skoro 7.000, da se broj terenskih straživanja u Irskoj od 1996. do 2000. povećao petostruko (od 400 do 2.000), slično povećanje terenskih arheoloških projekata beležimo i u Nizozemskoj između 2002 i 2008, dok je u Sloveniji došlo do čak desetostrukog povećanja radova ako uzmemo u obzir period između 1985 i 1989 (približno 250 radova) i period između 2010 i 2014 (približno 2.500 radova).² Ako bi pogledali preciznije i druge zemlje svakako bi bili rezultati različiti ali bi u svim primerima mogli zabeležiti veliki porast broja istraživanja što svakako proizilazi iz implementacije konvencije iz La Vallette i povećanog značaja arheološke baštine.

POČECI PREVENTIVNE ARHEOLOGIJE U SLOVENIJI

Evidentno je, da je razvoj preventivne arheologije u obliku kojeg poznajemo danas u Sloveniji u veli-

they are based on the current European Convention on the Protection of Archaeological Heritage from La Valletta, accepted in 1992.

At this point, we would not go into the details of the mentioned convention, which has been ratified by almost all European countries to date, but we would only mention its two perhaps most significant requirements, which had major operational consequences and largely changed archaeological practice in recent decades: a) inclusion of archaeology in the planning process of spatial changes and b) principle *polluter pays*. Including archaeology in the processes of planning of spatial interventions, is not an authentic novelty of the convention, in some countries such a practice has existed for some time, but with the convention, it became, in principle, mandatory for all signatory countries. In this way, a preliminary archaeological survey (identification of cultural heritage and the impact of specific construction and other projects on heritage) was equaled with similar research on the impact of construction on the natural environment and other natural and social resources, and thus preventive archaeology becomes proactive in reducing the risk to archaeological heritage, i.e. its elimination, in contrast to the traditional practice of salvage archaeology, which is mainly in a position to only react to the already set plans of spatial changes and where its room for maneuver is quite reduced.

The direct consequence of applying that requirement was an extraordinary increase in the number and types of archaeological research in numerous countries. As an illustration, we can state that in the period from 1980 to 2007, the number of archaeologists in Great Britain increased from approximately 2,000 to almost 7,000, that the number of fieldwork in Ireland from 1996 to 2000 increased fivefold (from 400 to 2,000), similarly, we also note an increase in field archaeological projects in the Netherlands between 2002 and 2008, while in Slovenia there was even a tenfold increase in excavations if we consider the period between 1985 and 1989 (approximately 250 excavations) and the period between 2010 and 2014 (approximately 2,500 excavations).² If we were to look more precisely at other countries, the results would certainly be different, but in all cases, we could record a large increase in the number of research projects, which certainly results from the implementation of the La

² Brojke smo naveli iz Depaepe (2016, 37) i Novaković i Horňák (2016, 28).

² We mentioned numbers from Depaepe (2016, 37) i Novaković i Horňák (2016, 28).

koj meri temeljio na prihvatanju konvencije iz La Vallette, koju je Slovenija ratificirala 1999. godine. Danas se kao glavni »okidač« za preventivnu arheologiju najčešće spominje intenzivna gradnja autoputeva, koja je u Sloveniji započeta sredinom devedesetih i koja je predstavljala izuzetan rizik za očuvanje arheološke baštine. To jeste do neke mere tačno ali do uspešnog odgovora na tako veliki izazov nije moglo doći bez serije prethodnih razvojnih dostignuća na više arheoloških područja, koja su direktno i indirektno uticala na formiranje savremene preventivne arheologije i njene prakse. Među najznačajnijim takvim koracima potrebno je navesti pojačanu modernizaciju slovenske arheologije koju možemo pratiti od osamedesetih godina dalje, legislativne promene na području zaštite baštine i prostornog planiranja i gradnje, organizacijske promene javne službe za zaštitu kulturne baštine i promene u poslovnim oblicima u arheološkoj praksi. Te su promene simultano uticale jedna na drugu i stvarale vrlo zanimljivu dijalektiku u teoriji i praksi arheologije u Sloveniji.

Nove ideje, koncepti i metodi

U konceptualnom smislu osamdesete godine su u slovenskoj arheologiji obeležene značajnim uticajem angloameričke arheologije. Do tog perioda, a u priličnoj meri i posle njega, slovenska arheologija bila je i ostala klasična srednjeevropska arheologija u svim njenim najznačajnijim naučnim i stručnim vidicima. Početkom osamdesetih dolazi do prvog intenzivnijeg kontakta sa britanskom i američkom arheologijom u kojima je tada prevladavala tzv. procesna arheologija koja je u mnogočemu bitno transformirala arheološku epistemologiju pa i prirodu same arheologije i njene prakse. Upravo pod uticajem procesne arheologije počelo je i u Sloveniji sve intenzivnije propitivanje o arheološkim prioritetima, istraživačkim alatima i konceptualnim kategorijama. Pri tome je potrebno ipak reći, da procesna arheologija u Sloveniji nije imala toliki uticaj u teorijskom i epistemološkom smislu, već se uticaj pokazivao najviše u metodološkom domenu, pre svega u uvođenju novih metoda i istraživačkih tehnologija kao što su na primer geofizika, geografski informacijski sistemi, ekološke i prostorne perspektive posmatranja prošlosti i povećana aplikacija metoda različitih prirodnih i kompjuterskih nauka.³

³ O tome videti više u Novaković (2021, 58-54; 2022).

Valletta Convention and the increased importance of archaeological heritage.

THE BEGINNINGS OF PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN SLOVENIA

It is evident that the development of preventive archaeology in the form we know today in Slovenia was largely based on the acceptance of the La Valletta Convention, which Slovenia ratified in 1999. The main "trigger" for preventive archaeology that is most often mentioned today was the intensive construction of motorways, which began in Slovenia in the mid-1990s and which represented an exceptional risk for the preservation of archaeological heritage. This is true to some extent, but a successful response to such a great challenge could not have been established without a series of previous development achievements in several archaeological areas, which directly and indirectly influenced the formation of modern preventive archaeology and its practice. Among the most significant such steps, it is necessary to mention the increased modernization of Slovene archaeology that we can trace from the 1980s onwards, legislative changes in the area of heritage protection and spatial planning and construction, organizational changes in the public service for the protection of cultural heritage and changes in business forms in archaeological practice. These changes simultaneously affected each other and created a very interesting dialectic in the theory and practice of archaeology in Slovenia.

New ideas, concepts, and methods

In a conceptual sense, the 1980s were marked by the significant influence of Anglo-American archaeology in Slovene archaeology. Until that period, and to a considerable extent after it, Slovene archaeology was and remained classic Central European archaeology in all its most significant scientific and professional aspects. At the beginning of the 1980s, the first intensive contact with British and American archaeology took place, in which the so-called processual archaeology prevailed which in many ways significantly transformed archaeological epistemology and the nature of archaeology itself and its practice. Precisely under the influence of process archaeology, an increasingly intensive questioning of archaeological priorities, research tools, and conceptual categories began in Slovenia as well.

Uticaj procesne, a nešto kasnije i postprocesne arheologije je u Sloveniji bio možda najveći u razvoju arheologije prostora odnosno pejzažne arheologije, u kojoj su se kombinirali novi koncepti i metodi rada, a upravo pejzažna arheologija u velikoj meri je uticala i na promene u shvatanju arheološke baštine odnosno njene zaštite. U tradicionalnom modelu zaštite istraživalo i štitilo se u glavnom pojedine »spomenike« odnosno lokacije sa značajnom arheološkom baštinom, dok je pejzažna arheologija zahtevala puno bolju kontekstualizaciju (i zaštitu) arheološke baštine u njenom autentičnom prostornom kontekstu.⁴

Područje gde je došlo do značajnih promena neposredno se veže na metode terenskog rada što se kasnije pokazalo esencijalnim za učinkovitu praksu preventivne arheologije. Među tim metodama svakako je potrebno spomenuti sistematsko površinsko rekognosciranje (*systematic surface surveying*) i metod tzv. stratigrafskih iskopavanja odnosno metod *single context recording* kao što je bio zamišljen u britanskoj i italijanskoj arheologiji u osamdesetim godinama i odakle je bio uveden u Sloveniju. Uvođenje sistematskog površinskog rekognosciranja u neposrednoj je vezi sa izuzetnom popularnošću tog metoda u osamdesetim i devedesetim godinama u mediteranskoj arheologiji. Taj metod je omogućavao istraživanje velikih površina (i preko 1.000 kvadratnih kilometara) u razumnom vremenskom periodu, a sa svojom sistematikom uzorkovanja nudio je puno veći potencijal za generalizacije i interpretacije nego što je to bio slučaj sa tradicionalnom arheološkom topografijom. Metod sistematskog površinskog rekognosciranja sa jasno razrađenim strategijama uzorkovanja pokazao se, pre svega u arheologiji SAD, i kao vrlo značajan instrument u ocenama ugroženosti arheološke baštine i već od osamdesetih godina postao je standardna praksa u prethodnim zaštitnim istraživanjima.

Upravo sa razvojem tog metoda sve više maha je uzimao takozvani *landscape approach* (usmerenost na istraživanje pejzaža, prostora) na račun *site-oriented approach* (usmerenost na pronalaženje novih nalazišta odnosno preučavanje pojedinih lokacija), što je značajno doprinelo drugačijem posmatranju arheološke baštine. U načelu stari kulturni pejzaži bili su posmatrani kao svojevrstan artefakt odnosno celina sa više komponenata (i arheološkom među ostalima) koju je potrebno integralno čuvati da bi

At the same time, it is necessary to say that process archaeology in Slovenia did not have such an impact in the theoretical and epistemological sense, but the influence was shown mostly in the methodological domain, primarily in the introduction of new methods and research technologies such as, for example, geophysics, geographic information systems, ecological and spatial perspectives of observing the past and increased application of methods of various natural and computer sciences.³

The influence of process, then a little later post-process archaeology in Slovenia, was perhaps the biggest on the development of spatial archaeology i.e. landscape archaeology, in which new concepts and work methods were combined, and it was landscape archaeology that greatly influenced changes in the understanding of archaeological heritage, i.e. its protection. In the traditional model of protection, mainly individual "monuments" or locations with significant archaeological heritage were investigated and protected, while landscape archaeology required a much better contextualization (and protection) of archaeological heritage in its authentic spatial context.⁴

The area where significant changes have occurred is directly related to fieldwork methods, which later proved to be essential for the effective practice of preventive archaeology. Among those methods, it is certainly necessary to mention systematic surface surveying and the method of the so-called stratigraphic excavations, i.e. the method of single context recording as it was conceived in British and Italian archaeology in the 1980s, and from where it was introduced to Slovenia. The introduction of systematic surface surveying is directly related to the exceptional popularity of that method in the eighties and nineties in Mediterranean archaeology. This method allowed the investigation of large areas (and over 1,000 square kilometers) in a reasonable period of time, and with its causal systematics, it offered a much greater potential for generalizations and interpretations than was the case with traditional archaeological topography. The method of systematic surface surveying with clearly developed sampling strategies has proven, above all in the archaeology of the USA, to be a very important instrument in the

³ See more about it in Novaković (2021, 58-54; 2022).

⁴ Protective archeology, in cooperation with other disciplines and due to international standards in the European Union, successfully lobbied for the new Law on Environmental Protection (ZVO-1) from 2004, in which cultural heritage was defined as an element of the environment.

⁴ Zaštitna arheologija je u saradnji sa drugim disciplinama a i zbog međunarodnih standarda u Evropskoj uniji, uspešno lobbirala za novi Zakon o zaštiti okoline (ZVO-1) iz 2004. godine u kojem je kulturna baština bila definisana kao element okoline.

tako očuvali i značaj pojedinih komponenti. U usvajanju metoda površinskog rekognosciranja u slovenskoj arheologiji najznačajniju ulogu imao je Projekt Hvar u periodu od 1988. do 1990. gde je u saradnji sa britanskim arheolozima taj metod doneo izuzetne rezultate i otvorio posve nove mogućnosti u interpretaciji geneze kulturnih pejzaža tog otoka. Pomenuti projekt je bio i okvir u kojem se razvila jedna od najranijih aplikacija geografskih informacijskih sistema u svetskoj arheologiji uopšte (Gaffney i Stančič 1991).

Sustret sa anglo-američkom arheologijom bio je ključan i za implementaciju metoda stratigrafskih iskopavanja i adekvatnog dokumentiranja što se uskoro pokazalo ključnim za velika otvorena iskopavanja koja će zahtevati gradnja autoputeva. Sve više je naime postajalo očito, da je praksa arheoloških iskopavanja u Sloveniji zaostajala za razvojem na tom području i da je bila tehnološki i konceptualno zastarela pre svega na području terenske dokumentacije. Prvi korak u uvođenju novog metoda bio je prevod ključnog dela na tom području *Načela arheološke stratigrafije* britanskog autora Edwarda Harris 1989. godine i izvedba dva pilotska terenska projekta u urbanom delu Kopra, oba u kontekstu zaštite (1988. i 1989. godine). Nova metodologija arheoloških iskopavanja i sistematskog terenskog rekognosciranja u vrlo kratkom vremenu je postala glavni metod obučavanja studenata i za nekoliko godina u potpunosti prevladala u slovenskoj arheologiji. Jedan od njenih najznačajnijih doprinosa, a pogotovo doprinosa u razvoju preventivne arheologije, bila je jako povećana standardizacija prakse i dokumentacije što je omogućavala puno efikasniji i precizniji rad na kasnijim analizama i interpretacijama nalazišta.

Prelazak iz osamedesetih u devedesete dobio je još neke od značajnih novosti u praksu arheologije u Sloveniji, kao na primer upotrebu geografskih informacijskih sistema, geofizička istraživanja, sistematsko rekognosciranje iz vazduha, kompjutersko kartiranje iskopavanja i slične nove metode i tehnologije. Sve su se one počele upotrebljavati pre samog početka arheologije na autoputevima ali su upravo na istraživanjima autoputeva pokazale svoj veliki potencijal i dodatno se razvile.

Ako sumiramo stanje pre sredine 1990-tih kada je započeo program intenzivne gradnje autoputeva, možemo reći da je slovenska arheologija već imala nekoliko godina iskustva sa novim idejama, praksama i tehnologijama što se pokazalo kao jedan

assessment of the threat to archaeological heritage and since the eighties has become a standard practice in preliminary protection research.

Precisely with the development of that method, the so-called *landscape approach* gained more and more momentum (focus on landscape and spatial exploration) at the expense of a *site-oriented approach* (focus on finding new sites, i.e. studying individual locations), which significantly contributed to a different observation of archaeological heritage. In principle, old cultural landscapes were viewed as a kind of artifact, i.e. a whole with several components (and archaeological among others) which needs to be preserved integrally in order to preserve the importance of individual components. The most important role in the adoption of surface surveying methods in Slovene archaeology was played by the Hvar Project in the period from 1988 to 1990, where, in cooperation with British archaeologists, this method brought exceptional results and opened completely new possibilities in the interpretation of the genesis of the island's cultural landscapes. The mentioned project was also the framework in which is one of the earliest applications of geographic information systems in world archaeology, in general, was developed (Gaffney and Stančič 1991).

The encounter with Anglo-American archaeology was also crucial for the implementation of stratigraphic excavation methods and adequate documentation, which soon turned out to be crucial for the large-scale open excavations that would be required for the construction of highways. It became more and more obvious that the practice of archaeological excavations in Slovenia lagged in the development in that area and that it was technologically and conceptually outdated, above all in the area of field documentation. The first step in the introduction of the new method was the translation of a key work in that field – *Principles of Archaeological Stratigraphy* by the British author Edward Harris in 1989 and the implementation of two pilot field projects in the urban part of Koper, both in the context of protection (1988 and 1989). The new methodology of archaeological excavations and systematic field surveying in a very short time became the main method of training students and in a few years completely prevailed in Slovene archaeology. One of its most significant contributions, and especially its contribution to the development of preventive archaeology, was a greatly increased standardization of practice and documentation, which enabled much more efficient

od ključnih faktora u osmišljavanju adekvatnog istraživanja u preventivnoj arheologiji. Nije neznačajno spomenuti da je glavni *brain trust* novih pogleda i metoda rada bilo Odeljenje za arheologiju Filozofskog fakulteta u Ljubljani koje je vrlo uspešno sarađivalo sa Zavodom za zaštitu kulturne baštine Slovenije i uspešno lansiralo nove metode i ideje u prakse tadašnje zaštite.

Nova organizacija preventivne arheologije

Zaštitna arheologija u Sloveniji bila je sve od svojeg početka s kraja 1940. godina domena posebne javne službe – Zavoda za zaštitu kulturne baštine (*Zavod za varstvo kulturne dediščine ZVKDS*). Na početku je ZVKDS bio formiran kao jedinstvena služba za celo područje Slovenije da bi od 1960-tih godina dalje bile formirane njegove regionalne jedinice koje su tokom vremena postajale sve više samostalne. Takvih regionalnih jedinica je krajem 1990-tih bilo sedam dok je centralna jedinica (Republički zavod) u glavnom radila na području administrativnih okvira zaštite i nije vršila terenske radove. Takav sistem je svakako imao određenih prednosti jer se time ojačavalo zaštitu na regionalnom nivou ali je njegov potencijal učinkovite zaštite kod velikih projekata bio znatno umanjen, pogotovo u slučaju projekata koji su prelazili teritorijalnu nadležnost regionalnih zavoda. Uz to je potrebno dodati da su regionalne jedinice zapošljavale jednog do dva arheologa koji su u to vreme uz sve administrativne obaveze morali obavljati još i zaštitna istraživanja. Za celu Sloveniju to je značilo negde oko 10 do 15 arheologa konzervatora. Njima su često morali pomagati regionalni muzeji, druge kolege arheolozi i studenti arheologije da bi mogli izvoditi zaštitna istraživanja. No uz sve napore takav sistem nije bio održiv i njegova glavna posledica je bio dosta ograničen broj zaštitnih istraživanja odnosno njihovog obima, a pravih prethodnih istraživanja pre početka građevinskih radova, skoro da i nije bilo odnosno i nije moglo biti jer nisu bila adekvatno zakonski propisana.

U situaciji kada je sredinom 1990-tih bio potreban promptan odgovor na gradnju autoputeva, javna služba zaštite bila je u dosta nezavidnoj situaciji: fragmentirana na poluautonomne regionalne jedinice, personalno izuzetno pothranjena, sa skromnom opremom i drugim materijalnim sredstvima, a pre svega bez pravog iskustva kako se nositi sa tako velikim nacionalnim investicijskim projektom u tako kratkom vremenu. Regionalne jedinice su bile

and precise work on the later analyses and interpretations of sites.

The transition from the 1980s to the 1990s brought some significant innovations to the practice of archaeology in Slovenia, such as the use of geographic information systems, geophysical surveys, systematic aerial surveying, computer mapping of excavations, and similar new methods and technologies. All of them started to be used before the very beginning of archaeology on motorways, but it was during the motorway research that they showed their great potential and were additionally developed.

If we summarize the situation before the mid-1990s, when the program of intensive highway construction began, we can say that Slovene archaeology already had several years of experience with new ideas, practices, and technologies, which proved to be one of the key factors in designing adequate research in preventive archaeology. It is not insignificant to mention that the main *brain trust* of the new views and methods of work was the Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy in Ljubljana, which very successfully collaborated with the Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia and successfully launched new methods and ideas into the protection practices of the time.

New organization of preventive archaeology

Protective archaeology in Slovenia has been the domain of a special public service - the Institute for the Protection of Cultural Heritage - since its beginning in the late 1940s (*Institute for the Protection of Cultural Heritage IPCHS or ZVKDS*, in Slovenian – prim.trans.). In the beginning, IPCHS (ZVKDS) was formed as a single service for the entire area of Slovenia, and from the 1960s onwards, its regional units were formed, which became more and more independent over time. There were seven of these regional units by the late 1990s, while the central unit (Republic Institute) mainly worked in the area of administrative protection frameworks and did not carry out fieldwork. Such a system certainly had certain advantages because it strengthened protection at the regional level, but its potential for effective protection in the case of large projects was significantly reduced, especially in the case of projects that exceeded the territorial jurisdiction of regional institutes. In addition, it is necessary to add that the regional units employed one to two archaeologists, who at that time, in addi-

zadužene za svoje regije dok je centrala (Republički zavod) imao vrlo skromne operativne mogućnosti, tako na području organizacije rada kao i u smislu političkog uticaja na nacionalnom nivou gde su autoputevi bili nesumljiv investicijski prioritet.

Brojni arheolozi, poznavajući dotadašnju praksu i operativni kapacitet slovenske arheologije, pre svega javne službe za zaštitu baštine, shvatali su alarmantnost nastale situacije. Već od 1993. pojavljivali su se različite neformalne grupe arheologa koju su pokušavale vršiti pritisak na glavne republičke ustanove da bi se uspostavio adekvatan sistem zaštite prilikom gradnje autoputeva. Takvi pritisci su vrlo brzo urodili plodom i već 1994. formirana je unutar Republičkog zavoda posebna radna grupa za arheologiju na autoputevima (SAAS – *Skupina arheologijo na avtocestah v Sloveniji*) koja je dobila velike ovlasti i mogla službeno pregovarati sa državnom agencijom za autoputeve (DARS). Članovi SAAS bili su arheolozi iz svih regionalnih zavoda i stručnjaci iz drugih ustanova. SAAS je imao dva glavna urgentna zadatka: a) kao jedino ovlašteno telo pregovarati sa agencijom za autoputeve o uspostavljanju jedinstvenog sistema zaštite odnosno sistema prethodnih arheoloških istraživanja na trasama autoputeva i b) uspostaviti na unutrašnjem (arheološkom) planu jedinstvenu metodologiju i uslove rada za sve regionalne jedinice. Po tadašnjem zakonu arheološka istraživanja za potrebe zaštite mogao je voditi jedino zavod.

Ključan dokument koji je proizveo SAAS bila je metodologija prethodnih istraživanja koja je proizišla iz elaborata *Struktura in postopki* (1994) čiji su autori bili Darja Grosman i Predrag Novaković sa Odelenja za arheologiju Filozofskog fakulteta, a sa istog odelenja bio je i Bojan Djurić, vođa SAAS. Taj dokument je *de facto* postao privremeni standard na osnovu kojeg su se propisivale i organizirale različite vrste prethodnih arheoloških istraživanja. Dokument je značajan i po tome što je uveo pojam »ocene arheološkog potencijala« kao primarnog cilja preventivnih istraživanja, tačnije rečeno »preventivne faze« zaštite. Uvođenje ocene arheološkog potencijala bila je urgentna mera na čijoj se osnovi moglo na osnovi prethodnih istraživanja propisivati daljnje oblike istraživanja i zaštite, pa i iskopavanja. Ocena arheološkog potencijala tada još nije bila zakonski obavezna i nije mogla uticati na promene prostornih planova i dokumenata ali je SAAS uspešno pregovarao sa državnom agencijom za autoputeve (DARS) koja je na kraju prihvatila predlog SAAS i snosila troškove istraživanja za

tion to all administrative duties, also had to carry out protective research. For the whole of Slovenia, it meant that there were somewhere about 10 to 15 conservation archaeologists. They often had to be assisted by regional museums, other fellow archaeologists, and archaeology students in order to carry out conservation research. However, despite all the efforts, such a system was not sustainable and its main consequence was a rather limited number of protective research, i.e. their scope, and real preliminary research before the start of the construction works, almost did not exist, or could not be done because they were not adequately prescribed by law.

In a situation where, in the mid-90s of the last century, there was an urgent need to react to the construction of highways, the public protection service was in a rather unenviable situation: it was split into semi-autonomous regional units, and its staff was extremely 'malnourished', with modest equipment and other material resources, and above all without real experience of how to deal with such a large national investment project in such a short time. Regional units were in charge of their regions while the central (Republic Institute) has very limited operative possibilities, both in the area of work organization and in terms of political influence at the national level, where highways were an unquestionable investment priority.

Numerous archaeologists, knowing the previous practice and operational capacity of Slovene archaeology, above all public service for the protection of heritage, realized the alarming nature of the situation. As early as 1993, various informal groups of archaeologists appeared and tried to put pressure on the main republic institutions to establish an adequate system of protection during the construction of highways. Such pressures bore fruit very quickly, and already in 1994 a special working group for archaeology on highways was formed within the Republic Institute (*Group archaeology on highways in Slovenia – GAHS or SAAS in Slovenian – prim.trans*) which was given great powers and could officially negotiate for the state highway agency (DARS). Members of GAHS (SAAS) were archaeologists from all regional institutes and experts from other establishments. GAHS (SAAS) had two main urgent tasks: a) as the only authorized body to negotiate with the highway agency on the establishment of a unique protection system, i.e. a system of preliminary archaeological research on highway routes, and b) to establish on an internal (archeological) level, a unique methodology and

izradu ocene potencijala.⁵ Metodologija prethodnih istraživanja sadržavala je pre svega različite tehnike brzih neinvazivnih ispitivanja odnosno uzorkovanja, geofizičkih rekognosciranja i manjih testnih sondiranja.

SAAS je u vrlo kratkom vremenu postavio prilično adekvatan formalni okvir i finansijske uslove za prethodna istraživanja ali je bilo potrebno organizirati i učinkovito izvođenje tih radova. Tu su glavni problem predstavljali ograničeni operativni kapaciteti zavoda i njegovih regionalnih jedinica, koje tada svakako nisu bile u stanju sa vlastitim personalom izvesti tako obimna istraživanja u kratkom vremenu. Čak i tradicionalna pomoć koju su nudili lokalni muzeji i druge arheološke ustanove nije bila dovoljna a pre svega nije se na nju moglo dugoročno sistematski oslanjati jer i te ustanove nisu bile personalno jake i niti su imale adekvatnu materijalnu infrastrukturu. Kao jedino realno i pragmatično rešenje ukazivao se sistematski angažman arheologa koji nisu bili zaposleni u javnim ustanovama. Naime, promenom političkog sistema 1991. godine i ekonomskom liberalizacijom počeli su se sredinom devedesetih pojavljivati i različiti oblici organiziranja arheologa u privatne preduzetničke forme. Činjenica je da su različiti oblici angažiranja »privatnih lica« od strane javnih arheoloških ustanova postojali već više decenija, npr. zapošljavanje preko studentskih servisa, sklapanje individualnih ugovora za rad na terenu ili obradu nalaza i dokumentacije, crtanje i sl. pa takva praksa nije bila posve strana. Na takav način bilo je, po našoj gruboj proceni, u arheološkim radovima zaposleno još negde oko 20 do 30 % dodatne radne snage. Ono što se je počelo na tom polju menjati sredinom devedesetih bilo je organiziranje individualno angažovanih pojedinaca u različite preduzetničke oblike. Taj proces je upravo zbog velike potražnje po stručnoj radnoj snazi za izvođenje arheoloških radova na autoputevima bio izuzetno ubrzan, da bi već od kraja devedesetih većinu terenskih radova obavljali arheolozi i drugi stručnjaci iz novih arheoloških preduzeća.

U tadašnjim zakonskim okvirima pa sve do 2008. godine arheološka istraživanja mogle su službeno izvoditi samo javne ustanove, koje su jedine mogle dobiti dozvole za rad na arheološkoj baštini. No, pošto javne ustanove nisu imale dovoljno kapaciteta,

working conditions for all regional units. According to the law at the time, only the institute could conduct archaeological research for the purposes of protection.

The key document that was created by GAHS (SAAS) was the methodology of the preliminary research, which resulted from the study *Structure in Procedures* (1994) whose authors were Darja Grossman and Predrag Novaković from the Department of Archaeology of the Faculty of Philosophy, and from the same department was Bojan Djurić, the leader of GAHS (SAAS). That document *de facto* became a temporary standard based on which various types of preliminary archaeological research were prescribed and organized. The document is also significant in that it introduced the concept of "assessment of archaeological potential" as the primary goal of preventive research, or rather the "preventive phase" of protection. The introduction of the assessment of archaeological potential was an urgent measure based on which further forms of research and protection, including excavations, could be prescribed based on preliminary research. The assessment of archaeological potential was not yet legally binding and could not affect changes in spatial plans and documents, but GAHS (SAAS) successfully negotiated with the State Highways Agency (DARS), which ultimately accepted GAHS' s (SAAS) proposal and bore the research costs for the preparation of the potential assessment.⁵ The methodology of the preliminary research above all contained different technics of fast non-invasive questionings, i.e. sampling, geophysical survey, and smaller trial trenching.

In a very short time, GAHS (SAAS) set up a fairly adequate formal framework and financial conditions for preliminary research, but it was necessary to organize and effectively carry out those works. The main problem here was the limited operational capacities of the institute and its regional units, which were certainly not able to carry out such extensive research in a short time with their own personnel. Even traditional help that is offered by local museums and other archaeological establishments was not enough and above all, it could not be systematically relied on in the long term because those institutions were not strong in

⁵ U zakonskim promena iz 2004. i 2008. godine ocena arheološkog potencijala konačno postaje obavezan sadržaj studija uticaja na okolinu.

⁵ In the legal changes of 2004 and 2008, the assessment of archaeological potential finally becomes a mandatory content of environmental impact studies.

rešenje se pokazalo u angažovanju privatnih preduzeća kao podizvođača. Na taj način došlo je do hibridnog sistema gde su (regionalni) zavodi bili službeni izvođači arheoloških istraživanja, a privatna pravna ili fizička lica njegovi podizvođači sa kojima su zavodi sklapali ugovore. Time se tržište rada u arheologiji u vrlo kratkom vremenu izuzetno povećalo a zbog velikog vremenskog pritiska, brojčanosti arheoloških projekata i njihovih velikih dimenzija, bilo je oko 2000. godine potrebno u pomoć povremeno pozivati i arheologe iz susednih zemalja. Po procenama Privredne komore Slovenije bruto prihodi privantog sektora u arheologiji u 1998. godini bili su oko 160.000 €, a 2007. već oko 2.400.000 €. U tom periodu broj privatnih firmi povećao se od 3 na 17 sa ukupno oko 50 zaposlenih što je tada iznosilo oko trećine svih zaposlenih arheologa. Samo na takav način bilo je moguće od 1995. do 2008. istražiti oko 250 km trasa autoputeva i oko 1250 hektara pregledane površine (pregledana je bila trasa autoputeva u širini 50 m), otkriti oko 330 novih nalazišta od kojih je bilo 176 iskopavanih (Nadbath i Rutar 2012, 65). Iskustvo saradnje javnog i privatnog sektora bilo je svakako pozitivno i prenelo se u daljnje korake razvoja preventivne arheologije.

Jedna od najznačajnijih posledica hibridnog sistema bio je izuzetno povećanje obima arheoloških istraživanja u Sloveniji i time puno veća zaštićenost podnosno istraženost arheološke baštine. Na početku su takav rast obima omogućavala istraživanja na autoputevima, no rast nije bio zaustavljen završetkom autoputeva, jer su je podržavali drugi veliki investicijski projekti u Sloveniji za koje je su počela važiti slična pravila i standardi koje je za autoputeve uveo SAAS a regionalni zavodi počeli aplicirati i na druge gradnje.

Preventivna arheologija u zakonu

Do značajne zakonske sistematizacije preventivne arheologije dolazi 2008. godine sa novim Zakonom o zaštiti kulturne baštine (*Zakon o varstvu kulturne dediščine* – ZVKD-1). Iz prethodnog zakona iz 1999. godine (*Zakon o varstvu kulturne dediščine* – ZVKD) ostaje glavna klasifikacija zaštitnog statusa baštine: na *baštinu* (arheološki ostaci odnosno arheološke lokacije dobijaju status zaštićene baštine upisom u registar kulturne baštine) i *spomenike* koje proglašava država u slučaju nacionalnih spomenika ili lokalne zajednice kod spomenika lokalnog značaja. No za razliku od zakona iz 1999. novi je zakon puno preciznije opredelio

terms of personnel and did not have an adequate material infrastructure. Systematic involvement of archaeologists who were not employed in public institutions was indicated as the only realistic and pragmatic solution. Namely, with the change in the political system in 1991 and economic liberalization, various forms of organizing archaeologists into private entrepreneurial forms began to appear in the mid-nineties. The fact is that various forms of engagement of "private persons" by public archaeological institutions have existed for several decades, e.g. employment through student services, signing of individual contracts for work in the field, or processing of findings and documentation, drawing, etc. so such a practice was not entirely foreign. In this way, according to our rough estimate, around 20% to 30% of the additional workforce was employed in archaeological work. What started to change in that field in the mid-nineties was the organization of individually employed persons into different entrepreneurial forms. That process was extremely accelerated precisely because of the high demand for professional labor to carry out archaeological works on highways so from the end of the nineties most of the fieldwork was carried out by archaeologists and other experts from new archaeological companies.

In the legal framework at the time and until 2008, archaeological research could only be officially carried out by public institutions, which were the only ones able to obtain permits to work on archaeological heritage. However, since public institutions did not have enough capacity, the solution turned out to be the engagement of private companies as subcontractors. In this way, a hybrid system was created where (regional) institutes were the official contractors of archaeological research, and juridical and legal persons were its subcontractors with whom the institutes entered into contracts. As a result, the labor market in archaeology increased tremendously in a very short time, and due to the great time pressure, the number of archaeological projects, and their large dimensions, around the year 2000, it was necessary to occasionally invite archaeologists from neighboring countries to help. According to the estimates of the Slovenian Chamber of Commerce, the gross income of the private sector in archaeology in 1998 was around €160,000, and in 2007 it was around €2,400,000. In that period, the number of private companies increased from 3 to 17 with a total of about 50 employees, which then amounted to about a third of all employed archaeologists. Only in this way was it possible from

arheološku baštinu i aktivnosti povezane sa njenom zaštitom, a pre svega uveo koncept preventivne zaštite.⁶

Dok je u prethodnom zakonu arheološka baština definirana vrlo uopšteno novi zakon je puno detaljnije opredeljavao pojedine pojmove;⁷ tu navodimo samo neke najbitnije:

- *Arheološki nalaz je pokretni arheološki ostatak, koji se nalazio u zemlji ili ispod vode najmanje 100 godina. Arheološki nalazi su i oružje, municija i drugi vojni materijal, vojna vozila, plovila i njihovi delovi, koji su bili ispod zemlje ili pod vodom najmanje 50 godina*
- *Arheološki ostaci su svi predmeti i tragovi čovekovih aktivnosti iz proteklih vremena na površini, u zemlji i vodi, kojih očuvanje i proučavanje doprinosi otkrivanju istorijskog razvoja čovečanstva i njegove povezanosti sa prirodnim okolinom i za koje je glavni izvor informacija arheološko istraživanje i za koje je moguće pretpostaviti da su bili ispod zemlje ili pod vodom bar 100 godina i imaju karakteristike baštine... Stručno identifikirani i registrirani arheološki ostaci postaju baština.*
- *Arheološko nalazište je originalno mesto depovanja i otkrivanja arheoloških ostataka. Stručno identifikirano i registrirano arheološko nalazište postaje baština...*
- *Arhiv arheološkog nalazišta je rezultat istraživanja individualnoig arheološkog nalazišta zajedno sa svim arheološkim nalazima, uzorcima i kompletnom dokumentacijom koja prati arheološko istraživanje i posle-terensku obradu, i mora biti trajno čuvan kao celina na način da omogućava slobodan pristup stručnoj i široj javnosti.*

⁶ Preventivna zaštita bila je od 1999. moguća na osnovi konvencije iz La Vallette koju je Slovenija te godine ratificirala ali sve do 2008. nije bila propisana u Zakonu o zaštiti kulturne baštine. O uvođenju preventivne zaštite u postupke državnih i opštinskih prostornih planova videti Štih (2012) i Mlakar (2012).

⁷ Veliku razliku u oba zakona u preciznosti opredeljivanja arheološke baštine, arheoloških istraživanja i sl. pojmova dobro ilustrira jedan mali test. U zakonu iz 1999. godine pojmovi arheologija, arheološki i slične izvedenice pojavljuju se samo 14 puta u tekstu, u zakonu iz 2008. godine takvi pojmovi se pojavljuju 162 puta.

1995 to 2008 to investigate about 250 km of highway routes and about 1,250 hectares of surveyed area (the highway route with a width of 50 m was surveyed), to discover about 330 new sites, of which 176 were excavated (Nadbath and Rutar 2012, 65). The experience of cooperation between the public and private sectors was certainly positive and was transferred to the further steps of the development of preventive archaeology.

One of the most significant consequences of the hybrid system was an extraordinary increase in the scope of archaeological research in Slovenia and thus much greater protection and research of the archaeological heritage. In the beginning, such growth in volume was made possible by research on highways, but the growth was not stopped by the completion of highways, because it was supported by other large investment projects in Slovenia, for which similar rules and standards, that were introduced for highways by GAHS (SAAS), began to apply, and regional institutes began to apply to other constructions.

Preventive archaeology in law

Significant legal systematization of preventive archaeology came in 2008 with the new Law on the Protection of Cultural Heritage (*Law on the Protection of Cultural Heritage – ZVKD-1*). From the previous law from 1999 (*Law on the Protection of Cultural Heritage – ZVKD*) the main classification of the protective status of heritage remains: as *heritage* (archaeological remains, i.e. archaeological sites, receive the status of protected heritage by being entered in the register of cultural heritage) and *monuments* declared by the state in the case of national monuments or by the local community in the case of monuments of local importance. However, unlike the law from 1999, the new law defined the archaeological heritage and activities related to its protection much more precisely, and above all introduced the concept of preventive protection.⁶

While the previous law defined archaeological heritage in a very general way, the new law defined

⁶ Preventive protection has been possible since 1999 on the basis of the La Vallette Convention, which Slovenia ratified that year, but until 2008 it was not prescribed in the Law on the Protection of Cultural Heritage. On the introduction of preventive protection in the procedures of state and municipal spatial plans, see Štih (2012) and Mlakar (2012).

Novi zakon jasno opredeljuje i funkciju istraživanja arheološke baštine i po prvi put uvodi pojam prethodnih istraživanja:

- *Prethodno istraživanje je istraživanje baštine odnosno arheoloških ostataka koje je potrebno obaviti da bi se dobile informacije potrebne za vrednovanje baštine odnosno arheoloških ostataka pre početka fizičkih intervencija u prostoru odnosno pre izgradnje, da se preciznije odrede mere zaštite, da se preciznije odredi arheološka baština odnosno arheološki ostaci pre fizičkih intervencija u prostoru odnosno pre gradnje ili da se arheološka baština pre gradnje kontrolirano izmesti. Prethodno arheološko istraživanje uključuje i obradu arhiva arheološkog nalazišta posle iskopavanja.*⁸

Postupanju sa arheološkim ostacima namenjena su čak 3 člana zakona (26., 26.a i 27. član) gde između ostalog nalazimo i zahtev da je ovlašćeno lice obavezno da u roku od sedam dana istraži da li se u slučaju nalaza radi o arheološkoj baštini, da mora sprovesti postupak upisa u registar baštine, izdati privremeno rešenje o arheološkom nalazištu do izvedbe prethodnih istraživanja koje važi 6 meseci (u tom roku naime mora biti rešen pravni status zaštite), u slučaju da su nalazi otkriveni na zemljištu za kojeg investitor već ima važeću građevinsku dozvolu prethodna istraživanja moraju biti obavljena najkasnije 60 dana posle izdavanja rešenja o arheološkom nalazištu...

Za sva arheološka iskopavanja potrebna je dozvola nadležnog ministarstva (to su sadržavali i prethodni zakoni), novost u novom zakonu je već u samoj terminologiji gde je reč o »kulturno-zaštitnoj saglasnosti (dozvoli) za istraživanje i izmeštaj baštine«. Izmeštanje baštine je *de facto* drugi pojam za arheološka iskopavanja odnosno istraživanja posle kojih se teren prepušta za gradnju, a baština (predmeti i dokumentacija) su »premešteni« u ovlašćene ustanove (zavode, muzeje i sl.) odnosno ne dolazi do zaštite in situ. Novost u novom zakonu tiče se i izvođenja i nadzora istraživanja, stari zakon je obe aktivnosti propisivao zavodima, dok novi zakon zavodu daje ovlašćenja za nadzor nad arheološkim radovima u skladu sa propisanim kulturno-zaštitnim

⁸ Ova poslednja rečenica je bila ključna za definitivno uključivanje post-terenskih radova u istraživanje odnosno finansiranje. Pre toga se vrlo često dešavalo, da je bio finansiran od strane investitora samo terenski deo istraživanja.

individual terms in much more detail;⁷ here we list only some of the most important ones:

- *An archaeological find is a movable archaeological remain, which was located in the ground or underwater for at least 100 years. Archaeological findings are also weapons, ammunition and other army material, army vehicles, boats, and their parts, which have been underground or underwater for at least 50 years.*
- *Archaeological remains are all objects and traces of human activities from past times on the surface, in the ground, and in the water, the preservation and study of which contributes to the discovery of the historical development of humanity and its connection with the natural environment, and for which the main source of information is archaeological research and for which it is possible to pre-identify that they have been underground or underwater for at least 100 years and have heritage characteristics... Expertly identified and registered archaeological remains become heritage.*
- *The archaeological site is the original place of depositing and discovering archaeological remains. Expertly identified and registered archaeological sites become heritage*
- *Archive of the archaeological site is the result of researching individual archaeological sites together with all archaeological findings, samples, and with complete documentation which follow archaeological research and post-field processing, and must be permanently preserved as a whole in a way that allows free access to experts and the general public.*

The new law also clearly defines the function of archaeological heritage research and for the first time introduces the concept of Preliminary research:

- *A preliminary research is a research of the heritage, i.e. archaeological remains that needs to be done in order to obtain*

⁷ Big difference in both laws in the precision of defining archaeological heritage, archaeological research, etc. concepts is well illustrated by a small test. In the law from 1999 terms archaeology, archaeological and similar derivatives appearing just 14 times in text, in law from 2008 such concepts appearing 162 times.

uslovima. Istraživanja (prethodna i druga, kao npr. iskopavanja) nisu više predmet rada javne službe koja propisuje kulturno-zaštitne uslove. No zavod ipak nije u potpunosti izgubio pravo na istraživanja u svrhu zaštite baštine. U određenim slučajevima promene državnih prostornih planova i gradnje za vlastite stambene potrebe, gde je država plaćala prethodna istraživanja, zavod je takva istraživanja obavljao u okviru svoje javne služne. No o tome će biti više govora u daljem tekstu.

Od velikog značaja je 34. član novog zakona koji eksplicitno nalaže investitoru gradnje pokrivanje troškova prethodnih istraživanja kada se gradnja planira na registriranom arheološkom nalazištu odnosno gradnja zahteva promenu namene baštine odnosno spomenika. Isti član nalaže državi da sama finansira prethodna istraživanja u 4 slučaja:

1. Na lokacijama opredeljenim u važećim prostornim aktovima za koje nisu bile izvedena prethodna istraživanja u fazi pripreme tih prostornih aktova.⁹
2. Ako se kasnije otkrije arheološko nalazište na građevinskom zemljištu koje je bilo pregledano u procesu pripreme prostornih planova i u prethodnim istraživanjima nalazište nije bilo otkriveno.
3. Ako je investitor fizičko lice koji na registriranom arheološkom nalazištu gradi ili adaptira objekat za vlastite stambene potrebe.
4. Kod gradnje objekata na registriranom arheološkom nalazištu koji se grade za izvođenje delatnosti u javnom interesu.

Ovaj sumarni pregled ključnih novosti u zakonu iz 2008. godine završićemo sa najvažnijim promenama koje zakon donosi u organizaciji javne službe za zaštitu kulturne baštine pre svega Zavoda za zaštitu kulturne baštine.¹⁰ Što se pravnog statusa zavoda tiče tu nije došlo do većih promena. I novi i prethodni zakon definišu zavod kao samostalnu javnu ustanovu koju je osnovala država i koju po zakonu finansira Ministarstvo kulture koje vrši i nadzor nad radom zavoda, ali zavod nije deo tog ministarstva. Za područje kulturne baštine Ministarstvo kulture ima poseban Direktorat za kulturnu baštinu, čiji glavni zadatak čine opšti upravni poslovi, usmeravanje i

*the information needed for the evaluation of heritage or archaeological remains before the start of physical interventions in the area or before construction, to more precisely determine the protection measures, to more precisely determine the archaeological heritage or archaeological remains before physical interventions in the space, that is, before construction, or to move the archaeological heritage in a controlled manner before construction. The preliminary archaeological research also includes the processing of the archives of the archaeological site after excavation.*⁸

As many as 3 articles of the law (Articles 26, 26a, and 27) are intended to deal with archaeological remains, where, among other things, we find the requirement that the authorized person is obliged to investigate within seven days whether, in the event of a find, it is an archaeological heritage, that he must carry out the procedure of registration in the heritage register, issue a temporary decision on the archaeological site pending the completion of previous research, which is valid for 6 months (namely, the legal status of protection must be resolved within that period), in case the findings were discovered on land for which the investor already has a valid building permit, a preliminary research must be done no later than 60 days after the issuance of the decision on the archaeological site...

All archaeological excavations require a permit from the responsible Ministry (this was also contained in the previous laws), the novelty of the new law is already in the terminology itself, which refers to “*cultural-protection consent (permit) for research and relocation of heritage*”. Relocation of heritage is *de facto* another term for archaeological excavations, i.e. research after which the terrain is given over to construction and the heritage (objects and documentation) are “moved” to authorized institutions (institutes, museums, etc.), i.e. there is no protection *in situ*. The novelty in the new law relates to the performance and supervision of research, the old law prescribed both activities to institutes, while the new law gives the institute powers to supervise archaeological works in accordance with the prescribed cultural protection conditions.

⁹ Za sve novije prostorne planove i akte prethodna istraživanja su obavezna na osnovi ocene uticaja na okolinu.

¹⁰ O tom više u Djurić (2012). O sadašnjoj strukturi ZVKDS videti i Pirković (2014).

⁸ This last sentence was crucial for the definitive inclusion of post-field work in research i.e. funding. Before that, it often happened that only the field part of the research was financed by investors.

razvoj sistema zaštite kulturne baštine, međunarodne konvencije i ugovori. Na užem arheološkom području direktorat je nadležan za vođenje registra kulturne baštine, proglašavanje spomenika državnog značaja i za izdavanje kulturno-zaštitnih dozvola za arheološka istraživanja. Vrlo pojednostavljeno rečeno, direktorat je organ ministarstva za upravne poslove na području zaštite kulturne baštine, dok je zavod autonomna stručna služba koja daje stručna mišljenja, izvodi istraživanja, vrši nadzor nad istraživanjima drugih ustanova, priprema stručne podloge za prostorne planove i sl.

Na osnovi novog zakona iz 2008. godine postavljena je nova organizacijska struktura ZVKDS. Pri tome je značajno napomenuti da je već 2003. godine zavod bio objedinjen a dotadašnji regionalni zavodi postali su ispostave bez statusa pravnog lica. Zakon iz 2008. godine ukinuo je dotadašnje pravo zavoda da bude jedini izvođač arheoloških zaštitnih radova. Po novom zakonu arheološka istraživanja (zaštitna i druga) mogle su slobodno voditi javne i privatne ustanove, koje su zadovoljavale uslove iz pravilnika o arheološkim istraživanja i dobiti odgovarajući dozvolu za arheološka istraživanja od strane Ministarstva kulture. Na tom području uloga zavoda postala je nadzor nad kvalitetom istraživanja u skladu sa propisanim kulturno-zaštitnim uslovima i standardima.¹¹

Novi je zakon predvideo dve glavne jedinice zavoda:

1. Službu za kulturnu baštinu koja se sastoji od 7 regionalnih ispostava (nekadašnjih regionalnih zavoda), čiji je glavni zadatak izrada kulturno-zaštitnih uslova i smernice za konkretne investicijske projekte, saradnja pri izradi prostornih planova i stručni nadzor nad arheološkim istraživanjima. Ključno je spomenuti, da Služba za kulturnu baštinu ne može izvoditi istraživanja za koje sama propisuje uslove i smernice.
2. Centar za konzervaciju sastavljen iz: Restauratorskog centra, Centra za preventivnu arheologiju i Istraživački institut zavoda. Za sve tri sastavne jedinice centra za konzervaciju važi da ne mogu izdavati dokumenta upravnog značaja već samo stručne analize, elaborate, izveštaje i sl.

¹¹ Zapisnik o konzervatorskom nadzoru arheoloških istraživanja postao je obavezan sastavni deo konačnog izveštaja kod svih projekata, za koje takav nadzor propisuje Pravilnik o arheološkim istraživanjima.

Research (preliminary and other, such as, for example, excavations) is no longer the subject of the work of the public service that prescribes cultural protection conditions. However, the institute has not completely lost the right to research for the purpose of heritage protection. In certain cases of changes in state spatial plans and construction for own housing needs (family homes – prim.trans.), where the state paid for previous research, the institute carried out such research as part of its public service. But there will be more talk about that in the following text.

Of great importance is the 34th article of the new law, which explicitly orders the construction investor to cover the costs of preliminary studies when construction is planned on a registered archaeological site, i.e. the construction requires a change in the purpose of the heritage or monuments. The same article instructs the state to finance preliminary study by itself in 4 cases:

1. At the locations defined in the valid spatial acts for which no previous research was carried out during the preparation phase of those spatial acts.⁹
2. If an archaeological site is later discovered on construction land that was examined in the process of preparing spatial plans and the site was not discovered in the preliminary study.
3. If the investor is an individual who is on a registered archaeological site building or adapting an object for their own residential needs.
4. When building construction on a registered archaeological site that is built for the performance of activities in the public interest.

We will end this summary review of the key innovations in the law from 2008 with the most important changes brought about by the law in the organization of the public service for the protection of cultural heritage, primarily the Institute for the Protection of Cultural Heritage.¹⁰ As far as the institution's legal status is concerned, no major changes have occurred. Both the new and the previous law define the institute as an independent public institution founded by the state and financed

⁹ For all recent spatial plans and acts previous researches are required on the basis of environment assesment .

¹⁰ More about that in Djuric (2012). On the current structure of ZVKDS, see also Pirkovič (2014).

Za naš članak bitan je pre svega Centar za preventivnu arheologiju, čiji je glavni zadatak izvođenje prethodnih i drugih arheoloških istraživanja koja u skladu sa svojim ovlašćenjima propisuje Služba za kulturnu baštinu i finansira država (npr. na prostorima državnih prostorskih akata, stvaranju novih građevinskih zemljišta i područjima spomenika u državnom i privatnom vlasništvu). Dodatni zadaci Centra za preventivnu arheologiju uključuju i druga istraživanja, promociju i metodološki razvoj. Pri tom nije nebitno spomenuti da Centar za preventivnu arheologiju nije ograničen samo na projekte koje po zakonu finansira država već može i samostalno nastupati na tenderima u konkurenciji sa drugim javnim i privatnim izvođačima arheoloških radova.¹²

Zakon iz 2008. godine predvideo je i značajan podzakonski akt – pravilnik o arheološkim istraživanjima i standarde arheoloških istraživanja (Pravilnik o arheoloških raziskavah, 2013). Za izradu pravilnika Ministar za kulturu imenovao je 2010. godine posebnu radnu grupu koju su sastavljali stručnjaci iz akademske, muzejske i zaštitne sfere. Rad na pravilniku potrajao je do 2013. godine kada je pravilnik Ministarstvo kulture konačno potvrdilo. Od svih sličnih pravilnika iz prethodnih perioda novi pravilnik je bio daleko najdetaljniji i sadržavao je standarde za arheološka istraživanja, pravilnik je imao 29 članova i 6 priloga na ukupno 41 strani. Osnova za izradu standarda bila je posebna studija *Minimalni standardi izkopavalne dokumentacije* (2007) autora Predraga Novakovića, Darje Grosman, Renea Masaryka i Matjaža Novšaka koju je naručilo Ministarstvo kulture. Pravilnik je predug da bi ga na ovom mestu detaljnije predstavili. Svakako je najbitnije napomenuti da je Pravilnik vrlo detaljno razradio uslove i postupak izdavanja dozvola za istraživanja, jasno opredelio odgovornost svih uključenih subjekata, predvideo određene sankcije i odredio standarde za istraživačke metode i dokumentaciju.

Implementacijom novog zakona došlo je i do formiranja nove Komisije za arheološka istraživanja. Ta komisija je opredeljena je kao stalno stručno savetodavno telo Ministarstva kojme se podnose molbe za izdavanje dozvole za sva arheološka istraživanja. Komisija daje svoje mišljenje na utemeljenost istraživanja, osposobljenost i sastav istraživačke ekipe, adekvatnost istraživačke metodologije, finansijsku održivost post-terenskog rada, daje predloge poboljšanja u organizaciji istraživa-

by law by the Ministry of Culture, which also supervises the work of the institute, but the institute is not part of that ministry. For the area of Cultural Heritage, the Ministry of Culture has a special Directorate for Cultural Heritage, whose main task consists of general administrative affairs, directing and developing the cultural heritage protection system, international conventions, and agreements. In the narrower archeological area, the directorate is responsible for maintaining the register of cultural heritage, declaring monuments of national importance, and issuing cultural protection permits for archaeological research. In very simplified terms, the directorate is an organ of the Ministry for Administrative Affairs in the field of cultural heritage protection, while the institute is an autonomous professional service that provides expert opinions, conducts research, supervises the research of other institutions, prepares the expert basis for spatial plans, etc.

Based on the new law from 2008 new organizational structure of IPCHS (ZVKDS) was set. At the same time, it is important to note that the institute was already unified in 2003, and the previous regional institutes became branches without the status of a legal entity. The law from 2008 abolished the institute's previous right to be the sole contractor of archaeological protection works. According to the new law, archaeological research (protective and other) could be conducted freely by public and private institutions, which meet the requirements of the rules on archaeological research and receive the appropriate permission for archaeological research from the Ministry of Culture. In that area, the institute's role became the supervision of research quality in accordance with the prescribed cultural protection conditions and standards.¹¹

The new law provided for two main units of the institution:

1. The service for cultural heritage which consists of 7 regional branches (former regional institutes), whose main task is the development of cultural protection conditions and guidelines for specific investment projects, cooperation in the development of spatial plans, and expert supervision of archaeological research. It is important to

¹¹ The record on the conservation supervision of archaeological research has become a mandatory integral part of the final report for all projects, for which such supervision is prescribed by the Rulebook on Archaeological Research.

¹² Više o zadacima i radu Centra za preventivnu arheologiju videti u Nadbath i Rutar (2012).

nja, proverava da li su osigurani adekvatni uslovi privremenog deponovanja nalaza i uzoraka i sl. Pozitivna ocena komisije je stručna podloga za izdavanje dozvole za istraživanje koju izdaje Direktorat za kulturnu baštinu. Pošto komisija nije upravni organ, Ministar kao predstavnik upravnog organa teoretski može doneti drugačiju odluku od komisije ali onda snosi političku odgovornost za nepoštovanje stručnog mišljenja. U više od deset godina rada te komisije takvih slučajeva praktično nije bilo. O velikom značaju te komisije vrlo ilustrativno govore brojke. Zbog velikog broja molbi za dozvole komisija se sastaje sedmično (oko 35 sastanaka godišnje) i od svog osnivanja 2009. godine komisija je imala više od 350 sastanaka na kojima je pregledala približno 5.000 molbi za arheološka istraživanja. Te brojke jasno govore i o količinama arheoloških istraživanja u Sloveniji u poslednjih petnaestak godina.¹³

Nov zakonski i organizacijski okvir preventivne arheologije sa svim potrebnim telima i službama, pravilnicima i standardima bio je tako konačno uspostavljen u periodu između 2008 i 2013 godine. kao što smo već rekli, najveću transformaciju doživela je javna služba za zaštitu kulturne baštine, koja je postala glavni protagonist implementacije preventivne arheologije.

UČINAK PREVENTIVNE ARHEOLOGIJE U SLOVENSKOJ ARHEOLOGIJI

Učinak preventivne arheologije na širu slovensku arheologiju možemo u najkraćem obliku opisati kao multiplikatorski. Videli smo kako je proces formiranja sadašnjeg sistema preventivne arheologije imao veliki uticaj na promene u legislaturi, reorganizaciji javne službe za zaštitu kulturne baštine, standardizaciji stručnog rada u arheologiji i ulozi privatnog odnosno preduzetničkog sektora u arheološkoj baštini. U neposrednoj vezi sa razvojem preventivne arheologije je i veliko povećanje količine i obima radova a time i znatno povećanje zaposlenosti u arheologiji. U vezi sa jako povećanim brojem istraživanja je i iznimno velika količina novih podataka koja je uticala na promene u interpretaciji arheološke prošlosti, produbljena specijalizacija u arheologiji, uvođenje novih tehnologija i metoda.

Svakako je činjenica da je razvojem preventivne arheologije došlo do prilične promene ravnoteže

mention that the Cultural Heritage Service cannot carry out research for which it itself prescribes the conditions and guidelines.

2. The Conservation Center is composed of: the Restoration Center, the Center for Preventive Archaeology, and the Research Institute of the Institute. For all three constituent units of the conservation center, it is valid that they cannot issue documents of administrative importance, but only expert analyses, studies, reports, etc.

For our article, the Center for Preventive Archaeology is important first of all, whose main task is to carry out preliminary and other archaeological research, which, in accordance with its powers, is prescribed by the Cultural Heritage Service and financed by the state (e.g. in the areas of state spatial acts, the creation of new building land and areas of monuments in state and private ownership). Additional tasks of the Center for Preventive Archaeology also include other research, promotion, and methodological development. At the same time, it is important to mention that the Center for Preventive Archaeology is not limited only to projects financed by the state by law, but can also participate independently in tenders in competition with other public and private contractors of archaeological work.¹²

The law from 2008 also provided for an important by-law - the rulebook on archaeological research and standards of archaeological research (Rulebook on Archaeological Research, 2013). In 2010, the Minister of Culture appointed a special working group, composed of experts from the academic, museum, and protection spheres, to draft the rulebook. Work on the rulebook lasted until 2013 when the rulebook was finally confirmed by the Ministry of Culture. Of all similar regulations from previous periods, the new regulation was by far the most detailed and contained standards for archaeological research, the regulation had 29 articles and 6 attachments on a total of 41 pages. The basis for the development of the standards was a special study *Minimal Standards of excavation documentation* (2007) by Predrag Novaković, Darja Grossman, Rene Masaryk, and Matjaž Novšak, which was commissioned by the Ministry of Culture. The Rulebook is too long to present in detail

¹³ Više o radu komisije videti u Brišnik, Kajzer Cafnik i Novaković (2016).

¹² See more about the tasks and work of the Center for Preventive Archeology in Nadbath and Rutar (2012).

odnosno prethodnog stanja u arheologiji u brojnim domenama. Nabrojimo samo neke od značajnijih:

- a) udeo preventivnih istraživanja danas iznosi više od 95% svih istraživanja u arheologiji u Sloveniji što jasno ukazuje da je slovenska arheologija sve više *data driven* nauka, da njen razvoj umnogome uslovljavaju novi podaci koji se pojavljuju izuzetnom brzinom i u velikim količinama. Tu svakako dolazi do određene nesinhronosti između novih podataka i njihovom uključivanju u različite oblike arheoloških interpretacija. Interpretacijama je jednostavno potrebno određeno vreme da se razviju i budu prihvaćene a zna se dešavati, da taj proces dodatno otežavaju najnoviji podaci
- b) Iako je motiv preventivnih arheoloških istraživanja potpuno drugačiji od motiva isključivo istraživačkih projekata koji su usmereni u istraživanje konkretnih pitanja i prioriteta, na duže staze se preventivna arheologija pokazala izuzetno značajnom i za istraživačku arheologiju. Kao prvo, više od 4.000 različitih preventivnih projekata izvedenih u zadnjoj deceniji po celoj Sloveniji, predstavlja izuzetan uzorak koji ni približno ponovljiv u istraživačkoj arheologiji. Takav uzorak lokacija koje, iako nisu bile odabrane po istraživačkim željama i potrebama, daje daleko bolju realnu sliku arheoloških sadržaja u celoj zemlji i time daleko bolju osnovu za postavljanje istraživačkih pitanja i prioriteta.
- c) Preventivna arheologija postala je glavna domena u kojoj su našle posao privatna preduzeća. Od 2008. godine dalje mogla su samostalno kandidirati za arheološke poslove odnosno biti slobodno birana od strane privatnih investitora. To je takva preduzeća dovodilo u posve nove situacije. Ako su privatna preduzeća do 2008 bila podizvođači zavoda koji je pregovarao arheološke radove sa investitorima od te godine dalje zavod ih više nije »pokrivao« već su sama preduzeća (javna i privatna) morala neposredno pregovarati sa investitorima. Zavod je samo propisivao kulturnozaštitne uslove u kojima su bili određeni metodi, sadržaj i dimenzije arheološkog rada, dok su sami izvođači pregovarali sa investitorima o cenama, terminima izvođenja radova i

here. It is certainly most important to note that the Rulebook elaborated in great detail the conditions and procedure for issuing research permits, clearly defined the responsibilities of all involved entities, provided for certain sanctions, and determined standards for research methods and documentation.

With the implementation of the new law came the formation of a new Commission for Archaeological Research. That commission is designated as a permanent expert advisory body of the Ministry to which applications for the issuance of a permit for all archaeological research are submitted. The committee gives its opinion on the validity of the research, the competence and composition of the research team, the adequacy of the research methodology, the financial sustainability of the post-field work, makes suggestions for improvements in the organization of the research, checks whether adequate conditions for the temporary deposit of findings and samples, etc. have been ensured. The commission's positive assessment is the professional basis for issuing a research permit issued by the Directorate for Cultural Heritage. Since the commission is not an administrative body, the Minister, as a representative of the administrative body, can theoretically make a different decision than the commission, but then he bears political responsibility for disrespecting the expert opinion. In more than ten years of operation of that commission, there were practically no such cases. Numbers speak very illustratively about the great importance of that commission. Due to the large number of applications for permits, the commission meets weekly (about 35 meetings per year) and since its establishment in 2009, the commission has had more than 350 meetings where it has reviewed approximately 5,000 applications for archaeological research. Those numbers clearly speak about the amount of archaeological research in Slovenia in the last fifteen years.¹³

A new legal and organizational framework of preventive archaeology with all necessary bodies and services, regulations, and standards was thus finally established in the period between 2008 and 2013. As we have already said, the public service for the protection of cultural heritage experienced the greatest transformation, which became the main protagonist of the implementation of preventive archaeology.

¹³ See more about the commission's work in Brišnik, Kajzer Cafnik and Novaković (2016).

drugim poslovnim vidicima. Takva situacija svakako je vodila u povećanje poslovnog i menadžerskog znanja i iskustva tako u privatnim kao i u javnim preduzećima i u mnogočemu je doprinela dizanju poslovnog kvaliteta arheologije u široj javnosti.

- d) Oslobođanje tržišta u preventivnoj arheologiji dovodilo je do novih situacija čije se dimenzije i učinci nisu mogle odmah predvideti. Činjenica je da privatni i javni investitori na tenderima ne traže najbolju ili najoptimalniju »arheološku uslugu«, već u krajnjoj perspektivi najjeftiniju. Njihov poslovni interes interes nije što bolje očuvana i istražena arheološka baština već što jeftinije »oslobođen« teren za građevinske radove što je svakako dovodilo do različitih pritiska na izvođače arheoloških radova i do pojave dampinških cena.¹⁴ Tu je značajnu korektivnu ulogu imao stručni nadzor zavoda nad kvalitetom i metodima radova, evidencija nad pravovremenim predavanjem konačnih izveštaja, stručne recenzije izveštaja, provera stručnih kvaliteta i referencija stručne ekipe (koju je sprovodila Komisija za arheološka istraživanja pri Ministarstvu kulture) i još neki drugi mehanizmi za koje je praksa pokazala da imaju direktne ili indirektno pozitivne posledice na kontrolu kvaliteta (npr. dodatno usavršavanje i informiranje konzervatora o najnovijim metodama i praksama zaštite u inostranstvu, stručna savetovanja i sl.). Kontrola kvaliteta svakako ostaje jedno od najznačajnijih područja daljnjeg razvoja preventivne arheologije.
- e) Razvojem preventivne arheologije i pre svega angažovanjem privatnih arheoloških firmi došlo je do promene u razvoju metoda i tehnika rada. Ako su na početku na tom području imale glavnu ulogu javne ustanove, kao npr. Odeljenje za arheologiju Univerziteta u Ljubljani koji je razvijao učinkovite metode preventivnih istraživanja i uvodio nove tehnologije rada, u zadnjih petnaestak godina vodeću ulogu su preuzele privatne firme i istraživačka jedinica ZVKDS (Centar za preventivnu arheologiju) koji su najintenzivnije uključeni u većinu preventivnih istraživanja. Glavni motiv je

THE EFFECT OF PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN SLOVENE ARCHAEOLOGY

The effect of preventive archaeology on the broader Slovene archaeology can be described in the shortest form as a multiplier. We have seen how the process of forming today's preventive archaeology system had a big impact on changes in the legislature, reorganization of public service of the Protection of Cultural Heritage, standardization of expert work in archaeology, and the role of private i.e. of the entrepreneurial sector in the archaeological heritage. In immediate connection with the development of preventive archaeology are also great increases in the quantity and scope of works and thereby a considerable increase in employment in archaeology. In connection with the greatly increased number of research, there is an extremely large amount of new data that has influenced changes in the interpretation of the archaeological past, deepened specialization in archaeology, and the introduction of new technologies and methods.

It is certainly a fact that with the development of preventive archaeology, there has been a considerable change in the balance, i.e. the previous state of affairs in archaeology in numerous domains. Let's list only some of the more significant ones:

- a) the share of preventive research today is more than 95% of all research in archaeology in Slovenia, which clearly indicates that Slovene archaeology is increasingly a data-driven science, that its development is largely conditioned by new data that appear at an exceptional speed and in large quantities. There certainly occurs a certain asynchrony between new data and their inclusion in various forms of archaeological interpretations. Interpretations simply need a certain amount of time to develop and be accepted, and it often happens that the process is further complicated by the latest data.
- b) Although the motive of preventive archaeological research is completely different from the motive of exclusively (academic – prim.trans.) research projects that are aimed at researching specific issues and priorities, in the long run, preventive archaeology has proven to be extremely important for research archaeology as well. First of all, more than 4,000 different preventive pro-

¹⁴ O tome više u Novaković (2019).

svakako bio povećanje produktivnosti istraživačkog rada koji je prirodni interes tako privatnih firmi kao i javnih ustanova koje se takmiče na tržištu rada. Tako danas privatne firme samostalno rade i visoko tehnološke radove i dodatno ih unapređuju (geo-fizika, LIDAR, 3D skeniranje, 3d modeliranje...) pre svega na području terenskih radova i obrade nalaza i podataka.

- f) U novim legislativnim i tržišnim okolnostima došlo je do novih oblika saradnje javnog i privatnog sektora. Zbog izuzeno povećane količine i obima preventivnih projekata, od kojih su neki prelazili cenu od više miliona € i zahtevali velike poslovne, menadžerske i infrastrukturno-materijalne kapacitete izvođača radova došlo je pojavljivanja poslovnih konzorcijuma koji su održivali privatne i javne ustanove. Prvi takav projekat bio je 2012. godine u projektu izgradnje gasovoda koji je bio ocenjen na više od 2 miliona € i u kojem je radove izvodio konzorcijum kojeg su sastavljali Odelenje za arheologiju Univerziteta u Ljubljani, preduzeće Arhej d.o.o. i Institut za arheologiju. Model se pokazao vrlo uspešnim i od tada se u skoro svim slučajevima velikih projekata koji moraju biti završeni u relativno kratkom roku za posao konkurišu različiti konzorcijumi. Na takav način moguće je učinkovito udruživati zahtevan broj stručnjaka, opreme, reference prethodnih projekata i finansijske kapacitete.
- g) Kooperacija javnih i privatnih ustanova donela je još dodatne prednosti. Privatne firme koje su bile prvenstveno usmerene u izvođenje terenskih radova dobile su znatnu pomoć u akademskim istraživačima sa kojima su povećavale kvalitet interpretacije svojih radova odnosno imale na raspolaganju kvalitetniju kontrolu kvaliteta. Tako npr. Pravilnik o arheološkim istraživanjima zahteva u slučaju arheoloških iskopavanja nezavisne recenzije finalnog izveštaja, najčešće od strane priznatih stručnjaka na konkretnim područjima. Akademski istraživači imali su i uticaj na post-terenske radove jer su često sarađivali u dogovaranju koje analize propisivati za konkretne projekte (npr. osteološke, mikro-morfološke, analize absolutnog datiranja, DNA, petrološke i druge analize) koje su bile sastavni deo obaveza u post-terenskoj fazi i koje je morao

jects carried out in the last decade all over Slovenia represent an exceptional sample that is not nearly repeatable in (academic – prim.trans.) research archaeology. Such a sample of locations, which, although they were not selected according to research wishes and needs, gives a far better realistic picture of the archaeological contents in the whole country and thus a far better basis for setting research questions and priorities.

- c) Preventive archaeology became the main domain in which private companies found work. From 2008 onwards, they could independently apply for archaeological jobs, i.e. be freely chosen by private investors. This brought such companies into completely new situations. If until 2008 private companies were subcontractors of the institute that negotiated archaeological works with investors, from that year onwards the institute no longer “covered” them, but the companies themselves (public and private) had to negotiate directly with the investors. The institute only prescribed the cultural protection conditions in which the methods, content, and dimensions of the archaeological work were determined, while the contractors themselves negotiated with the investors about the prices, the dates of the works, and other business aspects. Such a situation has surely led to an increase in business and managerial knowledge and experience both in private and public companies and in many ways contributed to raising the business quality of archaeology in the general public.
- d) The liberalization of the market in preventive archaeology led to new situations whose dimensions and effects could not be predicted immediately. The fact is that private and public investors are not looking for the best or most optimal “archaeological service” in tenders, but in the final perspective, the cheapest one. Their business interest is not the best preserved and researched archaeological heritage, but the cheapest possible “liberated” terrain for construction works, which certainly led to various pressures on the contractors of archaeological works and to the emergence of dumping prices.¹⁴ There,

¹⁴ See more about that in Novaković (2019).

finansijski pokrivati investitor. U drugom smeru, akademski sektor je imao najveće koristi u pristupu do najnovijih otkrića, kvalitetnih saradnika iz privatnih firmi i svakako u sticanju iskustva rada u kontekstu tržišta i preduzetničkom ambientu.

Bilo bi pogrešno ako bi sve navedene razvojne korake i dostignuća pripisali preventivnoj arheologiji. Možda bi bilo bolje reći da je sa preventivnom arheologijom bio stvoren veliki potencijal koji je bio u brojnim vidicima dobro iskorišten za dobro čitave arheologije i arheološke baštine. Za uspešno korišćenje tog potencijala potrebni su inicijativa i znanje koje prevazilazi uske stručne odnosno naučne okvire i koje zna kako ugraditi stručno znanje i njegovo sticanje u celopokupan korpus znanja. Slovenska arheologija je, možemo retroaktivno reći, znala dobro iskoristiti svoje organizacijske, infrastrukturne i intelektualne kapacitete i razviti modernu preventivnu arheologiju kao odgovor na njene najveće izazove. To naravno nije mogla postići izolovano od sveta i bez poznavanja razvoja u drugim zemljama. Upravo intenzivna saradnja na međunarodnom planu i prenos znanja i iskustava iz drugih zemalja do te mere je osnažio slovenski arheologiju da je mogla vrlo suvereno izgrađivati moderan sistem zaštite arheološke baštine u čijem stvaranju su se angažovale praktički sve najznačajnije javne i privatne arheološke institucije.

Naravno, sadašnji sistem preventivne arheologije u Sloveniji nije bez problema. U zadnjih dvadesetak godina pokazale su se određene manjkavosti tako na legislativnom planu kao i u praksi koje bi svakako zavredele poseban kritički osvrt kojeg na ovom mestu nemamo dovoljno prostora. Toga su dobro svesni slovenski arheolozi koji na osnovu petnaestogodišnjeg iskustva rada po novom zakonu o kulturnoj baštini i desetak godina sprovođenja Pravilnika o arheološkim istraživanjima odlično poznaju većinu problema i pokušavaju ih rešiti. No ono što je pri tome bitno reći je da se sistem preventivne arheologije pokazao solidnim i dovoljno robusnim tako da u njegovoj implementaciji nije dolazilo do strukturnih anomalija. Još više, sistem je pokazao brojne pozitivne (multiplikatorske) učinke u široj arheološkoj struci i praksi koji ga još više afirmiraju.

a significant corrective role was played by the institute's expert supervision over the quality and methods of works, records of the timely delivery of final reports, expert review of reports, checking of professional qualities and references of the expert team (conducted by the Commission for Archaeological Research at the Ministry of Culture) and some other mechanisms, which practice has shown to have direct or indirect positive consequences on quality control (e.g. additional training and information of conservators on the latest methods and practices of protection abroad, expert advice, etc.). Quality control surely remains one of the most significant fields in the further development of preventive archaeology.

- e) The development of preventive archaeology and, above all, the engagement of private archaeological companies has led to a change in the development of work methods and techniques. If at the beginning public institutions played a major role in that area, such as The Department of Archaeology of the University of Ljubljana, which developed effective methods of preventive research and introduced new work technologies, in the last fifteen years, the leading role has been taken by private companies and the research unit IPCHS (ZVKDS) (Center for Preventive Archaeology), which are the most intensively involved in most preventive researches. The main motive was certainly to increase the productivity of research work, which is a natural interest of both private companies and public institutions that compete in the labor market. Thus, today, private companies independently do also high-tech work and further improve them (geophysics, LIDAR, 3D scanning, 3D modeling...) primarily in the area of fieldwork and processing of findings and data.
- f) In new legislative and market circumstances, new forms of cooperation between the public and private sectors have emerged. Due to the exceptionally increased amount and scope of preventive projects, some of which exceeded the price of several million euros and required large business, managerial and infrastructural-material capacities of the contractors, there was the emergence

Библиографија - References

Brišnik, Kajzer Cafnik, Novaković 2016 – D. Brišnik, M. Kajzer Cafnik, i P. Novaković, Commission for Archaeological Research and its Role in the Slovene System of Heritage protection. U: P. Novaković, M. Horňak, M. P. Guermandi, H. Stauble, P. Depaepe i J.-P. Demoule (ur.), *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe. Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius*, Ljubljana University Press, Faculty of Arts, 137 – 152, 2016.

Depaepe 2016 – P. Depaepe, Preventive Archaeology, Scientific Research and Public Outreach: Some Non-political Correct Thoughts. U: P. Novaković, M. Horňak, M. P. Guermandi, H. Stauble, P. Depaepe i J.-P. Demoule (ur.), *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe. Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius*, Ljubljana University Press, Faculty of Arts, 33 – 40, 2016.

Djurić 2012 – B. Djurić, From Vilnius to Ljubljana. Changes in the preventive archaeology in Slovenia. *Acts of the Conference Preventive Archaeology*, Arheo 29, 7-13, 2012.

Gaffney, Stančič 1991 – V. Gaffney i Z. Stančič, *GIS approaches to regional analysis: A case study of the island of Hvar*. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete, Ljubljana, 1991.

Grosman, Novaković 1994 – D. Grosman i P. Novaković, *Struktura in postopki*. Arheologija na avtocestah Slovenije I. Interno gradivo SAAS, Ljubljana, 1994.

Mlakar 2012 – B. Mlakar, Preventivna arheologija v postopkih načrtovanja občinskih prostorskih aktov. *Acts of the Conference Preventive Archaeology*, Arheo 29, 37 – 49, 2012.

Nadbath, Rutar 2012 – B. Nadbath i G. Rutar, Preventivna arheologija in Center za preventivno arheologijo. *Acts of the Conference Preventive Archaeology*, Arheo 29, 65 – 73, 2012.

Novaković 2019 – P. Novaković, Methodological challenges in 'Hostile' Environments of Preventive Archaeology. U: I. Miloglav (ur.) *Proceedings from the 5th scientific conference Methodology and Archaeometry*. Zagreb: Croatian Archaeological Society: Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Zagreb, 2019. Str. 9-23, 2019.

Novaković 2021 – P. Novaković, *The History of Archaeology in the Western Balkans*. Ljubljana University Press, Faculty of Arts, 2021.

of business consortia that supported private and public institutions. The first such project was in 2012 on the gas pipeline construction project, which was estimated at more than €2 million, and in which the work was carried out by a consortium composed of the Department of Archaeology of the University of Ljubljana, the company Arhej d.o.o. and the Institute of Archaeology. The model proved to be very successful and since then, in almost all cases of large projects that must be completed in a relatively short period of time, different consortia compete for the job. In such a way, it is possible to efficiently combine the required number of experts, equipment, references from previous projects, and financial capacities.

- g) The cooperation of public and private institutions brought additional advantages. Private companies that were primarily focused on fieldwork received considerable help from academic researchers with whom they increased the quality of the interpretation of their work, that is, they had better quality control at their disposal. Thus, for example, The Rulebook on Archaeological Research requires, in the case of archaeological excavations, an independent review of the final report, usually by recognized experts in specific areas. Academic researchers also had an impact on post-field work because they often collaborated in agreeing on which analyzes to prescribe for specific projects (e.g. osteological, micromorphological, absolute dating analyses, DNA, petrological and other analyses) that were an integral part of the obligations in post-field phase and which had to be financially covered by the investor. On the other hand, the academic sector had the greatest benefits in access to the latest discoveries, quality collaborators from private companies, and certainly in gaining experience working in the context of the market and entrepreneurial environment.

It would be wrong to attribute all the mentioned development steps and achievements to preventive archaeology only. Maybe it would be better to say that with preventive archaeology a great potential was created, which was well used in many aspects for the good of the whole archaeology and archaeological heritage. Successful use of this potential requires

Novaković 2022 – P. Novaković, Cohabitation, hybridisation and eclecticism of archaeological paradigms: Modern Slovenian archaeology and the legacy of the 1980s. In: *Getti-CAS Conference papers*, Sofia (in press), 2022.

Novaković, Grosman, Masaryk, Novšak 2007 – P. Novaković, D. Grosman, R. Masaryk i M. Novšak, *Minimalni standardi izkopavalne dokumentacije. Pregled stanja in predlogi standardov*. Študija (Naročilo Ministrstva za kulturo RS, pogodba 3511-06-711208, 2007.

Novaković, Horňak 2016 – P. Novaković i M. Horňak, From Rescue to Preventive Archaeology: A Highly Challenging 25 Years in the Former Socialist Countries of Eastern Europe. U: P. Novaković, M. Horňak, M. P. Guermandi, H. Stauble, P. Depaepe i J.-P. Demoule (ur.), *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe. Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius*, Ljubljana University Press, Faculty of Arts, 21 – 32, 2016.

Pirkovič 2014 – J. Pirkovič, Public Service for the Protection of Cultural Heritage in Slovenia and its Mission. U: P. Novaković, I. Pandžić i Z. Mileusnić (ur.), *Radovi sa konferencije i radionica projekta BIHERIT, Banja Luka (27 Feb 2014), Tuzla (8 May 2014), Sarajevo (2–3 July 2014)*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 81–86, 2014.

Štih 2012 – H. Štih, Preventivno varstvo arheoloških ostalin v postopkih priprave državnih prostorskih načrtov. *Acts of the Conference Preventive Archaeology*, Arheo 29, 25 – 36, 2012.

Праваи избору - Legislation

Pravilnik o arheoloških raziskavah (2013), *Uradni list* 3/13, 11. 1., 2013.

Zakon o varstvu kulturne dediščine – ZVKD, *Uradni list* 7/99, 5. 2. 1999.

Zakon o varstvu kulturne dediščine – ZVKD – 1, *Uradni list* 16/08, 15. 2. 2008.

initiative and knowledge that goes beyond narrow professional or scientific frameworks and knows how to incorporate professional knowledge and its acquisition into the entire body of knowledge. Slovene archaeology, we can retroactively say, knew how to make good use of its organizational, infrastructural, and intellectual capacities and develop modern preventive archaeology as a response to its greatest challenges. Of course, it could not achieve this in isolation from the world and without knowing the developments in other countries. Precisely the intensive cooperation on the international level and the transfer of knowledge and experience from other countries strengthened Slovene archaeology to such an extent that it was able to very sovereignly build a modern system of protection of the archaeological heritage, in the creation of which practically all the most important public and private archaeological institutions were engaged.

Of course, the current system of preventive archaeology in Slovenia is not without problems. In the last twenty years, certain shortcomings have been shown both on the legislative level and in practice, which would definitely deserve a special critical review, which we do not have enough space for here. Slovenian archaeologists are well aware of this, and based on fifteen years of experience working under the new law on cultural heritage and ten years of implementing the Rulebook on Archaeological Research, they know most of the problems very well and are trying to solve them. But what is important to say is that the system of preventive archaeology proved to be solid and robust enough so that there were no structural anomalies in its implementation. Even more, the system has shown numerous positive (multiplicative) effects in the broader archaeology profession and practice, which affirms it even more.

Давид БАРЕИРО МАРТИНЕЗ, Шпански национални истраживачки савет,
Институт за науке о наслеђу, Сантјаго де Компостела, Шпанија, david.barreiro@incipit.csic.es

ПРЕВЕНТИВНА АРХЕОЛОГИЈА У ШПАНИЈИ: 30 ГОДИНА ИСКУСТВА

Анстракт – У овој презентацији ћемо укратко описати шпанско искуство у вези са превентивном археологијом. Кренућемо са освртом на усвајање и примену темељног документа – Конвенције из Ла Валете (1992. године), и на државне и регионалне законе у Шпанији, имајући у виду да свака регија има свој сопствени регулативни систем у том погледу.

Истражићемо институционални оквир управљања археолошким наслеђем, као и контекст у којем се спроводи превентивна археологија. Даље, истражићемо социоекономску структуру превентивне археологије у професионалним секторима који су је обликовали и спроводили у последњих тридесет година.

Такође ћемо се позабавити начином на који је организована превентивна археологија у Шпанији, упркос регионалним разликама, и како се управља проценом и праћењем утицаја изазваних пројектима, плановима и програмима који модификују територију.

Завршићемо критичком анализом примене превентивне археологије, фокусирајући се на њене користи и предности у односу на претходни модел и наглашавајући њене проблеме и недостатке, као и предлагајући могуће начине за напредак у овом облику археологије.

Кључне речи – Превентивна археологија, Шпанија, Управљање археолошким наслеђем, Археолошка струка, Процена археолошких утицаја, Археолошки мониторинг, Одрживост.

David BARREIRO MARTINEZ, Spanish National Research Council,
Institute of Heritage Sciences (INCIPIT-CSIC), Santiago de Compostela, Spain
david.barreiro@incipit.csic.es

PREVENTIVE ARCHAEOLOGY IN SPAIN: 30 YEARS OF EXPERIENCE

Abstract – In this presentation, we shall briefly describe the Spanish experience in relation to preventive archaeology. We shall begin by referring to the adoption and implementation of the founding document, the Valletta Treaty (1992), and to the State and regional legislation in Spain, bearing in mind that each region has its own regulatory system on this issue. We shall examine the institutional framework of the management of archaeological heritage, as well as the context in which preventive archaeology is carried out. Furthermore, we shall explore the socio-economic structure of preventive archaeology in the professional sectors which have shaped it and carried it out over the past thirty years.

We shall also outline how preventive archaeology is organised in Spain, in spite of its regional differences, and how the assessment and monitoring of the impacts caused by projects, plans and programmes which modify the territory are managed.

We shall end with a critical analysis of the application of preventive archaeology, focusing on its benefits and advantages with regard to the previous model and stressing its problems and insufficiencies, as well as suggesting possible ways of making progress in this form of archaeology.

Keywords – Preventive Archaeology, Spain, Archaeological Heritage Management, Archaeological Profession, Archaeological Impact Assessment, Archaeological Monitoring, Sustainability.

Кратка уводна напомена о географском контексту

Шпанија је демократска држава од 1978. године, када је донет садашњи устав. Диктатор, генерал Франко, који је био на власти од 1939, након државног удара који је довео до грађанског рата који је резултирао са око 700.000 мртвих, умро је 1975. Прве две деценије франкистичког режима (отприлике између 1939. и 1959) карактерисали су међународна изолација, велико сиромаштво и екстремна политичка и културна репресија. Између 1960. и 1975. године, иако још увек под гвозденим песницом диктатуре, постојао је одређени степен политичке отворености и убрзаног привредног раста, познатог као „развојност“ („desarrollismo“) који је био планиран, али неорганизован.

Почетком 1980-их створена је држава која је подељена на 17 региона, познатих као аутономне заједнице (AC). Сваком региону су додељена широка управљачка овлашћења (која се односе, на пример, на културу и животну средину), иако се Шпанија не може сматрати федералном државом. Убрзо након тога, 1986. године, Шпанија је постала чланица тадашње Европске економске заједнице.

Један од региона, Галиција, смештен на северозападу земље, где се налази Институт за науку о наслеђу (INCIPIT), идеално је место за стављање у средиште пажње у смислу превентивне археологије. То је једна од такозваних „историјских националности“ унутар шпанске државе (заједно са Каталонијом и Баскијом), са својим језиком и одређеним аутономним институцијама које га разликују од остатка земље, иако националистичка осећања никада нису имала исти интензитет као у друга два поменута региона. Галиција нема висок ниво друштвеног и економског развоја (њен БДП по глави становника је испод шпанског просека и далеко испод оног у Европској унији), а она је изразито рурална заједница (само 35% њеног становништва живи у градовима, док укупан број прелази 60.000 становника). Упркос томе, дуги низ година то је био сценарио текуће и релативно снажне политике превентивног наслеђа која је служила као референтна тачка за друге аутономне заједнице. Међутим, многи наши аргументи важе за државу у целини, јер имамо расположиве податке и о томе.

Brief introductory note on the geographical context

Spain has been a democratic state since 1978, when the current constitution was passed. The dictator, General Franco, who had been in power since 1939 following a coup d'état which led to a civil war resulting in some 700,000 deaths, had died in 1975. The first two decades of the Francoist regime (approximately between 1939 and 1959) were characterised by international isolation, great poverty and extreme political and cultural repression. Between 1960 and 1975, albeit still under the iron fist of the dictatorship, there was a certain degree of political openness and accelerated economic growth, known as “desarrollismo” (“developmentalism”) which was planned but disorganised.

In the early 1980s, a state was forged which was divided into 17 regions, known as Autonomous Communities (AC). Each region was granted wide-ranging management powers (relating, for example, to culture and the environment), although Spain could not be considered to be a federal state. Shortly after, in 1986, Spain became a member of what was then called the European Economic Community.

One of the regions, Galicia, situated in the north-west of the country, where the Institute of Heritage Sciences (INCIPIT) is located, is an ideal place to put the spotlight in terms of preventive archaeology. It is one of the so-called “historical nationalities” within the Spanish state (along with Catalonia and the Basque Country), with its own language and certain autonomous institutions which distinguish it from the rest of the country, although nationalist sentiments have never had the same intensity as in the other two regions. Galicia does not have a high level of social and economic development (its GDP per capita is below the Spanish average and far below that of the European Union), and it is an eminently rural community (only 35% of its population live in cities of more than 60,000 inhabitants). Even so, it has been the scenario of an on-going and relatively robust preventive heritage policy for many years, which has served as a point of reference for other ACs.

However, many of our arguments are valid for the state as a whole, as we also have data available in this regard.

Законодавни оквир превентивне археологије у Шпанији

Да би се открило како превентивна археологија функционише у одређеној земљи, неопходно је најпре проучити како је примила, употребила и ратификовала документ који се може сматрати „темељним“ (Ла Валета или Малта конвенција из 1992, у даљем тексту само „Малта“). У Шпанији је овај документ ратификован 2011. године (BOE 2011), иако су се његови принципи примењивали од почетка 1990-их.

Државни закон о историјском наслеђу из 1985. године не помиње експлицитно превентивну археологију (као ни предстојећи закон који је тренутно у фази планирања; MCD 2021), али наводи да надлежна управа има ингеренције у погледу наслеђа. У годинама након 1985. године, свака од аутономних заједница је развила своје законодавство о наслеђу (Querol 2010), заједно са другим регионалним законима који су тежили заједничком резултату у области превентивне археологије.

У контексту правног развоја и територијалне модернизације ради превазилажења политичке и економске неразвијености земље, јавила се потреба за управљањем културним наслеђем, угроженим због јавних инжењерских радова и различитих пројеката модификације животне средине, као што су путеви и аутопутеви, цевоводи, нови резервоари, велика инфраструктура и ремоделирање система агрошумарства. Већина ових регионалних закона о наслеђу, који су се појавили на трагу националног закона, није помињала превентивну археологију, иако су помињали њену регулативу. На пример, први закон о културном наслеђу у Галицији, који датира из 1995. године (BOE 1995), био је ограничен на захтев надлежне администрације у области културног наслеђа да обавести владу Галиције о било којим пројектима који би могли да утичу на културну баштину региона. Међутим, две године касније, 1997. године, уредба којом се регулише археолошка делатност у Галицији (DOG 1997) поделила је археолошке активности у четири типа: истраживање; очување или унапређење; превентива (када рад може утицати на документовану имовину или постоји ризик од ексхумације остатака); и спасавање (када су се десили неочекивани догађаји и потребно је донети мере). Тако је напрелазу векова, у зависности од сваке аутономне заједнице, превентивна археологија почела да налази своје место у законодавству о наслеђу.

The legislative framework of preventive archaeology in Spain

In order to discover how preventive archaeology works in a certain country, it is necessary to start by examining how it has received, employed and ratified the document which can be considered to be “foundational” (the Valletta, or Malta, Treaty of 1992, hereinafter referred to simply as “Malta”). In Spain, the ratification of this document took place in 2011 (BOE 2011), although its principles had been applied since the beginning of the 1990s.

The state law on historical heritage of 1985 does not refer explicitly to preventive archaeology (as does the forthcoming law, which is currently in the planning phase; MCD 2021), but it does state that the competent administration has authority in terms of heritage. In the years after 1985, each of the ACs developed its own heritage legislation (Querol 2010), along with other regional laws which converge in the sphere of preventive archaeology.

In the context of legal development and territorial modernisation to overcome the country’s political and economic underdevelopment, the need arose for the management of cultural heritage, in danger due to public engineering works and different projects of environmental modification, such as roads and motorways, pipelines, new reservoirs, large infrastructures and the remodelling of agroforestry systems. The majority of these regional heritage laws, appearing in the wake of the national law, did not make mention of preventive archaeology, although they did mention its regulatory developments. For example, the first cultural heritage law in Galicia, dating from 1995 (BOE 1995), was limited to requiring the competent administration in cultural heritage to inform the Galician government of any projects which might have an effect on the region’s cultural heritage. However, two years later, in 1997, the decree regulating archaeological activity in Galicia (DOG 1997) classified archaeological activities into four types: research; conservation or enhancement; preventive (when work may affect documented assets or there is a risk of exhuming remains); and rescue (when unexpected events have taken place and it is necessary to adopt measures). Thus, at the turn of the century, depending on each AC, preventive archaeology began to find its place in heritage legislation.

Likewise, regional environmental laws also began to incorporate European Union guidelines relating to the need to carry out environmental impact

Исто тако, регионални закони о животној средини су, такође, почели да укључују смернице Европске уније које се односе на потребу за спровођењем студија утицаја на животну средину, на основу Директиве Савета 85/377/ ЕЕС. Културно наслеђе је међу факторима који чине животну средину. Дакле, другим путем заштите окружења, законодавство је такође заштитило превентивну археологију у различитим АС.

Међутим, и тих година су забележене интензивне активности у погледу регионалног планирања, а локалне управе (већа), почев од највећих градова, почеле су да доносе сопствене урбанистичке планове, у настојању да исправе или ублаже, колико су могле и када су хтеле (што није увек био случај) развојне катастрофе периода „развојности“.

У оквиру ових планова, културна баштина је почела да се штити терминима као што су „entornos de protección“ („заштићена зона“, нешто на пола пута између Унескове „бафер зоне“ и „заштићене околине“ ICOMOS-а), који су имали за циљ да спрече њихово уништавање или настојали да узму у обзир њихово постојање, приликом планирања пројеката који би модификовали пејзаж. Међутим, проблеми који су настали у урбаним срединама били су сложенији и претили су да створе контроверзе, као што је и данас случај.

Једно изузетно ефикасно средство примењено у Галицији (иако не и у другим аутономним заједницама – АС) били су „Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento“ (Супсидијарни и комплементарни стандарди планирања), донети 1991. Овим правилником, и док није постојао посебан план за сваки савет, било је неопходно поштовати одређене генерички заштићене области које се тичу свих добара, чак и ако претходно нису била каталогизована, и то 200 м за археолошка налазишта, 100 м за архитектонске локалитете и 50 м за етнографске локалитете. Сви грађевински радови или пројекти који утичу на ова подручја морали би да буду предмет извештаја релевантне управе за наслеђе.

Из горе наведених разлога, и упркос проблемима које представљају притисци урбаног развоја, планирање, заједно са законодавством о наслеђу и животној средини, био је трећи стуб на коме је изграђена превентивна археологија у правном оквиру Шпаније.

У великој мери захваљујући превентивној археологији, јавна управа је ојачала своје инвентаре и каталоге културних добара (који једва да

studies, based on Council Directive 85/377/EEC. Cultural heritage is among the factors which make up the environment. Therefore, via a second environmental path, the legislation also safeguarded preventive archaeology in the different ACs.

However, those years also witnessed intense activity in terms of regional planning, and local administrations (councils), beginning with the biggest cities, started to pass their own urban development plans, which sought to correct or mitigate, as best they could and when they so desired (which was not always the case), the developmental disasters of the period of “developmentalism”.

Within these plans, cultural heritage began to be protected via terms such as “entornos de protección” (‘protected zone’, something halfway between the UNESCO’s ‘buffer zone’ and the ‘setting’ of ICOMOS), which aimed to prevent their destruction or sought to take into account their existence when planning projects which would modify the landscape. However, the problems arising in urban areas were more complex and tended to generate controversy, as is still the case.

One extremely effective tool applied in Galicia (although not in other ACs) were the “Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento” (Subsidiary and Complementary Rules for Planning), passed in 1991. By way of these rules, and while there was no specific plan for each council, it was necessary to respect certain generic protection areas concerning all assets, even if they had not previously been catalogued, namely 200 m for archaeological sites, 100 m for architectonic sites and 50 m for ethnographic sites. Any building work or project affecting these areas would have to be the subject of a report by the relevant heritage administration.

For the above reasons, and in spite of the problems posed by urban development pressures, planning, along with heritage and environmental legislation, has been the third pillar upon which preventive archaeology has been built in Spain’s legal framework.

Largely thanks to preventive archaeology, the public administration has bolstered its inventories and catalogues of heritage assets (which hardly existed until the 1980s), reflected on a map which is continually being updated, and preventive archaeology has remained an appropriate strategy for managing archaeological heritage in a context of modernisation, in spite of its intrinsic and extrinsic problems (as shall be observed below).

су постојали до 1980-их), што се одражава на мапи која се непрестано ажурира, а превентивна археологија је остала одговарајућа стратегија за управљање археолошким наслеђем у контексту модернизације, упркос њеним унутрашњим и спољашњим проблемима (што ће бити разматрано у наставку).

Професионална структура превентивне археологије у Шпанији

Промене које су се десиле у погледу управљања наслеђем су, заузврат, довеле до промена у социолошкој и професионалној структури археологије. Два нова сектора су се појавила на сцени, осим академске археологије (повезана са универзитетима и истраживачким центрима).

С једне стране, различити нивои власти морали су да ангажују квалификовано особље за управљање случајевима који се односе на културно наслеђе, као и особље за рад у музејима и архивима. Ову радну снагу чинили су тек дипломирани стручњаци (архитекте, археолози, историчари), који су морали да науче да управљају наслеђем док су радили, јер за њих није постојала посебна обука. Тренутно, у Шпанији као целини, могло би да буде око 400 археолога који раде за јавну администрацију (према грубој процени података из Галиције, што се може видети у: Sánchez 2017).

Од стране институција (било да су академске или административне) није било покушаја да се створи јавни орган везан за превентивну археологију, као што је случај са INRAP-ом у Француској (Demoule 2002). И Шпански институт за културну баштину (Instituto del Patrimonio Cultural de España – IPCE) и најмоћнији регионални институт – Андалузијски институт за историјско наслеђе (Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico – IAPH) обављају значајан посао, иако је то по њиховом сопственом програму и није оријентисано ка превентивном деловању.

Оно што се догодило је стварање нове нише на тржишту за независни професионални сектор, као у другим земљама, попут Уједињеног Краљевства и Холандије (Guernandi and Salas-Rossenbach 2013). У различитим регионима Шпаније, као и у Европи (Aitchison 2009b; Guernandi and Salas-Rossenbach 2013; YAT 2014), и превентивна и спасилачка археологија су биле велики сектори запошљавања и богат извор одговарајућих инвентара културних добара. У 2016. години, око 800

The professional structure of preventive archaeology in Spain

The changes which have taken place in terms of heritage management have, in turn, led to changes in the sociological and professional structure of archaeology. Two new sectors appeared on the scene, in addition to academic archaeology (linked to universities and research centres).

On the one hand, the different areas of government had to take on qualified staff to manage cases relating to cultural heritage, as well as staff to work in museums and archives. This workforce was made up of new graduates (architects, archaeologists, historians), who had to learn to manage heritage as they worked, as there was no specific training for them. At present, in Spain as a whole, there could be around 400 archaeologists working for the public administration (according to a rough estimate of data from Galicia, which can be consulted in Sánchez 2017).

From the institutions (be they academic or administrative), there was no move to create a public organism linked to preventive archaeology, as is the case of the INRAP, in France (Demoule 2002). Both the Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE, Spanish Cultural Heritage Institute) and the most powerful regional institute (the Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, IAPH, Andalusian Historical Heritage Institute) carry out significant work, although this is with their own agenda and is not oriented towards preventive action.

What did take place was the creation of a new niche in the market for an independent professional sector, as in other countries such as the United Kingdom and the Netherlands (Guernandi and Salas-Rossenbach 2013). In the different regions of Spain, as in Europe (Aitchison 2009b; Guernandi and Salas-Rossenbach 2013; YAT 2014), both preventive and rescue archaeology have been the great sectors of employment, and a rich source of the respective inventories of heritage assets. In 2016, around 800 archaeologists in Spain were working for private companies (as employers or employees), although this figure has gone down following the economic crisis. Indeed, in 2009, more than 2,350 workers had been identified (Parga-Dans 2010; Parga-Dans and Varela-Pousa 2014; Sánchez 2017). This figure may be increasing again due to the relative stability and possible recovery of the sector, although no data are, as yet, available in this regard.

Academic archaeology initially rejected the idea of becoming involved in preventive archaeology,

археолога у Шпанији радило је за приватне компаније (као послодавци или запослени), иако је овај број опао након економске кризе. Уистину, 2009. године идентификовано је више од 2.350 радника (Parga-Dans 2010; Parga-Dans and Varela-Pousa 2014; Sánchez 2017). Ова цифра се може поново повећати, због релативне стабилности и могућег опоравка сектора, иако за сада нема података о томе.

Академска археологија је у почетку одбацила идеју да се укључи у превентивну археологију, оптужујући је да је лажна форма уметности, у служби интереса модернизације и неспособна да пружи одговоре на наводно легитимна питања дисциплине и, на тај начин, да генерише знања. Изузетак је тада била Истраживачка група за пејзажну археологију (Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje) Универзитета у Сантјаго де Компостели (Santiago de Compostela) (1989), која је, након многих успона и падова, на крају постала данашњи INCIPIT (од 2010), инкорпориран у Шпански национални истраживачки савет (CSIC). Иако је овај институт неколико пута мењао називе у последњих тридесет година, у даљем тексту ћемо га називати садашњим именом (INCIPIT).

INCIPIT се консолидовао захваљујући свом учешћу у програмима управљања археолошким утицајем великих инфраструктура развијених у Галицији 1990-их (аутопутеви, гасоводи и нафтоводи, ветропаркови, итд.), пошто је било много посла (први део аутопута у целој Галицији отворен је тек 1979). У оквиру ових пројеката, који су у једном тренутку укључивали педесетак радника, спроведене су специјализоване обуке из области управљања археолошким наслеђем, укључујући специјализоване и постдипломске курсеве између 1999. и 2001. године, у којима су учествовали многи људи из других земаља, ван Галиције и Шпаније. Тако је створена радна снага специјалиста, обучених у најсавременијим техникама и методологијама, способних да ефикасно, поуздано и брзо изводе интервенције (прегледање терена, мониторинг, бушење, ископавање), од којих су неки наставили да раде у INCIPIT-у неколико година након завршетка обуке. Већина њих морала је да напусти INCIPIT када му се смањио обим посла у смислу превентивне археологије (од 2005. године па надаље), а посебно услед економске кризе 2008. године. Многи од ових људи су наставили да раде у археологији, оснивајући предузећа или радећи за њих, или су касније постали државни службеници.

accusing it of being a false form of the art, at the service of the interests of modernisation and incapable of providing answers to the supposedly legitimate questions of the discipline and, thus, generating knowledge. The exception at that time was the Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje (Research Group in Landscape Archaeology) of the University of Santiago de Compostela (1989), which, after many ups and downs, ended up becoming the present-day INCIPIT (since 2010), incorporated within the Spanish National Research Council (CSIC). Although this institute has changed names several times over the past thirty years, it shall be referred to hereafter by its current name (INCIPIT).

The INCIPIT consolidated itself thanks to its involvement in management programmes of the archaeological impact of the great infrastructures developed in Galicia in the 1990s (motorways, gas and oil pipelines, windfarms, etc.), as there was a great deal of work to do (the first stretch of motorway in all of Galicia was not opened until 1979). In the framework of these projects, which, at one point, involved fifty workers at one time, specialised training activities were carried out in archaeological heritage management, including the teaching of specialisation and postgraduate courses between 1999 and 2001, in which many people from outside of Galicia, and Spain, participated. Thus, a workforce of specialists was created, with training in up-to-date techniques and methodologies, capable of carrying out interventions (field surveys, monitoring, drilling, excavation) efficiently, reliably and rapidly, some of whom continued to work in the INCIPIT for some years after concluding their training. The majority of them had to leave the INCIPIT when its workload in terms of preventive archaeology reduced (from 2005 onwards), and particularly as a result of the 2008 economic crisis. Many of these people continued to work in archaeology, setting up companies or working for them, or later became civil servants.

In addition to training, the INCIPIT developed a line of applied research which sought to establish working standards and methodological tools for impact management, based on the most advanced techniques and methodologies developed up to that time (for example, Harris's stratigraphic method and satellite positioning systems, which were opened up for civilian use at the end of the 1980s). Although research work on impact management was not pursued in subsequent years, the methodological proposals which emerged from the INCIPIT still sustain a large proportion of the preventive archaeology

Поред обуке, INCIPIT је развио линију примењених истраживања која су настојала да успоставе радне стандарде и методолошке алате за управљање утицајем, засноване на најнапреднијим техникама и методологијама које су до тада развијене (на пример, Харисова стратиграфска метода и системи за сателитско позиционирање, који су крајем осамдесетих година 20. века отворени за цивилну употребу). Иако истраживачки рад о управљању утицајем није вођен у наредним годинама, методолошки предлози који су произашли из INCIPIT-а и даље одржавају велики део превентивног археолошког рада који се спроводи у Галицији и Шпанији, иако са предностима данашње технологије и са новим могућностима које пружа јавна управа (напредније урбанистичко планирање, дигитализовани инвентари, итд.).

У данашње време је ослабио академски став конфронтирања са превентивном археологијом. Студенти имају радну праксу у археолошким компанијама, а запослени у приватним компанијама се обучавају путем постдипломских курсева и мастер студија на различитим шпанским универзитетима. Ипак, људима није лако да зарађују за живот од археолошких радова, било да се ради о оснивању сопствених предузећа, као запослени или као samozaposleni. Извештаји пројекта „Откривање археолога у Европи” (*Discovering the Archaeologists of Europe project*) пружају информације у вези са тим: док је пре 2008. сектор растао у свим земљама (Aitchison 2009a:13), у другом извештају је уочен пад у неколико земаља (Aitchison 2010: 25-29; YAT 2014: 21). У оним земљама у којима је сектор растао, услови рада су опали (мање стабилности, више несигурности; Cleary et al. 2014). У Шпанији су многе компаније (42%) нестале, а незапосленост у сектору достигла је скандалозне нивое (66%; Parga-Dans и Varela-Pousa, 2014:8; Parga-Dans et al. 2016). Данас, иако субјективно (нема ажурираних података), уочен је одређени степен стабилизације (Diario de Cádiz 2019) последњих година (Sánchez 2017). Међутим, укупне цифре нису оно што су биле у златно доба (Aitchison 2009b).

Процедуре превентивне археологије у Шпанији

Упркос сопственим потешкоћама, превентивна археологија се консолидовала као релативно ефикасна стратегија у погледу заштите и управља-

work being carried out in Galicia, and Spain, albeit with the advantages of today's technology and with new opportunities provided by the public administration (more advanced urban planning, digitalised inventories, etc.).

These days, the academic attitude of confrontation with preventive archaeology has weakened. Students do work experience in archaeological companies and employees of private companies are trained via postgraduate courses and master's degrees in different Spanish universities. Even so, the situation is not easy for people to make a living through archaeological work, be it setting up their own companies, as employees or as self-employed workers. The reports of the *Discovering the Archaeologists of Europe* project provide information in this regard: whereas prior to 2008 the sector grew in all countries (Aitchison 2009a:13), in the second report, a decline was observed in several countries (Aitchison 2010: 25-29; YAT 2014: 21). In those countries in which the sector grew, working conditions declined (less stability, more precarity; Cleary et al. 2014). In Spain, many companies (42%) disappeared and unemployment in the sector reached scandalous levels (66%; Parga-Dans and Varela-Pousa, 2014:8; Parga-Dans et al. 2016). Today, although subjectively (no updated data is available), a certain degree of stabilisation (Diario de Cádiz 2019) has been noted over recent years (Sánchez 2017). However, the overall figures are not what they were in the golden age (Aitchison 2009b).

The procedures of preventive archaeology in Spain

In spite of its difficulties, preventive archaeology has become consolidated as a relatively efficient strategy in terms of the protection and management of archaeological heritage in Spain and in other countries (Guermandi and Salas-Rossenbach 2013). Indeed, there is no alternative. There may be different models of preventive archaeology, which can be improved, but preventive archaeology must continue because, for now, it is the only acceptable guarantee for the preservation of archaeological heritage.

In the environmental field, progress has been made from impact assessment procedures reduced to specific projects to strategic environmental assessment procedures which can also be applied to plans and programmes. Even urban development planning must be submitted to this environmental evaluation.

ња археолошким наслеђем у Шпанији и другим земљама (Guernandi and Salas-Rossenbach 2013). Можда постоје различити модели превентивне археологије, који се могу унапредити, али превентивна археологија и даље мора да се спроводи, јер је за сада једина прихватљива гаранција за очување археолошког наслеђа.

У области животне средине, постигнут је напредак од процедура процене утицаја сведених на специфичне пројекте до поступака стратешке процене животне средине, који се такође могу применити на планове и програме. Чак и планирање урбаног развоја мора бити подвргнуто евалуацији животне средине.

У наставку, категорија „пејзаж” добија место у законодавству и играће значајну улогу у превентивној археологији у будућности (у ствари, категорија „културни пејзаж” је једна од новина у нацрту новог шпанског закона о историјском наслеђу), иако, за сада, две области (пејзаж и наслеђе) делују на релативно одвојеним нивоима.

Међутим, превенција, стратегија и повећање обима не подразумевају да се уништење увек може спречити. Добра процена треба да буде у стању да предвиди могуће проблеме и осмисли стратегије минимизирања утицаја, као што је прокламовано у Конвенцији из Ла Валете. Да би се то постигло, потребно је детаљно сагледати ниво сваког пројекта, јер процена утицаја на животну средину и даље представља фундаментални поступак у превентивној археологији.

Што се ове процедуре тиче, INCIPIT је у прошлости, формирајући консензус са другим стручњацима, дизајнирао скуп концептуалних алата и методолошких протокола, (Criado et al. 1998; Parcerro-Oubiña et al. 1999; Barreiro 2000; Amado et al. 2002; Barreiro 2004), који су још увек на снази. Овде ћемо настојати да покажемо како ови протоколи функционишу на конкретном случају: управљање утицајем ветропаркова на животну средину у Галицији.

Пример кроз студију случаја: ветропаркови у Галицији

Средином 1990-их, регионална влада Галиције покренула је Стратешки план енергије ветра за Галицију (Plan Eólico Estratégico de Galicia – PEEG), који је укључивао много ветра, али не и много стратегије, а још мање план. Планинске области Галиције постале су потенцијални ветропаркови, остављајући готово нимало простора

Furthermore, the category of “landscape” is gaining a place in legislation and will play a significant role in the preventive archaeology of the future (in fact, the category of “cultural landscape” is one of the novelties in the draft of the new Spanish historical heritage law), although, for now, the two fields (landscape and heritage) work on relatively separate levels.

However, prevention, strategy and an increase in scale do not imply that destruction can always be prevented. A good assessment should be aware of how to anticipate possible problems and design impact minimisation strategies, as was proclaimed in the Valetta treaty. To achieve this, it is necessary to look in detail on the level of each project, as environmental impact assessment continues to be a fundamental procedure in preventive archaeology.

As far as this procedure is concerned, in the past, the INCIPIT designed a set of conceptual tools and methodological protocols, forming a consensus with other professionals (Criado et al. 1998; Parcerro-Oubiña et al. 1999; Barreiro 2000; Amado et al. 2002; Barreiro 2004), which are still in force. Here, we shall seek to exemplify how these protocols work via a specific case: the management of the environmental impact of windfarms in Galicia.

Exemplification via a case study: windfarms in Galicia

In the middle of the 1990s, the regional government of Galicia set in motion the Plan Eólico Estratégico de Galicia (PEEG, Strategic Wind Energy Plan for Galicia), which included a lot of wind but not a great deal of strategy, and even less of a plan. The mountainous areas of Galicia became potential windfarms, leaving hardly any land for geological, landscape, biological or heritage reserves. These areas were divided up between different companies, none of which were willing to give up their share. Today, the 4,500 wind turbines installed generate an annual profit of €700 million (Alcayde 2021). What is more, there are still 1,000 more turbines in the planning phase, along with 800 new applications (Consello 2021:17).

Our research group took on the challenge of designing a programme to evaluate the archaeological and heritage impact of the PEEG (Villoch et al. 1998). This programme included a methodological proposal, which was completed in a specific volume dedicated to archaeological impact assessment (Barreiro 2000), in which the phases of a technical

за геолошке, пејзажне, биолошке или резерве наслеђа. Ове области су биле подељене између различитих компанија, од којих ниједна није била вољна да се одрекне свог удела. Данас, 4.500 инсталираних ветротурбина ствара годишњи профит од 700 милиона евра (Alcayde 2021). Штавише, још 1.000 турбина је још у фази планирања, заједно са 800 нових пријава (Consello 2021:17).

Наша истраживачка група прихватила је изазов да осмисли програм за процену археолошког и културног утицаја PEEG-a (Villoch et al. 1998). Овај програм је садржао методолошки предлог, који је начињен у посебном обиму, посвећен процени археолошког утицаја (Barreiro 2000), у коме су наведене фазе студије техничког утицаја (у оквиру поступка процене утицаја на животну средину), која би требало да обухвати четири главна аспекта:

1. Анализа пројекта: у којој је најважнији аспект идентификовати шта активност грађевинског агента имплицира у смислу деструкције, промене окружења и перцептивног учешћа. У случају ветропарка, експериментисали смо са генеричким скупом утицаја који је укључивао све могуће агенсе промена и њихове ефекте на животну средину.
2. Састављање инвентара: састоји се од евидентирања и документовања имовине на основу истраживања земљишта које трпи утицаје. Ово мора укључивати процену добара, што би подразумевало процену њиховог стања очуваности и естетских квалитета, њиховог информативног потенцијала, асоцијативну (у чему је њихов допринос заједници у смислу њене друштвености) и симболичку (шта они значе за заједницу) вредност, па чак и њихову могућу вредност као ресурса (економских и образовних).
3. Дијагноза утицаја: фокусирана на процену потенцијалног утицаја (критичног, значајног, умереног, компатибилног или непостојећег) на свако од добара која се налазе у подручју које трпи утицаје, на основу законски утврђених категорија заштите. Иако је могуће извршити заједничку процену, узимајући у обзир културна или чак пејзажна подручја (ако АС користи ове категорије), нормално је да постоји појединачна процена утицаја за свако културно

impact study were outlined (within the framework of an environmental impact assessment procedure), which should include four main aspects:

1. An analysis of the project: in which the most important aspect is to identify what the activity of a construction agent implies in terms of destruction, alteration of the environment and perceptual involvement. In the case of a windfarm, we experimented with a generic set of impacts which included all the possible agents of alteration and their effects on the environment.
2. The drawing up of an inventory: which consists of the recording and documentation of assets based on the prospection of the affected land. This must include an evaluation of the assets, what would be implied in the assessment of their state of conservation and aesthetic qualities, their informative potential, associative (what is contributed to the community for its sociability) and symbolic (what they mean for the community) value, and even their possible value as resources (economic and educational).
3. A diagnosis of the impact: focused on evaluating the potential impact (critical, severe, moderate, compatible or non-existent) on each of the assets which are located in the affected area, based on the legally established protection categories. Although it may be possible to carry out a joint assessment, taking into consideration cultural or even landscape areas (if the AC employs these categories), it is normal for there to be an individual impact assessment for each asset, carried out by crossing its heritage assessment (obtained in step 2) with an evaluation of the impact (obtained in step 1) and its respective context of protection.
4. The establishment of protective and corrective measures: distinguishing a) preventive and protective measures (preventing the impact and protecting the heritage assets), and the exclusion and caution areas and signage; b) palliative measures (mitigating the impact, though not preventing it); and compensatory measures (compensating the impact generating additional knowledge, applied in irrecoverable or unavoidable impacts).

добро, извршена укрштањем његове процене наслеђа (добијене у кораку 2) са вредновањем утицаја (добијеним у кораку 1) и одговарајућег контекста заштите.

4. Успостављање заштитних и корективних мера: уз разликовање а) превентивних и заштитних мера (спречавање утицаја и заштита културних добара), и подручја и ознаке искључења и упозорења; б) палијативних мера (ублажавање утицаја, али не и спречавање истог); и компензационих мера (компензација утицаја стварањем додатног знања, примењеног у непоправљивим или неизбежним утицајима).

Програм кориговања је, такође, типизирао радње које треба спровести током сваке фазе изградње датог пројекта:

1. Фаза која претходи извођењу пројекта је време за примену заштитних мера које подразумевају неку врсту путоказа, и за проверу, током припреме за фазу изградње, да ли коначан изглед пројекта одговара процењеном пројекту, потврђујући да су спроведене дијагнозе и даље важеће. Исто тако, ово је време за обављање археолошких радњи дефинисаних областима у којима је неопходна археолошка интервенција пре почетка радова, као што су евалуациона истраживања (на пример, у потенцијалним областима где се могу инсталирати елементи пројекта, како би се предвидело њихово евентуално уништење) или мање радње или активности као што су испитивање профила земљишта, чишћење вегетације и сл.
2. У току извршења пројекта изводе се два задатка. С једне стране, грађевински радови морају бити праћени (од стране археолога - прим.ур.) како би се документовала могућа открића, прегледом формираних ископа, како у профилима земљишта, тако и на ископаним површинама (базе ветропаркова, ровови за каблове, насипи итд.) и у гомилама уклоњене земље. С друге стране, мониторинг се мора спроводити како би се одржали почетни услови, како у погледу процена у фази евалуације, тако и оних верификованих у фази пре

The correction programme also typified the actions to be carried out during each of the construction phases of a given project:

1. The phase prior to carrying out the project is the time to apply protective measures which involve some kind of sign-posting, and to verify, during the readiness for construction phase, that the definitive layout of the project corresponds with the project assessed, verifying that the diagnoses carried out are still valid. Likewise, this is the time to perform the archaeological actions defined by the areas in which an archaeological intervention is necessary before the work can begin, such as the evaluative surveys (for example, in the potential areas where elements of the project may be installed, in order to anticipate their possible destruction) or lesser actions such as the examination of soil profiles, clearing away vegetation, etc.
2. During the execution of the project, two tasks are performed. On the one hand, the construction work must be monitored in order to document possible findings, via the reviewing of the clearance, both in the soil profiles and in the excavated areas (bases of wind turbines, ditches for cabling, embankments, etc.) and in the piles of removed earth. On the other hand, monitoring must be carried out in order to maintain the initial conditions, both in terms of the estimates in the evaluation phase and those verified in the phase prior to the construction. This implies the surveillance of the movements and circulation of machinery, guaranteeing distances and degrees of impact, verifying that there are no new impacts or unforeseen incidents (stockpiling, dumping, vegetation clearance, etc.) and renewing signage when necessary.
3. After the project has been completed, it is not common for there to be actions related with the management of the assets affected by the project in the case of windfarms, unless some kind of compensatory measure has been established which implies subsequent action, such as the creation of an archaeological route or the installation of signage. These should be cared for and maintained by the development company which exploits the site.

изградње. То подразумева надзор кретања и циркулисања машина, гарантовање удаљености и степена утицаја, проверу да нема нових утицаја или непредвиђених инцидената (депоновање и одлагање материјала и отпада, чишћење терена од вегетације, итд.) и обнављање сигнализације када је то потребно.

3. Након што је пројекат завршен, није уобичајено да постоје радње у вези са управљањем добара на које пројекат утиче у случају ветропаркова, осим ако није успостављена нека врста компензационе мере која подразумева одговарајуће акције, као, на пример, израда археолошке руте или постављање сигнализације. О њима би требало да брине и да их спроводи развојна компанија која користи локалитет.

Теоретски, када је пројекат завршен, и ако не постоје посебне смернице од стране администрације задужене за наслеђе, ово је време да се посао приведе крају и да се предају релевантни извештаји.

Остаје да се види да ли су ове смернице функционисале или не. Године 2004. објављена је студија (Cacheda 2004) која је анализирао рад наше групе до тада. Анализиране су укупно 142 археолошке студије утицаја на ветропаркове, од којих само 17 (12%) није документовало никакве елементе наслеђа. У преосталих 125 извештаја документован је 1.361 ентитет баштине свих врста; пре свега, мегалитске гробнице касног неолита (611), али и камена уметност (36), насеља из гвозденог доба (39) и многи етнографски елементи (крстови, историјске стазе, култивационе и структуре за пашњаке итд.). Стога је учешће у PEEG-у створило обиље документације о наслеђу до 2004. године. После те године, наш тим је спровео мање истраживања, и то споријим курсом. Међутим, узимајући у обзир да су до 2020. године у Галицији изграђена 233 ветропарка, са још 162 у фази планирања, може се претпоставити да би се број средстава знатно повећао од 2004. године, иако су многи ветропаркови проширење претходно проучаване области, што самим тим имплицира да би се и стопа појављивања нових ентитета такође смањила.

Од 1.361 документованог ентитета, регистровано је 115 критичних утицаја (огромна већина, 100 критичних утицаја, избегнуто је једностав-

In theory, once the project has been completed, and if there are no specific guidelines on the part of the heritage administration, this is the time to draw the work to a close and deliver the relevant reports.

It remains to be seen whether these guidelines have worked or not. In 2004, a study was published (Cacheda 2004) which analysed the work carried out by our group up until that time. A total of 142 archaeological impact studies in windfarms were analysed, of which only 17 (12%) did not document any heritage elements. In the remaining 125 reports, 1,361 heritage entities of all kinds were documented; above all, megalithic tombs of the Late Neolithic (611), but also rock art (36), Iron Age settlements (39) and many ethnographic elements (crosses, historical paths, cultivation and pasturing structures, etc.). Therefore, involvement in the PEEG generated an abundance of heritage documentation up to 2004. After that year, fewer studies were carried out by our team, and at a slower rate. However, taking into account that, by 2020, 233 windfarms had been built in Galicia, with 162 more in the planning phase, it can be supposed that the number of assets would have increased considerably since 2004, although many of the windfarms are extensions of previously studied areas, thereby implying that the rate of appearance of new entities would also have diminished.

Of these 1,361 documented entities, 115 critical impacts were registered (the vast majority, 100, were avoided via simple modifications to the construction projects; the remaining 15 did not require modification), along with 215 severe, 196 moderate and 282 compatible impacts (Cacheda 2004:37). This gives some idea of the importance of a preventive strategy in order to prevent the destruction of heritage assets. In this way, the heritage administration can contribute to the environmental declaration a detailed report of the impacts generated by the windfarms on cultural heritage, as well as a specific correction plan which must be implemented during the construction of each windfarm. In another study (Cabrejas 2010), the effectiveness of monitoring and impact correction actions in windfarms (which always guarantees that the projections of the evaluation phase are fulfilled) was studied. In the course of this work, 300 new entities (generally groups of lithic materials, which were not visible on the surface, but also rock art and megalithic tombs) were documented and no significant physical impacts on previously documented sites were caused.

In spite of the time elapsed since these studies, it is clear that it is still necessary to maintain a level

ним изменама грађевинских пројеката; преосталих 15 нису захтевале измене), заједно са 215 тешких, 196 умерених и 282 компатибилних утицаја (Cacheda 2004:37). Ово даје извесну представу о важности превентивне стратегије како би се спречило уништавање наслеђа. На овај начин, управа за наслеђе може да допринесе заштити животне средине детаљним извештајем о утицајима ветропарка на културно наслеђе, као и посебним планом корекције који се мора применити током изградње сваког ветропарка. У другој студији (Cabrejas 2010) проучавана је ефикасност праћења и активности кориговања утицаја у ветропарковима (што увек гарантује да су пројекције фазе евалуације испуњене). У току овог рада документовано је 300 нових ентитета (углавном групе литичког материјала, који нису били видљиви на површини, али и камена уметност и мегалитске гробнице) и нису проузроковани значајнији физички утицаји на раније документоване локалитете.

Упркос времену које је протекло од ових студија, јасно је да је и даље потребно одржавати ниво ригорозности, пошто се ветропаркови још увек граде и још увек постоје локалитети културног наслеђа који су угрожени. Иако је, са техничке тачке гледишта, физички утицај на наслеђе добара релативно под контролом, са визуелним, перцептивним и пејзажним утицајем је проблем другачији, и много га је теже избећи. Остало је још много примењених истраживања која треба да се спроведу у овој области, иако се још увек објављују занимљиви радови (Diego 2019).

Свему овоме треба додати и начин на који се управља стратегијом обновљивих извора енергије (посебно енергије ветра у Галицији), што оставља много тога неоствареног у смислу транспарентности, учешћа јавности и приступа друштвеним и економским користима (Alcayde 2021), као што ће се видети у следећем одељку.

Тридесет година превентивне археологије у Шпанији: успони и падови

Ових тридесет година, што је већ разматрано, сведочио је о многим позитивним резултатима.

За почетак, главна сврха превентивне археологије, а то је унапређење и заштита археолошког наслеђа, испуњена је у много већој стопи од повремених уништавања која су се раније дешавала. У том смислу, резултати су слични онима у другим, суседним земљама (Guernandi and Salas-

of stringency, as windfarms are still being built and there are still sites of cultural heritage at risk. Although, from a technical point of view, the physical impact on heritage assets is relatively under control, the visual, perceptual and landscape impact is a different issue, which is much more difficult to avoid. There is still much applied research to be carried out in this field, although interesting papers are still being published (Diego 2019).

To all of this must be added the way in which the strategy of renewable energies (particularly wind energy in Galicia) is managed, which leaves much to be desired in terms of transparency, public participation and access to the social and economic benefits (Alcayde 2021), as shall be seen in the following section.

Thirty years of preventive archaeology in Spain: successes and failures

These thirty years, as has been observed, have borne witness to many positive results.

To begin with, the main purpose of preventive archaeology, which is to enhance and protect archaeological heritage, has been fulfilled at a much higher rate than the occasional destruction which has taken place. In this regard, the results have been similar to those of other neighbouring countries (Guernandi and Salas-Rossenbach 2013). As has been observed, this has also been the case with windfarms in Galicia, where the margin of manoeuvre for projects to prevent critical impacts is greater than in the case of a motorway, for example.

Furthermore, collaterally, a qualified professional field has consolidated itself, away from academia, as has another field in the public administration. Thus, it can be stated that archaeology, as a profession, has been strengthened. As a consequence of this, fields of applied research in archaeology have been opened up, which are transferred to the professional and productive contexts. Ultimately, the heritage which is documented and protected can also be enhanced in one way or another. Therefore, preventive archaeology also creates economic and social wealth. In the case of the windfarms, this wealth has practically been limited to the income generated among archaeology companies, as there have hardly been any other positive social consequences (direct effects of heritage enhancement), although, in the past, there was an activity of knowledge transfer from the INCIPIT to the productive context.

Rossenbach 2013). Као што је примећено, такав је био случај и са ветропарковима у Галицији, где је простор за маневрисање у погледу пројеката за спречавање критичних утицаја већи него у случају аутопута, на пример.

Осим тога, колатерално, квалификована професионална област се консолидовала, далеко од академске заједнице, као и друга поља у јавној управи. Тако се може констатовати да је археологија као струка ојачана. Као последица тога, отварају се поља примењених истраживања у археологији, која се преносе у стручни и продуктивни контекст. На крају крајева, наслеђе које је документовано и заштићено такође може бити унапређено на овај или онај начин. Стога превентивна археологија ствара и економско и друштвено богатство. У случају ветропаркова, ово богатство је, практично, било ограничено на приходе остварене међу археолошким компанијама, јер готово да није било неких других позитивних друштвених последица (директних ефеката унапређења наслеђа), иако је у прошлости постојала активност преношења знања из INCIPIT-а у продуктивни контекст.

Међутим, и обратно, такође је значајно да је присуство археологије у одређеним пројектима који изазивају друштвене полемике (као што је све више случај са ветропарковима) допринело ширењу и учвршћавању одређеног степена свести о наслеђу међу општом популацијом. С обзиром на то да је полазна тачка била изузетно слаба, због тешког културног терета франкистичке диктатуре и недостатка свести шпанског становништва у погледу наслеђа и екологије, оквир за напредак је био огроман. Заиста, у овој области је направљен велики напредак, и сада постоји велики број удружења која се односе на културу и заштиту наслеђа у свим регионима Шпаније. Заправо, ова удружења су често прва када се говори о пројектима за које се сматра да су агресивни према околини, идући испред археолога, који се морају ограничити на изградњу аргумената како би проценили одрживост пројеката са техничке тачке гледишта. На пример, у последњој години (2021), шест пријава за извештаје о наслеђу и друштвеним утицајима ветропаркова на локалне заједнице стигло је до Савета за културу Галиције (Consello da Cultura Galega; саветодавно тело јавне управе), почевши од различитих „суседских“ удружења, па чак и од пољопривредних предузећа која наглашавају штету због постављања ветропаркова. Општи

However, conversely, it is also significant that the presence of archaeology in certain projects which generate social controversy (as is increasingly the case with windfarms) has contributed towards expanding and consolidating a certain degree of heritage awareness among the general population. Given that the starting point was extremely weak, due to the heavy cultural burden of the Francoist dictatorship and the lack of awareness of the Spanish population in terms of heritage and ecology, the margin for improvement was huge. Indeed, much progress has been made in this field and there is now an abundance of associations relating to culture and the protection of heritage in all regions of Spain. In fact, these associations are often the first to speak up regarding projects which are seen to be aggressive with the environment, getting ahead of archaeologists, who must limit themselves to building arguments to evaluate the viability of projects from a technical point of view. For instance, in the last year (2021), six applications for reports on the heritage and social impacts generated by windfarms on local communities have reached the Consello da Cultura Galega (Council of Galician Culture, an advisory body of the public administration), originating from different neighbours' associations and even from agricultural companies which allege damages due to the installation of windfarms. A general report following these applications has recently been published (Consello 2021).

All of this is related with heritage as something greater than a mere set of physical assets, the materiality of which can, and should, be preserved.

Therefore, in spite of the positive aspects, the achievements of preventive archaeology should be clarified via certain problematic aspects.

On the one hand, it is not an irreversible process: an upsurge can be noted in the tendency to see heritage as a problem or an obstacle, rather than an aid, to development. This trend has gained ground among certain political and legal groups (this can be observed, for example, in the legal changes which are occurring in Spain: Alonso 2014; García 2014). This situation implies a double stigma for preventive archaeology: it does not only lack “social usefulness” as a “human science”, but it is also a burden for those activities which truly create wealth and employment. This discourse is collusive with growing right-wing populism. Some of the modifications which have been made to Galician legislation in recent times (for example, Law 5/2017 of 5 October, fostering the implantation of business initiatives in

извештај који прати ове апликације је недавно објављен (Consello 2021).

Све се то односи на наслеђе као нешто веће од пуког скупа физичких добара, чија се материјалност може и треба сачувати.

Стога, упркос позитивним аспектима, достигнућа превентивне археологије треба разјаснити кроз одређене проблематичне аспекте.

С једне стране, то није неповратан процес: може се приметити успон у тежњи да се наслеђе види као проблем или препрека, а не као помоћ развоју. Овај тренд се учврстио међу одређеним политичким и правним групама (ово се може приметити, на пример, у правним променама које се дешавају у Шпанији: Alonso 2014; García 2014). Оваква ситуација подразумева двоструку стигму за превентивну археологију: не само да јој недостаје „друштвена корисност“ као „хуманистичке науке“, већ је и терет за оне активности које истински стварају богатство и запошљавање. Овај дискурс је у дослуху са растућим десничарским популизмом. Неке од модификација које су направљене у галицијском законодавству у последње време (на пример, Закон 5/2017 од 5. октобра, који подстиче имплементирање пословних иницијатива у Галицији) одговарају на ово оживљавање „развојне“ парадигме, која олакшава ствари за грађевинске компаније, док отежава живот онима који желе да се информишу, сачувају своје вредности и захтевају своја права (Alcayde 2021).

Штавише, део ефикасности коју би стратегија превентивне археологије требало да има изгубљен је у мрежи правних процедура. Било би логично да се археологија integriше у управљање културним наслеђем (као што и јесте случај), а да буде повезана и са проценом друштвеног и пејзажног утицаја (што тренутно није случај). Свака од ових области формира „мехур“, и повратне информације о резултатима различитих техничких студија често изостају. Ово је јасно у случају еколошких процедура ветропаркова, које морају да буду предмет процене утицаја на животну средину (environmental impact assessment – EIA), у којој су процене животне средине, наслеђа, пејзажа и друштвене процене раздвојене када би требало да постоји интегрисана процена (номинално, ово је тако, иако у пракси није, пошто свако одељење управе извештава само о делу за који одговара). Превентивна археологија треба да буде амбициозна у свом приступу и да гради мостове ка трансдисциплинарности кад год

Galicia) respond to this revival of the “developmentalist” paradigm, which facilitates things for construction companies whilst making life difficult for those who wish to inform themselves, preserve their values and demand their rights (Alcayde 2021).

Furthermore, part of the effectiveness which a strategy of preventive archaeology should have is lost in the web of legal procedures. It would be logical for archaeology to be integrated in the management of cultural heritage (as is the case), whilst also being linked to the assessment of the social and landscape impact (which is not currently the case). Each of these areas forms a bubble and feedback on the results of the different technical studies is not often provided. This is clear in the case of the environmental procedure of windfarms, which have to be subject to an environmental impact assessment (EIA) in which the environmental, heritage, landscape and social assessments are separated when there should be an integrated evaluation (nominally, this is the case, although in practice it is not, as each department of the administration reports only on the part that corresponds to them). Preventive archaeology should be ambitious in its approach and build bridges towards transdisciplinarity whenever possible, albeit against the established procedures.

On the other hand, there is ideological and ecological criticism. First of all, there are those who question the model from the English-speaking world (that which has been implanted in Spain), which refers the management of preventive archaeology to private companies which possess little power when faced with hegemonic interests (Demoule 2010). Indeed, professional archaeology in Galicia and Spain fits this profile of precarity and small companies (Parga-Dans 2010; Sánchez 2017). Some authors go even further and criticise the connivance of these archaeologists, in general, with the processes of capitalist modernisation (Zorzin 2015). It is even the case that the *polluter pays* principle is beginning to be questioned, which, although its application is flawed, continues to be the guiding principle of the EU’s environmental policy (ECA 2021). This questioning is due to the fact that the global problem (the unsustainability of the prevailing economic model and its disastrous effects, beginning with climate change (IPCC 2021)) has not been resolved. The case of windfarms poses an interesting dilemma in this regard, as, due to their nature as renewable sources of energy, their long-term social usefulness should be beyond doubt and their implementation should not be understood as an effect on the envi-

је то могуће, макар то било и супротно устаљеним процедурама.

С друге стране, постоји идеолошка и еколошка критика. Пре свега, има оних који доводе у питање модел са енглеског говорног подручја (онај имплементиран у Шпанији), који управљање превентивном археологијом упућује на приватне компаније које имају мало моћи када су суочене са хегемонистичким интересима (Demoule 2010). Заиста, професионална археологија у Галицији и Шпанији одговара овом профилу прекарности и малих предузећа (Parga-Dans 2010; Sánchez 2017). Неки аутори иду и даље, и критикују саучесништво ових археолога, уопштено говорећи, са процесима капиталистичке модернизације (Zorzin 2015). Чак и принцип „загађивач плаћа“ почиње да се доводи у питање, који, иако је његова примена погрешна, наставља да буде водећи принцип еколошке политике ЕУ (ЕСА 2021). Ово питање је због чињенице да глобални проблем – неодрживост преовлађујућег економског модела и његови погубни ефекти, почевши од климатских промена (IPCC 2021) није решен. Случај ветропаркова у овом погледу представља интересантну дилему, јер због њихове природе као обновљивих извора енергије, њихова дугорочна друштвена корисност треба да буде несумњива и њихова примена се не треба схватити као утицај на животну средину. Међутим, проблем је у томе што није постојао одржив план за увођење енергије ветра, минимизирајући њен утицај на пејзаж и прерасподелу профита међу погођеним популацијама (недавно одобрени Интегрисани национални план о енергији и клими 2021-2030 [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima]) обавезује да се неки од ових проблема преокрену, иако то чини генерички и на крају је питање политичке воље аутономних заједница; BOE 2021). Упркос чињеници да Галиција производи 75% обновљиве енергије у Шпанији (Alcayde 2021), за села у близини ветропарка нема више користи од ренте коју компаније плаћају власницима земљишта (било да су то појединци или групе). Превентивна археологија која није свесна да учествује у неправедним процесима, иако су они прикривени као одрживи, и не настоји да их преокрене или да им се супростави – није много за хваљење у етичком смислу.

Две горе наведене критике, иако су различите по природи, засноване су на кризи легитимитета стручног знања. Из најкритичније перспективе јавне археологије, превентивна и

ronment. However, the problem is that there has not been a sustainable plan for the implantation of wind energy, minimising its effects on the landscape and redistributing the profits among the affected populations (the recently approved Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 Integrated National Plan on Energy and Climate) obliges the reversal of some of these problems, although it does so generically and ends up being a question of the political will of the Autonomous Communities; BOE 2021). In spite of the fact that Galicia produces 75% of the renewable energy in Spain (Alcayde 2021), for the villages close to the windfarms there are no more benefits than the rent that the companies pay to the owners of the land (be they individuals or groups). A preventive archaeology which is not aware that it is participating in unjust processes, even though they are disguised as being sustainable, and does not seek to reverse or counter them is not much to boast of in ethical terms.

The two criticisms stated above, although they are different in nature, are based on a crisis of legitimacy of expert knowledge. From the most critical perspective of public archaeology, preventive and management archaeology are seen as an inextricable part of the so-called Authorised Heritage Discourse (Waterton and Smith 2009; Smith 2006) having been applied, in general, behind the backs of society and communities (Criado et al. 2015). Not even the Faro Convention of 2005 has succeeded in reversing this isolation of preventive archaeology with regard to society. In line with what has been mentioned above, a preventive archaeology which does not advocate the principles of public and community archaeology is condemned to being an accomplice of what it claims to fight against. It is not enough to document heritage assets in order to swell the inventories of the administration, particularly if this administration turns its back on society and does little to foster and disseminate heritage values and much to penalise and punish violations.

Finally, in connection with all of the above, it is clear that there is a disciplinary crisis. The situation of increasing weakness of governments in the face of economic powers, the legal changes in certain regions, the situation of job insecurity devastating commercial archaeology and the discrediting of technical criteria in the face of the opinion of the public and social agents who feel they have been neglected until now have led to preventive archaeology losing effectiveness in the process of the management of heritage assets in Spain (Rodríguez

управљачка археологија посматрају се као не-одвојиви део такозваног ауторизованог дискурса о наслеђу (Waterton and Smith 2009; Smith 2006) који се примењује, углавном, иза леђа друштва и заједница (Criado et al. 2015). Чак ни Фаро конвенција из 2005. године није успела да преокрене ову изолацију превентивне археологије у односу на друштво. У складу са горе наведеним, превентивна археологија која не заступа принципе јавне и локалне археологије осуђена је да буде саучесник у ономе против чега тврди да се бори. Није довољно документовати елементе наслеђа да би се „напумпали“ инвентари администрације, посебно ако таква управа окреће леђа друштву и чини мало на неговању и ширењу вредности наслеђа, а много на санкционисању и кажњавању прекршаја.

Конечно, у вези са свим наведеним, јасно је да постоји криза у погледу дисциплине. Стање све веће слабости влада у суочавању са економским моћима, законским променама у појединим регионима, ситуацијом несигурности посла која разара комерцијалну археологију и дискредитовањем техничких критеријума пред мишљењем јавности и друштвених агената који сматрају да су до сада били занемарени – довело је до тога да превентивна археологија губи ефективност у процесу управљања наслеђем у Шпанији (Rodríguez & Afonso 2019). Године 2021. основана је Државна платформа за професионалне археологе (Plataforma Estatal de Profesionales de la Arqueología) са циљем да се врати достојанствено професији и стекне друштвено признање, што ће, надајмо се, резултирати у корист археолошког и културног наслеђа. Ово осиромашење превентивне археологије је такође приметно у акцијама које се односе на управљање утицајем ветропаркова, у којима се репродукују стандарди са мало иновација и смањују ресурси због конкуренције између компанија.

Закључна разматрања

Као што смо видели, наш став је критички прагматизам. Препознајемо напредак постигнут у превентивној археологији у Шпанији са техничке, методолошке и тачке гледишта наслеђа и његових потреба. Међутим, свесни смо његових друштвених ограничења, па чак и спољашњих утицаја које потпуна модификација може да подразумева. Дакле, ми се не залажемо за негирање „Малте“, већ за укључивање јавне димензије (у смислу владе и, пре свега, цивилног друштва) у

& Afonso 2019). In 2021, the Plataforma Estatal de Profesionales de la Arqueología (State Platform for Professional Archaeologists) was set up with the aim of dignifying the profession and gaining social recognition which, it is hoped, will result in benefiting archaeological and cultural heritage. This impoverishment of preventive archaeology is also noticeable in actions linked to the management of the impact caused by windfarms, in which standards with little innovation are reproduced and resources are cut back due to competition between companies.

Conclusions

As has been seen, our position is one of critical pragmatism. We recognise the progress made in preventive archaeology in Spain from a technical, methodological and heritage point of view and its needs. However, we are aware of its social limitations and even of the external influences which a total modification may imply. Thus, we do not advocate a dismantling of Malta, but the incorporation of the public dimension (in terms of government and, above all, civil society) into preventive archaeology. The perpetuation of an unsustainable, closed and technocratic model should be avoided whilst ensuring that public control over resources which belong to all does not disappear into the hands of the free market. Therefore, it must be ensured that the Malta model evolves beyond itself (Barreiro et al. 2018): preventive archaeology must evolve towards a hybrid model hand in hand with public archaeology.

Acknowledgements

The data employed and the reflections included in this communication would not have been possible without the work of all those who have, at some time or another, worked in the INCIPIT.

I would also like to thank Aleksandar Aleksić, the organiser of the session “Preventive archaeology and the protection of archaeological heritage” for giving me the opportunity to revisit concerns and to manage new data within the framework of my research.

превентивну археологију. Опстајање неодрживог, затвореног и технократског модела треба избежавати и истовремено осигурати да јавна контрола над ресурсима који припадају свима не нестане у рукама слободног тржишта. Стога се мора осигурати да малтешки модел еволуира изван себе (Barreiro et al. 2018): превентивна археологија мора еволуирати ка хибридном моделу заједно са јавном археологијом.

Захвалност

Коришћени подаци и рефлексije укључене у ову презентацију не би били могући без рада свих оних који су, у неком тренутку, били ангажовани у INCIPIT-у.

Такође бих желео да се захвалим Александру Алексићу, организатору скупа „Превентивна археологија и заштита археолошког наслеђа“, што ми је дао прилику да преиспитам проблеме и да управљам новим подацима у оквиру свог истраживања.

Библиографија - References

Aitchison 2009a – K. Aitchison, *Discovering the Archaeologists of Europe: Transnational Report*. IfA, 2009. Available at: http://www.discovering-archaeologists.eu/DISCO_Transnational_Report.pdf

Aitchison 2009b – K. Aitchison, After the ‘gold rush’: global archaeology in *World Archaeology* 41 (4), pp. 659-71, 2009.

Aitchison 2010 – K. Aitchison, United Kingdom archaeology in economic crisis. In *Archaeology and the global economic crisis. Multiple impacts, possible solutions* (Schlanger, N. and Aitchison, K. ed.). Tervuren (Belgium) Culture Lab Editions, pp. 25-30, 2010..

Alcayde Dans 2021 – L. Alcayde Dans, *A privatización do vento en Galicia*. Revista Luzes, 92: 21-26, 2021.

Alonso Ibáñez 2014 – M. R. Alonso Ibáñez, La tercera generación de leyes de patrimonio histórico, *Patrimonio Cultural y Derecho* 18, pp. 11-28, 2014.

Amado, Barreiro, Criado-Boado, Martínez 2002 – X. Amado, D. Barreiro, F. Criado-Boado, and M. C. Martínez, *Especificaciones para una Gestión del Impacto desde la Arqueología del Paisaje*. Trabajos de Arqueología e Patrimonio 26. Santiago: LAFC, 2002.

Barreiro 2000 – D. Barreiro, *Evaluación de Im-*

pacto Arqueológico. Cuadernos de Arqueología y Patrimonio, 14. Santiago: LAFC, 2000.

Barreiro 2004 – D. Barreiro, Os obradoiros de impacto arqueolóxico: síntese de resultados. *Cuadernos de Estudios Gallegos*, LI (117): 49-78. Santiago de Compostela, 2004.

Barreiro, Varela-Pousa, Parga-Dans 2018 – D. Barreiro, R. Varela-Pousa, and E. Parga-Dans, Malta beyond Malta: the confluence between preventive and public archaeology as a new horizon. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de Granada* 28: 149-173, 2018.

Cabrejas Domínguez 2010 – E. Cabrejas Domínguez, *As paisaxes culturais de montaña en Galicia: coñecemento e xestión en parques eólicos*. Cuadernos de Arqueología e Patrimonio, 25. Santiago: Laboratorio de Patrimonio, 2010.

Cacheda Pérez 2004 – M. Cacheda Pérez, *A Arqueología no Plan Eólico de Galicia: Estudos de Impacto Arqueolóxico*. Cuadernos de Arqueología e Patrimonio, 20. Santiago: IEGPS, 2004.

Cleary, Frolík, Krekovič, Parga-Dans, Prokopiou 2014 – K. Cleary, J. Frolík, E. Krekovič, E. Parga-Dans, and E. S. Prokopiou, Responding to the Financial Crisis in Five European Countries: People, Roles, Reactions and Initiatives in Archaeology, *Archaeologies*, 10 (3): 211-231, 2014.

Criado-Boado, Amado, Martínez 1998 – F. Criado-Boado, X. Amado and M.C. Martínez, *La Arqueología en la Gasificación de Galicia 1: Programa de Control y Corrección de Impacto Arqueológico*. Cuadernos de Arqueología y Patrimonio, 4. Santiago: LAFC, 1998..

Criado-Boado, Barreiro, Varela-Pousa 2015 – F. Criado-Boado, D. Barreiro, and R. Varela-Pousa, Sustainable Archaeology in post-crisis scenarios. In van den Dries, M.; van der Linde, S. and Strecker, A. (Eds.) *Fernweh. Crossing borders and connecting people in Archaeological heritage management. Essays in honour of Professor Willem J.H. Willems*. Leiden: Sidestone Press, pp.56-60, 2015.

Criado-Boado, Cabrejas 2005 – F. Criado-Boado, and E. Cabrejas, *Obras Públicas e Patrimonio: Estudo Arqueolóxico do Corredor do Morrazo*. Trabajos de Arqueología e Patrimonio 35. Santiago: LAFC, 2005.

Demoule 2002 – J.P. Demoule, Rescue Archaeology: the French way. *Public Archaeology*, 2 (3), pp. 170-7, 2002.

Demoule 2010 – J.P. Demoule, The crisis – economic, ideological, and archaeological. In Schlanger, N. and Aitchison, K. (ed.) *Archaeology and the global economic crisis. Multiple impacts, possi-*

ble solutions. Tervuren (Belgium): Culture Lab Editions: 13-17, 2010.

Diego Rodríguez 2019 – J.C. Diego Rodríguez, *Desarrollo de una metodología basada en tecnologías de la información, para la valoración del impacto visual causado por instalaciones de energía renovable sobre el territorio y el paisaje en el entorno de sitios de patrimonio cultural*. Doctoral thesis defended at Universidad de Alcalá in 2019.

García 2014 – J. García, La Ley 3/2013, de 18 de junio, de patrimonio histórico de la comunidad de Madrid, una norma redactada para facilitar la expoliación de bienes culturales. *Apuntes de Arqueología, Boletín del CDL de Madrid*, XXVIII, febrero, pp. 25-28, 2014.

Guermandi, Salas-Rossenbach 2013 – M. P. Guermandi, and K. Salas-Rossenbach, (ed). *Twenty years after Malta: preventive archaeology in Europe and in Italy, Bologna (Italy)*. ACE / Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna, 2013. Available at: <http://online.ibt.regione.emilia-romagna.it/h3/h3.exe/apubblicazioni/t?ISBN=9788897281146>

Parcero-Oubiña, Méndez, Blanco-Rotea 1999 – C. Parcero-Oubiña, F. Méndez, and R. Blanco-Rotea, El Registro de la Información en Intervenciones Arqueológicas. *Cuadernos de Arqueología y Patrimonio*, 9. Santiago: LAFC, 1999.

Parga-Dans 2019 – E. Parga-Dans, Heritage in danger. The collapse of commercial archaeology in Spain *Archaeological Dialogues* (2019), 26, 111-122 doi:10.1017/S1380203819000217

Parga-Dans 2010 – E. Parga-Dans, Commercial Spanish Archaeology: Its growth, development and the impact of the global crisis, pp. 45-54. In Aitchison, K. and Schlanger, N. *Archaeology and the Global Economic Crisis. Multiple Impacts, Possible Solutions*. Brussels: Culture Lab Editions, 2010.

Parga-Dans, Varela-Pousa 2014 – E. Parga-Dans and R. Varela-Pousa, *Discovering the Archaeologists of Spain 2012-2014*. Santiago: INCI-PIT-CSIC, 2014.

Parga-Dans, Barreiro, Varela-Pousa 2016 – E. Parga-Dans, D. Barreiro and R. Varela-Pousa, Isomorphism and legitimacy in Spanish contract archaeology: the free-fall of an institutional model and the caveat of change. *International Journal of Heritage Studies*, 22 (2016), Issue 4: 291-301, 2016.

Querol 2010 – M. A. Querol, *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid: Akal, 2010.

Rodríguez Temiño, Afonso Marrero 2019 – I. Rodríguez Temiño and J. A. Afonso Marrero, El necesario cambio de modelo en la arqueología pro-

fesional española. *Complutum*, 30 (1), 43-57, 2019. <https://doi.org/10.5209/cmpl.64507>

Sánchez 2017 – R. Sánchez, The figures of Archaeology: an opportunity to think. Paper presented to Session *The “Great Divide” once more? Archaeology in the North and South of Europe*. EAA Annual Meeting 29th August - 3rd September 2017, Maastricht, 2017.

Smith 2006 – L. Smith, *Uses of heritage*. London and New York: Routledge, 2006.

Villoch Vázquez, Barreiro, Criado-Boado 1998 – V. Villoch Vázquez, D. Barreiro and F. Criado-Boado, *Arqueología y Parques Eólicos en Galicia: Proyecto Marco de Evaluación de Impacto*. Cuadernos de Arqueología y Patrimonio, 5. Santiago: LAFC, 1998.

Waterton, Smith 2009 – E. Waterton, and L. Smith, (ed.) *Taking Archaeology out of Heritage*. Newcastle upon Tyne (United Kingdom): Cambridge Scholars Publishing, 2009.

Iztopu - Sources

Consello da Cultura Galega. 2021. *Informe da Comisión Técnica temporal sobre enerxía eólica e paisaxes culturais en Galicia*. Santiago de Compostela. Available at: <http://consellodacultura.gal/publicacion.php?id=4437>

Diario de Cádiz. 2019. “La profesión de arqueólogo se estabiliza tras el declive de la crisis”. Report from 10 June 2019. https://www.diariodecadiz.es/ocio/analisis-profesion-arqueologo-estabiliza_0_1361564345.html

ECA (European Court of Auditors). 2021. *The Polluter Pays Principle: Inconsistent application across EU environmental policies and actions. Special Report*. Available at https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR21_12/SR_polluter_pays_principle_EN.pdf

ICOMOS 2005. *Xi'an Declaration on the conservation of the setting of heritage structures, sites and areas*. Adopted in Xi'an, China by the 15th General Assembly of ICOMOS on 21 October 2005 Final version - 22.10.2005

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2021. Sixth Assessment Report. Available at <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>

YAT (York Archaeological Trust). 2014. *Discovering the Archaeologists of Europe 2012-2014 Transnational Report*. Available at: http://www.discovering-archaeologists.eu/national_reports/2014/transnational_report.pdf

Правни извори - Legislation

BOE 1985. Nº 155. 29 de junio de 1985. *Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español*

BOE 1995. Nº 287. 1 de diciembre de 1995. Ley 8/1995, de 30 de octubre, del patrimonio cultural de Galicia

BOE 2011. Nº 173. 20 de julio de 2011. *Instrumento de Ratificación del Convenio Europeo para la protección del patrimonio arqueológico (revisado), hecho en La Valeta el 16 de enero de 1992.*

BOE 2021. Nº 9. 11 de enero de 2021. *Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula la declaración ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.*

DOG 1997. Nº 150. 6 de agosto de 1997. *Decreto 199/1997, de 10 de julio, por el que se regula la actividad arqueológica en la Comunidad Autónoma de Galicia.*

MCD (Ministerio de Cultura y Deporte). 2021. Anteproyecto de Ley por la que se modifican la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. <https://www.culturaydeporte.gob.es/en/dam/jcr:77f6deb6-46c2-4522-9d4b-227faa35c8eb/apl-modifican-lphe-pci.pdf>

Михал ПАВЛЕТА, Археолошки факултет
Универзитет „Адам Мицкјевич” (Adam Mickiewicz), Познањ, Пољска, mpawleta@amu.edu.pl

Марцин ИГЊАЦЖАК, Археолошки факултет
Универзитет „Адам Мицкјевич” (Adam Mickiewicz), Познањ, Пољска, ignaczak@amu.edu.pl

ЗАШТИТНА АРХЕОЛОГИЈА У ПОЉСКОЈ: ЗАКОНСКИ ОКВИРИ И ОРГАНИЗАЦИЈСКИ АСПЕКТИ

Апстракт – Успон просторног развоја и урбанизације широм Европе током протеклих деценија, а посебно обимни инфраструктурни пројекти попут гасовода од Русије до западне Европе и мреже аутопутева и брзих путева, допринели су уништавању бројних археолошких локалитета и културних пејзажа. Заправо, археолошке теренске радове у данашње време Пољска спроводи готово искључиво у склопу заштитне археологије, укључујући истраживања, евалуације, снимање, и ископавања пре планираних инфраструктурних пројеката. У раду се разматрају правни и организациони аспекти заштитних ископавања која су спроведена уочи великих инфраструктурних конструкција у Пољској током последње три деценије. Штавише, циљ рада је да анализира главне успехе, изазове и замке овог програма. На крају, тражи се одговор зашто су, упркос постојању одговарајућег законског оквира и надзора, заштитна ископавања у многим случајевима изгубила свој главни принцип научног истраживања.

Кључне речи – заштитна археологија, просторно планирање, заштитна ископавања, археолошки пројекти вођени развојем, Пољска

Michał PAWLETA, Faculty of Archaeology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland
mpawleta@amu.edu.pl

Marcin IGNACZAK, Faculty of Archaeology, Adam Mickiewicz University, Poznań, Poland
ignaczak@amu.edu.pl

RESCUE ARCHAEOLOGY IN POLAND: LEGAL FRAMEWORKS AND ORGANISATIONAL ASPECTS

Abstract – The upsurge in spatial development and urbanization across Europe over the past decades, in particular huge infrastructure projects such as such a pipeline from Russia to western Europe and the network of highways and expressways, have contributed to the destruction of numerous archaeological sites and cultural landscapes. In fact, archaeological fieldwork in a present-day Poland is almost exclusively carried out within the framework of rescue archaeology, including surveys, evaluations, recording, and excavations before the planned infrastructural projects.

The paper discusses legal and organisational aspects of rescue excavations carried out in advance of large infrastructural constructions in Poland during the last three decades. Moreover, it aims to analyse main successes, challenges and pitfalls of this programme. Finally, it seeks to answer why, despite the existence of an appropriate legal framework and the supervision, rescue excavations in many instances have lost its main principle of scientific research.

Key words – rescue archaeology, spatial development, rescue excavations, development-led archaeological projects, Poland

Увод

Успон просторног развоја и урбанизације широм Европе током протеклих деценија, посебно огромни инфраструктурни пројекти попут гасовода од Русије до западне Европе и мреже аутопутева и брзих путева, допринели су уништавању бројних археолошких локалитета и културних пејзажа у Пољској, али, такође, и интензивирању археолошких ископавања, што је довело до многих спектакуларних открића. Ово није уобичајена ситуација с обзиром на дугу традицију коју заштитна ископавања имају у већини земаља широм Европе (Ernyey-Bozóki 2007; Bofinger i Krausse 2012; Demoule 2012; 2016; Guermandi i Salas-Rossenbach 2013; Novaković et al. 2016; Stefánsdóttir 2019).

После укидања комунистичког система 1989. године, ситуација се променила услед турбулентних дешавања не само на пољској политичкој сцени, већ и у свим гранама права. То је, такође, изазвало стварање новог система очувања наслеђа у Пољској који је још увек у току (Szmygin 2007). Правни систем заштите наслеђа из претходног периода у многим аспектима је поништен, а постојећа законска регулатива замењена је новом, прилагођеном захтевима демократске државе која се ствара. Сви ови развоји укључивали су и значајне промене у организационој структури заштите и управљања археолошким наслеђем у контексту слободне тржишне привреде.

У раду се разматрају правни и организациони аспекти заштитних ископавања која су спроведена уочи великих инфраструктурних конструкција у Пољској током последње три деценије. Циљ рада је да анализира њихов правни, финансијски и организациони контекст. На крају, тражи се одговор на то зашто су, упркос постојању одговарајућег законског оквира и надзора, заштитна ископавања у многим случајевима изгубила свој главни принцип научног истраживања.

Кратка историја заштитних ископавања у Пољској

Заштитна ископавања имају релативно дугу традицију у Пољској археологији, још од друге деценије двадесетог века и везује се за рађање система заштите споменика, укључујући и праисторијске. Неке важне и спектакуларно велике инвестиције комунистичке ере (1945-1989) биле су праћене добро организованим и

Introduction

The upsurge in spatial development and urbanization over the past decades across Europe and in particular huge infrastructure projects such as such a pipeline from Russia to western Europe and the network of highways and expressways, have contributed to destruction of numerous archaeological sites and cultural landscapes in Poland but also to the intensification of archaeological excavations resulting in many spectacular discoveries. This is not an exceptional situation as rescue excavations have a long tradition in most countries across Europe (Ernyey-Bozóki 2007; Bofinger and Krausse 2012; Demoule 2012; 2016; Guermandi and Salas-Rossenbach 2013; Novaković et al. 2016; Stefánsdóttir 2019).

After the abolishing of the communist system in 1989 the situation changed due to turbulent changes not only on the Polish political scene, but also in all the branches of law. It also caused the creation of a new heritage preservation system in Poland that is still underway (Szmygin 2007). The legal system of protection of heritage from the previous period in many aspects was crossed out and existing legal regulations were replaced by the new ones adapted to the requirements of the democratic state being created. All these developments also involved considerable changes in the organizational structure for the protection and management of archaeological heritage in the context of a free market economy.

This paper discusses legal and organisational aspects of rescue excavations carried out in advance of large infrastructural constructions in Poland during the last three decades. It aims to analyse its legal, financial and organisational context. Finally, it seeks to answer why, despite the existence of an appropriate legal framework and the supervision, rescue excavations in many instances have lost its main principle of scientific research.

A brief history of rescue excavations in Poland

Rescue excavations have a relatively long tradition in Polish archaeology dated back to the second decade of the twentieth century and is connected with the birth of the system of protection of monuments, including prehistoric ones. Some important and spectacular large investments of the communist era (1945-1989) were accompanied by well-organized and properly conducted extensive rescue exca-

правилно спроведеним опсежним спасилачким ископавањима, као на пример у Новој Хути (Nowa Huta) (данас округ Краков (Kraków) и Малој Пољској). Од раних 1950-их то је било подручје опсежних, пионирских археолошких истраживања спроведених у до сада невиђеним размерама. То је резултирало откривањем бројних налазишта још од неолита, као и великом збирком артефаката. Сакупљено је око милион и по појединачних артефаката, реконструисано је више од 2.000 глинених посуда, око 20.000 кутија је попуњено скуповима артефаката (Gediga 2000, 92-95). Свакако, извођење заштитних ископавања тада није важило за устаљену праксу, као што је показао случај Железаре Катовице – велике челичане лоциране у јужној Пољској, изграђене 1970-их (Marciniak 2011, 184-185).

Идеја о заштитним ископавањима у Пољској уско је повезана са „организационим поретком очувања“ који се развијао деценијама. Значајан број иницијатива заснован је на моделу истраживања који је координиран око великих акција као што су Миленијумски пројекат, Археолошки запис Пољске, Пројекат гасовода и Пројекат аутопута. Заједнички именитељ ових пројеката био је опсежан систем конзервације подржан од стране главних археолошких институција – универзитета, Пољске академије наука, и музеја. Заправо, стварање ефикасног система конзервације и истраживања је и ефекат, али и узрок значајног развоја ових институција.

Миленијумско истраживање о раној пољској држави било је одговор на 1000. годишњицу пољске државе и крштење првог историјског владара Пољске Мјешка I (Mieszko I), које се славило између 1965. и 1966. године. Заговарало се да археолози наставе са предатним ископавањима у одабраним утврђењима која датирају из периода Пјаста у Пољској (нпр. Гњезно (Gniezno) и Познањ (Poznań)) и да спроведу вишесезонска археолошка истраживања на неколико других раносредњовековних упоришта као што су Крушвица (Kruszwica), Гиец (Giecz), Остров Ледницки (Ostrów Lednicki), Санток, Волин (Wolin), Колобжег (Kołobrzeg), Вислица (Wiślica), Краков (Kraków), Броцлав (Wrocław) и Ополе (Kurnatowska 1997; Kara 2017; Szczerba 2018). Идеју је одмах одобрила археолошка струка, схватајући да ће, осим неоспорне научне заслуге, археолошка истраживања пружити низ спектакуларних открића која ће неспорно додати на вредности прославама миленијума пољске

ventions, as for instance in Nowa Huta (now a district of Kraków in Lesser Poland). From the early 1950s it was the area of the extensive, pioneering archaeological research conducted on so far unprecedented scale. It resulted in discovering numerous sites since the Neolithic and also a great collection of artefacts. Circa a million and a half of single artefacts was gathered, more than 2 000 clay vessels were reconstructed, about 20 000 boxes were filled with artefacts assemblages (Gediga 2000, 92-95). However, conducting rescue excavation was not a common practice at that time, as the case of the Katowice Steelworks - a large steel plant, located in southern Poland, constructed in the 1970s - demonstrated (Marciniak 2011, 184-185).

The idea of rescue excavations in Poland is closely connected to the ‘conservation organizational order’ developed over decades. A significant number of initiatives has been based on a research model that was coordinated around large-scale actions as the Millennium Project, the Archaeological Record of Poland, the Gas Pipeline Project and the Motorway Project. A common denominator of these projects was an extensive conservation system supported by main archaeological institutions - universities, the Polish Academy of Sciences and museums. In fact, the creation of an efficient conservation and research system is both an effect but also a cause of significant development of these institutions.

The Millennium Research on the Early Polish State was an answer to the 1000th anniversary of the Polish State and the Baptism of the first historical ruler of Poland Mieszko I, celebrated between 1965 and 1966. It was advocated that archaeologists should resume pre-war excavations in selected strongholds dating from the Piast period in Poland (e.g., Gniezno and Poznań) and conduct multi-seasonal archaeological investigations at several other early medieval strongholds as Kruszwica, Giecz, Ostrów Lednicki, Santok, Wolin, Kołobrzeg, Wiślica, Kraków, Wrocław and Opole (Kurnatowska 1997; Kara 2017; Szczerba 2018). The idea was immediately approved by the archaeological milieu who understood that apart from unquestionable scholarly merit, archaeological research would provide a number of spectacular discoveries which would be an unquestionably added value to the celebrations of the millennium of the Polish State. The Millennium project also quickly gained widespread social support. Consequently, during carefully planned and methodically conducted excavations, a great number of archaeological sources was carefully re-

државе. Миленијумски пројекат је, такође, брзо стекао широку друштвену подршку. Сходно томе, током пажљиво испланираних и методолошки извођених ископавања, велики број археолошких извора је пажљиво обновљен, документован и очуван са свим теренским подацима и документацијом. Такође, треба скренути пажњу на чињеницу да се овај пројекат обично цитира у свим приказима пољске археологије и обично се сматра примером добро планираних и изведених пројеката теренског рада.

Године 1978, да би се помогла будућа заштитна ископавања у Пољској, покренут је посебан програм, под називом Археолошки запис Пољске (скраћено на пољском – AZP) (Barford, Brzeziński and Kobyliński 2000; Gąssowski 2007, 165; Kobyliński 2010, 143). Након Миленијумског пројекта, AZP је био најобимнији програм археолошких истраживања, који је обухватао целу територију Пољске и укључивао, у већој или мањој мери, све главне археолошке институције. Требало је да служи у научне сврхе и да помогне у очувању археолошких налазишта. AZP је био систематски програм рекогносцирања који су спроводили археолози како би припремили поуздане мапе археолошких ресурса у области. Заснован је на контролисаном обиласку терена у свим приступачним деловима земље, проналажењу фрагмената керамике или других налаза, добро видљивих након орања, и повезивању са археолошким истраживањима и резултатима ископавања. Од 1978. па све до сада, више од 90% целокупне територије Пољске, изузимајући неприступачне области, истражено је да би се локализовала археолошка налазишта. Програм је у касној фази био појачан фотографисањем из ваздуха, а одавно укључује и програм сателитске фотографије и LiDAR, који је ефикаснији и јефтинији.

Од средине 1990-их, у Пољској су спроведена велика заштитна археолошка ископавања у вези са низом великих грађевинских и путних пројеката. Изградња гасовода *Yamal* од Сибира до западне Европе представљала је први већи пројекат у периоду после 1989. године. И поред тога што је спроведен по законским одредбама успостављеним у комунистичком периоду, богати инвеститор – EuroPolGaz – изразио је добру вољу да финансира све археолошке радове. Сходно томе, пољска археологија била је суочена са огромним бројем ископавања које је требало обавити брзим темпом, у обиму у којем никада раније

covered, documented and preserved along with the field data and documentation. Moreover, it is worth drawing attention to the fact that this project is usually cited in all accounts of Polish archaeology and usually considered as an example of a well-planned and executed fieldwork projects.

In 1978, to help future rescue excavations in Poland, a special programme called the Archaeological Record of Poland (abbreviated in Polish as AZP) was initiated (Barford, Brzeziński and Kobyliński 2000; Gąssowski 2007, 165; Kobyliński 2010, 143). Following the Millennium project, AZP was the most extensive programme of archaeological research, encompassing the whole territory of Poland and involving, to a greater or lesser degree, all main archaeological institutions. It was meant to serve scientific purposes and to help in the preservation of archaeological sites. AZP was a systematic reconnaissance program undertaken by archaeologists in order to prepare reliable maps of archaeological resources in the area. It was based on controlled field walking all accessible parts of the country, searching for pottery sherds or other finds, well visible after ploughing, and correlating it with archival research and excavation results. From 1978 until now more than 90 percent of the whole territory of Poland, excluding inaccessible areas, has been surveyed to localize archaeological sites. The programme in its late stage was supported by aerial photography and recently it includes a programme of satellite photography and LiDAR, which is more efficient and less expensive.

Since the mid-1990s, large-scale rescue archaeological excavations have been carried out in Poland in connection with a number of major construction and road projects. The construction of the Yamal gas pipeline from Siberia to western Europe was the first major project in the post-1989 period. Despite the fact that it was carried out under the legal provisions established during the communist period, the wealthy investor – EuroPolGaz – expressed a good will to finance all archaeological works. Consequently, Polish archaeology was confronted with a huge number of excavations to be conducted at a fast pace on a scale never experienced before. Moreover, in 1995 the Polish motorway program to construct a 2,300 km long network of major expressways and highways was accepted. Since 1997 archaeological rescue excavations are being conducted on 80–100 m wide right-of-way corridor for the planned roads. This huge undertaking involves a complex program which aims to mitigate adverse effects by detecting,

није рађено. Штавише, 1995. године прихваћен је Пољски програм аутопутева за изградњу 2.300 км дуге мреже главних брзих путева и аутопутева. Од 1997. године изводе се археолошка заштитна ископавања на коридору ширине 80–100 м за планиране путеве. Овај огроман подухват укључује сложен програм који има за циљ да ублажи штетне ефекте откривањем, истраживањем и документовањем свих археолошких локалитета угрожених планираном изградњом (Marciniak and Pawleta 2010, 88).

Као последица тога, археолошки теренски рад у данашњој Пољској се готово искључиво спроводи у оквиру заштитне археологије, укључујући истраживања, процене, снимања и ископавања пре планираних инфраструктурних пројеката.

Међу пољским археолозима постоји опште слагање да је појава и имплементација великих археолошких пројеката вођених развојем који су претходили реконструкцији пољске инфраструктуре након политичких промена 1989. године постали најважније колективно искуство за пољске археологе у последњих тридесет година (Chochorowski 2016, 289; *vidi i* Bukowski 1997; Ćerniak 1997; Gediga (2000)). Они су заменили државна научна истраживања из претходне ере и приморали пољске археологе да напусте своје ‘куле од слоноваче’ како би пронашли начин да своје професионалне активности обављају у новој стварности (Kobyliński 2013, 195-196).

Правни контекст заштитне археологије у Пољској

Почетак пројекта заштитних ископавања гасовода покренуо је озбиљне дискусије о правним, организационим и методолошким стандардима теренских радова и њиховој примени у пракси. Треба истаћи да је организациона структура предложена за пројекат гасовода била преседан за формулисање нове доктрине заштите и очувања археолошког наслеђа у земљи. Након извесних измена, касније је имплементиран током пројекта аутопута (Marciniak i Pawleta 2010, 88; Marciniak 2011, 185).

Законски оквир за будуће велике заштитне пројекте пружа неколико докумената. Заштитна ископавања дуж трасе будућих аутопутева и брзих путева била су могућа захваљујући законским актима на снази који су поштовали интересе археологије и археолошког наслеђа. *Закон о просторном планирању од 7. јула 1994.* каже да је

investigating, and documenting all archaeological sites threatened by the planned constructions (Marciniak and Pawleta 2010, 88).

As a consequence, archaeological fieldwork in a present-day Poland is almost exclusively carried out within the framework of rescue archaeology, including surveys, evaluations, recording, and excavations before the planned infrastructural projects.

It is generally agreed among Polish archaeologists that the emergence and implementation of large scale development-led archaeological projects preceding reconstruction of Polish infrastructure after political changes of 1989 have become the most important collective experience for Polish archaeologists over the last thirty years (Chochorowski 2016, 289; see also Bukowski 1997; Czerniak 1997; Gediga 2000). They replaced the state-sponsored scientific research of the previous era and forced Polish archaeologists to leave their ‘ivory towers’ in order to find a way to conduct their professional activities in a new reality (Kobyliński 2013, 195-196).

Legal context of rescue archaeology in Poland

The inception of a gas pipeline rescue excavations project initiated serious discussions on legal, organizational, and methodological standards of fieldworks and their implementation in practice. What is important, the organizational structure proposed for the gas pipeline project was the precedent for the formulation of a new archaeological heritage conservation and protection doctrine in the country. After some modifications, it was later implemented during the highways project (Marciniak and Pawleta 2010, 88; Marciniak 2011, 185).

A legislative framework for the future large-scale rescue projects is provided by several documents. Rescue excavations along the route of future highways and expressways were possible thanks to legal acts in force which respected the interests of archaeology and archaeological heritage. *The Act on Spatial Planning of July 7, 1994* says that all investments threatening the existence of archaeological monuments require the consent of the appropriate Provincial Monument Preservation Officer (Gaśowski 2007, 164; Kadrow 2017, 63). Next, *the Act on Paid Motorways from October 27, 1994* guaranteed the protection of archaeological heritage during the construction of motorways and its financing from the state budget. It was further reassured in *the Regulation of the Council of Ministers of 15 May 2004 on the Network of Motorways and Express-*

за све инвестиције које угрожавају постојање археолошких споменика потребна сагласност одговарајућег покрајинског службеника за заштиту споменика (Gąssowski 2007, 164; Kadrow 2017, 63). Затим је, *Законом о плаћеним аутопутевима од 27. октобра 1994.* године, гарантована заштита археолошког наслеђа приликом изградње аутопутева и њено финансирање из државног буџета. То је, затим, потврђено у *Уредби Савета министара од 15. маја 2004.* о мрежи аутопутева и брзих путева. Ова решења су директно инспирисана принципом „ко уништава, плаћа“ (принцип *polluter pays* – загађивач плаћа) садржан у Европској конвенцији за заштиту археолошког наслеђа договореној у Ла Валети на Малти 1992. године, коју је Пољска ратификовала 1996. (Kobyliński 2010, 141; Kadrow 2017, 63). Тако је инвеститор био у обавези да покрије трошкове заштитних ископавања, документације и анализе резултата.

Ови прописи су касније комбиновани у нову законодавну иницијативу познату као *Закон од 23. јула 2003. о заштити и очувању споменика*. Јасно се наводи да су сва археолошка налазишта, без обзира на њихов квалитет и значај, заштићена законом. Понавља да је археолошки теренски рад легалан само ако се обавља у складу са важећом дозволом коју је издао Покрајински службеник за заштиту споменика. Одредбама закона такође је прописано да се, што се тиче теренских метода и стандарда документације, сви заштитни радови изводе на исти начин као и сви други истраживачки пројекти. Надаље, потребно је да се истражени налази стручно анализирају, и по могућству објаве. Када се покаже неопходним, предмети морају бити подвргнути одговарајућој конзервацији. Инвеститор је био званично обавезан да покрије трошкове свих ових радова, како у случају раније познатих локалитета, тако и оних откривених током предграђевинских истраживања или оних у фази изградње развојног пројекта (Zeidler and Trzciński 2009, 94-100).

Заштитни археолошки радови у Пољској финансирају се из два извора: (1) ако је оштећење археолошког локалитета проузроковано природно, онда је државни буџет дужан да покрије трошкове заштитних ископавања; (2) у ситуацији када планирано улагање може уништити археолошко налазиште, инвеститор је, по закону, дужан да сноси све трошкове истраживања. У међувремену, пројекат мора бити прекинут док се не заврше археолошка истраживања (Gąssowski 2007, 164).

ways. These solutions were directly inspired by the principle of ‘who destroys, pays’ (polluter pays principle) contained in the *European Convention for the Protection of the Archaeological Heritage* agreed at La Valetta in Malta in 1992, ratified by Poland in 1996 (Kobyliński 2010, 141; Kadrow 2017, 63). Thus, the investor was obligated to cover the cost of rescue excavations, documentation and analysis of the results.

These regulations were later combined into a new legislative initiative known as the *Act of 23 July 2003 on the Protection and Care of Monuments*. It makes clear that all archaeological sites regardless of their quality and significance are protected by law. It reiterates that archaeological fieldwork is only legal when conducted accordingly to a valid permit issued by the Provincial Monument Preservation Officer. The provisions of the act also stipulate that as far as field methods and standards of documentation are concerned, all rescue works should be conducted in the same manner as any other research projects. Furthermore, it is required that the excavated finds are professionally analyzed and preferably published. When proved necessary, the objects need to undergo a proper conservation. The investor was officially obliged to cover the cost of all these works, both in case of previously known sites as well as in those discovered during preconstruction surveys or located during the construction phase of the development project (Zeidler and Trzciński 2009, 94-100).

Rescue archaeological works in Poland are financed from two sources: (1) if the damage to the archaeological site is caused by nature, then the state budget is obliged to cover the expenses of rescue excavation; (2) in a situation when planned investment may destroy an archaeological site it is the investor who is obliged by law to cover all the costs of the research. In the meantime, the project must be interrupted until the archaeological research is done (Gąssowski 2007, 164). Unfortunately, in 2007 the ombudsman called into question ‘the polluter pays’ principle arguing that was contradictory to the constitutional rights of property ownership. As a result, despite strong opposing voices of archaeologists, in 2009 the law was changed and now the investor is obliged to cover the expenses of the necessary archaeological work only to the limit of 2 percent of the cost of the whole development. The remain costs should be covered by the state budget (Kobyliński 2010, 141).

Нажалост, омбудсман је 2007. године довео у питање принцип „загађивач плаћа“, тврдећи да је то у супротности са уставним правима власништва над имовином. Као резултат тога, упркос снажном супротстављању археолога, 2009. године закон је измењен, и сада је инвеститор обавезан да покрије трошкове неопходних археолошких радова само до границе од 2 одсто трошкова целокупног развоја. Преостали трошкови би требало да буду покривени државним буџетом (Kobyliński 2010, 141).

Организација заштитних истраживања

Ове законске регулативе су, потом, пратиле институционалне трансформације. Важан корак у развоју заштите археолошког наслеђа током великих заштитних ископавања било је формирање Центра за заштитна археолошка ископавања (Ośrodek Ratowniczych Badań Archeologicznych – скраћено на пољском као ORBA) 1995. године, у оквиру Министарства културе. То је било директно зависно од министра и лишено управљања од стране Генералног конзерватора споменика (General Conservator of Monuments) (Kobyliński and Wysocki 2011, 44). Центар је био ангажован посебно на великим ископавањима, која су претходила изградњи аутопутева. Његов главни циљ је био да обавља функције везане за заштиту археолошког наслеђа као део текућих инвестиција изградње линијских објеката. Практично, био је одговоран за избор одговарајућих извођача и формални, садржајни и методички надзор ископавања која су претходила овим инвестицијама (Gediga 2011, 163-165; Chochorowski 2016, 290; Kadrow 2017, 63). Такође, треба нагласити да су у то време главне пољске археолошке институције (универзитети, Пољска академија наука, музеји) и неке од најiskusнијих приватних фирми ујединиле своје снаге да би преузеле овај задатак.

Овај центар је 2002. године замењен Центром за заштиту археолошког наслеђа (Осродек Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego – скраћено на пољском OODA), који је делимично наставио улогу свог претходника, посебно у области формално-правних делатности. Његове првобитне дужности биле су проширене на низ питања конзервације и управљања, укључујући контролу над свим крајинским службеницима за очување наслеђа. Центар је био задужен и за надзор добрих пракси и квалитета превентивних ископавања, уз

Organisation of rescue research

These legislative regulations were further accompanied by institutional transformations. An important step in developing protection of archaeological heritage during large scale rescue excavations was the creation of the Centre for Archaeological Rescue Excavations (Ośrodek Ratowniczych Badań Archeologicznych – abbreviated in Polish as ORBA) in 1995, installed at the Ministry of Culture. It was dependent directly on the minister and excluded from the management of the General Conservator of Monuments (Kobyliński and Wysocki 2011, 44). The centre was engaged especially in large-scale excavations preceding highways construction. Its main objective was to conduct functions related to the protection of archaeological heritage as part of ongoing line investments. Practically, it was responsible for the selection of appropriate contractors and the formal, substantive and methodical supervision of the excavations preceding these investments (Gediga 2011, 163-165; Chochorowski 2016, 290; Kadrow 2017, 63). It has also to be stressed that at that time main polish archaeological institutions (universities, Polish Academy of Sciences, museums) and some of the most experienced private firms united their forces to undertake the task.

In 2002 this centre was replaced by the Centre for Protection of Archaeological Heritage (Ośrodek Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego - abbreviated in Polish as OODA) that in part continued the role of its predecessor, especially in the field of formal and legal activities. Its original duties were extended to a range of issues of conservation and management, including the control over all provincial heritage preservation officers. The centre was also charged of supervising good practices and quality of preventive excavations along with the publication of their results (Gediga 2011, 166). Thus, OODA obtained the competences of a central state administration body and aimed to shape the strategy and activities in the field of archaeological heritage protection (Kadrow 2017, 63).

In principle, both centres “were to work harmoniously with conservation institutions and other entities, including private companies – commercial providers of ‘archaeological services’”. It was also assumed that they must have research experience in the region where sites under the threat of destruction are located” (Chochorowski 2016, 292). It stemmed from a common belief that only in this way a high level of scientific research can be sustained. Thus, it

објављивање њихових резултата (Гедига 2011, 166). Тиме је OODA добила надлежности централног органа државне управе и имала за циљ да обликује стратегију и активности у области заштите археолошког наслеђа (Kadrow 2017, 63).

У принципу, оба центра „требало је да хармонично раде са конзерваторским институцијама и другим субјектима, укључујући приватне компаније – комерцијалне пружаоце 'археолошких услуга'. Такође је било предвиђено да морају имати истраживачко искуство у региону где се налазе локалитети под претњом уништења” (Chochorowski 2016, 292). То је произашло из општег уверења да се само на тај начин може одржати висок ниво научног истраживања. Дакле, то је било у складу са намерама садржаним у Малтешкој конвенцији која је имала за циљ да обезбеди да се „археолошка ископавања и истраживања предузму на научни начин“ (чланак 3).

Оба центра су одиграла важну улогу у пољској археологији. Пошто су добро упознати са најреlevantнијим питањима заштите и управљања археолошким наслеђем, постали су партнери инвеститорима и потенцијалним извођачима инвестиција великих размера. Они су, такође, били чувари најбољих пракси у овом погледу и успоставили научни систем заштите и конзервације археолошког наслеђа. Као последица тога: (1) заштитна ископавања су сматрана *par excellence* научним подухватом; (2) извођачи су изабирани на основу претходног искуства у сличним пословима, научних квалификација, стручног особља и адекватних складишних објеката. Као последица тога, заштитна ископавања су највећим делом била извођена од стране националних научних установа (универзитети, музеји или Институт за археологију и етнологију Пољске академије наука); (3) овај систем је омогућио и учешће мањих комерцијалних и приватних археолошких компанија, запослених као подизвођачи и под надзором главног извођача; (4) коначно, то је осигурало врхунски квалитет археолошких радова, омогућило контролу над њима и ефикасно спречило снижавање стандарда квалитета (Marciniak and Pawleta 2010, 89). Међутим, испоставило се и да је то релативно скупо, што је довело до сукоба интереса и постало подложно корупцији (Kobyliński 2010, 147; Marciniak and Pawleta 2010, 89; Kobyliński and Wysocki 2011, 45).

Још једна организациона промена догодила се 2007. године, када су неправилности и грешке у раду органа OODA довели до његове ликвидације.

was in accordance with the intentions contained in the Malta Convention aimed to ensure that “archaeological excavation and exploration is undertaken in a scientific manner” (art. 3).

Both centres played an important role in Polish archaeology. Being well familiarized with the most relevant issues of protection and management of archaeological heritage, they became partners for investors and potential contractors of large scale investments. They were also custodians of best practices in this regard and established a scientific system of protection and conservation of archaeological heritage. As a consequence: (1) rescue excavations were deemed *par excellence* as a scientific endeavour; (2) contractors were selected based on their previous experience in similar works, scientific qualifications, professional personnel and adequate storage facilities. As a consequence, rescue excavations were mainly carried out by national scientific institutions (universities, museums or the Institute of Archaeology and Ethnology of the Polish Academy of Sciences); (3) this system also enabled the participation of smaller commercial and private archaeological companies, employed as subcontractors and supervised by the main contractor; (4) finally, it ensured a high quality of archaeological works, made control over them possible and effectively prevented lowering of quality standards (Marciniak and Pawleta 2010, 89). However, it also turned out to be relatively expensive, leading to conflicts of interests and became potentially corruptible (Kobyliński 2010, 147; Marciniak and Pawleta 2010, 89; Kobyliński and Wysocki 2011, 45).

Another organisational change took place in 2007 when irregularities and errors in the operation of OODA authorities resulted in its liquidation. It lost its independence and was incorporated into Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków (National Centre for Research and Documentation of Heritage), that in 2011 was transformed into National Heritage Board of Poland (abbreviated in Polish as NID). Significantly diluted, the goals of OODA were further transferred to the Department of Archaeology in NID which was carrying out the tasks of “creating and popularizing standards of protection and preservation of monuments” (Grabowski 2012, 78). Although NID was recognized as a national cultural institution supporting state policy on the protection and management of cultural heritage, but it was not involved in the decision-making process so could not fulfil its role to which effectively aspired ORBA and OODA (Chochorowski 2016,

Изгубио је своју независност и инкорпориран је у *Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków* (Национални центар за истраживање и документовање наслеђа), који је 2011. године трансформисан у Национални одбор за баштину Пољске (скраћено на пољском NID). Знатно „разводњени“, циљеви OODA су, даље, пребачени на Одељење за археологију у NID-у, које је обављало задатке „стварања и популаризације стандарда заштите и очувања споменика” (Grabowski 2012, 78). Иако је NID препознат као национална културна институција која подржава државну политику заштите и управљања културним наслеђем, није био укључен у процес доношења одлука па није могао да испуни своју улогу којој су ефективно тежиле ORBA и OODA (Chochorowski 2016, 239-294). Ово одељење је потом распуштено, и његове надлежности су пренете на Тим за археолошке споменике, који је основан у оквиру Одељења за регистрацију и регистар споменика при NID-у (Kadrow 2017, 69).

Тако је разрешење OODA 2007. године значило укидање институције способне да утиче на процес доношења одлука и намеће захтеве у погледу истраживачких стандарда пре самог истраживања. Такође, временом је NID одлучио да се повуче из координације и контроле великих превентивних радова. Ово је оставило вакуум без независне контроле квалитета од стране било ког спољног стручног тела над извођењем радова. У овом новом структурном оквиру, „питањима археолошког наслеђа више се не бави аутономно тело са сопственим буџетом. Његова улога је јасно умањена тиме што је била повезана са администрацијом и управљањем другим врстама наслеђа у земљи” (Marciniak and Pawleta 2010, 89).

Ситуацију је додатно закомпликовао утицај економске кризе 2008. и њене последице на постојећу структурну неефикасност правних и практичних решења у различитим областима пољске археологије (Marciniak and Pawleta 2010). То је, између осталог, довело до „колапса великих конзорцијума укључених у спровођење заштитних истраживања, доминације малих приватних компанија на овом тржишту и општег смањења истраживања” (Kadrow 2017, 62).

Дискусија

Заштитна ископавања великих размера изведена у Пољској била су феномен без преседана и сјајна прилика за археологију, не само у погледу

239-294). This department was further dissolved and its competencies were transferred to the Archaeological Monuments Team installed within the Department of Registration and Monuments Register at NID (Kadrow 2017, 69).

Thus, the dissolution of OODA in 2007 meant the elimination of an institution capable of influencing the decision-making process and imposing requirements concerning research standards prior to the research itself. Also, with time NID decided to withdraw from the coordination and control of large-scale preventive works. This left a vacuum with no independent quality control by any external professional body over the works carried out. In this new structural framework, “archaeological heritage issues are not any longer dealt with by an autonomous body with its own budget. Its role was clearly diminished by being enmeshed with administration and management of other types of heritage in the country” (Marciniak and Pawleta 2010, 89).

The situation was further complicated by the impact of the economic crisis in 2008 and its consequences upon the pre-existing structural inefficiency of legal and practical solutions in various areas of Polish archaeology (Marciniak and Pawleta 2010). It led amongst other to “the collapse of large consortia involved in conducting rescue research, the dominance of this market by small private companies and the general lowering of the research” (Kadrow 2017, 62).

Discussion

The large scale rescue excavations carried out in Poland have been an unprecedented phenomenon and a great opportunity for archaeology, not only in terms of its scientific development, but also financially. They made archaeological milieu realize that this is an unusual and rarely appearing on this scale chance of obtaining not only a huge assembly of archaeological sources, but also of making a great progress in the development of research on Poland’s prehistory (Chochorowski 2016, 289-290). The conducted research yielded many spectacular discoveries: hundreds of archaeological sites have been excavated, the stock of archaeological sources has increased considerably and, consequently, the state of knowledge on the past of particular regions of the country has been radically re-evaluated. These investigations allowed also for scientific development of archaeology, led to the improvement of methods and methodology of archaeological research.

њеног научног развоја, већ и финансијски. То је натерало археолошки миље да схвати да је ово необична и ретка прилика да се добије не само огроман скуп археолошких извора, већ и да се направи велики напредак у развоју истраживања праисторије Пољске (Chochorowski 2016, 289-290). Спроведена истраживања донела су многа спектакуларна открића: ископано је на стотине археолошких налазишта, значајно се повећао фонд археолошких извора, а самим тим и знање о прошлости појединих региона земље је радикално преиспитано. Ова истраживања одобрена су и у сврху научног развоја археологије, и да би дошло до побољшања метода и методологије археолошких истраживања. Штавише, конституисан је потпуно нов и потенцијално ефикасан канал приступа сазнањима о праисторијској прошлости и археологији, што је пружио шансу да се допре до широког спектра људи са знањем о археолошком наслеђу, нпр. кроз публикације, креирање и стављање на располагање база података, предавања, музејске изложбе итд. Овде се мора поменути посебна издавачка серија: *Via Archaeologica*, која је основана у Кракову и сличне издавачке серије као што су: *Via Archaeologica Ressoiviensia* (у Зесофу (Rzeszów)), *Archeologiczne Zeszyty Autostradowe* (у Вроцлаву (Wrocław)), или *Via Archaeologica Posnaniensis* (у Познању (Poznań)). Они су, несумњиво, допринели развоју археологије и у организационом, а често и у финансијском погледу. По принципу „ко уништава, плаћа“, уведеном у Повељи о заштити и управљању археолошким наслеђем из 1990. године, потписаној у Лозани, која је резултирала Законом о заштити и брзи споменика од 23. јула 2003. године, дужност инвеститора била је да обезбеди финансијска средства неопходна за заштитна истраживања. За многе археолошке установе (нпр. музеје, универзитете и институте Пољске академије наука) учешће у инвестиционим истраживањима представљало је извор значајних средстава, која су била коришћена за развој њихових научних, организационих и људских ресурса. Истраживање је, такође, пружио могућност запослења бројним дипломираним археолозима, као и могућност да стекну неопходно искуство на терену у до сада непознатом обиму за пољску археологију (Czopek and Pelisiak 2014, 433).

Парадоксално је, међутим, то да иако су ископавања великих размера вођена развојем спроведена током последње три деценије представљала велику прилику за пољску археологију,

Moreover, they constituted a completely new and potentially effective channel of access to knowledge on the prehistoric past and archaeology, offering a chance to reach a wide range of people with knowledge on archaeological heritage, e.g. through publications, creation and making available of databases, lectures, museum exhibitions, etc. A special publishing series have to be mentioned here: *Via Archaeologica* that was established in Cracow, and similar publishing series such as *Via Archaeologica Ressoiviensia* (in Rzeszów), *Archeologiczne Zeszyty Autostradowe* (in Wrocław), or *Via Archaeologica Posnaniensis* (in Poznań). Undoubtedly, they also contributed to the development of archaeology in organisational and often financial terms. According to the principle that ‘who destroys, pays’, introduced in the *Charter for the Protection and Management of Archaeological Heritage* of 1990, signed in Lausanne and echoed in the *Act of 23 July 2003 on the Protection and Care of Monuments*, it was the duty of the investor to provide financial means necessary for rescue research. For many archaeological institutions (e.g. museums, universities and institutes of the Polish Academy of Sciences) participation in investment research was a source of substantial funds, which were used for development of their scientific, organisational and human resources. The research also provided employment opportunities for numerous archaeology graduates along with the opportunity to gain necessary field experience in the so far unknown scale for the Polish archaeology (Czopek and Pelisiak 2014, 433).

Paradoxically however, although the large-scale development-led excavations conducted during the last three decades constituted a great opportunity to Polish archaeology, they were also a great challenge that revealed many irregularities in the light of which it is difficult to assess them unquestionably positively. They include:

(1) The absence of a professional body to uphold the highest possible standards of conducting rescue archaeological research. At present, no central institution in the status of ORBA/OODA, representing the interests of archaeologists and ensuring the application of proper research procedures aimed at the fullest documentation of archaeological heritage threatened with destruction, exists. Thus, there is no opinion-making archaeological body that could co-ordinate activities in this field on a national level, set standards for archaeological research, control the quality of rescue excavations, both in terms of content and prices of archaeological services, and at

она су била и велики изазов, који је открио многе неправилности због којих их је тешко оценити искључиво позитивно. То су, између осталог:

(1) Непостојање стручног тела које би подржало највише могуће стандарде спровођења заштитних археолошких истраживања. Тренутно нема централне институције у статусу ORBA/OODA, која би заступала интересе археолога и обезбеђивала примену одговарајућих истраживачких процедура у циљу што потпуније документације археолошког наслеђа којем прети уништење. Дакле, не постоји археолошко тело које доноси мишљења и које би могло да координира активности у овој области на националном нивоу, поставља стандарде за археолошка истраживања, контролише квалитет заштитних ископавања, како по садржају, тако и по ценама археолошких услуга, а истовремено би имало делотворне алате да их спроведе (Abłamowicz 2010, 81; Gediga 2011, 167). Поједини прерогативи су теоретски у надлежности NID-а (Секције за археолошка заштитна истраживања), која у сарадњи са службама заштите наслеђа учествује у заштити археолошких локалитета од ризика од уништења, а такође, креира и спроводи стандарде документовања и методологију извођења археолошких истраживања. Међутим, по мишљењу неких археолога (Czerniak and Koško 2019, 461), ово тело није у могућности да ефикасно прати професионалне стандарде заштитних археолошких радова који се тренутно изводе. Укратко, то отежава потпуну и ефикасну примену концепта превентивне археологије у Пољској.

(2) Друго спорно питање односи се на сарадњу археолога са главним инвеститором, а то је Генерална дирекција за националне путеве и аутопутеве (GDDKiA), која формално сарађује са NID-ом (в. Рзепецки 2016; Сикорски 2016). У многим случајевима инвеститор је тај који је у могућности да диктира услове организације, мешајући се чак и у суштинска питања истраживања (Czopek and Pelisiak 2014, 433). Контролу и ревизију ових радова сада спроводе искључиво комисије именоване од стране инвеститора, а састављене од административног особља запосленог код пројектанта, укључујући археологе у фази теренског истраживања. Ово, очигледно, искључује објективност и неутралност мишљења, као и критичке осврте на квалитет обављеног посла, и повећава многе неправилности у овој области (Marciniak and Pawleta 2010, 89; Kadrow 2017, 70). Годинама се,

the same time would have effective tools to enforce them (Abłamowicz 2010, 81; Gediga 2011, 167). **Some prerogatives are theoretically within the scope of competence of NID (Section for Archaeological Rescue Research) that participates, in cooperation with heritage protection services in protection of archaeological sites against the risk of destruction as well as creates and implements documentation standards and methodology of conducting archaeological research. However, in opinion of some archaeologists (Czerniak and Koško 2019, 461) it is not able to effectively monitor professional standards of currently conducted rescue archaeological works.** In sum, it makes it difficult to fully and efficiently implement the concept of preventive archaeology in Poland.

(2) The second disputed issue refers to the cooperation of archaeologists with the main investor that is the General Directorate for National Roads and Motorways (GDDKiA), nominally cooperating with NID (see Rzepecki 2016; Sikorski 2016). In many instances it is the investor who is able to dictate conditions of organisation, even interfering in the substantive issues of the research (Czopek and Pelisiak 2014, 433). Controlling and reviewing responsibilities of these works are now conducted exclusively by developer-appointed committees made up of administrative staff employed by the developer, including archaeologists at the stage of field research. This obviously rules out objectivity and neutrality of opinions as well as critical reviews of the quality of the work done and increases many irregularities in this area (Marciniak and Pawleta 2010, 89; Kadrow 2017, 70). Moreover, for years a dictum from the side of GDDKiA has been observed by not formulating any scientific criteria required in tenders for conducting rescue excavations but only the lowest price offered and the shortest time expected for their execution. In many cases it resulted in setting stiff time constraints and even unrealistic time for excavations as well as lowering the price. It is in contradiction with the Malta Convention, which emphasizes that archaeological work is not a service, but it has to be conducted in a scientific manner (Abłamowicz 2010, 82-83).

(3) The third element strictly connected with the previous one relates to system of selection of contractors for conducting rescue excavations. As J. Chochorowski (2016, 292) indicates, the change in the main investors' (especially GDDKiA) policy towards the literal application of *Public Procurement Law of 29 January 2004*, promoting price as the main

заправо, диктат од стране Генералног директората за националне путеве и ауто-путеве (GDDKiA) манифестује тако да се не формулише ни један научни критеријум који се захтева у тендерима за извођење заштитних ископавања, већ улогу играју само најнижа понуђена цена и најкраће време које се очекује за њихово извођење. У многим случајевима то је довело до постављања строгих временских ограничења, па чак и нереалног времена за ископавања, као и до снижавања цене. То је у супротности са Малтешком конвенцијом, која наглашава да археолошки рад није услуга, већ да се мора спроводити на научни начин (Ablamowicz 2010, 82-83).

(3) Трећи елемент, стриктно повезан са претходним, односи се на систем избора извођача за извођење заштитних ископавања. Као што указује Ј. Хохоровски (Chochorowski 2016, 292), промена политике главних инвеститора (посебно GDDKiA) према дословној примени Закона о јавним набавкама од 29. јануара 2004, промовишући цену као главни или чак једини критеријум на рачун квалитета понуде и истраживачког потенцијала извођача, покренули су драматичан процес уништавања оригиналне доктрине заштитних ископавања. Са доласком регулативе слободног тржишта, извођач је изабран на комерцијалној основи, кроз систем тендера у којем је одлучујући фактор искључиво заснован на принципу „понууда са најнижом ценом побеђује на тендеру“. Тако је у кратком временском периоду цена заштитних ископавања пала неколико пута (Czerniak and Koško 2019, 460). Као резултат тога, приватне фирме се обично бирају због нижих трошкова и могућности да се додељени задаци заврше у свекраћим временским интервалима. Многе приватне компаније, које често немају на располагању ни одговарајуће научне, лабораторијске или складишне капацитете, нуде знатно ниже цене на тендерима. У ствари, озбиљне научне институције су потиснуте из истраживања везаних за изградњу аутопутева, јер нису у стању да се изборе са конкуренцијом малих приватних компанија због већих трошкова везаних за вршење ископавања по академски прихватљивим стандардима, као и низа административних препрека за државне институције, које знатно успоравају сваки пројекат. Систем тендера је, такође, проузроковао сукобе базиране на конкуренцији за исплативе уговоре и неправилности на тендерима, корупцији и многим другим негативним појавама, које бацају сенку на пољску археологију.

or even sole criterion at the expense of the quality of the offer and the research potential of the contractors, triggered a dramatic process of destruction of the original rescue excavation doctrine. With the advent of free market regulations, the contractor has been chosen on a commercial basis through a system of tendering in which the decisive factor is exclusively based on the ‘lowest bid wins the tender’ principle. Thus, within a short period of time, the price of rescue excavations had dropped several folds (Czerniak and Koško 2019, 460). As a result, proposals made by private firms are commonly chosen due to their lower costs and possibility to complete allocated tasks in increasingly shorter time slots. Many private companies, which often do not even have appropriate scientific, laboratory or storage facilities at their disposal, offer significantly lower prices in tenders. In effect serious scientific institutions are pushed out of highway research because they are unable to cope with the competition from small private companies due to the more expensive costs required to complete excavations in academically acceptable standards as well as a number of administrative obstacles for state institutions that considerably slow down any project. The tendering system has also caused conflicts based on competition for profitable contracts and irregularities in tenders, corruption and many other negative phenomena, which cast a shadow over Polish archaeology.

(4) A dynamic development of rescue endeavours over the last three decades has significantly shaped the character of Polish archaeology, particularly evident in its commercialization resulted from research conducted as a profit-making economic activity (Kobyliński 2013, 196-197). The emergence of private archaeological firms working on rescue projects led to the rapid creation of a new professional group on the archaeological market, characterized by high efficiency in conducting large-scale and long-term excavation projects (Marciniak and Pawleta 2010, 88). Such a situation was quite different from the previously established system of heritage preservation that was mainly based on archaeological scientific institutions. As a result, there has been an increase in the number of private companies providing archaeological ‘services’. The quality of their works, however, in many instances is beyond acceptable standards. Unfortunately, a majority of archaeological milieu (including also some eminent scholars) not only approves of such ‘commercial archaeology’, but being a part of it bears responsibility for phenomena such as hasty, ‘technical’ nature

(4) Динамичан развој заштитних подухвата у последње три деценије значајно је уобличио карактер пољске археологије, посебно очигледан у њеној комерцијализацији, која је резултат истраживања спроведеног као профитне економске активности (Kobyliński 2013, 196-197). Појава приватних археолошких фирми које раде на заштитним пројектима довела је до брзог стварања нове професионалне групе на археолошком тржишту, коју карактерише висока ефикасност у извођењу великих и дугорочних пројеката ископавања (Marciniak and Pawleta 2010, 88). Таква ситуација била је доста другачија од претходно успостављеног система очувања наслеђа, који је био већим делом базиран на археолошким научним институцијама. Као резултат тога, дошло је до повећања броја приватних компанија које нуде археолошке „услуге“. Квалитет њихових радова, међутим, у многим инстанцама је изван прихватљивих стандарда. Нажалост, већи део археолошког миљеа (укључујући и неке еминентне научнике) не само да одобрава такву „комерцијалну археологију“, већ као њен део сноси одговорност за феномене као што је исхитрена, „техничка“ природа ископавања која се углавном врше уз употребу механичке опреме, низак квалитет истраживања, недостатак публикација о истраженим локалитетима и/или налазима итд. (Chochorowski 2016, 295). Такође, овакво стање ствари изазвало је конкуренцију на тржишту археолошких услуга између приватних фирми, конзорцијума и државних институција. У ствари, то је довело до ослабљеног осећаја заједнице и заједничких корпоративних интереса међу археолозима (Chochorowski 2016, 296), откривајући недостатак јединства археолошке струке у Пољској и њену поделу на академске и комерцијалне секторе, праћену њиховом растућом конкурентношћу. Такав „нови поредак“ постао је обавезна форма извођења археолошких радова на великим инвестицијама у Пољској, постављајући, међутим, археологе пред озбиљну дилему: да ли је заштита археолошког наслеђа уносан посао или нешто више?

(5) Сви наведени фактори резултирали су драстичним падом како стандарда тако и квалитета археолошких радова, у циљу обезбеђивања најниже уговорне понуде (Kobyliński 2010, 146). Често се приватне компаније „нису противиле смањењу трошкова 'поједностављивањем' метода ископавања, трошењем мање времена на терену и смањењем обима анализе и извештавања“ (Czeraniak and Koško 2019, 460). Сходно томе, може се

of the excavations carried out largely with the use of mechanical equipment, low quality of research, lack of publications of excavated sites and/or finds, etc. (Chochorowski 2016, 295). Such situation has also triggered competition in the market for archaeological services between private firms, consortia and state institutions. In effect, it has led to a weakened sense of community and shared corporate interests among archaeologists (Chochorowski 2016, 296), revealing the lack of unity of archaeological milieu in Poland and its division into academic and commercial sectors, accompanied by their growing competitiveness. Such a ‘new order’ has become the obligatory form of conducting archaeological works on large investments in Poland, confronting however archaeologists with a serious dilemma, namely whether archaeological heritage protection is a lucrative business or something more?

(5) All the mentioned factors resulted in a drastic decrease in both the standards and quality of archaeological works in order to provide the lowest contract bid (Kobyliński 2010, 146). Frequently private companies “were not averse to cutting costs by ‘simplifying’ excavation methods, spending less time in the field and reducing the scope of analysis and reporting” (Czeraniak and Koško 2019, 460). Consequently, a decrease in the quality of the research and scientific standards at the expense of the excavated area can be observed (e.g. Czeraniak 1997, 40; Kukawka 2004, 15; Gediga 2007, 12; 2011, 166-167). It was caused by many factors, including *inter alia*, not conducting excavation in accordance with substantive and methodical standards, not applying precise and time-consuming methods of exploration and documentation of archaeological objects due to stiff time constraints, lack of trained and professional personnel or by disregarding ethical principles of archaeological research by researchers who treats it merely as an activity that generates profit (Zeidler and Trzciński 2009, 169; Kobyliński and Wysocki 2011, 49-50). Significant problems also relate to the storage of mass materials from excavations, analysis and publication of research results as well as the growing collection of unprocessed source materials (see below).

(6) A very alarming situation concerns the attempts to recognize archaeology as an activity merely subjected to liberal regulations of a free market economy (Gediga 2011, 167; Kobyliński and Wysocki 2011, 49). Being favourable for the investors, this situation encouraged the latter to limit the obligatory investigations to purely technical ‘earthworks’ (Gediga 2011, 167; Czopek and Pelisiak

уочити пад квалитета истраживања и научних стандарда на рачун истраживање површине (нпр. Czerniak 1997, 40; Kukawka 2004, 15; Gediga 2007, 12; 2011, 166-167). То је узроковано многим факторима, између осталог, неспровођењем ископавања у складу са материјалним и методичким стандардима, неприменом прецизних и дуготрајних метода истраживања и документовања археолошких објеката због временског ограничења, недостатка обученог и стручног особља или занемаривања етичких принципа археолошког истраживања од стране истраживача који га третирају само као активност која генерише профит (Zeidler and Trzciński 2009, 169; Kobyliński and Wysocki 2011, 49-50). Значајни проблеми се, такође, односе и на складиштење масовног материјала са ископавања, анализу и објављивање резултата истраживања, као и на све већу колекцију необрађеног изворног материјала (види доле).

(6) Веома алармантна ситуација тиче се покушаја да се археологија препозна као делатност која је само подвргнута либералним прописима слободне тржишне економије (Gediga 2011, 167; Kobyliński and Wysocki 2011, 49). Будући да је повољна за инвеститоре, ова ситуација их је охрабрила да ограниче обавезна истраживања на чисто техничке „земљане радове“ (Gediga 2011, 167; Czopek and Pelisiak 2014, 426). Ово је резултирало ограничавањем археологије на облик активности стриктно оријентисан на задатак – услуга чија је сврха да припреми локацију за дату инвестицију, потпуно искључујући научне или конзерваторске аспекте радова. Ово је, такође, омогућило да се олабаве критеријуми за избор археолошких извођача и уведу конкурентни тендери, који се у Пољској заснивају скоро искључиво на цени (види горе) и времену. Као последица тога, „заштитна археологија није сматрана научним истраживањем већ саставним делом процеса изградње путева, на истој равни са уклањањем земље, сабијањем земље или полагањем површине“ (Czerniak and Koško 2019, 460). Међутим, оваквим ставовима о археолошкој активности оштро се супротставила археолошка струка, који је истакла да заштитна истраживања нису „земљани радови“ већ научна истраживања *par excellence* и да се њихов научни карактер мора задржати.

(7) Штавише, хитан проблем се односи на одговарајуће складиштење налаза након ископавања које није систематски и ефикасно решено (Czopek and Pelisiak 2014, 430-431; Chochorowski 1996, 294; Kadrow 2017, 69). Бројна заштитна

2014, 426). This resulted in reducing archaeology to a strictly task-oriented form of activity - a service the purpose of which was to prepare the site for a given investment, completely excluding scientific or conservation aspects of the works. This also enabled to relax the criteria for selecting archaeological contractors and introduce competitive tendering, which in Poland is based almost exclusively on price (see above) and time. As a consequence, “rescue archaeology was deemed not to be scientific research but an integral part of the road construction process, on a part with earth removal, soil compaction or surface laying” (Czerniak and Koško 2019, 460). However, such viewpoints on archaeological activity were strongly opposed by archaeological milieu who pointed out that rescue research are not ‘earthworks’ but scientific research *par excellence* and its scientific character must be maintained.

(7) Moreover, an urgent problem relates to the appropriate storage of post-excavation finds that has not been systematically and effectively resolved (Czopek and Pelisiak 2014, 430-431; Chochorowski 1996, 294; Kadrow 2017, 69). Numerous rescue excavations have resulted in an enormous amount of archaeological materials which should be stored and preserved in a modern way, offering easy access for scholars (Czerniak 2008; Bugaj 2018; Zdeb and Kobyliński 2018). Housing of the artefacts discovered during the rescue archaeology programs is regulated by the *Act of 23 July 2003 on the Protection and Care of Monuments* and *Act of 21 November 1996 on Museums*. According to these acts, the exact location of storing of monuments is indicated by the provincial officer for monument preservation. Most often portable archaeological monuments have been deposited in museums. However, such decision has further legal consequences for the receiving institution that is obliged to cover the cost of permanent storage of artifacts. Such legislative path is also reflected in other regulations concerning archaeological research in Poland that oblige contractor to present a document that guarantees the readiness of a museum or an institution to receive archaeological monuments discovered during archaeological excavations. It often results in additional obligations imposed on the contractor as such document is often subject to specific requirements concerning, for example, the cataloguing and necessary conservation of artefacts or even their proper packing¹.

¹ An example in this regard can be standards set by Archaeological Museum in Poznań - see <https://nowa.muzarp.poznan.pl/pl/przyjmowanie-materialow-archeologicznych>.

ископавања су резултирала у енормној количини археолошког материјала који би требало да буде складиштен и чуван на модеран начин, и да понуде једноставан приступ научницима (Czerniak 2008; Bugaj 2018; Zdeb and Kobyliński 2018). Смештање артефаката откривених током заштитних археолошких програма регулисано је Законом од 23. јула 2003. о заштити и очувању споменика и Законом о музејима од 21. новембра 1996. године. Према овим актима, тачну локацију чувања споменика наводи покрајински службеник за заштиту споменика. У музејима су најчешће депоновани преносиви археолошки споменици. Међутим, таква одлука има даље правне последице по пријемну институцију, која је дужна да покрије трошкове трајног складиштења артефаката. Такав законодавни пут се огледа и у другим прописима који се тичу археолошких истраживања у Пољској, који обавезују извођача да предочи документ који гарантује спремност музеја или институције да прими археолошке споменике откривене током археолошких ископавања. То често доводи до додатних обавеза које се намећу извођачу, јер такав документ често подлеже специфичним захтевима који се тичу, на пример, каталогизације и неопходне конзервације артефаката или чак њиховог правилног паковања¹.

Садашњи правни статус који регулише складиштење артефаката резултат је претходних искустава и покушаја да се организују процедуре у том погледу. До ступања на снагу Закона из 2003. године,² локација складиштења ископаних артефаката није била прецизно дефинисана у дозволама конзерватора за вршење ископавања. Као резултат тога, примећен је нестанак археолошких налаза добијених током ископавања, због њиховог незаконитог депоновања на места непозната научној заједници или на неприкладне

¹ Као пример могу послужити стандарди дефинисани од стране Археолошког музеја у Познању - видети: <https://powa.muzeum.poznan.pl/pl/przyjmowanie-materialow-archeologicznych>.

² Сасвим иновативан пример решења у овом погледу разрађен је током пројекта гасовода. Као резултат договора између EuRoPolGAZ-а (инвеститора) и извођача археолошких радова, „Музеј археологије транзитног гасовода” основан је 2000. године у Szamotułi (Szamotuły) (Великопољско Војводство). Међутим, то није донело очекивани ефекат. Прво, додељена површина није била довољно пространа за складиштење свих материјала ископаних током пројекта гасовода у Пољској. Друго, реконструкција и реновирање магацина, које је финансирао инвеститор, били су само почетак финансијских расхода. Дакле, ефикасно функционисање музеја није било могуће без финансијске подршке државе.

The current legal status regulating storage of artefacts is a result of previous experiences and an attempt to organize procedures in this regard. Until the Act of 2003 came into the force², the storage location of excavated artifacts was not precisely defined in conservator's permits to conduct excavations. As a result, a disappearance of archaeological findings obtained during excavations has been noted due to their unlawful depositing in places unknown to the scientific community or in unfit locations (Chochorowski 2016, 295). So, the previous practice has shown that the only guarantee to maintain the integrity of archaeological collections and their physical safety are museums. Yet, apart from formalization of legal rules related to the storage of archaeological monuments, the Act of 2003 did not introduce effective control mechanisms. It resulted in a situation that was announced in reports on inspections prepared by the Supreme Audit Office (NIK) in 2019. They revealed that only 33 percent of archaeological relics were transferred to the proper museum, but only 20 percent *via* provincial monument protection offices.

(8) Another issue connects to the implementation of the statutory requirement to prepare scientific studies and research analyses of remains excavated on large scale investments as well as their publication. According to legal regulations, an obligation to analyze the results of archaeological research is a duty of a contractor³. Yet, the scope of such analyses have not been precisely defined. Therefore, their form and scope are for the most part defined in separate agreements, often included in contracts signed

² Quite innovative example of a solution in this regard was worked out during the Gas pipeline project. As a result of an arrangement between EuRoPolGAZ (the investor) and contractors of archaeological works, “Museum of Archaeology of the Gas Transit Pipeline” was established in 2000 in Szamotuły (Great Poland Voivodeship). However, it did not bring the expected effect. First, the allocated area was not spacious enough for the storage of all materials excavated during the Pipeline project in Poland. Second, reconstruction and renovation of the storage building, that was financed by the investor, was only the beginning of financial expenditures. Thus, the efficient functioning of the museum was not possible without the financial support from the state.

³ There should be mentioned here a debate centred on whether funding for rescue operations should cover only the cost of excavation or also these of post-excavation work as archaeological archiving, artefact conservation and storage, as well as writing up and publishing results. A particularly contentious issue between the investor and archaeologists related to determining the price for analysing excavation results and publishing them. It is a costly phase, but it is also difficult to define exactly what it entails and what its scope should be (Czerniak and Koško 2019, 459).

локације (Chochorowski 2016, 295). Дакле, досадашња пракса је показала да су једина гаранција очувања интегритета археолошких збирки и њихове физичке безбедности – музеји. Ипак, осим формализације правних одредби које се односе на складиштење археолошких споменика, Закон из 2003. године није увео ефикасне механизме контроле. То је резултирало ситуацијом која је најављена у извештајима о инспекцијским надзорима које је припремила Врховна канцеларија за ревизију (Supreme Audit Office NIK) 2019. Они су открили да је само 33 одсто археолошких налаза пренето у одговарајући музеј, али само 20 одсто преко регионалних завода за заштиту споменика.

(8) Друго питање се односи на имплементацију законске обавезе за израду научних студија и истраживачких анализа остатака ископаних уз велика улагања, као и њихово објављивање. Према законским прописима, обавеза анализе резултата археолошких истраживања је нешто што обавезује извођача радова.³ Ипак, обим оваквих анализа није био прецизно дефинисан. Дакле, њихов облик и обим су највећим делом дефинисани у посебним уговорима, често укљученим у уговоре који се потписују за обављање археолошких истраживања. Вреди истаћи да се у овом погледу може уочити несклад између захтева регионалних завода за заштиту споменика и инвеститора. Постојећи прописи, који се позивају на смернице које је претходно израдила OODA, сувише су уопштени⁴ и дозвољавају произвољне начине анализе, који нису увек релевантни за научни ранг археолошких споменика (Czopek and Pelisiak 2014, 432). Као последица тога, у превише случајева проблем се своди на сужене, више или мање опсежне извештаје чији

³ Овде треба поменути дебату усредсређену на то да ли финансирање заштитних операција треба да покрије само трошкове ископавања или и оне после ископавања, као што су археолошко архивирање, конзервација и складиштење артефаката, као и писање и објављивање резултата. Посебно спорно питање између инвеститора и археолога везано за утврђивање цене за анализу резултата ископавања и њихово објављивање. То је скупа фаза, али је, такође, тешко тачно дефинисати шта она подразумева и који би требало да буде њен обим (Czerniak and Koško 2019, 459).

⁴ Треба да садрже: културно-хронолошку карактеризацију преносивог археолошког материјала; функционално-генетичке анализе непокретних објеката (као њихове величине, функције, хронологије и др.); разликовање и карактеристике фаза насељавања; вршење еколошких и физичко-хемијских анализа; припрему илустрација; архивирање података у рачунарску базу података; конзервацију и очување артефаката (Czopek and Pelisiak 2014, 432).

for conducting archaeological research. It is worth pointing out that a clear discrepancy between the requirements of Provincial Monument Protection Offices and these of investors in this regard can be observed. The existing regulations, referring to the guidelines developed previously by OODA, are too general⁴ and allow arbitrary ways of analysis, not always pertinent to the scientific rank of archaeological monuments (Czopek and Pelisiak 2014, 432). As a consequence, in too many cases the problem is consigned to minimized, more or less extensive reports whose substantive quality sometimes leaves much to be desired (Kadrow 2017, 70). The so-called investor studies of large development-led research are often of the limited scientific value, concentrated merely on formal and technical issues and lacking a thorough substantive assessment. Moreover, some of them contain errors, for example, in assignment of artefacts to specific cultural and chronological units that, repeated in heritage management documentation, may result in scientific dissemination of erroneous information (Czopek 2017). Moreover, negative effects are also caused by “the common practice of reviewing studies by persons engaged by contractors and/or authors of these studies, instead of by an investor or an audit authority, which following the dissolution of OODA simply does not exist” (Kadrow 2017, 70).

(9) And last, but not least, as some scholars point out, among many archaeologists conducting rescue excavations there is lack of a deeper reflection on the complex processes of interpreting material remains discovered during excavations. For example, B. Gediga (2000, 97; 2007, 9; 2011, 165) indicates that many researchers often share a belief in scientific objectivism, and consequently limit the analysis of excavated materials to mere description and classification of relics, with the exclusion of scientific cognition. It is not accompanied, however, by the development of archaeological theory and methodology of research or do not contribute to the reflection on role of archaeology in the contemporary world. In a similar vein J. Kmiecinski (2012, 1163) argues that the shift of archaeological potential towards rescue research has led to an imbalance between them and

⁴ They should contain: cultural-chronological characterization of portable archaeological materials; functional-genetic analyses of immovable objects (as their size, function, chronology, etc.); distinguishing and characteristics of settlement phases; carrying out environmental and physicochemical analyses; preparation of illustrations; archiving data in a computer database; conservation and preservation of artifacts (Czopek and Pelisiak 2014, 432).

садржајни квалитет понекад оставља много тога произвољним (Kadrow 2017, 70). Такозване инвеститорске студије великих истраживања вођених развојем често су ограничене научне вредности, концентрисане су само на формална и техничка питања и недостаје им темељна суштинска процена. Заправо, неке од њих садрже грешке, на пример, у додељивању артефаката одређеним културним и хронолошким целинама које, поновљене у документацији управљања наслеђем, могу довести до научног ширења погрешних информација (Czopek 2017). Наиме, негативне ефекте изазива и „убичајена пракса прегледа студија од стране лица ангажованих од стране извођача и/или аутора ових студија, уместо инвеститора или ревизорског органа, који након распуштања OODA једноставно не постоји” (Kadrow 2017, 70).

(9) И на крају, али не и најмање важно, како неки научници истичу, међу многим археолозима који спроводе заштитна ископавања недостаје дубље размишљање о сложеним процесима тумачења материјалних остатака откривених током ископавања. На пример, Б. Гедига (2000, 97; 2007, 9; 2011, 165) указује на то да су многи истраживачи често уверени у научни објективизам, па самим тим анализу ископаног материјала ограничавају на пуки опис и класификацију налаза, искључујући научну спознају. То, међутим, није праћено развојем археолошке теорије и методологије истраживања или не доприноси промишљању улоге археологије у савременом свету.

У сличном тону Ј. Кмиечински (Kmieciński, 2012, 1163) тврди да је померање археолошког потенцијала ка заштитним истраживањима довело до неравнотеже између њих и планираног, систематског истраживања предузетог да би се решила научна питања. Дакле, заштитна ископавања остају више везана за очување археолошке баштине него научну праксу интерпретирања и разумевања прошлости (Mamzer and Ostoja-Zagórski 2007, 144). Сходно томе, постоји опасност од атрофије у развоју археолошке теорије, и интелектуалног осиромашења и стагнације дисциплине.

Закључна разматрања

Заштитна ископавања великих размера била су сјајна прилика и изазов за пољску археологију. Међутим, и поред многих несумњивих успеха, попут значајних открића која су променила обим

a planned, systematic research undertaken to solve scientific questions. Thus, rescue excavations remain more related to the preservation of archaeological heritage than to the scientific practice of interpreting and understanding of the past (Mamzer and Ostoja-Zagórski 2007, 144). Consequently, there is a threat of atrophy in the development of archaeological theory and of intellectual impoverishment and stagnation of the discipline.

Concluding remarks

Large-scale rescue excavations were a great opportunity and challenge for Polish archaeology. However, in spite of many undoubted successes as significant discoveries that changed the scope of archaeological research, or the organizational development of archaeology, in many aspects, including the reduction of archaeological work to the rank of earthworks or financial malfeasance, it is difficult to assess them unquestionably positively. We should not, however, blame particular individuals for such a situation, but it is rather due to systemic deficiencies and the distortion of originally adopted rules (Czopek 2017). The initially promoted idea of ‘highway’ excavations collapsed under the pressure of the free market economy and dumping prices (Chochorowski 2016, 294). Moreover, the social perception of archaeology has also changed causing a ‘desacralization’ of a romantic image of the discipline (Trzciński 2010, 87). Furthermore, as S. Kadrow 2017, 70) notes, nowadays we can witness “an inability to develop a common concept of the restitution of a central institution which would take care of changing the image of archaeological heritage protection from the concept of rescue archaeology to practicing the principles of preventive archaeology”. According to him, rescue archaeology is reactive since rescue operations are usually undertaken in response to immediate threats and focuses mainly on the protection of movable and immovable monuments. On the contrary, preventive archaeology, that is still absent in Poland, essentially shapes the strategy of activities to protect archaeological heritage in advance in its entire and complex context (Kadrow 2017, 69). Thus, it should be postulated that rescue archaeological program should develop a more effective system of control, mainly related to the supervising and ensuring the highest quality of research as well as the implementation of a more efficient system of informing the public about their results and the idea of the wide

археолошких истраживања, односно организациони развој археологије, у многим аспектима, укључујући свођење археолошких радова на ранг земљаних радова или финансијских малверзација, тешко је оцијенити их искључиво позитивно (Czopek 2017). Првобитно промовисана идеја ископавања аутопута пропала је под притиском слободне тржишне економије и дампиншких цена (Chochorowski 2016, 294). Заправо, друштвена перцепција археологије се такође променила, изазивајући „десакрализацију“ романтичне слике дисциплине (Trzciński 2010, 87). Надаље, како напомиње С. Кадров (Kadrow 2017, 70), данас можемо посведочити „немогућности да се развије заједнички концепт реституције централне институције која би се старала о промени заштите археолошког наслеђа са концепта спасилачке археологије на практиковање принципа превентивне археологије”. Према његовим речима, спасилачка археологија је реактивна, јер се заштитне активности обично предузимају као одговор на непосредне претње и фокусирају се углавном на заштиту покретних и непокретних споменика. Напротив, превентивна археологија, која још увек није присутна у Пољској, суштински обликује стратегију активности за заштиту археолошког наслеђа унапред, у његовом целокупном и сложеном контексту (Kadrow 2017, 69). Стога треба претпоставити да би програм заштитне археологије требало да развије ефикаснији систем контроле, који се углавном односи на надзор и обезбеђивање што квалитетнијег истраживања, као и имплементацију ефикаснијег система информисања јавности о њиховим резултатима и идеји о широкој популаризацији заштите археолошког наслеђа (Abłamowicz 2010, 87; Gediga 2011, 169). Могу се уочити сигнали позитивних активности у том погледу, што даје наду за будућност.

popularization of archaeological heritage protection (Abłamowicz 2010, 87; Gediga 2011, 169). Signals of positive actions in this regard can be observed, what provides hope for the future.

Библиографија - References

Abłamowicz 2010 – D. Abłamowicz, Badania archeologiczne przy tak zwanych wielkich inwestycjach (między teorią a praktyką w realiach regionalnych. In *Archeologia wobec wyzwań współczesności*, edited by M. Przybył, M. Winiarska-Kabacińska, 73-102. Poznań: Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.

Baford, Brzeziński, Kobyliński 2000 – P. Baford, W. Brzeziński and Z. Kobyliński, The Past, Present and Future of the Polish Archaeological Record Project. In *The Future of Surface Artefact Survey in Europe*, edited by J. Bintliff, M. Kuna, N. Venclova, 73-92. Sheffield: Sheffield Academic Press, 2000.

Bofinger, Krausse 2012 – J. Bofinger and D. Krausse, eds., *Large-scale Excavations in Europe: Fieldwork Strategies and Scientific Outcome*. Budapest: Archaeolingua, 2012.

Bugaj 2018 – **M. Bugaj**, Magazyny archeologiczne w Polsce – kwestia przechowywania zabytków archeologicznych, czyli rzecz o stajniach Augiasza i kilka przykładów dobrych praktyk. *Raport* 13: 155-169, 2018.

Bukowski 1997 – Z. Bukowski, Budowa autostrad jako zagrożenie dla dziedzictwa archeologicznego. In *Aktualne zagrożenia dziedzictwa archeologicznego. Materiały z Konferencji Ogólnopolskiej. Poznań, 17 kwietnia 1997 r.*, edited by A. Prinke, 31-37. Poznań: Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, 1997.

Chochorowski 2016 – J. Chochorowski, Polish Archaeological Investigations on Linear Construction Projects – Contemporaneity and Tradition. *Analecta Archaeologica Ressoiviensa* 11, 289-309, 2016.

Czerniak 1997 – L. Czerniak, Badania ratownicze na trasach wielkich inwestycji: nowe wyzwania metodyczne, organizacyjne i etyczne. In *Aktualne zagrożenia dziedzictwa archeologicznego. Materiały z Konferencji Ogólnopolskiej. Poznań, 17 kwietnia 1997 r.*, edited by Andrzej Prinke, 38-41. Poznań: Muzeum Archeologiczne w Poznaniu, 1997.

Czerniak 2008 – L. Czerniak, Niechciane zabytki archeologiczne. In *Prawo muzeów*, edited by J. Włodarski, K. Zeidler, 116-122. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer, 2008.

Czerniak, Koško 2019 – L. Czerniak, and A. Koško, Great Expectations: Reflection on the 20th Anniversary of Poland's Motorway Construction Rescue Archaeology Programme. *Sprawozdania Archeologiczne* 71, 457-464, 2019.

Czopek 2017 – S. Czopek, Kilka uwag na marginesie „archeologii autostradowej”. *Raport* 12: 229-237, 2017.

Czopek, Pelisiak 2017 – S. Czopek and A. Pelisiak, Autostrady i co dalej? *Raport* 9: 423-434, 2014.

Demoule 2012. – J.-P. Demoule, Rescue Archaeology: A European View. *Annual Review of Anthropology* 41: 611-626, 2012.

Demoule 2016. – J.-P. Demoule, Preventive Archaeology: Scientific Research or Commercial Activity? In *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius 2016*, edited by P. Novaković, M. Hornák, M.P. Guermandi, H. Stäuble, P. Depaepe, J.-P. Demoule, 9-19. Ljubljana: University Press, Faculty of Arts, 2016.

Ernyey-Bozóki 2007 – K. Ernyey-Bozóki, ed. *European Preventive Archaeology. Papers of the EPAC Meeting, Vilnius 2004*. Budapest: National Office of Cultural Heritage, Hungary, Council of Europe, 2007.

Gąsowski 2007 – J. Gąsowski, Rescue Archaeology in Poland. Past and Present. In *European Preventive Archaeology. Papers of the EPAC Meeting, Vilnius 2004*, edited by K. Bozóki-Ernyey, 161-166. Budapest: National Office of Cultural Heritage, Hungary, Council of Europe, 2007.

Gediga 2000 – B. Gediga, Archeologia wobec ratownictwa na wielkich budowach. In *150 lat Muzeum Archeologicznego w Krakowie*, edited by J. Rydzewski, 91-100. Kraków: Muzeum Archeologiczne, 2000.

Gediga 2007 – Gediga, B. Doświadczenia metodologiczne, metodyczna i organizacyjne w badaniach ratowniczych na autostradzie A-4. In *Badania na autostradzie A4: praca zbiorowa. Cz. 3*, edited by B. Gediga, 7-16. Wrocław: Zespół Badań Ratowniczych IAiE PAN, 2007.

Gediga 2011 – B. Gediga, Problemy ochrony zabytków archeologicznych w Polsce. In *System ochrony zabytków w Polsce – analiza, diagnoza, propozycje*, edited by B. Szmygin, 163-169. Lublin, Warszawa: Polski Komitet Narodowy UNESCO, Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków Urzędu Miasta Stołecznego Warszawa Politechnika Lubelska, 2011.

Grabowski 2012 – M. Grabowski, Od Ośrodka Dokumentacji Zabytków do Narodowego Instytutu Dziedzictwa. Rewolucyjna zmiana czy procesowa kontynuacja zadań z zakresu archeologii? *Ochrona Zabytków* 1-2: 73-80, 2012.

Guermandi, Salas-Rossenbach, eds. 2013 – M.P. Guermandi, and K. Salas-Rossenbach, eds. *Twenty Years After Malta: Preventive Archaeology in Europe and in Italy*. Bologna: IBC, 2013.

Kadrow 2018 – S. Kadrow, The Settlement Complex in Targowisko - One of The Leading Achievements of The 'Golden Age' of Polish Rescue Archaeology. *The Journal of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences* 1(1): 62-72, 2018.

Kara 2017 – M. Kara, Polish Archaeology in the 'Millennium' Research on the Early Polish State, with Particular Emphasis on the Poznań Research Centre. Major Research Paradigms. *Przegląd Archeologiczny* 65: 151-167, 2017.

Kmiecinski 2012 – J. Kmiecinski, Funkcjonowanie archeologii we współczesnym społeczeństwie. In *Przeszłość społeczna. Próba konceptualizacji*, edited by S. Tabaczyński, A. Marciniak, D. Cyngot, A. Zalewska, 1159-1168. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 2012.

Kobyliński 2010 – Z. Kobyliński, Management of Archaeological Resources in Poland at the Beginning of the Twenty-first Century. In *Cultural Heritage Management: A Global Perspective*, edited by P. Mauch Messenger and G.S. Smith, 126-152. Gainesville: University Press of Florida, 2010.

Kobyliński 2013 – Z. Kobyliński, The Malta Convention and Contemporary Polish Archaeology. In *Training and Practice for Modern Day Archaeologists*, edited by J.H. Jameson and J. Eogan, 193-199. New York: Springer Science + Business Media, 2013.

Kobyliński, Wysocki 2011 – Z. Kobyliński and J. Wysocki, Cienie i blaski zarządzania dziedzictwem archeologicznym. In *System ochrony zabytków w Polsce – analiza, diagnoza, propozycje*, edited by B. Szmygin, 39-54. Lublin, Warszawa: Polski Komitet Narodowy UNESCO, Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków Urzędu Miasta Stołecznego Warszawa Politechnika Lubelska, 2011.

Kukawka 2004 – S. Kukawka, *Przyczynki do dyskusji nad stanem archeologii polskiej*. Toruń: MADO, 2004.

Kurnatowska 1997 – Z. Kurnatowska, Czy Millenium było „tragedią polskiej archeologii”? In *Archeologia i starożytnicy. Studia dedykowane Profesorowi Andrzejowi Abramowiczowi w 70 rocznicę*

urodzin, edited by) M. Głosek, 147-156. Łódź: IAiE PAN, 1997.

Mamzer, Ostoja-Zagórski 2007 – H. Mamzer, and J. Ostoja-Zagórski, Orientacje badawcze w polskiej archeologii. *Nauka* 1: 131-148, 2007.

Marciniak 2011 – A. Marciniak, Contemporary Polish Archaeology in Global Context. In *Comparative Archaeologies. A sociological View of the Science of the Past*, edited by L.R. Lozny, 174-194. New York: Springer, 2011.

Marciniak, Pawleta 2010 – A. Marciniak, M. Pawleta, Archaeology in Crisis: The Case of Poland. In *Archaeology and the Global Economic Crisis. Multiple Impacts, Possible Solutions*, edited by N. Schlanger, K. Aitchison, 87-96. Tervuren: Culture Lab Editions, 2010.

Mamzer, Ostoja-Zagórski 2007 – H. Mamzer, and J. Ostoja-Zagórski, Orientacje badawcze w polskiej archeologii. *Nauka* 1, 131-148, 2007.

Novaković, Horňák 2016 – P. Novaković, and M. Horňák, From Rescue to Preventive Archaeology: A Highly Challenging 25 Years in the Former Socialist Countries of Eastern Europe. In *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius 2016*, edited by P. Novaković, M. Horňák, M.P. Guermandi, H. Stäuble, P. Depaepe, J.-P. Demoule, 21-32. Ljubljana: University Press, Faculty of Arts, 2016.

Novaković, Horňák, Guermandi, Stäuble, Depaepe, Demoule 2016 – P. Novaković, M. Horňák, M.P. Guermandi, H. Stäuble, P. Depaepe, and J.-P. Demoule, *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe Proceedings of the 22nd EAA Meeting in Vilnius 2016*. Ljubljana: University Press, Faculty of Arts, 2016.

Szczerba 2018 – A. Szczerba, From the History of Polish Archaeology Studies of the Beginning of the Polish State 1948–1966 (“Millennium Program”). *Folia Archaeologica* 33: 247-254, 2018.

Szmygin 2007 – B. Szmygin, Heritage Transformation. Polish Experiences. In *Cultural Heritage in the 21st Century. Opportunities and Challenges*, 129-138. Krakow: International Cultural Centre, 2007.

Rzepecki 2016 – S. Rzepecki, Hippika aztecka, czyli rzecz nie tylko o dialogu środowiska naukowego z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad. *Raport* 11: 277-284, 2016.

Sikorski 2016 – D. Sikorski, O problemach archeologii autostradowej, dialogu i pewnych ograniczeniach – w nawiązaniu do artykułu Seweryna Rzepeckiego i nie tylko. *Raport* 11: 285-291, 2016.

Stefánsdóttir 2019 – A. Stefánsdóttir, ed. *Development-led Archaeology in Europe. Meeting the Needs of Archaeologists, Developers and the Public*. Budapest: Archaeolingua, 2019.

Trzciński 2010 – M. Trzciński, *Przestępczość przeciwko zabytkom archeologicznym. Problematyka prawno-kryminalna*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Business, 2010.

Zdeb, Kobylński 2018 – K. Zdeb, and Z. Kobylński, Masowe znaleziska archeologiczne: problemy inwentaryzacji, konserwacji zapobiegawczej i długoterminowego przechowywania – wprowadzenie. *Archaeologica Hereditas* 14: 5-10, 2018.

Zeidler, Trzciński 2009 – K. Zeidler, and M. Trzciński, *Wykład prawa dla archeologów*. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Business, 2009.

Marko SINOBAD, Konzervatorski odjel u Šibeniku, Hrvatska, Uprava za zaštitu kulturne baštine,
Ministarstvo kulture i medija RH, marko.sinobad@min-kulture.hr

ZAŠTITNA ARHEOLOGIJA U HRVATSKOJ: ZAKONSKA REGULATIVA I PRIMJERI PRAKSE NA PODRUČJU ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

Abstrakt – Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara osnovni je pravni akt na temelju kojeg se provodi zaštita kulturnih dobara u Republici Hrvatskoj. Nadležno tijelo za provođenje navedenog zakona je Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture i medija sa svojih devetnaest konzervatorskih odjela organiziranih prema županijama. Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra najvažniji su pravni akt kojim konzervatori štite kulturna dobra. Troškove zaštitnog arheološkog istraživanja snosi investitor radova. Obim i vrsta zaštitnog arheološkog istraživanja ovise o razini istraženosti i saznanja o arheološkom nalazištu koje se nalazi u obuhvatu planiranih građevinskih radova te karakteru tih radova. Najsloženija zaštitna arheološka istraživanja propisuju se u slučaju strateških investicijskih i drugih značajnijih projekata. Kod takve izgradnje prvo se provodi arheološki terenski pregled i kontrolni ili probni rovovi, a u slučaju pozitivnih rezultata, na izabranim pozicijama se nalaže izvođenje zaštitnog arheološkog iskopavanja. Kod građevinskih radova u zaštićenim kulturno-povijesnim cjelinama i arheološkim zonama, na lokacijama gdje postoji mogućnost pronalaska arheoloških nalaza i struktura, propisuje se zaštitno arheološko iskopavanje ili arheološki nadzor. Za građevinske radove na prostoru zaštićenih arheoloških nalazišta redovno se propisuje zaštitno arheološko iskopavanje te je ondje, kao i u slučaju arheoloških zona, svaka izgradnja podređena rezultatima provedenog arheološkog iskopavanja. Na području Šibensko-kninske županije najobimnija zaštitna arheološka iskopavanja provedena su u sklopu europskih projekata na zaštićenim kulturnim dobrima. Izdvajaju se zaštitno arheološko iskopavanje na tvrđavi sv. Ivana u Šibeniku u sklopu projekta revitalizacije područja tvrđave te Kninskoj tvrđavi i Kulturno-povijesnoj cjelini Knina u sklopu Intervencijskog plana Grada Knina.

Ključne riječi – Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Ministarstvo kulture i medija RH, Hrvatski arheološki godišnjak, zaštitna arheologija

Marko SINOBAD, Conservation department in Šibenik, Croatia,
Administration for the Protection of Cultural Heritage,
Ministry of Culture and Media of the Republic of Croatia, marko.sinobad@min-kulture.hr

RESCUE ARCHEOLOGY IN CROATIA: LEGAL REGULATIONS AND EXAMPLES OF PRACTICE IN THE AREA OF THE ŠIBEN-KNIN COUNTY

Abstract – The Law on the Protection and Preservation of Cultural Property is the basic legal act based on which the protection of cultural property in the Republic of Croatia is carried out. The competent authority for the implementation of the aforementioned law is the Directorate for the Protection of Cultural Heritage of the Ministry of Culture and Media with its nineteen conservation departments organized by county. The special conditions for the protection of cultural assets are the most important legal act by which conservators protect cultural assets. The costs of protective archaeological research are borne by the investor of the works. Scope and the type of archaeological research depend on the level of research and knowledge about the archaeological site that is included in the scope of the planned construction works and the character of those works. The most complex protective archaeological research are prescribed in the case of strategic investment and other significant projects. In the case of such construction, an archaeological field survey and control or test trenches are first carried out, and in the case of positive results, protective archaeological excavation is ordered at the selected locations. In the case of construction works in protected cultural-historical entities and archaeological zones, in locations where there is a possibility of finding archaeological findings and structures, protective archaeological excavation or archaeological supervision is prescribed. For construction works in the area of protected archaeological sites, protective archaeological excavation is regularly prescribed, and there, as in the case of archaeological zones, any construction is subordinated to the results of the conducted archaeological excavation. In the area of Šibenik-Knin County, the most extensive protective archaeological excavations were carried out as part of European projects on protected cultural assets. The protective archaeological excavation at the fortress of St. Ivan in Šibenik as part of the revitalization project of the fortress area and the Knin Fortress and the Cultural and Historical Complex of Knin as part of the Intervention Plan of the City of Knin.

Keywords – Law on the Protection and Preservation of Cultural Property, Ministry of Culture and Media of the RH, Croatian Archeological Yearbook, protective archeology

Osnovni pravni akt na temelju kojeg se provodi zaštita kulturnih dobara u Republici Hrvatskoj je Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara iz 1999. godine (Narodne novine br. 69/99). Stupanjem na snagu navedenog zakona prestao je važiti Zakon o zaštiti spomenika kulture iz 1967. godine (Narodne novine br. 32/65, 55/65, 50/66, 7/67. - pročišćeni tekst, 13/67, 31/86, 47/86, 47/89, 19/91, 26/93, 52/94). Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara od dana donošenja do danas imao je četrnaest izmjena i dopuna (Narodne novine br. 151/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21), jedan Ispravak Zakona o izmjenama i dopunama (Narodne novine br. 157/03) te jednu Uredbu o izmjenama i dopunama (98/15).

Nadležno tijelo za provođenje Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara u Republici Hrvatskoj je Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture i medija sa svojih devetnaest konzervatorskih odjela organiziranih prema županijama. Grad Zagreb, koji je zadržao svoj Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, čini iznimku u tako ustrojenom sustavu. Osnovni upravni i stručni poslovi konzervatorskih odjela su: evidentiranje, uspostavljanje pravne zaštite nad kulturnim dobrima i upis u Registar kulturnih dobara, dokumentiranje te praćenje stanja kulturnih dobara; utvrđivanje mjera zaštite kulturnog dobra koje se provode na trošak vlasnika; određivanje mjera osiguranja i zaštite arheološkog nalazišta i nalaza; utvrđivanje sustava mjera zaštite za potrebe izrade dokumenata prostornog uređenja; utvrđivanje posebnih uvjeta zaštite kulturnog dobra; izdavanje potvrda glavnog projekta; izdavanje prethodnih odobrenja; izdavanje odobrenja za izvoz i iznošenje kulturnih dobara; donošenje hitnih mjera zaštite i očuvanja kulturnog dobra; konzervatorski nadzor nad radovima na kulturnom dobru; inspekcijski poslovi.

Prema odredbama članka 2. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, kulturna dobra su od interesa za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu, a kulturna dobra u smislu navedenog zakona su: pokretne i nepokretne stvari od umjetničkog, povijesnog, paleontološkog, arheološkog i znanstvenog značenja; arheološka nalazišta i arheološke zone, krajolici i njihovi dijelovi koji svjedoče o čovjekovoj prisutnosti u prostoru, a imaju umjetničku, povijesnu i antropološku vrijednost; nematerijalni oblici i pojave čovjekova duhovnog stvaralaštva u prošlosti kao i dokumentacija i bibliografska baština; zgrade, odnosno prostori u kojima se trajno čuvaju ili izlažu kulturna dobra i

The basic legal act based on which the protection of cultural property is carried out in the Republic of Croatia is the Act on the Protection and Preservation of Cultural Property from 1999 (Official Gazette No. 69/99). With the entry into force of the aforementioned law, the Law on the Protection of Cultural Monuments from 1967 ceased to be valid (Official Gazette No. 32/65, 55/65, 50/66, 7/67. - revised text, 13/67, 31/86, 47/86, 47/89, 19/91, 26/93, 52/94). The Law on the Protection and Preservation of Cultural Property has had fourteen amendments since its enactment (Official Gazette No. 151/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21), one Amendment to the Law on Amendments (Official Gazette No. 157/03) and one Decree on Amendments (98/15).

The competent authority for the implementation of the Law on the Protection and Preservation of Cultural Property in the Republic of Croatia is the Directorate for the Protection of Cultural Heritage of the Ministry of Culture and Media with its nineteen conservation departments organized by county. The City of Zagreb, which has retained its City Institute for the Protection of Cultural and Natural Monuments, is an exception in such an established system. The basic administrative and professional tasks of the conservation departments are: recording, establishing legal protection over cultural assets and entering them into the Register of Cultural Assets, documenting and monitoring the state of cultural assets; determining cultural property protection measures that are implemented at the owner's expense; determination of security and protection measures for archaeological sites and findings; determination of the system of protection measures for the purposes of drafting spatial planning documents; determination of special conditions for the protection of cultural property; issuance of certificates of the main project; issuance of preliminary approvals; issuance of approval for the export and export of cultural goods; adoption of urgent measures for the protection and preservation of cultural property; conservation supervision of works on the cultural property; inspection jobs.

According to the provisions of Article 2 of the Law on the Protection and Preservation of Cultural Assets, cultural assets are of interest to the Republic of Croatia and enjoy its special protection, and cultural assets in the sense of the said law are: movable and immovable things of artistic, historical, paleontological, archaeological and scientific significance;

dokumentacija o njima. Kulturna dobra, na temelju članka 3. navedenog zakona, uživaju zaštitu prema odredbama tog zakona bez obzira na vlasništvo, preventivnu zaštitu ili registraciju.

Uvjeti pod kojim se obavljaju arheološka istraživanja na području Republike Hrvatske propisani su Pravilnikom o arheološkim istraživanjima iz 2010. godine (Narodne novine br. 102/10, 2/20). Stupanjem na snagu navedenog pravilnika prestao je važiti prethodni i prvi cjeloviti Pravilnik o arheološkim istraživanjima iz 2005. godine (Narodne novine br. 30/05). Istraživanja u smislu članka 3. Pravilnika o arheološkim istraživanjima podrazumijevaju: arheološka iskopavanja (sustavno, zaštitno, revizijsko i probno iskopavanje te arheološki nadzor), arheološke preglede terena (rekognosciranje u reambulaciji) i nedestruktivne metode (geofizička istraživanja i aeroarheologija).

Arheološka nalazišta prvenstveno se štite Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, a indirektno se štite i Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), Zakonom o zaštiti okoliša (Narodne novine br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17) koja proizlazi iz Zakona o zaštiti okoliša te prostorno-planskom dokumentacijom jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave. Kvalitetnijoj zaštiti kulturnih dobara osim usklađivanja nacionalnih zakona kojim se uređuju pitanja zaštite kulturnih dobara, gradnje, prostornog uređenja i zaštite okoliša, također je pridonijelo usklađivanje nacionalnog zakonodavstva s pravnom stečevinom EU.

Posebni uvjeti zaštite kulturnog dobra najvažniji su pravni akt kojim konzervatori štite kulturna dobra od devastacije koju mogu prouzročiti građevinski i drugi radovi. Posebni uvjeti izdaju se za zahvate na nepokretnom kulturnom dobru za koje se izdaje lokacijska dozvola, za poduzimanje radnji na nepokretnom kulturnom dobru za koje se izdaje građevinska dozvola, za građenje jednostavnih i drugih građevina i radove na kulturnom dobru koji se obavljaju na temelju glavnog projekta, a za koje nije potrebno ishoditi potvrdu glavnog projekta. Posebni uvjeti se po potrebi izdaju i za radnje na kulturnom dobru koje se ne smatraju građenjem, a poduzimaju se uz rješenje o prethodnom odobrenju. Troškove zaštitnih arheološkog istraživanja koja se propisuju posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra, snosi investitor radova.

Drugi važan instrument pravne zaštite kulturnog dobra reguliran Zakonom o zaštiti i očuvanju kultur-

archaeological sites and archaeological zones, landscapes and their parts that bear witness to man's presence in space, and have artistic, historical and anthropological value; intangible forms and phenomena of man's spiritual creativity in the past, as well as documentation and bibliographic heritage; buildings, that is, spaces where cultural goods and documentation about them are permanently stored or exhibited. Cultural property, based on Article 3 of the said law, enjoys protection according to the provisions of that law, regardless of ownership, preventive protection, or registration.

The conditions under which archaeological research is carried out in the territory of the Republic of Croatia are prescribed by the Rulebook on Archaeological Research from 2010 (Official Gazette No. 102/10, 2/20). With the entry into force of the aforementioned rulebook, the previous and first complete rulebook on archaeological research from 2005 (Official Gazette No. 30/05) ceased to be valid. Research in the sense of Article 3. The Rulebook on Archaeological Research includes: archaeological excavations (systematic, protective, audit and test excavations and archaeological supervision), archaeological surveys of the terrain (reconnaissance and reambulation), and non-destructive methods (geophysical research and aero archaeology).

Archaeological sites are primarily protected by the Law on the Protection and Preservation of Cultural Property and are indirectly protected by the Spatial Planning Act (Official Gazette No. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19), Law on Environment Protection (Official Gazette No. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), the Decree on Environmental Impact Assessment (OG 61/14, 3/17) which derives from the Environmental Protection Act and spatial planning documentation of regional and local self-government units. Better protection of cultural assets, in addition to harmonizing national laws regulating issues of cultural asset protection, construction, spatial planning, and environmental protection, has also contributed to the harmonization of national legislation with the *acquis* of the EU.

Special conditions for the protection of cultural property are the most important legal acts by which conservators protect cultural property from the devastation caused by construction and other works. Special conditions are issued for interventions on an immovable cultural property for which a location permit is issued, for taking actions on an immovable cultural property for which a construction permit is issued, for the construction of simple

nih dobara i Zakonom o prostornom uređenju je sustav mjera zaštite kojeg konzervatori posredno unose u dokumente prostornog uređenja u postupku njihovog donošenja. U dokumente prostornog uređenja po pitanju kulturnih dobara i njihove zaštita, ugrađuje se sadržaj iz konzervatorska podloga za ona područja i planove za koji je ona izrađena. Konzervatorsku podlogu utvrđuje nadležno tijelo za područje obuhvata prostornog plana, a podrazumijeva stručnu dokumentaciju koja se sastoji od tekstualnog i grafičkog dijela i sadrži popis kulturnih dobara, analizu stanja i mjere očuvanja kulturno-povijesnih vrijednost na području obuhvata. Dokumenti prostornog uređenja, ovisno o vrsti i području obuhvata, obavezno sadrže podatke iz konzervatorske podloge sa sustavom mjera zaštite nepokretnih kulturnih dobara koja se nalaze na području obuhvata plana. Ministarstvo kulture i medija, u slučaju kada konzervatorska podloga ne postoji, dužno je na zahtjev nositelja izrade prostornog plana utvrditi sustav mjera zaštite nepokretnih kulturnih dobara koja se nalaze na području obuhvata prostornog plana uključujući i granice kontaktne zone kulturnog dobra te način zaštite na području kontaktne zone. Dokument prostornog uređenja može se donijeti samo uz prethodnu suglasnost nadležnog tijela kojom se potvrđuje da je u skladu s konzervatorskom podlogom ili utvrđenim sustavom mjera zaštite.

Zakon o zaštiti okoliša, osim što pojedina pitanja zaštite kulturnih dobara regulira kroz prostorno-plansku dokumentaciju, za pojedine zahvate u prostoru propisuje postupak procjene utjecaja na okoliš kojim se ocjenjuje prihvatljivost namjeravanog zahvata te određuju mjere zaštite svih sastavnica okoliša u cilju minimiziranja njegovog negativnog utjecaja. Postupak se provodi u početnoj fazi planiranja zahvata i to prije ishođenja lokacijske dozvole i drugog odobrenja za gradnju. Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš određuje se za koje je zahvate u prostoru procjena utjecaja na okoliš obavezna, a za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Postupak procjene pokreće se na pisani zahtjev nositelja zahvata, a procjena se provodi na temelju Studije o utjecaju zahvata na okoliš. Studija je stručna podloga koja obuhvaća sve potrebne podatke, dokumentaciju, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku, prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata i mjere zaštite okoliša u odnosu na zahvat, a po potrebi i program praćenja stanja okoliša. Studija mora biti izrađena na temelju najnovijih, vjerodostojnih i dostupnih podataka,

and other buildings and works on cultural property that is carried out based on the main project, and for which it is not necessary to obtain confirmation of the main project. If necessary, special conditions are also issued for actions on the cultural heritage that are not considered construction and are undertaken with a decision on prior approval. Costs of the protective archaeological research which are prescribed by special conditions of Protection of the Cultural Property, are borne by the investor of the construction.

Another important instrument of the legal protection of cultural property regulated by the Law on the Protection and Preservation of Cultural Property and the Law on Spatial Planning is the system of protection measures that conservators indirectly enter into spatial planning documents in the process of their adoption. In spatial planning documents regarding cultural assets and their protection, the content of the conservation basis for those areas and plans for which it was prepared is incorporated. The conservation basis is determined by the competent authority for the area covered by the spatial plan and includes professional documentation consisting of textual and graphic parts, and containing an inventory of cultural assets, analysis of the condition, and measures to preserve cultural and historical values in the area covered. Spatial planning documents, depending on the type and the covered area, necessarily contain data from the conservation base with the system of measures for the protection of immovable cultural assets that are located in the area covered by the plan. Ministry of Culture and Media, in case when conservation basis doesn't exist, at the request of the holder of the spatial plan, it is obligatory to establish a system of measures for the protection of immovable cultural assets located in the area covered by the spatial plan, including the boundaries of the contact zone of the cultural asset, and the method of protection in the area of the contact zone. A spatial planning document can only be adopted with the prior consent of the competent body, which confirms that it is in accordance with the conservation basis or the established system of protection measures.

The Environmental Protection Act, in addition to regulating certain issues of the protection of cultural assets through spatial planning documentation, prescribes an environmental impact assessment procedure for certain interventions in the area, which assesses the acceptability of the intended intervention and determines measures to protect all environ-

a izrađuje je pravna osoba koja ima ovlaštenje za obavljanje tih poslova na trošak nositelja zahvata. U opis postojećeg stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj i opis utjecaja zahvata na okoliš tokom građenja i/ili korištenja zahvata, između ostalih su uključena i materijalna dobra, a ona obuhvaćaju graditeljsko i arheološko nasljeđe te krajolik. Kvalitetnije studije za analizu postojećeg stanja kulturnih dobara ne koriste se samo podacima nadležnog tijela državne uprave, regionalne i lokalne samouprave i muzejskih institucija, već se provodi i terenski arheološki pregled obuhvata planiranog zahvata.

Utjecaj zahvata na okoliš i njegovu prihvatljivost ocjenjuje savjetodavno stručno povjerenstvo koje za svaki pojedini zahvat imenuje ministar nadležan za zaštitu okoliša, odnosno čelnik nadležnog upravnog tijela u županiji. Članovi povjerenstva imenuju se s popisa osoba koje određuje ministar iz znanstvenih i stručnih krugova, predstavnika tijela državne uprave i jedinica regionalne i lokalne samouprave. U stručna povjerenstva redovno se biraju predstavnici Uprave za zaštitu i očuvanje kulturnih dobara. Konzervatori kao članovi povjerenstva ocjenjuju stručnu utemeljenost i cjelovitost studije, utvrđuju ima li nedostataka, a mogu zatražiti i njenu dopunu, daju mišljenje o prihvatljivosti zahvata te predlažu mjere ublažavanja i sprječavanja značajnog negativnog utjecaja na kulturna dobra. Na taj način u mogućnosti su pravovremeno procijeniti utjecaj zahvata na kulturnu baštinu i ukazati na potencijalnu devastaciju prije nego se započne s izradom projektna dokumentacije. Radom konzervatora u navedenim stručnim povjerenstvima moguće je prevenirati devastaciju arheoloških nalazišta, sačuvati njihov fizički integritet i izbjeći provedbu zaštitnih arheoloških iskopavanja kao mjere ublažavanja negativnih posljedica zahvata.

Zakonom o zaštiti okoliša propisana je još jedna mjera kojom se, između ostalih, štiti kulturna baština. Riječ je o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš, postupku kojim se procjenjuje vjerojatno značajni utjecaj na okoliš koji mogu nastati provođenjem strategija, prostornih i drugih planova i programa. Strateška procjena utjecaja na okoliš obavezno se provodi za strategije, prostorne planove i programe, njihove izmjene i dopune, a koji se donose na državnoj, područnoj (regionalnoj) i lokalnoj razini iz područja poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, rudarstva, prometa, elektroničkih komunikacija, turizma, prostornog planiranja, regionalnog razvoja, gospodarenja ot-

mental components in order to minimize its negative impact. The procedure is carried out in the initial phase of project planning, before obtaining a location permit and other approval for construction. The regulation on environmental impact assessment determines for which interventions in the area an environmental impact assessment is mandatory, and for which an assessment of the need for an environmental impact assessment is carried out. The assessment procedure is initiated at the written request of the operator of the project, and the assessment is carried out based on the Study of the impact of the project on the environment. The study is a professional basis that includes all the necessary data, documentation, explanations, and descriptions in textual and graphic form, a proposal for assessing the acceptability of the intervention and environmental protection measures concerning the intervention, and, if necessary, a program for monitoring the state of the environment. The study must be prepared based on the latest, credible, and available data, and it must be prepared by a legal entity that has the authority to perform these tasks at the expense of the project holder. In the description of the existing state of the environment on which the intervention could have a significant impact and the description of the impact of the intervention on the environment during the construction and/or use of the intervention, material goods are included, among others, and they include architectural and archaeological heritage and the landscape. Higher quality studies for the analysis of the current state of cultural assets do not only use the data of the competent body of state administration, regional and local municipalities, and museum institutions but a field archaeological survey of the scope of the planned intervention is also carried out.

The impact of the intervention on the environment and its acceptability is assessed by an advisory expert commission appointed for each individual intervention by the minister responsible for environmental protection, i.e. the head of the competent administrative body in the county. Members of the commission are appointed from the list of persons determined by the minister from scientific and professional circles, representatives of state administration bodies, and regional and local municipality units. Representatives of the Administration for the Protection and Preservation of Cultural Property are regularly elected to expert commissions. Conservators, as members of the committee, assess the professional foundation and completeness of the study, determine if there are any deficiencies, and may

padom i vodnog gospodarstva kada daju okvir za zahvate koji podliježu procjene utjecaja na okoliš. Strateška procjena provodi se tokom izrade nacrtu prijedloga strategije, plana i programa prije utvrđivanja nacrtu konačnog prijedloga. U postupku strateške procjene izrađuje se strateška studija, a strateška procjena provodi se na temelju rezultata utvrđenih strateškom studijom. Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene je središnje tijelo državne uprave nadležno za područje za koje se strategija, plan i program donose na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave. Nadležno tijelo postupak strateške procjene provodi u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja odnosno županijskim upravnim tijelom nadležnim za zaštitu okoliša. Rezultate strateške studije ocjenjuje savjetodavno stručno povjerenstvo i o tome daje svoje mišljenje. Članovi povjerenstva za stratešku procjenu, kao i u prethodnom slučaju, imenuju se s popisa osoba koje određuje ministar iz znanstvenih i stručnih krugova, predstavnika tijela državne uprave i jedinica regionalne i lokalne samouprave. Konzervatori kao predstavnici Ministarstva kulture i medija također se redovno biraju u povjerenstva za stratešku procjenu pa su i na taj način u mogućnosti izbjeći potencijalnu devastaciju kulturne baštine.

Kada konzervatori procjene da je određeni zahvat u prostoru (građenje građevine, rekonstrukcija postojeće građevine i svako drugo privremeno ili trajno djelovanje ljudi u prostoru kojim se uređuje ili mijenja stanje) načelno prihvatljiv sa stajališta konzervatorske struke i da se trajna devastacija arheološkog nalazišta može izbjeći provođenjem arheološkog istraživanja, prisupa se zaštitnom arheološkom iskopavanju.

Prije nego opišemo kriterije za određivanja opsega i razine zaštitnog arheološkog iskopavanja, potrebno je kratko se osvrnuti na korištenu terminologiju. Termin zaštitnog arheološkog iskopavanja koji se upotrebljava u hrvatskoj arheološkoj zajednici i stručnoj literaturi ne odgovara u cijelosti engleskim terminima *rescue/commercial/preventive archaeology*. Navedeni engleski termini odnose se isključivo na arheološka iskopavanja koja prethode izgradnji i njima bi približniji bio termin *spasilačka arheologija*, ali takav ne postoji, dok termin *preventivna arheologija*, koji se udomaćio u susjednoj Sloveniji i Srbiji, nije u upotrebi. Zaštitno arheološko iskopavanje najčešće se odnosi na arheološko iskopavanje koje prethodi izgradnji, ali se termin također upotrebljava i za arheološka iskopavanja

request its addition, give an opinion on the acceptability of the intervention, and propose measures to mitigate and prevent a significant negative impact on cultural assets. In this way, they are able to, in a timely fashion, assess the impact of the intervention on the cultural heritage and point out the potential devastation before the preparation of project documentation is started. It is possible to prevent the devastation of archaeological sites through the work of conservators in the aforementioned expert commissions, to save their physical integrity, and to avoid enforcement of the protective archaeological excavations as measures to mitigate the negative consequences of the intervention.

The Law on Environmental Protection prescribes another measure that, among others, protects cultural heritage. It is a strategic assessment of the impact on the environment, a procedure that assesses the likely significant impact on the environment that may arise from the implementation of strategies, spatial, and other plans and programs. A strategic assessment of the impact on the environment must be carried out for strategies, spatial plans, and programs, their amendments and additions, which are adopted at the national, regional (regional), and local levels in the fields of agriculture, forestry, fishing, energy, industry, mining, transport, electronic communications, tourism, spatial planning, regional development, waste management, and water management when they provide a framework for interventions that are subject to environmental impact assessment. A strategic assessment is carried out during the preparation of a draft of the strategy proposal, plans, and programs before determining the draft of the final proposal. In the process of strategic assessment, a strategic study is prepared, and the strategic assessment is carried out based on the results determined by the strategic study. The competent body for the implementation of strategic assessment is the central body of the state administration responsible for the area for which the strategy, plan, and program are adopted at the state level, i.e. the executive body of the regional (regional) and local municipality units. The competent body carries out the strategic assessment procedure in cooperation with the Ministry of Economy and Sustainable Development, i.e. the county administrative body responsible for environmental protection. The results of the strategic study are assessed by an advisory expert committee which gives their opinion on it. Members of the Commission for Strategic Assessment, as in the previous case, are appointed from

na arheološkim nalazištima koja su ugrožena pojedinim prirodnim procesima propadanja (erozije, poplave i drugi uzroci degradacije tla, forestacija, morske mijene i dr.) i drugim devastacijama koje su posljedica ljudskog djelovanja, a nije izgradnja u pitanju (obrada poljoprivrednog zemljišta, ranije provedena arheološka iskopavanja prilikom kojih nije obavljena zaštita otkrivenih arheoloških struktura i dr.).

Opseg i razina zaštitnog arheološkog istraživanja ovise o stupnju istraženosti i saznanja o arheološkom nalazištu koje se nalazi u obuhvatu planiranih građevinskih radova te karakteru tih radova. Najobimnija i najsloženija zaštitna arheološka istraživanja propisuju se u slučaju strateških investicijskih i značajnijih infrastrukturnih projekata velikih obuhvata zahvata: izgradnje autocesta, brzih cesta, željezničkih pruga, plinovoda, magistralnih vodovoda, vjetroelektrana, sunčanih elektrana, monokulturnih nasada itd. S obzirom da takva izgradnja skoro redovno dovodi do potpune devastacije kulturnih slojeva, pristupa se cjelovitoj detekciji arheološkog potencijala unutar obuhvata zahvata. Prvo se provodi arheološki terenski pregled, a u slučaju prostorno velikih arheoloških nalazišta često se kao dodatna detekcijska metoda propisuju i kontrolni (probni) rovovi. Kontrolnim rovovima moguće je revidirati prostorni obuhvat arheološkog nalazišta koji je određen na temelju distribucije površinskih nalaza i preciznije utvrditi njegovu stvarnu površinu. Iskop kontrolnih rovova do kulturnog sloja obavlja se strojno, najčešće u širini utovarne žlice bagera. Ponekad se u cilju detektiranja arheoloških struktura primjenjuje i geofizičko istraživanje. Na temelju rezultata tih istraživanja, na dijelu terena na kojem su evidentirani površinski pokretni arheološki nalazi ili su arheološke strukture otkrivene probnim rovovima i detektirane geofizičkim istraživanjem, nalažu se daljnji zaštitni radovi u vidu zaštitnog arheološkog iskopavanja. Takva iskopavanja provode se na čitavom prostoru distribucije površinskih pokretnih arheoloških nalaza ili arheoloških struktura, ali isključivo u gabaritima obuhvata zahvata u prostoru.

Za razliku od navedenih zaštitnih mjera koje se odnose na izgradnju u neizgrađenom prostoru čiji arheološki potencijal tek treba utvrditi, zaštitne mjere za izgradnju koja se obavlja unutar prostornih međa kulturnih dobara zaštićenih rješenjem o zaštiti Ministarstva kulture i medija, Uprave za zaštitu kulturne baštine, određene su preciznije. Izrekom svakog rješenja o zaštiti utvrđen je i sustav mjera zaštite kulturnog dobra koje se rješenjem štiti.

the list of persons determined by the minister from scientific and professional circles, representatives of state administration bodies, and regional and local self-government units. Conservators, as representatives of the Ministry of Culture and Media, are also regularly elected to commissions for strategic assessment, so they are able to avoid the potential devastation of cultural heritage.

When the conservators assess that a specific intervention in the area (construction of a building, reconstruction of an existing building, and any other temporary or permanent action of people in the area that arranges or changes the condition) is in principle acceptable from the point of view of the conservation profession and that the permanent devastation of the archaeological site can be avoided by carrying out an archaeological research, he is approaching the protective archaeological excavation.

Before we describe the criteria for determining the scope and level of protective archaeological excavation, it is necessary to briefly review the terminology used. The term protective archaeological excavation which is used in the Croatian archaeological community and professional literature does not fully correspond to English terms *rescue/commercial/preventive archaeology*. The above-mentioned English terms refer exclusively to archaeological excavations that precede construction and the term *rescue archaeology* would be closer to them, but such a term does not exist, while the term *preventive archaeology*, which has taken root in neighboring Slovenia and Serbia, is not in use. Protective archaeological excavation most often refers to archaeological excavation that precedes construction, but the term is also used for archaeological excavations on archaeological sites that are threatened by certain natural processes of decay (erosion, floods, and other causes of soil degradation, forestation, sea change, etc.) and other devastations that are the result of human action, and it is not the construction in question (cultivation of agricultural land, previously conducted archaeological excavations during which the protection of discovered archaeological structures was not carried out, etc.).

Scope and the level of protective archaeological research depend on the degree of the research and on knowledge about archaeological sites that are located in coverage of planned construction works, thus the character of those works. The most extensive and complex protective archaeological researches are prescribed in the case of strategic investment and significant infrastructural projects with a large

Kod građevinskih radova u zaštićenim kulturno-povijesnim cjelinama, kao što su izgradnja ili rekonstrukcija poslovnih i stambenih zgrada, izgradnja ili održavanje komunalne infrastrukture te uređenje javnih površina, na lokacijama gdje postoji mogućnost pronalaska arheoloških nalaza i struktura, posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra, a u skladu s utvrđenim sustavom mjera zaštite, propisuje se zaštitno arheološko iskopavanje ili arheološki nadzor. Za građevinske radove na prostoru zaštićenih arheoloških nalazišta i arheoloških zona, zaštitno arheološko iskopavanje se redovno propisuje te je ondje svaka izgradnja podređena rezultatima provedenog arheološkog iskopavanja.

Dok se sve prethodno opisane mjere zaštite arheološke baštine koje proizlaze iz odredbi Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, Zakona o prostornom uređenju i Zakona o zaštiti okoliša, propisuju u fazama planiranja, jedna zaštitna mjera može se odrediti u fazi izvođenja građevinskih i drugih radova. Navedena mjera najčešće se primjenjuje kod slučajnih pronalazaka arheološkog nalaza ili nalazišta prilikom zahvata u prostoru koji se izvode bez građevinske dozvole u skladu s glavnim projektom i bez glavnog projekta ili nije bilo nikakve osnove za određivanje arheološkog istraživanja tokom planiranja zahvata i ishoda istraživanja. Riječ je o odredbi članka 45. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara koja kaže „ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo“. Po primitku takve obavijesti, a najdulje u roku tri dana od primitka nadležno tijelo, ako to ocijeni potrebnim, rješenjem određuje mjere osiguranja i zaštite nalazišta i nalaza, a može donijeti i rješenje o privremenoj obustavi daljnjih radova. Mjere osiguranja i zaštite nalazišta i nalaza u praksi najčešće su provođenje zaštitnog arheološkog iskopavanja na lokaciji pronađene arheološke strukture ili nalaza te konzervacija arheoloških struktura i pokretnih arheoloških nalaza. Troškove arheološkog iskopavanja te troškove preventivnog konzerviranja pokretnih arheoloških nalaza i samoga nalazišta snosi investitor radova. Ukoliko nastavak započetih radova onemogućuje provođenje mjera osiguranja i zaštite nalazišta i nalaza, oni se rješenjem nadležnog tijela mogu privremeno obustaviti.

scope: construction of highways, expressways, railways, gas pipelines, water mains, wind power plants, solar power plants, monoculture plantations, etc. Given that such construction almost regularly leads to the complete devastation of cultural layers, a complete detection of the archaeological potential is approached within the scope of the project. First, an archaeological field survey is carried out, and in the case of spatially large archaeological sites, control (trial) trenches are often prescribed as an additional detection method. With control trenches, it is possible to revise the spatial coverage of the archaeological site, which was determined based on the distribution of surface findings, and to more precisely determine its actual area. Excavation of control trenches up to the cultural layer is done by machine, most often in the width of the excavator's loading bucket. Sometimes, in order to detect archaeological structures, geophysical research is also applied. Based on the results of this research, further protective works in the form of protective archaeological excavation are ordered for the part of the terrain where surface-moving archaeological findings were recorded or archaeological structures were discovered by trial trenches and detected by geophysical research. Such excavations are carried out on the entire area of distribution of surface movable archaeological finds or archaeological structures, but only in the dimensions of the scope of the intervention in the space.

In contrast to the aforementioned protective measures related to construction in an undeveloped area whose archaeological potential has yet to be determined, protective measures for construction that is carried out within the spatial boundaries of cultural assets protected by the decision on the protection of the Ministry of Culture and Media, the Administration for the Protection of Cultural Heritage, are determined more precisely. The dictum of each decision on protection establishes a system of measures for the protection of the cultural property that is protected by the decision. For construction works in protected cultural and historical entities, such as the construction or reconstruction of commercial and residential buildings, such as the construction or reconstruction of business and residential buildings, the construction or maintenance of communal infrastructure and the arrangement of public areas, in locations where there is a possibility of finding archaeological findings and structures, special conditions for the protection of cultural property, and in accordance with the established with the system of protection measures, protective

Propisane mjere osiguranja i zaštite nalazišta i nalaza, posebno kad se donose uz privremenu obustavu radova, vrlo su nepopularne u javnosti. Razlog je prvenstveno u tome što se redovno provode na trošak investitora, ali i također što utječu na ugovorne obaveze između investitora i izvođača radova, posebno po pitanju rokova izvršenja. Posljedica toga je da izvođač i investor rijetko postupaju u skladu sa zakonom i prijavljuju nadležnom tijelu pronalazak arheološkog nalaza ili nalazišta. Češće se događa da takav pronalazak prijavljuju osobe koje nisu involvirane u predmetnu izgradnju. S obzirom na rečene okolnosti, nadležno tijelo tj. konzervatorski odjeli Ministarstva kulture i medija ne bi se trebali na navedenu mjeru oslanjati niti u jednom slučaju kad je u pitanju registrirano kulturno dobro. Ona bi se trebala koristiti samo kad je u pitanju slučajni pronalazak na području za koje nema saznanja o postojanju arheološkog nalazišta niti se ono može pretpostaviti na temelju preliminarnog istraživanja koje obavlja sam konzervator u postupku izdavanja posebnih uvjeta, a minimalno uključuje uvid u povijesnu kartografiju, topografske i ortofoto podloge. U praksi se zna dogoditi da se posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra čak i za izgradnju i radove unutar prostornih međa zaštićenih kulturno-povijesnih cjelina ili pojedinačno zaštićenog kulturnog dobra s arheološkim slojem, propusti odrediti provođenje zaštitnog arheološkog iskopavanja ili se investitora obaveže samo zakonskom odredbom prema kojoj je u slučaju pronalaska arheološkog nalazišta ili nalaza dužan prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo. Na taj način osim što dolazi do devastacije arheološkog potencijala kulturnog dobra, čini se šteta i investitoru radova jer do pronalaska arheološkog sloja i struktura koji su skoro pa neizbježni, dolazi u vrijeme kad su radovi izgradnje već započeli.

Većinu zaštitnih arheoloških iskopavanja u Hrvatskoj obavljaju privatne tvrtke. Geoarheo d.o.o. iz Zagreba, prvo trgovačko društvo koje je registrirano za obavljanje arheoloških iskopavanja i arheoloških terenskih pregleda, osnovano je 2002. godine. Povećanje broja takvih trgovačkih društava koje je uslijedilo u narednim godinama bilo je u direktnoj vezi s obimnom državnom izgradnjom infrastrukturnih građevina širom zemlje. Posebno obimna zaštitna arheološka iskopavanja u to vrijeme provedena su na trasi autoceste A5, tkz. Slovoniki (dionica međunarodnog prometnog koridora 5C), na dionici čvor Sredanci (na trasi autoceste A3) – Đakovo

archaeological excavation or archaeological supervision is prescribed. For construction works in the area of protected archaeological sites and archaeological zones, protective archaeological excavation is regularly prescribed, and every construction there is subordinated to the results of the conducted archaeological excavation.

While all the previously described measures for the protection of archaeological heritage arising from the provisions of the Law on the Protection and Preservation of Cultural Property, the Law on Spatial Planning, and the Law on Environmental Protection, are prescribed in the planning stages, one protective measure can be determined in the stage of construction and other works. The aforementioned measure is most often applied in the case of accidental discoveries of archaeological finds or sites during the intervention in an area which is carried out without a building permit in accordance with the main project and without the main project or there was no basis for the determination of archaeological research during the planning of the intervention and obtaining the necessary documentation. It is a provision of Article 45 of the Law on the Protection and Preservation of Cultural Property, which states that "if during the execution of construction or any other works performed on the surface or below the surface of the soil, on land, in water or sea, an archaeological site is encountered or findings, the person carrying out the work is obliged to stop the work and inform the competent authority about the finding without delay". Upon receipt of such notification, and within three days of receipt at the latest, the competent authority, if it deems it necessary, determines by decision measures to secure and protect the site and finds, and may also issue a decision on the temporary suspension of further work. Measures of insurance and protection of site and findings in practice most often are performing of protective archaeological excavation on the found archaeological structure location or finds thus the conservation of archaeological structures and moving archaeological findings. The costs of archaeological excavation and the costs of preventive conservation of movable archaeological finds and the site itself are borne by the investor of the works. If the continuation of the started works makes it impossible to carry out security and protection measures of the site and finds, they can be temporarily suspended by the decision of the competent authority.

Prescribed security and protection measures for sites and findings, especially when they are adopt-

– Osijek i na trasi autoceste A1, tkz. Dalmatini, na dionici Split – Šestanovac – Ravča (kod Vrgorca). Obim zaštitnih arheoloških radova bio je u porastu sve do početka financijske i gospodarske krize koja je pogodila svjetska gospodarstva 2007./2008. godine i koja se posljedično prenijela i na djelatnost privatnih arheoloških tvrtki. Ujedno su smanjena i sredstva koja se za zaštitne radove na kulturnim dobrima izdvajaju iz državnog proračuna, što se također negativno odrazilo na njihove aktivnosti. Značajniji gospodarski oporavak koji je započeo 2014. godine rezultirao je zamahom javne i privatne gradnje koja je dovela do ponovnog povećanja potražnje za zaštitnim arheološkim radovima i postupnog oporavka spomenutih tvrtki. U Hrvatskoj je trenutno aktivno dvadesetak arheoloških trgovačkih društava, od kojih pojedinačno je najveći broj registiran u Splitu. Na inicijativu dvaju većih trgovačkih društava koja se bave zaštitnom arheologijom, spomenuto Geoarheo d.o.o. iz Zagreba i Delmat Galiot d.o.o. iz Splita, osnovano je i Udruženje arheologa Hrvatske gospodarske komore koje djeluje od 2013. godine u cilju usklađivanja interesa arheologa po pitanjima koja se tiču njihovog položaja na domaćem i inozemnim tržištima, poticanja razvoja arheoloških iskopavanja, stimuliranja primjene odgovarajućih etičkih i stručnih standarda u arheološkom radu, uspostavljanja kriterija kvalitete i rješavanja neravnopravnog položaja pri natjecajima.

Stanje i razvoj arheoloških istraživanja u Hrvatskoj moguće je pratiti zahvaljujući časopisu Hrvatski arheološki godišnjak (HAG) koji izlazi od 2005. godine, a pokriva period od 2004. godine. Riječ je o godišnjaku kojeg izdaje Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, a čiji je izvršni urednik mr. sc. Zoran Wiewegh, glavni konzervator za arheološku baštinu. Hrvatski arheološki godišnjak uređen je na način da po županijama, u formi kratkih izvješća stručnih voditelja, daje osnovne podatke o svim arheološkim istraživanjima na području Hrvatske u jednoj kalendarskoj godini koja su provedena uz odobrenje nadležnih konzervatorskih odjela. Godišnjak također objavljuje i kratke priloge koji nisu izravno vezani uz glavnu temu, a odnose se na konzervatorsku struku i razne propise o arheološkim istraživanjima. Uz svaki prilog postoji i sažetak na engleskom jeziku. Obaveza dostavljanja stručnih izvješća o provedenim arheološkim istraživanjima u direktnoj je vezi s pokretanjem Hrvatskog arheološkog godišnjaka, a propisana je prvim Pravilnikom o arheološkim istraživanjima iz 2005. godine. Stru-

ed with a temporary suspension of work, are very unpopular with the public. The consequence of this is that the contractor and the investor rarely act under the law and report the discovery of an archaeological find or site to the competent authority. More often it happens that such an invention is reported by persons who are not involved in the construction in question. Considering the said circumstances, the competent body, i.e. the conservation departments of the Ministry of Culture and Media should not rely on the mentioned measure in any case when the cultural property in question is registered. It should only be used when it comes to an accidental find in an area for which there is no knowledge of the existence of an archaeological site, nor can it be assumed based on the preliminary research carried out by the conservator himself in the process of issuing special conditions, and as a minimum, it includes an insight into historical cartography, topographic and orthophoto substrates. In practice, it can happen that, under special conditions for the protection of cultural property, even for construction and works within the spatial boundaries of protected cultural and historical entities or individually protected cultural property with an archaeological layer, fail to determine the conduct of protective archaeological excavations or the investor is only obliged by a legal provision according to which in case of finding an archaeological site or find, is obliged to stop the work and inform the competent authority about the find without delay. In this way, in addition to the devastation of the archaeological potential of the cultural property, damage is also done to the investor of the works, because the discovery of the archaeological layer and structures, which are almost inevitable, occurs at a time when the construction works have already begun.

Most protective archaeological excavations in Croatia are carried out by private companies. Geoarheo d.o.o. from Zagreb, the first trading company that was registered for carrying out archaeological excavations and archaeological field surveys, was founded in 2002. The increase in number of such trading companies which followed in the next years was directly related to the large-scale state construction of infrastructural buildings throughout the country. At that time, particularly large-scale protective archaeological excavations were carried out on the route of the A5 motorway, the so-called Slovoniki (section of the international traffic corridor 5C), on the section Sredanci intersection (on the A3 highway route) - Đakovo - Osijek and on the

čni voditelji arheoloških istraživanja, temeljem trenutno aktivnog pravilnika iz 2010. godine, obavezni su dostavljati stručno izvješće nadležnim konzervatorskim odjelima, a skraćeno izvješće Ministarstvu kulture i medija u Zagrebu u roku od tri mjeseca od završetka istraživanja. Na temelju istog pravilnika, Ministarstvo ima pravo objaviti stručno izvješće, a dužno je objaviti skraćeno stručno izvješće u dogovoru s voditeljem istraživanja. Većina voditelja svoje obaveze dostavljanja stručnih izvješća nadležnom tijelu još uvijek ne izvršava u roku koji je propisan Pravilnikom pa izvršni urednik Hrvatskog arheološkog godišnjaka takva izvješća potražuje od njih, često i više puta svake godine. Popis dužnika temelji se na popisu dozvola (rješenja) za arheološka istraživanja kojeg vodi Odjel za arheologiju Ministarstva kulture i medija.

Hrvatski arheološki godišnjak, osim osnovnih informativnih podataka o svakom provedenom istraživanju, znanstvenoj zajednici omogućuje daljnju analizu otkrivenih arheoloških nalazišta, struktura i pokretnog materijala. U novijoj stručnoj i znanstvenoj literaturi zamjetno je često navođenje priloga iz Hrvatskog arheološkog godišnjaka, a njegov će značaj s vremenom biti još veći jer će spomenuta stručna izvješća za brojna provedena istraživanja ostati jedina objava rezultata.

Dodatni značaj Hrvatskog arheološkog godišnjaka ogleda se u tome što pruža mogućnost usporedne analize arheoloških aktivnosti po županijama i po godinama na nacionalnom nivou te općenito praćenja stanja i razvoja arheološke i konzervatorske struke u Hrvatskoj unutar razdoblja kojeg časopis pokriva.

Na temelju samog opsega godišnjaka jasno se uočava porast broja provedenih arheoloških istraživanja. Prvi broj godišnjaka (Wiewegh 2005) donosi 129 skraćenih stručnih izvješća, s tim da je u toj godini zbog nepotpune evidencije i neodaziva pojedinih voditelja obuhvaćeno oko 90% istraživanja. Svi naredni brojevi u cjelosti obuhvaćaju sva provedena arheološka istraživanja. Njihov broj rastao je postupno i skoro se učestvostručio do 2015. godine. Provedeno je 228 arheoloških istraživanja u 2005. godini (Wiewegh 2006), 250 u 2006. godini (Wiewegh 2007), 277 u 2007. godini (Wiewegh 2008), 316 u 2008. godini (Wiewegh 2009), 347 u 2009. godini (Wiewegh 2010), 390 u 2010. godini (Wiewegh 2011), 347 u 2011. godini (Wiewegh 2012), 445 u 2012. godini (Wiewegh 2013), 349 u 2013. godini (Wiewegh 2014), 378 u 2014. godini (Wiewegh 2015) i 473 u 2015. godini (Wiewegh 2016).

A1 highway route, so-called. Dalmatians, on the section Split - Šestanovac - Ravča (near Vrgorac). The volume of protective archaeological works was on the increase until the beginning of the financial and economic crisis that hit the world economy in 2007/2008 year and which was consequently transferred to the activities of private archaeological companies. At the same time, the funds allocated from the state budget for protective works on cultural assets were also reduced, which also had a negative impact on their activities. A more significant economic recovery that began in 2014 resulted in a momentum of public and private construction that led to a renewed increase in demand for protective archaeological works and a gradual recovery of the mentioned companies. There are currently around twenty archaeological trading companies active in Croatia, of which individually the largest number is registered in Split. On the initiative of two larger companies dealing with protective archaeology, the aforementioned Geoarcheo d.o.o. from Zagreb and Delmat Galiot d.o.o. from Split, the Association of Archaeologists of the Croatian Chamber of Commerce was also founded, which has been operating since 2013 intending to harmonize the interests of archaeologists in matters concerning their position on the domestic and foreign markets, encouraging the development of archaeological excavations, stimulating the application of appropriate ethical and professional standards in archaeological work, establishing quality criteria and resolving unequal positions in tenders.

The state and development of archaeological research in Croatia can be followed thanks to the Croatian Archaeological Yearbook (HAG), which has been published since 2005 and covers the period since 2004. It is a yearbook published by the Ministry of Culture and Media, Directorate for the Protection of Cultural Heritage, whose executive editor is M.S. Zoran Wiewegh, Chief Conservator for Archaeological Heritage. Croatian archaeological yearbook is arranged in such a way that by counties, in the form of short reports by expert leaders, it provides basic data on all archaeological research in the territory of Croatia in one calendar year, which were carried out with the approval of the competent conservation departments. Yearbook also publishes short articles that are not directly related to the main topic, and refer to the conservation profession and various regulations on archaeological research. There is a summary in English with each attachment. The obligation to submit expert reports

U cilju identifikacije pojedinih trendova u konzervatorskoj i arheološkoj struci također je obavljena i analiza po vrsti arheoloških istraživanja. Uredništvo časopisa oznaku vrste istraživanja prepustilo je stručnim voditeljima, a s obzirom na različita tumačenja i odstupanja od terminologije koja je određena člankom 3. Pravilnika o arheološkim istraživanjima, utvrđeni broj po vrstama nije potpuno točan, ali dovoljno realno oslikava stanje i razvoj konzervatorske i arheološke prakse u Hrvatskoj. U pojedinim slučajima kada je na temelju sadržaja stručnih izvješća uočena pogrešno određena vrsta istraživanja, izvršena je korekcija. Brojna arheološka istraživanja bila su kombinacija različitih vrsta istraživanja pa je jedno istraživanje popisano u dvije ili više kategorija. U zaštitna arheološka iskopavanja uvrštena su sva arheološka iskopavanja koja odgovaraju ustaljenom tumačenju tog pojma u Hrvatskoj, s tim da najveći broj istih predstavlja zaštitno iskopavanje u užem smislu te riječi koji odgovara pojmu "rescue excavation" u engleskom jeziku. Zaštitnim arheološkim istraživanjima pripadaju i svi provedeni arheološki nadzori nad izvođenjem zemljanih radova unutar ili izvan prostornih međa zaštićenog kulturnog dobra. Ukupan broj arheoloških istraživanja zaštitnog karaktera još je veći jer tu spadaju i brojni arheološki terenski pregledi, probna iskopavanja i nedestruktivna arheološka istraživanja koji su zbog radova izgradnje provedeni na trošak investitora, a propisani su posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra kao početna faza zaštitnih istražnih radova.

Provedeno je 61 zaštitno arheološko iskopavanje u 2004. godini (47,29% od ukupnog broja istraživanja), 116 u 2005. godini (50,88%), 113 u 2006. godini (45,2%), 151 u 2007. godini (54,51%), 159 u 2008. godini (50,32%), 177 u 2009. godini (51%), 190 u 2010. godini (48,71%), 152 u 2011. godini (43,8%), 174 u 2012. godini (39,1%) 119 u 2013. godini (34,09%), 110 u 2014. godini (29,1%) i 139 u 2015. godini (29,38%). Arheološki nadzori kao vrsta zaštitnog arheološkog iskopavanja, od vrlo rijetke postali su sve učestalija zaštitna mjera koju konzervatori pripisuju posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra. Provedena su 2 arheološka nadzora u 2004. godini (1,55%), svega 1 u 2005. godini (0,44%), po 6 u 2006. i 2007. godini (2,63 i 2,16%), po 17 u 2008. i 2009. godini (5,38 i 4,89%), 29 u 2010. godini (7,44%), 28 u 2011. godini (8,07%), 37 u 2012. godini (8,31%), 40 u 2013. godini (11,46%), čak 65 u 2014. godini (17,19%) i 58 u 2015. godini (12,26%). Zbrojem navedenih zaštitnih

on the conducted archaeological research is directly related to the launch of the Croatian Archaeological Yearbook and is prescribed by the first Rulebook on Archaeological Research from 2005. Based on the currently active rulebook from 2010, expert leaders of archaeological research are required to submit an expert report to the competent conservation departments, and a shortened report to the Ministry of Culture and Media in Zagreb within three months of the end of the research. Based on the same Rulebook, the Ministry has a right to publish an expert report and must publish an abbreviated expert report in agreement with the research leader. The majority of leaders still do not fulfill their obligation to submit expert reports to the competent authority within the time limit prescribed by the Rulebook, so the executive editor of the Croatian Archaeological Yearbook requests such reports from them, often and several times each year. The list of debtors is based on the list of permits (solutions) for archaeological research maintained by the Department of Archeology of the Ministry of Culture and Media.

Croatian Archaeological Yearbook, in addition to providing basic information about each research conducted, enables the scientific community to further analyze the discovered archaeological sites, structures, and movable material. In the recent professional and scientific literature, it is noticeable that the articles from the Croatian Archaeological Yearbook are often mentioned, and their importance will become even greater over time because the mentioned professional reports for numerous conducted researches will remain the only publication of the results.

The additional importance of the Croatian Archaeological Yearbook is reflected in the fact that it provides the possibility of a comparative analysis of archaeological activities by county and by year at the national level, as well as generally monitoring the state and development of the archaeological and conservation profession in Croatia within the period covered by the magazine.

Based on the very scope of the yearbook it's clearly noticed the increase in the number of archaeological researches carried out. The first issue of the yearbook (Wiewegh 2005) brings 129 shortened expert reports, with the fact that in that year, due to incomplete records and non-responsiveness of individual presenters, about 90% of the research was covered. All the following numbers in their entirety include all the archaeological research carried out. Their number grew gradually and almost quadruple

arheoloških iskopavanja, njihov udio u ukupnom broju arheoloških istraživanja iznosi 48,84% u 2004. godini, 51,32% u 2005. godini, 47,83% u 2006. godini, 56,67% u 2007. godini, 55,7% u 2008. godini, 55,89% u 2009. godini, 56,15% u 2010. godini, 51,87% u 2011. godini, 47,41% u 2012. godini, 45,55% u 2013. godini, 46,29% u 2014. godini i 41,64% u 2015. godini.

Udioprobniharheološkihiskopavanjauukupnom broju arheoloških istraživanja, unatoč oscilaciji njihovog broja unutar promatranog razdoblja, ne pokazuje tendenciju značajne promjene. Provedeno je 13 probnih iskopavanja u 2004. godini (10,07% od ukupnog broja istraživanja), 18 u 2005. godini (7,89%), 26 u 2006. godini (11,4%), 29 u 2007. godini (10,47%), 20 u 2008. godini (6,33%), 15 u 2009. godini (4,32%), 38 u 2010. godini (9,74%), 39 u 2011. godini (11,24%), 52 u 2012. godini (11,68%), 38 u 2013. godini (10,89%), 43 u 2014. godini (11,37%) i 52 u 2015. godini (11%).

Arheološki terenski pregled u promatranom razdoblju je sve učestalija metoda arheološkog istraživanja, a povećanje broja i udjela u ukupnom broju istraživanja u direktnoj je vezi s povećanjem broja zaštitnih arheoloških istraživanja jer su terenski pregledi često određeni kao prva faza zaštitnih radova. Provedeno je 10 terenskih pregleda u 2004. godini (7,75% od ukupnog broja istraživanja), 17 u 2005. godini (7,46%), 19 u 2006. godini (8,33%), 20 u 2007. godini (7,22%), 31 u 2008. godini (9,81%), 55 u 2009. godini (15,85%), 33 u 2010. godini (8,46%), 30 u 2011. godini (8,65%), 54 u 2012. godini (12,13%), 40 u 2013. godini (11,46%), 44 u 2014. godini (11,64%) i 72 u 2015. godini (15,22%).

Nedestruktivna arheološka istraživanja, usporedno s razvojem tehnologija i usvajanjem interdisciplinarnog pristupa arheološkim istraživanjima, pokazuju tendenciju češće primjene. Geofizička istraživanja, kao najučestalija metoda nedestruktivnih arheoloških istraživanja, u Hrvatskoj su se počela primjenjivati 2002. godine, a njihov broj znatno je porastao 2012. godine. Provedeno je 6 nedestruktivnih arheoloških istraživanja u 2006. godini (2,4% od ukupnog broja istraživanja), 5 u 2007. godini (1,8%), 5 u 2008. godini (1,58%), 6 u 2009. godini (1,73%), 10 u 2010. godini (2,56%), 3 u 2011. godini (0,86%), 26 u 2012. godini (5,84%), 15 u 2013. godini (4,3%), 21 u 2014. godini (5,56%) i 22 u 2015. godini (4,65%).

Udio sustavnih arheoloških istraživanja koja se potaknuta isključivo znanstvenim interesom istraživača, ne pokazuje tendenciju dugotrajne promjene

pled by 2015. It was carried out 228 archeological researches in 2005 (Wiewegh 2006), 250 in 2006 (Wiewegh 2007), 277 in 2007 (Wiewegh 2008), 316 in 2008 (Wiewegh 2009), 347 in 2009 (Wiewegh 2010), 390 in 2010 (Wiewegh 2011), 347 in 2011 (Wiewegh 2012), 445 in 2012 (Wiewegh 2013), 349 in 2013 (Wiewegh 2014), 378 in 2014 (Wiewegh 2015) and 473 in 2015 (Wiewegh 2016).

In order to identify certain trends in the conservation and archeology profession, an analysis by type of archeological research was also carried out. The editorial board of the magazine left the designation of the type of research to the expert leaders, and given the different interpretations and deviations from the terminology determined by Article 3 of the Rulebook on Archaeological Research, the determined number by type is not completely accurate, but it sufficiently realistically reflects the state and development of conservation and archaeological practice in Croatia. In some cases when, based on the content of expert reports, a wrongly determined type of research was observed, a correction was made. Numerous archaeological research were the combination of various types of research thus one research was prescribed in two or more categories. Protective archaeological excavations include all archaeological excavations that correspond to the established interpretation of that term in Croatia, with the majority of them representing protective excavations in the narrower sense of the word, which corresponds to the term "rescue excavation" in the English language. Protective archaeological research also include all conducted archaeological supervision over the execution of earthworks inside or outside the spatial boundaries of the protected cultural property. The total number of archaeological research of a protective nature is even greater, as this also includes numerous archaeological field surveys, trial excavations, and non-destructive archaeological research that were carried out at the expense of the investor due to construction works, and are prescribed by special conditions for the protection of cultural property as the initial phase of protective investigative works.

Sixty-one protective archaeological excavations were carried out in 2004 (47,29% from total number of researches), 116 in 2005 (50,88%), 113 in 2006 (45,2%), 151 in 2007 (54,51%), 159 in 2008 (50,32%), 177 in 2009 (51%), 190 in 2010 (48,71%), 152 in 2011 (43,8%), 174 in 2012 (39,1%) 119 in 2013 (34,09%), 110 in 2014 (29,1%) and 139 in 2015 (29,38%). Archaeological supervision as a type

trenda unutar promatranog razdoblja. Provedeno je 37 sustavnih arheoloških iskopavanja u 2004. godini (28% od ukupnog broja istraživanja), 68 u 2005. godini (29,82%), po 66 u 2006. i 2007. godini (26,4% i 23,82%), 69 u 2008. godini (21,83%), 62 u 2009. godini (17,86%), 69 u 2010. godini (17,69%), 73 u 2011. godini (21,03%), 86 u 2012. godini (19,32%), po 82 u 2013. i 2014. godini (23,49% i 21,69%) i 114 u 2015. godini (24,1%). Sustavnim arheološkim iskopavanjima mogu se pribrojiti i revizijska arheološka iskopavanja. Provedeno je 4 revizijska arheološka iskopavanja u 2004. godini, 3 u 2005. godini, 7 u 2006. godini, 5 u 2007. godini, 3 u 2008. godini, po 2 u 2009. i 2010. godini, 5 u 2011. godini, 8 u 2012. godini, 5 u 2013. godini, 4 u 2014. godini i 2 u 2015. godini.

Na temelju iznesenih podataka može se reći da su oko 2/3 provedenih arheoloških istraživanja u Hrvatskoj, svih godina unutar promatranog razdoblja, činila arheološka istraživanja zaštitnog karaktera, dok ih je 1/3 pripadala arheološkim istraživanjima koja su provedena u okviru raznih znanstvenih i istraživačkih projekata.

Šibensko-kninsku županiju, kopnene površine 2.994 km², prema administrativnoj podjeli čini 5 gradova (Drniš, Knin, Skradin, Šibenik i Vodice) i 15 općina (Bilice, Biskupija, Cijlpane, Ervenik, Kijevo, Kistanje, Murter-Kornati, Pirovac, Primošten, Promina, Rogoznica, Ružić, Tisno, Tribunj i Unešić). Konzervatorski odjel u Šibeniku, kao tijelo Ministarstva kulture i medija, nadležan je za područje čitave županije. Šibensko-kninska županija ne spada u razvijenije hrvatske županije što se odražava i manjim brojem provedenih nacionalnih, regionalnih, lokalnih te privatnih investicijskih projekata. Na manji broj provedenih zaštitnih arheoloških istraživanja također je utjecala i kasnija primjena svih mjera zaštite koje su propisane zakonom. Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra koji se izdavaju u postupcima ishoda akata o građenju, arheološka baština se često štitila samo zakonskom obavezom prijavljivanja pronalaska arheološkog nalazišta ili nalaza. Takva zaštitna mjera osim što se lako izbjegava, čak i u slučajevima prijave nadležnom tijelu, nije se provodila u skladu s Pravilnikom o arheološkim istraživanjima.

Od strateških investicijskih projekata provedenih na području županije izdvajaju se izgradnja dionica autoceste A1 i magistralnog plinovoda Bosiljevo – Split te regionalnog plinovoda Šibenik – Drniš – Knin.

Na trasi autoceste A1 kroz Šibensko-kninsku županiju terenskim pregledom kojeg je obavio Muzej

of protective archaeological excavations, from being rarely used began more often used measure which are prescribed by the conservators in special cultural heritage protection conditions. Two archaeological inspections were carried out in 2004 (1,55%), total of 1 in 2005 (0,44%), 6 in 2006 and 2007 each (2,63 i 2,16%), 17 in 2008 and 2009 each (5,38 i 4,89%), 29 in 2010 (7,44%), 28 in 2011 (8,07%), 37 in 2012 (8,31%), 40 in 2013 (11,46%), even 65 in 2014 (17,19%) and 58 in 2015 (12,26%). With the sum of the aforementioned protective archaeological excavations, their share in the total number of archaeological research is 48,84% in 2004, 51,32% in 2005, 47,83% in 2006, 56,67% in 2007, 55,7% in 2008, 55,89% in 2009, 56,15% in 2010, 51,87% in 2011, 47,41% u 2012, 45,55% in 2013, 46,29% in 2014 and 41,64% in 2015.

The share of trial archaeological excavations in the total number of archaeological research, despite the oscillation of their number within the observed period, does not show a tendency to significant change. 13 trial excavations were carried out in 2004 (10,07% out of the total number of researches), 18 in 2005 (7,89%), 26 in 2006 (11,4%), 29 in 2007 (10,47%), 20 in 2008 (6,33%), 15 in 2009 (4,32%), 38 in 2010 (9,74%), 39 in 2011 (11,24%), 52 u 2012 (11,68%), 38 in 2013 (10,89%), 43 in 2014 (11,37%) and 52 in 2015 (11%).

In the observed period, the archaeological field survey is an increasingly frequent method of archaeological research, and the increase in the number and share of the total number of surveys is directly related to the increase in the number of protective archaeological research because field surveys are often determined as the first phase of protective works. Ten field surveys were carried out in 2004 (7,75% out of the total number of researchers), 17 in 2005 (7,46%), 19 in 2006 (8,33%), 20 in 2007 (7,22%), 31 in 2008 (9,81%), 55 in 2009 (15,85%), 33 in 2010 (8,46%), 30 in 2011 (8,65%), 54 in 2012 (12,13%), 40 in 2013 (11,46%), 44 in 2014 (11,64%) and 72 in 2015 (15,22%).

Non-destructive archaeological research, in parallel with the development of technologies and the adoption of an interdisciplinary approach to archaeological research, shows a tendency to be applied more often. Geophysical surveys, as the most common method of non-destructive archaeological research, began to be used in Croatia in 2002, and their number increased significantly in 2012. Six non-destructive archaeological researches were carried out in 2006 (2,4% out of the total number of

grada Šibenika evidentirana su dva arheološka nalazišta: Danilo Biranj – Poljakuše i Slivno – Jarkovište. Isti muzej obavio je i zaštitno arheološko iskopavanje navedenih nalazišta 2002. godine, ali rezultati istraživanja nisu objavljeni niti je sačinjeno pisano izvješće. Poznato je da je na položaju Poljakuše, na južnoj padini Crnog brda, istraženo sedam gomila s paljevinskim grobovima koje su na temelju pronađenog keramičkog materijala datirane u rano brončano doba i pripisane cetinskoj kulturi. U zaseoku Donji Ercezi kod sela Slivna, na položaju Jarkovište, istraženo je petnaest gomila od kamena i zemlje koje su na temelju keramičkog materijala okvirno datirane u kasno brončano i/ili početak željeznog doba (Podrug i Krnčević 2010, 562).

Zaštitno arheološko istraživanje na trasi plinovoda također je bilo organizirano u dvije faze. Prvo je proveden terenski pregled trase u širini od 30 m s obje strane osi plinovoda, a Uprava za zaštitu kulturne baštine Ministarstva kulture na temelju tih rezultata izradila je Konzervatorsku studiju za trasu IV. dijela plinovodnog sustava Like i Dalmacije od PČ/MRS Benkovac do PČ Dugopolje. Navedenom studijom kao daljnja zaštitna mjera propisano je zaštitno arheološko iskopavanje i dokumentiranje etnografske baštine svih nalazišta u radnom pojasu izgradnje.

Terenskim pregledom dionice magistralnog plinovoda Bosiljevo – Split kroz Šibensko-kninsku županiju u dužini od 44,2 km kojeg je obavio Muzej grada Šibenika u proljeće 2009. godine, utvrđena su tri arheološka nalazišta: Danilo Biranj – Poljakuše (AB 24), Slivno – Jarkovište (AB 25) i Sitno Donje – Krstače (AB 26) (Podrug i Krnčević 2010, 561, 562). S obzirom da je trasa plinovoda položena uz sjeverni rub autoceste A1, dva evidentirana arheološka nalazišta (Danilo Biranj – Poljakuše i Slivno – Jarkovište) djelomično su istražena u sklopu zaštitnih radova na trasi autoceste 2002. godine. U zoni radnog pojasa na arheološkom nalazištu Danilo Biranj – Poljakuše (AB 24) evidentirana su tri kamene gomile (humka, tumula) promjera 10 do 15 m i visine 2 do 4 m, a na arheološkom nalazištu Slivno – Jarkovište (AB 25) deset gomila promjera 2 do 8 m i visine do 1 m. Na području arheološkog nalazišta Sitno Donje – Krstače (AB 26) koje nije bilo evidentirano prilikom rekognosciranja trase autoceste A1, unutar radnog pojasa plinovoda evidentirane su četiri gomile različitih promjera i visine do 2m (Podrug i Krnčević 2010, 562).

Terenski pregled trase regionalnog plinovoda Šibenik – Knin, u dužini od 44,27 km, obavio je

researches), 5 in 2007 (1,8%), 5 in 2008 (1,58%), 6 in 2009 (1,73%), 10 in 2010 (2,56%), 3 in 2011 (0,86%), 26 in 2012 (5,84%), 15 in 2013 (4,3%), 21 in 2014 (5,56%) and 22 in 2015 (4,65%).

Share of systematic archeological research, which is motivated solely by the scientific interest of researchers, does not show a tendency to long-term changes in the trend within the observed period. Thirty-seven systematic archeological excavations were carried out in 2004 (28% out of the total number of researches), 68 in 2005 (29,82%), 66 in 2007 and 2008 each (26,4% and 23,82%), 69 in 2008 (21,83%), 62 in 2009 (17,86%), 69 in 2010 (17,69%), 73 in 2011 (21,03%), 86 in 2012 (19,32%), 82 in 2013 and 2014 each (23,49% and 21,69%) and 114 in 2015 (24,1%). Systematic archeological excavations can also include revisional archeological excavations. Four revisional archaeological excavations were carried out in 2004, 3 in 2005, 7 in 2006, 5 in 2007, 3 in 2008, 2 in 2009 and 2010 each, 5 in 2011, 8 in 2012, 5 in 2013, 4 in 2014 and 2 in 2015.

Based on the presented data, it can be said that about 2/3 of the archaeological research carried out in Croatia, in all years within the observed period, consisted of archaeological research of a protective nature, while 1/3 belonged to archaeological research that was carried out as part of various scientific and research projects.

Šiben-Knin country, the land surface of 2,994 km², according to the administrative division consists of 5 cities (Drniš, Knin, Skradin, Šibenik, and Vodice) and 15 municipalities (Bilice, Biskupija, Civljane, Ervenik, Kijevo, Kistanje, Murter-Kornati, Pirovac, Primošten, Promina, Rogoznica, Ružić, Tisno, Tribunj and Unešić). The conservation department in Šibenik, as a body of the Ministry of Culture and Media, is in charge of the area of the whole country. Šibenik-Knin County is not one of the more developed Croatian counties, which is reflected in the smaller number of implemented national, regional, local, and private investment projects. The lower number of carried out protective archaeological research was also influenced by the later application of all protection measures prescribed by law. According to the special conditions for the protection of cultural property that are issued in the procedures for issuing construction acts, the archaeological heritage was often protected only by the legal obligation to report the discovery of an archaeological site or find. Such a protective measure, in addition to being easily avoided, even in cases of

Odjel za arheološku baštinu Ministarstva kulture. Dio trase kroz minski sumnjivo područje, od stacionaže 14+624 u Pakovom Selu do stacionaže 23+259 podno planine Moseć u Petrovom polju, pregledan je tek djelomično. Terenskim pregledom utvrđena su 22 arheološka nalazišta i 9 etnografskih spomenika. Najčešće je riječ o kamenim gomilama. Takva nalazišta su: Tromilja – Koćuše 1 (AB 2), Konjevrate – groblje i crkva sv. Dimitrija (AB 4), Konjevrate – Tomičevac (AB 6), Goriš – Goriški grmi (AB 7), Brnjica – Dulibe (AB 8), Brnjica – Ograde (AB 10), Brnjica – Gujilovača (AB 11), Žitnić – Brina (AB 12), Žitnić – Pod ogradom (AB 13), Biočić – Grubači (AB 21) i Orlić – Glavičak u barama (AB 23). Također je evidentirano više arheoloških nalazišta na kojima su utvrđeni površinski nalazi raznog keramičkog materijala. Takva nalazišta su: Tromilja – Koćuše 2 (AB 3), Konjevrate – Okrugljača, Brnjica – Doci (AB 9), Drniš – Petrovo polje – Osik 1 (AB 14), Drniš – Petrovo polje – Osik 2 (AB 15), Siverić – Cecela 1 (AB 16), Siverić – Mali Dili (AB 18), Tepljuh – Bristovača (AB 19), Tepljuh – Gaj (AB 20) i Rađe – Benčevina (AB 22) (Sinobad 2010, 563-565).

Sva zaštitna arheološka iskopavanja i dokumentiranje etnološke baštine unutar zone radnog pojasa na trasi regionalnog plinovoda Šibenik – Drniš – Knin obavilo je trgovačko društvo Geoarheo d.o.o. iz Zagreba 2010. i 2011. godine. Značajnih arheoloških pronalazaka nije bilo, a izdvaja se nalazište Konjevrate – Tomičevac (AB 6) gdje se moguće radi o naselju nizinskog tipa iz srednjeg brončanog doba koja nisu bila poznata u sjevernoj Dalmaciji. Ondje je istraženo pet niskih gomila od zemlje i kamena. U dvije gomile pronađeni su ulomci građevinske keramike iz antičkog doba, a u ostale tri gomile pronađene su suhozidne strukture i pokretni arheološki materijal koji se datira u srednje brončano doba (Paraman 2011, 616, 617). Na arheološkom nalazištu Brnjica – Ograde (AB 10) istraženo je deset kamenih gomila promjera od 1 do 5 m i relativne visine do 1 m. U tri gomile pronađen je keramički materijal iz antičkog i kasnoantičkog perioda među kojima je najveći broj ulomaka amfora (Maljković 2011, 602). Zaštitno arheološko iskopavanje na arheološkom nalazištu Siverić – Cecela 1 (AB 16) provedeno je čitavom dužinom nalazišta u širini od 3 m. Pronađeno je svega nekoliko ulomaka antičke keramike dok intaktni arheološki slojevi nisu utvrđeni (Žarak 2011a, 626, 627). Na arheološkom nalazištu Tepljuh – Bristovača (AB 19) istražena je površina od 180 m², a pronađeno je svega nekoliko

reporting to the competent authority, was not implemented in accordance with the Rulebook on Archaeological Research.

Among the strategic investment projects carried out in the area of the county, the construction of sections of the A1 highway and the main gas pipeline Bosiljevo - Split and the regional gas pipeline Šibenik - Drniš - Knin stand out.

On the route of the A1 highway through Šibenik-Knin County, a field survey conducted by the Museum of the City of Šibenik revealed two archaeological sites: Danilo Biranj - Poljakuše and Slivno - Jarkovište. The same museum was also carried out a protective archaeological excavation of the aforementioned sites in 2002, but the research results were not published nor a written report was made. It is known that at the location of Poljakuša, on the southern slope of Crno Brdo, seven mounds with cremation graves were explored, which, based on the found ceramic material, were dated to the Early Bronze Age and attributed to the Cetinje culture. In the hamlet of Donji Ercezi near the village of Slivna, at the location of Jarkovište, fifteen piles of stone and soil were investigated, which, based on the ceramic material, are tentatively dated to the Late Bronze Age and/or the beginning of the Iron Age (Podrug i Krnčević 2010, 562).

Protective archaeological research on the route of the gas pipeline was also organized in two phases. First, a field survey of the 30 m wide route on both sides of the pipeline axis was conducted, and the Directorate for the Protection of Cultural Heritage of the Ministry of Culture based on those results prepared a Conservation Study for Route IV. part of the gas pipeline system of Lika and Dalmatia from PČ/MRS Benkovac to PČ Dugopolje. As a further protective measure, the aforementioned study prescribes protective archaeological excavation and documentation of the ethnographic heritage of all sites in the working zone of the construction.

A field survey of the section of the main gas pipeline Bosiljevo - Split through Šibenik-Knin County in the length of 44.2 km, which was carried out by the Museum of the City of Šibenik in the spring of 2009, identified three archaeological sites: Danilo Biranj - Poljakuše (AB 24), Slivno - Jarkovište. (AB 25) and Sitno Donje – Krstače (AB 26) (Podrug and Krnčević 2010, 561, 562). Considering that the gas pipeline route is laid along the northern edge of the A1 highway, two recorded archaeological sites (Danilo Biranj - Poljakuše and Slivno - Jarkovište) were partially explored as part of the pro-

ulomaka keramičkih posuda koje nije bilo moguće datirati (Žarak 2011b, 632). Na arheološkom nalazištu Brnjica – Doci (AB 9) u dužini od 150 m istraženo je pet probnih sonde dimenzija 3 x 3 m. Samo u jednoj sondi na južnom rubu nalazišta pronađena je manja količina ulomaka prapovijesne keramike dok arheološke strukture nisu otkrivene (Vrkić 2012, 580).

Najopsežnije zaštitno arheološko istraživanje na području Šibensko-kninske županije provedeno je na tvrđavi sv. Ivana u Šibeniku u sklopu projekta revitalizacije tvrđave. Riječ je o najvećem projektu Grada Šibenika ukupne vrijednosti 50.014.742,95 kn (oko 6.500.000 EUR) za koji su sredstva osigurana iz fondova Europske unije. Tvrđava sv. Ivana pripada utvrdama bastionskog tipa, a izgrađena je za potrebe obrane grada od osmanskih napada u Kandijskom ratu. Tvrđava je imala više građevinskih faza koje su izvedene u periodu od 1646. do 1664. godine (Glavaš i Pavić 2016, 97-101). Sastoji se od dvije fortifikacijske cjeline ukupne površine 18.657 m². Južni povišeni dio tvrđave kolokvijalno se naziva "Zvijezda", a sjeverni niži i prostraniji dio naziva se "Kliješta".

Geofizičko istraživanje koje je provelo trgovačko društvo Moho d.o.o. iz Zagreba u okviru geotehničkih istraživanja, bili su prvi istražni radovi provedeni na tvrđavi sv. Ivana (Salković 2015). Iako istraživanje nije bilo geoarheološko njime su detektirane brojne arheološke strukture unutar bedema tvrđave i dubine kulturnih slojeva što je bilo od pomoći prilikom planiranja zaštitnih arheoloških iskopavanja. Pojedine fortifikacijske strukture bilo je moguće detektirati na temelju konfiguracije tla. Prva faza zaštitnog arheološkog iskopavanja bilo je sondažno arheološko iskopavanje provedeno nakon najave pokretanja projekta revitalizacije tvrđave koje je za cilj imalo utvrditi stratigrafiju i karakter detektiranih kulturnih slojeva i arheoloških struktura. Iskopavanje je proveo Muzej grada Šibenika u ljeto 2015. godine. Istraženo je šest arheoloških sonde ukupne površine 420 m². Jedna arheološka sonda otvorena je na prostoru "Zvijezde" (sonda 4), a pet na prostoru "Kliješta" (sonde 6, 7, 9, 10A i 10B). Sonda 4 postavljena je na mjestu grudobrana SZ polubastiona unutarnjeg *hornwerka*, sonde 6, 7 i 9 duž srednjeg *hornwerka* dok su sonde 10A i B postavljene uz zapadni zid između srednjeg i vanjskog *hornwerka* tvrđave (Krnčević 2016, 633-635). Provedenim sondažnim arheološkim iskopavanjem dobiveni su osnovni podaci o stratigrafiji arheološkog nalazišta, stanju

tektive works on the highway route in 2002. Three stone piles (mounds, tumuli) with a diameter of 10 to 15 m and a height of 2 to 4 m were recorded in the working zone at the archaeological site Danilo Biranj - Poljakuše (AB 24), and at the archaeological site Slivno - Jarkovište (AB 25) ten piles with a diameter 2 to 8 m and height up to 1 m. On the area of archaeological site Sitno Donje – Krstače (AB 26) which was not recorded during the survey of the route of the A1 highway, four piles of different diameters and heights of up to 2m were recorded within the working zone of the gas pipeline (Podrug and Krnčević 2010, 562).

A field survey on the route of the regional gas pipeline Šiben – Knin, the length of 44.27 km, was carried out by the archeological heritage department of the Ministry of Culture. Part of the route through the mine-suspected area, from station 14+624 in Pakovo Selo to station 23+259 at the foot of Moseć mountain in Petrovo Polje, was only partially inspected. Twenty-two archaeological sites and 9 ethnographic monuments were determined by the field survey. Usually, it's a pile of stones. Such sites are: Tromilja – Koćuše 1 (AB 2), Konjevrate - cemetery and church of St. Dimitrija (AB 4), Konjevrate – Tomičevac (AB 6), Goriš – Goriški grmi (AB 7), Brnjica – Dulibe (AB 8), Brnjica – Ograde (AB 10), Brnjica – Gujilovaca (AB 11), Žitnić – Brina (AB 12), Žitnić - Under the fence (AB 13), Biočić - Grubaci (AB 21) and Orlić - Glavičak in the ponds (AB 23). Several archaeological sites were also recorded, where surface finds of various ceramic materials were found. Such sites are: Tromilja – Koćuše 2 (AB 3), Konjevrate – Okrugljača, Brnjica – Doci (AB 9), Drniš – Petrovo polje – Osik 1 (AB 14), Drniš – Petrovo polje – Osik 2 (AB 15), Siverić – Cecela 1 (AB 16), Siverić – Mali Dili (AB 18), Tepljuh – Bristovača (AB 19), Tepljuh – Gaj (AB 20) i Rađe – Benčevina (AB 22) (Sinobad 2010, 563-565).

All the protective archeological excavations and documentation of ethnological heritage within the zone of the working section on the route of the regional gas pipeline Šibenik - Drniš - Knin were carried out by the trading company Geoarheo d.o.o. from Zagreb in 2010 and 2011. There were no significant archaeological finds, and the site Konjevrate - Tomičevac (AB 6) stands out, where it may be a settlement of the lowland type from the Middle Bronze Age, which was not known in northern Dalmatia. Five low earth and stone mounds were explored there. Fragments of building ceramics from

arheoloških struktura, građevinskim fazama tvrđave i mogućnostima njegove prezentacije. Prilikom izrade natječajne projektne dokumentacije upravo je na temelju tih rezultata dana procjena troškova predstojećeg zaštitnog arheološkog iskopavanja.

Konkretna mjera zaštite arheološke baštine određene su u postupku izdavanja posebnih uvjeta zaštite kulturnog dobra na temelju idejnog projekta revitalizacije tvrđave sv. Ivana kojeg su izradili zagrebački arhitekti Boris Ileković i Dina Vulin Ileković. Navedeni arhitekti u skladu s posebnim uvjetima izradili su i glavni projekt revitalizacije tvrđave sv. Ivana na temelju kojeg je ishoda građevinska dozvola. Najinvazivniji zahvat predviđen tim projektom je izgradnja podzemnog Edukativnog kampusa i njegovih pristupnih puteva u sjevernom dijelu tvrđave između srednjeg i vanjskog *hornwerka* koji zahtijevaju iskop u stijeni površine oko 2500 m². Najsloženije zahvate u smislu konzervatorsko-restauratorskih radova predstavljali su rekonstrukcija i prezentacija grudobrana unutarnjeg *hornwerka*, arhitektonskih ostataka srednjeg *hornwerka* i čitavog vanjskog plašta bedema "Kliješta". Arheološke sonde propisane posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra postavljene su na površine gdje je u sklopu projekta predviđen veći zemljani iskop.

Zaštitno arheološko iskopavanje na tvrđavi sv. Ivana provelo je trgovačko društvo Geoarheo d.o.o. iz Zagreba krajem 2016. i početkom 2017. godine. Istraženo je 8 arheoloških sondi ukupne površine 2317 m² (Nodilo 2016). Pet sondi (Sonda 1, 2, 3, 7 i 8) postavljeno je na južnom dijelu ("Zvijezdi"), a tri sonde (4, 5 i 6) na sjevernom dijelu tvrđave ("Kliještima"). Sonda 1 pokriva čitavu dužinu grudobrana unutarnjeg *hornwerka* čija je rekonstrukcija predviđena glavnim projektom. Sonde 2 i 3 postavljene su na mjestu gdje se nalazila kasnosrednjovjekovna crkva sv. Ivana. Sonda 4 postavljena je na mjestu SZ polubastiona srednjeg *hornwerka* čija je djelomična rekonstrukcija i prezentacija predviđena glavnim projektom. Sonde 5 i 6 postavljene su okomito na bočni istočni bedem između srednjeg i vanjskog *hornwerka* na mjestu gdje je na povijesnim grafičkim prikazima prikazan zemljani grudobran. Sonda 8 postavljena je unutar zgrade barutane iz mletačkog perioda, a sonda 7 unutar objekta recentnog postanka koji je prigraden uz zapadni zid barutane, a čija su uređenja i nova namjena predviđeni glavnim projektom.

Zbog projekta revitalizacije tvrđave sv. Ivana provedeno je još jedno zaštitno sondažno arheološko iskopavanje početkom 2019. godine. Arheološko

the ancient era were found in two piles, and in the other three piles, dry-wall structures and movable archaeological material dating back to the Middle Bronze Age were found (Paraman 2011, 616, 617). At the archaeological site Brnjica – Ograde (AB 10), 10 stone mounds were explored, with a diameter of 1 up to 5 m and a relative height of up to 1 m. Ceramic material from the ancient and late antiquity periods was found in three piles, among which the largest number of amphora fragments was found (Maljković 2011, 602). Protective archaeological excavation at the archaeological site Siverić - Cecela 1 (AB 16) was carried out along the entire length of the site in a width of 3 m. Only a few fragments of ancient ceramics were found, while the intact archaeological layers have not been determined (Žarak 2011a, 626, 627). At the archaeological site, Tepljuh - Brstovača (AB 19) an area of 180 m² was investigated, and only a few fragments of ceramic vessels were found which could not be dated (Žarak 2011b, 632). At the archaeological site of Brnjica - Doci (AB 9) in a length of 150 m, five test trenches measuring 3 x 3 m were investigated. Only at one trench at the south part of the site, a smaller amount of fragments of prehistoric ceramics were found while the archaeological structures were not discovered (Vrkić 2012, 580).

The most extensive protective archaeological research in the area of Šibenik-Knin county was carried out on the fortress of Sv. Ivan in Šibenik as a part of the revitalization of the fortress project. It is the largest project of the City of Šibenik with a total value of HRK 50,014,742.95 (about EUR 6,500,000), for which the funds were provided from the European Union funds. The Fortress of St. Ivan belongs to the bastion-type fortifications, and it was built to defend the city against Ottoman attacks in the Candian War. The fortress had several construction phases that were carried out in the period from 1646 to 1664 (Glavaš and Pavić 2016, 97-101). It consists of two fortification units with a total area of 18,657 m². The southern elevated part of the fortress is colloquially called "Zvijezda", and the northern, lower, and more spacious part is called "Kliješta".

The geophysical research carried out by the trading company as part of geotechnical research was the first investigative work carried out at the fortress of St. Ivan (Salković 2015). Although the research was not geoarchaeological, it detected numerous archaeological structures within the fortress ramparts and the depth of cultural layers, which was helpful when planning protective archaeological excava-

iskopavanje obavila je Javna ustanova Tvrđava Kulture Šibenik, a istražene su dvije arheološke sonde. Jednom sondom obuhvaćena je čitava unutrašnjost recentnog objekta koji je prigraden uz zapadni zid mletačke barutane, a drugom sondom obuhvaćena je unutrašnjost ruševnog objekta iz Drugog svjetskog rata koji se prigraden s unutrašnje strane zapadnog bedema između srednjeg i vanjskog *hornwerka* tvrđave (Nakić 2019).

Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra, osim zaštitnog arheološkog iskopavanja na površinama najintenzivnijih građevinskih radova, također je propisan arheološki nadzor nad svim drugim zemljanim radovima u sklopu projekta revitalizacije tvrđave. Arheološki nadzor obavio je Muzej grada Šibenika, a trajao je od sredine 2019. do početka 2021. godine. Arheološki nadzor više je puta prerastao u zaštitna arheološka iskopavanja kojima su otkrivene nove fortifikacijske strukture. Najznačajnije je otkriće ostataka revelina sjeverno uz srednji *hornwerk* i još jedne barutane sjeverno uz barutanu iz mletačkog perioda. Zbog očuvanja i prezentacije otkrivenih arheoloških struktura, između ostalih razloga, izrađena je izmjena glavnog projekta. Izmjenu projekta uradio je šibenski arhitekt Zoran Popović koji je uvažavanjem rezultata provedenih arheoloških iskopavanja pokazao iznimni senzibilitet za očuvanje integriteta tvrđave. Zbog prezentacije revelina smanjena je površina i snižena čitava podzemna zgrada Edukativnog kampusa, a zbog drugih arhitektonskih ostataka otkrivenih tokom radova, znatno je smanjen obim građevinskih radova predviđenih projektom u južnom dijelu tvrđave ("Zvijezda").

Druga najobimnija zaštitna arheološka istraživanja na području Šibensko-kninske županije provedena se u Kulturno-povijesnoj cjelini Grada Knina i Kninskoj tvrđavi u sklopu Intervencijskog plana grada Knina koji se financira iz europskih strukturnih i investicijskih fondova putem nacionalnih ministarstava. Intervencijski plan grada Knina obuhvaća dvadeset projekata od kojih se deset provodi na području zaštićenog kulturnog dobra. U prostoru Kninske tvrđave predviđena je: izgradnja rasvjete; rekonstrukcija i obnova jedne od ruševnih zgrada u Sjevernom gradu (Kaštel Knin) za potrebe Interpretacijskog centra; rekonstrukcija i obnova austrijske barutane u Srednjem gradu; izgradnja Multifunkcionalne dvorane i ljetne pozornice u Donjem gradu te izgradnja Zip line-a. Na području Kulturno-povijesne cjeline predviđeno je: uređenje rekreacijske zone Marunuša u kanjonu

tions. It was possible to detect individual fortification structures based on the soil configuration. The first phase of the protective archaeological excavation was a trial trenching archaeological excavation conducted after the announcement of the initiation of the fortress revitalization project, which aimed to determine the stratigraphy and character of the detected cultural layers and archaeological structures. The excavation was carried out by the Šibenik City Museum in the summer of 2015. Six archaeological trenches with a total area of 420 m² were explored. One archeological trench was opened in the area of "Zvijezde" (trench 4), and five in the area of "Kliješta" (trenches 6, 7, 9, 10A, and 10B). Trench 4 was placed on the site of the breastworks of the NW half-bastion of the inner *hornwork*, trenches 6, 7, and 9 along the middle *hornwork*, while trenches 10A and B were placed along the western wall between the middle and outer *hornwork* of the fortress (Krnčević 2016, 633-635). Basic data on the stratigraphy of the archaeological site, the condition of the archaeological structures, the construction phases of the fortress, and the possibilities of its presentation were obtained through the conducted sounding archaeological excavations. During the preparation of the tender project documentation, an estimate of the costs of the upcoming protective archaeological excavation was given based on those results.

Specific measures for the protection of archaeological heritage were determined in the process of issuing special conditions for the protection of cultural property based on the conceptual project of the revitalization of the fortress of St. Ivan, designed by Zagreb architects Boris Ileković and Dina Vulin Ileković. The aforementioned architects, in accordance with special conditions, created the main project for the revitalization of the fortress of St. Ivan, based on which the building permit was obtained. The most invasive operation envisaged by that project is the construction of the underground Educational Campus and its access roads in the northern part of the fortress between the middle and outer *hornwork*, which require an excavation in the rock with an area of about 2,500 m². The most complex interventions in terms of conservation and restoration work were the reconstruction and presentation of the battlements of the inner *hornwork*, the architectural remains of the middle *hornwork*, and the entire outer shell of the rampart "Kliješta". Archaeological trenches prescribed by special conditions for the protection of cultural property were placed in areas where a larger excavation is planned as part of the project.

rijeke Krke podno Kninske tvrđave koje uključuje izgradnju ugostiteljskog objekta, pozornice i bine; rekonstrukcija stare tržnice; izgradnja komunalne infrastrukture i rekonstrukcija starih gradskih stepenica u višim zonama stare gradske jezgre te obnova četiri stambeno-poslovne zgrade.

Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra zaštitno arheološko iskopavanje u prostoru Kninske tvrđave propisano je na lokacijama svih projekata koji podrazumijevaju zemljane radove. Zaštitno arheološko iskopavanje provedeno je prije izdavanja posebnih uvjeta zaštite kulturnog dobra, a provela ga je arheološka zadruga Arheo KO-OP iz Zagreba u ljeto 2019. godine. Iskopavanje je provedeno na dvije lokacije u Donjem gradu (Sonde 1 i 2), jednoj lokaciji u Srednjem gradu (Sonda 3) i dvije lokacije u Gornjem gradu (Sonde 4 i 5), a ukupno je istražena površina oko 745 m² (Miletić i Koprivnjak 2019). Rezultati tog iskopavanja posebno su značajni iz razloga što je to prvo suvremeno arheološko iskopavanje provedeno unutar bedema tvrđave.

Sonda 1 površine 50 m² postavljena je u blizini bastiona Vendramin, na platou ispred upravne zgrade muzeja gdje je predviđena izgradnja ljetne pozornice. U njoj je otkrivena čitava prizemna/podrumska etaža zgrade koja se datira prije izgradnje bastiona u prvom desetljeću 18. stoljeća. Grad Knin je zbog navedenog nalaza morao odustati od izgradnje planirane podizne pozornice te je u skladu s posebnim uvjetima pristupio izradi potrebne dokumentacije za prenosivu modularnu pozornicu. Najveća sonda (S2) površine 330 m² postavljena je na lokaciji gdje je predviđena izgradnja multimedijalne dvorane uz stijenski masiv na čijem vrhu se nalazi Kaštel Lab. Iskopavanjem je utvrđen sloj urušenog kamena i ogromnih fragmenata stijene koji su onemogućili iskop do kamena živca već do maksimalne dubine oko 5 m. Svi pronađeni pokretni arheološki nalazi ondje su dospjeli erozijom tla ili odbacivanjem predmeta s Kaštela Lab. S obzirom da u sondi nisu otkrivene značajne arheološke strukture, posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra dopuštena je planirana izgradnja multimedijalne dvorane. Sonda 3 površine 198 m² postavljena je na lokaciji austrijske barutane čija je rekonstrukcija predviđena jednim od projekata. Otkrivanje zatrpanih arhitektonskih ostataka i arhitektonskih elemenata u slojevima urušenja, uz provedena konzervatorska istraživanja, omogućilo je izradu projektne dokumentacije koja podrazumijeva cjelovitu rekonstrukciju izvorne zgrade. Sonde 4 i 5 ukupne površine oko 167 m² postavljene su na gornju i srednju topovsku

Protective archaeological excavation at the fortress of St. Ivan was conducted by the trading company Geoarcho d.o.o. from Zagreb in late 2016 and early 2017. Eight archaeological trenches with a total area of 2,317 m² were explored (Nodilo 2016). Five trenches (Trenches 1, 2, 3, 7, and 8) were placed on the southern part ("Zvijezdi"), and 3 trenches (4, 5, and 6) on the northern part of the fortress ("Kliještima"). Trench 1 covers the entire length of the inner *hornwerk* breastwork whose reconstruction is foreseen by the main project. Trenches 2 and 3 were placed on the site where the late medieval church of St. Ivan. Trench 4 was placed on the site of the NW half-bastion of the middle *hornwork* whose partial reconstruction and presentation are foreseen by the main project. Trenches 5 and 6 were placed vertically on the side eastern rampart between the middle and outer *hornwork* on the site where the earthen rampart is shown on the historical graphic representations. Trench 8 was placed inside the gunpowder building from the Venetian period, and trench 7 was inside the building of recent construction, which was attached to the western wall of the powder room, and whose arrangements and new purpose were foreseen in the main project.

Due to the revitalization project of the fortress of St. Ivan, another protective archaeological trench excavation was carried out in early 2019. The archaeological excavation was carried out by the Public Institution Fortress of Culture Šibenik, and two archaeological trenches were investigated. One trench covered the entire interior of the recent building, which was attached to the western wall of the Venetian powder room, and the second trench covered the interior of a ruined building from the Second World War that was attached to the inside of the western rampart between the middle and outer *hornwork* of the fortress (Nakić 2019).

The special conditions for the protection of cultural property, in addition to the protective archaeological excavation on the surfaces of the most intensive construction works, also prescribe the archaeological supervision of all other earthworks as part of the fortress revitalization project. Archaeological supervision was carried out by the Museum of Šibenik city and lasted from mid-2019 to early 2021. Archaeological supervision has repeatedly turned into protective archaeological excavations, which have revealed new fortification structures. The most significant is the discovery of the remains of a ravelin north of the middle *hornwork* and another gunpowder chamber north of the gunpowder

platformu Kalunerice, bastionske dogradnje s početka 18. stoljeća koja je prigradna uz sjeverni dio srednjovjekovne utvrde. Jednim od projekata bilo je predviđeno uređenje kazamata u tom dijelu tvrđave, ali se od toga odustalo nakon provedenih arheoloških i konzervatorskih istraživanja zbog značajnog troška uređenja i invazivnosti zahvata. Umjesto toga pristupilo se projektu rekonstrukcije i uređenja jednog od ruševnih objekata unutar srednjovjekovnog dijela tvrđave za potrebe izgradnje Interpretacijskog centra. Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra ondje je također propisano zaštitno arheološko iskopavanje koje je provedeno u proljeće 2021. godine. Iskopavanje je obavila arheološka zadruga Arheo KO-OP, a u prostoru zgrade istražena je površina od 120 m². Na temelju rezultata arheološkog i konzervatorskih istraživanja pristupilo se izradi projektne dokumentacije koja predviđa cjelovitu rekonstrukciju zgrade u izvorno stanje iz vremena austrijske uprave.

Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra za složenije zahvate na području Kulturno-povijesne cjeline grada Knina također su propisana zaštitna arheološka iskopavanja, dok je za manje invazivne zahvate propisan stalni arheološki nadzor nad zemljanim radovima. Zaštitno sondažno iskopavanje propisano je za zahvate rekonstrukcije stare tržnice, rekonstrukcije i izgradnje komunalne infrastrukture u višim zonama stare gradske jezgre i izgradnje kosog lifta do Kninske tvrđave. Na području stare tržnice, u cilju detektiranja arheoloških struktura i kvalitetnijeg planiranja sondažnog arheološkog iskopavanja, prvo je provedeno geoarheološko istraživanje. Istraživanje je obavilo trgovačko društvo Gearh d.o.o. iz Maribora krajem 2019. godine, a istražena je površina oko 1500 m². Istraživanjem je utvrđeno da na čitavom prostoru tržnice postoji vrlo gusta koncentracija arhitektonskih ostataka iz raznih povijesnih razdoblja. Na temelju rezultata provedenih istraživanja određene su pozicije arheoloških sondi. Zaštitno sondažno arheološko iskopavanje obavila je arheološka zadruga Arheo KO-OP u proljeće 2020. godine. Iskopavanjem koje je provedeno na tri lokacije ukupne površine oko 60 m², utvrđeni su karakter, položaj i visine prethodno detektiranih arheoloških struktura, a rezultati su iskorišteni za izradu glavnog projekta uređenja tržnice na način da se planiranim zahvatom ne oštećuje arheološka baština. Arheološkim iskopavanjem i konzervatorskim istraživanjem na području povijesnih pješačkih komunikacija u višoj zoni stare gradske jezgre, otkriveni su svi elementi potrebni za

chamber from the Venetian period. Due to the preservation and presentation of discovered archaeological structures, among other reasons, an amendment to the main project was made. The modification of the project was done by an architect from Šibenik Zoran Popović, who, by taking into account the results of the archaeological excavations, showed exceptional sensibility for preserving the integrity of the fortress. Due to the presentation of the ravelin, the area was reduced and the entire underground building of the Educational Campus was lowered, the scope of the construction works foreseen in the project in the southern part of the fortress ("Zvijezda") was significantly reduced.

The second most extensive protective archaeological research in the area of Šibenik-Knin County was carried out in the Cultural-Historical Complex of the City of Knin and the Knin Fortress as part of the Intervention Plan of the City of Knin, which is financed by European structural and investment funds through national ministries. The intervention plan of the city of Knin includes twenty projects, ten of which are carried out in the area of protected cultural property. In the area of the Knin Fortress, the following are planned: construction of lighting; reconstruction and restoration of one of the dilapidated buildings in the Northern City (Kaštel Knin) for the needs of the Interpretation Center; reconstruction and restoration of the Austrian powder room in the Middle Town; the construction of the Multifunctional Hall and the summer stage in Donji Grad and the construction of the Zipline. In the area of the Cultural-Historical Complex, the following is planned: the arrangement of the Marunuš recreation area in the canyon of the Krka River at the foot of the Knin Fortress, which includes the construction of a catering facility, a stage and a stage; reconstruction of the old market; construction of communal infrastructure and reconstruction of the old city stairs in the higher areas of the old city core, as well as the renovation of four residential and business buildings.

According to the special conditions for the protection of cultural property, protective archaeological excavation in the area of the Knin Fortress is prescribed at the locations of all projects that involve earthworks. The protective archaeological excavation was carried out before the issuance of special conditions for the Protection of Cultural Property, and it was carried out by the archaeological cooperative Arheo KO-OP from Zagreb in the summer of 2019. Excavation was carried out at two locations in the Lower Town (Trenches 1 and 2), one location

cjelovitu rekonstrukciju stepenice prema kojoj će se one iz vrlo degradiranog stanja vratiti u izvorno stanje iz vremena mletačke i austrijske uprave. S aspekta zaštite arheološke baštine zahtjevan je i projekt izgradnje kosog lifta kojim se stara gradska jezgra planira povezati s Kninskom tvrđavom. Posebnim uvjetima zaštite kulturnog dobra ondje je pripisano sondažno arheološko iskopavanje na lokacijama nosivih stupova i gornje platforme pred glavnim ulaznim portalom tvrđave u bastionu Pisani. Zaštitno sondažno arheološko iskopavanje također je provela spomenuta arheološka zadruga u zimu i proljeće 2022. godine. Ukupno je istraжена površina od oko 30 m², a zbog pronalaska arheoloških struktura u dvije sonde, konačna pozicija nosivih stupova kosog lifta još uvijek nije konačno određena.

Razorni potresi koji su pogodili područje grada Zagreba u proljeće 2020. godine i područje Banije krajem iste godine, uzrokovali su znatnu materijalnu štetu na zaštićenoj graditeljskoj baštini što je Ministarstvo kulture i medija, Upravu za zaštitu kulturne baštine prinudilo na privremenu obustavu brojnih započetih programa zaštite širom zemlje i koncentriranje na sanaciju štete prouzročene potresom. Narušavanju zaštitnih programskih aktivnosti također je doprinijela gospodarska kriza uzrokovana epidemijom bolesti Covid-19. Posljednje dvije godine brojni korisnici ostali su uskraćeni za programe zaštite arheološke baštine koji se financiraju iz državnog proračuna, međutim zaštitni arheološki radovi i dalje se izvode u sklopu EU projekata koje provode tijela državne uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave te za potrebe privatnih investicijskih projekata.

in the Middle Town (Trench 3), and two locations in the Upper Town (Trenches 4 and 5), and a total area of about 745 m² was explored (Miletić and Koprivnjak 2019). The results of that excavation are particularly significant for the reason that it is the first modern archaeological excavation conducted inside the fortress ramparts.

Trench 1 with an area of 50 m² was placed near the bastion Vendramin, on the plateau in front of the administrative building of the museum, where the construction of the summer stage is planned. In it, the entire ground/basement floor of the building was discovered, which dates back to before the construction of the bastion in the first decade of the 18th century. Due to the aforementioned finding, the city of Knin had to abandon the construction of the planned lifting stage and, under special conditions, began the preparation of the necessary documentation for a portable modular stage. The biggest trench (S2) with an area of 330 m² was placed on location where the construction of multimedia halls next to the rock massif on the top of which is Kaštel Lab. Excavation revealed a layer of collapsed stone and huge rock fragments, which made it impossible to dig up to the vein stone, even to a maximum depth of about 5 m. All recovered mobile archaeological findings got there through soil erosion or by throwing away objects from Kaštel Lab. Given that no significant archaeological structures were discovered by the trench, the planned construction of a multimedia hall is permitted under special conditions for the protection of cultural property. Trench 3 with an area of 198 m² was placed on the location of the Austrian powder room whose reconstruction is foreseen by one of the projects. Discovery of buried architectural remains and architectural elements in the layers of collapse, along with conducted conservation research, made it possible to create project documentation that includes a complete reconstruction of the original building. Trenches 4 and 5 with a total area of about 167 m² were placed on the upper and middle cannon platforms of Kaluneric, bastion additions from the beginning of the 18th century, which were attached to the northern part of the medieval fortress. One of the projects envisaged the arrangement of casemates in that part of the fortress, but this was abandoned after the archaeological and conservation research was carried out due to the significant cost of arrangement and the invasiveness of the intervention. Instead, the project of reconstruction and arrangement of one of the ruined buildings within the medieval part of the fortress was started

Библиографија - References

Glavaš, Pavić 2016 – I. Glavaš i J. Pavić, Tvrđava sv. Ivana u Šibeniku – nove spoznaje i istraživanja. *Godišnjak zaštite spomenika kulture Hrvatske* vol. 40 br. 40, 91-104, 2016.

Krnčević 2016 – Ž. Krnčević, Šibenik – tvrđava sv. Ivana. *Hrvatski arheološki godišnjak* 12/2015: 633-635, 2016.

Miletić, Koprivnjak 2019 – M. Miletić i V. Koprivnjak, *Završni stručni izvještaj sa sondažnog arheološkog istraživanja tvrđave u Kninu, Šibensko-kninska županija*, Arheološka zadruga Arheo KO-OP, 2019.

Nakić 2019 – A. Nakić, *Sv. Ivan 2019. Izvještaj sa zaštitnih arheoloških istraživanja*. Tvrđava kulture Šibenik, 2019.

Nodilo 2016 – H. Nodilo, *Izviješće o zaštitnom arheološkom istraživanju – Tvrđava sv. Ivana u Šibeniku*. Geoarheo d.o.o., 2016.

Podrug, Krnčević 2010 – E. Podrug i Ž. Krnčević, Plinovod Like i Dalmacije, 4. dio sustava (dionica kroz Šibensko-kninsku županiju). *Hrvatski arheološki godišnjak* 6/2009: 561, 562, 2010.

Maljković 2011 – B. Maljković, Brnjica – Ograde (AB 10). *Hrvatski arheološki godišnjak* 7/2010: 601-603, 2011.

Paraman 2011 – L. Paraman, Konjevrate – Tomičevac (AB 6). *Hrvatski arheološki godišnjak* 7/2010: 614-617, 2011.

Sinobad 2010 – M. Sinobad, Plinovod Like i Dalmacije, 4. dio sustava (odvojni plinovod Šibenik - Knin). *Hrvatski arheološki godišnjak* 6/2009: 562-565, 2010.

Salković 2015 – A. Salković, *Tvrđava sv. Ivana u Šibeniku: Geofizički istražni radovi*. Izvještaj oznake: BE – 821. Moho d.o.o., 2015.

Vrkić 2012 – Š. Vrkić, Brnjica – Doci (AB 9), *Hrvatski arheološki godišnjak* 8/2011: 579, 580, 2012.

Žarak 2011a – V. Žarak, Siverić – Cecela (AB 16). *Hrvatski arheološki godišnjak* 7/2010: 626, 627, 2011a.

Žarak 2011b – V. Žarak, Tepljuh – Bristovača (AB 19). *Hrvatski arheološki godišnjak* 7/2010: 632, 633, 2011b.

Wiewegh 2005 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 1/2004, 2005.

Wiewegh 2006 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 2/2005, 2006.

Wiewegh 2007 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 3/2006, 2007.

for the purpose of building an Interpretation Center. The special conditions for the protection of cultural property also prescribe protective archaeological excavation there, which was carried out in the spring of 2021. Excavation was carried out by the archaeological cooperation Arheo KO-OP, and in the area of the building, an area of 120 m² was investigated. Based on the results of the archaeological and conservation research, the development of project documentation was started, which envisages a complete reconstruction of the building to its original state from the time of the Austrian administration.

The special conditions for the protection of cultural property for more complex projects in the area of the Cultural and Historical Complex of the city of Knin also prescribe protective archaeological excavations, while for less invasive interventions permanent archaeological supervision of earthworks is prescribed. Trench protective excavation was prescribed for the reconstruction of the old market, the reconstruction and building of a communal infrastructure in the higher areas of the old town center, and the construction of an inclined elevator to the Knin Fortress. In the area of the old market, with the aim of detecting archaeological structures and better planning of trial trenching archaeological excavations, a geoarchaeological survey was first carried out. The survey was carried out by a trading company Gearh d.o.o. from Maribor in late 2019, and an area of 1500 m² was explored. Research has established that there is a very dense concentration of architectural remains from various historical periods in the entire area of the market. Based on the results of the conducted research, the positions of archaeological trenches were determined. Protective trial trenching archaeological excavation was carried out by archaeological cooperation Arheo KO-OP in the spring of 2020. The excavation, which was carried out at three locations with a total area of about 60 m², determined the character, position, and height of the previously detected archaeological structures, and the results were used for the development of the main design project of the market in such a way that the planned intervention does not damage the archaeological heritage. Through archaeological excavations and conservation research in the area of historical pedestrian communications in the upper zone of the old city core, all the elements needed for the complete reconstruction of the stairs were discovered, according to which they will return from a very degraded state to their original state from the time of Venetian and Austrian administration. From

Wiewegh 2008 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 4/2007, 2008.

Wiewegh 2009 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 5/2008, 2009.

Wiewegh 2010 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 6/2009, 2010.

Wiewegh 2011 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 7/2010, 2011.

Wiewegh 2012 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 8/2011, 2012.

Wiewegh 2013 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 9/2012, 2013.

Wiewegh 2014 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 10/2013, 2014.

Wiewegh 2015 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 11/2014, 2015.

Wiewegh 2016 – Z. Wiewegh, ur. *Hrvatski arheološki godišnjak* 12/2015, 2016.

the point of view of the protection of archaeological heritage, the project of building an inclined elevator, which is planned to connect the old city center with the Knin fortress, is also demanding. The special conditions for the protection of the cultural property there were attributed to the sounding archaeological excavation at the locations of the load-bearing columns and the upper platform in front of the main entrance portal of the fortress in the Pisani bastion. Protective trial trenching archaeological excavation was also carried out by the aforementioned archaeological cooperative in the winter and spring of 2022. In total, an area of about 30 m² was investigated, and due to the discovery of archaeological structures by two trenches, the final position of the load-bearing columns of the inclined elevator has not yet been finally determined.

The devastating earthquakes that hit the area of the city of Zagreb in the spring of 2020 and the area of Banija at the end of the same year caused considerable material damage to the protected architectural heritage, which forced the Ministry of Culture and Media, the Directorate for the Protection of Cultural Heritage to temporarily suspend numerous started protection programs throughout countries and concentrate on repairing the damage caused by the earthquake. The economic crisis caused by the COVID-19 disease epidemic also contributed to the disruption of protective program activities. In the last 2 years, numerous users were left deprived of the Protection of the Cultural Heritage which is financed from the state budget, however, protective archaeological works are still carried out as part of EU projects carried out by state administration bodies, regional and local self-government units and for the needs of private investment projects.

Жарко ТАНКОСИЋ, СФФ, Одсек за археологију, историју, културолошке студије и религију
Универзитет у Бергену, Норвешка, zarko.tankosic@uib.no

Фанис МАВРИДИС, Ефорат палеоантропологије и спелеологије
Министарство културе и спорта Грчке, Грчка, fanismavridis@gmail.com

ЗАШТИТА И ОЧУВАЊЕ КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА У ГРЧКОЈ

Апстракт – У овом раду представљамо тренутну праксу заштите наслеђа (углавном археолошког) у Грчкој, посебно у оквиру главног грчког закона о заштити културног наслеђа (Закон бр. 3028/2002). Закон регулише све аспекте који се односе на заштиту споменика (покретних и непокретних), археолошких локалитета, ископавања, рада музеја итд. Такође, биће речи о институционалном оквиру за спровођење закона (преко грчког Министарства културе и његових специјализованих и регионалних канцеларија и дирекција) и обезбеђивање његове правилне примене, као и о предностима и недостацима истог. Као основа за даљу дискусију биће коришћени недавни примери који се односе на заштиту и представљање јавности узорних споменика који су били теме ударних вести у свету, као и студије случаја из наше личне праксе.

Кључне речи – Грчка, наслеђе, археологија, Министарство културе, заштита

Žarko TANKOSIĆ, SFF SapientCE
Department of Archaeology, History, Cultural Studies and Religion, University of Bergen, Norway
zarko.tankosic@uib.no

Fanis MAVRIDIS, The Ephorate of Palaeoanthropology and Speleology
Hellenic Ministry of Culture and Sports, Greece, fanismavridis@gmail.com

THE PROTECTION AND PRESERVATION OF THE CULTURAL HERITAGE IN GREECE

Abstract – In this paper we present the current practices of heritage (principally archaeological) protection in Greece, especially within the framework of the main Greek law protecting cultural Heritage (Law No. 3028/2002). The law regulates all aspects related to the protection of monuments (both movable and immovable), archaeological sites, excavations, museum operation, etc. We also discuss the institutional framework in place to enforce the law (through the Hellenic Ministry of Culture and its specialized and regional offices and directorates) and ensure its proper implementation, as well as the advantages and shortcomings thereof. Recent examples related to the protection and presentation to the public of exemplary monuments that made headlines internationally as well as case studies from our own personal practice will be used as a basis for further discussion.

Keywords – Greece, heritage, archaeology, Ministry of Culture, protection

Увод

С добрим разлогом, Грчка је међународно позната по својим антиквитетима. Поред најзначајнијих остатака класичне уметности и архитектуре, земља је, такође, богата траговима људског присуства и активности које обухватају све од палеолита до модерних времена. Поред уметничке и историјске вредности, за модерну Грчку ови археолошки налази су и значајан извор прихода, у комбинацији са легендарним морем и острвима ове земље. Вредност хеленске прошлости и њен значај за заједнички европски идентитет препознати су још од периода ренесансе, а посебно је то дошло до изражаја током осамнаестог и деветнаестог века, кроз дела тзв. хеленофила, и коначно, кроз борбу Грка за независност од отоманског царства на почетку 19. века. Значај грчког археолошког наслеђа препознат је и у напорима да се оно заштити и сачува кроз неке од најранијих законодавних тела која су се бавила питањима заштите културног наслеђа.

У овом раду представљамо тренутну праксу заштите наслеђа у Грчкој, у првом реду оног које се односи на археологију, а посебно у оквиру главног грчког закона о заштити културног наслеђа (Закон бр. 3028/2002 о заштити антиквитета и културног наслеђа уопште, Владин гласник 153/A/28-6-2002). Закон регулише све аспекте који се односе на заштиту споменика (покретних и непокретних), археолошких налазишта, ископавања, рада музеја, итд. Такође, говоримо о институционалном оквиру који је успостављен за спровођење закона и обезбеђивање његове правилне примене кроз Министарство културе и спорта Грчке и његове специјализоване и регионалне канцеларије и дирекције. Као илустрација ће послужити недавни примери који се односе на заштиту и представљање јавности значајних споменика који су били тема ударних вести у међународним медијима, као и студије случаја из наше личне праксе.

Грчка археолошка служба је државно тело под окриљем грчког Министарства културе и спорта, одговорно за надзор свих археолошких ископавања, делатности музеја и археолошког наслеђа земље уопште. То је најстарија таква служба у Европи, основана 1833. године, одмах по успостављању модерне грчке државе. Током свих тих година постојања институција је прошла вишеструке трансформације и њена садашња структура је заснована на плану организације из 2018. године.

Introduction

For good reason, Greece is internationally renowned for its antiquities. In addition to the most iconic remains of classical art and architecture, the country is also littered with remains of human presence and activity that span everything from Palaeolithic through modern times. Beside their artistic and historic value, for modern Greece these archaeological remains are also a significant source of income, in combination with country's iconic sea and islands. The value of Hellenic past and its importance for the common European identity has been recognized since the renaissance period and has particularly intensified during the eighteenth and nineteenth centuries, through the works of the so-called philhellenes and, ultimately, through the Greek struggle for and the achievement of independence from the Ottoman Empire early in the nineteenth century. The importance of Greek archaeological heritage has been recognized also in the efforts to protect and preserve it through some of the earliest legislature tackling the issue of the protection of cultural heritage.

In this paper we present the current practices of heritage protection in Greece, particularly as it applies to archaeology, especially within the framework of the main Greek law protecting cultural Heritage (Law No. 3028/2002 on the protection of antiquities and cultural heritage in general, Government Gazette 153/A/28-6-2002). The law regulates all aspects related to the protection of monuments (both movable and immovable), archaeological sites, excavations, museum operation, etc. We also discuss the institutional framework put in place to enforce the law and ensure its proper implementation through the Hellenic Ministry of Culture and Sports and its specialized and regional offices and directorates. Recent examples related to the protection and presentation to the public of exemplary monuments that made headlines internationally as well as case studies from our own personal practice will be used to illustrate this.

The Greek Archaeological Service is a state body under the auspices of the Greek Ministry of Culture and Sports responsible for the oversight of all archaeological excavations, museums and the country's archaeological heritage in general. It is the oldest such service in Europe, founded in 1833, immediately after the establishment of the modern Greek state. It has undergone multiple transformations during all these years of its existence and its current structure is based on the 2018 organization plan.

Основна законска регулатива која се тиче заштите културног наслеђа развија свеобухватан и детаљан систем заштите покретних и непокретних споменика и артефаката, као и нематеријалног наслеђа. Државно власништво над споменицима који датирају од пре 1453. године (година пада Цариграда), или класификација новијих споменика/артефаката који се сматрају важним, кључни су принципи закона, и они такође усмеравају његову примену.

Закон 3028/2002 дефинише неке базичне термине везане за заштиту културног наслеђа, односно: *Културни објекти* су „сведочанства о постојању и индивидуалном и колективном стваралаштву човечанства“.

Грчки закон прави разлику између „културних објеката“ и „споменика“. Већина строгих прописа предвиђених Законом 3028/2002 односи се само на „споменике“. Споменици су „културни објекти који представљају материјална сведочанства која припадају културном наслеђу земље и који заслужују посебну заштиту“. Закон дефинише следеће категорије: а) древни споменици; б) новији споменици; ц) непокретни споменици; д) покретни споменици.

Древни споменици или Антиквитети су сви културни објекти (артефакти и споменици) укључујући оне из праисторијског, античког, византијског и поствизантијског доба до 1830. Археолошки споменици, такође, укључују пећине и палеонтолошке остатке за које постоје докази да су повезани са људским постојањем.

Археолошка налазишта су подручја на копну, на мору, у језерима или рекама која садрже (или постоје докази да садрже) древне споменике, или која су чинила (или постоје докази да су чинила) монументалне, урбане или гробне групе од древних времена до 1830. Археолошка налазишта, такође, обухватају неопходан отворени простор који омогућава да се сачувани споменици сагледају у историјском, естетском и функционалном јединству.

Новији споменици су културни објекти који датирају после 1830. године и који заслужују заштиту због свог историјског, уметничког или научног значаја, у складу са формулацијом члана 20 наведеног закона.

Археолошка истраживања су законски дефинисана као истраживање тла, слојева испод површине земљишта, морског дна или корита језера или река у циљу лоцирања или откривања древних споменика, без обзира на то да ли таква

The main legislation governing the protection of cultural heritage develops a comprehensive and detailed system of protection regarding movable and immovable monuments and artefacts as well as the intangible heritage. The state ownership of monuments pre-dating 1453 (the year of the fall of Constantinople), or the classification of more recent monuments/artefacts considered to be important, are core principles behind the law and they also guide its implementation.

The Law 3028/2002 defines some basic terms connected to cultural heritage protection, namely:

Cultural Objects are “testimonies of the existence and the individual and collective creativity of the humankind”. Greek law distinguishes between “Cultural Objects” and “Monuments”.

Most of the strict regulations stipulated in Law 3028/2002 apply only to “Monuments”

Monuments are “cultural objects which constitute material testimonies belonging to the cultural heritage of the country and which deserve special protection”. The law defines the following categories: a) ancient monuments b) recent monuments c) immovable monuments d) movable monuments.

Ancient Monuments or Antiquities are all cultural objects (artifacts and monuments) including those from prehistoric, antique, Byzantine and post-Byzantine times up to 1830. Archaeological Monuments also include caves and paleontological remains for which there is evidence that they are related to human existence.

Archaeological Sites are areas on land, at sea, in lakes or rivers that contain or there is evidence that they contain, ancient monuments, or which have constituted or there is evidence that they have constituted monumental, urban or burial groups from ancient times up to 1830. Archaeological sites also include the necessary open space to allow the preserved monuments to be considered in a historical, aesthetic and functional unity.

Recent Monuments are cultural objects dating after 1830 that deserve protection due to their historical artistic or scientific significance, in accordance with the distinctions of article 20 of the said law.

Archaeological research is legally defined as the exploration of the ground, subsoil, the seabed or the bed of lakes or rivers for the purpose of locating or discovering ancient monuments, whether such research constitutes excavation on land or underwater, surface research or scientific research carried out by geophysical or other methods. The archeological research is classified in systematic excavations and rescue excavations

истраживања представљају ископавање на копну или под водом, истраживање површине или научно истраживање које се спроводи геофизичким или другим методама. Археолошка истраживања се сврставају у систематска ископавања и заштитна ископавања – *Систематска ископавања* могу спроводити:

- a) Министарство културе (тј. његова Археолошка служба),
- б) грчке истраживачке или образовне институције специјализоване за област археолошких или палеонтолошких истраживања (нпр. универзитети),
- ц) стране археолошке мисије или школе основане у Грчкој. Да би могле да врше ископавања, овим институцијама је потребна позитивна одлука министра културе, на основу мишљења Централног археолошког савета (KAS).

За добијање дозволе за ископавање (систематско ископавање), заинтересована институција мора доставити документацију која доказује да су испуњени одређени услови, међу којима су: професионалност и поузданост будућег извршиоца ископавања или институције, испуњеност услова за минимално искуство у ископавању и научни ауторитет руководиоца ископавања, постојање интердисциплинарног састава тима (тј. тим треба да се састоји од чланова квалификованих за истраживање али и за консолидацију, конзервацију, заштиту и објављивање налаза), адекватност техничке инфраструктуре (нпр. опрема, складиште и сл.), и адекватност финансирања предложеног програма ископавања, конзервације и објављивања налаза.

Поред тога, институција која подноси пријаву мора да поднесе аналитички извештај који пружа *prima facies* доказе о постојању споменика, дефинише локалитет/подручје на којем ће се ископавати. Мора се документовати очекивани допринос предложеног истраживања научном сазнању, као и објаснити потреба да се настави са ископавањем.

Заштитно ископавање се дефинише као ископавање ради заштите споменика који је откривен током техничког, јавног или приватног рада, случајно или због природних узрока или незаконитог ископавања. Ову врсту ископавања може да обавља само Археолошка служба Министарства културе. Археолог кога је Служба

– *Systematic excavations* can be conducted by:

- a) the Ministry of Culture (i.e. its Archaeological Service),
- b) Greek research or educational institutions specialized in the field of archaeological or paleontological research (e.g. universities),
- c) Foreign archaeological missions or schools established in Greece. To be able to conduct excavations these institutions need a positive decision of the Minister of Culture, following an opinion by the Central Archaeological Council (KAS).

In order to get an excavation permit (systematic excavation) the interested institution has to submit documentation demonstrating the presence of certain requirements, some of which include: professionalism and reliability of the future excavator or institution, the fulfilment of the requirement for the minimum excavation experience and the scientific authority of the director of the excavation, the existence of interdisciplinary composition of the team (that is, the team needs to consist of members qualified in research but also in consolidation, conservation, protection and publication of the finds), the evidence for the adequacy of technical infrastructure (e.g. equipment, storage, and similar), and the proof of adequacy of funding for the proposed program of excavation, conservation and publication of the finds.

Additionally, the applying institution must submit an analytical report providing *prima facies* evidence of the existence of monuments, defining the site/area to be excavated and documenting the expected contribution of the proposed research to the scientific knowledge as well as explain the need to proceed with the excavation.

Rescue excavation is defined as excavation for rescuing a monument that has been revealed during a technical, public or private work, accidentally or due to natural causes or illegal excavation activity. This type of excavation can only be carried out by the Ministry of Culture's Archaeological Service. The archaeologist appointed by the Service to lead the said excavation must have at least three years of experience in excavations and should not have violated the time limits for the submission of previous annual scientific reports.

The rescue excavation, the conservation, and the publication of the finds has to be financed by the owner of the works if that is a) public technical work or b) private work with a budget of more than 587,000 Euro.

одредила да руководи наведеним ископавањем мора имати најмање три године искуства у ископавањима и не би требало да је кршио рокове за подношење претходних годишњих научних извештаја.

Заштитна ископавања, конзервацију и објављивање налаза треба да финансира инвеститор радова, ако су то: а) јавни радови, или: б) приватни радови са буџетом већим од 587.000 евра.

Музеји

Музеји се уређују њиховим интерним актима. Државни музеји ове акте усвајају одлуком министра културе, по мишљењу Савета музеја. Остали музеји морају једноставно да обавесте Службу.

Предмети депоновани у музејима морају бити регистровани у Државном инвентару споменика, и за то је надлежна управа музеја. Најзначајнији музеји Археолошке службе су у процесу издвајања из главног дела службе и ускоро ће радити индивидуално, на основу прототипа који нуди Музеј Акропоља са својим приватним и јавним партнерством. Многи грчки археолози су против ове уредбе, јер се поставља питање да ли музеји могу да раде са високим квалитетом и са фокусом на наслеђе независно од остатка Археолошке службе (нпр. Summerfield 2021). Још једна ствар која се намеће у овом случају је уверавање да антиквитети који се у тим музејима чувају долазе из обезбеђеног контекста и да нису производ колонијалних или повезаних активности.

Заштита културног наслеђа постала је одговорност државе врло рано након стварања модерне грчке државе. Данас је то чак и у Уставу, према коме „заштита природне и културне средине представља дужност државе и право сваког човека“ (Устав Грчке, Владин гласник, 85/A/18-4-2001, члан 24).

Заштита обухвата идентификацију, истраживање, снимање, документовање, очување, конзервацију и рестаурацију, као и спречавање нелегалног извоза и омогућавање јавног приступа и јавног информисања о културном наслеђу. Закон, такође, обухвата унапређење и интеграцију наслеђа у савремени друштвени живот и образовање и естетско уживање, и свест јавности о културном наслеђу. Додатна заштита постиже се кроз механизам праћења, који се спроводи пре планирања на сваком нивоу, или пре него што се крене са било којим активностима (нпр. узгој

Museums

Museums are governed by their internal regulations. State-owned museums adopt these by a decision of the Minister of Culture following an opinion by the Council of Museums. Other museums must simply notify the Service.

The objects deposited in museums must be registered in the National Inventory of Monuments and the museum administration is responsible for this registration. The most important museums of the Archaeological Service are in the process of being extracted from the main body of the service and will soon operate individually based on the prototype offered by the Acropolis Museum with its private and public partnership. Many Greek archaeologists are against this regulation since the question whether museums can operate at high quality and with focus on heritage independently from the rest of the Archaeological Service (e.g. Summerfield 2021). Another issue that arises in this case is the assurance that antiquities stored in them are coming from secure contexts and are not the product of colonial or related activities.

The protection of cultural heritage became the responsibility of the State from very early on after the creation of the modern Greek State. Today, it is even in the Constitution, according to which “the protection of the natural and cultural environment constitutes a duty of the State and a right of every person” (Constitution of Greece, Government Gazette, 85/A/18-4-2001, Art. 24).

Protection covers identification, investigation, recording, documentation/study, preservation, conservation and restoration, as well as prevention of illicit exporting and the facilitation of public access and public information regarding the cultural heritage. The law also encompasses enhancement and integration of the heritage in contemporary social life and education and aesthetic enjoyment and public awareness of the cultural heritage. Additional protection is achieved through a monitoring mechanism implemented before planning at each level, or before any activity takes place (e.g. crop farming, livestock farming, mining, building, demolition, excavation, etc.).

Preservation of the cultural heritage is, to a large extent, related to land use and residential growth policies and, in general, the monitoring of building activity and construction of infrastructure works in “monument-sensitive” areas. The legislation provides that “the protection of monuments, archaeo-

усева, сточарство, рударство, изградња, рушење, ископавање итд.).

Очување културног наслеђа је у великој мери повезано са политиком коришћења земљишта и стамбеног раста и, уопште, праћењем грађевинских активности и инфраструктурних радова у областима „осетљивим по питању споменика“. Законска регулатива предвиђа да се „заштита споменика, археолошких локалитета и историјских места уврсти међу циљеве на свим нивоима коришћења земљишта, развојног, еколошког и урбанистичког планирања“. Штавише, закон изричито забрањује било какву радњу која утиче на покретни или непокретни споменик „која би могла довести, директно или индиректно, до уништења, оштећења, загађења или промене његовог облика“.

Посебно у погледу заштите археолошких локалитета и споменика, примењује се поступак за њихово разврставање (као заштићених локалитета) и означавање, што резултира постављањем услова у погледу дозвољене употребе и активности у њиховим границама. Такође, могуће је разграничити посебне заштитне зоне унутар археолошких локалитета, односно зоне А (потпуно заштићене, неграђевинске зоне) и зоне Б (са посебним ограничењима за изградњу, коришћење земљишта и друге активности).

Министарство културе и спорта Грчке

Главна државна агенција за заштиту културног наслеђа је Министарство културе и спорта (Слика 1). Службе министарства надлежног за послове управљања споменицима и њихове заштите деле се на:

- *Централне службе*, које надгледају и прате рад регионалних служби и обезбеђују координацију активности и заједнички приступ у решавању питања културног наслеђа. Централне службе које се директно односе на заштиту културног наслеђа су:

1. Генерална дирекција за антиквитете и културно наслеђе – одговорна за целокупну заштиту и управљање културним наслеђем.
2. Генерална дирекција за рестаурацију, музеје и техничке радове, у сарадњи са надлежним службама Генералне дирекције за антиквитете и културно наслеђе – надлежна за проучавање и спровођење радова

logical sites and historical places shall be included among the goals at every level of land use, developmental, environmental and urban planning.” Furthermore, the law explicitly forbids any action affecting a movable or immovable monument “which could result, directly or indirectly, in the destruction, harm, pollution, or alteration of its form”.

With specific regard to the protection of archaeological sites and monuments, a procedure is applied for their classification (as protected sites) and designation, resulting in the imposition of conditions regarding allowed uses and activities within their boundaries. It is also possible to delimit special protection zones within archaeological sites, namely Zones A (entirely protected, non-construction zones) and Zones B (with special constraints on building, land use, and other activities).

The Hellenic Ministry of Culture and Sports

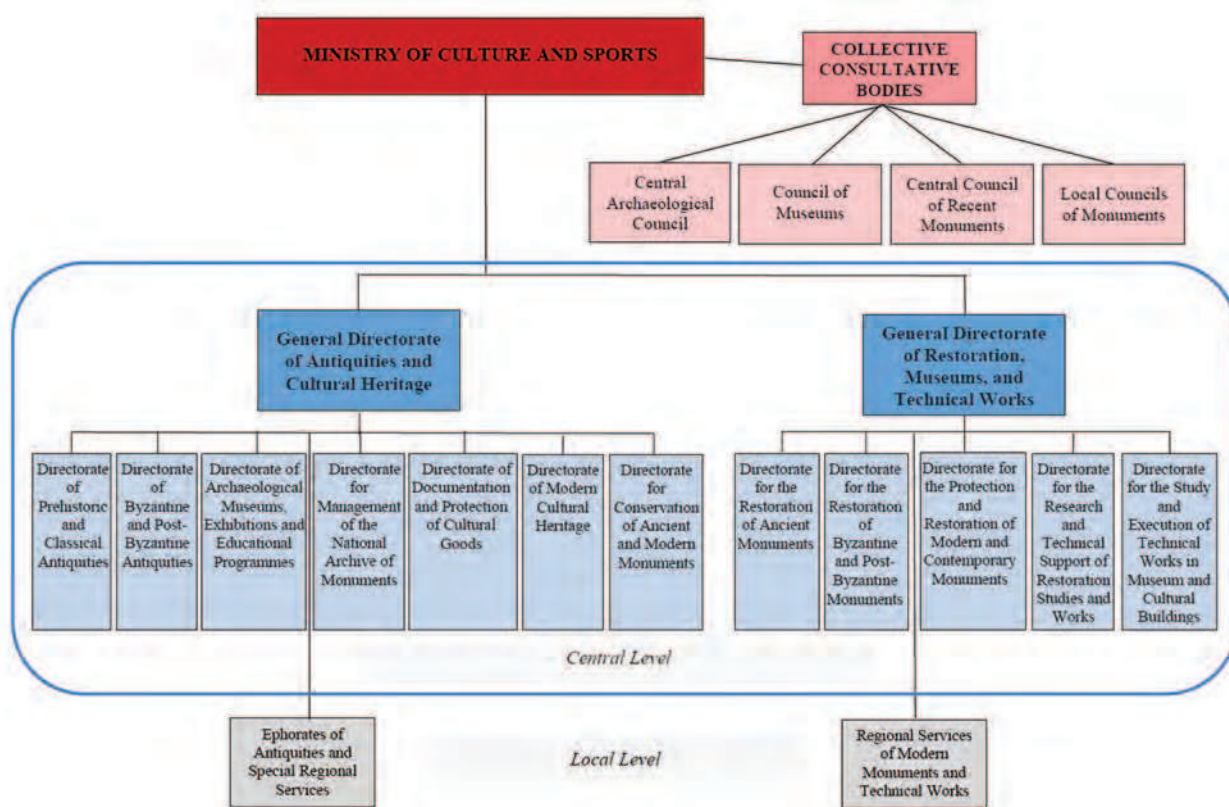
The main state agency for the protection of cultural heritage is the Ministry of Culture and Sports (Figure 1). The services of the ministry responsible for the management and protection of monuments are divided into:

- *Central Services* that supervise and monitor the work of the Regional Services and ensure the coordination of activities and a common approach when dealing with cultural heritage issues. The Central Services directly related to the protection of cultural heritage are:

1. General Directorate of Antiquities and Cultural Heritage is responsible for the overall protection and management of cultural heritage.
2. General Directorate of Restoration, Museums and Technical Works, in cooperation with the pertinent services of the Directorate General of Antiquities and Cultural Heritage is responsible for the study and implementation of protection, stabilization, restoration and enhancement work on architectural monuments and monumental complexes.

The *Regional Services* include:

- the **Ephorates of Antiquities**, responsible for the protection of cultural heritage dating up to 1830
- the **Services of Modern Monuments and Technical Works**, responsible for the modern architectural heritage.



Слика 1: Организација Министарства културе и спорта Грчке,
<https://www.coe.int/en/web/herein-system/greece> приступљено 15. маја 2022.

Figure 1: Organization of the Hellenic Ministry of Culture and Sports,
<https://www.coe.int/en/web/herein-system/greece> accessed on 15 May 2022.

на заштити, стабилизацији, рестаурацији и унапређењу споменика архитектуре и споменичких комплекса.

У Регионалне службе укључени су:

- **Ефорати антиквитета**, одговорни за заштиту културног наслеђа до 1830.
- **Служба савремених споменика и техничких радова**, одговорна за савремено архитектонско наслеђе.

Кључну улогу у креирању политике заштите културног наслеђа и одобравању великих интервенција на споменицима, локалитетима и у државним музејима имају три колективна органа Министарства културе и спорта:

- Централни археолошки савет,
- Централни савет новијих споменика,
- Савет музеја.

A key role in policy-making for cultural heritage protection and in the approval of major interventions at monuments, sites and state museums is played by three collective bodies of the Ministry of Culture and Sports.

- Central Archaeological Council,
- Central Council of Recent Monuments
- Council of Museums.

Less significant matters are dealt with by the Local Council of Monuments in each Region.

The Central Archaeological Council is the highest advisory body on all matters pertaining to the protection of ancient monuments, archaeological sites and sites of exceptional historical or legendary importance up to 1830. The KAS, as it is known, meets once or in some cases twice a week. Local Councils of monuments per regions decides on cases related to the protection of cultural heritage at a local level.

Мање значајним питањима бави се Локални савет споменика у сваком региону.

„Централни археолошки савет је највише саветодавно тело по свим питањима која се односе на заштиту античких споменика, археолошких локалитета и локалитета од изузетног историјског или легендарног значаја до 1830. године. КАС – како је ово тело познато, састаје се једном или, у неким случајевима, два пута недељно. Локални савети споменика по регионима одлучују о предметима који се односе на заштиту културног наслеђа на локалном нивоу“.

Централни археолошки савет

а) Даје препоруку министру о:

- принципима који регулишу заштиту културног наслеђа;
- годишњем програму експропријације или директне куповине, ископавања, реставрације, конзерваторских, као и других радова на споменицима.

б) Даје саветодавно мишљење када су у питању:

- споменици и локалитети који се налазе унутар више општина, на мору или у рекама и језерима;
- заштита споменика уписаних на Листу светске баштине, као и других споменика, археолошких или историјских локалитета од изузетног значаја;
- интервенције од великог значаја на споменицима и локалитетима;
- означавање и успостављање археолошких и историјских локалитета и заштитних зона у складу са одредбама закона;
- принудну експропријацију или директну куповину или замену непокретних споменика из разлога заштите културног наслеђа;
- уклањање непокретних споменика или неког њиховог дела, или одвајање елемената са споменика од изузетног значаја;
- издавање дозволе за рушење у складу са одредбама члана 6, став 10, Закона;
- извоз артефаката;
- позајмицу и размену артефаката који припадају држави;
- признавање колекционара и набавка колекција од стране државе;
- позајмица, привремени извоз, размена и пренос антиквитета који чине део музејских збирки;

The Central Archaeological Council

а) Provides recommendation to the Minister on:

- the principles governing the protection of the cultural heritage
 - the annual programs of expropriations or direct purchases, excavations, restorations, conservation as well as other works on monuments.
- б) Gives advisory opinion on issues relating to:
- monuments and sites located within more than one municipality, at sea or in rivers and lakes
 - the protection of monuments entered on the World Heritage List, as well as other monuments, and archaeological or historical sites of outstanding importance.
 - interventions of major importance to monuments and sites
 - the designation and establishment of archaeological and historical sites and protection zones in accordance with the provisions of the law.
 - the compulsory expropriation or direct purchase or exchange of immovable monuments for reasons relating to the protection of the cultural heritage.
 - the removal of immovable monuments or a part thereof or the detachment of elements from monuments of outstanding importance
 - the issuance of a permit for demolition in accordance with the provisions of article 6 paragraph 10 of the law.
 - the export of artifacts
 - the loan and the exchange of artifacts belonging to the state
 - the recognition of collectors and the acquisition of collections by the state.
 - the loan, temporary export, exchange and transfer of antiquities forming part of museum collections
 - any other important issues referred to this body by the Minister of Culture.

Use and abuse of antiquities, recent debate

In support of the protection of the cultural heritage by the state it has been declared that the cultural heritage encapsulates, materializes and preserves the experience and historical memory of the national community; the cultural heritage is an essential part

- сва друга важна питања која министар културе упути овом органу.

Употреба и злоупотреба антиквитета, скорија дебата

У циљу подршке заштити културног наслеђа од стране државе, проглашено је да културно наслеђе обједињује, материјализује и чува искуство и историјско памћење националне заједнице; културно наслеђе је суштински део човекове тежње ка побољшању и усавршавању; и културно наслеђе доприноси побољшању услова аутономије личности. Према Уставу Грчке, члан 24, став 1, заштита природне и културне средине представља истовремено обавезу државе и право сваког човека. Штавише, коришћење археолошких налазишта је тема која често добија пажњу у званичним медијима и на друштвеним мрежама у Грчкој, а такође је и предмет жучне политичке дебате. Ово се посебно односи на последњих неколико година, имајући у виду тешку финансијску ситуацију у земљи, која је повећала притисак ка експлоатацији њеног богатог културног наслеђа као економског ресурса. Ова политика се, међутим, наставила чак и након изласка Грчке из најгорег финансијског положаја, а има примера који указују на ову ситуацију. Наставља се енергична дебата између друштва у целини, политичких власти и археолога. Чини се да садашње политике нису у стању да лако постигну баланс између употребе и очувања који би омогућио интеграцију археолошких споменика и локалитета у савремени живот.

Као што је често случај у Грчкој, земљани радови обично доводе до открића археолошког материјала или читавих налазишта. Солун, друга метропола у Грчкој, недавно је био сведок открића великог античког локалитета током изградње метроа у граду. Тамо се владини званичници, археолози и локално становништво сукобљавају око оптималног решења за очување прошлости – уз истовремену модернизацију града.

Изградња метроа почела је у јуну 2006. и првобитно је било предвиђено да се заврши у октобру 2012. године, на симболичан датум који се поклапа са стогодишњицом ослобођења града од османске власти – 26. октобра 1912. године. На локалитету будуће метро станице Венизелос 2013. је пронађено велико археолошко налазиште. На дубини од 5,4 м откривена је римска авенија Декуманус Максимус (касније позната и као

of human striving toward improvement and perfection; and the cultural heritage contributes to the improvement of the conditions of a person's autonomy. According to the Constitution of Greece, article 24, paragraph 1, the protection of the natural and cultural environment constitutes simultaneously an obligation of the state and the right of each person. Moreover, the use of archaeological sites is a topic which often receives attention in mainstream media and social networks in Greece, as well as a subject of heated political debate. This has been especially true in the past few years, given the country's arduous financial situation, which has increased pressure towards exploiting its rich cultural heritage as an economic resource. This policy, however, has continued even after Greece's exit from the worst of its financial predicament and some examples are indicative of this situation. A vigorous debate continues between the society at large, political authorities and archaeologists. It seems that current policies are unable to easily achieve a balance between the use and the preservation that would enable the integration of archaeological monuments and sites in contemporary life.

As is often the case in Greece, earthworks usually bring up archeological materials or entire sites. Thessaloniki, Greece's second metropolis, recently witnessed the discovery of a major ancient site while constructing its metro. There, government officials, archaeologists, and local residents clash over the optimal solution to preserve the past while modernizing their city.

The construction of the metro began in June 2006 and was originally scheduled to end in October 2012, a symbolic date coinciding with the centennial of the city's liberation from Ottoman rule on October 26, 1912. A major archaeological site was found in 2013 at the location of the future Venizelos Metro Station. At a depth of 5.4 m, the Roman avenue *Decumanus Maximus* (later also known as the Byzantine Middle Road) was unearthed, along with shops and houses along the ancient Via Egnatia. A treasure trove of 750 jewels and more than 2,700 burial artifacts were also discovered in other metro stations currently under construction, all testifying to the rich heritage dated to Hellenistic and Roman times. International archaeological circles have since characterized the discovery as "Byzantine Pompeii" (Christides 2013). Following the discovery of the antiquities in 2013 a big debate has emerged related to the removal of the finds from the site in order to continue the metro construction work. This plan was

византијски средњи пут), заједно са радњама и кућама дуж античке Via Egnatia. Богате оставе са 750 комада накита и више од 2.700 гробних артефаката откривене су и на другим метро станицама које су тренутно у изградњи, што сведочи о богатом наслеђу из хеленистичког и римског доба. Међународни археолошки кругови су тада окарактерисали откриће као „византијски Помпеји“ (Christides 2013). Након открића антиквитета 2013. године, појавила се велика дебата у вези са уклањањем налаза са локалитета како би се наставили радови на изградњи метроа. Овај план је првобитно заустављен након снажног противљења археолога и становника. Дебата је доспела на наслове у штампи и јавним медијима широм света. Стручњаци за Византију из целог света, грађани Солуна, археолози Археолошке службе, *Europa Nostra* – паневропска организација за културну баштину, признати консултант и невладин партнер Европске уније, Савета Европе и Унеска – обрађали су се писмима грчким властима и самом премијеру пружајући подршку да се пронађени антиквитети оставе на првобитној локацији (*in situ*, археолошки речено). Грчка влада је, са своје стране, у неколико наврата мењала мишљење о том питању.

Да бисмо ово разумели, од пресудног је значаја разумети околности под којима су одређени антиквитети добили статус националних симбола у Грчкој. Многа археолошка налазишта и споменици се доживљавају као наслеђе од предака и свети симболи повезани са грчким националним идентитетом – посебно (иако не искључиво) они који се сматрају остацима класичне грчке антике. У таква места се, на пример, убрајају атински Акропољ, античко позориште у Епидуру или светилиште у Делфима, а сва она имају значајну симболичку вредност. Сходно томе, врсте намена којима могу служити ови споменици, а за које дозволу могу да дају државни органи, углавном су ограничене. Истовремено – а то важи за споменике од мањег националног значаја – често се споменици сматрају остацима историјских традиција који не чине део грчког националног наратива (нпр. отомански, венецијански или римски, а пример потоњег је Одеон Херода Атичког). Захтеви су тада мање строги и коришћење ових локалитета је лакше одобрити за шири спектар намена.

Међутим, чини се да се и ово опште правило променило последњих година. За то је карактеристичан пример атинског Акропоља.

initially stopped following strong opposition from archaeologists and residents. The debate has made headlines in the press and public media worldwide. Byzantine experts from all over the world, Thessaloniki citizens, archaeologists of the Archaeological Service, Europa Nostra, the pan-European organization for Cultural Heritage, a recognized consultant and non-governmental partner of the European Union, the Council of Europe and UNESCO, addressed letters to the Greek authorities and the Prime-minister himself in support of leaving the found antiquities at their original location (*in situ*, in archaeological parlance). The Greek government, in turn, has changed its opinion on the matter on several occasions.

To understand this, it is of critical importance to understand the circumstances under which certain antiquities have received the status of national symbols in Greece. Many archaeological sites and monuments are perceived as ancestral and sacred symbols linked to Greek national identity—notably, though not exclusively, those considered as remnants of Greek classical antiquity. Such sites include, for example, the Acropolis of Athens, the ancient theater of Epidauros, or the sanctuary in Delphi, which all hold significant symbolic value. Consequently, the kinds of uses that these monuments are put to, and for which permission can be granted by state authorities, are generally limited. At the same time, for monuments of lesser national significance, often monuments considered as remnants of historical traditions which do not constitute a part of the Greek national narrative (e.g., Ottoman, Venetian or Roman—an example of the latter being the Odeon of Herodes Atticus), the requirements are less strict and uses of these sites are more easily authorized for a larger variety of purposes. However, this general rule seems also to have changed in recent years. The example of the Acropolis of Athens is characteristic of this.

The installation of a new pathway and lift has been criticized by archaeologists. Specialists say that the recent repaving pathways for visitors using concrete on the millennia-old monument is a barbaric intervention. This intervention has been approved by the Ministry of Culture and Sports. It has been stated that the pathway imposes itself aesthetically with its modern appearance and its sheer size, and that “the scene of a concrete city that we see from on top of the Acropolis has now climbed up onto the Acropolis itself” (Kokkinidis 2022). For others, this intervention improves the location of the site, and it becomes more accessible to visitors.

Постављање нове стазе и лифта наишло је на критике археолога. Стручњаци кажу да је недавно поплочавање стаза за посетиоце бетоном, на миленијумима старом споменику – варварска интервенција. Ову интервенцију одобрило је Министарство културе и спорта. Поводом тога било је навода да се стаза естетски намеће својим модерним изгледом и својом величином и да се „призор бетонског града који видимо са врха Акропоља сада попео на сам Акропол“ (Kokkinidis 2022). По мишљењу других, ова интервенција побољшава локацију налазишта и чини је приступачнијом посетиоцима.

Недавна одлука Централног археолошког савета да дозволи француском луксузном бренду *Christian Dior* да користи Акропол као позадину за поновно извођење историјског снимања из 1951. године у античкој цитадели, изазвала је нову дебату о критеријумима који су укључени у давање дозволе за такве пројекте. (e.g. Harris-Papaioannou 2021).

Ово су само неки од примера који показују како се антиквитети сматрају делом модерног грчког националног идентитета, што условљава жестоку дебату која се води око употребе споменика као културних, идеолошких и политичких симбола. Заштита културног наслеђа у Европи и широм света суочава се са многим изазовима и треба да постане приоритет у будућим политикама управљања и да укључи све заинтересоване стране.

Извори - Sources

Catalogue of listed archaeological sites and monuments of Greece, <http://nam.culture.gr/portal/page/portal/deam/erga/catalogue> accessed on 15 May 2022.

Christides, G. 2013. Thessaloniki metro: Ancient dilemma for modern Greece. *BBC* 18 March. <https://www.bbc.com/news/world-europe-21743758> accessed on 15 May 2022.

Kokkinidis, T. 2022. Acropolis on a Wheelchair: “Never Been So Happy to See Concrete!” *Greek Reporter* 10 May. <https://greekreporter.com/2022/05/10/acropolis-on-a-wheelchair-never-been-so-happy-to-see-concrete/> accessed on 15 May 2022.

Harris-Papaioannou, S., 2021 Dior Given Green Light for Fashion Shoot at Acropolis. *Greek Reporter* 26 May. <https://greekreporter.com/2021/05/26/dior-given-green-light-for-fashion-shoot-at-acropolis/> accessed on 15 May 2022.

A recent decision by the Central Archaeological Council to allow French luxury brand Christian Dior to use the Acropolis as the backdrop for the revival of its historic 1951 shoot at the ancient citadel, has sparked a fresh debate over the criteria involved in granting permission for such projects (e.g. Harris-Papaioannou 2021).

These are just some examples that demonstrate how antiquities are considered as part of the modern Greek national identity and the strong debate that exists around the use of monuments as cultural, ideological and political symbols. The protection of cultural heritage in Europe and worldwide faces many challenges and needs to become a priority in future governance policies and include all stakeholder.

Summerfield, W. 2021. Archaeologists appeal to Greek prime minister to halt restructuring of five big antiquities museums. *The Art Newspaper*, 4 March. <https://www.theartnewspaper.com/2021/03/04/archaeologists-appeal-to-greek-prime-minister-to-halt-restructuring-of-five-big-antiquities-museums> accessed on 15 May 2022.

Ministry of Culture and Sports, <https://www.culture.gov.gr/el/SitePages/default.aspx> accessed on 15 May 2022.

Central councils of the Ministry of Culture and Sports, <http://ksymvoulia.culture.gr/>, accessed on 15 May 2022.

Правни извори - Legislation

Constitution of Greece, <https://www.hellenicparliament.gr/Vouli-ton-Ellinon/To-Politevma/Syntagma/> accessed on 15 May 2022.

Law No. 3028/2002 on the protection of antiquities and cultural heritage in general, *Government Gazette* 153/A/28-6-2002, <https://www.ecolex.org/details/legislation/law-no-30282002-on-the-protection-of-antiquities-and-cultural-heritage-in-general-lex-faoc105346/> accessed on 15 May 2022.

Андреас МЕДЕР, Руководилац Подводне археологије и дендроархеологије Цириха
Град Цирих, Канцеларија за урбанизам, Одељење за грађевинарство, Швајцарска
andy.maeder@zuerich.ch

Хилмар ХОФМАН, Руководилац Одељења за одрживост, Универзитет у Констанцу, Немачка

Тим ВЕРЛЕ, Подводна археологија и дендроархеологија Цириха
Град Цирих, Канцеларија за урбанизам, Одељење за грађевинарство, Швајцарска

УПРАВЉАЊЕ НАСЛЕЂЕМ НА ЦИРИШКОМ ЈЕЗЕРУ, ШВАЈЦАРСКА

Анстракт – У језерима североисточне Швајцарске постоји око 90 праисторијских сојеница које датирају из периода од 4300. до 800. године пре нове ере. *Сојенице* су 2011. године проглашене Унесковом светском баштином. Локалитети се углавном налазе у плитким водама близу обале. Вишеструки утицаји човека, као што су таласи које стварају бродови, сидрење чамаца, ланци бова, обалне облоге, ископавање језерских седимената ради изградње лучких објеката и базена, пловидбени канали, вађење шљунка, цевоводи – настављају да уништавају локалитете као и природне појаве.

У том контексту и с обзиром на чињеницу да су ресурси археолошких служби ограничени, постоји потреба да се фокусирамо на најугроженије локалитете и подручја.

Неки од локалитета покривају прилично велике површине које се протежу на неколико стотина метара; обично се састоје од неколико органских слојева. Неки од њих су добро заштићени покривним седиментима, други су изложени утицајима на дну језера. Динамика ветра и таласа у комбинацији са топографском ситуацијом и морфологијом обалних линија доводе до специфичног феномена и обрасца ерозије. Да бисмо их квантификовали и квалификовали и развили неку врсту предиктивног моделирања, потребан нам је холистички приступ управљању локалитетом: 3D модел стратиграфске ситуације може се генерисати бушењем. Хидродинамичка мерења доводе до модела ерозије и предвиђања како би се идентификовала угрожена подручја унутар локалитета која ће се појавити у будућности. Недавно су таласи услед ветра и изложеност таласима приобалне зоне Циришког језера симулирани у високој временској и просторној резолуцији током више од годину дана. Добијени резултати су омогућили састављање специфичне експозицијске мапе обала и давање приоритета угроженим археолошким налазиштима око језера. Општи циљ је био да се детаљно испита рањивост локалитета и да се развије „модел ерозије“ како би се идентификовала угрожена подручја у раној фази и како би се могле спровести ефикасне мере заштите на фокусиран и оптимизован начин.

Кључне речи – Управљање наслеђем, 3D моделирање, праисторијска насеља, Унеско светска културна баштина, ерозија, предиктивни модели, подводно културно наслеђе, заштита, моделирање ветарских таласа.

Andreas MÄDER, Head Underwater archaeology and dendroarchaeology of Zurich
City of Zurich, Office of Urbanism, Department of Constructions, Switzerland
andy.maeder@zuerich.ch

Hilmar HOFMANN, Head Staff Unit Sustainability, University of Konstanz, Germany

Tim WEHRLE, Underwater archaeology and dendroarchaeology of Zurich,
City of Zurich, Office of Urbanism, Department of Constructions, Switzerland

SITE MANAGEMENT IN THE LAKE OF ZURICH, SWITZERLAND

Abstract – In the lakes of northeastern Switzerland exist around 90 prehistoric pile dwellings dating from 4300 to 800 BC. The pile dwellings have been declared UNESCO world heritage sites in 2011. The sites are mainly situated in the shallow waters close to the shores; manifold man made impacts like ship waves, anchoring boats, buoy chains, linings of the shores, excavation of the lake sediments in connection with the construction of harbor facilities and swimming pools, navigation channels, gravel extraction and pipelines keep on destroying the sites as well as natural phenomenon. Against this background and considering the fact that the resources of the archaeological services are limited there is the need to focus on the most endangered sites and areas.

Some of the sites cover quite large areas stretching over several hundred meters; they usually comprise several organic layers. Some of these are well protected with covering sediments, others are exposed at the lake bottom. The dynamic of wind and waves in combination with the topographical situation and the morphology of the shore lines lead to specific erosion phenomenon and pattern. In order to quantify and qualify them and develop some kind of a predictive modelling we need a holistic site management approach: a 3D model of the stratigraphical situation can be generated by drillings. Hydrodynamic measurements lead to erosion models and forecasts in order to name endangered areas within a site that will emerge in the future. Recently, wind waves and wave exposure of the nearshores zone of Lake Zürich were simulated at high temporal and spatial resolution over more than a year. The derived results allowed the compilation of a specific exposition map of the shores and to prioritize the endangered archaeological sites around the lake. The overall objective was to investigate the site's vulnerability in detail and to develop an «erosion model» in order to identify endangered areas at an early stage and to be able to implement effective protective measures in a focused and cost optimized manner.

Keywords – Site management, 3D modeling, pile dwellings, Unesco world cultural heritage, erosion, predictive models, underwater cultural heritage, protection, wind wave modeling.

Насеља у језерима североисточне Швајцарске

Светска културна баштина Унеска –
Праисторијска насеља

Термин сојенице (*pile dwellers*) и данас изазива емотивне слике код већине људи: повезује се са романтичном идејом аутохтоних Швајцараца који су живели на платформама на језеру у идиличном пејзажу. Откриће језерских насеља у Циришком језеру 1854. године од стране Јоханеса Еплија (Johannes Aeppli) и Фердинанда Келера (Ferdinand Keller) изазвало је широку пажњу широм Европе (Сл. 1). На Светској изложби у Паризу 1867. године, житељи швајцарских сојеница су поносно представљени светској јавности. Тако су се утиснули у колективно памћење Швајцарске као, да тако кажемо, национални мит. Њихово откриће имало је веома пожељан ефекат формирања идентитета на тада још младу савезну државу.

Pile dwellings in the lakes of northeastern Switzerland

UNESCO World Cultural Heritage Site
Pile Dwellings

The term «pile dwellers» still evokes emotional images in most people today: It is associated with the romantic idea of an indigenous Swiss people who had lived on platforms on the lake in an idyllic landscape. The discovery of the lake dwellings in Lake Zurich in 1854 by Johannes Aeppli and Ferdinand Keller received wide attention throughout Europe (Fig. 1.). At the World Exhibition in Paris in 1867, the Swiss pile dwellers were proudly presented to the world public. Thus, the pile dwellers became imprinted in the collective memory of Switzerland as a national myth, so to speak. Their discovery had a welcome, identity-forming effect on the then still young federal state.



Сл. 1, Август Бахелин, «Село каменог доба поред језера» (1867). Швајцарски Национални Музеј.

Fig. 1. Auguste Bachelin, «Village lacustre de l'âge de la pierre» (1867). Swiss National Museum.

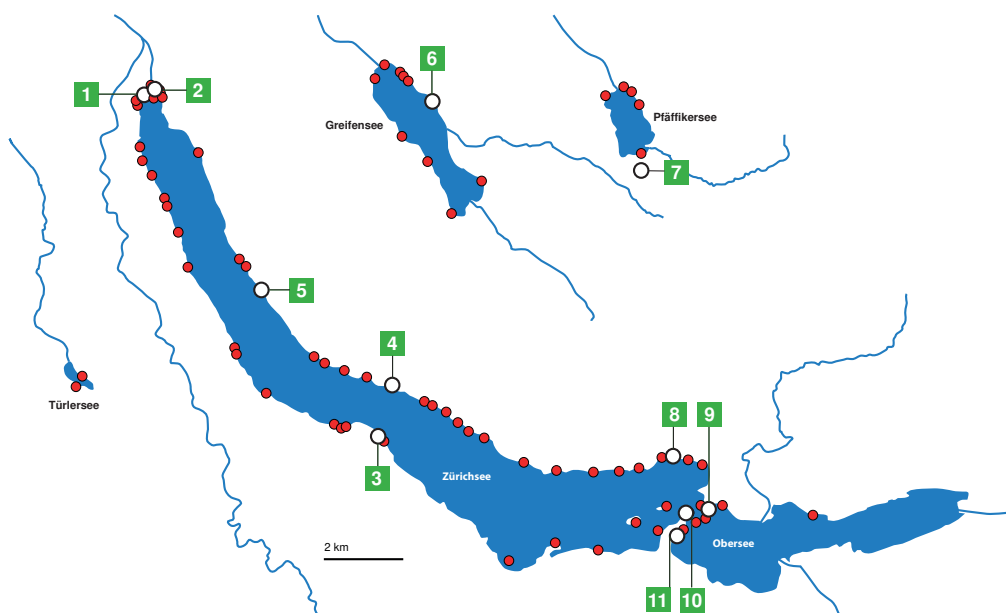
Наша језера и реке садрже археолошка сведочанства која датирају од пре неколико миленијума; током времена, човек и животна средина су створили јединствену архиву тла из прошлости, која нам омогућава да откријемо наше

Our lakes and rivers contain archaeological witnesses dating back several millennia - over the course of time, man and the environment have created a soil archive of the past that is unique and allows us to discover our civilizational roots. The wealth

цивилизацијске корене. Богатство информација захваљујући очувању органског материјала, попут алата, накита, свакодневних предмета и дрвених грађевинских елемената насеља (сојенице) из каменог и бронзаног доба, били су основ за проглашење сојеница на Унесковој листи светске баштине 2011. године. Остаци полена, угљенисано жито, остаци животиња и биљака дају информације о условима живота и природном окружењу људи тог времена. Остаци сојеница преживели су хиљадама година, у недостатку ваздуха. Они документују нашу културну и природну историју од 4300. до 800. године п.н.е. Са њима се развој насеобинских заједница из неолита и металног доба може проучавати у контексту средње, југоисточне и западноевропске, као и медитеранске културне традиције. До данас је познато око 1000 археолошких сојеница из Швајцарске и околних алпских земаља. Серијску културну баштину „Праисторијске сојенице око Алпа“, која је од 2011. године на Унесковој листи светске баштине, чини избор од 111 локалитета (Сл. 2).

of information thanks to the preservation of organic material, such as tools, jewelry, everyday objects and wooden building elements of pile dwellings from the Stone and Bronze Ages were the cornerstone for the 2011 designation of the pile dwellings as a UNESCO World Heritage Site. Minute pollen remains, charred grain, animal and plant remains provide information about the living conditions and natural environment of the people of that time. The remains of the pile dwellings have survived for thousands of years in the absence of air. They document our cultural and natural history from 4300 to 800 B.C. With them, the development of Neolithic and Metal Age settlement communities can be studied in the context of Central, Southeastern and Western European as well as Mediterranean cultural traditions.

To date, around 1000 archaeological pile-dwelling sites are known from Switzerland and the surrounding Alpine countries. The serial cultural heritage «Prehistoric Pile Dwellings around the Alps», which has been a UNESCO World Heritage Site since 2011, consists of a selection of 111 sites (Fig. 2).



Сл. 2, Сојенице на Циришком Језеру, 1-11 Локалитети УНЕСКО Светске културне баштине: Zürich-Kleiner Hafner (1), «Zürich Alpenquai» (2), Wädenswil «Vorder Au» (3), Meilen «Rorenhaab» (4), Erlenbach «Winkel» (5), Greifensee «Storen-Wildsberg» (6), Wetzikon «Robenhausen» (7), Rapperswil-Jona «Feldbach-Ost» (8), Rapperswil-Jona «Technikum» (9), Freienbach-Hurden «Rosshorn» (10) und Freienbach-Hurden «Seefeld» (11).

Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 2. Pile dwellings at Lake Zurich. 1-11 UNESCO world cultural heritage sites: Zürich-Kleiner Hafner (1), «Zürich Alpenquai» (2), Wädenswil «Vorder Au» (3), Meilen «Rorenhaab» (4), Erlenbach «Winkel» (5), Greifensee «Storen-Wildsberg» (6), Wetzikon «Robenhausen» (7), Rapperswil-Jona «Feldbach-Ost» (8), Rapperswil-Jona «Technikum» (9), Freienbach-Hurden «Rosshorn» (10) und Freienbach-Hurden «Seefeld» (11).

Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

Унеско је још 2001. закључио Конвенцију о заштити подводног културног наслеђа, којој је до данас приступило око 60 држава, укључујући и Швајцарску – од 2020. Конвенција је важан инструмент за заштиту подводних културних добара у океанима и унутрашње воде многих земаља. У Швајцарској одавно постоје правне и институционалне основе које регулишу руковање подводним културним добрима у нашим језерима и рекама. У кантону Цирих, Закон о планирању и изградњи гарантује и заштиту подводног културног наслеђа. Ипак, ратификација Конвенције о заштити подводног културног наслеђа од стране Швајцарске је важно опредељење које доприноси подизању свести јавности о вредности подводних културних добара, која се у овој земљи углавном састоје од сојеница.

Археологија сојеница у Циришком језеру

Почетком 1960-их, архива градитељске историје града Цириха укључивала је приватне рониоце, који су започели прва археолошка истраживачка роњења у доњем басену Циришког језера, испред циришког трга Белву (Bellevue): морале су се развити нове технике за прво подводно ископавање, обављено на локалитету Клајнен Хафнер (*Kleinen Hafner*), од којих се неке користе и данас. Захваљујући пионирском духу и иновативним методама за подводно документовање, Подводна археологија Цирих презела је међународну пионирску улогу.

Године 1998, као део истраживања великих размера, обала Циришког језера је посебно претражена у потрази за доказима о праисторијским насељима на обали. Циљ је био да се открију и нови локалитети, поред многих већ познатих сојеница, и то је успешно спроведено: пливајући по зонама плитких вода, које се због топографије плитког језерског дна сматрају потенцијалним просторима за откриће сојеница, циришки рониоци открили су неколико раније непознатих локалитета.

Еродирање праисторије

Са растућим притиском коришћења водених површина, повећао се и сукоб циљева, као и девастација архиве археолошког тла. Да би се ово спречило, археолошким локалитетима управља Подводна археологија Цирих, у име различитих кантона, а заштитни концепти и мере имају за

As early as 2001, UNESCO concluded a Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage, to which around 60 states have acceded to date, including Switzerland since 2020. The Convention is an important instrument for the protection of underwater cultural assets in the oceans and inland waters of many countries. In Switzerland, legal and institutional foundations have long existed that regulate the handling of underwater cultural assets in our lakes and rivers. In the Canton of Zurich, the Planning and Construction Act also guarantees the protection of the underwater cultural heritage. Nevertheless, the ratification of the Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage by Switzerland is an important commitment that contributes to raising public awareness of the value of the underwater cultural assets, which in this country consist mostly of pile-dwelling sites.

Pile dwelling archaeology in Lake Zurich

At the beginning of the 1960s, the archive of construction history of the city of Zurich involved private divers which began the first archaeological exploratory dives in the lower Lake Zurich basin in front of Zurich's square «Bellevue»: new working techniques had to be developed for the first underwater excavation, which took place at the «Kleinen Hafner» site, some of which are still used today. Thanks to a pioneering spirit and innovative methods for underwater documentation, Underwater Archaeology Zurich took on an international pioneering role.

In 1998, as part of a large-scale survey, the shores of Lake Zurich were specifically searched for evidence of prehistoric shore settlements. The aim was to discover further sites in addition to the many already known pile dwelling settlements - with success: while swimming down the shallow water zones, which are considered to be potential settlement areas of the pile dwellers due to the shallow lake bottom topography, the Zurich divers discovered several previously unknown sites.

Eroding prehistory

With the increasing pressure of use on the water bodies, the target conflicts with and the devastation of the archaeological soil archives increased too. To prevent this, the archaeological sites are managed by the Underwater Archaeology Zurich on behalf of various cantons: protective concepts and measures

циљ спречавање ерозије и нестајања културно-историјских споменика. Савезна влада је на све већи притисак коришћења водених површина 2011. године одговорила новим Законом о заштити вода, како би се побољшала станишта воде, промовисао биодиверзитет и ублажили утицаји на обале језера. Стратешко планирање за ревитализацију делова обале језера који показују потенцијал за еколошко унапређење кантони су имали обавезу да усвоје до 2022. Ово утиче и на археолошка налазишта – пре свега на сојенице – које се углавном налазе у зонама плитких вода у близини обале. Предстојећи изазов је, стога, идентификовање супротстављених циљева и синергије између археолошких локалитета и пројекта ревитализације обале.

Последњих деценија примећује се све веће уништавање локалитета ових насеља природном и ерозијом коју је направио човек. Да би се ово спречило, инвентар и заштита локалитета су напредовали и развијене су стратегије и опције за акцију. Полазна тачка је концепт холистичког инвентара.

Холистичко управљање подводним културним добрима

Приступ у виду холистичког инвентара има за циљ генерисање скупа информативних података за сваки локалитет, што свеобухватнијег, који не само да одражава непосредни ниво археолошког сазнања, већ описује и контекст, а посебно „динамику животне средине“ у којој се налази локалитет (Сл. 3). Циљ је да се развију принципи планирања и опције за деловање у раду са подводним споменицима, не само да би се оскудни ресурси могли фокусирати према јасно дефинисаним критеријумима.

Из тог разлога, Подводна археологија Цирих, заједно са кантоналним партнерским институцијама, већ неколико година улаже у основна истраживања са циљем очувања споменика. Фокус је на динамици којој су подводни локалитети изложени: праисторијски културни слојеви су снимљени као 3D модели и супротстављени одговарајућој хидродинамичкој ситуацији. На овај начин се могу генерисати анализе опасности и прогнозе ерозије.

Хидродинамичка истраживања на одабраним археолошким локалитетима већ су показала значај и ефекте природних токова на локалитетима (Сл. 4; Mäder et al. 2020). Она, такође, показују да после-

are intended to prevent the cultural-historical monuments from erosion and disappearance. This means that in a first step, the substance present in the soil must be determined - for example, by means of core drillings or with sediment echosounder measurements. In a second step, the endangered areas of a site have to be documented - usually these are layers and finds lying exposed at the lake bottom, at a high risk to get eroded. In prevention, such areas are covered with a layer of gravel to suppress influences such as currents or the damage of anchoring boats on the sensitive pile-dwelling relics. In rare cases, it is advisable to establish a no-anchoring zone.

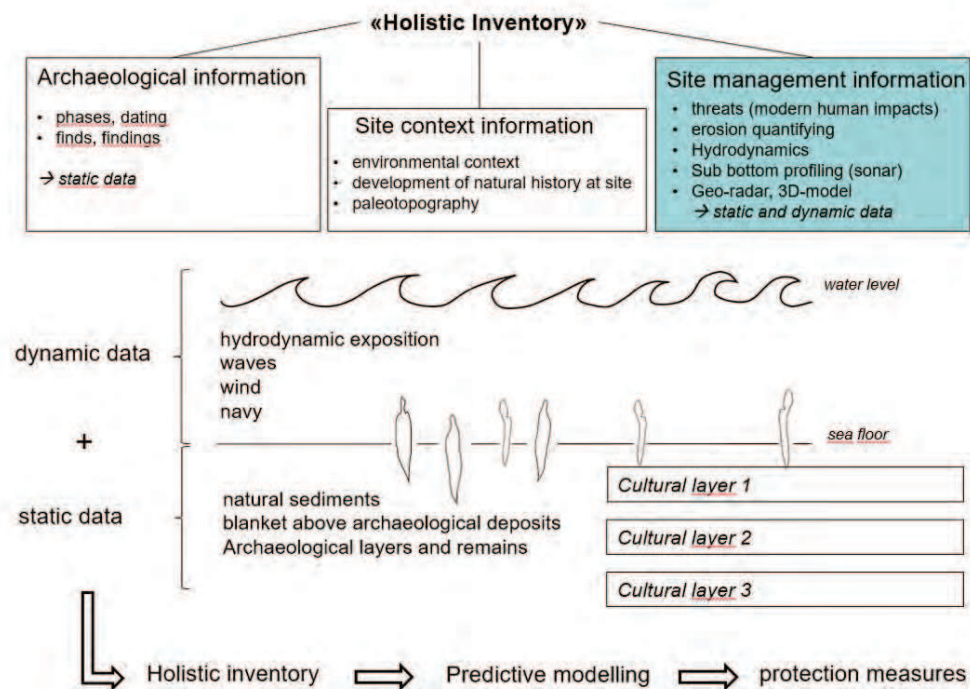
The increasing pressure of use on water bodies led to the federal government responding in 2011 with a new Water Protection Act to enhance water habitat, promote biodiversity and mitigate impacts on lakeshores: strategic planning for the revitalization of lakeshore sections that show potential for ecological enhancement must be adopted by the cantons by 2022. This also affects the archaeological sites - above all the pile dwellings - which are mainly located in the shallow water zones near the shore. An upcoming challenge will therefore be to identify conflicting goals and synergies between archaeological sites and shoreline revitalization projects.

In recent decades, we have observed an increasing destruction of pile-dwelling sites by natural and man-made erosion. In order to counteract this, the inventory and protection of the sites has been advanced and strategies and options for action have been developed. The starting point is the concept of the holistic inventory.

Holistic site management of underwater cultural assets

The approach of a holistic inventory aims at generating an information data set for each site that is as comprehensive as possible, which not only reflects the immediate archaeological state of knowledge, but also describes the context and especially the «environmental dynamics» in which a site is embedded (Fig. 3). The aim is to develop planning principles and options for action in dealing with underwater monuments, not least in order to be able to focus scarce resources according to clearly defined criteria.

For this reason, the Underwater archaeology Zurich, together with cantonal partner institutions, has been investing in basic research on the preservation of soil monuments for several years. The focus is



Сл. 3, Компоненте холистичког инвентара као и динамичких и статичких података потребних за предвиђање ерозије. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 3. Components of a holistic inventory as well as dynamic and static data needed for erosion predictions. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.



Сл. 4, Измерене хоризонтално разрешене брзине струје близу дна током слабих ветрова на локацији Ратперсвил-Јона «Сигубел», Циришко језеро: Поље дивергентне струје подржава извоз седимената из области Г1, што је у складу са ерозијом која се јавља. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 4. Measured horizontally resolved near bottom current velocities during weak winds at site Rapperswil-Jona «Seegubel», Lake Zurich: The divergent current field supports the export of sediments from area G1, which is in accordance to the occurring erosion. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism

дице промена у приобалном струјном пољу – нпр. због облагања обала – могу бити моделоване те да се могу на диференциран начин представити ефекти на промене висине седимената.

У основи, постоје два начина за испитивање хидродинамичких процеса на локацији. На дно језера се могу поставити мерни уређаји који на лицу места бележе таласе, струје, ресуспензије и промене висине седимената током одређеног временског периода. Међутим, овај метод – на лицу места, веома је дуготрајан и, с обзиром на велики број постојећих локалитета, не постиже жељене резултате. Друга могућност је нумеричко моделирање (метод ван локалитета) поља ветарских таласа и тиме квантификација и квалификација локалних утицаја на локалитете.

Стратегија на локалитету

Студија случаја Freienbach-Hurden „Seefeld“

У наставку ће се као студија случаја користити сојеничарски локалитет *Freienbach-Hurden Seefeld* (Кантон Schwyz; Mäder et al. 2017) (уп. Сл. 2, 11). Налази се на источној обали полуострва Хурден (Hurden) у језеру Оберсе (Obersee), које је источни део Циришког језера. Локалитет се простире у дужини од око 330 метара у плитким водама уз обалу (Сл. 5). У одељку А налази се поље са збијеним дрвеним стубовима, али без очуваних органских слојева; у одељку В испред појаса трске присутни су и културни слојеви и дрвени стубови, а на делу С подручје насеља је вероватно ограничено. На овом делу, међутим, ископавање багером је уништило корито језера.

У номинацији за Светску културну баштину, посебна научна вредност остатака сојеница *Freienbach-Hurden „Seefeld“* објашњава се очувањем наслага ране фазе тзв. „Културе линеарно-тракасте керамике“. То је културна група која се раширила из средње Европе у Скандинавију и Русију, на прелазу из каменог у бронзано доба (око 2800–2200. п. н. е.), која је добила име по карактеристичним украсима посуда, утиснутим у глину тракама или врпцама. На швајцарској висоравни, период линеарне керамике манифестује отварање група локалног становништва ка „европским“ утицајима. Међутим, на основу материјала налаза, као и пронађених слојева и дрвених стубова, хурденске сојеничарске заједнице живеће су у различито време на источном боку рта Хурден. Најстарије до сада забележено насеље је са слојем такозване Фин (Pfun) културе, која је настала почетком 4.

on the dynamics to which underwater sites are exposed: the prehistoric cultural layers are recorded as 3D models and juxtaposed with the respective hydrodynamic situation. In this way, hazard analyses and erosion forecasts can be generated.

Hydrodynamic investigations at selected archaeological sites have already exemplified the importance and effects of natural flows on the sites (Fig. 4; Mäder et al. 2020). They also show that the consequences of changes in the nearshore current field - e.g. due to bank fill - can be modeled and the effects on the sediment budget can be represented in a differentiated way.

There are basically two ways to survey the hydrodynamic processes at a site: On-site measuring devices can be placed on the lake bottom, which record waves, currents, resuspension and sediment budget (changes in sediment height) over a certain period of time. However, this on-site method is very time-consuming and, in view of the large number of existing sites, does not achieve the desired results. A second possibility is the numerical modeling (off site method) of the wind wave field and thus the quantification and qualification of the local influences on the sites.

On site strategy

Case study Freienbach-Hurden «Seefeld»

The pile-dwelling site Freienbach-Hurden Seefeld (Canton Schwyz; Mäder et al. 2017) will be used as a case study in the following (cf. Figs. 2, 11). It is located on the eastern shore of the Hurden peninsula in Lake Obersee, which is the eastern part of Lake Zurich. The site extends for a length of about 330 m in the shallow water area along the shore (Fig. 5). In section A there is a dense pile field, but without preserved organic layers; in section B in front of the reed belt both cultural layers and piles are present, and in section C the settlement area is probably limited. In this section, however, dredging has destroyed the lake bed.

In the nomination as World Heritage Site, the special scientific value of the pile-dwelling remains of Freienbach-Hurden «Seefeld» is justified by the preservation of deposits of an early phase of the so-called «Cord Ware Culture»: This is a cultural group spread from Central Europe to Scandinavia and Russia at the transition from the Stone Age to the Bronze Age (ca. 2800-2200 BC), which is named after its characteristic vessel decorations impressed into the clay with strings. In the Swiss



Сл. 5, Унеско Фрајенбах-Хурден «Сифелд». Угрожени културни слојеви у делу Б.
Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 5. Unesco site Freienbach-Hurden «Seefeld». Endangered cultural layers in section B.
Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism

миленијума пре нове ере. Други слој припада, према радиокарбонском датовању, преласку у следећу млађу културну групу, такозвану Хорген културу (око 3400–2800. п. н. е.). Трећи слој културе линеарне керамике, могао би се датовати радиокарбонским методом у 3. миленијум пре нове ере. Највиши, а самим тим и најмлађи културни слој такође би могао припадати култури линеарне керамике – на основу материјала налаза: дендрохронолошка истраживања на неким дрвеним стубовима доказују фазу насељавања 2646. године пре нове ере, али корелација ових дрвених стубова са највишим слојем није дата. Тако су, према досадашњим сазнањима, сачувана најмање четири слоја са налазима из периода између 3600. и 2600. године пре нове ере.

Хидродинамичка мерења

До недавно је било нејасно како ветрови, таласи и струје утичу на археолошке слојеве – од којих су неки површински изложени – на локалитету. Да би се ово истражило, Лимнолошки институт Универзитета у Констанцу у Немачкој,

Plateau, the Corded Ware period manifests an opening of the local population groups towards «European» influences. However, based on the find material as well as the layers and piles found, the «Hurden pile dwellers» lived at different times on the eastern flank of the Hurden headland. The oldest settlement so far we record with a layer of the so-called Pfyn culture, which originated at the beginning of the 4th millennium BC. A second layer belongs according to radiocarbon dating to the transition to the next younger cultural group, the so-called Horgen Culture (ca. 3400-2800 BC). The third, Corded Ware layer could be dated by radiocarbon dating to the 3rd millennium BC. The uppermost and thus youngest cultural layer might also belong to the Corded Ware Culture on the basis of the find material: Dendrochronological investigations on some piles prove a settlement phase in 2646 BC, but a correlation of these piles with the uppermost layer is not given. Thus, according to current knowledge, at least four layers with finds from the period between 3600 and 2600 BC are preserved.

добрио је задатак да континуирано мери таласно и струјно поље, брзину струје, замућеност воде и концентрацију честица, као и промену слоја седимената, у периоду од средине 2014. до пролећа 2015. године; неколико осетљивих мерних уређаја могло се поставити на дно језера поред појаса трске на истоку локалитета. Резултирајуће струје у основи настају интеракцијом површинских таласа (бродски таласи и ветарски таласи), позадинских струја и локалне топографије дна језера и приобалног подручја.

Анализа прикупљених података омогућила је идентификацију зона ерозије и таложења унутар локалитета, односно места где седименти бивају однесени и где се материјал акумулира (одлаже). И ветрови и бродски таласи могу се разликовати по својим својствима и могу да покрену мобилизацију и у комбинацији са насталим позадинским струјама измештање седимената. Конкретно, бродски таласи који се редовно јављају спречавају консолидацију површинских седимената константном ремобилизацијом честица. Као резултат тога, површински седименти су склонији да се ремобилишу и еродирају ветарским таласима. Током

Hydrodynamic measurements

Until recently, it was unclear how winds, waves and currents affect the archaeological layers - some of which are superficially exposed - at the site. In order to investigate this, the Limnological Institute of the University of Konstanz, Germany, was commissioned to continuously measure the wave and current field, current velocity, water turbidity and particle concentration as well as the change in the sediment layer in the period from mid-2014 to spring 2015; several sensitive measuring devices could be placed at the lake bottom adjacent to the reed belt in the east of the site. The resulting currents basically arise from the interaction of surface waves (ship waves and wind waves), the background currents, and the local topography of the lake bottom and the shore area. The analysis of the collected data set allowed the identification of erosion and deposition zones within the site, i.e. where sediments are carried away and where material is accumulated (deposited). Both, wind and ship waves, could be distinguished by their properties and are able to trigger the mobilization and in combination with occurring



Сл. 6. Хоризонтално решено струјно поље на локацији Фрајенбах-Хурден «Сифелд»: А велика брзина струје и ерозија, Б ниска брзина струје и акумулација седимента, Ц динамичко струјно поље и велики потенцијал ерозије. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 6. Horizontally resolved current field at the Freienbach-Hurden «Seefeld» site: A high current velocity and erosion, B low current velocity and sediment accumulation, C dynamic current field and high erosion potential. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

олуја, седименти се могу транспортовати на велике удаљености, доприносећи повећању ерозије на изложеним деловима локалитета. Локалитет *Freienbach-Hurden „Seefeld“* је углавном изложен ветровима са истока. Актуелно поље је највећим делом усмерено дуж обале од североистока ка југозападу, са највећим брзинама у северним и јужним деловима локалитета (Сл. 6), где изазивају знатно већу ерозију него у централном делу, где је позадинска струја знатно нижа. Током зиме може доћи до приобалних струјања, која подстичу експорт седимената из плитке зоне у дубоке воде и на тај начин могу значајно допринети ерозији приобалних седимената. Поред тога, снабдевање седиментом са копна је у великој мери смањено или потпуно онемогућено препрекама на обали, нпр. зидови, пристаништа и луке.

Израда бушотина са језгром

У фебруару 2016. године, археолошки рониоци града Цириха направили су више бушотина у области очуваних културних слојева (Сл. 7). Таква бушења може да изведе археолошки ронилац ручно под водом. Користи се такозвана „пробојна бургија“ (*piercing drill*), којом се може пробушити мало језгро седимента максималне дужине од

background currents the relocation of the sediments. In particular, the regularly occurring ship waves prevent the consolidation of the surface sediments by constant remobilization of particles. As a result, surface sediments are more prone to get remobilized and eroded by wind waves. During storm events sediments can be transported over long distances contributing to increased erosion in the exposed sections of the site. The site Freienbach-Hurden Seefeld is mainly exposed to winds from the east. The current field is mostly directed along the shore from northeast to southwest, with the highest velocities in the northern and southern areas of the site (Fig. 6), where they cause much more erosion than in the central area, where the background current is much lower. During winter, offshore currents can occur, which can promote the export of sediments from the shallow zone to the deep water and thus can contribute significantly to the erosion of nearshore sediments. In addition, sediment supply from the land is greatly reduced or completely prevented by shore obstructions, e.g. walls, piers and harbors.

Core drillings

In February 2016, the archaeological divers of the City of Zurich carried out several core drillings

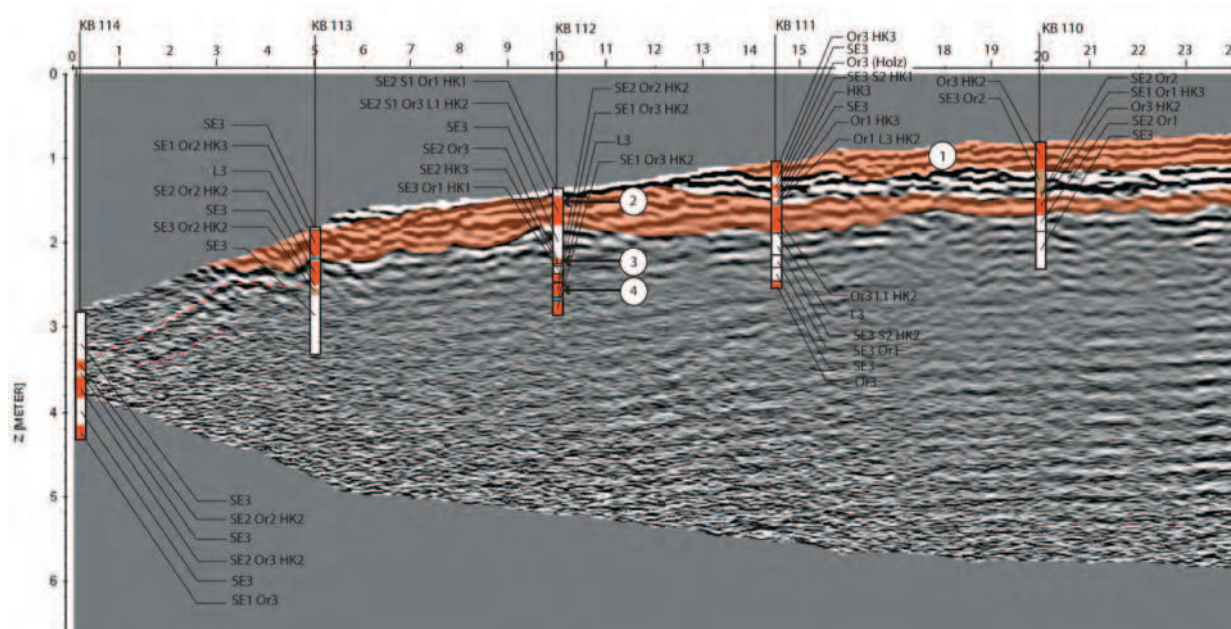


Сл. 7. Језгра бушотина дуж претходно измерених радарских оса (гео-радар) у Фрајенбах-Хурдену «Сифелд». Плаве тачке: доказ културних слојева, беле тачке: нема културних слојева, смеђа област: обим очуваних културних слојева. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 7. Core drillings along previously measured radar axes (ground penetrating radar) in Freienbach-Hurden «Seefeld». Blue dots: Evidence of cultural layers, white dots: no cultural layers present, brown area: extent of preserved cultural layers. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

1,5m и пречника од око 3 цм. Због малог пречника, слојеви практично нису поремећени. Структура слоја је видљива у језгру бушотине, што се може прецизно описати. Сви присутни слојеви могу се прецизно документовати на овај начин и – ако се уграде органски материјали попут дрвеног угља или ботаничких остатака – могу се узети узорци за даља истраживања. Од посебног интереса су висинске вредности и дебљине археолошких слојева. Корелација информација добијених из бушотина са радарским профилима (Mäder, A., et al. 2017, 85) показује релативно конзистентну слику са горњим изложеним слојем и доњим другим слојем. Оба су одвојена слојем језерског лапора. Дубљи органски остаци указују на још најмање два до три слоја (Сл. 8).

in the area of the preserved cultural layers (Fig. 7). Such drillings can be carried out by an archaeological diver by hand under water. A so-called «piercing drill» is used, with which a small sediment core of a maximum length of 1.5 m and a diameter of about 3 cm can be taken. Due to the small diameter, the strata are practically not disturbed. The layer structure is visible in the drill core, which can be described precisely. All layers present can be precisely documented in this way and - if organic materials such as charcoal or botanical remains are embedded - samples can be taken for further investigations. Of particular interest are the elevation grades and thicknesses of the archaeological layers. Correlation of the information obtained from the boreholes with radar profiles (Mäder, A., et al. 2017, 85) shows a rela-



Сл. 8. Пример корелације радарског профила (ГПР мерење) са језгрима (КБ 110-114). Археолошки слојеви: 1. Култура линеарне керамике (без датума), 2. Култура линеарне керамике (око 2800. пре нове ере), 3. Пфнер/Хорген култура (око 3400. пре нове ере), 4. Пфнер култура (око 3600 пне). Илустрација: А. Мадер, Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 8. Example of correlation of a radar profile (GPR measurement) with cores (KB 110-114). Archaeological layers: 1 Corded Ware (undated), 2 Corded Ware (c. 2800 BC), 3 Pfyner/Horgen Culture (c. 3400 BC), 4 Pfyner Culture (c. 3600 BC). Illustration A. Mäder, Unterwasserarchäologie Zürich, Amt für Städtebau

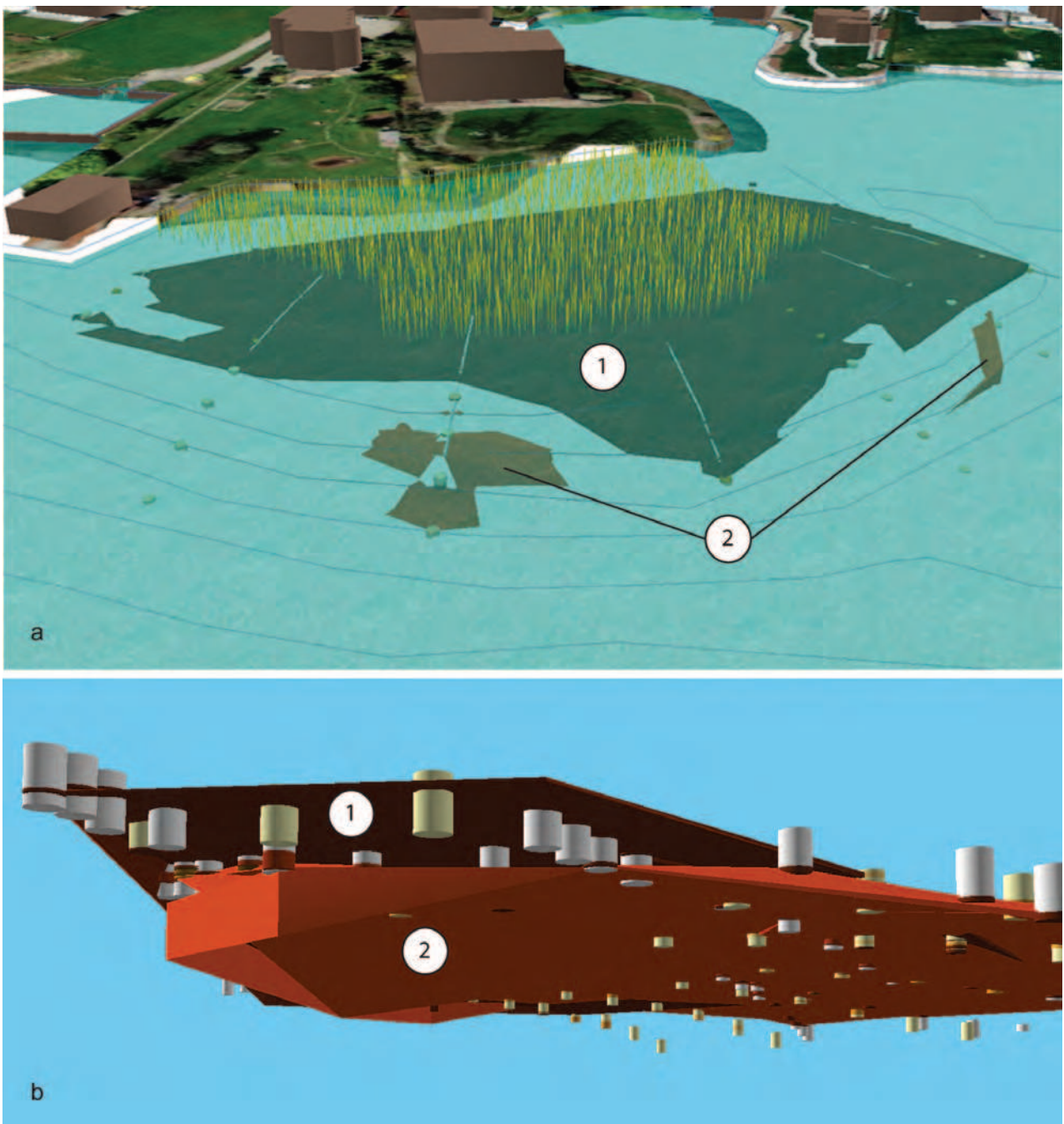
3D модел

На основу бушотина, али и ехосондирања и радарских мерења, састављен је тродимензионални модел подземног слоја: од слојева 1 и 2 – од укупно четири идентификована културна слоја – може бити приближно одређен и представљен обим и дебљина просторног положаја (Сл. 9). Ови такозвани стратуми показују где се налазе рањиве зоне

tively consistent picture with an upper exposed layer and an underlying second layer. Both are separated by a layer of lake marl. Deeper organic remains indicate at least two to three more layers (Fig. 8).

3D model

On the basis of the boreholes, but also of echo soundings and radar measurements, a three-dimen-



Сл. 9. 3Д модел археолошких слојева испод површине. А. Области са слојевима 1 и 2 тренутно изложеним на дну језера; Б. Поглед на слојеве испод језерског дна.

Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 9. 3D model of the archaeological layers in the subsurface. A Areas with strata 1 and 2 currently exposed at the lake bottom; B View of the strata from below the lake bottom.

Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

које нису (или су једва) покривене природним седиментима. Подручје уз језеро са изложеним културним слојем – слојем 1 – може се јасно оцртати. Северозападно проширење према копну, међутим, не може се јасно одредити, јер појас од

sional model of the subsurface was compiled: Of layers 1 and 2 – out of four identified cultural layers - the spatial position extent and thickness could be approximately determined and represented (Fig. 9). These so-called strata show where vulnerable zones

трске онемогућава ближе испитивање. Такође је нејасно колико културних слојева још постоји испод копна. 3D модел јасно идентификује угрожене зоне слоја 2, које се налазе на воденој ивици депоније на истоку и југоистоку, где су изложене ерозији.

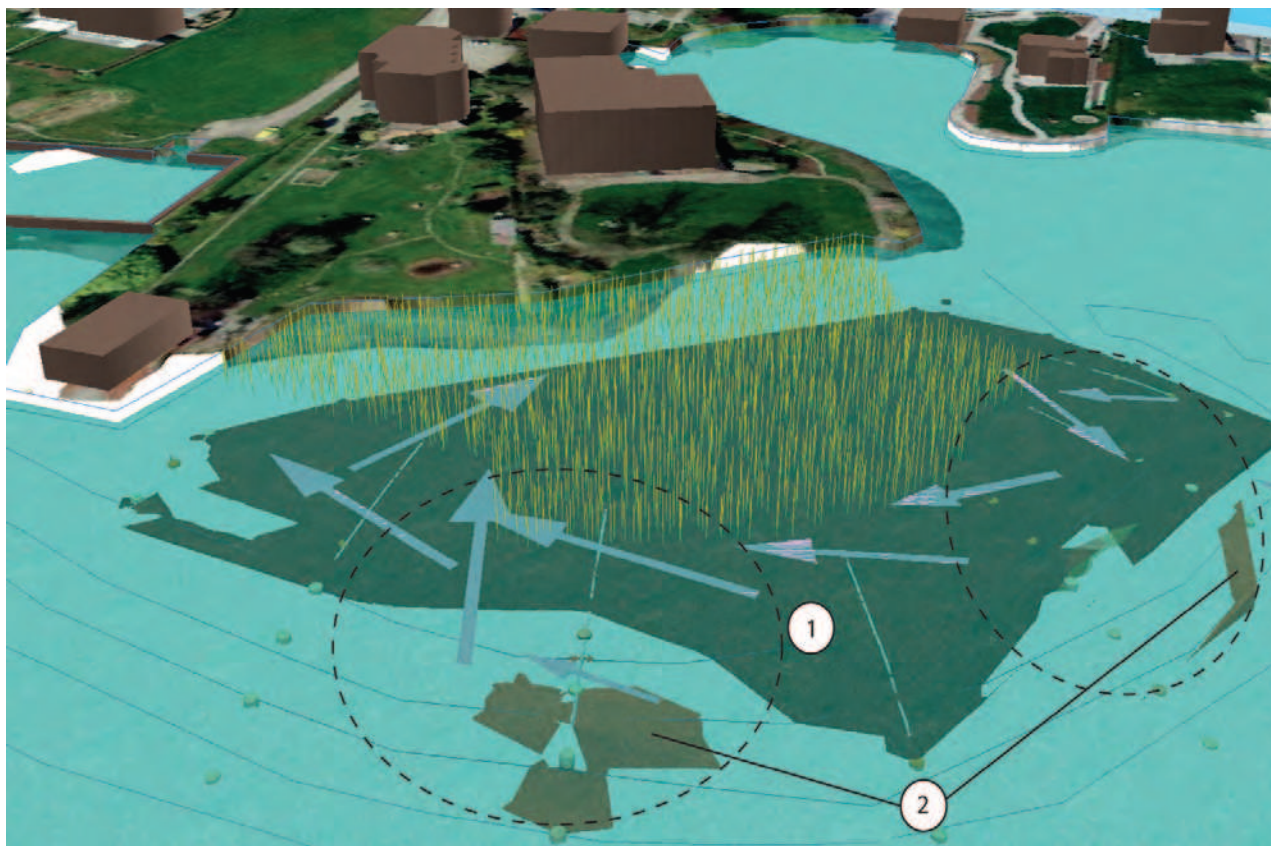
Рањивост

Комбинација 3D модела са хидродинамичким подацима даје кохерентну слику: велике брзине струје око појаса трске, указујући на велики транспорт седимента и потенцијал ерозије, преклапају се са изложеним слојем 1. Као резултат, ово подручје карактерише ерозија која константно напредује, и самим тим – губитак овог културног слоја, који има преосталу дебљину од 20-50 цм. Пажљивији поглед открива две зоне у којима преовлађују највеће брзине струје. Управо у овим зонама већ настаје доњи слој 2 (Сл. 10). Даље

are located that are not or hardly covered by natural sediments. The lakeside area with an exposed cultural layer - layer 1 - can be clearly delineated. The northwestern landward extension, however, cannot be clearly determined, since a reed belt prevents a closer examination. It is also unclear how far cultural layers still exist under the mainland. The 3D model clearly identifies the endangered zones of layer 2, which are located at the seaward edge of the dump in the east and southeast, where they are exposed to erosion.

Vulnerability

The combination of the 3D model with the hydrodynamic data gives a coherent picture: High current velocities around the reed belt indicating a high sediment transport and erosion potential overlap with the exposed layer 1. As a result, this area is characterized by constantly progressing erosion



Сл. 10. Области слојева 1 и 2 на језерском дну. Стрелице илуструју тренутно поље. Испрекидане линије: рањиве области са јаким струјама (релативна скала). Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 10. Areas of strata 1 and 2 exposed at the lake bottom. The arrows illustrate the current field. Dashed lines: vulnerable areas with high current velocities (relative scale). Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

угрожене зоне постоје на необезбеђеној северној ивици ископине и у најјугозападнијем делу поља са дрвеним стубовима. Заштитне мере ће, стога, морати да се концентришу на најугроженије зоне ГФ 1- ГФ 3 (1: акутно угрожене, 2: високо угрожене, 3: угрожене). У ГФ 4 (мало угрожена) ситуација је изгледа релативно добра; овде се акумулирају седименти (Сл. 11).

and thus the loss of this cultural layer, which has a remaining thickness of 20-50 cm. A closer look reveals two zones where the highest current velocities prevail. Exactly at these zones the underlying layer 2 is already emerging (Fig. 10). Further endangered zones exist at the unsecured northern dredge edge and in the southwesternmost area of the pile field. Protective measures will therefore have to concent-



Сл. 11, Угрожене зоне у Фрајенбах-Хурден «Сифелд». ГФ 1: акутно угрожено, ГФ 2: веома угрожено, ГФ 3: угрожено, ГФ 4: слабо угрожено. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 11. Endangered zones in Freienbach-Hurden «Seefeld». GF 1: acutely endangered, GF 2: highly endangered, GF 3: endangered, GF 4: hardly endangered. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

Стратегија ван локалитета

Праисторијска налазишта на обалама Циришког језера имају различиту изложеност и уризик су од природне ерозије. Ова опасност углавном обухвата хидродинамичку изложеност таласима изазваним ветром (а делимично и таласима које изазивају бродови) и њихов потенцијал да еродирају седimente у зони плитког приобаља. Недавно је урађено динамичко, просторно решено

trate on the most endangered zones GF 1-GF 3 (1: acutely endangered, 2: highly endangered, 3: endangered). In GF 4 (hardly endangered) the situation seems to be relatively unproblematic; here sediments are accumulated (Fig. 11).

Off site strategy

The prehistoric sites on the shores of Lake Zurich have different exposures and are at risk from natural

моделовање поља таласа изазваних ветром за Циришко језеро, коришћењем SWAN (Simulating WAVes Nearshore, Deltares) модела (Seibt et al. 2013). Резултати омогућавају квалитативно и квантитативно одређивање таласног поља и његових особина, изложености таласу целе обале и потенцијала за ресуспензију (ремобилизацију честица) сваког локалитета (Hofmann 2020). Стога, посебно изложена места могу бити идентификована и рангирана у опадајућем редоследу у односу на њихову изложеност таласима. Поред тога, резултати омогућавају диференцирану анализу опасности унутар појединачних локација упоређивањем основног 3D модела подземних слојева са просторном дистрибуцијом брзина струје изазваних таласима. Ова процена омогућава

erosion. This hazard mainly comprises the hydrodynamic exposure to wind-induced waves (and partly also to ship-induced waves) and their potential to erode the sediments in the shallow nearshore zone. Recently, dynamic, spatially resolved modeling of the wind wave field was performed for Lake Zurich using the SWAN (Simulating WAVes Nearshore, Deltares) model (Seibt et al. 2013). The results allow qualitative and quantitative determination of the wave field and its properties, the wave exposure of the entire shore line, and the resuspension potential (remobilization of particles) of each site (Hofmann 2020). Thus, particularly exposed sites could be identified and ranked in descending order to their wave exposure. In addition, the results allow a differentiated hazard analysis within the individual



Сл. 12. Меилен «Вордерфелд». Пример диференцијације и категоризације угрожених подручја унутар локације. Плаве тачке: Језгра бушења до 1,5 м дубине, у којима је доказан слој културе. Бројеви означавају покривач (дебљину седимента) културног слоја у цм. Светлозелене површине: повећана брзина струје близу дна. Праг за ремобилизацију седимента је 0,07 м с-1. Илустрација: Одељење Подводне археологије Цириха, Канцеларија за Урбанизам

Fig. 12. Meilen «Vorderfeld». Example of differentiation and categorization endangered areas within a site. Blue dots: Core drillings up to 1.5 m depth, in which culture layer is proven. The numbers indicate the cover (sediment thickness) of the cultural layer in cm. Light green areas: increased near-bottom current velocity. Threshold for sediment remobilization is 0.07 m s-1. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism

разликовање између акутно и благо угрожених или неугрожених зона унутар локације. Након тога, за идентификовање угрожене зоне може се успоставити систематски план активности и мера. Овакво моделирање је, стога, од великог значаја за процену, прогнозу, и на крају, управљање подводним локалитетима у вези са будућим мерама које ће се спроводити у области локалитета сојеница на обали језера, као што су документовање, ископавања, откриће налаза и заштитне мере.

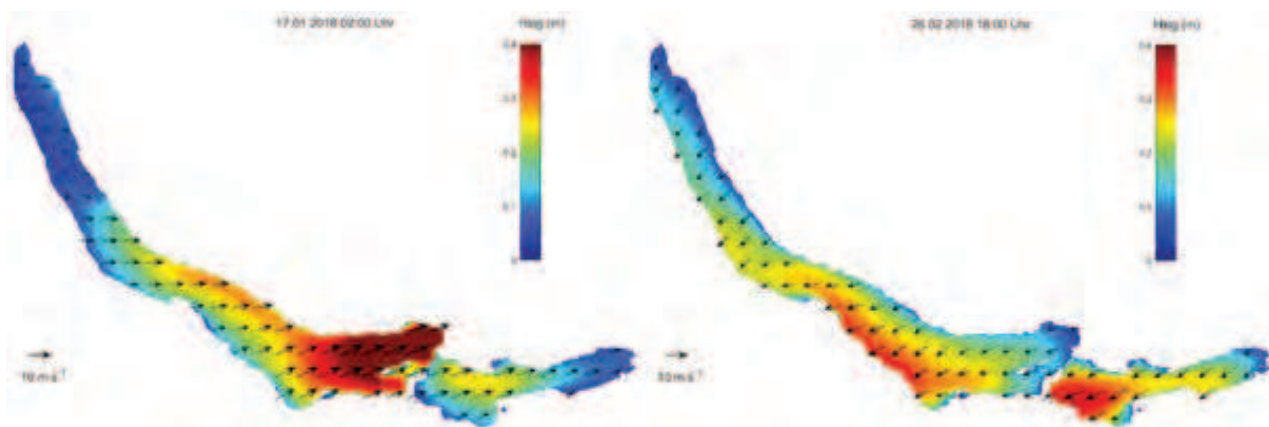
Моделовање таласа ветра

Таласи ветра представљају хидродинамички најважнији процес у зони плитких вода Циришког језера и карактерише их веома велика просторна и временска варијабилност, која се може свеобухватно приказати само нумеричким моделирањем. Поред стационарних симулација са хомогеним пољем ветра (слично постојећем атласу таласа), просторно (25 x 25 m), као и временски (1 сат) високо разрешеним, динамичан дугорочни приступ моделирању (преко једне године) поља ветро-таласа спроведен је први пут за Циришко језеро. Овај приступ користио је просторно решено поље ветра (COSMO1, MeteoSwiss) и узео у обзир динамику водостаја на дневној бази. Резултати модела су потврђени теренским подацима како би се дала реална слика таласног поља и његових карактеристика (Сл. 13), као и омогућила

sites by comparing the underlying 3D-model of the subsurface strata with the spatial distribution of the wave-induced current velocities and. This assessment allows the differentiation between profoundly and slightly or not endangered zones within the site. Subsequently, for the identified endangered zones a systematic action and measure plan can be established. Such modeling is therefore of great importance for the assessment, forecasts and ultimately the management of underwater sites in connection with future measures that will take place in the area of pile-dwelling sites on the lakeshores, such as documentations, excavations, find recovery and protection measures.

Wind wave modeling

Wind waves represent the hydrodynamically most important process in the shallow water zone of Lake Zurich and are characterized by a very high spatial and temporal variability, which can only be comprehensively represented by numerical modeling. In addition to stationary simulations with a homogeneous wind field (similar to the existing wave atlas), a spatially (25 x 25 m) as well as temporally (1 hour) highly resolved, dynamic long-term modeling approach (over more than one year) of the wind-wave field was conducted for the first time for Lake Zurich. This approach used a spatially resolved wind field (COSMO1, MeteoSwiss) and took into account the water level dynamics on daily



Сл. 13, Просторна дистрибуција таласног поља (H_{sig}) за олујни догађај са западом (лево) и североисточним (десно) правцима. Поље ветра је приказано као векторско поље (црне стрелице). Илустрација Х. Хофманн.

Fig. 13. Spatial distribution of the wave field (H_{sig}) for a storm event from westerly (left) and northeasterly (right) directions. The wind field is shown as a vector field (black arrows). Illustration H. Hofmann.

диференцирана процена изложености таласима обала на различитим временским скалама (Сл. 14-

bases. The model results were validated with field data to give a realistic picture of the wave field and

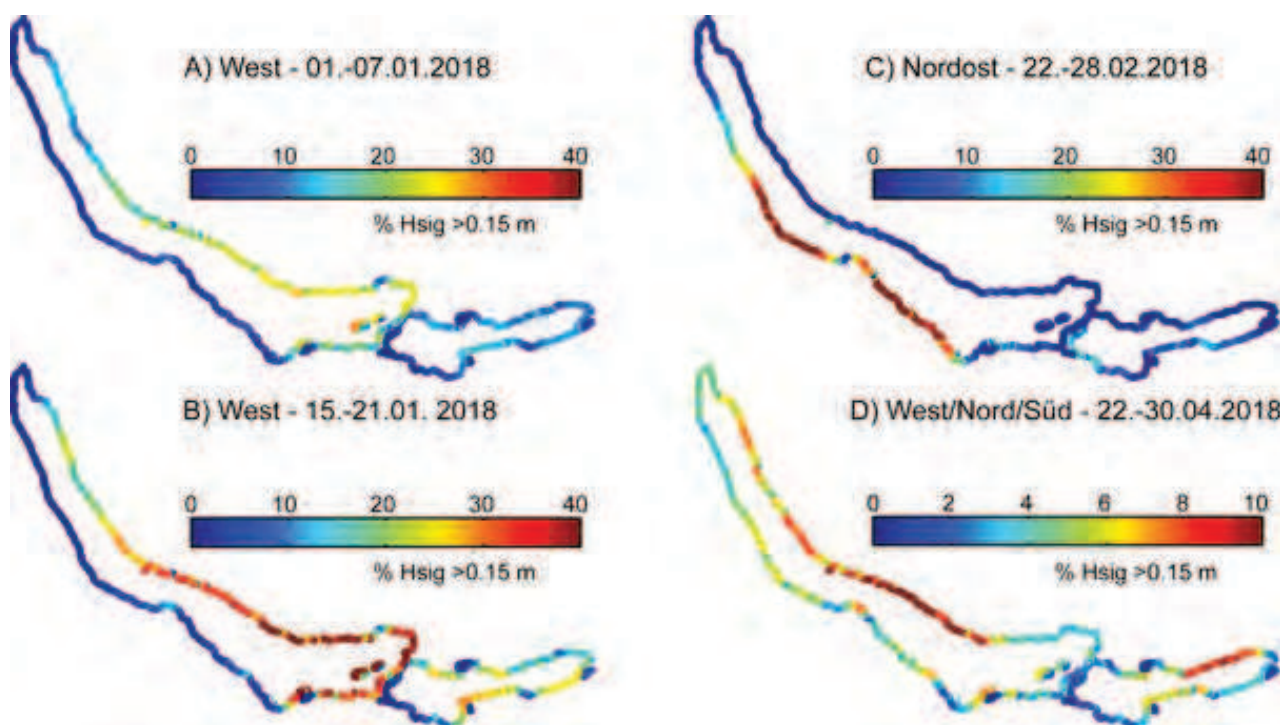
16), и свих локалитета око Циришког језера. Ово чини основу за детаљну и свеобухватну процену ризика локалитета и представља предуслов за одређивање приоритета мера за њихову заштиту.

Таласно поље Циришког језера карактерише веома велика временска и просторна варијабилност (види сл. 13), која је посебно изражена за источне правце ветра и појачана је локалним ветровима. Дистрибуција карактеристика средњег (годишњег просека) таласног поља одражава доминацију западних ветрова и јаких ветрова. Дакле, највеће величине карактеристичних параметара таласа (нпр. значајна висина таласа, H_{sig} , и таласом индукована брзина струје близу дна, U_{bot}) јављају се у источном Циришком језеру и језеру Оберсе (*Obersee*). Међутим, ветрови североисточних праваца такође могу да доминирају таласним пољем у појединим месецима. Затим, највеће магнитуде се јављају у западном и југозападном Циришком језеру и језеру Оберсе.

Динамичко моделовање таласног поља и његових карактеристика даје веома диференцирану и детаљну слику изложености обала Цириш-

its characteristics (Fig. 13) as well as allow a differentiated assessment of the wave exposure of the shores on different time scales (Fig. 14-16) and of all sites around Lake Zurich. This forms the basis for a detailed and comprehensive risk assessment of the sites and is a prerequisite for the prioritization of measures to protect them.

The wave field of Lake Zurich is characterized by a very high temporal and spatial variability (see Fig. 13), which is particularly pronounced for easterly wind directions and are amplified by local winds. The distribution of the characteristics of the mean (annual average) wave field reflects the dominance of westerly winds and strong wind events. Thus, the largest magnitudes of characteristic wave parameters (e.g., significant wave height, H_{sig} , and wave-induced near-bottom current velocity, U_{bot}) occur in eastern Lake Zurich and Obersee. However, winds from northeasterly directions can also dominate the wave field in individual months. Then, the largest magnitudes occur in western and southwestern Lake Zurich and Lake Obersee.

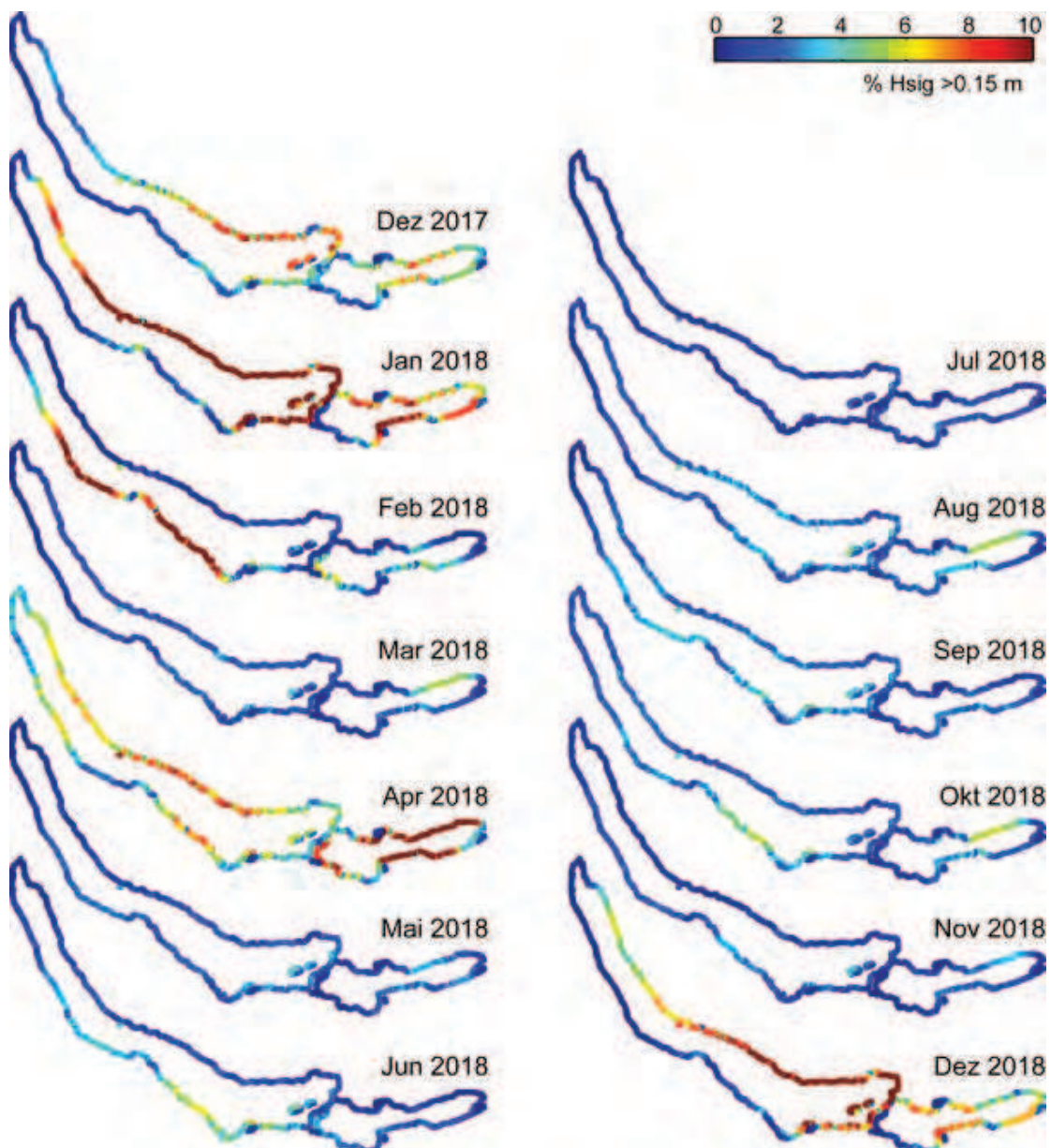


Сл. 14, Средња таласна изложеност обала Циришког језера за карактеристичне олујне догађаје са доминантним ветром правцима запад (А, Б), североисток (Ц) и запад/север/југ (Д). Експозиција је приказана као релативна фреквенција значајна висина таласа $H_{sig} > 0,15$ м. Илустрација Х. Хофманн.

Fig. 14. Mean wave exposure of the shores of Lake Zurich for characteristic storm events with the dominant wind directions west (A, B), northeast (C), and west/north/south (D). The exposure is shown as the relative frequency of the significant wave height $H_{sig} > 0.15$ m. Illustration H. Hofmann.

ког језера таласима. Због велике динамике таласног поља, просторна дистрибуција таласне експозиције обала може се значајно променити и према правцу ветра у року од неколико сати и дана (Сл. 14). Појединачни догађаји са ветром који трају неколико дана могу одредити дистрибуцију и интензитет изложености обале током дужег периода, нпр. месец дана. Сходно томе, изложеност таласима обала око Циришког језера може веома да варира од месеца до месеца (Сл. 15) и да одступа

The dynamic modeling of the wave field and its characteristics gives a very differentiated and detailed picture of the wave exposure of the shores of Lake Zurich. Due to the large dynamics of the wave field, the spatial distribution of the wave exposure of the shores can change significantly and according to the wind direction within a few hours and days (Fig. 14). Single wind events lasting for a few days can determine the distribution and intensity of shore exposure over a longer period, e.g. a month. Ac-

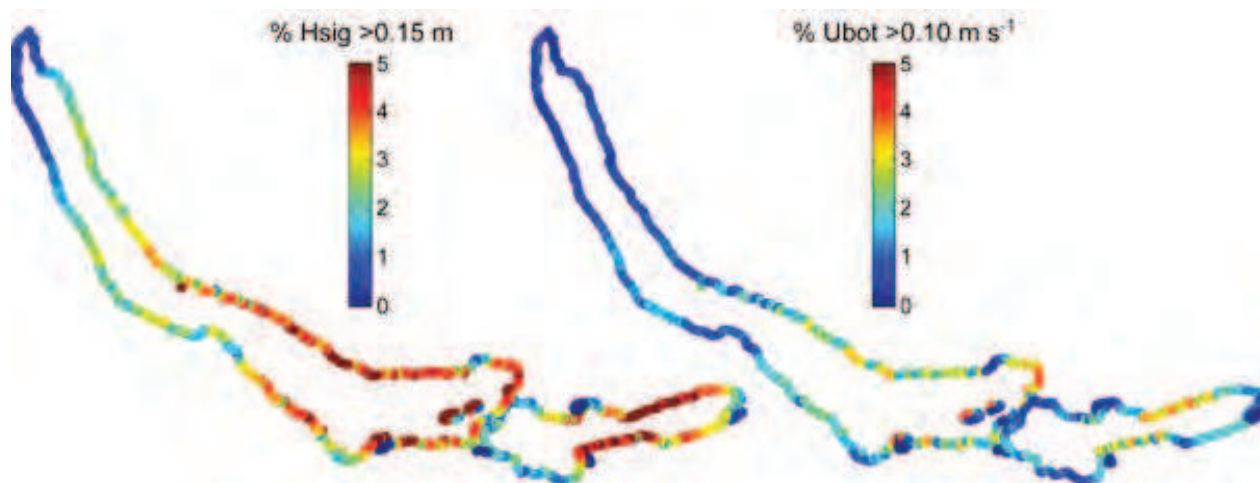


Сл. 15, Просечна месечна (од децембра 2017. до децембра 2018.) изложеност таласима обала око Циришког језера. Изложеност је приказано као релативна фреквенција значајне висине таласа $H_{sig} > 0,15$ м. Илустрација Х. Хофманн.

Fig. 15. Monthly mean (Dec. 2017 to Dec. 2018) wave exposure of the shores around Lake Zurich. The exposure is shown as the relative frequency of the significant wave height $H_{sig} > 0.15$ m. Illustration H. Hofmann.

од просечне током целе године – сезонска варијабилност (Сл. 16). У летњим месецима, осим олуја које се јављају локално, средња изложеност обале је ниска. Насупрот томе, највећа средња изложеност обалним таласима јавља се у зимским месецима. Просторна дистрибуција изложености обала таласима делимично варира на веома малим скалама (слика 16). Ртови су „вруће тачке“

cordingly, the wave exposure of the shores around Lake Zurich can vary greatly from one month to the next (Fig. 15) and deviate from that averaged over a whole year - seasonal variability (Fig. 16). In the summer months, apart from locally occurring storm events, the mean shore exposure is low. In contrast, the highest mean shore wave exposures occur in the winter months. The spatial distribution of shore



Сл. 16. Годишња средња (2018) изложеност таласима обала око Циришког језера. Експозиција је приказана као релативна фреквенција значајне висине таласа $H_{sig} > 0.15$ м (лево) и таласом индуковане брзине струје при дну $U_{bot} > 0.1$ м с-1 (десно). Илустрација Х. Хофманн.

Fig. 16. Annual mean (2018) wave exposure of the shores around Lake Zurich. Exposure is shown as the relative frequency of significant wave height $H_{sig} > 0.15$ m (left) and wave-induced near-bottom current velocity $U_{bot} > 0.1$ m s⁻¹ (right). Illustration H. Hofmann.

изложености таласима. Насупрот томе, заливи и приобална подручја заштићена од главних праваца ветра (западни и североисточни) показују ниску изложеност таласима. Генерално, северне обале између Мајлена (Meilen) и Раперсвил-Јоне (Rapperswil-Jona), јужне обале између Ваденсвила (Wädenswil) и Фрајенбаха (Freienbach) и северозападне обале два острва – Уфенау (Ufenau) и Лицелау (Lützelau), као и северне обале између Болингена (Bollingen) и Шмерикона (Schmerikon) и јужне обале између Аахорна (Aahorn) и Линт-Делте (Linth-Delta) Циришког језера – карактерише највећа изложеност таласима.

Изложености локалитета

Изложеност таласима појединачних локалитета око Циришког језера изведена је из изложености обала таласима (слика 17). Тако се могу идентификовати посебно изложени локалитети и утврдити ранг релативне угрожености локалитета.

wave exposure varies, in part, on very small scales (Fig. 16). Headlands are «hot spots» of wave exposure. In contrast, bays and shore areas sheltered from the main wind directions (west and northeast) show a low wave exposure. In general, the northern shores between Meilen and Rapperswil-Jona, the southern shores between Wädenswil and Freienbach and the northwestern shore sections of the two islands Ufenau and Lützelau, as well as the northern shores between Bollingen and Schmerikon and the southern shores between Aahorn and Linth-Delta of Lake Zurich are characterized by the highest wave exposure.

Site expositions

The wave exposure of the individual sites around Lake Zurich is derived from the wave exposure of the shores (Fig. 17). Thus, particularly exposed sites could be identified and a ranking of the relative endangerment of the sites could be established.



Сл. 17, Годишња средња (2018) изложеност таласима локација око Циришког језера. Експозиција је приказана као релативна фреквенција значајне висине таласа $H_{sig} > 0,15$ м. Илустрација Х. Хофманн.

Fig. 17. Annual mean (2018) wave exposure of sites around Lake Zurich. The exposure is shown as the relative frequency of the significant wave height $H_{sig} > 0.15$ m. Illustration H. Hofmann.

Највећу изложеност показују локалитети на северној обали Циришког језера, између Уетикона (Uetikon) и Раперсвил-Јоне (Rapperswil-Jona) и на јужној обали Циришког језера између Рихтерсвила (Richterswil) и Раперсвил-Јоне. Изложеност средњим таласима доживљавају локалитети на северној обали Циришког језера између Ерленбаха (Erlenbach) и Мајлена (Meilen), и на јужној обали Циришког језера, између Оберидена (Oberrieden) и Хоргена (Horgen). Локалитети на северу (северно од Куснахта (Küsnacht)) Циришког језера, затим северно од полуострва Ау (Au) и појединачни локалитети у заливима имају малу до веома ниску изложеност таласима и стога нису угрожени. Локалитети горњег језера – Оберсе, имају средње до високе изложености таласима.

Процена ризика на локалитетима треба да се заснива на дуготрајној изложености таласима (средња годишња вредност), али такође треба да узме у обзир специфичну изложеност ретким догађајима. Упркос ниској, просечној из-

The sites on the northern shore of Lake Zurich between Uetikon and Rapperswil-Jona and on the southern shore of Lake Zurich between Richterswil and Rapperswil-Jona show the highest exposure. A medium wave exposure is experienced by the sites on the northern shore of Lake Zurich between Erlenbach and Meilen and on the southern shore of Lake Zurich between Oberrieden and Horgen. The sites in the north (north of Küsnacht) of Lake Zurich, the sites north of the Au peninsula and individual sites in bays have a low to very low wave exposure and are therefore not at risk. The sites of the upper lake (Obersee) have a medium to high wave exposure.

The risk assessment of the sites should be based on the long-term wave exposure (annual mean), but should also take into account the specific exposure to infrequent events. Despite a low, average wave exposure of a sites, individual storm events can lead to high exposure over short time periods, which in turn are associated with high sediment redistribution and erosion risk.

ложности таласима на локалитетима, појединачни олујни догађаји могу довести до високе изложености током кратких временских периода, што је заузврат повезано са великом прерасподелом седимента и ризиком од ерозије.

Због високе просторне резолуције, резултати нумеричког моделирања омогућавају диференцирану анализу и процену изложености таласима не само између локалитета, већ и унутар њих, што подржава извођење зона опасности сагледавањем свих познатих инвентара.

Просторна варијабилност унутар локалитета

Као пример, подаци добијени уз помоћ нумеричког таласног моделирања комбинују се у наставку са познатим инвентарима две студије случаја и на основу тога су формулисане опције за деловање. Управљање локалитетом би, међутим, требало на крају да омогући процену и одређивање приоритета зоне опасности унутар локације за сваку појединачну локацију на Циришком језеру. Кључни параметар је таласом индукована брзина струје близу дна (Убот). Брзине – означене скалом боја – веће од 7 цм у секунди имају потенцијал да ремобилишу површинске седimente и, у комбинацији са позадинском струјом, транспортују седimente, што на крају може довести до локалне ерозије. Треба имати на уму да својства горњег слоја седимента могу варирати локално, што може захтевати брзине струје близу дна веће од 7 цм у секунди – за ремобилизацију и, на крају, транспорт седимената. Инвентар обухвата хоризонтални обим и дебљину данас познатих културних слојева, зоне са изложеним културним слојевима на дну језера и познати обим поља са дрвеним стубовима.

Студија случаја 1: Мајлен „Шелен” (Meilen «Schellen»), Кантон Цирих

Локалитет се састоји од поља са дрвеним стубовима на површини од 34.000 квадратних метара; културни слојеви су посведочени на 22.000 квадратних метара и датирају у Кортаилод културу (Cortailod Culture), Фин културу (Pfyn Culture), културу линеарне керамике и рано и касно бронзано доба. На око 4.000 квадратних метара језгра бушотина показују један или више културних слојева дебљине више од 150 цм. Дрвени стубови делимично вире и до 40 цм изнад

Due to the high spatial resolution, the results of the numerical modeling allow a differentiated analysis and evaluation of the wave exposure not only between the sites, but also within them, which supports the derivation of hazard zones by considering all known inventories.

Spatial variability within the sites

As an example, the data obtained with the help of numerical wave modeling are combined in the following with known inventories of two case studies and options for action are formulated on this basis: The site management should, however, ultimately enable an assessment and prioritization of the hazard zones within the site for each individual site at Lake Zurich. A crucial parameter is the wave-induced near-bottom current velocity (Ubot). Velocities - indicated by a color scale – higher than 7 cm per second have the potential to remobilize surface sediments and, in combination with the background current, transport sediments, which can ultimately lead to local erosion. Note that the properties of the upper sediment layer can vary locally, which may require higher near-bottom current velocities than 7 cm per second to remobilize and ultimately transport sediments. The inventory includes the horizontal extent and thickness of cultural strata known today, zones with cultural strata exposed at the lake bottom, and the known extent of pile fields.

Case study 1: Meilen «Schellen», Canton Zurich

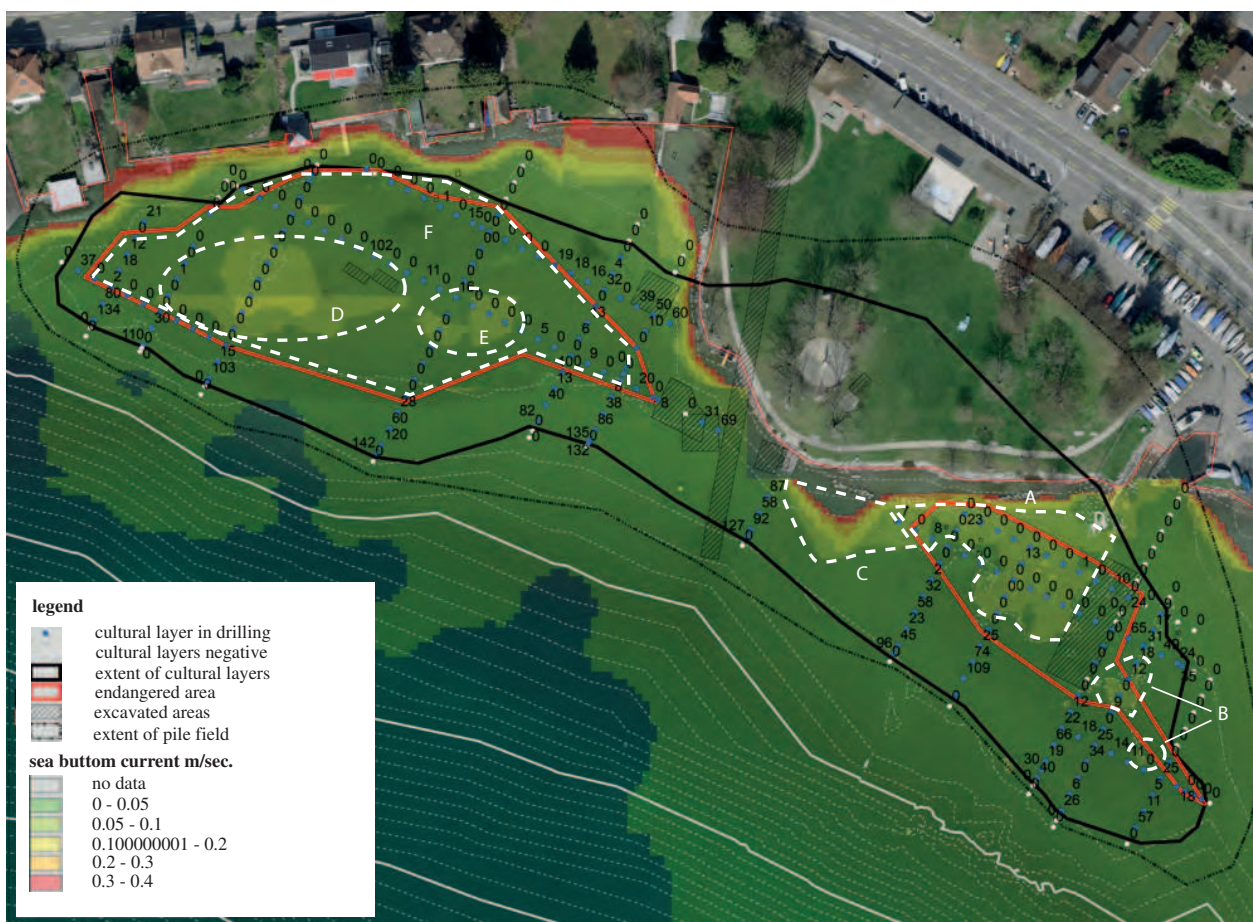
The site comprises a pile field on an area of 34,000 square meters; cultural layers are attested on 22,000 square meters and date to the Cortailod Culture, the Pfyn Culture, the Corded Ware Culture, and the Early and Late Bronze Age. On about 4,000 square meters the core drillings show one or more cultural layers of more than 150 cm thickness. Piles partly protrude up to 40 cm from the lake bottom; this shows that strong erosion is obviously acting at this site, which washed the timbers free in a short time.

The site Meilen «Schellen» is divided into a western and an eastern half by the backfilled area of the lido (Fig. 18). In the eastern half, Area A is imminent endangered: this is shown on the one hand by modelled mean near-bottom currents velocities of 5-10 cm per second, and on the other hand, the cultural layer lying exposed on the lake bottom is af-

дна језера; ово показује да на овом локалитету очигледно делује јака ерозија, која је за кратко време еродирала дрвене структуре.

Локалитет *Meilen „Schellen“* подељен је, затрпаним подручјем лида (удубљења или плаже за купање – прим. прев.), на западну и источну половину (Сл. 18). У источној половини, подручје А је непосредно угрожено: то је с једне стране приказано моделираним средњим брзинама придонских струја од 5-10 цм у секунди, а са друге стране, културни слој који лежи изложен на дну језера је тренутно погођен активностима купања. Стога, овде постоји приоритетна потреба за акцијом: подручје А мора бити површински претражено (укључујући истраживање поља са дрвеним стубовима), а затим заштићено слојем шљунка.

affected by bathing activities at this point. Therefore, there is a prior need for action here: Area A must therefore be documented superficially (incl. pile field survey) and then protected with a gravel pack. The same applies to Area B, where high near-bottom current velocities correspond to an exposed cultural layer on the lake bottom, which confirms the match between the found state of site inventory and hydrodynamic conditions. In Area C, boreholes are missing, but it is unclear whether any culture layers are present and still covered by sediment, although the two adjacent culture layers suggest this. Since wave-induced current velocities of up to 40 cm per second can occur here, it should be a matter of time before the protective cover sediments are removed in this area and any underlying cultural layers are revealed - unless massive amounts of material were



Сл. 18, Меилен «Схелен». Плаве тачке: Језгра бушења до 1,5 м дубине, у којима је доказан слој културе. Бројеви указују на покривање културног слоја у цм. Илустрација: Подводна археологија Цирих, Канцеларија за урбанизам.

Fig. 18. Meilen «Schellen». Blue dots: Core drillings up to 1.5 m depth, in which culture layer is proven. The numbers indicate the cover of the cultural layer in cm. Illustration Underwater archaeology Zurich, Office of Urbanism.

Исто се односи и на подручје В, где велике брзине струје при дну одговарају изложеном

added in this area during the construction of the open-air bath. The natural course of the bank should

културном слоју на дну језера, што потврђује подударност између пронађеног стања инвентара локације и хидродинамичких услова. У области С недостаје истраживање бушотинама, али је нејасно да ли су присутни било који слојеви културе и још увек прекривени седиментом, иако два суседна слоја културе то сугеришу. Пошто се овде могу јавити брзине струје изазване таласима до 40 цм у секунди, требало би да буде питање времена када ће се седименти заштитног омотача уклонити у овој области и открити било какви културни слојеви испод – осим ако су огромне количине материјала додане у овај простор приликом изградње купалишта на отвореном. Природни ток обале требало би да се протеже скоро до данашњег пута, и тако да складно повеже две увале.

Међутим, у зависности од хоризонталне дистрибуције поља брзине и његовог временског тока, такви „вештачки” ртови могу бити области у којима се седименти из оба, источног и западног залива, могу преклапати и акумулирати. Тачна локација ове акумулационе тачке корелира са пропорцијама западне и источне позадинске струје, у комбинацији са одговарајућим правцем таласа и њиховом фреквенцијом.

У западном делу локалитета, подручја D и E са изложеним слојем културе су првенствено угрожена и треба их површински документовати и накнадно заштитити. Подручје F такође садржи изложени слој, али овде је моделована брзина струје близу дна нижа и мере заштите нису такав приоритет.

Студија случаја 2: Мајлен-Вордерфелд, кантон Цирих

На овом локалитету су сачувана три значајна културна слоја, који се простиру на неколико стотина метара дуж обале. Датовање дрвета и налаза показује да су овде постојале сојенице из Фин и Хорген културе, културе линеарне керамике и раног, средњег и позног бронзаног доба. На целој југоисточној половини локалитета изложени су културни слојеви на дну језера (подручје A–C) (уп. сл. 12).

Ова подручја такође карактеришу највеће брзине струје близу дна локације и на тај начин потврђују моћ објашњења нумеричког таласног модела. Заштитне мере, нпр. покривеност шљунком, стога треба усмерити на подручја A, B и C. Иако су и у областима D и F тренутне брзине такође

extend almost to the present road and thus harmoniously connect the two bay areas.

Depending on the horizontal distribution of the velocity field and its temporal course, however, such «artificial» headlands may be areas where sediments from both, the eastern and western bay areas, can overlap and accumulate there. The exact location of this accumulation spot correlates with the proportions of the western and eastern background currents in combination with the respective wave direction and its frequency.

In the western area of the site, Areas D and E with an exposed culture layer are primarily at risk and should be superficially documented and subsequently protected. Area F also contains an exposed layer, but here the modeled near-bottom current velocity is lower and protection measures are not such a priority.

Case study 2: Meilen-Vorderfeld, Canton Zurich

Three thick cultural layer packages are preserved at this site, which extend for several hundred meters along the shore. The dating of timbers and finds show that pile-dwelling settlements from the Pfyn and Horgen cultures, the Corded Ware and the Early, Middle and Late Bronze Age existed here.

In the entire southeastern half of the site, cultural layers are exposed on the lake bottom (Areas A–C) (cf. Fig. 12). These areas are also characterized by the highest near-bottom current velocities of the site and thus confirm the explanatory power of the numerical wave model. Protective measures, e.g. gravel coverage, should therefore be focused on areas A, B and C. Although in areas D and F, the current velocities are also high, the cultural layers are still more or less covered with natural sediments. Accordingly, the recommended action is to document the pile field and to install erosion controls to ensure regular monitoring and to be able to take early action if necessary. Area E experiences also high near-bottom current velocities, but information on cultural layers are missing. In addition to documenting the pile field, boreholes should also be drilled to investigate any cultural layers.

Conclusions

An important basis for dynamic modeling - by means of on-site or off-site data - are the static ar-

велике, културни слојеви су и даље мање-више прекривени природним седиментима. Сходно томе, препоручена активност је да се документује поље дрвених стубова и да се инсталирају контроле ерозије како би се обезбедило редовно праћење и да би се могле предузети ране мере ако је потребно. Подручје Е такође има велике брзине струје близу дна, али недостају информације о културним слојевима. Поред документовања поља дрвених стубова, потребно је начинити и бушотине да би се истражили културни слојеви.

Закључна разматрања

Важна основа за динамичко моделирање – постојећу података на лицу места или ван локације – јесу статички археолошки подаци. У првом реду, то су батиметријски снимци. Друга основа која се користи за процену сојеница јесу 3D модели археолошких слојева под земљом. Ово омогућава холистички поглед на локалитете: из комбинације 3D модела (бушотина) са локално измереним или хоризонтално решеним брзинама струје близу дна из симулације модела, изложених локалитета и делова локалитета са угроженим културним слојевима за које постоји велика вероватноћа ерозије услед таласима индукованих таласа – могу бити идентификовани. Ове информације омогућавају предвиђање и одређивање приоритета локалитета на којима се показује тренутна или будућа потреба за акцијом.

Све заједно олакшава разумљиво управљање локалитетом. Касније, међутим, идентификоване опције за акцију везану за сојенице на обали Циришког језера треба даље разрадити. Мора се нагласити да је представљена методологија искључиво перспектива очувања и неге споменика како би се предвидели могући ерозиони процеси на обалама Циришког језера и њихов утицај на локалитете. Наравно, при одређивању приоритета и спровођењу заштитних мера мора се узети у обзир и стање изворног материјала и научни потенцијал локалитета.

Захвалност

Представљени методолошки приступ има за циљ да постави управљање локалитетом на научну основу и да развије перспективу са опцијама за активности на заштити сојеница. Има статус прелиминарног рада и даље ће се развијати на континуираној основи; додатни и прецизнији

archaeological data. In the first place, these are bathymetric recordings. Another basis, which is used for the evaluation of pile dwelling sites, are 3D models of the archaeological layers in the subsurface. This allows a holistic view of the sites: From the combination of 3D models (boreholes) with locally measured or horizontally resolved near-bottom current velocities from model simulation, exposed sites and site sections with threatened cultural layers that experience a high probability for erosion due to wave-induced waves can be identified. This information allows the prediction and prioritization of sites where immediate or future need of action is required.

All together facilitates a comprehensible site management. Subsequently, however, the identified options for action for the lakeshore settlements at Lake Zurich need to be further elaborate. This means that the nature of the locally available surface or near-surface sediments must also be taken into account: differentiation between stone cover, silt, sludge, sand or lake marl. For example, cultural layers in stone-covered zones are less affected by wave- and current-induced forcing - but this does not protect them from microbial decomposition. In the case of consolidated lake marl as a natural cover for archaeological cultural layers, it cannot be assumed without reservation that the latter is permanently protected: rather, the degree of consolidation of the lake marl must be taken into account in order to estimate the resuspension potential as a function of current velocities. Finally, there are sites where landslides have created highly exposed dump edges. At such sites, even low current velocities can cause severe erosion.

It must be emphasized that the methodology presented is solely the perspective of the preservation and care of field monuments to make predictions about possible erosion processes on the shores of Lake Zurich and their influence on the sites. Of course, the prioritization and implementation of protective measures must also take into account the state of source material and the scientific potential of a site.

Acknowledgements

The methodological approach presented aims to place site management on a scientific footing and to develop a perspective with options for action to protect the pile dwelling settlements. It represents a preliminary work status and will be further developed

подаци морају бити уграђени у моделирање у будућности. У израду и развијање основа били су укључени бројни појединци и институције. Основу за 3D моделе археолошких слојева направили су рониоци Подводне археологије у Цириху бројним бушењем језгара, као и радарским мерењима (GPR), које је извршио Ј. Хугеншмит (J. Hugenschmidt) са Високе школе за технику (*Hochschule für Technik*; данас *Hochschule Ost*), Rapperswil, IBU Institut für Bau und Technik. Батиметријска испитивања извршили су М. Маинбергер (M. Mainberger; UWARC) и А. Мадлер (A. Mädler; *Unterwasserarchäologie Zürich*).

Сви они заслужују велику захвалност на конструктивној сарадњи. На институционалном нивоу, за потенцијалну подршку стратешким циљевима у погледу подводног очувања теренских споменика заслужни су следећи партнери и сарадници: Б. Ебершвајлер (B. Eberschweiler), Кантонална археологија Цирих (Zürich); М. Шиндлер (M. Schindler), Кантонална археологија Ст. Гален (St. Gallen); Р. Јакобер (R. Jacober), Државни архив, Уред за културу Кантона Швиц (Schwyz).

on an ongoing basis; additional and more precise data must be incorporated into the modeling in the future. Numerous individuals and institutions were involved in the development of the basics. The basis for the 3D models of the archaeological layers was created by the divers of the Underwater Archaeology Zürich by numerous core drillings as well as by radar measurements (GPR), which were carried out by J. Hugenschmidt of the Hochschule für Technik (today Hochschule Ost), Rapperswil, IBU Institut für Bau und Technik. Bathymetric surveys were performed by M. Mainberger (UWARC) and A. Mädler (Unterwasserarchäologie Zürich).

They all deserve great thanks for their constructive cooperation. On the institutional level, the prospective support of the strategic goals in terms of underwater preservation of field monuments is due to the following cooperation partners and persons: B. Eberschweiler, Cantonal Archaeology Zürich; M. Schindler, Cantonal Archaeology St. Gallen; R. Jacober, State Archives, Office of Culture of the Canton of Schwyz.

Библиографија - References

Seibt 2013 – C. Seibt, et al. *Modeling wind waves and wave exposure of nearshore zones in medium-sized lakes*. Limnology and Oceanography 58(1): 23-36, 2013

Hofmann 2020 – H. Hofmann, *Windwellenfeld und Uferexposition des Zürichsees. Stationäre und dynamische Modellierung der Eigenschaften des Wellenfelds und der Wellenexposition der Ufer des Zürichsees* (Juli 2020, unpubliziert), 2020.

Mäder 2017 – A. Mäder, et al. *Bodendenkmalpflegerische Grundlagenforschung im Kanton Schwyz*. Fachbericht Amt für Städtebau Nr. 1, graben & auswerten. Zürich, Stadt Zürich, Amt für Städtebau: 76-90, 2017.

https://www.stadt-zuerich.ch/hbd/de/index/staedtebau/archaeo_denkmal/publikationen/themenhefte/graben_auswerten.html

Mäder 2020 – A. Mäder, et al. *Hydrodynamik und Archäologie - Gefährdungsanalyse in Rapperswil-Jona-Seegubel*. Fachbericht Amt für Städtebau Nr. 3, tauchen & entwickeln. Zürich, Stadt Zürich, Amt für Städtebau: 26-35, 2020. https://www.stadt-zuerich.ch/epaper/HBD/AfS/tauchen_entwickeln_output/web/flipviewerexpress.html

Mäder 2022 – A. Mäder, et al. *Windwellenexposition der Pfahlbaufundstellen am Zürichsee*. Fachbericht Amt für Städtebau, verstehen & vorausschauen. Zürich, Stadt Zürich, Amt für Städtebau (in preparation), 2022.

Амир ГАНОР, Директор Јединице за превенцију крађе антиквитета,
Израелска управа за антиквитете, ganor@israntique.org.il

Итан КЛАН, Заменик директора Јединице за превенцију крађе антиквитета,
Израелска управа за антиквитете и одељење земље Израел, Академски колеџ Ashkelon
eitank@israntique.org.il

АРХЕОЛОШКИ ПРОЈЕКАТ ПЕЋИНЕ ЈУДЕЈСКЕ ПУСТИЊЕ (ЈДСАР), ИЗРАЕЛ: ПРИМЕР ПРЕВЕНТИВНЕ АРХЕОЛОГИЈЕ

Апстракт – Већина пећина Јудејске пустиње налази се на високим вертикалним литицама на обалама дубоких и уских долина. Приступ тим пећинама је веома тежак и обично захтева употребу ужади. Током протеклих 70 година, у пећинама су пронађени важни налази из различитих периода, укључујући и чувене јудејске пустињске свитке (Judean Desert Scrolls). Налази, очувани у одличном стању због константно сушних услова који владају у Јудејској пустињи, указују на људску активност унутар пећина првенствено за уточиште, почевши од неолита, али углавном током халколита, бронзаног, гвозденог, римског и византијског периода.

Због своје удаљене локације и велике вероватноће откривања драгоцених археолошких налаза, пећине Јудејске пустиње биле су омиљена мета група пљачкаша од 1947. године, од открића Свитака из Јудејске пустиње, до данас. У последњој деценији неколико фрагмената папируса је опљачкано из пећина у Јудејској пустињи и на крају их је запленила Јединица за превенцију крађе антиквитета (Antiquities Theft Prevention Unit - ATPU) Израелске управе за антиквитете (Israel Antiquities Authority - IAA), као део обавештајне и теренске операције.

Због интензивних пљачкашких активности и оштећења археолошких збирки, IAA је покренула национални вишегодишњи пројекат заштитних истраживања и ископавања (2017-2022) у пећинама Јудејске пустиње, као део идеје која прелази из дефанзивне у офанзивну акцију у борби против пљачке антиквитета. Током теренског пројекта откривени су бројни вредни археолошки налази, укључујући нове фрагменте библијских свитака из времена побуне Бар-Кохба, први пут након 60 година.

Археолошки пројекат, који води ATPU, наглашава потребу активнијег приступа заштити културних и археолошких добара, и илуструје значај изградње националне јединице за борбу против злочина против културних добара – која укључује полицију, теренске и академске стручњаке и ефективно правно одељење.

Кључне речи – пљачка, Јудејска пустиња, побуна Бар-Кохба (Bar-Kokhba Revolt), Мртво море, Јединица за превенцију крађе антиквитета, превентивна археологија, археолошко истраживање

Amir GANOR

Director of the Antiquities Theft Prevention Unit, Israel Antiquities Authority, ganor@israntique.org.il

Eitan KLEIN

Deputy Director of the Antiquities Theft Prevention Unit, Israel Antiquities Authority and Land of Israel Department, Ashkelon Academic College, eitank@israntique.org.il

JUDEAN DESERT CAVES ARCHAEOLOGICAL PROJECT (JDCAP), ISRAEL: A TEST CASE FOR PREVENTIVE ARCHAEOLOGY

Abstract – Most of the Judean Desert Caves are located on high vertical cliffs on the banks of deep and narrow valleys. The access to those caves is very difficult and usually requires the use of ropes. During the past 70 years, important findings from various periods were found in the caves, including the famous Judean Desert Scrolls. The finds, preserved in an excellent state due to the consistently dry conditions prevailing in the Judean Desert, indicating human activity inside the caves primarily for refuge starting from the Neolithic Period but mainly during the Chalcolithic, Bronze, Iron, Roman and Byzantine Periods.

Because of their remote location and the high probability of uncovering precious archaeological finds, the Judean Desert Caves has been a preferred target for groups of looters since 1947, from the Judean Desert Scrolls discovery, until today. In the last decade several papyri fragments have been looted from caves in the Judean Desert and eventually were seized by the Antiquities Theft Prevention Unit (ATPU) of the Israel Antiquities Authority as part of an intelligence and field operation.

Due to the intensive looting activities and damage to wide archaeological assemblages, the IAA initiated a national multi-year survey and excavations rescue project (2017-2022) in the Judean Desert caves as part of a perception that calls for going from defense to offense in the battle against the antiquities looting. During the field project numerous valuable archaeological finds were revealed including new fragments of biblical scrolls from the time of the Bar-Kokhba revolt, for the first time after 60 years.

The archaeological project, led by the ATPU, emphasizes the need to take more active approach for the protection of cultural and archaeological properties and illustrate the importance for building national unit for the fight against cultural properties crimes which includes law enforcement squad, field and academia experts and effective legal department.

Keywords: Looting, Judean Desert, Bar-Kokhba Revolt, Dead Sea, Antiquities Theft Prevention Unit, Preventative Archaeology, Archaeological Survey

Увод

Јудејска пустиња у Израелу, налази се између јудејских планина на западу и Мртвог мора на истоку и широка је 18–26 км. Ово је пустиња кишне сенке¹ у подножју Јудејских планина, западно од Мртвог мора. На западу, у пределу пустињске ивице, њена надморска висина достиже 600–700 метара, а одатле се спушта на исток до 450 м испод мора у процепу Мртвог мора (Dead Sea Rift). Ова разлика у надморској висини, која је настала због продубљивања пукотине Мртвог мора, изазвала је развој овог јединственог пустињског пејзажа, дубоко усецање кањона и стварање стрмог обронка литица Мртвог мора (Ilan 1971, 17–26). Процеп Мртвог мора има неколико сталних извора воде и већина сталних насеља била је концентрисана око ових пустињских оаза. Између ових сталних насеља и урбаних центара и села која су се налазила у јудејским планинама развила се путна мрежа која је у различитим периодима прошлости укључивала чак и сталне тврђаве и путне инсталације које су одржавале централне власти.

Полуномадске групе су насељавале Јудејску пустињу у већини периода и користиле су пећине дуж падина кањона и њихових литица (за геологију литица Јудејске пустиње и формирање пећина, видети Frumkin 2015) као привремено склониште, за складиштење опреме или као торове за стада. Осим тога, ове пећине су служиле становницима оближњих насељених региона, који су то место користили као уточиште за побуњенике и бегунце, као и за друштвене и верске групе које су отишле да живе у регионима са ограниченим ресурсима (за резиме видети Davidovich, Porat и Ullman 2015).

Због сушне климе која преовладава у Јудејској пустињи, опстали су органски материјали из прошлости који се ретко чувају у влажнијим областима Израела. Ту спадају дрвене посуде, текстил, ужад, предмети од коже, ботанички и зоолошки налази и, наравно, древни документи писани на свитцима од пергаментa и папируса. Ови писани налази су од посебне научне вредности, као и добра културног наслеђа највишег реда за државу Израел.

Све до 1947. године, када су свици са Мртвог мора (Dead Sea Scrolls) откривени у литицама у

¹ Кишна сенка је део земље који је постао пустиња јер планински ланци блокирају велики део падавина неопходних за раст биљака (прим. прев.).

Introduction

The Judean Desert, Israel, is situated between the Judean mountains in the West and the Dead Sea in the East and is 18–26 km wide. This is a rain shadow desert at the foot of the Judean Mountains, west of the Dead Sea. To its west, in the region of the desert fringe, its elevation reaches 600–700 above sea level and from there it slopes eastward to 450 m below msl in the Dead Sea Rift. This difference in elevation, which was created because of the deepening of the Dead Sea Rift, caused the development of this unique desert landscape, the deep undercutting of the canyons and the creation of a sheer escarpment of the Dead Sea cliffs (Ilan 1971, 17–26). The Dead Sea Rift has few permanent water sources and most of the permanent settlements were concentrated around these desert oases. A road network developed between these permanent settlements and the urban centers and villages that were situated in the Judean mountains that in various periods included even permanent fortresses and road installations that were maintained by the central authorities.

Semi-nomadic groups inhabited the Judean Desert in most periods and made use of the caves along the slopes of the canyons and their cliffs (for the geology of the Judean Desert cliffs and the formation of caves, see Frumkin 2015) as a temporary shelter, for storing equipment or as pens for flocks. In addition, these caves served the inhabitants of the nearby settled regions, who used the place as a refuge for rebels and fugitives, and for social and religious groups who left to live in regions of limited resources (for a summary, see Davidovich, Porat and Ullman 2015).

Owing to the arid climate prevailing in the Judean Desert, organic materials from antiquity have survived that rarely preserve in the moister areas of Israel. These include wooden vessels, textiles, ropes, objects of leather, botanical and zoological finds, and, of course, ancient documents written on scrolls of parchment and papyrus. These inscribed finds are of special scientific value as well as cultural heritage assets of the highest order for the State of Israel.

Until 1947, the year the Dead Sea Scrolls were discovered in the cliffs near Khirbet Qumran (Barthélemy and Milik 1955), the caves were visited only occasionally by scholars and research was minimal. However, as awareness of the importance of these scrolls grew, a new chapter was launched in the study of the Judean Desert Caves (Fields 2009). Following their discovery, the Bedouin inhabitants

близини Кирбет Кумрана (Khirbet Qumran) (Barthélemy and Milik 1955), научници су пећине посећивали само повремено и истраживања су била минимална. Међутим, како је расла свест о важности ових свитака, покренуто је ново поглавље у проучавању пећина Јудејске пустиње (Fields 2009). Након њиховог открића, бедуински становници пустиње, који су вековима били пастири, схватили су нови економски потенцијал у продаји антиквитета. Многи су почели да испитују пећине тражећи предмете културне баштине, посебно епиграфске налазе и фрагменте пергаментних свитака. Неки становници тог подручја радили су у то време на археолошким ископавањима у области Кумрана (Qumran), које је водила француска Библијска школа (École Biblique) и јорданског Одељења за старине под руководством оца Роланда де Воа (Roland de Vaux) и шефа јорданске Управе за старине Џералда Ланкестера Хардинга (Gerald Lankester Harding) (Baillet, Milik and de Vaux 1962). Други су вршили пљачкашка ископавања и истраживања пећина на литицама Кумрана и других вадија² широм области, користећи прилично слаб ниво спровођења реда од стране јорданске владе.

Бедуини су 1951. пронашли десетине комада текстила и списка, између осталих артефаката, у вадију Мурабаат (Wadi Muraba'at), укључујући неколико оних који носе прво помињање пуног имена вође побуне против Рима од 132. до 136. године нове ере – Шимон бен Косба (Shimon ben Kosba) (Benoit, Milik and de Vaux 1961). Многа таква ископавања вршена су и у јужној Јудејској пустињи, у области под израелском контролом од 1948. г. Због непостојања граничне оградe или сталног војног присуства у овој области, бедуини су могли да уђу, а пљачкаши антиквитета су некажњено деловали на обе стране границе. Делови свитака, писама и антиквитета из Јудејске пустиње нашли су пут до тржишта антиквитета у источном Јерусалиму и Витлејему.

Године 1953. гласине о активностима бедуина и њиховим открићима на израелској страни Јудејске пустиње стигле су у Јерусалим и навеле археолога др Јоханана Ахаронија (Yohanan Aharoni) да предузме акцију и покуша да престигне пљачкаше. Током 1950-их, Ахарони је предводио три археолошке експедиције у пећинама Јудејске пустиње (Aharoni 1961a; Aharoni and Rothenberg 1970).

² Корито или долина потока у регионима југозападне Азије и северне Африке, која је обично сува осим током кишне сезоне, и која често формира оазе (прим.прев.)

of the desert, who had been shepherds for centuries, realized the new economic potential in the sale of antiquities. Many began to survey caves seeking objects of cultural heritage, especially epigraphic finds and fragments of parchment scrolls. Some area residents worked at the time at archaeological excavations in the area of Qumran, led by the French École Biblique and the Jordanian Antiquities Department under the direction of Father Roland de Vaux and Jordanian Antiquities Authority head Gerald Lankester Harding (Baillet, Milik and de Vaux 1962). Others conducted looting excavations and surveys of the cliff caves of Qumran and other wadis throughout the area, taking advantage of the Jordanian government's fairly weak level of enforcement.

In 1951, the Bedouins found dozens of pieces of textiles and writings, among other artifacts, in Wadi Muraba'at, including few bearing the first mention of the full name of the leader of the rebellion against Rome from 132 to 136 CE – "Shimon ben Kosba" (Benoit, Milik and de Vaux 1961). Many such digs were also carried out in the southern Judean Desert, in the area under Israeli control from 1948. Due to the lack of a border fence or permanent military presence in this area, Bedouins could enter, and antiquities looters acted with impunity on both sides of the border. Portions of scrolls, letters and antiquities from the Judean Desert found their way to the antiquities market in East Jerusalem and Bethlehem.

In 1953, rumors of Bedouin activities and their discoveries on the Israeli side of the Judean Desert reached Jerusalem and led the archaeologist Dr. Yohanan Aharoni to take action and try to get ahead of the looters. During the 1950s, Aharoni headed three archaeological expeditions to the Judean Desert caves (Aharoni 1961a; Aharoni and Rothenberg 1970).

In early 1960, Aharoni organized another survey following new rumors of ancient manuscripts found by Bedouins in the area of Wadi Seiyal (Nahal Se'elim). The expedition worked for a week in Nahal Se'elim and its northern tributary, Nahal Harduf. During the survey, the 'Large Cave Complex' was discovered, and in the 'Cave of the Scrolls', documents and fragments of scrolls from the Roman period were discovered for the first time by Israeli researchers on the Israeli side of the Judean Desert (Aharoni and Rothenberg 1970, 161–183; Aharoni 1961b).

The results of Aharoni's survey revealed that ancient scrolls and manuscripts might also be found on the Israeli side of the Judean Desert. As a result,

Почетком 1960. г. Ахарони је организовао још једно истраживање након нових гласина о древним рукописима које су бедуини пронашли у области вадија Сеијал (Нахал Сејелим) (Wadi Seiyal, Nahal Se'elim). Експедиција је радила недељу дана у Нахал Сеелиму и његовој северној притоци, Нахал Хардуфу (Nahal Harduf). Током истраживања откривен је Велики пећински комплекс ('Large Cave Complex'), а у Пећини Свитака ('Cave of the Scrolls') су израелски истраживачи први пут открили документе и фрагменте свитака из римског периода на израелској страни Јудејске пустиње (Aharoni and Rothenberg 1970, 161–183; Aharoni 1961b).

Резултати Ахаронијевог истраживања открили су да би се древни свитци и рукописи могли наћи и на израелској страни Јудејске пустиње. Као резултат тога, државне институције, пре свега Хебрејски универзитет у Јерусалиму, Одељење за антиквитете и Израелско истраживачко друштво, уз помоћ Израелских одбрамбених снага, започеле су опсежна археолошка истраживања у пећинама Јудејске пустиње између Нахал Давида (Nahal David) на северу и Масада (Masada) на југу. „Операција Јудејска пустиња“ ("Operation Judean Desert") одвијала се током две сезоне од по две недеље. Подручје је било подељено на четири теренске екипе – кампа, од којих је сваки водио виши археолог. Прегледано је на десетине пећина на литицама у вадијима, при чему су откривени важни налази из различитих периода, укључујући халколитску оставу откривену у Пећини Блага у Нахал Мишмару ('Cave of the Treasure', Nahal Mishmar) и писма Бар Кохба у Пећини Писама у Нахал Хеверу ('Cave of Letters', Nahal Hever) (Aharoni 1962; Bar-Adon 1962; 1980; Yadin 1962; 1963).

Научно истраживање пећина је након операције јењавало, али пљачкаши антиквитета и локални бедуини нису мировали и уживали у ловорикама. Од тог дана до данас траже артефакте од посебног научног и националног интереса и покушавају да их продају на тржишту антиквитета онемо ко понуди највећу цену.

Локација већине пећина у тешко приступачним областима омета текућу инспекцију и надзор државних институција и Израелске управе за антиквитете. Докази и обавештајни подаци о пљачки антиквитета из пећина повремено су стизали до АТПУ-а, понекад као део текућег праћења тржишта антиквитета у Израелу.

У последњој деценији, археолошки радови спроведени у пећинама Јудејске пустиње били су повезани са активностима Јединице за превенцију

state institutions, first and foremost the Hebrew University of Jerusalem, the Antiquities Department and also the Israel Exploration Society, with the assistance of the Israel Defense Forces, embarked on an extensive archaeological survey in the Judean Desert caves between Nahal David in the north and Masada in the south. "Operation Judean Desert" took place over two seasons of two weeks each. The area was divided into four survey camps, each headed by a senior archaeologist. Dozens of cliff caves in the wadis were surveyed, revealing important finds from various periods, including the Chalcolithic hoard discovered in the 'Cave of the Treasure' in Nahal Mishmar and the Bar Kokhba Letters in the 'Cave of Letters' in Nahal Hever (Aharoni 1962; Bar-Adon 1962; 1980; Yadin 1962; 1963).

Scientific research of the caves abated after the operation, but the antiquities looters and local Bedouins did not rest on their laurels. From that day to this, they seek artifacts of particular scientific and national interest, and attempt to sell them on the antiquities market to the highest bidder.

Due to the location of most of the caves in difficult-to-access areas impeded ongoing inspection and monitoring by the state institutions and the Israel Antiquities Authority. Evidence and intelligence about the looting of antiquities from the caves reached the ATPU from time to time, sometimes as part of the ongoing monitoring of the antiquities market in Israel.

In the last decade, the archaeological work carried out in the Judean Desert caves has been related to the activity of the Antiquities Theft Prevention Unit (ATPU) of the Israel Antiquities Authority.¹ As part of this activity two ancient documents written on papyrus, the 'Year 4 for the Destruction of the House of Israel Papyrus' (Fig. 1) and the 'Jerusa-

¹ This article was written as part of Ganor's Ph.D. dissertation at the Hebrew University of Jerusalem: "The Impact of Antiquities Looting on Archaeological Research," advised by Prof. Yosef Garfinkel and Dr. Itay Nissan-Rozen.

Our thanks go to the inspectors of the Robbery Prevention Unit who work day and night to protect Israel's antiquities sites; to the IAA Director-General Eli Eskozido for his support and great help; to the IAA's conservators and laboratory researchers for their devoted care for the artifacts and to the IAA's directors for their support; to the Israel Nature and Parks Authority staff, the national rescue unit of the Israel Police, the Megillot, Etzion and Arad rescue units, the Desert Frontier Unit of the Israel Defense Forces, our excavation partners from the Hebrew University of Jerusalem and the Cave Research Unit team, students at the Susya and En Gedi field schools, and the hundreds of volunteers who assisted in the excavations. Special thanks go to Ministry of Jerusalem and Heritage for its financial support of this important project since 2016.

крађе антиквитета (АТРУ) Израелске управе за антиквитете.³ У оквиру ове активности, два древна документа исписана на папирусу – „Папирус 4. године уништења куће Израела“ (‘Year 4 for the Destruction of the House of Israel Papyrus’) (Сл.1) и „Јерусалимски папирус“ (‘Jerusalem Papyrus’) (Сл. 2), запленили су инспектори АТРУ-а када је покушано да се продају на тржишту антиквитета (Eshel, Eshel and Yardeni 2011; Ahituv, Klein and Ganor 2017). Порекло ова два документа је из једне од пећина Јудејске пустиње, а управо они су открили да су пећине Јудејске пустиње постале плен пљачкаша.

„Операција орао“

Као резултат продаје та два папируса и схватања да се актуелне пљачке дешавају у пећинама Јудејске пустиње, АТРУ је покренуо „Операцију орао“ (‘Operation Eagle’), која се одвијала у Јудејској пустињи у периоду од три године (мај 2013 – мај 2016). Њени циљеви били су да открије пећину из које су опљачкана два папируса, спроведе тајни надзор пљачкаша и коначно, да ухапси банду и осујети њене активности, као и да појача спровођење закона у пустињи. Операцију су заједно спровеле бројне агенције, укључујући ИАА, израелску Управу за природу и паркове, Израелску полицију, Израелске одбрамбене снаге, Цивилну администрацију, полицијске спасилачке јединице и друга безбедносна тела. Укључена су и релевантна одељења у академским институцијама, међу њима и Израелски центар за истраживање пећина (‘Israel Cave Research Center’ – ICRC) на Хебрејском универзитету у Јерусалиму.

³ Овај чланак је написан као део Ганорове докторске студије, дисертације на Хебрејском универзитету у Јерусалиму: ‘The Impact of Antiquities Looting on Archaeological Research’, под менторством проф. Јосеф Гарфинкела и др Итаи Ниссан-Розен (Prof. Yosef Garfinkel and Dr. Itay Nissan-Rozen.) Захваљујемо се инспекторима Јединице за превенцију пљачки који раде дан и ноћ на заштити израелских антиквитета; генералном директору ИАА Елију Ескозиду (Eli Eskozido) на подршци и великој помоћи; конзерваторима и лабораторијским истраживачима ИАА, за њихову посвећену бригу о артефактима, и директорима ИАА на подршци; особљу израелске Управе за природу и паркове, националној спасилачкој јединици израелске полиције, спасилачким јединицама Мегилот, Ецион и Арад, пустињској граничној јединици Израелских одбрамбених снага, нашим партнерима у ископавањима са Хебрејског универзитета у Јерусалиму и тиму за истраживање пећине, студентима теренских школа у Сусији и Ен Гедију (Susya, En Gedi) и стотинама добровољаца који су помагали у ископавањима. Посебно се захваљујемо Министарству Јерусалима и Баштине на финансијској подршци овом значајном пројекту од 2016. године.



Слика 1. „Година четврта од уништења дома Израљевог“ Папирус
(фотографија: ИАА лабораторија за свитке)

Fig. 1. The ‘Year 4 of the Destruction of the House of Israel’ Papyrus (photo: IAA scroll laboratory)



Слика 2. „Јерусалимски папирус“
(фотографија: ИАА лабораторија за свитке и факсимил: И. Клајн)

Fig. 2. The ‘Jerusalem Papyrus’ (photo: IAA scroll laboratory and facsimile: E. Klein)

Током операције, инспектори јединице су пратили банде док су тражиле пећине и илегално ископавале. Јединица је радила и отворено и тајно међу локалним становништвом, посебно се фокусирајући на пљачкаше антиквитета из палестинских села Сеир и Бани Наим (Se'ir, Bani Na'im) у области Хеброна. Током операције, инспектори АТПУ-а су прегледали бројне пећине и унапредили своје вештине спуштања и пењања по литици. Операција је открила да банде пљачкаша улажу велике напоре да дођу до сваког локалитета антиквитета у Јудејској пустињи, чак и до места где је приступ отежан, укључујући она која захтевају спуштање, пењање по литици и чекрк.

Једне касне ноћи у јуну 2013. г. АТПУ је примио извештај од спасилачких јединица Арад и Ецион (Arad, Etzion) о сложенем спасавању тројице Палестинаца. Један од њих био је заробљен по заласку сунца у горњој трећини јужне литице Нахал Аругот (Nahal 'Arugot), око 100 м од врха, у близини Пећине Перес ('Cave of the Peres') (Сл. 3), која је истражена 1960-их као део „Операције

lem Papyrus' (Fig. 2), were confiscated by the ATPU inspectors when an attempt was made to sell them on the antiquities market (Eshel, Eshel and Yardeni 2011; Ahituv, Klein and Ganor 2017). The origin of these two documents is in one of the Judean Desert Caves, and they revealed that the Judean Desert caves had fallen prey to looters.

“Operation Eagle”

As a result of the sale of those two papyri and the understanding that current looting activities occurs in the Judean Desert caves the ATPU launched “Operation Eagle” which took place in the Judean Desert over a period of three years (May 2013–May 2016). Its objectives were to discover the cave from which the two papyri were looted, conduct undercover surveillance of the looters, and finally, to apprehend the gang and thwart its activities, as well as augment law enforcement in the desert. The operation was carried out jointly by a number of enforcement agencies, including the IAA, the Israel Nature and Parks Authority, the Israel Police, the Israel De-

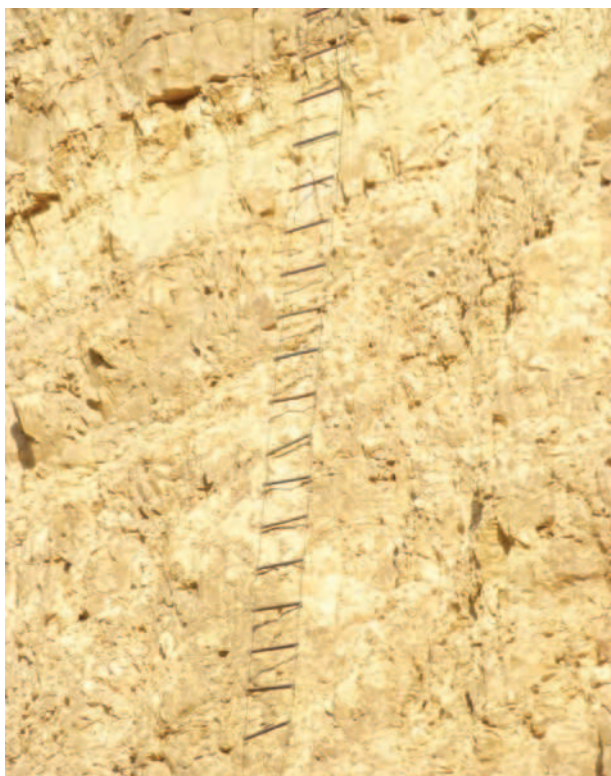


Слика 3. Место евакуације пљачкаша на јужној обали Нахал 'Аругот (фотографија: И. Клајн)

Fig. 3. Point of evacuation of looters on the southern bank of Nahal 'Arugot (photo: E. Klein)

Јудејска пустиња“ (“Operation Judean Desert”). Спасилачке јединице јавиле су да је још девет мушкараца, који су се налазили поред возила заробљених мушкараца које је остављено на врху литице, побегло са лица места када су стигли спасиоци. Ово, као и касни сати, изазвало је сумњу спасилачких јединица. Када су инспектори ATPU претресли возило спасених мушкараца, пронашли су алат за ископавање, сита, расветну опрему и велику количину хране намењене дужем боравку на терену. Стога је било јасно да ово није био невини излет, већ експедиција за пљачку антиквитета која је намеравала да пронађе пећине за ископавање. Двојица спасених мушкараца била су из села Сеир, из породица познатих пљачкаша антиквитета.

Након откривања банде и њених активности у Нахал Аруготу, ATPU је одлучио да покрене фокусирану операцију у овом вадију. У октобру 2013. г. одржано је интензивно целодневно истраживање, уз учешће спасилачких јединица, израелске полиције, чувара Израелске управе за природу и паркове, особља IAA, ICRC-а и број-



Слика 4. Мердевине од ужета на северној обали Нахал Аругот изнад Пећине ужета ‘Rope Cave’ (фотографија: И. Клајн)

Fig. 4. Rope ladder at the northern bank of Nahal ‘Arugot above the Rope Cave (photo: E. Klein)

fense Forces, the Civil Administration, the police rescue units and other security bodies. The relevant departments in academic institutions were also involved, among them the ‘Israel Cave Research Center’ (ICRC) at the Hebrew University of Jerusalem.

During the operation, the unit’s inspectors surveilled gangs as they looked for caves and excavated illegally. The unit worked both openly and undercover among the local population, especially focusing on antiquities looters from the Palestinian villages of Se‘ir and Bani Na‘im in the Hebron area. During the operation, the ATPU’s inspectors surveyed numerous caves and improved their rappelling and cliff-climbing skills. The operation revealed that gangs of looters invest major efforts in reaching every antiquities site in the Judean Desert, even sites where access is difficult, including those requiring rappelling, cliff-climbing and pulleys.

One late night in June, 2013, the ATPU received a report from the Arad and Etzion rescue units about a complex rescue of three Palestinians. The latter had been trapped at sunset in the upper third of the southern cliff of Nahal ‘Arugot about 100 m from the top, near the ‘Cave of the Peres’ (Fig. 3), which had been surveyed in the 1960s as part of “Operation Judean Desert”. The rescue units reported that nine more men, who had been next to the vehicle of the trapped men that had been left on top of the cliff, fled the scene when the rescuers arrived. This, as well as the late hour, raised the suspicions of the rescue units. When ATPU inspectors searched the vehicle of the rescued men, they found excavation tools, sieves, lighting equipment and a great deal of food intended for a prolonged stay in the field. It was therefore clear that this was no innocent field trip, but rather an antiquities-looting expedition intended to locate caves to excavate. Two of the rescued men were from the village of Se‘ir, from families of known antiquities looters.

Following the uncovering of the gang and its activity in Nahal ‘Arugot, the ATPU decided to launch a focused enforcement operation in this wadi. In October 2013, an intense daylong survey took place with the participation of rescue units, the Israel Police, Israel Nature and Parks Authority rangers, IAA personnel, the ICRC and numerous volunteers. The area was divided into a number of sectors, in which cave mouths were spotted by observation and photography, and surveyors accessed the caves by rappelling or climbing to check for recent looting. During the surveys a number of caves were found on the southern bank of Nahal ‘Arugot where fresh

них волонтера. Подручје је било подељено на неколико сектора, у којима су пећински отвори примећени посматрањем и фотографисањем, а истраживачи су приступили пећинама спуштајући се или пењући се да би проверили да ли су недавно пљачкане. Током истраживања пронађено је неколико пећина на јужној обали Нахал Аругот, у којима су уочени нови знаци пљачкашких ископавања. У пећинама су пронађени и предмети које су пљачкаши оставили, укључујући флаше са водом и остатке хране. На северној обали вадија, изнад пећине назване Пећина ужета ('Cave of the Rope'), на литици су пронађене мердевине од ужета, дугачке 70 м (Сл. 4), на чијем крају се налазио конопач за спуштање који је досезао око 3 м изнад улаза пећине. Након ове и других активности, ископавања су извршили аутори чланка у име ИАА, заједно са Ројем Поратом и Уријем Давидовичем (Ro'i Porat, Uri Davidovich) са Хебрејског универзитета – у две пећине: Пећина ужета у Нахалу Аругот (Klein and Porat 2016), Пећина Б у Нахал Хеверу ('Cave B' in Nahal Hever) (Klein et al. 2019).



Слика 5. Алат и опрема за ископавање одузета од пљачкаша ухапшених у Пећини лобања 'Cave of the Skulls' (фотографија: И. Клајн)

Fig. 5. Excavation tools and equipment confiscated from looters apprehended at the 'Cave of the Skulls' (photo: E. Klein)

signs of looting excavations were discerned. Items left behind by the looters were also found in the caves, including water bottles and remnants of food. On the northern bank of the wadi, above the cave dubbed the 'Cave of the Rope', a rope ladder was found on the cliff, 70 m long (Fig. 4), at the end of which was a rappelling rope that reached about 3 m above the cave mouth. Following this and other activities, excavations were carried out by the authors of the article on behalf of the IAA together with Ro'i Porat and Uri Davidovich of the Hebrew University in two caves: the 'Rope Cave' in Nahal 'Arugot (Klein and Porat 2016), 'Cave B' in Nahal Hever (Klein et al. 2019).

In November 2014, the ATPU's inspector spotted six suspects emerging from the mouth of the 'Cave of the Skulls', situated in the 'Large Cave Complex' in the center of the northern cliff of Nahal Se'elim. Noting that one of the suspects was holding a metal detector, the inspector realized that this was a gang of antiquities looters. More inspectors were called to the site, as well as members of the Arad Rescue Unit who were in the area and they ambushed the suspects at the head of the cliff. A few hours later the looters began to climb up to the top of the northern cliff of the wadi and all six were apprehended by ATPU inspectors. They were carrying shovels, metal detectors, ropes, food, water and overnight supplies, which showed they were equipped for a prolonged stay (Fig. 5). The six members of the gang, residents of the village of Se'ir in the Hebron Mountains, were taken to the police station, where they were questioned by ATPU personnel. During their interrogation one of the suspects was found to be in possession of a pouch containing a flint arrowhead from the Pre-pottery Neolithic period. In another suspect's bag was a wooden comb from the Roman period. The suspects were charged with breaking the Antiquities Law, the Entry to Israel Law, the General Criminal Procedure Law and stealing an object of scientific, historical or culture value. For each of these counts they were sentenced to 18 months in prison and a fine of NIS 12,000. The apprehension and arrest of the members of the gang concluded approximately 18 months of surveillance in the framework of 'Operation Eagle'. The gang was responsible for a series of illegal excavations in the Judean Desert beginning in 2008; catching them and thwarting further looting was an important milestone in curtailing antiquities looting in the Judean Desert.

Following the apprehension of the Se'ir gang and the major destruction of antiquities in the cave

У новембру 2014 г. инспектор АТПУ је уочио шест осумњичених како излазе из Пећине лобања ('Cave of the Skulls'), која се налази у Комплексу великих пећина у центру северне литице Нахал Сеелима. Напомињући да један од осумњичених држи детектор метала, инспектор је схватио да се ради о банди пљачкаша антиквитета. На лице места је позвано још инспектора, као и припадници Арадске спасилачке јединице који су се налазили у том подручју и који су осумњиченима поставили заседу на врху литице. Неколико сати касније, пљачкаши су почели да се пењу на врх северне литице вадија и свих шесторо су ухапсили инспектори АТПУ-а. Носили су лопате, детекторе метала, ужад, храну, воду и залихе за ноћење, што је показало да су опремљени за дужи боравак (Сл. 5). Шест чланова банде, мештана села Сеир на планини Хеброн, одведени су у полицијску станицу, где их је испитало особље АТПУ. Током испитивања за једног од осумњичених утврђено је да поседује кесицу са врхом кремене стреле из периода прекерамичког неолита. У торби другог осумњиченог налазио се дрвени чешаљ из римског периода. Осумњичени су оптужени за кршење Закона о антиквитетима, Закона о уласку у Израел, Закона о општем кривичном поступку и крађу предмета од научне, историјске или културне вредности. По свакој од ових тачака осуђени су на 18 месеци затвора и новчану казну од 12.000 NIS-а (Нови израелски шекел). Привођењем и хапшењем чланова банде завршено је око 18 месеци праћења у оквиру „Операције орао“. Банда је била одговорна за низ илегалних ископавања у Јудејској пустињи почевши од 2008. године; њихово хватање и спречавање даље пљачке била је важна прекретница у сузбијању пљачке антиквитета у Јудејској пустињи.

Након хапшења Сеир банде и великог уништавања антиквитета у пећини (Сл. 6), АТПУ, на челу са Амиром Ганором и Еитаном Клајном, заједно са Ројјем Поратом и Уријем Давидовичем из ICRC-а започели су археолошко ископавање Великог пећинског комплекса у Нахал Сеелиму (Сл. 7). Сврха је била: сачувати археолошке остатке и налазе од посебног научног и националног значаја од даљег пљачкања и покушај лоцирања још не-оштећених слојева. Ископавање (Сл. 8), уз помоћ стотина добровољаца из Израела и иностранства, обављено је од 17. маја 2016. до 2. јуна 2016. у Пећини лобања и још неколико оближњих пећина. Међу богатим археолошким скуповима који су пронађени током ископавања, пронађена

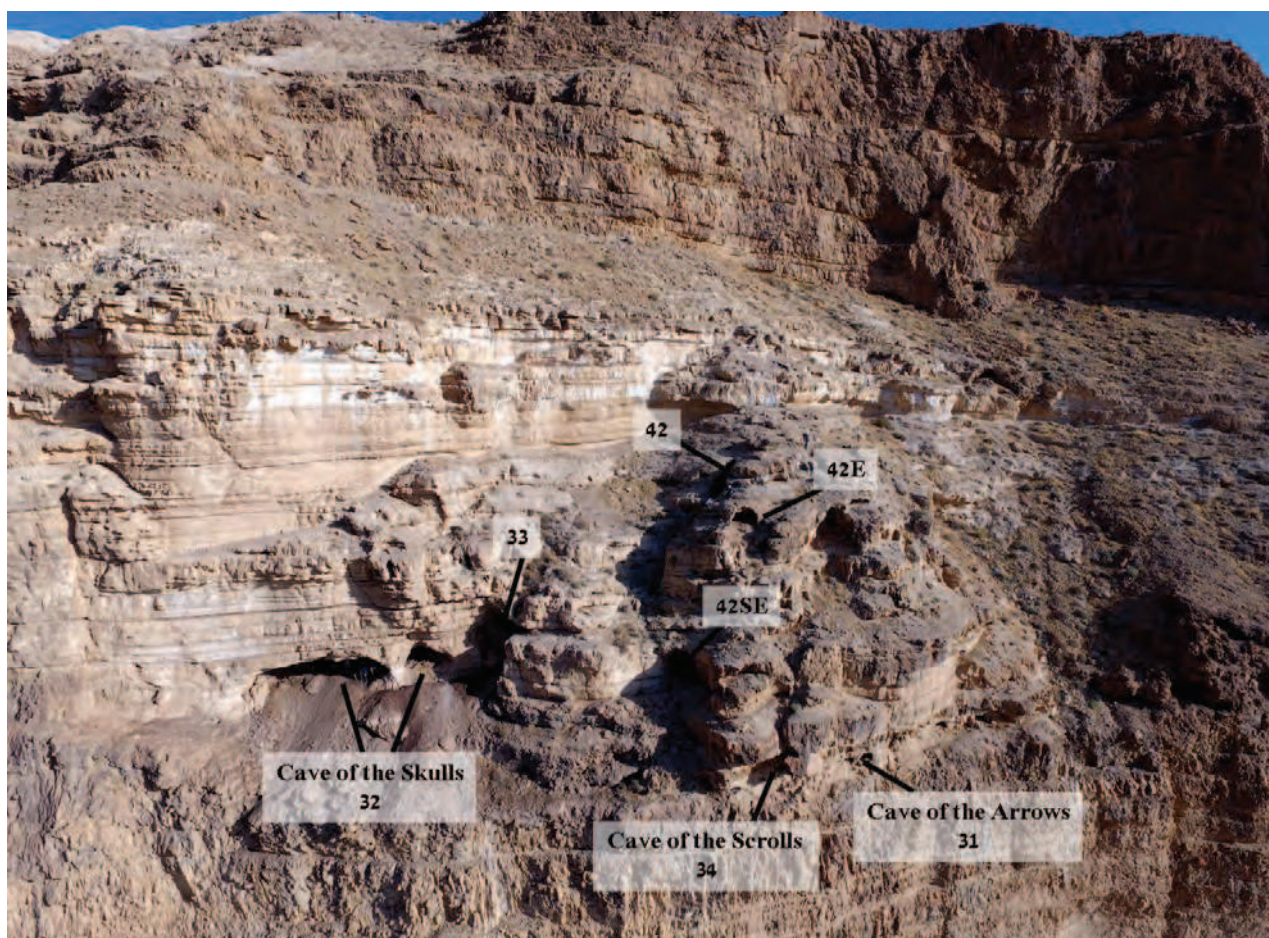
(Fig. 6), the ATPU, headed by Amir Ganor and Eitan Klein, together with Roi Porat and Uri Davidovich from the ICRC embarked on an archaeological excavation of the 'Large Cave Complex' in Nahal Se'elim (Fig. 7). Its purpose: to save archaeological remains and finds of special scientific and national importance from further looting, and to try to locate still-undamaged stratas. The excavation (Fig. 8), with the assistance of hundreds of volunteers from Israel and abroad, took place from May 17, 2016 to June 2, 2016 in the 'Cave of the Skulls' and few other nearby caves. Among the rich archaeological assemblages that were found in the excavation, two fragments of papyrus in Hebrew script typical of the period from Second Temple to the Bar-Kokhba Revolt were found (Fig. 9), as well as a bundle of cloth that held jewelry from the Chalcolithic Period (Fig. 10; Klein et al. 2017; 2020).

The results of the excavation in the 'Large Cave Complex' in Nahal Se'elim proved that despite 70



Слика 6. Разарање од пљачке антиквитета у Пећини лобања 'Cave of the Skulls' након што су пљачкаши који су копали у пећини ухапшени (фотографија: Н. Дистенфелд)

Fig. 6. Destruction from antiquities looting at the 'Cave of the Skulls' after the looters digging in the cave were apprehended (photo: N. Distenfeld)



Слика 7. Фотографија из ваздуха Великог пећинског комплекса у Нахал Се'елиму (фотографија: Ф. Фитузи)

Fig. 7. Aerial photo of the «Large Cave Complex» in Nahal Se'elim (photo: G. Fitoussi)

су два фрагмента папируса на хебрејском писму типичном за период од Другог храма до побуне Бар-Кохба (Сл. 9), као и завежљај тканине у којој се налазио накит из периода халколита (Сл. 10; Klein et al. 2017; 2020).

Резултати ископавања у „Великом пећинском комплексу“ у Нахал Сеелиму доказали су да упркос 70 година пљачке антиквитета, која је почела 1947. открићем свитака са Мртвог мора, још увек постоје налази од посебног националног и научног значаја у Јудејској пустињи – на пример халколитски свежањ накита и два мала фрагмента докумената написаних на хебрејском/арамејском из 1-2. века нове ере. Ово, као и чињеница да су пљачкаши недавно пронашли најмање два документа од великог националног и научног значаја у пећинама Јудејске пустиње, подстакло је тадашњег директора Израелске управе за антиквитете, Израела Хасона (Yisrael Hasson), да објави методично национално истраживање и

years of antiquities looting that began in 1947 with the discovery of the Dead Sea Scrolls, there are still finds to be made of special national and scientific importance in the Judean Desert – for example the Chalcolithic bundle of jewelry and the two small fragments of documents written in Hebrew/Aramaic from the first–second centuries CE. This, and the fact that looters had recently found at least two documents of major national and scientific importance in Judean Desert caves, spurred then-director of the Israel Antiquities Authority, Yisrael Hasson, to announce a methodical national survey and excavation project of caves in the cliff areas of the Judean Desert. Hasson precisely defined the goal of the project: “Instead of fighting the mosquitos, the swamp must be drained.” In October 2017, the Judean Desert Caves Archaeological Project (JDCAP) was launched, funded jointly by the Israel Antiquities Authority, the Civil Administration Archaeology Officer, and the Ministry of Heritage.

пројекат ископавања пећина у области литица Јудејске пустиње. Хасон је прецизно дефинисао циљ пројекта: „Уместо борбе против комараца, мочвара мора да се исуши“. У октобру 2017. покренут је Археолошки пројекат Пећине Јудејске пустиње (*Judean Desert Caves Archaeological Project – JDCAP*), који заједнички финансирају Израелска управа за антиквитете, службеник за археологију цивилне управе и Министарство наслеђа.



Слика 8. Камп за ископавање изграђен на врху литице изнад Великог пећинског комплекса у Нахал Се'елим (фотографија: И. Клајн)

Fig. 8. The excavation camp built at the top of the cliff above the 'Large Cave Complex' in Nahal Ze'elim (photo: E. Klein)

Археолошки пројекат Пећине Јудејске пустиње (JDCAP)

Пројекат истраживања започет је 2017. године у административном оквиру Јужног округа у ИАА, под заједничким руководством Амира Ганора, Еитана Клајна и Офера Сиона (Amir Ganor, Eitan Klein, Ofer Sion) из Израелске управе за антиквитете, и Роија Пората и Урија Давидовича (Roi Porat, Uri Davidovich) са Хебрејског универзитета.⁴ Пројекат су финансирали Израелска управа за антиквитете, Служ-

⁴ На крају прве сезоне пројекта, Порат и Давидович са Хебрејског универзитета дали су оставку на руковођење истраживањем, а почевши од друге сезоне, истраживање су водили Амир Ганор, Еитан Клајн и Офер Сион из Управе израелских антиквитета. Сион је дао оставку на руковођење истраживањем након четврте сезоне и аутори овог чланка настављају да воде пројекат до данас. Желели бисмо да се захвалимо Роију, Урију и Оферу на њиховом раду и помоћи у различитим фазама пројекта.



Слика 9. Два фрагмента папируса са остацима јеврејског курзивног писма из Пећине лобања 'Cave of the Skulls' (фотографија: ИАА лабораторија за свитке)

Fig. 9. Two fragments of papyrus bearing remains of Jewish cursive script from the 'Cave of the Skulls' (photo: IAA scroll laboratory)

The Judean Desert Caves Archaeological Project (JDCAP)

The survey project began to take form in 2017 in the administrative framework of the Southern District at the IAA under the joint direction of Amir Ganor, Eitan Klein and Ofer Sion of the Israel Antiquities Authority, Roi Porat and Uri Davidovich of the Hebrew University.² The project was funded by the Israel Antiquities Authority, the Staff Officer of Archaeology in the Civil Administration in Judea and Samaria, and the Heritage Division of the Prime Minister's Office. The goals were the rescuing, documentation, and research of the unique archaeological remains from the Judean Desert Caves. The modus operandi was multi-year systematic surveying of the cliffs between Nahal Og in the north and Nahal Bokek in the south, including mapping, documenting, and researching of all the caves, with an emphasis on those caves in which there was ancient human activity. In caves in which there was a high probability for the preservation of rare cultural heritage assets, salvage excavation was carried

² At the end of the first season of the project, Porat and Davidovich of the Hebrew University resigned from the directing of the survey and, beginning with the second season, the survey was directed by Amir Ganor, Eitan Klein and Ofer Sion of the Israel Antiquities Authority. Sion resigned from the directing of the survey after the fourth season and the authors of this article continue to direct the project until today. We would like to thank Roi, Uri and Ofer for their work and assistance in the different stages of the project.



Слика 10. Свежањ накита откривен у садашњем
ископавању у Пећини лобања
(фотографија: К. Амит)

Fig. 10. Bundle of jewelry discovered in the current
excavation in the «Cave of the Skulls» (photo: C. Amit)

беник за археологију у Цивилној управи у Јудеји и Самарији и Одељење за наслеђе при кабинету премијера. Циљеви су били спасавање, документовање и истраживање јединствених археолошких остатака из пећина Јудејске пустиње. Модус операнди је било вишегодишње систематско испитивање литица између Нахал Ога на северу и Нахал Бокека (Naḥal Og, Naḥal Bokek) на југу, укључујући мапирање, документовање и истраживање свих пећина, са акцентом на оне пећине у којима је постојала древна људска активност. У пећинама у којима је постојала велика вероватноћа за очување ретких културних добара, вршена су спасилачка ископавања. У суштини, успостављањем присуства у региону пројекат је дао непрекидну заштиту пећинама и налазиштима у њима. Креирање свеобухватног каталога пећина омогућило је ефикаснији дугорочни надзор и праћење и дало приоритет пећинама вредним ископавања. Налазе истраживања пројектни тим системски обрађује и проучава, а биће објављени и за јавност и за академску заједницу.

За пројекат је ангажовано десет чланова особља, укључујући археологе, спелеологе, геодете, геологе и професионалне менаџере за рад на висинама. Тим је био подељен у три независна истраживачка тима, на челу са археолозима, а они су деловали у различитим секторима пустиње. Чланови истраживачког тима су прошли обуку у различитим дисциплинама релевантним за Јудејску пустињу, укључујући археолошка истраживања, мапирање пећина, фотографисање пећина, геологију, зоологију, пљачку антиквитета,

out. Essentially, by the establishment of a presence in the region the project gave continuous protection to the caves and the finds within. The creation of a comprehensive cave catalog allowed for more effective long-term supervision and monitoring, and prioritized caves worthy of excavation. The finds from the survey are being processed and researched systematically by the project team, and will be published both for the public and academic community.

Ten staff members were recruited for the project, including archaeologists, speleologists, surveyors, geologists and professional managers for working at heights. The team was divided into three independent survey teams, headed by archaeologists, and these operated in different sectors of the desert. The survey members underwent training in various disciplines relevant to the Judean Desert, including the archaeological research, cave mapping, cave photography, geology, zoology, antiquities looting, the treatment of organic and botanical finds, drone operation, rope access, escape and rescue, use of metal detectors, first aid, safety instruction and offroad driving.

The selection of survey segments was based primarily on a review of the research literature current at the time, an examination of the areas of active looting and the areas in which artifacts were likely to be discovered. The cliffs of the Wadis and the Dead Sea fault escarpment were divided into different segments. The survey of a particular segment required advanced planning, including visiting the area to make observations, in general, of the physical structure, environmental aspects and the layout of the caves, alongside the preparation of various visual aids, such as aerial and surface photographs from various angles, maps of a suitable scale and the collection of relevant literature on previous investigations. The photographic data was analysed and orthorectified, such that all the caves and approaches to them were marked on the photos. At this stage, the professional manager for rope access would assay the easiest and safest approach to each cave entrance and according to his recommendation, the equipment was selected and prepared. After this stage, a physical survey of the caves was made, which included ropes, if necessary (Fig. 11). Definitions were established for a cave: a space with a minimum length of 5 m and which enables a person to enter (even with difficulty); a space of less than 5m length but is of clear archaeological or environmental interest (e.g., pottery sherds); or a cave that collapsed. Any space that fits one of these defini-

третман органских и ботаничких налаза, операције дронова, приступ помоћу конопца, бекство и спасавање, употреба детектора метала, прва помоћ, безбедносна упутства и возња ван путева.

Одабир сегмената истраживања заснивао се првенствено на прегледу тадашње истраживачке литературе, испитивању подручја активног плачкања и подручја у којима су артефакти вероватно били откривени. Стене Вадиса и стрмине процепа Мртвог мора подељене су на различите сегменте. Истраживање одређеног сегмента захтевало је напредно планирање, укључујући обилазак подручја како би се уопштено посматрали физичка структура, аспекти животне средине и распоред пећина, уз припрему различитих визуелних помагала, као што су фотографије из ваздуха и са површине из разних углова, карте одговарајуће размере и збирка релевантне литературе о претходним истраживањима. Фотографски подаци су анализирани и орторектовани⁵, тако да су на фотографијама означене све пећине и прилази њима. У овој фази, професионални руководилац за приступ ужетом би одредио најлакши и најсигурнији приступ сваком улазу у пећину и према његовој препоруци је одабрана и припремљена опрема. Након ове етапе урађен је физички преглед пећина, који је по потреби укључивао и ужад (Сл. 11). Установљене су дефиниције за пећину: простор минималне дужине од 5 м, и који омогућава човеку да уђе (макар и отежано); простор дужине мање од 5 м, али је од јасног археолошког или еколошког интереса (нпр. крхотине грнчарије); или пећина која се срушила. Сваки простор који одговара једној од ових дефиниција је испитан и документован. Простори који нису испуњавали ове дефиниције нису истражени и њихови улази су означени као неинтересантни. Теренски рад у свакој пећини обухватао је следеће компоненте: попуњавање формулара са подацима о пећини у компјутеризованој бази података, писање кратког усменог извештаја у фиксном формату за додавање детаља који се не појављују у обрасцу, фотографије улаза и унутрашњости пећине, мапирање и мерење уз помоћ дистомата, археолошко истраживање које је укључивало прикупљање површинских налаза укључујући и употребу детектора метала, и извођење мањег пробног копања у археолошким слојевима у центру

tions was surveyed and documented. Spaces that did not meet these definitions were not surveyed and their entrances were marked as being of no interest. The field work in each cave included the following components: the filling out of a form with data regarding the cave in a computerized database, the writing of a short verbal report in a fixed format for adding details not appearing in the form, photographs of the entrance and interior of the cave, mapping and measurement with the aid of a distomat, an archaeological survey that included the collecting of surface finds including the use of a metal detector, and conducting a small test digging in the archaeological layers in the center of the cave. In addition, a geological, environmental, botanical and zoological survey was performed around the cave. At the completion of a survey segment, a panoramic photo of the cliff was produced marked with the survey data (Fig. 12). In addition to the caves, other archaeological remains, in the various segments were documented as important components in understanding human activity in the region.



Слика 11. Rotem Ram који се спушта у устима „Пећине ноздрва Хевер” ‘the Hever nostrils Cave’ (Фотографија: И. Клајн)

Fig. 11. Rotem Ram rappelling in the mouth of ‘the Hever nostrils Cave’ (Photo: E. Klein)

⁵ Орторектификација је процес уклањања изобличења или померања слике узрокованих нагибом сензора и топографским рељефом (прим. прев.)

пећина. Поред тога, око пећине је обављено геолошко, еколошко, ботаничко и зоолошко истраживање. По завршетку сегмента снимања била би направљена панорамска фотографија литице обележена подацима истраживања (Сл. 12). Поред пећина, и други археолошки остаци, у различитим сегментима, документовани су као важне компоненте у разумевању људске делатности у региону.

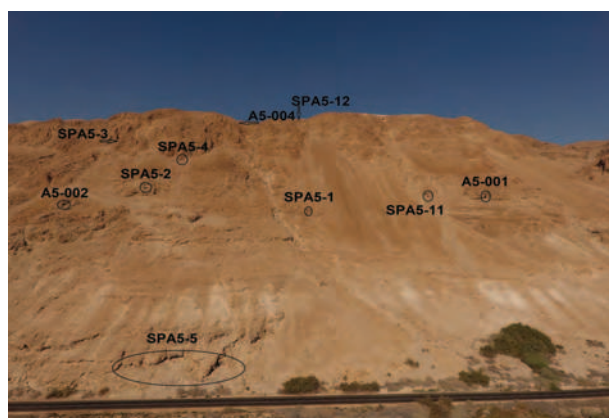
Прелиминарни резултати 1-5 сезоне пројекта

У сезонама 1-5 Археолошког пројекта Пећине Јудејске пустиње, око 158 км литица је испитана од стране нашег тима, из Нахал Ога на северу до Нахал Бокека на југу. У тим областима смо прегледали и документовали 672 пећине и стотине других теренских локалитета око литица. Докази о људској делатности пронађени су у 259 пећина, што значи да је више од трећине пећина коришћено за људске активности у једном или више периода. Поред тога, пројектни тим је спровео археолошка ископавања у 17 пећина и других археолошких остатака. У неким од ископавања пронађени су важни артефакти и предмети посебне научне вредности, као и добра културног наслеђа, како је описано у наставку:

1. Пећина Нахал Кумран (A4-002)

Пећина је у степенастој литици (235 м испод нивоа мора), око 30 м изнад тока Нахал Кумрана (Nahal Qumran). Испитивала га је 1952. Француска библијска и археолошка школа Јерусалима (École biblique et archéologique française de Jérusalem) под вођством де Ваука (de Vaux) (Cave 27; de Vaux 1953; Baillet, Milik and De Vaux 1962, 10). Пећину је други пут прегледао и ископао 1993. године Фавзи Ибрахим (Fawzi Ibrahim) у оквиру Операције „Свитак“ (Ibrahim 2002, Cave XII/49). Садашње ископавање у пећини обављено је у фебруару 2018. године и трајало је 9 дана.⁶ Откопано је 11 квадрата, у близини оних са ископавања Ф. Ибрахима. По свему судећи, током година пећина је била подвргнута интензивној пљачки антиквитета и већина локуса је била поремећена.

⁶ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 05-03-2018) било је под покровитељством Штабног референта за археологију Одељења за цивилну управу у Јудеји и Самарији, а руководили су Мика Уллман, Амир Ганор, Итан Клајн, Офер Сион и Хаим Коен (Micka Ullman, Amir Ganor, Eitan Klein, Ofer Sion and Haim (Cohen)).



Слика 12. Стене у сегменту А5, поглед на запад
(Фотографија: К. Коен)

Fig. 12. The cliffs in Segment A5, view to the west
(Photo: C. Cohen)

Пreliminary Results of Seasons 1-5 of the Project

In seasons 1-5 of the Judean Desert Caves Archaeological Project, about 158 km of cliffs were surveyed = by our team, from Nahal Og in the north to Nahal Bokek in the south. In those areas 672 caves and hundreds of other field sites around the cliffs were surveyed and documented by us. Evidence of human activity was found in 259 caves, meaning that more than a third of the caves were used for human activity in one or several periods. In addition, archaeological excavations were conducted in 17 caves and other archaeological remains by the project team. In some of the excavations important and special scientific value artifacts as well as cultural heritage assets were found as described below:

1. The 'Nahal Qumran Cave' (Cave A4-002)

The cave is in a stepped cliff (235 m below msl), c. 30 m above the course of Nahal Qumran. It was surveyed in 1952 by the École biblique et archéologique française de Jérusalem under the direction of de Vaux (Cave 27; de Vaux 1953; Baillet, Milik and De Vaux 1962, 10). The cave was surveyed and excavated a second time in 1993 by Fawzi Ibrahim in the framework of 'Operation Scroll' (Ibrahim 2002, Cave XII/49). The present excavation in the cave was carried out in February 2018 and lasted 9 days.³ Eleven squares were excavated,

³ The excavation in the cave (Permit No. 05-03-2018) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed

Током ископавања прикупљено је обиље налаза из гвозденог доба II В до гвозденог доба II С, као и затворени лонци за кување са урезом на једној од дршки. Пронађени су и налази с краја периода Другог Храма (2. в. п.н.е. – 1. в. н.е.). У овим временским периодима људска активност се одвијала у оближњем Хорбат Кумрану (Horbat Qumran). Стога се чини да су остаци у пећини повезани са активностима на локалитету. Поред тога, у пећини су пронађени налази из византијског периода, укључујући керамичку уљану лампу са грчким хришћанским натписом (Сл. 13), што наговештава да је пећина коришћена за пустињаке у осами у близини природних резервоара воде у каменом удубљењима у Вадију или за неку другу људску активност у овом периоду.

2. Пећина Гаја (The 'Gaya cave') (A4-028)

Природна пећина (170 м испод нивоа мора) на стрмини процепа Мртвог мора јужно од Нахал Кумрана, чији улаз гледа на Хорбат Кумран, који је постојао неких 700 м даље на североистоку и око 160 м ниже. Иако се пећина налази у сегменту који је више пута истражен у прошлости, први пут ју је лоцирао садашњи истраживачки тим, а ископавао је у фебруару 2018.⁷ План пећине обухвата отворено и доступно камено склониште, из којег води узак пролаз у мали подземни простор (дужине 5 м). Истраживањем је откривена бочна ниша у пећини са крхотинама тегли типа 'Ћуп Свитака' ('Scroll Jar') и њиховим поклопцима. Као резултат овог открића, ископавање ове нише је продубљено до стене, где су откривене крхотине, углавном из посуда и њихових поклопаца, који су датирани у први век нове ере. У ископавању склоништа у стени откривени су налази из прекерамичког неолита, укључујући врхове стрела и сечива, који се могу поистоветити са активностима ловаца у овом раном периоду

3. Пећина Врх Копља (Spearhead Cave) (A4-026)

Мала природна пећина у горњем делу стрмине процепа Мртвог мора, око 1 км јужно од Нахал Кумрана. Пећина се састоји од три простора распоређена у низу, један за другим. Отвор

near those from F. Ibrahim's excavation. Apparently, over the years, the cave had been subjected to intensive antiquities looting and most of the loci were disturbed. During the excavation, abundant finds from the Iron Age IIB–IIC, as well as closed cooking pots with an incision on one of the handles were collected. Finds from the end of the Second Temple Period (second century BCE–first century CE) were also found. In these time periods, human activity took place at nearby Horbat Qumran. Thus, it appears that the remains in the cave are related to activity at the site. In addition, finds from the Byzantine Period were found in the cave, including a ceramic oil lamp with a Greek Christian inscription (Fig. 13), which hints that the cave was used for hermits in seclusion near the natural rockholes of water in the Wadi, or to some other human activity during this period.



Слика 13. Нахал Кумран пећина 'Nahal Qumran Cave'. Византијска уљаница (Фотографија: И. Клајн)

Fig. 13. «Nahal Qumran Cave». Byzantine oil Lamp (Photo: E. Klein)

2. The 'Gaia cave' (A4-028)

A natural cave (170 m below msl) in the Dead Sea fault escarpment south of Nahal Qumran, whose entrance looks out upon Horbat Qumran, which existed some 700 m away to the northeast and c. 160 m lower. Although the cave is in a segment that had been surveyed many times in the past, it was first located by the present survey team and excavated in February 2018.⁴ The cave's plan includes an open

by Micka Ullman, Amir Ganor, Eitan Klein, Ofer Sion and Haim Cohen.

⁴ The excavation in the cave (Permit No. 11-03-2018) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed by Hagay Hamer, Eitan Klein, and Haim Cohen.

⁷ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 11-03-2018) било је под покровитељством Штабног референта за археологију, Одељење за цивилну управу у Јудеји и Самарији, а руководили су Хагај Хамер, Итан Клајн и Хаим Коен.

пећине је мали и скривен. Њен предњи део има природну степеницу која омогућава удобно место за боравак изван пећине. Прилаз пећини је отежан и могућ је спуштањем са литице која се уздиже изнад пећине или слободним пењањем на стеноу са подножја литице. Пећину је пронашао тим из Кумрана током овог истраживања, а раније је била непозната и спелеолозима и пљачкашима антиквитета. Налази прикупљени током истраживања и накнадног ископавања у марту 2018.⁸ укључују, између осталог, врх копља, новчиће цара Домицијана и Трајана (Сл. 14), остатке простирке, керамичку посуду и стаклено посуђе, што указује на то да је пећина служила као уточиште током прве трећине 2. века н.е.. Пећина је јединствена по томе што је у једној фази коришћена као рефугијум и била је добро очувана и нетакнута од пљачкаша антиквитета

4. Пећина Веспасијанових новчића (‘Vespasian’s Coins Cave’) (U2-007)

Пећина је откривена у 4. сезони и налази се на средини стрмине процепа Мртвог мора, око 2 км јужно од ушћа Нахал Кидрона (Naḥal Kidron) до процепа Мртвог мора. Током истраживања у пећини и непосредној околини је откривено десет бронзаних новчића из времена Велике буне (Сл. 15) и две тетрадрахме цара Веспасијана, који датирају употребу пећине најраније у 70. годину н.е. Пећина је у потпуности ископана током априла 2021.⁹ Новчиће су вероватно закопале избеглице након разарања Јерусалима после Велике јеврејске побуне против Римљана.

5. Пећина Мураба`ат (Muraba`at Cave) IV (Z1-004)

Ова је пећина издужено удубљена (дужине око 60 м, ширине 1–5 м). Пећина се налази на северној обали Нахал Дарга (Naḥal Darga), у близини пешачке стазе која води до вадија. Пећина је ископана у прошлости и пронађени су налази из халколита и римског периода (Benoit, Milik

⁸ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 07-03-2018) било је под покровитељством Штабног референта за археологију Одељења за цивилну управу у Јудеји и Самарији, руководили су Итан Клајн, Офер Сион, Мицка Уллман и Хаим Цохен.

⁹ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 02-04-2021) било је под покровитељством Штабног референта за археологију Одељења за цивилну администрацију у Јудеји и Самарији, а руководили су Хагај Хамер, Орија Амикај, Хаим Коен и Итан Клајн.

and accessible rock shelter, from which a narrow passage leads to a small subterranean space (5 m long). The survey revealed a side niche in the cave with jars sherds of the ‘Scroll Jar’ type and their lids. As a result of this discovery, the excavation of this niche was deepened to bedrock, where sherds were exposed, mostly from deposit jars and their lids, which are dated to the first century CE. In the excavation of the rock shelter, finds from the Pre-Pottery Neolithic period were discovered, including arrowheads and blades, which may be identified with the activities of hunters in this early period.

3. The Spearhead Cave (A4-026)

A small natural cave in the upper part of the Dead Sea fault escarpment, c. 1 km south of Naḥal Qumran. The cave comprises three spaces arranged in a row, one after the other. The cave opening is small and hidden. Its front has a natural step that allows comfortable place to stay outside the cave. The approach to the cave is difficult and is possible by rappelling from the cliff that rises above the cave, or by free climbing the rock from the base of the cliff. The cave was found by the Qumran team during the present survey, and it was previously unknown to speleologist and antiquities looters, alike. The finds collected during survey and the subsequent excavation in March 2018,⁵ included, inter alia, a spearhead, coins of the Emperors Domitian and Trajan (Fig. 14), remains of matting, a ceramic jar and glassware, which indicates that the cave served as a refuge during the first third of the second century CE. The cave is unique in being a single-phase refuge cave that was well preserved and untouched by antiquities looters.

4. The ‘Vespasian’s Coins Cave’ (U2-007)

The cave was discovered in Season 4 and it is located in the middle of the Dead Sea fault escarpment, c. 2 km south of the outlet of Naḥal Kidron to the Dead Sea Rift. During the survey, ten bronze coins from the time of the Great Revolt (Fig. 15) and two tetradrachma coins of the emperor Vespasian, which date the use of the cave to 70 CE, at the earliest, were discovered in the cave and its immediate surroundings. The cave was completely excavated

⁵ The excavation of the cave (Permit No. 07-03-2018) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed by Eitan Klein, Ofer Sion, Micka Ullman and Haim Cohen.

and de Vaux 1961). У унутрашњој одаји током нашег обновљеног истраживања откривено је много налаза, међу њима и површина са траговима људског живота, која се простира ширином



Слика 14. Пећина Врх копља. Врх копља и два бронзана новчића (Фотографија: Р. Рам)

Fig. 14. The 'Spearhead Cave'. Spearhead and two bronze coins (Photo: R. Ram)

пећине на слоју чврсте земље, а на којој је нађена основа плетене корпе, као и керамички фрагменти из неолита и раноримског периода. Као резултат ових налаза, обављено је двонедељно ископавање у фебруару и марту 2019. и додатна сезона у фебруару и марту 2020.¹⁰ У ископавању су откривени велики делови две површине са траговима људског живота, на којима су пронађени бројни органски налази, укључујући остатке материје, многе јаме, спаљене кости и остатке



Слика 15. Пећина Веспасијанових новчића 'Vespasian's Coins Cave'. Бронзани новац из Велике јеврејске побуне (Фотографија: Д. Газит, ИАА).

Fig. 15. The 'Vespasian's Coins Cave'. Bronze coin from the Great Jewish Revolt (Photo: D. Gazit, IAA).

три огњишта. Међу осталим налазима, у предњем делу пећине пронађена је ризница од 16 новчића

¹⁰ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 14-03-2019) било је под покровитељством Штабног референта за археологију Одељења за цивилну администрацију у Јудеји и Самарији, а руководили су Хаим Коен, Орија Амикај, Хагај Хамер и Илан Хадад.

during April 2021.⁶ The coins were probably buried by refugees after the destruction of Jerusalem in the aftermath of the Great Jewish Revolt against the Romans.

5. Muraba'at Cave IV (Z1-004)

This is a long cave-burrow (c. 60 m long, 1–5 m wide). The cave is on the northern bank of Nahal Darga, near the hiking path that leads to the Wadi. The cave was excavated in the past and finds from the Chalcolithic and Roman periods were found (Benoit, Milik and de Vaux 1961). Many finds were discovered in the inner chamber during our renewed survey, among them a living surface that extends the width of the cave on a layer of tight earth, and upon which a base of a wicker basket and sherds from the Neolithic and Early Roman periods were found. As a result of these finds, a two-week excavation was carried out in February and March 2019, and an additional season in February and March 2020.⁷ Large parts of two living surfaces were exposed in the excavation, upon which abundant organic finds were found, including remains of matter, many pits, burnt bones, and remains of three hearths. Among the other finds, a hoard of 16 Bar-Kokhba coins were found in the front part of the cave (Fig. 16), including a coin from the first year of the rebellion, coins from the second year and coins from the undated series, which are accepted to be dated to the last year of the revolt. Also were found a complete wicker basket from the Neolithic Period.

6. A structure in Nahal Hazazon (W3)

In Season 2, the remains of a small, isolated structure were discovered in the middle of the northern cliff of Nahal Hazazon, that was built on narrow rock shelf that faces east (Fig. 17). The structure is c. 500 m east of the Hazazon waterfall, and the Byzantine Hermit's cells that were found nearby by us during the survey of this area. In December 2018 a single day of excavation was carried out in the

⁶ The excavation of the cave (Permit No. 02-04-2021) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed by Hagay Hamer, Oriya Amichay, Haim Cohen and Eitan Klein.

⁷ The excavation of the cave (Permit No. 14-03-2019) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed by Haim Cohen, Oriya Amichay, Hagay Hamer, and Ilan Hadad.

Бар-Кохбе (Сл.16), укључујући новчић из прве године побуне, новчић из друге године и новчић из недатиране серије, за које је прихваћено да се датирају у последњу годину побуне. Пронађена је и комплетна плетена корпа из неолита.

6. Структура у Нахал Хазазону (*Naḥal Ḥazazon*) (W3)

У другој сезони, остаци мале, изоловане структуре откривени су усред северне литице Нахал Хазазон, који је изграђен на уској стени која је окренута ка истоку (Сл.17). Структура је око 500 м источно од водопада Хазазон и ћелије византијског пустињака које смо пронашли у нашој близини приликом истраживања овог подручја. У децембру 2018. године извршено је једнодневно ископавање остатака грађевине.¹¹ Конструкција (3 × 3 м) је грађена од делимично тесаног средњег до крупног камена, који су положени један на други без везивног материјала. Утемељена је директно на степенастој стени. Улаз је успостављен са западне стране, близу литице, и води до уског пролаза (ширине 0,5 м) који се наставља уз зид литице. Отвор конструкције се спушта три тесане степенице до нивоа пода. У југоисточном углу објекта пронађена је квадратна клупа (0,5 × 0,5 м, висина 0,4 м) од камена. У структури није пронађен материјал који би се могао датирати. Ћелије које су документоване у близини Нахал Хазазон водопада и ову грађевину повезује погодна стаза, па се стога може претпоставити да постоји веза између њих и да су коришћени у исто време у византијском периоду, те да је структура функционисала за потребе осамљених монаха.

7. Пећина ужаса (*'Cave of Horror'*) (C2-005)

Ова пећина се налази на северозападној литици Нахал Хевер (*Naḥal Ḥever*), на удаљености од 50 м од водопада Хевер и камених базена на његовом врху, на надморској висини од 170 м. Пећина је развијена у формацији Шивта (*Shivta*); приступ је тежак и захтева спуштање. Пећина је први пут откривена 1953. године од стране експедиције коју је предводио И. Ахарони и испитана је у мају те године. Ископавање пећине



Слика 16. Мураба`ат Пећина 4. Бронзани новац из побуне Бар-Кохба (Фотографија: Ј. Шварц)

Fig. 16. Muraba`at Cave 4. Bronze coin from the Bar-Kokhba Revolt (Photo: Y. Schwartz)

remains of the structure.⁸ The structure (3 × 3 m) was built of partially hewn medium-to-large stones, which were laid one on top of the other without any binding material. It was founded directly upon the stepped bedrock. The entrance was established on the west side, close to the cliff, and leads to a narrow



Слика 17. Изолована грађевина у Нахал Хазазону (Фотографија: К. Коен)

Fig. 17. Isolated structure at Nahal Hazazon (Photo: C. Cohen)

passage (0.5 m wide) that continues along the cliff wall. The opening of the structure descends three hewn steps down to the floor level. A square bench (0.5 × 0.5 m, 0.4 m high) made of stones was found in the southeastern corner of the structure. No datable material was found in the structure. The cells that were documented near the Naḥal Ḥazazon waterfall and this structure are connected by a convenient path and, thus, it may be presumed that there is a connection between them and that they were used at the same time in the Byzantine Period, and that the structure function for reclusive monks.

¹¹ Ископавање у пећини (Дозвола бр. 28-03-2018) било је под покровитељством Штабног референта за археологију, Одељење за цивилну управу у Јудеји и Самарији, руководили су Хаим Коен и Итан Клајн.

⁸ The excavation of the cave (Permit No. 28-03-2018) was under the auspices of the Staff Officer of Archaeology, Department of the Civil Administration in Judea and Samaria, was directed by Haim Cohen and Eitan Klein.

је настављено 1961. године у оквиру активности кампа Б у „Операцији Јудејска пустиња“. Откривени су многи артефакти који су повезани са раним римским периодом, укључујући уписане налазе, а други налази су датирани у халколитски, ранобронзани и византијски период (Aharoni 1962, 189–194). У октобру 2018. године пројектни тим је извршио ревизионо истраживање пећине. Током истраживања пронађени су ексер за сандале, два новчића из побуне Бар-Кохбе и њон античке сандале. Као резултат ових налаза, одлучено је да се настави ископавање у пећини. Ископавање је обављено у периоду октобар–новембар 2019, у трајању од 15 дана.¹² За то време, 17 ископаних квадрата отворено је у пећини до стеновитог тла. Током ископавања из периода халколита откривени су различити налази, укључујући скелет детета умотаног у покров, и артефакте из побуне Бар-Кохба, укључујући фрагменте папируса са библијским текстом на грчком о Дванаест мањих пророка (Riestra et al. 2022) које су избеглице донеле у пећину.

Закључак

Систематско истраживање и ископавања која су спроведена у оквиру актуелног пројекта дала су археолошким артефактима пећина Јудејске пустиње, од којих су неки од великог научног и националног значаја, заштитни „кишобран“ од пљачкашке активности на веома удаљеном и тешко прегледном подручју. Током истраживања успели смо да у неколико пећина лоцирамо фрагменте свитака и папируса, као и оставе новца из различитих периода и историјских догађаја и других важних артефаката. Овај активни археолошки приступ, који дефинишемо као „превентивну археологију“, сигурно спасава те артефакте од оштећења и пљачке. Још једна предност овог активног приступа је што те артефакте налазимо *in situ*, у њиховом археолошком контексту (прим. уред.), а не на полицама на пијаци антиквитета. Закључак који произилази из резултата пројекта, чак и ако су и даље делимични, јесте да је потребно деловати активно и систематски, удружити ресурсе и прилагодити особље и опрему према изазовима које постављају пљачкашки начини и терен. Пројекат, такође, илуструје значај изградње националне јединице за борбу против

7. The 'Cave of Horror' (C2-005)

This cave is located on the north-western cliff of Nahal Hever, at a distance of 50 m from Hever waterfall and the rockpools at its top, at an elevation of 170 m msl. The cave was developed in the Shivta Formation; access is difficult and requires rappelling. The cave was first discovered in 1953 by the expedition led by Y. Aharoni and was surveyed in May of that year. In 1961, the excavation of the cave was resumed as part of the activities of Camp B in 'Operation Judean Desert'. Many artifacts were discovered that were associated with the Early Roman Period, including inscribed finds and a other finds were dated to the Chalcolithic, Early Bronze and Byzantine periods (Aharoni 1962, 189–194). In October 2018 a renewed survey was carried out in the cave by the project team. During the survey, a sandal nail, two coins from the Bar-Kokhba Revolt and an ancient sandal's sole were found. As a result of these finds, it was decided to resume excavation in the cave. The excavation was carried out in October–November 2019 for 15 days.⁹ During this time, 17 excavation squares were opened in the cave down to bedrock. A variety of finds were discovered during the excavation from the Chalcolithic Period including the skeleton of a child wrapped in a shroud, and artifacts from the Bar-Kokhba Revolt, including fragments of papyri with a biblical text in Greek of the Twelve Minor Prophets (Riestra et al. 2022), which were brought to the cave by refugees.

Conclusion

The systematic survey and excavations that were conducted under the current project gave to the archaeological artifacts of the Judean Desert Caves, some of them with great scientific and national importance, a protective umbrella from looting activity in a very remote and hard to inspect area. During the survey we succeeded to locate in few caves' fragments of scrolls and papyri as well as hoards of coins from various periods and historical events and other important artifacts. This active archaeological approach, which we define as 'Preventative Archaeology', for sure rescue those artifacts from being damaged and looted. Another advantage of this active approach is that we are finding those artifacts *in-situ*, in their archaeological connection, and

¹² Ископавање у пећини (Дозвола бр. А8534/2019) било је под покровитељством Израелске управе за антиквитете, а управљали су Ofer Sion, Eitan Klein и Oriya Amichay.

⁹ The excavation of the cave (Permit No. A8534/2019) was under the auspices of the Israel Antiquities Authority and was directed by Ofer Sion, Eitan Klein and Oriya Amichay.

злочина против културних добара која укључује полицију, теренске и академске стручњаке и ефективно правно одељење.

Штавише, пропратни исходи овог пројекта су потпуно археолошко истраживање литица Јудејске пустиње, укључујући панорамске фотографије испитаних литица са ознакама за све документоване пећине. Они ће пратити каталог пећина, у коме ће се појавити планови и пресеци пећина, као и геолошки, археолошки, ботанички и зоолошки преглед сваке пећине. Ови подаци ће послужити као основа за анализу људских активности у пећинама јудејских пустињских стена кроз векове.

Јасно је да поред научне важности пројекта постоји и велики институционални и инспекцијски значај, јер је кроз њих могуће приказати ажурну слику плјачке антиквитета у пећинама. Ови подаци помажу у формулисању приступа инспекцији пећина Јудејске пустиње и омогућавају бољу заштиту древних артефаката које оне садрже.

not on shelves in the Antiquities Market. The conclusion that emerges from the results of the project, even if they are still partial, is that it is necessary to act actively and systematically, pool resources and adjust the personnel and equipment according to the challenges posed by the looters methods and the terrain. The Project also illustrate the importance for building national unit for the fight against cultural properties crimes which includes law enforcement squad, field and academia experts and effective legal department.

Furthermore, the by-products of this project is a full archaeological research of the Judean Desert Cliffs including panoramic photographs of the surveyed cliffs with markings for all of the documented caves. These will accompany a catalog of caves, in which will appear plans and sections of the caves, as well as a geological, archaeological, botanical and zoological review of each cave. This data will serve as a basis for analyzing human activities in the caves of the Judean Desert Cliffs throughout the ages.

It is clear that in addition to the scientific importance of the project, there is also a great enforcement and inspection importance, as through those it is possible to present an up-to-date picture of antiquities looting in the caves. These data aide in formulating an approach to inspection of Judean Desert caves and enable the better protection of the ancient artifacts they contain.

Библиографија - References

Aharoni, 1961a – Y. Aharoni, The Caves of Nahal Hever. 'Atiqot 3:148–162, 1961.

Aharoni, 1961b – Y. Aharoni, Expedition B. IEJ 11:11–24, 1961.

Aharoni, 1962 – Y. Aharoni, Expedition B – The Cave of the Horror. IEJ 12:186–199, 1962.

Aharoni, Rothenberg 1970 – Y. Aharoni and B. Rothenberg, *In the Footsteps of Kings and Rebels*. Ramat-Gan: Masada. (Hebrew), 1970.

Ahituv, Klein, Ganor 2017 – S. Ahituv, E. Klein, and A. Ganor, The 'Jerusalem' Papyrus: A Seventh-Century BCE Shipping Certificate. IEJ 67/2:168–182, 2017.

Baillet, Milik, De Vaux 1962 – M. Baillet, J.T. Milik, and R. De Vaux, *Les 'Petites Grottes' De Qumrân* (Discoveries in the Judean Desert III). Oxford, 1962.

Bar-Adon 1962 – P. Bar-Adon, Expedition C – The Cave of the Treasure. IEJ 12:215–226, 1962.

Bar-Adon 1980 – P. Bar-Adon, *The Cave of Treasure: The Finds from the Caves in Nahal Mishmar*. Jerusalem: Bialik Institution and Israel Exploration Society, 1980.

Barthélemy, Milik 1955 – D. Barthélemy and J.T. Milik, *Qumran Cave I* (Discoveries in the Judean Desert I). Oxford, 1955.

Benoit, Milik, de Vaux 1961 – P. Benoit, J.T. Milik and R. de Vaux, *Les Grottes de Murabba'ât* (Discoveries in the Judean Desert II). Oxford, 1961.

Davidovich, Porat, Ullman 2015 – U. Davidovich, R. Porat and M. Ullman, *Judean Desert Caves: Archaeology and History*. Ed. A. Frumkin. *Holy Land Atlas: Judean Desert Caves*. Jerusalem: Magness Press. Pp. 23–36. (Hebrew), 2015.

Eshel, Eshel, Yardeni 2011 – E. Eshel, H. Eshel, and A. Yardeni, A Document from “Year 4 of the Destruction of the House of Israel”. *Dead Sea Discoveries* 18:1–28, 2011.

Fields 2009 – W.W. Fields, *The Dead Sea Scrolls, A Full History*. Volume I. Leiden and Boston: Brill, 2009.

Frumkin 2015 – A. Frumkin, Judean Desert Caves: Geology, Morphology and Landscape Evolution. Ed. A. Frumkin. *Holy Land Atlas: Judean Desert Caves*. Jerusalem: Magness Press. Pp. 12–22. (Hebrew), 2015.

Ibrahim 2002 – F. Ibrahim, The Excavation of Cave XII/49. *Atiqot* XLI/I: 201–205. (Hebrew), 2002.

Ilan 1971 – Z. Ilan, *The Dead Sea and Desert Fringe*. Tel Aviv: Am Oved. (Hebrew), 1971.

Klein, Davidovich, Ganor, Sukenik 2019 – E. Klein, U. Davidovich, A. Ganor and N. Sukenik, Nahal Hever. *HA-ESI* 131, 2019. (https://www.hadashot-esi.org.il/report_detail.aspx?id=25608&mag_id=127)

Klein, Davidovich, Porat, Ganor, Ullman 2017 – E. Klein, U. Davidovich, R. Porat, A. Ganor and M. Ullman, In the Cave of the Skulls – Again. *Biblical Archaeology Review* 43/4:18–19, 57, 2017.

Klein, Ganor, Porat, Ullman, Sukenik and Davidovich 2020 – E. Klein, A. Ganor, R. Porat, M. Ullman, N. Sukenik and U. Davidovich, A Renewed Excavation in the ‘Big Cave Complex’ in Nahal Zeelim in the Judean Desert. In Y. Abadi-Reiss, D. Varga and G. Lehmann eds. *Desert Archaeology: The Annual 16th Southern Conference*. Be’er Sheva: Israel Antiquities Authority. Pp. 33–56. (Hebrew), 2020.

Klein, Porat, 2016 – E. Klein and R. Porat, Nahal ‘Arugot. *HA-ESI* 128 (http://www.hadashot-esi.org.il/Report_Detail.aspx?id=25101&mag_id=124), 2016.

Riestra, Ableman, Bitler, Sion 2022 – B. Riestra, O. Ableman, T. Bitler and O. Sion, “These Are the Things You Are to Do” A Newly Discovered Fragment of the Book of Zechariah from the Greek Minor Prophets Scroll (8HevXIIgr). *Textus* (2022): 1–31, 2022.

de Vaux 1953 – R. de Vaux, Fouille au Khirbet Qumran. *Revue Biblique* 60(1):83–106, 1953.

Yadin 1962 – Y. Yadin, Expedition D – The Cave of the Letters. *IEJ* 12:227–257, 1962.

Yadin 1963 – Y. Yadin, *The Finds from the Bar Kokhba Period in the Cave of the Letters*. Jerusalem: Israel Exploration Society, 1963.

Александар АЛЕКСИЋ, Завод за заштиту споменика културе Ниш, Србија
aleksandar.aleksic.zzsknis@gmail.com

ЗАШТИТА АРХЕОЛОШКОГ НАСЛЕЂА, ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И РАЗВОЈ У СРБИЈИ

Анстракт – Заштита археолошког наслеђа у Србији данас се одвија на нивоу спасилачке археологије и у примени просторног планирања није заступљена на задовољавајући начин. Овај рад ће покушати да пружи одговор на питање због чега археологија у Србији остаје на нивоу спасилачке археологије и због чега се не може развити у правцу принципа превентивне археологије, иако је Република Србија преузела ту обавезу.

Археологија уопште и заштита археолошког наслеђа у Србији практично се своди на два института: „инцидент” и издавање одобрења за археолошка истраживања. Заштита археолошког наслеђа заснива се на бављењу последицама инцидента, а не предузимању активности у правцу превентивног деловања.

У том смислу, заштита археолошког наслеђа у поступку израде и усвајања планске документације суштински се заобилази. Нерасполагање подацима о археолошком наслеђу на одређеном простору приликом израде планске документације тумачи се као непостојање археолошког наслеђа. Археолози се у надлежним заводима довијају на различите начине приликом прописивања услова за планску документацију како би археолошко наслеђе на било какав начин укључили у просторно планирање.

Услед чињенице да се археологија у Србији не развија у правцу превентивне археологије, а притиснута је интензивном изградњом, у нашој археолошкој пракси појавила се специфична мера – археолошки надзор, односно археолошко праћење извођења грађевинских радова.

Онемогућавање развоја археологије у Србији из спасилачке у превентивну фазу негативно се одражава не само на археолошко наслеђе, које представља необновљив ресурс Републике Србије, већ и на археологију као дисциплину у целини. Крајње је време овај проблем препознати и ићи ка његовом решавању.

Кључне речи – Србија, спасилачка археологија, превентивна археологија, просторно планирање, интензивна изградња, заштита археолошког наслеђа, инвеститор археолошких истраживања

Aleksandar ALEKSIĆ, Institute for Cultural Heritage Preservation Niš
aleksandar.aleksic.zzsknis@gmail.com

ARCHAEOLOGICAL HERITAGE PROTECTION, SPATIAL PLANNING AND DEVELOPMENT IN SERBIA

Abstract – The protection of archaeological heritage in Serbia today takes place at the level of salvage archaeology and is not satisfactorily represented in the application of spatial planning. This paper will try to provide an answer to the question of why archaeology in Serbia remains at the level of salvage archaeology and why it cannot develop in the direction of the principles of preventive archaeology, although the Republic of Serbia has undertaken this obligation. Archaeology in general and the protection of archaeological heritage in Serbia practically boils down to two institutions: the “incident” and the issuing of permits for archaeological research. The protection of the archaeological heritage is based on dealing with the consequences of the incident, and not on undertaking activities in the direction of preventive action.

In this sense, the protection of archaeological heritage is essentially bypassed in the process of drafting and adopting planning documentation. The non-availability of data on archaeological heritage in a certain area is interpreted as the absence of archaeological heritage during the preparation of planning documents. Archaeologists in the competent institutes come up with different ways when prescribing the conditions for planning documentation in order to include the archaeological heritage in spatial planning.

Due to the fact that archaeology in Serbia is not developing in the direction of preventive archaeology, and is pressed by intensive construction, a specific measure has appeared in our archaeological practice - archaeological supervision, i.e. archaeological monitoring of construction works (watching brief).

Not allowing the development of archaeology in Serbia from the rescue phase to the preventive phase has a negative impact not only on the archaeological heritage, which is a non-renewable resource of the Republic of Serbia but also on archaeology as a discipline as a whole. It is high time to recognize this problem and move towards its solution.

Keywords – Serbia, rescue archaeology, salvage archaeology, preventive archaeology, spatial planning, intensive development, protection of archaeological heritage, investor of archaeological research

Увод

Просторно планирање је интердисциплинарна област која се бави уређењем одређеног простора са циљем развоја и унапређења живота. Према Европској конференцији министара задужених за просторно планирање (тело у саставу Савета Европе), просторно планирање представља економске, социјалне, културне и еколошке политике једног друштва.¹ Готово истовремено са развојем и применом просторног планирања, у европским оквирима регулисан је и начин третирања и заштите културног наслеђа, а затим и археолошког наслеђа, у току израде и имплементације просторног планирања. У смислу заштите археолошког наслеђа, најважнији документ у овом делу света свакако представља Европска конвенција о археолошком наслеђу (у даљем тексту: Конвенција), којом се посебно истиче значај археолошког наслеђа и његовог очувања у поступку просторног планирања.

Примена принципа Конвенције у већини европских држава довела је до револуције у археологији и заштити археолошког наслеђа – редефинисањем система заштите, развојем методологије археолошких истраживања и успостављањем стандарда за археолошка истраживања. Са друге стране, то је довело до ефикаснијег просторног планирања и драстичног смањења могућности да се током реализације изградње (која је претходно била предмет просторног планирања) неочекивано наиђе на археолошко наслеђе, које онда условљава додатне непланиране трошкове, обуставу извођења радова и одлагање рокова изградње, као и отежавање саме заштите археолошког наслеђа у том процесу.

Конкретно говорећи, примена Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа у просторном планирању односи се на то да се **археолошка истраживања обављају за потребе израде планске документације, са циљем утврђивања постојања археолошког наслеђа и његовог распрострањава на катастарском плану** (дефинисање археолошког потенцијала), на простору који је предмет просторног планирања. Она обухватају и прописивања мера заштите, односно третман дефинисаног археолошког на-

Introduction

Spatial planning is an interdisciplinary field that deals with the development of a certain area intending to develop and improve life. According to the European Conference of Ministers in Charge of Spatial Planning (a body within the Council of Europe), spatial planning represents the economic, social, cultural, and environmental policies of a society¹. Almost at the same time as the development and implementation of spatial planning, the manner of treatment and protection of cultural heritage, and then archaeological heritage during development and implementation of spatial planning, were also regulated in the European framework. In terms of the protection of archaeological heritage, the most important document in this part of the world is certainly the European Convention on Archaeological Heritage (the Convention), which emphasizes the importance of archaeological heritage and its preservation in the process of spatial planning.

The application of the principles of the Convention in most European countries led to a revolution in archaeology and the protection of archaeological heritage - by redefining the protection system, developing the methodology of archaeological research, and establishing standards for archaeological research. On the other hand, it led to more efficient spatial planning and a drastic reduction in the possibility of unexpectedly encountering archaeological heritage during construction (which was previously the subject of spatial planning), which then causes additional unplanned costs, suspension of works, and postponement of construction deadlines, as well as making the protection of archaeological heritage more difficult in that process.

Specifically speaking, the application of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage in Spatial Planning refers to the fact that **archaeological research is carried out for the needs of preparation of planning documentation to determine the existence of archaeological heritage and its distribution on the cadastral plan** (defining of archaeological potential), in the area that is the subject of spatial planning, and include the prescription of protection measures, i.e. the treatment of defined archaeological heritage. In

¹ 6. Европска Конференција Министара одговорних за Просторно планирање (Торемолинос, Шпанија, 19-20. Мај 1983) у "Перспективе развоја и просторног планирања у поморским регионима", Резолуција бр. 2 - Европска повеља о регионалном/просторном планирању (Торемолинска повеља)

¹ 6th European Conference of Ministers responsible for Regional Planning (CEMAT) (Torremolinos, Spain: 19-20 May 1983) on "Prospects of development and of spatial planning in maritime regions" Resolution No. 2 on The European regional/spatial planning charter (Torremolinos Charter)

слеђа. Поред тога, планови развоја садрже и процену утицаја планираног развоја на постојеће археолошко наслеђе.

У већини европских земаља, археологија је на овај начин из фазе *спасилачке археологије*, која се може сматрати карактеристиком друге половине 20. века, ушла у фазу *превентивне археологије*, чиме се методологија археолошких истраживања додатно развијала и прилагођавала новонасталим изазовима. Тако су археолошке методе које су и раније биле познате сада прилагођене карактеристичним потребама различитих нивоа планских докумената и, практично, добиле нову употребну вредност и примену.

Заштита археолошког наслеђа у просторном планирању – – тренутна ситуација у Србији

Теоријски посматрано, Република Србија у процесу просторног планирања уважава и примењује заштиту археолошког наслеђа кроз свеукупну заштиту непокретних културних добара. Једно од начела за уређење и коришћење простора, и основни елемент сваког планског документа, јесте заштита културних добара. Поред тога, Европска конвенција о заштити археолошког наслеђа је ратификована и усвојен је посебан закон – Закон о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа („Сл. Гласник РС - Међународни уговори“, бр. 42/2009). Заштита археолошког наслеђа у поступку просторног планирања дефинисана је и одредбама Закона о културним добрима (чл. 75 и 107) и Закона о планирању и изградњи.

Законом о планирању и изградњи је заштита културног наслеђа, а тиме и археолошког наслеђа, обухваћена тако што је предвиђено да територијално надлежне установе заштите непокретних културних добара (заводи за заштиту споменика културе) прописују мере заштите за планска и развојна документа на захтев израђивача или обрађивача планске документације. А већина израђивача и обрађивача планске документације свих нивоа у највећој мери се и обраћа надлежним заводима, и уграђује прописане мере заштите (услове) у планску документацију.

Међутим, управо у овој фази настаје проблем.

У највећем броју случајева, нарочито када се ради о археолошком наслеђу, планска документација се односи на археолошки неистражен простор или простор на коме није спроведена

addition, the development plans contain an assessment of the impact of the planned development on the existing archaeological heritage.

In most European countries, archeology thus moved from the phase of *salvage archaeology*, which can be considered a characteristic of the second half of the 20th century, into the phase of *preventive archaeology*, and thus the methodology of archaeological research was further developed, and adapted to new challenges. In that way, the archaeological methods that were known before are now adapted to the characteristic needs of different levels of planning documents and have practically acquired a new use value and application.

Protection of archaeological heritage in spatial planning – – Current situation in Serbia

From a theoretical point of view, the Republic of Serbia, in the process of spatial planning, respects and applies the protection of archaeological heritage through the overall protection of immovable cultural heritage. One of the principles for the arrangement and use of land and the basic element of every planning document is the protection of cultural heritage. In addition, the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage was ratified and a special law was adopted - the Law on Confirmation of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage (“Official Gazette of RS - International Agreements”, No. 42/2009). The protection of archaeological heritage in the process of spatial planning is defined by the provisions of the Law on Cultural Heritage (Articles 75 and 107) and the Law on Planning and Construction.

Meanwhile, the Law on Planning and Construction covers the protection of cultural heritage, and thus also archaeological heritage, by providing that territorially competent institutions for the protection of immovable cultural heritages (institutions for the protection of cultural monuments) prescribe protection measures for planning and development documents at the request of the developer or processor of planning documentation. The majority of developers and processors of planning documentation of all levels, to the greatest extent, address the competent institutes and incorporate the prescribed protection measures (conditions) into the planning documentation.

валоризација (нпр: археолошки локалитети нису дефинисани на катастарском плану или границе археолошког локалитета нису утврђене), а израђивачи планских докумената, позивајући се на одредбе Закона о планирању и изградњи, очекују да надлежна установа заштите достави мере заштите и све расположиве податке, и то најчешће у року од 15, највише 30 дана (без права на накнаду трошкова). У таквим случајевима, а таквих је случајева највише, надлежна установа заштите, једноставно, не располаже подацима о археолошком наслеђу. А непостојање или недостатак података о археолошком наслеђу на одређеном простору (услед необављања археолошких истраживања) просторни планери и урбанисти тумаче и третирају као да археолошког наслеђа нема, стварајући на тај начин један бесмислен и по археолошко наслеђе опасан принцип: **нема података = нема наслеђа!**

Одредбе Закона о планирању и изградњи, али и други прописи (па и поједине судске одлуке), ограничавају и сужавају поље деловања завода, па су они у могућности да прописију услове, кроз обавезујућа решења, само уколико у обухвату предметног плана постоје већ претходно утврђена или евидентирана непокретна културна добра, и то чији рок евиденције приде није истекао. Тиме је дефинисан ваљани правни основ за издавање обавезујућих услова. Надлежни завод може прописати обавезу обављања претходних археолошких истраживања само уколико на предметном простору постоје непокретна културна добра која су раније већ утврђена или је покренут поступак правне заштите (евидентан у последње 3 године).² Непотребно је додатно коментарисати колико је ова ситуација апсурдна.

Приликом израде првих транзиционих просторних планова јединица локалних самоуправа у периоду 2008–2010. године, надлежни заводи су у више наврата представницима локалних самоуправа указивали на то да је за потребе усвајања просторних планова неопходно обавити макар основна истраживања културног наслеђа. То је, наравно, изискивало и одређена финансијска средства. Међутим, у већини случајева то је било безуспешно те су први просторни планови усвојени углавном са општом обавезом да је неопходно спровести истраживања културног наслеђа, до којих у пракси углавном никада није долазило. Опште тумачење је, баш као и сада, било да су

However, it is precisely at this stage that the problem arises.

In most cases, especially when it comes to archaeological heritage, the planning documentation refers to an archaeologically unexplored area or an area where valorization has not been carried out (e.g.: archaeological sites are not defined on the cadastral plan or the boundaries of the archaeological site have not been determined), and the drafters of planning documents, referring to the provisions of the Law on Planning and Construction, expect the competent protection institution to submit protection measures and all available data, and usually within 15, maximum 30 days (without the right to reimbursement of costs). In such cases, and such cases are the majority, the competent protection institution simply does not have data on the archaeological heritage. The non-existence or lack of data on archaeological heritage for a certain area (due to the lack of archaeological research) is interpreted and treated by spatial planners and urban planners as if there is no archaeological heritage, thus creating a pointless and dangerous principle for archaeological heritage - **no data = no heritage!**

The provisions of the Law on Planning and Construction, as well as other regulations, and certain court orders, limit and narrow the field of activity of the institute, where they can define the mitigation measures (through binding decisions) only if there are previously determined or recorded immovable properties within the area of the plan in question. Cultural property (and that whose registration term has not expired), which defined a valid legal basis for the issuance of the mitigation measures. The competent institution can prescribe the obligation to carry out previous archaeological research only if there is immovable cultural heritage on the subject area that has already been established or legal protection proceedings have been initiated (recorded in the last 3 years).² It is unnecessary to further comment on how absurd this situation is.

During the preparation of the first transitional spatial plans of municipal units in the period 2008 - 2010, competent heritage institutes repeatedly pointed out to the representatives of municipalities that to adopt spatial plans it is necessary to carry out at least basic cultural heritage research. Of course, this also required certain financial resources. However, in most cases this request was unsuccessful and the first spatial plans were adopted mainly with the gen

² Видети: Алексић 2019, 338-339.

² See: Алексић 2019, 338-339.

установе заштите дужне да пре усвајања планске документације обаве истраживања на комплетној територији надлежности и саме прибаве потребна средства, а затим и све податке ставе на располагање израђивачима и обрађивачима планске документације. Ситуација је додатно закомпликована изменом Закона о планирању и изградњи 2018. године.³

Заводи се довијају и на различите начине покушавају да уграде елементе заштите археолошког наслеђа у планску документацију. Међутим, чак и када постоји ваљани правни основ за прописивање мера техничке заштите кроз обавезујућа решења о условима, и када се пропишу обавезна претходна археолошка истраживања на утврђеним археолошким налазиштима или евидентираним археолошким локалитетима – планском документацијом наведене мере се само номинално уграде у планове, без њихове реализације. Прописане обавезе се преносе на планска документа нижег ранга – са просторног на план генералне регулације, а затим на план детаљне регулације, све до – урбанистичког пројекта, односно пројекта изградње.

Но, чак и када се – а ово је изузетно важно напоменути – у изузетно ретким случајевима деси да се крене у примену услова прописаних за заштиту археолошког наслеђа, прописана археолошка истраживања износе се на јавну набавку (тендер), заједно са грађевинским и другим радовима! Ово отвара нови круг компликација како за заштиту археолошког наслеђа тако и за све учеснике у поступку: инвеститора, изабраног извођача и (грађевински) надзор.

Установе које могу да се баве археолошким истраживањима наступају без јасно дефинисаног упутства и циља у смислу заштите археолошког наслеђа, док израђивачи сматрају да је таквим прописаним условима проблем археологије решен и да неће бити неочекиваног открића археолошког наслеђа током реализације пројекта изградње, као и да не постоји могућност измене пројекта због археологије. Не узима се у обзир да резултат читавог таквог процеса може бити:

- Изградња према пројекту приликом које је дошло до уништења/оштећења археолошког наслеђа, или
- Изградња за коју пројекат мора бити промењен, са увећаним „непланираним“

eral obligation that it is necessary to carry out cultural heritage research, which in practice generally never happened. Both then and now, the general interpretation is that the heritage protection institutes were obliged to carry out research in the entire territory of their jurisdiction before adopting the planning documentation, obtaining the necessary funds, and then making all data available to the developers and processors of the planning documentation. The situation was further complicated by the amendment of the Law on Planning and Construction in 2018.³

The heritage institutes are struggling and in different ways trying to incorporate elements of archaeological heritage protection into the planning documentation. However, even when there is a valid legal basis for the prescription of the mitigation measures through binding decisions on conditions and when mandatory preliminary archaeological research is prescribed at established or recorded archaeological sites, the planning documentation only nominally incorporates the aforementioned measures into the plans, without their implementation! Then the prescribed obligations are transferred to planning documents of a lower level - from the wider spatial plan to the general regulation plan, and then to the detailed regulation plan up to - the urban project, i.e. construction projects.

Then (and this is extremely important to note), even when, in extremely rare cases, the conditions prescribed for the protection of the archaeological heritage are implemented, the relevant archaeological research is put out for public procurement (tender) along and incorporated with construction and other works! This opens a new round of complications both for the protection of the archaeological heritage and for all participants in the procedure: the investor, the selected contractor, and (construction) supervision.

Institutions that can organize archaeological research, perform this process without clearly defined instructions and goals in terms of the protection of archaeological heritage, while the developers believe that with such prescribed conditions, the problem of archaeology is solved and that there will be no unexpected discovery of archaeological heritage during the implementation of the construction project, as well as that there is no possibility of changing the project due to archaeology. It is not taken into account that the result of such a whole process can be:

³ Видети: Алексић 2019, 338-339.

³ See: Алексић 2019, 338-339.

трошковима и пробијеним уговореним роковима, а понекада и пропаст читаве инвестиције.

Овакав резултат је, практично, губитак за све.

Заводима за заштиту споменика културе, као надлежним установама заштите, поље деловања у заштити археолошког наслеђа сведено је, тако, на последњу меру, последњи ниво одбране – обустава или забрана извођења грађевинских и других радова, а то представља засебан проблем, који захтева посебан приступ. Веома често се дешава да археолози (најчешће запослени у заводима) буквално својим физичким присуством на терену у току извођења грађевинских радова спречавају уништење археолошког наслеђа.

На крају, приморани смо да констатујемо да је овакво стање неодрживо и потребно је вратити се на почетак. Заштита археолошког наслеђа није пасија појединаца – заљубљеника у археологију, већ јасно дефинисана обавеза утврђена међународним конвенцијама и усвојеним законима. Одговорност не би требало пребацивати на надлежне заводе већ на планере развоја, те стога услове и мере техничке заштите археолошког наслеђа треба прописивати тек након спроведених истраживања, а археолошка истраживања морају се спроводити у току израде планске документације. Одговорност се археолозима може приписати искључиво у примени одговарајућих метода археолошких истраживања, прилагођених потребама планског документа.

Откриће археолошког наслеђа приликом извођења грађевинских и других радова – инцидент

Обустава грађевинских и других радова услед открића археолошког наслеђа дефинисана је чл. 109 Закона о културним добрима:

„Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен. Ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета, надле-

- Construction according to the project during which there will be destruction/damage of the archaeological heritage or
- Construction for which the project must be changed, with increased “unplanned” costs, breached contractual deadlines, and sometimes the failure of the entire investment.

This result is practically a loss for everyone.

In the end, the institutes for the protection of cultural monuments, as competent heritage protection institutions, practically have their field of action in the protection of archaeological heritage reduced to the last measure, the last level of defense - the suspension or prohibition of construction and other works, and this represents a separate problem that requires a special approach. It very often happens that archaeologists (mostly employed in heritage institutes) literally prevent the destruction of archaeological heritage by their physical presence on the ground during construction works.

Lastly, we are forced to emphasize that this state of affairs is unsustainable and it is necessary to return to the beginning. The protection of archaeological heritage is not a passion of individuals, and lovers of archaeology, but a clearly defined obligation established by international conventions and adopted laws. The responsibility should not be transferred to the competent institutes but to the development planners, and therefore the conditions and measures for the technical protection of the archaeological heritage should be prescribed only after the conducted research, and the archaeological research must be carried out during the preparation of the planning documentation. The responsibility of archaeologists can be expected exclusively in the application of appropriate methods of archaeological research adapted to the needs of the planning document.

Discovery of archaeological heritage during construction and other works - the incident

The suspension of construction and other works due to the discovery of archaeological heritage is defined in Art. 109 of the Law on Cultural Properties:

“If, during the execution of construction and other works, archaeological sites or archaeological objects are encountered, the contractor is obliged to immediately, without delay, stop the work and notify the competent institute for

жни завод за заштиту споменика културе привремено ће обуставити радове.“

Управо у чињеници да се заштита археолошког наслеђа у оквиру планирања развоја базира на открићу приликом извођења грађевинских и других радова – „**инцидент**“ (Diaz and Mena, 2004, 187), **и реакције на инцидент** – спровођење мера како би се последице ублажиле (ако је тако нешто уопште могуће), лежи основни проблем због ког археологија у Србији остаје на нивоу спасилачке археологије 20. века и није јој дозвољен развој у правцу принципа Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа. Заштита археолошког наслеђа у Србији почива на отклањању и ублажавању последица **инцидента**, а **не предузимању превентивних мера** да се могућност или „опасност“ појаве **инцидента** сведе на најмању могућу меру.

Међутим, овде је потребно и детаљније обрадити питање обуставе радова у оквиру којих је дошло до открића археолошког наслеђа. Наравно, неопходно је нагласити да се до обуставе радова долази и у складу са околностима које зависе од фактора на које сами археолози запослени у заводима не могу да утичу.

Реакција на инцидент, односно предузимање мера за умањење последица инцидента, условљена је следећим факторима:

1. **Сазнање о инциденту.** Први и основни корак је сазнање да је приликом извођења грађевинских и других радова уопште дошло до открића археолошког наслеђа. Извођачи радова углавном ревносно чине све да избегну ову законом прописану обавезу. Све чешће се дешава да откриће археолошког наслеђа пријаве савесни грађани и то преко друштвених мрежа или преко медија, што је добро, јер је приметан пораст нивоа свести о значају археолошког наслеђа. У пракси се примећује да археолошко праћење извођења радова (или археолошки надзор) може умногоме помоћи у открићу инцидента, међутим, на дуже стазе ова „мера заштите“ прети да створи нове компликације у поступку заштите археолошког наслеђа, о чему ће касније бити речи.
2. **Обилазак локалитета и израда извештаја.** Након пријаве о открићу археолошког наслеђа, спроводи се обилазак

the protection of cultural monuments and to take measures to ensure that the find is not destroyed or damaged and to be preserved in the place and position in which it was discovered.

If there is an immediate danger of damage to the archaeological site or object, the competent institute for the protection of cultural monuments will temporarily suspend the work.”

Precisely in the fact that the protection of archaeological heritage within the framework of development planning is based on the discovery during the execution of construction and other works - “**incident**” (Diaz and Mena, 2004, 187) and **the reaction to the incident** - the implementation of measures to mitigate the consequences, lies the basic problem due to which archaeology in Serbia remains at the level of rescue archaeology of the 20th century and is not allowed to develop in the direction of the principles of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage. The protection of the archaeological heritage in Serbia is based on eliminating and mitigating the consequences of the incident, and **not on taking preventive measures** to reduce the possibility, or “danger” of the occurrence of the incident to the smallest possible extent.

However, here it is necessary to address in more detail the issue of the suspension of the works during which the archaeological heritage was discovered. Of course, it is necessary to emphasize that the suspension of works also occurs following circumstances that depend on factors that the archaeologists employed in the heritage institutes cannot influence on.

The reaction to the incident, i.e. taking measures to reduce the consequences of the incident, is conditioned by the following factors:

1. **Learning about the incident.** The first and basic step is to find out that the archaeological heritage was discovered during construction and other works. Contractors generally diligently do everything to avoid this legally prescribed obligation. More and more often it happens that the discovery of archaeological heritage is reported by conscientious citizens through social networks or through the media, which is good because there is a noticeable increase in the level of awareness of the importance of archaeological heritage. In practice, it is observed that archaeological monitoring of the execution of works (or archaeological supervision) can greatly help

локалитета, израђује основна документација и саставља извештај. У појединим случајевима у пракси, извештај археолога о открићу археолошког наслеђа није ваљани правни основ за доношење решења о забрани или обустави извођења радова, те се приступа хитном евидентирању новог археолошког локалитета (на основу извештаја археолога), што обухвата и посебан поступак (обавештавање власника свих катастарских парцела и јединице локалне самоуправе где је археолошко наслеђе откривено – да је евиденција покренута), како би се створио ваљани правни основ и донело решење о забрани или обустави радова.

3. **Решење о обустави или забрани радова** се након израде шаље како извођачу тако и инвеститору, али и грађевинској (или другој надлежној) инспекцији, након чега следе разни притисци и стално објашњавање о чему се ту заправо ради.
4. **Притисци услед обуставе изградње** од стране инвеститора обично следе обуставу радова. Интензитет притисака зависи од самог инвеститора, његовог (не)разумевања читаве ситуације, али и намере поступања у оваквим случајевима. У појединим изузетним случајевима, у пракси се дешава да инвеститори одустану од изградње или развоја, чиме се на посебан начин компликује ситуација.
5. **Преговарачки процес.** Након обуставе радова и превазилажења притисака услед обуставе радова, приступа се преговарачком процесу око финансирања самих ископавања, изради буџета, склапању уговора између инвеститора грађевинских и других радова и завода (са новом рундом преговора), изради пројекта и прибављања одобрења за археолошка ископавања, да би се тек након свега тога приступило организацији и спровођењу археолошког истраживања. Овај корак, обично, такође прате притисци – као реакција на износ неопходног буџета за археолошка истраживања и време потребно за спровођење истраживања, као и број потребних стручњака, итд. У преговарачком процесу, у највећем броју случајева, можемо констатовати да је основна теза инвеститора „што краће и

in the discovery of the incident, however, in the long run, this “protection measure” threatens to create new complications in the process of archaeological heritage protection, which will be discussed later.

2. **Site visit and report preparation.** After receiving info about the discovery of archaeological heritage, a visit to the site is conducted, basic documentation is prepared and a report is drawn up. In some cases in practice, an archaeologist's report on the discovery of archaeological heritage is not a valid legal basis for deciding to prohibit or suspend the execution of works, and the urgent registration of a new archaeological site (based on the archaeologist's report) has to be undertaken, which also includes a special procedure (notifying the owner of all of cadastral parcels and local self-government units where the archaeological heritage was discovered - that the records have been started), in order to create a valid legal basis and pass a decision on the prohibition or suspension of works.
3. **The decision on the suspension or prohibition of works** is sent to both the contractor and the investor, but also to the official municipal or state construction inspection (or other competent), after which various pressures follow and constant explanations of what they are actually about.
4. **Different kinds of pressure due to the suspension of construction** by investors usually follow the suspension of works. The intensity of the pressure depends on the investor herself/himself, his/her (mis)understanding of the whole situation, and also the intention of acting in such cases. In some exceptional cases, in practice, it happens that investors give up construction or development, which complicates the situation in a special way.
5. **Negotiation process.** After the suspension of the works and overcoming the pressures, the negotiation process starts regarding the financing of the excavations, the preparation of the budget, the contract between the investors of construction and other works and the institute (with a new round of negotiations), the preparation of the project and obtaining approval for the archaeological excavations, and after all, to start organizing and conducting archaeological excavations.

што јефтиније”, а основна теза археолога „боље ишта него ништа”.

6. *Израда пројекта заштитних археолошких истраживања и прибављање одобрења од надлежног министарства*
7. *Спровођење поступака јавних набавки услуга и добара неопходних за спровођење заштитних археолошких истраживања* – превоз, смештај, опрема, алат, потрошни материјал, геодетска и друга снимања, и других добара и услуга неопходних за спровођење археолошких истраживања. Можда је на овом месту згодно напоменути једну засебну и изузетно важну тему, а то је да се у Србији у изузетно ретким случајевима археолошке праксе дешава да установа која спроводи археолошка истраживања има неопходан број запослених археолога те да није приморана да ангажује спољне сараднике (запослене и незапослене археологе).⁴

Често се у оваквим случајевима дешава да спровођење археолошких ископавања заправо постаје једина мера која се спроводи, без дефинисаног крајњег циља – а то би заправо требало да буде дефинисање мера заштите и прописивање услова за очување откривеног археолошког наслеђа; очување на месту налаза пре свега, уколико за то постоји реална могућност. Не постоји минимални оквир упутстава за археологе: да ли се археолошка истраживања спровode само методом ископавања, колики је минимални обим ископавања, да ли ће се ископавати само у зони угрожености, односно зони која је угрожена радовима (или ће се ископавати нешто што је изван зоне угрожености, али је „археолошки занимљивије и значајније”), минималне неопходне активности узорковања и обраде, неопходан минимални број археолога, итд.

Поред наведеног, углавном је нејасна процедура након спроведених ископавања изазваних инцидентом, што, опет, представља читаву једну засебну тему за себе.

На овако приказан начин, откриће археолошког наслеђа током извођења грађевинских и других радова у Србији обухвата процес изградње, инцидента и реакције на инцидент која није аутоматска

This step is usually also accompanied by pressures in response to the amount of the necessary funds for archaeological excavations and the time required to carry out the research, as well as the number of experts needed, etc. In the negotiation process, in most cases, we can state that the basic thesis of investors is “as short and as cheap as possible”, and the basic thesis of archaeologists is “anything is better than nothing”

6. *Preparation of the project of protective archaeological research and obtaining official approval from the competent Ministry of Culture.*
7. *Implementation of procedures for public procurement of services and goods necessary for the implementation of protective archaeological research* - transportation, accommodation, engagement of external associates/archaeologists, equipment, tools, consumables, geodetic and other surveys, and other goods and services. Perhaps at this point, it is necessary to mention one separate and extremely important topic - in extremely rare cases of archaeological practice in Serbia, it happens that the institution conducting archaeological research has the necessary number of employed archaeologists and is not forced to hire external associates/archaeologists (employed and unemployed archaeologists).⁴

It often happens in such cases that the implementation of archaeological excavations actually becomes the only measure that is carried out, without a defined end goal - which is actually the definition of protection measures and the prescription of conditions for the preservation of the discovered archaeological heritage, preservation *in situ* of the find above all, if there is such a thing a real possibility. There is no minimum framework of instructions for archaeologists - whether archaeological research is carried out only by the method of excavation, what is the minimum volume of excavation, whether excavation will only be carried out in the endangered zone, i.e. the zone that is threatened by the works (or should something outside the construction zone

⁴ Чињеницу да веома мали број установа у Србији има довољан број запослених археолога за спровођење археолошких истраживања треба узети веома озбиљно, и она мора постати полазна основа за свако разматрање неопходне реформе система заштите археолошког наслеђа.

⁴ The fact that very few institutions in Serbia have a sufficient number of employed archaeologists to carry out archaeological research should be taken very seriously and must become the starting point for any consideration of the necessary reform of the archaeological heritage protection system.

већ је условљена бројним факторима и своди се на предузимање мера за умањење последица инцидента. Неопходно је истаћи да инцидент није могуће ни у најоптималнијим условима у потпуности отклонити чак ни у развијенијим друштвима. Процедура случајног открића – *chance find procedure* саставни је део међународних стандарда и општа обавеза инвеститора развоја.⁵

Међутим, у археолошкој пракси у Србији, заштита археолошког наслеђа у свом највећем делу заснива се на случајном открићу археолошког наслеђа приликом извођења грађевинских радова.

Финансирање археолошких истраживања – принцип „загађивач плаћа“ („polluter pays“) и његова примена у заштити археолошког наслеђа у Србији

Два су основна начина финансирања археолошких истраживања у Србији, и то:

- Из буџета Републике, АП и јединица локалне самоуправе. У највећој мери се остварује преко годишњег конкурса Министарства културе и информисања – за научна и заштитна археолошка истраживања;
- Из буџета развојних планова и пројеката, који могу бити приватни или јавни. Овај облик финансирања односи се пре свега на обављање заштитних археолошких истраживања за потребе реализације већих или мањих пројеката изградње или других радова који утичу на археолошко наслеђе („polluter pays“).⁶

Постоје и други облици финансирања археолошких истраживања, али су они директно или индиректно везани за претходно наведена два главна начина финансирања. Начин финансирања углавном одређује и карактер самих археолошких истраживања, пратећи општу поделу на академска и заштитна истраживања, али треба истаћи да та подела не прати увек и поделу по начину финансирања. Академска истраживања заснивају

that is not actually threatened by the construction be excavated since it is “archaeologically more interesting and significant”), minimum necessary sampling and processing activities, necessary minimum number of archaeologists, etc.

In addition to the above, the procedure after the excavations caused by the incident is mostly unclear, which again represents a whole separate topic for itself.

In this way, the discovery of archaeological heritage during construction and other works in Serbia includes the process of construction, incident, and reaction to the incident, which is not automatic but is conditioned by numerous factors and comes down to taking measures to reduce the consequences of the incident. It is necessary to point out that even in the most optimal conditions it is not possible to completely remove the incident, even in more developed societies. The “chance find procedure” is an integral part of international standards and the general obligation of development investors.⁵

However, in the archaeological practice in Serbia, the protection of the archaeological heritage is mostly based on the accidental discovery of the archaeological heritage during construction works.

Funding of archaeological research - the “polluter pays” principle and its application in the protection of archaeological heritage in Serbia

There are two basic ways of financing archaeological research in Serbia:

- From the budget of the Republic, AP⁶, and local municipalities. To the greatest extent, it is realized through the annual grants of the Ministry of Culture and Information, for scientific and protective archaeological research;
- From the budget of development plans and projects, which can be private or public. This form of financing primarily refers to the performance of protective archaeological research for the purposes of realizing larger or smaller construction projects or other works that affect the archaeological

⁵ IFC Performance standard 8 - Cultural Heritage - *Chance find procedures* (https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fc943593-380d-43a8-89d0-6256d811f095/PS_8_CulturalHeritage.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeFcZZ)

⁶ Најчешћи облик финансирања археолошких истраживања у Србији је заправо из инвестиционих радова. По томе се Србија не разликује од већине других европских земаља, али се овој чињеници не придаје озбиљан значај.

⁵ IFC Performance standard 8 - Cultural Heritage - *Chance find procedures* (https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fc943593-380d-43a8-89d0-6256d811f095/PS_8_CulturalHeritage.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeFcZZ)

⁶ Autonomous Province

се, пре свега, на академском интересовању археолога и установе која стоји иза наведених истраживања, док се заштитна истраживања заснивају на потребама заштите археолошког наслеђа. Обе врсте истраживања имају за циљ стварање нових сазнања, међутим, разликују се и по томе колико су заправо усмерене ка заштити археолошког наслеђа у том поступку или колико је научних метода примењено са циљем заштите археолошког наслеђа.

Иако је и први начин финансирања археолошких истраживања по много чему проблематичан, овом приликом посветићемо се пре свега другом главном наведеном начину финансирања археолошких истраживања и заштите археолошког наслеђа – у оквиру развојних планова и пројеката грађевинских и других радова. Пре свега, неопходно је поновити и нагласити да се археолошка истраживања у Србији обављају углавном у последњим фазама развоја, када је изградња већ отпочела и уколико је дошло до открића археолошког наслеђа приликом реализације изградње или других радова.

Оно што карактерише инвестиционе пројекте грађевинских и других радова јесте принцип да је инвеститор изградње и других радова који утичу на животну средину и археолошко наслеђе дужан да финансира и њихову заштиту – принцип да „загађивач плаћа” („polluter pays”).

„Polluter pays” принцип може се посматрати као достигнуће савремене цивилизације. У општу употребу уведен је током 1970-их година, у домену система заштите животне средине, првенствено од стране Европске организације за економску сарадњу и развој (OCDE – The Organisation for Economic Cooperation and Development).⁷ Затим је постепено постао принцип који се примењује и у заштити културног наслеђа, тиме и у заштити археолошког наслеђа, првенствено у Великој Британији,⁸ а затим и у Европској конвенцији о заштити археолошког наслеђа из 1992. године.

Овај принцип или, боље рећи, део принципа „загађивач плаћа”, нераскидиво је везан уз институт обуставе грађевинских и других радова током којих се дошло до открића археолошког наслеђа, а који се данас користи у заштити археолошког наслеђа у Србији.

Зашто се овде тврди да се у Србији у заштити

heritage (“polluter pays”).⁷

There are other forms of financing archaeological research, but they are directly or indirectly related to the two main ways of financing mentioned above. The method of financing mainly determines the character of the archaeological research itself, following the general division into academic and protective research, but it should be pointed out that this division does not always follow the division by the method of financing. Academic research is primarily based on the academic interest of archaeologists and the institution behind said research, while protective research is based on the need to protect the archaeological heritage. Both types of research aim to create new knowledge, however, they also differ in how much they are actually directed towards the protection of the archaeological heritage in that process or how many scientific methods are applied with the aim of protecting the archaeological heritage.

Although the first method of financing archaeological research is problematic in many ways, on this occasion we will focus primarily on the second-mentioned method of financing archaeological research and protection of archaeological heritage - within the framework of development plans and projects of construction and other works. First of all, it is necessary to repeat and emphasize that archaeological research in Serbia is carried out mainly in the last stages of development when construction has already begun, and if archaeological heritage has been discovered during construction or other works.

What characterizes investment projects of construction and other works is the principle that the investor of construction and other works that affect the environment and archaeological heritage is obliged to finance their protection - the principle where “**the polluter pays**”.

The “polluter pays” principle can be seen as an achievement of modern civilization. It was introduced into general use in the 1970s in the environmental protection system, primarily by the European Organization for Economic Co-operation and Development (OECD).⁸ It then gradually became a principle that is also applied in the protection of cul-

⁷ Ocde.org, приступљено 28.06.2021. Бивша Југославија је имала статус посматрача у овој организацији.

⁸ PPG 16 - Planning Policy Guidance Note 16: Archaeology and Planning, (Department of Environment), 1990.

⁷ The most common form of financing archaeological research in Serbia is actually from investment works. In this respect, Serbia does not differ from most other European countries, but this fact is not given serious importance.

⁸ Ocde.org, accessed 06/28/2021. The former Yugoslavia had observer status in this organization.

археолошког наслеђа користи део принципа „загађивач плаћа”, а не читав принцип? Пре свега, активирање овог принципа у Србији зависи од тога да ли је дошло до открића археолошког наслеђа приликом извођења грађевинских и других радова. Поређења ради, у европским земљама овај принцип се активира оног момента када се донесе одлука о приступању планирању развоја на одређеном простору, како је то дефинисано одредбама Европске конвенције. Ово је изузетно важно нагласити!

Закон о културним добрима (чл. 110) принцип „загађивач плаћа” дефинише на следећи начин:

„Инвеститор објекта дужан је да обезбеди средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра које ужива претходну заштиту које се открије приликом изградње инвестиционог објекта – до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.”⁹

Предметни принцип у Европској конвенцији дефинисан је ширим и детаљнијим описима комплетне заштите археолошког наслеђа у поступку усвајања планске документације.¹⁰

Уколико упоредимо дефиниције финансирања археолошких истраживања кроз присуство принципа „загађивач плаћа” у Закону о културним добрима и Европској конвенцији, може се јасно закључити да се ради о потпуно различитим приступима. У Србији је „загађивач”, односно инвеститор – наручилац развојног пројекта, дужан да финансира археолошка истраживања уколико се дође до открића **археолошког наслеђа током извођења грађевинских и других радова који су предмет инвестиције**. Са друге стране, Европска конвенција дефинише примену тог принципа тако што је „загађивач”, односно инвеститор, заправо наручилац развојног пројекта и исти је **дужан да финансира заштиту археолошког наслеђа на простору који је предмет планирања развоја**.

tural heritage, thus also in the protection of archaeological heritage, primarily in Great Britain,⁹ and then in the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage from 1992.

This principle, or rather, part of the “polluter pays” principle, is inextricably linked to the institution of suspension of construction and other works during which archaeological heritage was discovered, and which is used today in the protection of archaeological heritage in Serbia.

Why do we claim here that part of the “polluter pays” principle is used in the protection of archaeological heritage in Serbia, and not the whole principle? First of all, the activation of this principle in Serbia depends on whether archaeological heritage was discovered during construction and other works. For the sake of comparison, in European countries, this principle is activated the moment a decision is made to make a development plan in a certain area, as defined by the provisions of the European Convention. This is extremely important to emphasize!

The Law on Cultural Heritage (Art. 110) defines the “polluter pays” principle as follows:

“The investor of the object is obliged to provide funds for research, protection, preservation, publication, and display of the property that enjoys prior protection, which is discovered during the construction of the investment object - until the property is handed over for safekeeping to an authorized protection institution.”¹⁰

This principle in the European Convention is defined by a broader and more detailed description of the complete protection of archaeological heritage in the process of adopting planning documents.¹¹

If we compare the definitions of financing archaeological research through the presence of the “polluter pays” principle in the Law on Cultural Property and the European Convention, it can be

⁹ PPG 16 - Planning Policy Guidance Note 16: Archaeology and Planning, (Department of Environment), 1990.

¹⁰ The new Law on Cultural Heritage, the implementation of which starts in December 2022, continues to apply this article of the Law on Cultural Property.

¹¹ English version of the text: *European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Revised)* - <https://rm.coe.int/168007bd25>. Serbian version of the text: *Law on the Ratification of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage (revised)* - http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/2009_06/t06_0142.htm. I strongly recommend the colleagues to read the text of the European Convention on the Protection of Archaeological Heritage once again.

⁹ Нови Закон о културном наслеђу, чија примена креће од децембра 2022. године, наставља да примењује овај члан Закона о културним добрима.

¹⁰ Енглеска верзија текста: *European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Revised)* - <https://rm.coe.int/168007bd25>. Српска верзија текста: Закон о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа (ревидирана) - http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/2009_06/t06_0142.htm. Топло препоручујем колегама да још једном прочитају текст Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа.

Дакле, у поступку планирања, а не у поступку реализације планираног развоја, односно изградње!

На овај начин, заштита археолошког наслеђа у Србији, зависећи од инцидента, спроводи третман отклањања или ублажавања последица тог инцидента и остаје на нивоу *спасилачке археологије*.

Поред свега наведеног, начином на који се археолошко наслеђе у Србији штити негативно се утиче како на само археолошко наслеђе тако и на инвестицију у оквиру које је дошло до инцидента у фази реализације. Са друге стране, превентивна археологија у Европи јесте се развила из спасилачке археологије, под притиском интензивираних изградње, са циљем да спречи или умањи могућност инцидента, а што је препознато како од археолога, тако и од стране инвеститора, односно планера развоја.

Треба нагласити да питање инцидента, дефинисано чл. 110 Закона о културним добрима није лоше решење само по себи, али је лоше то што у Србији представља основно средство у заштити археолошког наслеђа. Евантуални развој у правцу превентивне археологије свакако не искључује примену ове мере, али је неопходно из основа изменити приступ и од отклањања последица инцидента прећи на предузимање превентивних активности са циљем смањења могућности појаве инцидента.

Питање финансирања археолошких истраживања и (не)примене Европске конвенције, а што се огледа и у делимичној примени принципа „загађивач плаћа” - представља један од основних ограничавајућих фактора који не дозвољавају археологији у Србији да се из спасилачке развије у превентивну археологију.

Опште и специфичне мере заштите археолошког наслеђа у Србији – инцидент и одобрење за археолошка истраживања; археолошко праћење грађевинских радова

Као што је приказано у претходним редовима, основна (општа) мера заштите археолошког наслеђа у Србији јесте *мера обуставе грађевинских и других радова приликом чијег извођења долази до открића археолошких налаза*, а како не би дошло до потпуног уништења археолошког налаза. На овој мери се заштита археолошког наслеђа у Србији заправо данас заснива, хтели ми то да прихватимо или не.

clearly concluded that these are completely different approaches. In Serbia, the “polluter”, that is, the investor, the client of the development project is obliged to finance archaeological research **if archaeological heritage is discovered during construction and other works that are the subject of the investment**. On the other hand, the European Convention defines the application of that principle by the fact that the “polluter”, that is, the investor, is actually the client of the development project and **is obliged to finance the protection of the archaeological heritage in the area that is the subject of development planning**.

So, in the planning process, and not in the process of realizing the planned development, i.e. construction!

In this way, the protection of archaeological heritage in Serbia, depending on the incident, carries out the treatment of eliminating or mitigating the consequences of that incident and remains at the level of **salvage archaeology**.

In addition to all of the above, how the archaeological heritage is protected in Serbia has a negative impact on both the archaeological heritage itself and the investment within which the incident occurred in the implementation phase. On the other hand, preventive archaeology in Europe did develop from salvage or rescue archaeology, under the pressure of intensified construction with the aim of preventing or reducing the possibility of an incident, which was recognized both by archaeologists and by investors, i.e. development planners.

It should be emphasized that the issue of the incident, defined in Art. 110 of the Law on Cultural Property is not a bad solution in itself, but it is bad that this tool in Serbia represents the basic tool in the protection of archaeological heritage. Possible development in the direction of preventive archaeology certainly does not exclude the application of this measure, but it is necessary to fundamentally change the approach and move from eliminating the consequences of the incident to undertaking preventive activities with the aim of reducing the possibility of the occurrence of the incident.

The issue of financing archaeological research and (non)implementation of the European Convention, which is also reflected in the partial application of the “polluter pays” principle, is one of the basic limiting factors that do not allow archaeology in Serbia to develop from salvage to preventive archaeology.

Поред ове мере, друга основна мера заштите археолошког наслеђа јесте институт *Одобрења за археолошка истраживања*, које издаје Комисија надлежног Министарства културе. Услед недостатка званичних стандарда археолошких истраживања, одобрење за археолошка истраживања (незванично прихваћен назив међу археолозима је дозвола) представља једину могућност контроле да ли су планирана археолошка истраживања сврсисходна и осмишљена према правилима струке и науке, односно да ли су задовољила минималне археолошке критеријуме. Опште је познато у археолошким круговима да постоји читав спектар проблема који се генерално односи на заштиту археолошког наслеђа и организације археолошких истраживања. Но, институт дозволе представља брану која спречава поплаву, у најмању руку, неодговарајућих археолошких истраживања која се осмишљавају како под притиском потребе за реализацијом развојних пројеката и планова тако и на основу академске радозналости. Може се слободно рећи да би без постојања овог института настао потпуни колапс у српској археологији.

Међутим, да постоје званични стандарди археолошких истраживања, рад Комисије био би знатно олакшан и унапређен, а тиме и свих археолога који се баве теренским истраживањима и заштитом археолошког наслеђа. Свакако, недостаје контрола примене мера које су прописане одобрењем за археолошка истраживања, као и читав низ неопходних активности у правцу уређења археологије. Пре свега, у смислу састављања обавезног коначног извештаја о обављеним истраживањима, обавезне обраде налаза и узорака након обављених истраживања, благовремене и правилне примопредаје покретних налаза, трајног чувања покретног и непокретног археолошког наслеђа, итд.

Како смо претходно приказали, наведене мере заштите археолошког наслеђа (обустава грађевинских и других радова и одобрења за археолошка истраживања) представљају две основне мере како у заштити археолошког наслеђа тако и у функционисању археологије у Србији. Међутим, услед интензивирања планирања и изградње, развијене су одређене специфичне мере заштите археолошког наслеђа.

Једна од специфичних мера заштите археолошког наслеђа, која је развијена у условима интензивирање изградње на простору које је археолошки неистражен, јесте *археолошко пра-*

General and specific measures for the protection of archaeological heritage in Serbia - incident and approval for archaeological research; archaeological monitoring of construction works

As shown in the previous lines, the basic (general) measure for the protection of archaeological heritage in Serbia is the *measure of suspension of construction and other works during which archaeological finds are discovered*, to prevent the complete destruction of the archaeological find. The protection of the archaeological heritage in Serbia is actually based on this measure today, whether we want to accept it or not.

In addition to this measure, another basic measure for the protection of archaeological heritage is the institution of *approval for archaeological research issued by the Commission of the competent Ministry of Culture*. Due to the lack of official standards for archaeological research, the approval for archaeological research (an unofficially accepted name among archaeologists is the permit) is the only possibility to control whether the planned archaeological research is purposeful and designed according to the rules of the profession and science, i.e. whether it has met the minimum archaeological criteria. It is generally known in the archaeological community that there is a whole range of problems that generally relate to the protection of archaeological heritage and the organization of archaeological research, but the institution of permits is a dam that prevents the flood of, at the very least, inappropriate archaeological research that is conceived under the pressure of the need to implement development projects and plans as well as based on academic curiosity. It is safe to say that without the existence of this institute, there would have been a complete collapse in Serbian archaeology.

However, if there were official standards for archaeological research, the work of the Commission would be much easier and improved, and thus for all archaeologists involved in field research and protection of archaeological heritage. There is certainly a lack of control over the application of the measures prescribed by the approval for archaeological research, as well as a whole series of necessary activities in the direction of the organization of archaeology, primarily in the sense of drawing up the mandatory final report on the conducted research, the mandatory processing of findings and samples after the research, the timely and correct handover

ћење извођења грађевинских и других радова (Watching brief).

Потребно је, пре свега, посебно нагласити да се археолошко праћење извођења грађевинских и других радова веома често у нашој археолошкој пракси **погрешно назива археолошким надзором**. Потребно је коначно дефинисати зашто је то погрешно.

Археолошки надзор, пре свега, не постоји у нашем законодавству. Једини надзор који у том смислу постоји јесте грађевински надзор, односно надзор над извођењем грађевинских радова, који је предвиђен Законом о планирању и изградњи, а посебно дефинисан Правилником о садржини и начину вођења стручног надзора («Сл. гласник РС», бр. 22/2015 и 24/2017). Према наведеном Правилнику, али и грађевинарској пракси, стручни надзор обухвата контролу над извођењем грађевинских радова у складу са издатим грађевинским дозволама, одобреним грађевинским пројектима, контролу квалитета изведених радова и уграђених материјала, контролу динамике извођења радова према одобреном пројекту, итд. Надзор издаје инструкције извођачу, може обуставити радове или чак иницирати измену одобреног пројекта, уколико утврди да постоји значајна разлика између пројектоване позиције и реалне ситуације на градилишту, а такође, учествује у примопредаји изведених грађевинских радова. Нити један од аспеката надзора над грађевинским радовима не предвиђа могућност спровођења археолошког надзора, јер се ове две врсте надзора суштински разликују. На одобрени пројекат изградње (или рудне експлоатације, итд.) може утицати само надлежни завод, и то доношењем услова или обуставе радова, у складу са законом.

У том смислу, археолошки надзор могао би се једино сматрати контролом над извођењем пројекта археолошких истраживања, у смислу – да ли се археолошка истраживања спроводе према издатом одобрењу, према динамици предвиђеној пројектом, затим учествовањем у евентуалној измени одобреног пројекта археолошких истраживања, и напослетку, примопредаји изведених археолошких истраживања. А то се у нашој археолошкој пракси нити дешава нити је било којим правилником предвиђено или дефинисано.¹¹

¹¹ У сусрет изради Нацрта Закона о непокретним културним добрима, покренута је дебата на ову тему. Једна од најприхваћенијих идеја јесте да се ова „метода“ и даље назива археолошким надзором, с тим што би се

of movable finds to permanent deposits, permanent preservation of movable and immovable archaeological heritage, etc.

As we have previously shown, the mentioned measures for the protection of the archaeological heritage (suspension of construction and other works and approvals for archaeological research) represent two basic measures both in the protection of the archaeological heritage and in the functioning of archaeology in Serbia. However, due to the intensification of planning and construction, certain specific measures for the protection of archaeological heritage have been developed.

One of the specific measures for the protection of the archaeological heritage, which was developed in the conditions of intensified construction in an archaeologically unexplored area, is the **archaeological monitoring of the execution of construction and other works** (Watching brief).

First of all, it is necessary to emphasize that archaeological monitoring of construction and other works is very often **mistakenly called archaeological supervision** in our archaeological practice. It is necessary to finally define why it is wrong.

Archaeological supervision, first of all, does not exist in our legislation. The only supervision that exists in this sense is construction supervision, i.e. supervision over the execution of construction works, which is provided for by the Law on Planning and Construction, and specifically defined by the Rulebook on the content and manner of conducting professional supervision (“Official Gazette of RS”, No. 22/2015 and 24/2017) but it is not *archaeological but construction supervision*. According to the aforementioned Rulebook, but also construction practice, professional supervision includes control over the execution of construction works in accordance with the issued construction permits, approved construction projects, quality control of the executed works and installed materials, control of the dynamics of the execution of works according to the approved project, etc. Supervision issues instructions to the contractor, can suspend the works, or even initiate changes to the approved project if it determines that there is a significant difference between the projected position and the real situation on the construction site and participates in the handover of the completed construction works. None of the aspects of the supervision of construction works envisages the possibility of carrying out archaeological supervision, because these two types of supervision are fundamentally different. An approved con-

Под термином „археолошки надзор“ у нашој археолошкој пракси заправо се реализује **археолошко праћење извођења земљаних радова у оквиру грађевинских и других радова**, са циљем благовременог регистравања открића археолошког наслеђа током извођења грађевинских радова, и покретања поступка дефинисаног члановима 109 и 110 Закона о културним добрима. Са аспекта извођења радова у грађевинарству и других врста комерцијалних радова, посвим параметрима, археолошко праћење извођења земљаних радова ближе је извођењу радова него обављању надзора. Археолог који обавља археолошко праћење (понављамо, често погрешно називано археолошки надзор), нема право контроле грађевинског дневника извођача радова, као ни контроле динамике извођења радова; не може донети одлуку о измени утврђене динамике извођења радова или промени пројекта или било ког његовог дела, не учествује у примопредаји радова... Јер, заправо – не обавља никакав надзор! У крајњем случају, археолог који прати извођење грађевинских радова не располаже механизмом којим може спречити да током извођења радова дође до уништења или оштећења евентуално откривеног археолошког наслеђа. Он може једино да о томе обавести надлежну установу заштите.

Потребно је на овом месту истаћи да је донекле другачија ситуација уколико археолошко праћење обавља надлежни завод за заштиту споменика културе, који поседује овлашћења да одређени пројекат изградње који се реализује обустави или измени прописивањем мера заштите. Али, ово питање свакако треба да постане предмет стручне расправе.¹²

Ова је мера, дакле, директно везана за инцидент и може се посматрати као покушај предузимања одређене превентивне активности пре инцидента. Међутим, ова мера не може спречити или умањити могућност да до инцидента дође, већ она представља покушај спречавања непосредног физичког уништења или оштећења археолошког наслеђа када се инцидент деси и обавести надлежни завод (како би спровео обуставу радова

примењивала искључиво од стране надлежних завода, јер једино заводи могу утицати на реализацију пројекта изградње (од услова до обуставе радова), док би се питање контроле над спровођењем археолошких истраживања (по одобреној дозволи) називало стручним надзором.

¹² Ово се посебно може довести у везу са изградом нацрта новог закона – Закона о непокретном културном наслеђу.

struction project (or mining exploitation, etc.) can only be affected by the competent heritage institute, by adopting conditions or suspension of works, under the law.

In this sense, archaeological supervision should only be considered as a control over the execution of archaeological research projects, namely: whether archaeological research is carried out according to the issued approval, according to the dynamics foreseen by the project, participation in the eventual modification of the approved archaeological research project and finally, the handover of the performed archaeological research. And this does not happen in our archaeological practice, nor is it foreseen or defined by any regulations.¹²

Under the term archaeological supervision in our archaeological practice, **the archaeological monitoring of the execution of earthworks within the framework of construction and other works** is actually realized with the aim of timely registration of the discovery of archaeological heritage during the execution of construction works and initiation of the procedure defined in Art. 109 and 110 of the Law on Cultural Properties. From the perspective of construction works and other types of commercial works, according to all parameters, archaeological monitoring of earthworks is closer to the execution of works than to supervision. An archaeologist who performs archaeological monitoring (we repeat, often incorrectly called archaeological supervision) does not have the right to control the contractor's construction diary, does not have the right to control the dynamics of work execution, cannot decide on changing the established dynamics of work execution or changing the project or any of its parts, not participate in the handover of works... - Because he does not actually perform any supervision! In the last case, the archaeologist who monitors the execution of construction works does not have a mechanism that can prevent the destruction or damage of the possibly discovered archaeological heritage during the execution of the works. He can only inform the competent protection institution about it.

It is necessary to point out at this point that the situation is somewhat different if the archaeological

¹² In anticipation of the drafting of the Law on Immovable Cultural Property (which is the third law on cultural heritage), a debate was launched on this topic. One of the most accepted ideas is that this "method" is still called archaeological monitoring, with the fact that it would be applied exclusively by the competent institutes, because only the institutes can interfere the construction project (from conditions to the suspension of works), while the issue of control would be over the implementation of archaeological research (according to the approved permit) called expert supervision.

и покренуо поступак истраживања). Она се може посматрати и као појава која се развила у околностима немогућности да се спасилачка археологија развије у превентивну.

Поред тога, потребно је нагласити да археолошко праћење земљаних радова није уређено ни на који начин (није дефинисано на који начин се обавља археолошко праћење, ко може обављати археолошко праћење – установа или појединац, државна установа или приватна фирма, итд.), док за то време поједине грађевинске фирме већ запошљавају археологе. Све то ствара огроман простор за злоупотребу, а на штету – археолошког наслеђа. Као привремено решење, можда је неопходно да заводи, приликом прописивања ове мере, детаљније дефинишу ко може обављати археолошко праћење (нпр. надлежне установе заштите и одговарајуће научне установе, археолог који има положен испит из заштите културних добара или научно звање), затим минимални број археолога по месту ископа, минимално потребну документацију, обавезан благовремени извештај надлежном заводу, итд.

Међутим, потребно је нагласити још један негативан аспект ове „мере“, и то у домену њене примене. С обзиром на то да се интензивирани изградња пренела и на простор заштићеног археолошког наслеђа (које је у већој мери неистражено), под притиском изградње (а услед смањења квалитативних и квантитативних капацитета установа заштите), све чешће се прибегава примени ове мере чак и на утврђеним н.к.д. У тим случајевима, очекује се да ће археолошко праћење извођења земљаних радова довести до открића археолошког наслеђа, како би се активирао механизам инцидента, радови обуставили и прописала мера обавезних заштитних археолошких истраживања! Веома је дискутабилно колико је та мера успешна и сврсисходна, поготову у контексту превентивног деловања; можда се чак може говорити о томе да се на овај начин обесмишљава читав концепт заштите и утврђивања непокретних културних добара. Установе заштите све чешће су под притиском да у поступку прописивања услова за пројекте изградње не прописују археолошка истраживања, већ меру археолошког праћења. Да ли ћемо дозволити да археолошко праћење (које се, приде, погрешно и потпуно неосновано назива „надзором“) замени археолошка истраживања?

У складу са свим наведеним, не смемо изгубити из вида да заправо археолошка истраживања

monitoring is carried out by the competent institute for the protection of cultural monuments, which has the authority to suspend or change a specific construction project that is being implemented by prescribing protection measures. But this issue should definitely become the subject of professional discussion.¹³

This measure is therefore directly related to the incident and can be seen as an attempt to undertake a certain preventive activity before the incident. However, this measure cannot prevent or reduce the possibility of an incident occurring, rather it represents an attempt to prevent the immediate physical destruction or damage of the archaeological heritage when the incident occurs and inform the competent heritage institute (to implement the suspension of works and start the investigation procedure). It can also be seen as a phenomenon that developed in the circumstances of the impossibility of developing salvage archaeology into preventive archaeology.

In addition, it should be emphasized that archaeological monitoring of earthworks is not regulated in any way (it is not defined how archaeological monitoring is performed, who can perform archaeological monitoring - an institution or an individual, a state institution or a private company, etc.), while some construction companies already employ archaeologists. All this creates a huge space for misuse and to the detriment of the archaeological heritage. As a temporary solution, it may be necessary for the heritage institutes, when prescribing this measure, to define in more detail who can carry out archaeological monitoring (e.g. competent protection institutions and appropriate scientific institutions, an archaeologist who has passed an exam in the protection of cultural property or holds a scientific title, the minimum number of archaeologists per site excavation, minimum required documentation, mandatory timely report to the competent institution, etc.).

However, it is necessary to emphasize another negative aspect of this “measure” in the domain of its application. Considering that the intensified construction has also been transferred to the area of protected archaeological heritage (which is largely unexplored), under the pressure of construction (and due to the reduction of the qualitative and quantitative capacities of protection institutions) this measure is resorted to more and more often, even on archaeological sites officially established as cultural heritage. In those cases, it is expected that the ar-

¹³ This can be particularly related to the drafting of a new law - the Law on Immovable Cultural Heritage.

треба обавити са циљем прикупљања података за прописивање мера заштите (услова) за изградњу, а не користити археолошка истраживања као меру заштите! Видимо да се због притиска (али и општег квалитативног и квантитативног пада нивоа заштите археолошког наслеђа) све чешиће не могу ни претходна археолошка истраживања прописати као мера већ се прибегава археолошком праћењу, како би се на било који начин покушало спречити или умањити оштећење или уништење археолошког наслеђа, и то кроз очекивани инцидент и могућу обуставу радова. Заштита археолошког наслеђа се, тако, на још један начин своди на инцидент, чак и на простору заштићених (и утврђених) археолошких налазишта или евидентираних археолошких локалитета.

Ово је веома озбиљан показатељ у каквом се заправо проблему налази заштита археолошког наслеђа у Србији данас.

Имајући у виду наведено, морамо се озбиљно запитати: Уколико се заштита чак и на утврђеним непокретним културним добрима своди на инцидент, у ком правцу се креће заштита археолошког наслеђа у 21. веку у Србији? И која је заправо сврха утврђивања археолошких налазишта и њиховог уписа у Централни регистар – уколико археолошко наслеђе можемо штитити кроз „археолошки надзор“?

Археологија и њен однос са другим „земљаним” радовима

С обзиром на то да је, у општој друштвеној и економској ситуацији у протеклих двадесетак година, значај археологије и очувања археолошког наслеђа опао у ширим друштвеним круговима, неопходно је осврнути се на целокупни оквир у коме је могуће извођење земљаних радова, и где је положај археологије у свему томе.

Уопштено говорећи, може се констатовати да се земљани радови у Републици Србији могу обављати кроз следеће врсте радова, а који су већином у директној вези са планском документацијом и наменом земљишта:

- Пољопривредни радови – обављају се на пољопривредном земљишту и углавном не захтевају никакве посебне дозволе, осим регистрација пољопривредног газдинства. Пољопривредни радови могу обухватити и друге врсте радова, попут мелиорације земљишта и сл. (Закон о

archaeological monitoring of the execution of earthworks will lead to the discovery of archaeological heritage to activate the mechanism of the incident - the works will be stopped and a measure of mandatory protective archaeological research will be prescribed!

It is highly debatable how successful and expedient this measure is, especially in the context of preventive action, perhaps it can even be said that it renders the entire concept of protection and identification of immovable cultural heritage meaningless. Protection institutions are increasingly under pressure that in the process of prescribing conditions for construction projects, they do not prescribe archaeological research, but a measure of archaeological monitoring. Are we going to allow archaeological monitoring (which is wrongly and completely unfoundedly called supervision) to replace archaeological research?

In addition to all of the above, we must not lose sight of the fact that archaeological research should be done with the aim of collecting data to define protection measures (conditions) for construction, and not use archaeological research as an actual protection or mitigation measure! Now, we see that due to the pressure (but also the general qualitative and quantitative decline in the level of protection of the archaeological heritage) more and more often, even preliminary archaeological research cannot be prescribed as a measure, but archaeological monitoring is resorted to in order to try to prevent or reduce damage or destruction in any way of archaeological heritage through the expected incident and possible suspension of works. The protection of the archaeological heritage is reduced in another way to an incident even in the archaeological sites officially established as cultural heritage.

This is a very serious indicator of the actual problem of the protection of archaeological heritage in Serbia today.

Bearing in mind the above, we must seriously ask ourselves: If the protection of even established immovable cultural heritage is reduced to an incident, in which direction is the protection of archaeological heritage moving in the 21st century in Serbia? And then what is the purpose of identifying archaeological sites and registering them in the Central Register if we can protect the archaeological heritage through “archaeological supervision” during construction works?

пољопривредном земљишту „Сл. Гласник РС”, бр. 62/2006, 65/2008 - др.закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др.закон);

- Грађевински радови – обављају се на основу посебних дозвола (локацијски услови, грађевинске дозволе, итд.) које издаје одговарајући надлежни ниво власти (локална самоуправа или надлежно министарство) на основу посебних пројеката изградње. Углавном се обављају на грађевинском земљишту (а то може обухватати и простор непокретних културних добара). Могу се обављати и на земљишту другачије намене, али уз додатне посебне дозволе и сагласности. Обухватају најшири спектар радова у оквиру изградње – од извођења геотехничких истраживања и радова, изградње инфраструктуре преко стамбене, комерцијалне и индустријске изградње до конзерваторско-рестаураторских радова на непокретним културним добрима (што такође треба нагласити). Основни закон који регулише изградњу је Закон о планирању и изградњи („Сл. Гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021); Основ за спровођење грађевинских радова је, наравно, планска документација.
- Рударски радови – обављају се на основу Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. Гласник РС” бр. 101/2015, 95/2018 – др.закон и 40/2021), по посебно установљеној процедури одобравања експлоатације од стране надлежног Министарства рударства, било да је реч о подземној, односно јамској, или површинској експлоатацији (од експлоатације песка и шљунка, глине до јамске експлоатације угља, бакра, злата, гвожђа, итд.). Основни предуслов за обављање рударских радова је пренамена земљишта у рударско усвајањем планске документације.
- Геолошка истраживања – обављају се такође на основу Закона о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник

Archaeology and its relationship with other earthworks

Given that in the general social and economic situation of the past 20 years or so, the importance of archaeology and the preservation of archaeological heritage has declined in wider social circles, it is necessary to look at the entire framework in which it is possible to perform earthworks and where the position of archaeology is in all of this.

In general, it can be stated that earthworks in the Republic of Serbia can be carried out through the following types of works, which are mostly directly related to the planning documentation and the land use purpose:

- *Agricultural works* - are carried out on agricultural land and generally do not require any special permits, except for the registration of the agricultural holding. Agricultural works can also include other types of works, such as land reclamation, etc. (Law on agricultural land “Official Gazette of RS”, no. 62/2006, 65/2008 - state law, 41/2009, 112/2015, 80/2017 and 95/2018 - state law);
- *Construction works* - are carried out based on special permits (location conditions, building permits, etc.) issued by the corresponding competent level of government (local municipality or competent ministry) based on special construction projects. They are mainly carried out on construction land (and this may also include the area of immovable cultural heritage). They can also be carried out on the land for other purposes but with additional special permits and consents. They include the widest range of construction works - from geotechnical research and works, infrastructure construction through residential, commercial, and industrial construction to conservation and restoration works on immovable cultural heritages (which should also be emphasized). The basic law that regulates construction is the Law on Planning and Construction (“Official Gazette of RS”, no. 72/2009, 81/2009 - corrected, 64/2010 - decision CC¹⁴, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - decision CC, 50/2013 - decision CC, 98/2013 - decision CC, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - state law, 9/2020 and 52/2021);

¹⁴ Decision of the Constitutional Court.

РС”бр. 101/2015, 95/2018 – др.закон и 40/2021), по посебној процедури издавања одобрења од стране надлежног Министарства рударства. За геолошка истраживања није неопходна пренамена земљишта, али представљају основ за дефинисање рударског потенцијала, на основу чега се врши пренамена земљишта како би се приступило рударској експлоатацији.¹³

- Земљани радови везани за сахрањивање – обављају се на основу Закона о сахрањивању и гробљима („Службени гласник РС”, бр. 20 од 21. маја 1977, 24 од 6. јула 1985 - др. закон, 6 од 25. фебруара 1989 – др. закон, „Службени гласник РС”, бр. 53 од 16. јула 1993 – др. закон, 67 од 30. августа 1993 - др. закон, 48 од 20. јула 1994 – др. закон, 101 од 21. новембра 2005 - др. закон, 120 од 21. децембра 2012 – УС, 84 од 24. септембра 2013 – УС), а простор за сахрањивање дефинише се планском документацијом.
- Археолошка истраживања и заштита археолошког наслеђа - уређена Законом о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/2011 – др. закони, 99/2011 – др. закон и 6/2020 – др. закон). Спровођење археолошких истраживања не зависи од намене земљишта, али управљање археолошког наслеђа у правцу презентације не може се реализовати без планске документације, односно дефинисане имовинско-правне ситуације. Подсетићемо да је, према Закону о културним добрима, власништво над археолошким наслеђем искључиво државно, без обзира на власништво над катастарским земљиштем на коме се археолошко наслеђе налази. То значи да је неопходно извршити експропријацију земљишта на коме се налази археолошко наслеђе над којим ће бити спроведени конзерваторско-реставраторски радови.

У оквиру свих претходно наведених радова могу се обављати земљани радови у оквиру чијег извођења може доћи до открића археолошког наслеђа. Готово сви наведени радови, осим већи-

The basis for carrying out construction works is, of course, planning documentation.

- *Mining works* - are carried out based on the Law on Mining and Geological Research (“Official Gazette of RS” no. 101/2015, 95/2018 – state law and 40/2021), according to a specially established procedure for approval of exploitation by the competent Ministry of Mining, whether it is underground, pit or surface exploitation (from sand and gravel exploitation, clay to pit exploitation of coal, copper, gold, iron, etc.). The basic prerequisite for carrying out mining works is the conversion of land into mining by adopting the planning documentation.
- *Geological surveys* - are also carried out based on the Law on Mining and Geological Surveys (“Official Gazette No. 101/2015, 95/2018 - state law and 40/2021), according to a special approval procedure by the competent Ministry of Mining. Land conversion is not necessary for geological research, but they are the basis for defining the mining potential, based on which land conversion is carried out in order to access mining exploitation.¹⁵
- *Earthworks related to burial* - are carried out based on the Law on Burials and Cemeteries (“Official Gazette of RS”, No. 20 of May 21, 1977, 24 of July 6, 1985 -state law, 6 of February 25, 1989 - state law, “Official Gazette of RS”, No. 53 of July 16, 1993 - Law No. 67 of August 30, 1993 - Law No. 48 of July 20, 1994 - Law No. 101 of November 21, 2005 – state law, 120 of December 21, 2012 - CC, 84 of September 24, 2013 - CC), and the area for burial is defined by planning documentation.
- *Archaeological research and protection of archaeological heritage* - regulated by the Law on Cultural Property (“Official Gazette of RS”, no. 71/94, 52/2011 - state law, 99/2011 - state law, and 6/2020 - state law). The implementation of archaeological research does not depend on the land purpose, but the management of the archaeological heritage in the direction of presentation cannot be realized without planning docu-

¹³ Принципијелне сличности између геолошких и археолошких истраживања могу се користити као веома важан аргумент приликом преговарања са просторним планерима.

¹⁵ The fundamental similarities between geological and archaeological research can be used as a very important argument when negotiating with spatial planners.

не пољопривредних, обављају се по посебно дефинисаној процедури. Што се тиче планске документације, готово све врсте радова које обухватају земљане радове морају се дефинисати кроз планску документацију, осим геолошких и археолошких истраживања (јер се ради о обављању истраживања а не извођењу радова).¹⁴

Циљеви и методологија археолошких истраживања у поступку заштите археолошког наслеђа и планирања развоја

Целокупан поступак просторног планирања у Србији, практично, ни на који начин не узима у обзир специфичности археолошког наслеђа и једине дисциплине која је задужена за истраживање и заштиту археолошког наслеђа, од широког спектра методолошких приступа, преко дефинисаних правила и прописа у оквиру којих археологија функционише – све до циљева археолошких истраживања. Често се незванично сматра да је археологија сама себи циљ, што почива на потпуном непознавању и неразумевању дисциплине. Неопходно је прихватити да је такав став веома чест и широко распрострањен, те се на њега мора рачунати, јер представља полазну основу са које је неопходно објаснити и представити сврху заштите археолошког наслеђа, и то у поступку планирања.

Како су главни и специфични циљеви израде планске документације детерминисани самим простором који је предмет планске разраде и нивоом примене елемената планирања, тако је и циљ археолошких истраживања вишеслојан. Користећи терминологију превентивне археологије, можемо рећи да је општи циљ археолошких истраживања у поступку планирања изградње – да дефинише археолошки потенцијал, односно, општи циљ археолошких истраживања у поступку планирања и изградње јесте – документовање и прикупљање података:

- за потребе дефинисања мера заштите археолошког наслеђа у обухвату предметног плана и
- за формирање нових научних сазнања о животу људи у прошлости.

¹⁴ Изузетак могу представљати геолошка истраживања техничко-грађевинског камена, јер се реализацијом таквих истраживања, у одређеној мери, обавља експлоатација одређене врсте камена.

mentation, that is a defined property-legal situation. We will remind, according to the Law on Cultural Property, that the archaeological heritage is exclusively state-owned, regardless of the ownership of the cadastral land on which the archaeological heritage is located. This means that it is necessary to expropriate the land on which the archaeological heritage is located, on which conservation and restoration works will be carried out.

As part of all the aforementioned works, earthworks may be carried out, during the execution of which archaeological heritage may be discovered. Almost all of the listed works, except for the majority of agricultural works, are performed according to a specially defined procedure. As for planning documentation, almost all types of works that include earthworks must be defined through planning documentation, except for geological and archaeological research (because it is about conducting research and not carrying out work).¹⁶

Objectives and methodology of archaeological research in the process of archaeological heritage protection and development planning

The entire process of spatial planning in Serbia, practically, in no way takes into account the specificities of the archaeological heritage and the only discipline that is responsible for the research and protection of the archaeological heritage, from a wide range of methodological approaches, through the defined rules and regulations within which archaeology functions - up to the goals of archaeological research. It is often unofficially considered that archaeology is an end in itself, based on complete ignorance and misunderstanding of the discipline. It is necessary to accept that such an attitude is very common and widespread, and it must be counted on as such because it represents the starting point from which it is necessary to explain and present the purpose of the protection of archaeological heritage in the planning process.

As the main and specific goals of planning documentation are determined by the area itself, which is

¹⁶ Geological explorations of technical-building stone can be an exception, because the implementation of such explorations, to a certain extent, involves actually the exploitation of a certain type of stone.

Први део циља би се могао колоквијално представити као конкретан, јер се односи на конкретну планирану активност изградње или других радова – комерцијална, инфраструктурна, индустријска и друга изградња, рудна експлоатација, па и конзервација непокретних археолошких налаза (античка и средњовековна утврђења нпр.). Резултати археолошких истраживања могу довести до тога да планирани грађевински и други радови нису могући или да су могући уз примену одређених мера заштите археолошког наслеђа или су могући без посебних мера заштите (у случајевима када на датом простору нема археолошког наслеђа или се оно потпуно уклони самим археолошким истраживањима – некрополе без налаза архитектуре, праисторијски и други локалитети на којима нема чврстих грађевина из прошлости). Тако су резултати археолошких истраживања у највећем броју случајева неизвесни и могу довести до различитих исхода. Та чињеница свакако је неповољна по планирану изградњу или друге планиране радове у случајевима када се археолошка истраживања реализују, практично, током изградње.

Други део циља, кога овде представљамо као теоретски, служи као допринос развоју науке и општем подизању нивоа културе и свести једне заједнице, и може се рећи да на посредан начин позитивно утиче на заштиту археолошког наслеђа, а на најшири могући посредан начин – утиче и на просторно планирање.

Међутим, археологија у просторном планирању има и специфичне циљеве, који су такође узрочно-последично везани за посебне циљеве просторног планирања. Археологија располаже широким дијапазоном различитих метода које може применити, према потреби обраде одређеног простора ради постизања како специфичних тако и главних циљева. Ниво планског документа може одредити и ниво археолошких истраживања, односно одабир методологије археолошких истраживања ће зависити и од општих и специфичних циљева планског документа.

За потребе израде просторних планова где се сагледава један шири географски простор (административно подручје једне јединице локалне самоуправе, простор чија се намена посебно дефинише, велики инфраструктурни пројекти, итд.), задатак археологије је да на том простору прво дефинише археолошки потенцијал: постојање археолошког наслеђа, његов обим, тип, врста, карактер, тачна позиција археолошких

the subject of planning development and the level of application of planning elements, the goal of archaeological research is also multi-layered. Using the terminology of preventive archaeology, we can say that the general goal of archaeological research in the planning process is to define the archaeological potential, that is, the general goal of archaeological research in the planning and construction process is to document and collect data:

- for the purposes of defining measures for the protection of archaeological heritage within the plan area and
- for the formation of new scientific knowledge about the lives of people in the past.

The first part of the goal could colloquially be presented as *particular or practical* because it refers to the specific planned activity of construction or other works - commercial, infrastructural, industrial, and other construction, mining exploitation, and conservation of immovable archaeological finds (ancient and medieval fortifications, for example). The results of archaeological research can lead to the fact that the planned construction and other works could not be possible or that they are possible with the application of certain measures to protect the archaeological heritage or they are possible without special protection measures (in cases where there is no archaeological heritage in a given area or it is completely removed by the archaeological excavation - necropolises without architectural finds, prehistoric and other sites where there are no solid buildings from the past). Thus, the results of archaeological research are in most cases uncertain and can lead to different outcomes. This fact is certainly unfavorable for planned construction or other planned works in cases where archaeological research is carried out practically during construction.

The second part of the goal, which we present here as *theoretical*, serves as a contribution to the development of science and the general raising of the level of culture and awareness of heritage within the community. It can be said that it indirectly positively affects the protection of archaeological heritage and in the widest possible indirect way it can also affect spatial planning.

However, archaeology in spatial planning also has specific goals, which are causally related to specific goals of spatial planning. Archaeology has a wide range of different methods that it can apply according to the need to process a certain area to

локалитета, дефинисање граница археолошког наслеђа на катастарском плану, као и смернице за даље поступање, односно даља истраживања. Детаљнијим археолошким истраживањима треба приступити приликом израде планских докумената нижег нивоа, можда приликом израде планова детаљне регулације, али свакако пре израде пројеката изградње или пројеката експлоатације. Неопходно је стално имати у виду главни циљ археолошких истраживања – прописивање мера заштите у поступку изградње, не заборављајући да је циљ истовремено и стварање новог знања.

Археологија у свом арсеналу има на располагању читав низ недеструктивних и полудеструктивних метода археолошких истраживања, како у кабинету тако и на терену, како би се тек на крају тог процеса дошло до закључка да ли су археолошка ископавања неопходна, и ако јесу – у ком обиму.

Истовремено, неопходно је унапред јасно знати шта следи након спроведених археолошких ископавања, који су конкретни кораци и на који ће се начин археолошко наслеђе заштити и презентовати – да ли ће се ићи на потпуно уклањање археолошког садржаја са датог простора и археолошко наслеђе штитити кроз документацију (и музејску делатност), или ће се приступити конзервацији на месту налаза са одговарајућом презентацијом (и моделом управљања). Мора се узети у обзир и чињеница да археолошка ископавања заправо представљају последњу методу у спектру расположивих археолошких метода и да је то метода најдеструктивнија од свих, после које није могуће спровести реверзибилни процес.

Да подсетимо, принцип реверзибилности је, уз принцип аутентичности, један од основних постулата заштите културног наслеђа ради његовог очувања за будуће генерације, а када се очекује и даљи развој технологије.

У нашој археолошкој пракси, далеко најчешће коришћена метода археолошких истраживања јесу археолошка ископавања, којима се тако лако приступа, а без претходног исцрпљивања других метода. Оно што је посебно забрињавајуће је да се археолошким ископавањима приступа и у случајевима када не само да нису јасни кораци који следе након ископавања, већ се о томе и не размишља. Стога, можда није на одмет подсетити се самих основа, дефиниција и циљева археологије уопште.

achieve both specific and main goals. The level of the planning document can also determine the level of archaeological research - the selection of the methodology of archaeological research will depend on the general and specific goals of the planning document.

For the purposes of creating spatial plans where a wider geographical area is considered (administrative area of a municipality unit, an area whose purpose is specifically defined, large infrastructure projects, etc.), the task of archaeology is to define the archaeological potential in that area: the existence of archaeological heritage, its scope, type, character, exact position of archaeological sites, defining the boundaries of the archaeological heritage on the cadastral plan, as well as guidelines for further action, i.e. further research. More detailed archaeological research should be undertaken during the preparation of lower-level planning documents, perhaps during the preparation of detailed regulation plans, but certainly before the preparation of construction projects or mining exploitation projects. It is necessary to constantly keep in mind the main goal of archaeological research - prescribing protection measures in the construction process, not forgetting that the goal is also the creation of new knowledge.

In its arsenal, archaeology has at its disposal a whole series of non-destructive and semi-destructive methods of archaeological research, both in the lab and in the field, so that only at the end of the process it can be determined whether archaeological excavations are necessary and if so - to what extent.

At the same time, it is necessary to clearly know in advance what will follow after the archaeological excavations, what are the actual steps and in what way the archaeological heritage will be protected and presented - will the complete removal of the archaeological content from the given area and the archaeological heritage be protected through documentation (and museum activity) or the conservation will be undertaken *in situ* with an appropriate presentation (and management model). One must also take into account the fact that archaeological excavations actually represent the last method in the spectrum of available archaeological methods and that this method is the most destructive of all, after which it is not possible to implement a reversible process.

The principle of reversibility, along with the principle of authenticity is one of the basic postulates of the protection of cultural heritage in order to preserve it for future generations and when further

Археологија представља проучавање прошлости на основу остатака материјалне културе. Основни циљ археологије јесте двојак – стварање новог знања и очување, односно заштита археолошког наслеђа, као што је то напоменуто и раније. Очување и заштита археолошког наслеђа обухвата неколико аспеката, и то:

- Физичко очување археолошког наслеђа „*in situ*“, колико год је то могуће и колико то карактер самог археолошког наслеђа дозвољава,
- Покретање поступка правне заштите и уписа у регистар археолошких налазишта са дефинисањем мера заштите са циљем очувања археолошког наслеђа,¹⁵
- Презентација археолошког наслеђа – представља посебан аспект и огледа се не само кроз научне и стручне публикације, већ и кроз дефинисан модел управљања и туристичку експлоатацију.

Спровођење археолошких истраживања са искључивим циљем стварања новог знања, без задовољења основног нивоа заштите, има директне негативне последице по заштиту археолошког наслеђа. Једна од тих последица се огледа управо у броју археолошких налазишта уписаних у Централни регистар АН наспрам броја укупно истраживаних археолошких локалитета.

Без обзира на то да ли су археолошка истраживања иницирана академском радозналости или планираном изградњом и развојем, као да се заборавља да је физичко очување археолошког наслеђа *in situ* заправо први и најосновнији циљ археологије и најосновнији критеријум заштите археолошког наслеђа. И управо у овоме се огледа и прелама тренутна ситуација у археологији у Србији. Да би се дошло до очувања *in situ*, неопходно је да надлежна установа заштите (завод) пропише мере заштите, а да би установа заштите могла бити у ситуацији да пропише мере заштите, неопходно је да су археолошким истраживањима прикупљени основни подаци. Сведоци смо да се то веома често у пракси заправо не дешава.

development of technology is expected.

In Serbian archaeological practice, by far the most frequently used method is archaeological excavations, which are so easily accessible, without first exhausting other methods. Particularly worrying is that archaeological excavations are approached without even considering what happens after the excavations themselves. Therefore, it may not be out of place to recall the very basics, definitions, and goals of archaeology in general.

Archaeology is the study of the past based on the remains of material culture. The main goal of archaeology is twofold - the creation of new knowledge and the preservation - the protection of the archaeological heritage. Preservation and protection of archaeological heritage includes several aspects, namely:

- Physical preservation of the archaeological heritage *in situ*, as far as possible and as far as the character of the archaeological heritage itself allows,
- Initiation of the procedure of legal protection and registration in the register of archaeological sites with the definition of protection measures with the aim of preserving the archaeological heritage,¹⁷
- Presentation of archaeological heritage - represents a special aspect and is reflected not only through scientific and professional publications but also through a defined management model and tourist exploitation.

Conducting archaeological research with the sole aim of creating new knowledge, without meeting the basic level of protection, has direct negative consequences for the protection of archaeological heritage. One of those consequences is precisely reflected in the number of archaeological sites registered in the Central Register of Archaeological Sites compared to the total number of investigated archaeological sites in Serbia.

Regardless of whether archaeological research is initiated by academic curiosity or planned development, it seems to be forgotten that the physical

¹⁵ Пракса превентивне археологије у европским земљама је показала да је најефикасније формирање Археолошке мапе одређене државе/територије са јасно дефинисаним, геореференцираним зонама које садрже археолошко наслеђе. Питање облика и начина заштите је дискутабилно и прилагодљиво, док год се одређени модалитет заштите примењује.

¹⁷ The practice of preventive archaeology in European countries has shown that the most effective is the creation of an Archaeological Map of a certain country/territory with clearly defined, georeferenced zones that contain archaeological heritage. The question of the form and method of protection is debatable and adaptable, as long as a certain modality of protection is applied.

У условима интензивирање изградње, у каквим се Србија налази, и то у ситуацији где се заштита и очување археолошког наслеђа заснива на отклањању последица инцидента, неопходна је реформа читавог система заштите археолошког наслеђа.

Закључак

У читавом поступку израде планске документације у Србији, по питању заштите археолошког наслеђа, заправо је дошло до замене теза и не прихвата се чињеница да је неопходно да планска документација суштински обухвати заштиту археолошког наслеђа, а за шта је неопходно спровести претходна, односно превентивна археолошка истраживања у самом поступку њене израде. То, практично, значи да је неопходно да планска документација коначно почне да археолошко наслеђе третира на исти начин као заштиту животне средине, као и да обухвати израду процене утицаја одређеног планског документа на археолошко наслеђе на простору који је предмет планирања. Иако се номинално задовољава аспект заштите археолошког наслеђа (планери подnose захтев надлежном заводу за прописивање услова), суштински се заштита археолошког наслеђа заобилази. Овакав третман археолошког наслеђа у изради планске документације вишеструко се негативно одражава на његову заштиту, и то на следећи начин:

- Практично се доводи у питање примена одредаба Закона о културним добрима о заштити археолошког наслеђа, и других прописа који регулишу функционисање археологије као струке,
- Доводи се у питање примена Европске конвенције, коју је Република Србија ратификовала, и међународне обавезе које је ратификовањем ове конвенције прихватила,
- Ни на који начин није отклоњена истовремена опасност од уништења или оштећења археолошког наслеђа реализацијом изградње, односно истовремене потешкоће по инвеститора од непланираних и непредвидивих трошкова и пробијања уговорених рокова услед неопходних археолошких истраживања и конзервације. Такође, неизвесна је могућност реализације претходно планиране

preservation of archaeological heritage *in situ* is actually the first and most important goal of archaeology and the most basic criterion for the protection of archaeological heritage. And it is precisely in this that the current situation in archaeology in Serbia is reflected. To achieve *in situ* preservation, it is necessary for the competent protection institute to prescribe protection measures, and for the protection institute to be in a position to prescribe protection measures, basic data must be previously collected through archaeological research. We have witnessed that very often this does not actually happen in practice.

In the conditions of intensified development in which Serbia finds itself and in a situation where the protection and preservation of the archaeological heritage are based on the reaction to the incident, a true reform of the entire system of protection of the archaeological heritage is necessary.

Conclusion

In the entire process of planning and development in Serbia, regarding the protection of the archaeological heritage, there was actually a “substitution of theses¹⁸” and the fact that it is necessary for the planning process to essentially cover the protection of the archaeological heritage, and for which it is necessary to carry out preliminary, i.e. preventive archaeological research, is not accepted in the process of preparing planning documentation.

It is necessary that planning documents finally begin to treat archaeological heritage in the same way as environmental protection, as well as to include the preparation of an assessment of the impact of a certain planning document on archaeological heritage in the area that is the subject of planning. Although the aspect of the protection of the archaeological heritage is nominally satisfied (the planners submit a request to the competent institute to prescribe the conditions), the protection of the archaeological heritage is fundamentally bypassed. This treatment of the archaeological heritage in the preparation of planning documentation has a negative impact on its protection in the following ways:

¹⁸ Substitution of thesis is a logical error that occurs when the given thesis is not analyzed and proven, but one, sometimes subtle and sometimes gross transition, displacement is made and some other thesis is explained and proven in some way similar or related to the given topic. It is a kind of logical manipulation because the interlocutor is being deceived - trans. not.

(финансиране и званично одобрене) изградње;

- Потенцијални инвеститори и извођачи радова доводе се у практично у заблуду да је предметни простор планском документацијом већ дефинисан у свим аспектима, па и у аспекту археолошког наслеђа;
- Онемогућен је развој археологије као науке, и струке, у складу са савременим достигнућима и искуствима.

Тешко је замислити да су у било којој држави на свету спроведена комплетна археолошка истраживања на читавој територији пре него што је започео процес увођења савременог принципа просторног планирања развоја. Поред тога, не треба изгубити из вида и то да је археолошко наслеђе специфичног карактера – углавном се налази под земљом или водом.

У том смислу, неопходно је нагласити да није служба заштите у обавези да претходно већ „припреми” простор (обави комплетна археолошка истраживања и изради комплетну археолошку мапу) са свим релеватним подацима употребљивим за просторно планирање – пре него што су носиоци власти и просторни планери уопште донели одлуку да се приступи планирању развоја на одређеном простору.

Обавеза је на носиоцу израде планске документације – да обезбеди финансијске и друге услове за обављање претходних (превентивних) археолошких истраживања и израду комплетне археолошке карте на предметном подручју, као и да након тога изради процену утицаја планираног развоја на постојеће археолошко наслеђе, како је то и предвиђено Европском конвенцијом. Та обавеза проистиче, пре свега, из међународно признатог принципа „polluter pays”. Пуна примена овог принципа управо се односи на то да је инвеститор планирања дужан да финансира заштиту археолошког наслеђа на одређеном простору у фази планирања, а не, као у Србији, да је тај принцип условљен проналаском археолошког наслеђа у фази реализације плана – током извођења изградње.

Поред тога, неопходно је да политички доносиоци одлука, просторни планери и надлежне службе заштите археолошког наслеђа прихвате да су на први поглед сукобљени интереси заправо уједначени – интерес да се спроведе свеобухватни

- Practically, the application of the provisions of the Law on Cultural Properties on the Protection of Archaeological Heritage and other regulations that regulate the functioning of archaeology as a profession - is questioned,
- The implementation of the European Convention ratified by the Republic of Serbia and the international obligations accepted by the ratification of this convention are also questioned,
- The simultaneous danger of destruction or damage to the archaeological heritage by the development, i.e. the simultaneous difficulties for the investor from unplanned and unpredictable costs and breach of the agreed deadlines due to the necessary archaeological excavations and conservation and the uncertain possibility of the implementation of the previously planned (financed and officially approved) development, has not been removed in any way,
- Potential investors and contractors are in a certain way led into a delusion that the area in question is already defined by the planning documentation in all aspects, including the aspect of archaeological heritage,
- The development of archaeology as a science and profession in accordance with modern achievements and experiences has been hindered.

It is difficult to imagine that in any country in the world, complete archaeological research was carried out on the entire territory before the process of introducing the modern principle of spatial development planning began. In addition, one should not lose sight of the fact that archaeological heritage is of a specific character - it is mostly located underground or underwater.

In this sense, it is necessary to emphasize that the heritage protection service is not obliged to “prepare” the space beforehand (perform complete archaeological research and create a complete archaeological map) with all relevant data usable for spatial planning before the authorities and spatial planners have adopted the decision to approach development planning in a certain area.

It is the responsibility of the holder of the planning documentation to provide financial and other conditions for the execution of preliminary (preventive) archaeological research and the preparation of a complete archaeological map of the area

планирани развој на одређеном простору без изненадних потешкоћа и интерес да се заштити археолошко наслеђе. Оба су интереса заправо интерес Републике Србије и ова два интереса не морају бити сукобљена, иако је у овом тренутку то можда тешко замисливо. Неопходно је да доносиоци одлука и просторни планери прихвате да је у њиховом интересу да се заштита археолошког наслеђа спроведе управо у фази израде планског документа, на основу чега ће бити могуће јасно планирати и неопходне активности везане за археолошко наслеђе, а истовремено свести опасност од инцидента, и свега што он носи, на најмању могућу меру.

Међутим, неопходно је и да установе заштите, археолошка заједница нарочито, препозна у чему је заправо проблем, да покуша да пронађе решење и званично га изнесе као предлог или захтев.

...

На крају, да резимирамо какав је положај заштите археолошког наслеђа и његова улога у просторном планирању у Србији:

1. Планска документација у Србији суштински не садржи заштиту археолошког наслеђа. Такође, не израђује се процена утицаја планске документације на археолошко наслеђе. Питање заштите археолошког наслеђа суштински се преноси са планова виших нивоа на ниже – до изградње (што представља отежавајући фактор не само у заштити археолошког наслеђа већ и за инвеститоре изградње);
2. Принцип „Polluter pays”, односно „загађивач плаћа”, у заштити археолошког наслеђа у Србији примењује се само делимично – односи се углавном на фазу извођења радова и његова је примена условљена „инцидентом” – открићем археолошког наслеђа приликом извођења грађевинских и других радова;
3. Заштита археолошког наслеђа заснива се на предузимању мера за умањење последица инцидента (спасилачка археологија), а изузетно ретко обухвата превентивне активности на спречавању или умањењу могућности да до инцидента уопште дође (превентивна археологија);
4. Спровођење археолошких истраживања зависи искључиво од једне мере стручне

in question, as well as to prepare an assessment of the impact of the planned development on the existing archaeological heritage, as it is foreseen in European Convention. This obligation stems primarily from the internationally recognized “polluter pays” principle. The full application of this principle refers precisely to the fact that the planning investor is obliged to finance the protection of archaeological heritage in a certain area in the planning phase, and not, as in Serbia, that this principle is conditioned by the discovery of archaeological heritage in the phase of the implementation of the plan - during construction.

In addition, it is necessary for political decision-makers, spatial planners, and competent services for the protection of archaeological heritage to accept that, at first glance, conflicting interests are actually equal - the interest to carry out a comprehensive planned development in a certain area without sudden difficulties and the interest to protect the archaeological heritage. Both interests are actually the interests of the Republic of Serbia and these two interests do not have to be in conflict, although at this moment it may be hard to imagine. The decision-makers and spatial planners must accept that it is in their interest that the protection of the archaeological heritage is carried out precisely at the stage of drafting the planning document, based on which it will be possible to clearly plan the necessary activities related to the archaeological heritage, and at the same time reduce the risk of incidents and everything that it carries, to the smallest possible extent.

However, it is also necessary for the protection institutions, especially the archaeological community, to recognize what the problem actually is, to try to find a solution, and to present it officially as a proposal or request.

...

Finally, to summarize the position of archaeological heritage protection and its role in spatial planning in Serbia:

1. Planning documentation in Serbia essentially does not contain the protection of archaeological heritage. Also, there is no assessment of the impact of the planning documentation on the archaeological heritage. The issue of the protection of the archaeological heritage is fundamentally transferred from the plans of the higher

- провере – институт Одобрења за археолошка истраживања. Међутим, чак ни овај институт не обухвата контролу примене одредаба издатог одобрења;
5. Не постоје минимални стандарди археолошких истраживања, сводећи ниво археологије на ниво личне моралне и етичке одговорности сваког археолога појединачно (руководиоца истраживања са једне и чланова комисије за издавање одобрења са друге стране). Неопходно је истаћи да минимални стандарди обухватају и спровођење контроле квалитета извођења археолошких истраживања (надзор над извођењем пројеката археолошких истраживања – археолошки надзор);
 6. Као директан резултат свеопште ситуације везане за археолошко наслеђе, са жаљењем констатујемо да у Србији у 21. веку још увек не постоји карта археолошког наслеђа, и то карта која би обухватила положај археолошких локалитета и налазишта, са одговарајућим гео-референцираним зонама заштите, на катастарском плану. Постојећи подаци о археолошком наслеђу, чак и оног које је уписано у Регистар археолошких налазишта, углавном су непотпуни и/или стари више деценија. Највећи број спроведених археолошких истраживања (од рекогносцирања до ископавања) не производи резултат који би био употребљив за заштиту археолошког наслеђа (пре свега у правцу дефинисања археолошког наслеђа на катастарском плану) – истраживања су и даље у највећој мери руковођена академским интересом;
 7. Планови управљања археолошким наслеђем постоје само за поједина археолошка налазишта, углавном за археолошка налазишта на листи Светске баштине (и веома ретко се примењују);
 8. Потребно је навести и то да је заштита археолошког наслеђа у Србији додатно оптерећена и следећим отежавајућим факторима:
 - Недовољни кадровски капацитети установа заштите, односно недовољан број запослених археолога, пре свега у заводима;
 - Непостојање факултетског образовања из области заштите археолошког наслеђа.
- levels to the lower ones – all the way to the construction (which is a complicating factor not only in the protection of the archaeological heritage but also for the investors of the construction);
2. The “polluter pays” principle is only partially applied in the protection of archaeological heritage in Serbia - it mainly refers to the phase of the execution of construction works and its application is conditioned by an “incident” - the discovery of archaeological heritage during the execution of construction and other works;
 3. The protection of the archaeological heritage is based on taking measures to reduce the consequences of the incident (salvage archaeology), and extremely rarely includes activities to prevent or reduce the possibility of the incident occurring at all (preventive archaeology);
 4. Conducting archaeological research depends exclusively on one measure of professional verification – the official approval of archaeological research. However, even this institute does not include the control of the application of the provisions of the issued approval;
 5. There are no minimum standards of archaeological research, reducing the level of archaeology to the level of personal, moral, and ethical responsibility of each individual archaeologist (research manager on the one hand and members of the approval commission on the other). It is necessary to point out that the minimum standards also include the implementation of quality control of the execution of archaeological research (supervision of the execution of archaeological research projects - archaeological supervision);
 6. As a direct result of the general situation related to archaeological heritage, we note with regret that in Serbia in the 21st century, there is still no map of archaeological heritage, namely a map that would include the position of archaeological sites and locations, with appropriate georeferenced protection zones on the cadastral plan. The existing data on the archaeological heritage, even the one registered in the Register of Archaeological Sites, is mostly incomplete and/or decades old. The largest number of

Чињеница је да се на студијама археологије не проучава заштита археолошког наслеђа или се проучава у минималном обиму (који је свакако недовољан), те дипломирани археолози са студија археологије „излазе у свет” без најосновнијег предзнања о томе шта је заправо заштита археолошког наслеђа и који је њен значај и улога у поступку планирања развоја. Посебно је забрињавајућа чињеница да се чак ни на докторским студијама у Србији не изучава заштита археолошког наслеђа;

- Нецентрализовани оквир установа заштите, који је довео до тога да се истоветна питања заштите археолошког наслеђа, заправо, решавају на различит начин од стране различитих завода. Овоме треба додати и то да нецентрализовани оквир, односно одређена аутономија установа заштите, отежава одупирање разним нивоима притисака приликом доношења одлука у вези са спровођењем заштите археолошког наслеђа.

Одређени елементи оваког система, а под притиском интензивне изградње, као и примена принципа модерног демократског друштва (јавно надметање и тендери) стварају специфичне услове за настанак „јединствених” решења, чија се реализација може негативно одразити на заштиту археолошког наслеђа. Ово се посебно односи на тендере за археолошка истраживања без поштовања постојећег система заштите археолошког наслеђа, али и на примену археолошког праћења извођења грађевинских радова чак и на заштићеним археолошким налазиштима, које прети да у једном делу замени археолошка истраживања

Све претходно наведено чини оквир у коме археологија и заштита археолошког наслеђа у Србији у трећој деценији 21. века, иако на удару интензивног планирања и изградње, и даље остају заробљени на нивоу спасилачке археологије, која је карактеристика друге половине 20. века.

Јасно је да без промене одређених елемената наведеног оквира система заштите археолошког наслеђа, а како би се установио адекватан археолошки одговор интензивном планирању и изградњи, није могуће очекивати да ће археологија и заштита археолошког наслеђа у Србији прећи у следећу фазу развоја – са нивоа спасилачке на ниво превентивне археологије.

conducted archaeological research (from surveying to excavation) does not produce a result that would be usable for the protection of archaeological heritage (primarily in the direction of defining the archaeological heritage on the cadastral level) - research is still largely guided by academic interest only;

7. Archaeological heritage management plans exist only for individual archaeological sites, mainly for archaeological sites on the World Heritage list (and are very rarely implemented);
8. It should also be noted that the protection of archaeological heritage in Serbia is additionally burdened by the following aggravating factors:
 - Insufficient staffing capacity of protection institutions, i.e. insufficient number of employed archaeologists, primarily in institutes;
 - Absence of university education in the field of archaeological heritage protection. The fact is that archaeology studies do not include in any way the protection of the archaeological heritage nor it is studied to a minimal extent, and archaeologists who have graduated from archaeology studies “go out into the world” without the most basic knowledge of what the protection of the archaeological heritage actually is and what it is its importance and role in the development planning process. The fact that even Ph.D. studies in Serbia do not include the protection of archaeological heritage is particularly worrying;
 - The non-centralized framework of protection institutions which led to the fact that the same issues of archaeological heritage protection are actually solved in different ways by different institutions. To this should be added the fact that a non-centralized framework, a certain autonomy of heritage institutes, makes it difficult to resist various levels of political pressure when making decisions regarding the implementation of archaeological heritage protection.

Certain elements of this system, under the pressure of intensive construction, as well as the application of the principles of modern democratic society (public competition and tenders), create specific

Сигурно је и то да ће ту цену платити не-обновљиво и непроцењиво археолошко наслеђе Републике Србије, и археологија као стручна и научна дисциплина у целини.

Да ли смо, не само као стручна заједница већ и као друштво, спремни да платимо ту цену?

conditions for the emergence of “unique” solutions, the implementation of which can have a negative impact on the protection of archaeological heritage. This especially applies to tenders for archaeological research without respecting the existing system of protection of archaeological heritage, but also to the application of archaeological monitoring of construction works even on protected archaeological sites, which threatens to partially replace archaeological research.

All of the above forms a framework in which archaeology and the protection of archaeological heritage in Serbia in the third decade of the 21st century, although under the influence of intensive planning and construction, still remain trapped at the level of salvage archaeology, which is a characteristic of the second half of the 20th century.

Without changing certain elements of the aforementioned framework of the archaeological heritage protection system, and establishing an adequate archaeological response to intensive planning and construction, it is not possible to expect that archaeology and the protection of archaeological heritage in Serbia will pass in the next phase of development - from the level of salvage to the level preventive archaeology.

This price will certainly be paid by the irreplaceable and priceless archaeological heritage of the Republic of Serbia and archaeology as a professional and scientific discipline as a whole.

Are we ready to pay that price not only as a professional community but also as a society?

Правни извори - Legislation

6th European Conference of Ministers responsible for Regional Planning (CEMAT) “Prospects of development and of spatial planning in maritime regions” Resolution No. 2 on The European regional/spatial planning charter (Torremolinos Charter) (Torremolinos, Spain: 19-20 May 1983)

European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Revised) - <https://rm.coe.int/168007bd25>

Закон о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/2011 – др. закони, 99/2011 – др. закон и 6/2020 – др. закон)

Law on Cultural Property (“Official Gazette of RS”, no. 71/94, 52/2011 - state law, 99/2011 – state law, and 6/2020 - state law)

Закон о планирању и изградњи (“Сл. Гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021)

Law on Planning and Construction (“Official Gazette of the RS”, no. 72/2009, 81/2009 - corrected, 64/2010 - decision CC, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – decision CC, 50/ 2013 – decision CC, 98/2013 – decision CC, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - state law, 9/2020 and 52/2021)

Закон о потврђивању Европске конвенције о заштити археолошког наслеђа („Сл. Гласник РС - Међународни уговори, бр. 42/2009)

Закон о пољопривредном земљишту, „Сл. Гласник РС”, бр. 62/2006, 65/2008 - др.закон, 41/2009, 112/2015, 80/2017 и 95/2018 - др.закон

Law on Agricultural Land “Sl. Gazette of RS”, no. 62/2006, 65/2008 - state law, 41/2009, 112/2015, 80/2017 and 95/2018 - state law

Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. Гласник РС” бр. 101/2015, 95/2018 - др.закон и 40/2021)

Law on Mining and Geological Research (“Official Gazette of RS” no. 101/2015, 95/2018 – state law and 40/2021)

Закон о сахрањивању и гробљима („Службени гласник СРС”, бр. 20 од 21. маја 1977, 24 од 6. јула 1985 – др. закон, 6 од 25. фебруара 1989 – др. закон, „Службени гласник РС”, бр. 53 од 16. јула 1993 – др. закон, 67 од 30. августа 1993 – др. закон, 48 од 20. јула 1994 – др. закон, 101 од 21. новембра 2005 - др. закон, 120 од 21. децембра 2012 – УС, 84 од 24. септембра 2013 – УС)

Law on Burials and Cemeteries (“Official Gazette of the SRS”, No. 20 of May 21, 1977, 24 of July 6, 1985 – state law, 6 of February 25, 1989 – state law, “Official Gazette of the RS”, No. . 2012 - CC, 84 of September 24, 2013 - CC)

Ocde.org, приступљено 28.06.2021.

IFC Performance standard 8 - Cultural Heritage (https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/fc943593-380d-43a8-89d0-6256d811f095/PS_8_CulturalHeritage.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jqeFcZZ)

PPG 16 - Planning Policy Guidance Note 16: Archaeology and Planning, (Department of Environment), 1990

Правилник о садржини и начину вођења стручног надзора („Сл. гласник РС“, бр. 22/2015 и 24/2017)

Библиографија - References

Алексић 2019 – А. Алексић, Измене и допуне Закона о планирању и изградњи и заштита археолошких локалитета – коментар, Гласник Српског археолошког друштва 35: 337- 345, 2019.

Martínez Díaz, Catillo Mena 2007 – B. Martínez Díaz, and A. Catillo Mena, Preventive Archaeology in Spain, in European Preventive Archaeology. Papers of the EPAC Meeting, Vilnius 2004, ed. K. Bozóki-Ernyey, 187-208. Budapest: National Office of Cultural Heritage, Hungary, 2007.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

902/904:7.025.3/.4(100)(082)
7.025.3/.4(100)(082)

СРПСКО археолошко друштво. Секција за заштиту археолошког наслеђа. Тематска сесија (2021 ; Параћин)

Превентивна археологија и заштита археолошког наслеђа : зборник радова тематске сесије Секције за заштиту археолошког наслеђа, XLIV Годишњи скуп САД-а, Параћин, 2021. година / [уредник Александар Алексић] ; [превод "Уредник"]. - Београд : Српско археолошко друштво ; Ниш : Завод за заштиту споменика културе, 2023 (Ниш : Пунта)

На спор. насл. стр.: Preventive archaeology and the protection of the archaeological heritage : conference proceedings of the thematic session of the Section for the Protection of the archaeological heritage, XLIV Annual Meeting, SAS, Paraćin 2021. - Текст упоредо на срп. или хрв. и енгл. језику. - "Поводом 140 година од оснивања Српског археолошког друштва" -- прелим. стр. - Тираж 500. - Стр. 9-10: Реч уредника / Александар Алексић. - Стр. 11-15: Umjesto uvoda / Tonko Rajkovača, Aleksandar Aleksić. - Напомене и библиографске референце уз радове. - Библиографија уз сваки рад. - Abstracts.

ISBN 978-86-80094-24-3 (САД)
ISBN 978-86-82346-02-9 (ЗЗСКН)

1. Српско археолошко друштво (Београд). Годишњи скуп (44 ; 2021 ; Параћин)
а) Археолошка налазишта - Заштита - Зборници б) Културна добра - Заштита - Зборници

COBISS.SR-ID 131726857

