

## ARHEOLOŠKA ISTRAŽIVANJA KAO OBLIK NABAVE MUZEJSKE GRAĐE

SINIŠA MAJSTORVIĆ

### 1. UVOD

Na Studiju muzeologije u Zagrebu govorimo kako postoji pet osnovnih načina na koje muzej nabavlja predmete za svoju zbirku: donacijom, kupovinom, terenskim radom, zamjenom i posudbom.<sup>1</sup> Arheološke zbirke najčešće nastaju terenskim radom, odnosno arheološkim iskopavanjima. Na arheološka se iskopavanja primjenjuju pravila uobičajena za sve vrste muzejskoga terenskog rada. Dakle, prikupljanje bi se trebalo provoditi u skladu s muzejskom politikom, predmetu nakon ulaska u kolekciju treba osigurati maksimalnu zaštitu te cijeli proces precizno dokumentirati.<sup>2</sup> U ovom će seminaru biti opisan proces skupljanja predmeta arheološkim istraživanjem u svjetlu navedenih pravila. Međutim, odmah treba istaknuti da se ta pravila u praksi često moraju zaobilaziti. Primjeri takvih situacija također će biti navedeni i objašnjeni. Pri opisu tehnika terenskog rada zadržat ćemo se samo na tehnikama kopnene arheologije. Hidroarheologija se koristi posebnim metodama istraživanja i dokumentiranja, čiji bi opis zahtijevao još jedan seminarski rad.

### 2. CILJ ARHEOLOŠKOG ISTRAŽIVANJA

Kada netko spomene arheološku građu u muzejima, čovjeku obično najprije padnu na pamet Tutankamonova maska, Dorifor iz Pompeja ili neko drugo reprezentativno djelo iz ljudske prošlosti. Međutim, takva djela, premda lijepa i puna informacija, rijetke su iznimke. Ono što se na arheološkim terenima najčešće nalazi neatraktivni su ulomci litike, keramike i životinjskih kostiju.<sup>3</sup> Na velikom broju nalazišta to su jedini predmeti koji se uopće nađu. Ta činjenica nameće pitanje smisla same arheologije kao znanosti. O tom pitanju se vode mnoge polemike. Ipak, velika većina arheologa se slaže s općom tvrdnjom da je cilj arheologije »rekonstruirati način života ljudi odgovornih za postojanje arheoloških ostataka.<sup>4</sup> Ovako postavljen cilj proizlazi iz složenosti procesa koji su doveli do postojanja arheoloških ostataka, procesa proizvodnje, korištenja i odbacivanja te društvenog konteksta u kojem su se ti procesi odvijali.

U tom svjetlu spomenuti neatraktivni nalazi dobivaju sasvim novo značenje jer nam o svakodnevnom životu

prošlih populacija govore mnogo više od malobrojnih umjetničkih djela. Ovo nije mjesto za opisivanje metoda istraživanja takvog materijala, ali se njegova važnost ipak mora naglasiti da bi se shvatile tehnike istraživanja i terenske dokumentacije, kao i obveze muzeja prema takvome materijalu.

### 3. ARHEOLOŠKI MATERIJAL

Arheološki materijal ponajprije su **artefakti**. Artefaktom se smatra bilo koji predmet koji je čovjek upotrijebio, obradio ili napravio. Grubo ih možemo podijeliti na prijenosne artefakte (ulomci keramike, litike i stakla, statue, nakit itd.) i neprijenosne artefakte, koje najčešće nazivamo **tvorevinama** (zapune jama, temelji kuća, srednjovjekovne utvrde itd.). Za suvremenu arheologiju iznimno su važni i **ekofakti**, ostaci organskog materijala i nekadašnjeg okoliša (životinjske kosti, sjemenke, uzorci tla itd.). Jedna grupacija artefakata i ekofakata smatra se **nalazištem**, dok se grupa povezanih nalazišta s pripadajućim okolišem smatra **arheološkom regijom**.<sup>5</sup>

Arheološki nalaz, artefakt ili ekofakt, svoju punu znanstvenu vrijednost dobiva tek u odnosu prema svom **kontekstu**. Kontekst nalaza čini matrica (odnos prema materijalu koji okružuje, najčešće nekom sedimentu tla), položaj nalaza (trodimenzionalno određen položaj unutar matrice) i njegova veza s drugim nalazima. Točno i precizno bilježenje svakog konteksta najvažnija je zadaća terenske dokumentacije. Pritom još valja spomenuti razliku između primarnog konteksta u kojemu je nalaz odložen (primjerice, svi predmeti u Tutankamonovoj grobnici nalazili su se u svom primarnom kontekstu) i, mnogo češćega, sekundarnog konteksta u kojemu se predmet našao nakon djelovanja ljudi i prirodnih pojava (kiša, vjetar, led, životinje itd.) na nalazište na kojemu je otkriven.<sup>6</sup>

Pojmovi konteksta u muzeologiji imaju drugo značenje. Pritom pojam primarnog konteksta označava kontekst "života" predmeta, odnosno okoliš u kojemu je predmet proizveden, upotrebljavan i održavan. Nakon deponiranja predmet se jednostavno nalazi u arheološkom kontekstu, a nakon ulaska u muzej uklapa se u muzejski kontekst.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> T. Ambrose; C. Paine, *Museum Basics* (London, N. Y: Routledge 1993), str. 140-14

<sup>2</sup> C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice*, London, 1996., str. 45.

<sup>3</sup> *ibidem*, str. 16

<sup>4</sup> *Ibidem*, str. 45-46.

<sup>5</sup> *Ibidem*, str. 46-48.

<sup>6</sup> P. Van Mensch, *Towards a Methodology of Museology*, Zagreb, 1992., str. 163.

<sup>7</sup> P. Barker, *Tehnike arheološkog iskopavanja*, Split, 2000., str. 170-171.



sl. 1. Čišćenje terena  
(snimljeno na Trgu Sv. Martina u Umagu,  
voditelj Zoran Čučković)

Valja objasniti i pojam **kontakt**. Kontakt je ploha dodira između dvaju konteksta. Najjasniji je primjer toga površina nekog poda. Predmeti nađeni na toj površini ne pripadaju ni strukturi poda ni slojevima nad njim već kontaktu između tih dviju površina. Postoje i negativni kontakti, a nastaju usijecanjem u postojeći kontekst. To su jame, jarci, rupe stupova, grobovi itd.<sup>8</sup>

#### 4. OTKRIVANJE ARHEOLOŠKIH NALAZIŠTA

Da bi arheološki predmeti u muzeju bili dobro dokumentirani, potrebno je dokumentirati i nalazište. U tom je smislu važno dokumentirati i način na koji je nalazište otkriveno. Tri su temeljna načina na koje se nalazišta otkrivaju: slučajno, putem dokumentacije ili putem rekognosciranja.

Nalazi se slučajno otkrivaju najčešće prilikom građevinskih radova ili oranja polja. U takvim situacijama arheolozi obično dođu do mjesta gdje je nalaz otkriven te pokušavaju otkriti o kakvom je nalazištu riječ i koji bi trebao biti sljedeći korak. Ako zaključe da bi nalazište moglo biti važno te ostali uvjeti to dopuste, nalazište će biti sustavno istraživano. Nažalost, tako otkrivena nalazišta najčešće su na trasi građevinskih radova te njihovo istraživanje mora biti obavljeno brzo, tehnikom tzv. **zaštitne arheologije**.<sup>9</sup> Nužnost veće brzine istraživanja često bitno umanjuje vrijednost skupljenih podataka te optereti muzej zadužen za iskopavanje velikom količinom materijala koji dođe u kratkom roku.

Korištenje dokumentarnim izvorima aktivan je način traženja nalazišta, pri čemu istraživač mora imati nekakvu koncepciju onoga što želi naći. Najčešće se sastoji od pretraživanja knjiga ili arhivske građe da

bi se našla lokacija nekog mjesta. Izvrstan je primjer takvog postupka Schlimannovo otkriće Troje, čiju lokaciju pronašao uz pomoć *Ilijade*. Vikinške sage često otkrivaju lokacije starih vikinških naselja, crkvene darovnice navode lokacije crkava i samostana, u rimskim itinerarima spominju se trase rimskih cesta itd. Međutim, ne treba zanemariti ni usmenu tradiciju, posebno pučka imena mjesta. U jugozapadnoj Europi imena prapovijesnih kamenih grobnica često sadržavaju riječi *kamen* ili *grobnica*. O vrijednosti starih karata za arheologa nije potrebno ni govoriti.<sup>10</sup>

Najjednostavnija i najjeftinija metoda **rekognosciranja** jest obilazak okolice. Svaki iskusni arheolog u Hrvatskoj može prepoznati gradine u Istri, tumule u Dalmatinskoj zagori ili telove u Slavoniji. Složenija rekognosciranja mogu se obavljati samo na područjima za koja se već sumnja da bi mogla biti arheološko nalazište. Takva se rekognosciranja obično provode kao sustavna hodanja određenim područjem, uz bilježenje pronađenih površinskih nalaza. Takvim rekognosciranjem moguće je doći i do arheoloških nalaza no taj će aspekt biti detaljnije obrađen kasnije. Treba još spomenuti rekognosciranje putem zračnih snimaka, koje se danas sve češće primjenjuje, te rekognosciranje putem satelitskih snimaka, koje se još uvijek iznimno rijetko koristi.<sup>11</sup>

#### 5. POVRŠINSKO REKOGNOSCIRANJE

Nakon što je teren otkriven, potrebno je ustanoviti za što se trebamo pripremiti prilikom iskopavanja te treba li teren uopće iskopavati. Usto, rekognosciranje je samo po sebi postalo vrlo cijenjena metoda prikupljanja specifičnih arheoloških informacija te sve češće zamje-

<sup>8</sup> C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice*, London, 1996., str. 69-70.

<sup>9</sup> Ibidem, str. 69.

<sup>10</sup> Ibidem, str. 70-82.

<sup>11</sup> Ibidem, str. 70.

njuje iskopavanje kao metodu prikupljanja informacija o terenu.<sup>12</sup>

Postoje dvije vrste površinskog rekognosciranja terena: već spomenuto hodanje po terenu i bilježenje nalaza te rekognosciranje ispodpovršinskih nalaza. Posljednja se metoda koristi sonarom, radarom, elektromagnetskim valovima, električnom strujom, geokemijskim detektorima ili nekim drugim načinom bilježenja strukture tla. Ti se podaci kasnije pregledavaju ne bi li se iščitali neki arheološki tragovi.<sup>13</sup> To su metode skupljanja informacija, a ne predmeta te se na njima nećemo dulje zadržavati.

Tehnike površinskog rekognosciranja već su navedene u prethodnom poglavlju. Jedina je razlika to što se pri površinskom rekognosciranju koriste da bi se prikupile informacije o terenu nakon što je otkriven. Premda najmanje ekstravagantna za ovaj seminar, najzanimljivija je jednostavna tehnika hodanja po terenu jer je to jedina tehnika kojom se osim informacija skupljaju i predmeti. Stoga ćemo je ukratko opisati.

Dvije osnovne vrste opisanog rekognosciranja jesu nesustavno i sustavno rekognosciranje. Prilikom nesustavnog istraživanja istraživači jednostavno hodaju po određenom području gledajući zemlju, tražeći arheološke tragove i bilježeći njihovu lokaciju s obzirom na geodetski određenu točku na terenu te, ako su nalazi pokretni, skupljajući ih. Većina modernih rekognosciranja obavlja se na sustavan način, uz podjelu terena na načelu mreže. Tako se svaki dio terena jednako temeljito pregleda, a položaj svakog nalaza jasno se definira unutar mreže.<sup>14</sup>

Na kraju treba naglasiti da je rekognosciranje terena iznimno važan izvor informacija za svaki muzej koji se bavi arheološkom baštinom. U mnogim su Europskim zemljama sva nalazišta rekognoscirana na regionalnoj razini, a tako dobivene informacije pohranjene su u muzejima zaduženima za tu regiju. Te informacije kasnije služe za niz muzejskih aktivnosti, poput istraživanja, planiranja budućih iskopavanja, zaštite ugroženih lokaliteta i prezentiranja lokalne ili regionalne arheološke baštine.<sup>15</sup>

## 6. ARHEOLOŠKO ISKOPAVANJE

Bez obzira na sve veće značenje rekognosciranja, arheologija i dalje većinu svojih informacija dobiva putem arheološkog iskopavanja, dok muzeji tim putem dobivaju gotovo sve predmete za svoje zbirke. Stoga je ta metoda istraživanja još uvijek najvažniji način popunjavanja muzejskih zbirki arheološke građe te zaslužuje najviše pozornosti. Ipak, nemoguće je opisati sve tehnike arheoloških iskopavanja zbog goleme raznolikosti situacija koje se susreću na terenu. Naime, u arheologiji je svaki teren jedinstven i tehnike koje će se primjenjivati ovise o njegovim specifičnostima.<sup>16</sup> Zbog toga ćemo ovdje obraditi samo najopćenitije tehnike iskopavanja te načine dokumentiranja terenskog rada.

Na početku treba naglasiti da iskopavanju treba prići s izuzetno velikim oprezom. Naime, svako je iskopavanje destruktivan proces koji nepovratno uništava kontekste koji su prekopani. Zato se iskopavanje često i naziva neponovljivim pokusom.<sup>17</sup> Sve implikacije vezane za destruktivnu prirodu arheološkog iskopavanja bit će naknadno obrađene. Valja reći da iskopavanje, osim ako nije riječ o zaštitnome, ne treba poduzimati ako nije moguće osigurati primjerenu dokumentaciju iskopavanja te zaštitu i pohranu nađenog materijala.<sup>18</sup>

Svako iskopavanje treba imati pet faza: planiranje projekta, terenski rad, procjena potencijala za analizu, analiza i priprema izvještaja te objavljivanje.<sup>19</sup> Planiranje je faza u kojoj određujemo što ćemo kopati, zašto ćemo baš to kopati i kako ćemo kopati. Naime, zbog ograničenja vremena i novca velika se nalazišta uglavnom ne mogu potpuno otkopati na odgovarajući način. Stoga arheolog mora odlučiti što želi otkriti svojim iskopavanjem te prema tome isplanirati svoju strategiju. Jedan od načina da se to postigne jest postavljanje hipoteze i korištenje iskopavanja kao načina provjere te hipoteze. Međutim, to može dovesti do zanemarivanja važnih podataka koje istraživač nije uključio u svoju hipotezu. Drugi je način postavljanje dvaju općih pitanja o nalazištu: što se na njemu nalazi i kakav je cjeloviti niz događaja na tom mjestu od početka ljudske djelatnosti do danas te u skladu s tim poduzeti iskopavanje koje bi trebalo najbolje odgovoriti na ta pitanja.<sup>20</sup>

Nakon što smo odredili što želimo postići iskopavanjem te putem rekognosciranja odredili gdje je najbolje kopati, treba se odlučiti za metodu iskopavanja. Treba reći da odabir metode ovisi o potrebama terena. Metoda kopanja špilje koju su naseljavali paleolitički lovci drugačija je od metode iskopavanja rimskoga grada. Stoga je metode iskopavanja moguće opisati samo na najopćenitiji način. Da bi takav opis bio razumljiv, najprije moramo objasniti proces **uslojavanja**, o kojemu će najviše ovisiti odabir metode. Uslojavanje je proces polaganja slojeva tla jednoga na drugi. I geološki i arheološki slojevi temelje se na zakonu **superpozicioniranja**, prema kojemu su, jednostavno rečeno, donji slojevi po pravilu stariji od gornjih. Sloj u kojemu je nalaz odložen smatra se njegovim primarnim kontekstom. Međutim, djelovanjem ljudi i prirodnih procesa slojevi se često miješaju tako da većinu predmeta nalazimo u sekundarnim kontekstima. Znanost koja, između ostalog, proučava uslojavanje zove se **stratigrafija** i koristeći njezine principe arheolozi određuju slojeve na terenu, a time i kontekste predmeta.<sup>21</sup> Ovdje valja istaknuti razliku između stratigrafije u geologiji i arheologiji koja je postala znanstvena tema tek u zadnjih 30 godina. Naime, premda su zakoni uslojavanja općevažeći, ljudski faktor, presudan u formiranju arheološkog nalazišta, unosi mnoge elemente koje klasična geološka stratigrafija ne poznaje. Premda ne možemo govoriti o arheološkoj stratigrafiji kao o posebnoj znanosti, smatram da na njezinu posebnost

12 Ibidem, str. 85-97.

13 Ibidem, str. 74.

14 Ibidem, str. 70.

15 T. Ambrose; C. Paine, *Museum Basics*, London, N. Y., Routledge, 1993., str. 143-144. P. Barker, *Tehnike arheološkog iskopavanja*, Split, 2000., str. 72-73.

16 Ibidem, str. 13.

17 Ibidem, str. 205. G. Thomson, *The Museum Environment*, London, 1978., str. 124-127.

18 P. Barker, *Tehnike arheološkog iskopavanja*, Split, 2000., str. 72.

19 Ibidem, str. 72-78.

20 C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice* (London, 1996)

21 E. C. Harris, *Principles of archaeological stratigraphy* (London, 1989), str. 7-13

ipak treba upozoriti da bi se izbjegli mogući nespozumski vezani uz uporabu termina.

Tradicionalno, stratigrafija terena se određivala prema **kontrolnom profilu**, odnosno prema vertikalnom presjeku sonde koju kopamo. To je dovelo do razvika metoda koje naglašavaju vertikalnu dimenziju terena, pri čemu se kopaju duboke sonde male površine koje otkrivaju uslojavanje. i na one koje naglašavaju horizontalnu dimenziju terena, što podrazumijeva kopanje velike površine svakog sloja. Primjer prvog pristupa, primijenjenog na velikom terenu, jest metoda nazvana Wheelerovom mrežom kutija. Prema toj metodi, teren je podijeljen na manje sonde. One se zatim kopaju, uz zadržavanje komada netaknute zemlje među njima, koji služe kao kontrolni profili. Ti se komadi kasnije mogu srušiti da bi se sonde povezale ako se naiđe na tvorevinu koja se proteže kroz više sondi.<sup>22</sup> Ta je metoda uobičajena u hrvatskoj arheologiji.

Danas su ipak najčešća iskopavanja otvorenog tipa, koja naglašavaju horizontalnu dimenziju terena, što podrazumijeva kopanje velike površine svakog sloja. Sljedeći tu metodu arheolozi iskopavaju velike površine, sloj po sloj. Premda omogućuje mnogo bolji pregled izgleda cijelog terena, ta metoda otežava bilježenje pojedinačnih nalaza, te stoga zahtijeva veći trud.<sup>23</sup>

## 7. OTKRIVANJE KONTEKSTA

Načelo svih iskopavanja jest uklanjanje arheoloških slojeva koji na nekom nalazištu leže jedan na drugome redoslijedom obrnutim od onoga kojim su nataloženi. Podaci dobiveni tim postupkom trebali bi omogućiti rekonstrukciju aktivnosti koje su se zbivale na tom nalazištu.<sup>24</sup> Kao što je već spomenuto, arheološko iskopavanje je po svojoj prirodi neponovljivo. Podaci dobiveni s jednog terena ne mogu se ni potvrditi ni pobiti podacima s drugog terena niti podacima s drugog dijela istog terena. Svaka lopata iskopane zemlje uništava dio terena i zbog toga je pažljivo promatranje i precizno bilježenje nalaza i njihovih konteksta izuzetno važno da bi se iz terena izvukla maksimalna količina informacija.

Kako su muzeji institucije posvećene ne samo čuvanju predmeta već i njihovu proučavanju i kako je kontekst predmeta jednako važan izvor informacija kao i sam predmet, očito je da je pohrana informacija o kontekstu neizostavni dio muzejske dokumentacije. Budući da se bilježenje konteksta odvija prije prikupljanja predmeta, njega ćemo i najprije opisati.

Cijeli je teren u biti jedinstven kontekst koji treba dokumentirati u različitim fazama iskopavanja. U obveznu dokumentaciju ulaze mjerenja, opisi, crteži i fotografije. Čvrst i općevažeci sustav bilježenja ne postoji. Kao što svaki teren zahtijeva posebne tehnike iskopavanja, tako zahtijeva i poseban sustav bilježenja. Svaki sustav ipak mora zadovoljiti sljedeća mjerila.

1. Mora biti jednostavan i logičan za primjenu i razumijevanje.
2. Mora dopuštati neograničeno proširivanje jer količina nalaza, a time i podataka koje treba zabilježiti mogu nadmašiti naša očekivanja.
3. Mora biti prilagodljiv. Zato su najbolja prijenosna računala jer omogućuju jednostavno dodavanje novih podataka.
4. Pristup podacima mora biti jednostavan.
5. Podaci moraju biti prikazani u obliku koji će maksimalno olakšati pisanje izvještaja.<sup>25</sup>

Prvo što na terenu trebamo dokumentirati jest položaj terena. U tom smislu treba opisati okolicu terena te navesti nazive stalnih elemenata krajolika (brežuljaka, rijeka, zgrada, ulica itd.) i povezati ih s terenom. Nakon toga treba napraviti plan terena s okolicom te, ako je moguće, snimiti neke visinske fotografije.<sup>26</sup>

Nakon što je zabilježen položaj terena, potrebno ga je podijeliti na mrežu. Tradicionalni način da se to učini je da se najprije odabere temeljna linija i na njezinim se krajevima zabiju kolčići. Zatim se zabije treći kolčić izvan predviđenog područja iskopavanja, na osi koja je pod pravim kutom s obzirom na temeljnu liniju. U odnosu na ta tri kolčića i linije koje ih povezuju možemo razvuci koordinatni sustav, odnosno mrežu kvadrata koja će prekriti cijeli teren. Danas se za ovaj posao sve više koristi snimanje totalnom stanicom. Tako napravljena mreža može se prema potrebi dijeliti na manje dijelove. U dokumentacijskom sustavu svaki kvadrat mora imati jedinstveni identifikacijski broj. Uglovi svakog kvadrata na terenu trebaju biti obilježeni kolčićima, a mudro je i na svaki kvadrat postaviti natpis s njegovom oznakom kako bi svi pripadnici istraživačkog tima znali gdje se točno nalaze. Krajnji cilj te mreže jest stvaranje jasnoga prostornog okvira u koji će se moći smjestiti svaki pojedinačni kontekst i nalaz koji otkriven tijekom iskopavanja.<sup>27</sup>

Nakon toga treba odrediti jednu točku izvan predviđenog područja iskopavanja i uključiti geodeta da odredi njezinu apsolutnu visinu. Tijekom iskopavanja apsolutne će se visine slojeva pojedinačnih konteksta i nalaza bilježiti s obzirom na tu točku. Kada to kombiniramo s mrežom, dobit ćemo mogućnost trodimenzionalnog bilježenja svakoga pojedinačnog konteksta i nalaza na terenu. Tako zabilježeni podaci jasno pokazuju prostorne odnose među objektima na nalazištu te su nam zato nezamjenjivi pri rekonstruiranju prijašnjeg izgleda nalazišta i promjena koje su se na njemu zbivale tijekom vremena.

Nakon što iskopavanje započne, potrebno je prikupiti podatke o svakom pojedinom kontekstu koji se otkrije. Sonda se kopa sloj po sloj. Vidljivim pojedinačnim kontekstima dodjeljuju se brojevi. Svaki se pokretni nalaz dokumentira prije nego što bude pokupljen. Mjesta s kojih su nalazi maknuti trebala bi se označiti na samom

sl. 2. Sloj spreman za fotografiranje (snimljeno na Trgu Sv. Martina u Umagu, voditelj Zoran Čučković)



<sup>22</sup> Ibidem, str. 101.

<sup>23</sup> Ibidem, str. 102.

<sup>24</sup> P. Barker, *Tehnike arheološkog iskopavanja*, Split, 2000., str. 100.

<sup>25</sup> Ibidem, str. 163.

<sup>26</sup> Ibidem, str. 171.

<sup>27</sup> Ibidem, str. 171-172.

sl. 3. Obrazac za opis stratigrafske jedinice  
([www.min-kulture.hr/default.aspx?id=1726](http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=1726))

The image shows a complex form titled 'OPIS STRATIGRAFSKE JEDINICE'. It contains several sections with labels in Croatian, including 'OPIS STRATIGRAFSKE JEDINICE', 'OPIS STRATIGRAFSKE JEDINICE', and 'OPIS STRATIGRAFSKE JEDINICE'. The form has multiple rows and columns for data entry, with some fields containing text like 'Naziv', 'Broj', 'Mreža', 'Opis', 'Skica', 'Fotografija', 'Uputnice', 'Kasnije bilješke', and 'Procjena pouzdanosti'. There are also checkboxes and dropdown menus.

The image shows a form titled 'TLOCRTI STRATIGRAFSKE JEDINICE'. It features a large grid area for drawing stratigraphic units. Above the grid, there are fields for 'Naziv', 'Broj', 'Mreža', and 'Opis'. Below the grid, there are fields for 'Kasnije bilješke' and 'Procjena pouzdanosti'. The grid is intended for recording the sequence and relationship of different layers or features.

terenu premda se to često ne radi. Zatim se površina sloja struže da bi se skinula površinska prljavština i otkrili ostaci pojedinačnih konteksta. Svi tako otkriveni konteksti dobivaju svoj broj. Zatim se poduzimaju radovi koji rasvijetljavaju tvorevine poput pražnjenja ispunjena, čišćenja zidova, iskopavanja grobova čiji su tragovi uočeni u danom sloju itd.<sup>28</sup> Da bi bilježenje tih podataka bilo što objektivnije, najčešće se radi u obliku obrazaca, s prostorima u koje treba upisati određene kategorije podataka.

Minimum podataka koje takav formular mora sadržavati jest:

1. skraćeni naziv nalazišta,
2. oznaka sektora i mreže,
3. broj konteksta,
4. položaj konteksta u odnosu prema mreži,
5. odnos prema kontekstima,
6. opis konteksta uključujući njegov sastav i ispunu,
7. nalazi izravno vezani za kontekst,
8. skica i fotografija, ako su potrebni,
9. uputnice na izmjerene tlocrte, presjeke i fotografije,
10. kasnije bilješke o tumačenju,
11. procjena pouzdanosti takvog tumačenja.<sup>29</sup>

Uz te formulare potrebno je voditi i **terenski dnevnik**. U nj ćemo unositi svakodnevne kratke opise radova u tijeku, primjedbe o otkopanoj površini ili grupama tvorevina, spekulacije i hipoteze.<sup>30</sup>

Crtaenje pojedinog konteksta obavlja se u obliku tlocrta na foliji jer rastezanje i skupljanje papira pri promjeni vlage može bitno promijeniti prvobitne odnose predmeta na crtežu. Uz crtež mora biti naznačeno mjerilo u kojemu je napravljen, smjer sjevera, tumač simbola koji se rabe na crtežu te skraćeni naziv terena, oznaka sektora i broj konteksta. Postoji više metoda crtanja. Koja god da se metoda odabere, ona mora biti konstantna, odnosno svi crtači koji rade na terenu moraju je se pridržavati. Pojedini se konteksti crtaju samo ako je potrebno. Takvo je, primjerice, bilo crtanje zidova rano-srednjovjekovne crkve na jednom iskopavanju u Puli 2005. godine. Zid je bio sagrađen od raznih ulomaka prijašnjega rimskog hrama te se mogao primjereno dokumentirati samo crtežom. Međutim, apsolutno je nužno napraviti tlocrt cijelog terena svaki put kada se ukloni neki sloj. Tlocrti se najčešće rade u mjerilu 1:20.<sup>31</sup>

Uz crteže je katkada potrebno načiniti i fotografije pojedinih konteksta. Za to se uzimaju vertikalne i kose fotografije. Uz površinu koju treba fotografirati stavlja se trasirka dužine jednog metra, koja služi kao mjera i ploča sa skraćenim imenom terena i oznakom kvadrata.<sup>32</sup> Na prapovijesnim terenima na kojima sam iskopavao bila je praksa vertikalnog fotografiranja svakoga pojedinog sektora svakog sloja.

Osim bilježenja horizontalne situacije, treba dobro dokumentirati i presjeke. Svaki presjek treba pažljivo promotriti, opisati, nacrtati i fotografirati. Poželjno je na

terenu imati pedologa

koji će sudjelovati u dokumentiranju i tumačenju presjeka. Kako to najčešće nije moguće, svaki arheolog mora imati makar temeljnu pedološku naobrazbu.<sup>33</sup>

Dokumentiranje nalazišta treba biti što objektivnije i bilješke s terena trebale bi donositi činjenice, a ne arheologova tumačenja tih činjenica. Ipak, danas još nismo kadri na primjeren način objektivno zabilježiti sve podatke koje teren nudi. Jednostavno govoreći, prilikom iskopavanja mogu se uočiti neke pojave koje se ne mogu u potpunosti zabilježiti ni fotografijom ni crtežom, niti se mogu sasvim objektivno opisati. U takvim je situacijama potrebno da arheolog na terenu pokuša protumačiti tragove koje vidi i među bilješke uvede svoja tumačenja. Takva tumačenja moraju biti jasno označena kao tumačenja, za razliku od čvrstih činjenica.<sup>34</sup> Prema mome mišljenju, dobar način balansiranja objektivnog bilježenja i osobnog tumačenja vidio sam prilikom iskopavanja u Galovu pokraj Slavenskog Broda 2004. godine. Na terenu smo našli mrlje u tlu koje su izgledale kao zapune rupa za kolce. Mrlje su bile fotografirane i potanko opisane. Zatim je voditeljica iskopavanja zapisala svoje tumačenje njihove funkcije.

## 8. SKUPLJANJE POKRETNIH NALAZA

Pokretne nalaze treba izvlačiti iz zemlje zajedno sa slojem koji ih okružuje. To je nažalost često neizvedivo, tako da je uobičajna praksa jednostavno zabilježiti sloj iz kojeg se predmet izvlači.

Ako prilikom uklanjanja jednog sloja vidimo da neki nalaz viri iz sloja ispod njega, možemo ga izvaditi uz uvjet da odmah označimo iz kojeg je sloja potekao. Ako je nalaz duboko ukopan, treba ga pokriti zemljom i izvaditi prilikom uklanjanja njegova sloja. Također treba imati na umu da smo predmet koji se dugo vremena nalazio u potpuno stabilnim uvjetima iskopavanjem izložili naglim promjenama. Zato posebno osjetljive predmete treba držati u uvjetima u kojima su nađeni ili makar u što sličnijim uvjetima (za to su neprocjenjive hermetički zatvorene plastične kutije). Ako je moguće, iskopavanju bi trebao prisustvovati školovani konzervator koji predmetima nakon vađenja može pružiti "prvu pomoć". Zbog malog broja konzervatora to često nije moguće pa bi svaki arheolog trebao biti upoznat s osnovama konzervacije.<sup>35</sup>

Cilj sustava bilježenja pokretnih nalaza jest mogućnost rekonstruiranja trodimenzionalnog položaja nalaza na terenu i dugo nakon što je iskopavanje završeno. Da bi se to ostvarilo, nije potrebno navoditi točne koordinate svakoga pojedinog nalaza već samo njegov kontekst. To je još jedan razlog zbog kojega je pravilno dokumentiranje konteksta izuzetno važno jer se u tako dokumentiranom kontekstu položaj svakog nalaza može rekonstruirati bez teškoća. Apsolutna dubina samog nalaza uzima se u obzir samo pri izuzetno debelim slojevima.<sup>36</sup>

<sup>28</sup> Ibidem, str. 109-112.

<sup>29</sup> Ibidem, str. 163.

<sup>30</sup> Ibidem, str. 168.

<sup>31</sup> Ibidem, str. 172-178.

<sup>32</sup> Ibidem, str. 180-185.

<sup>33</sup> Ibidem, str. 112-117.

<sup>34</sup> Ibidem, str. 159-162.

<sup>35</sup> Ibidem, str. 120-121.

<sup>36</sup> Ibidem, str. 203-204.



Sustav bilježenja mora biti jednostavan. Ta potreba posebno dolazi do izražaja na velikim iskopavanjima, kojima se otkriva velika količina nalaza. Svakom nalazu treba pripisati serijski broj koji osim samog predmeta obilježava i točku nalaza na tlocrtu. Zatim treba ispuniti par kartica na kojima će, osim serijskog broja, biti pribilježen kvadrat, broj konteksta ili dubina sloja i, ako je potrebno, dubina predmeta. Jedna se kartica treba pričvrstiti na tlo na mjestu nalaza, dok se druga stavlja u vrećicu zajedno s nalazom, kako bi se nalaz povezao s mjestom na kojemu je otkriven. Također je potrebno voditi knjigu nalaza u kojoj su oni upisani prema datumima, s potpisom nalaznika. Krajem radnog dana točke nalaza trebale bi se ucrtati na tlocrte ili prozirne folije.<sup>37</sup>

Izgled predmeta treba opisati odmah u trenutku kad je otkriven. Uz to je potrebno i detaljno opisati postupke čišćenja i konzervatorske radove na predmetu. Ti će podaci biti potrebni konzervatorima pri određivanju načina daljnje zaštite predmeta, kao i stručnjacima koji će pokušati rekonstruirati funkciju i izgled predmeta prije njegova zakopavanja.<sup>38</sup>

Premda bi se teoretski svi predmeti trebali jednako precizno bilježiti, u praksi najčešće postoji razlika u bilježenju dviju grupa nalaza. Prva su grupa relativno rijetki nalazi poput organskog materijala, metalnih predmeta, sačuvanih keramičkih posuda, većih komada litike, umjetničkih djela itd. Druga su grupa relativno česti predmeti, odnosno sitni komadi litike te fragmenti keramike i kostiju. Prva se grupa bilježi na prethodno opisani način, dok je način bilježenja nalaza druge skupine nešto manje precizan zbog jednostavnog razloga brojnosti nalaza druge grupe, zbog čega bi apsolutno precizno bilježenje svakog nalaza preopteretilo sustav i praktički onemogućilo daljnje iskopavanje. Međutim, to pravilo nije apsolutno. Na nekim su nalazištima nalazi druge grupe vrlo rijetki te se bilježe na već opisan i način.<sup>39</sup>

Dakle, keramika, litika i kosti po pravilu se skupljaju u masi. Najpraktičnije je kvadrate podijeliti na četvrtine

ili šesnaestine, ovisno o potrebama terena. Svi nalazi istog tipa iz tako određenog dijela kvadrata stavlja se u jednu vrećicu ili kutiju. Zajedno s njima u vrećicu se stavlja kartica na kojoj je pribilježen kvadrat, dio kvadrata te broj konteksta ili dubina sloja. Te podatke treba naknadno zabilježiti tušem na sam nalaz.<sup>40</sup>

## 9. PROBLEMI VEZANI ZA PRIKUPLJANJE PREDMETA ARHEOLOŠKIM ISTRAŽIVANJEM

Postoji više teoretskih, etičkih i praktičnih pitanja vezanih za prikupljanje predmeta terenskim radom. Najprije se mora pogledati odnos terenskog rada prema samom nalazištu. Već je rečeno da je iskopavanje destruktivan i neponovljiv proces, te da ga treba poduzimati samo ako imamo odgovarajuće uvjete i valjane razloge. Međutim, koji su uvjeti odgovarajući i koji su razlozi valjani? Arheolog na početku iskopavanja može samo naslućivati što ga očekuje. Može li on biti siguran da ima odgovarajuće uvjete za valjanu dokumentaciju i konzervaciju nalaza? Hoće li njegovo iskopavanje odgovoriti na neka važna pitanja ili će to biti samo devastacija terena? Ako se dođe do zaključka da metode koje su mu na raspolaganju ne odgovaraju potrebama terena, arheolog bi trebao sačekati bolju financijsku situaciju odnosno razvoj novih tehnologija (tehnologije koje se primjenjuju na iskopavanjima munjevito se razvijaju) ili ostaviti nalazište budućim naraštajima.

Arheolog nipošto ne bi trebao započeti iskopavanje bez primjerenih sredstava ili, što se u praksi često događa, poduzimati nedovoljno temeljito iskopavanje. Takva iskopavanja, koliko god dobro dokumentirana bila, nepovratno uništavaju kontekste koje je kasnije gotovo nemoguće dobro rekonstruirati. Osim toga, arheolozi se vole koncentrirati na onaj dio nalazišta koji se doima najbogatijim. Time se najreprezentativniji nalazi vade iz svoga šireg konteksta i mnoge informacije koje smo mogli dobiti opsežnijim iskopavanjem ostaju zauvijek izgubljene, a podaci dobiveni takvim iskopavanjima često su zavaravajući. Pretpostavimo da možemo iskopati samo jednu sobu prapovijesne kuće. Zatim pretpostavimo da je ta soba smočnica bez metalnih predmeta ili kuhinja puna noževa. U prvom slučaju pomislit ćemo da kultura kojoj kuća pripada nije poznavala metal, dok ćemo u drugom slučaju zaključiti da je bila "metalurška velesila". Nevjerojatno je koliko je hrvatska arheološka literatura prepuna tumačenja utemeljenih na prešturim iskopavanjima, izvedenima na nalazištima istog tipa. Da zaključimo, osim "spasilačkog" iskopavanja, čiji je cilj spasiti predmete uz najbolju dokumentaciju koja se može postići, iskopavanje je bolje ne poduzimati nego ga izvesti loše.<sup>41</sup>

Ako se pokaže da postoje čvrsti razlozi za iskopavanje i ako se osigura dovoljno novca da to iskopavanje bude provedeno u odgovarajućim uvjetima, često još treba odlučiti što učiniti sa svim materijalom koji će biti prikupljen. Naime, količina materijala koji se skuplja danas često premašuje muzejske kapacitete obrade, a

sl. 4. Primjer koordinatne mreže na terenu Trg Sv. Martina u Umagu (snimljeno na Trgu Sv. Martina u Umagu, voditelj Zoran Čučković)

sl. 5. Obrazac za opis posebnog nalaza ([www.min-kulture.hr/default.aspx?id=1726](http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=1726))

<sup>37</sup> Ibidem, str. 204.

<sup>38</sup> Ibidem, str. 204.

<sup>39</sup> Ibidem, str. 198.

<sup>40</sup> Ibidem, str. 198-201. P. Barker, Tehnike arheološkog iskopavanja, Split, 2000., str.121.

<sup>41</sup> Kodeks profesionalne etike. u: Statut & Kodeks profesionalne etike, Zagreb 1991., str. 26.

i skladištenja. Do sada nije napisana još nijedna knjiga koja bi se stručno bavila tom temom tako da za ovu temu moram pozvati na osobna iskustva i neslužbene informacije.

Drugi je veliki problem dokumentiranje predmeta koji ulaze u muzej. Sve zbirke nastaju selekcijom predmeta koji će biti sačuvani i onih koji neće biti zadržani.<sup>42</sup> Međutim, nakon što se muzej odluči za iskopavanje nekog nalazišta, on ima obvezu zaštititi sve nalaze jer svaki od njih svjedoči o nalazištu. Kako je taj težak posao vrlo spor, a novi arheološki materijal stalno priteče, velik dio arheološke građe u muzejima službeno nije u vlasništvu muzeja i nije raspoloživ za daljnje istraživanje ni komunikaciju. Slične probleme imaju i drugi muzeji, premda su oni manji.<sup>43</sup>

## 10. ZAKLJUČAK

Arheološka su istraživanja nezamjenjiv izvor informacija o ljudskoj prošlosti te predmeta velike znanstvene važnosti i, nerijetko, estetske kvalitete. Arheološka otkrića često privlače veliku pozornost javnosti, a arheološke su izložbe vrlo dobro posjećene. Sve to u muzejima s arheološkom zbirkom pridonosi želji za akvizicijom što većeg broj reprezentativnih primjeraka. Ipak, cilj arheologije nije samo skupiti predmete i pokazati ih, već rekonstruirati uvjete u kojima su nastajali, bili upotrebljavani i odbačeni (muzeološkim rječnikom, njihov primarni kontekst). Neki arheolozi takve rekonstrukcije uspoređuju s pričanjem priče. To je najvažniji razlog za dobro izvođenje i precizno dokumentiranje terenskog rada. U kombinaciji s tako dobivenim podacima predmet priča priču, a bez njih šuti.

## LITERATURA

1. T. Ambrose, C. Paine, *Museum Basics*, London, N. Y., Routledge, 1993.
2. C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology, Theories, Methods and Practice*, London, 1996.
3. P. Van Mensch, *Towards a Methodology of Museology*, Zagreb, 1992.
4. G. Thomson, *The Museum Environment*, London, 1978.
5. P. Barker, *Tehnike arheološkog iskopavanja*, Split, 2000.
6. *Kodeks profesionalne etike; u: Statut & Kodeks profesionalne etike*, Zagreb 1991.
7. E. C. Harris, *Principles of archaeological stratigraphy* (London, 1989) Seminarski rad napisan za kolegij Muzejske zbirke na Odsjeku za informacijske znanosti na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Autor: Siniša Majstorović  
Mentor: dr. sc. Žarka Vujić  
Zagreb, 2006. godina

Želio bih se zahvaliti Zoranu Čučkoviću iz Muzeja grada Umaga na savjetima i ustupljenim fotografijama, te prof. Žarki Vujiću koja je bila moja mentorica prilikom pisanja ovog rada.

<sup>42</sup> P. Van Mensch, *Towards a Methodology of Museology*, Zagreb, 1992., str. 163.

<sup>43</sup> *Ibidem*, str. 164-165.

## ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS AS WAY IN WHICH MUSEUM MATERIAL IS ACQUIRED

Archaeological investigations are an irreplaceable source of information about the human past and of objects of great scientific importance and sometimes aesthetic quality. Archaeological discoveries often attract great public attention, and archaeological exhibitions are well attended. All this contributes to the desire in museums with archaeological collections for the acquisition of as many prime objects as possible. And yet the objective of archaeology is not just to collect objects and to show them, but to reconstruct the conditions in which they came into being, were used and discarded (in museological terms, their primary context). Some archaeologists refer to such a reconstruction as telling a tale. This is the most important reason why work in the field should be performed properly and precisely documented. When it is combined with information so obtained, the object does tell a story, but without it, the object will be mute. This seminar paper was written for the museum collection chair in the information science section at the Faculty of Philosophy of Zagreb University.