



arheologija na
avtocestah
slovenije

KO 16
Hrastje-Kronovo

Dolenje Karteljevo pri Novem mestu



Uroš Bavec

Dolenje Karteljevo pri Novem mestu

Milan Lovenjak, Tomaž Verbič, Miloš Miler, Bojan Djurić, Borut Toškan

Uredniški odbor

Bojan Djurič, glavni in odgovorni urednik
Vanja Celin, tehnična urednica
Robert Žvokelj, likovni urednik
Boris Vičič, član
Biserka Ribnikar, članica

Izdajatelj

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije
Metelkova 6, SI-1000 Ljubljana

Zanj

Jelka Pirkovič, generalna direktorica

Avtor

Uroš Bavec
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije,
OE Novo mesto
Skalickega 1, SI-8000 Novo mesto
uros.bavec@zvks.si

Sodelavci

Bojan Djurič
Oddelek za arheologijo,
Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana
bojan.djuric@ff.uni-lj.si

Milan Lovenjak

Osrednja humanistična knjižnica,
Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana
milan.lovenjak@ff.uni-lj.si

Miloš Miler

Geološki zavod Slovenije
Dimičeva 14, SI-1000 Ljubljana
milos.miler@geo-zs.si

Borut Toškan

Inštitut za arheologijo
Znanstveno raziskovalni center SAZU
Novi trg 3, SI-1000 Ljubljana
borut.toskan@zrc-sazu.si

Tomaž Verbič

Arhej, d.o.o.
Drožanjska 23, SI-8290 Sevnica
tomazver@gmail.com

Recenzent

akad. prof. dr. Biba Teržan
Oddelek za arheologijo,
Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

Lektor

Martina Rotar

Tehnična priprava publikacije

Vanja Celin

Računalniška obdelava in priprava slik

Mirko Vujasinovič

Fotografije

Franci Aš, Uroš Bavec, Jovo Grobovšek, Borut
Križ, Milan Markelj, Bojan Otoničar, Tomaž
Verbič

Načrt najdišča

Uroš Bavec, Mirko Vujasinovič

Geodetske izmere

GEOID, d.o.o., Dimičeva 14, 1000 Ljubljana

Risbe predmetov

Andelka Fortuna Saje, Jožica Hrustel

Opis predmetov in tehnična obdelava risb

Nives Varjačič

Tisk

DesignStudio, d.o.o., Maribor

Naklada

50 izvodov

Ljubljana, april 2011

Vse edicije zbirke Arheologija na avtocestah
Slovenije so brezplačne.

<http://www.zvks.si/saas>

Vse raziskave je omogočil DARS, d.d.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.4Dolenje Karteljevo)

BAVEC, Uroš

Dolenje Karteljevo pri Novem mestu / Uroš Bavec; [sodelavci] Milan Lovenjak ... [et al.]; [fotografije
Franci Aš ... [et al.]; načrt najdišča Uroš Bavec, Mirko Vujasinovič; risbe predmetov Andelka Fortuna
Saje, Jožica Hrustel; opis predmetov Nives Varjačič]. - Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine
Slovenije, 2011. - (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije; 18)

ISBN 978-961-6420-56-3

255811072

903/904(497.4Kotare)

BAVEC, Uroš

Dolenje Karteljevo pri Novem mestu [Elektronski vir] / Uroš Bavec; [sodelavci] Milan Lovenjak ... [et
al.]; [fotografije Franci Aš ... [et al.]; načrt najdišča Uroš Bavec, Mirko Vujasinovič; risbe predmetov
Andelka Fortuna Saje, Jožica Hrustel; opis predmetov Nives Varjačič]. - Ljubljana : Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije, 2011. - (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije; 18)

ISBN 978-961-6420-57-0

255812352

903/904(497.4Dolenje Karteljevo)(0.034.2)

BAVEC, Uroš

Dolenje Karteljevo pri Novem mestu [Elektronski vir] / Uroš Bavec; [sodelavci] Milan Lovenjak ... [et
al.]; [fotografije Franci Aš ... [et al.]; načrt najdišča Uroš Bavec, Mirko Vujasinovič; risbe predmetov
Andelka Fortuna Saje, Jožica Hrustel; opis predmetov Nives Varjačič]. - Ljubljana : Zavod za varstvo
kulturne dediščine Slovenije, 2011. - (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije; 18)

Način dostopa (URL): <http://www.zvks.si/si/kulturna-dediscina-slovenije/publikacije/kategorije/4/>

ISBN 978-961-6420-58-7

255812608

Kazalo

Uvod 5

Poselitev prostora v preteklosti 6

Intenzivni površinski pregled *Bojan Djurić* 9

Geomorfološki in geološki opis območja *Tomaž Verbič* 13

Geološki in pedološki opis testnih jarkov 13

Povzetek 16

Arheološka izkopavanja 19

Stratigrafski opis 25

Rezultati sistematičnih izkopavanj
znotraj izkopnega polja 29

Arheološke najdbe 31

Izkopavanja 31

Gradivo s površinskega pregleda *Bojan Djurić* 42

Naključna najdba rimskih miljnikov 50

Opis miljnikov in rekonstrukcija napisov

Milan Lovenjak 51

Sklep 54

Analize 55

Analiza vzorcev žindre in kamnin *Miloš Miler* 55

Analiza kostnih ostankov s površinskega pregleda

Borut Toškan 57

Literatura 58

Indeks stratigrafskih enot 59

Dodatek 60

Dodatek 1 60

Arheološko najdišče vzhodno od vasi Dolenje Karteljevo pri Novem mestu na AC odseku Hrastje–Lešnica, danes že obstoječega dela avtoceste, je bilo zaznano z ekstenzivnim arheološkim pregledom v letu 1999 (Tica 1999), leta 2001 pa sta Bojan Djurič in Ildiko Pintér te podatke dopolnila z intenzivnim terenskim pregledom in tremi testnimi jarki v vel. 1 x 1 m (Djurič/Pintér 2003). S temi uvodnimi raziskavami je bilo pridobljenih dovolj vstopnih podatkov za podpis pogodbe DARS št. 696/2003 in za izvedbo varovalnih izkopavanj na lokaciji Dolenje Karteljevo na pododseku AC Hrastje–Lešnica.¹

Na tem mestu obravnavamo zaščitna izkopavanja, izvedena na območju parcelnih št. 937/2, 936/1, 935/1, 934/1, 928/2, 927, 926/1, 926/2, 925 in 924, vse k. o. Zagorica (Novo mesto) pod zaselkom Dolenje Karteljevo, oz. za odsek avtoceste Hrastje–Lešnica, med avtocestnima presekomoma 37 in 42. Izkopavanja so bila izvedena na podlagi odločbe št. 61701–14/2004/2, ki jo je izdalo Ministrstvo za kulturo RS na podlagi Pravilnika o postopku za izdajo dovoljenj za arheološka raziskovanja (Uradni list RS, št. 113/2000) v času med 3. 5. 2004 in 31. 5. 2004. Izkopavanja, ki so skupno zajela 2944 m² površine, je izvajala strokovna ekipa Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Novo mesto, pod vodstvom pristojnega konservatorja Uroša Bavca. Strokovni nadzor nad raziskavami sta izvajala Barbara Ravnik–Toman in Davorin Vuga, nadzorni inženir, ki ga je postavil naročnik, pa je bil Marjan Strmole (DDC – P6).

Med raziskavami smo po potrebi tridimenzionalno s tahimetrom zajemali absolutne točke in jih prenašali v skupen načrt, vpet v Gauss–Krügerjevo projekcijo. Za ustrezno geodetsko zajemanje podatkov je skrbel Matjaž Jakše (Geoid, d.o.o.), pri čemer sta bila uporabljena totalna postaja in sistem RTGPS.

Izkopavanja smo opravljali po metodologiji horizontalnega snemanja plasti, hkrati pa sledili pojavljanju posameznih sprememb v zemeljskih plasteh (glej opise SE). Grafično smo dokumentirali vse arheološke in naravne pojave na terenu. Z laserskim tahimetrom smo izrisali generalni tloris najdišča, preseke in tlorise arheoloških struktur pa smo narisali ročno (M 1:50 in M 1:20). Risbe so izdelali študentje arheologije: Matej Draksler, Matevž Lavrinc in Miha Murko.

Vse arheološke ostaline, vkope, jarke in plasti znotraj območja arheoloških raziskav smo med delom fotografsko dokumentirali (DIA, ČB in digitalni posnetki). Fotografiral je Rastko Božič.

Med izkopavanji smo že na terenu oprali vse najdeno keramično gradivo in ga pripravili za nadaljnjo obdelavo. Kovinske najdbe smo predali v preparacijo takoj po koncu raziskav.

Za strokoven potek del po metodologiji, ki jo določa arheološka stroka, so na terenu skrbeli arheologi Uroš Bavec, Primož Predan in Otmar Kovač.

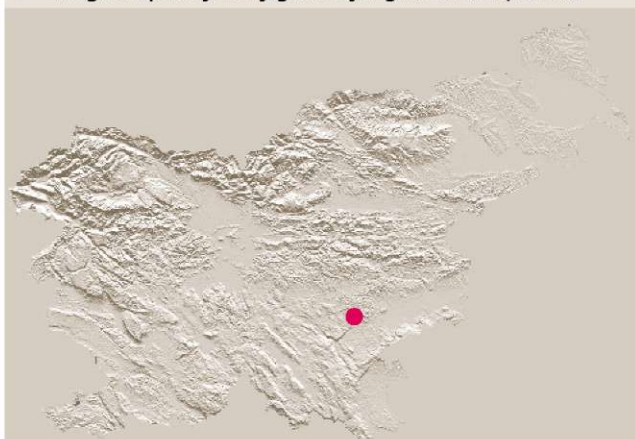
1 Z Darsom podpisana skupna pogodba je vključevala še raziskave na najdišču Lešniške njive pri Novem mestu, ki ni predmet obravnave.

Poselitev prostora v preteklosti

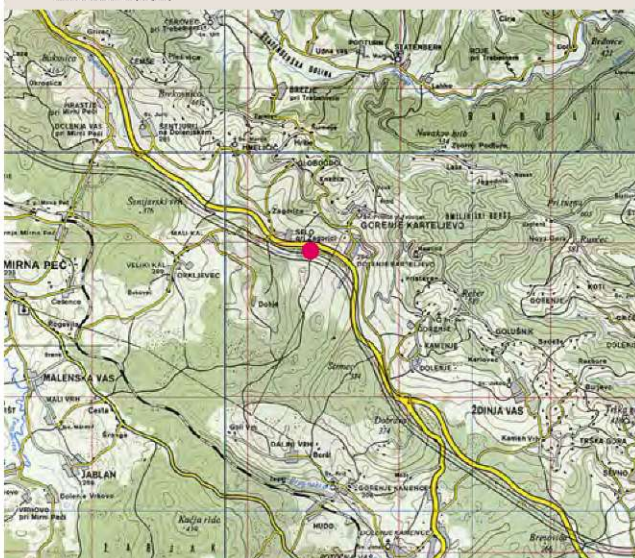
Kakšna je logika poselitve zakraselega sveta pod karteljevskim klanecem, ob danes tako pomembni cestni povezavi (sl. 1–2)? Dostopni podatki kažejo, da v prazgodovinskem času glavna cestna povezava od zahoda proti vzhodu in jugovzhodu ni potekala čez karteljevski klanec (sl. 3–4), temveč je vodila po spodnji temeniški oz. mirnopoški dolini mimo gradišča pri Sv. Ani nad Vrhpečjo in dalje do Cvingerja pri Dolenjskih Toplicah. Druga, manj pomembna povezava z glavno »karavansko« potjo po dolini reke Krke, ki je osrednjo Slovenijo in Stično povezovala z Belo Krajino in Kvarnerjem, pa je iz temeniške doline vodila ob današnji lokalni cesti mimo Vrhtrzebja (Kunkel) in Cvingerja nad Koriti pri Dobrničju v smeri proti Žužemberku (prim. Truhlar 1975, 102–103; Bavec/Peterle Udovič 2006, 55–56, 57–58).

Arheološki potencial našega že precej uničenega najdišča smo zato povezovati z drugo poselitveno logiko. Navezuje se na najdišča v dolini potoka Radulje oz. Štatenberške doline v neposredni bližini (sl. 5). Večja skupina krajev v tej dolini je bila že v času starejše železne dobe preko Poljan pri Mirni Peči povezana z zahodno ležečo skupino najdišč v okolici Trebnjega ter Mirne in hkrati predstavlja najkrajšo pot do šmarješke skupine najdišč v smeri proti vzhodu (npr. Truhlar 1974, 159). Štatenberška dolina je od obravnavnega najdišča pod »karteljevskim prelazom« oddaljena le dober poldrugi kilometer v smeri proti severu. Nekako na sredini te razdalje, nad vasjo Brezje pri Trebelnem, v vsaj tremi znanimi skupinami starejšeželeznodobnih gomilnih grobišč pa leži pomembno najdišče na hribu Karlin (gl. tudi Hmeljčič – Gradišče Karlin, EŠD 8617; Dular/Križ 1990, 535). Na tem 435 m n. m.

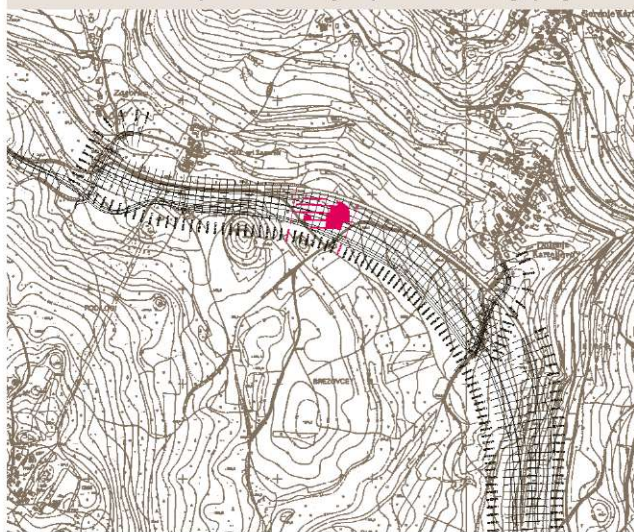
1 Geografski položaj Dolenjega Karteljevega na DMR 100; ©GURS.



2 Dolenje Karteljevo. Lokacija izkopavanj najdišča na geografski karti znotraj AC trase, M 1:100 000; vir: Atlas Slovenije, ©Mladinska knjiga Založba d.o.o.



3 Položaj naselbine pri kraju Dolenje Karteljevo na trasi AC odseka KO 16 Hrastje–Kronovo pododsek Hrastje–Lešnica, M1:20 000; podlaga TTN5 G221500 in G221600 ter idejni projekt DARS; ©GURS, ©DARS. Rdeče označena cestna profila zaznamujeta prostor terenskega pregleda.



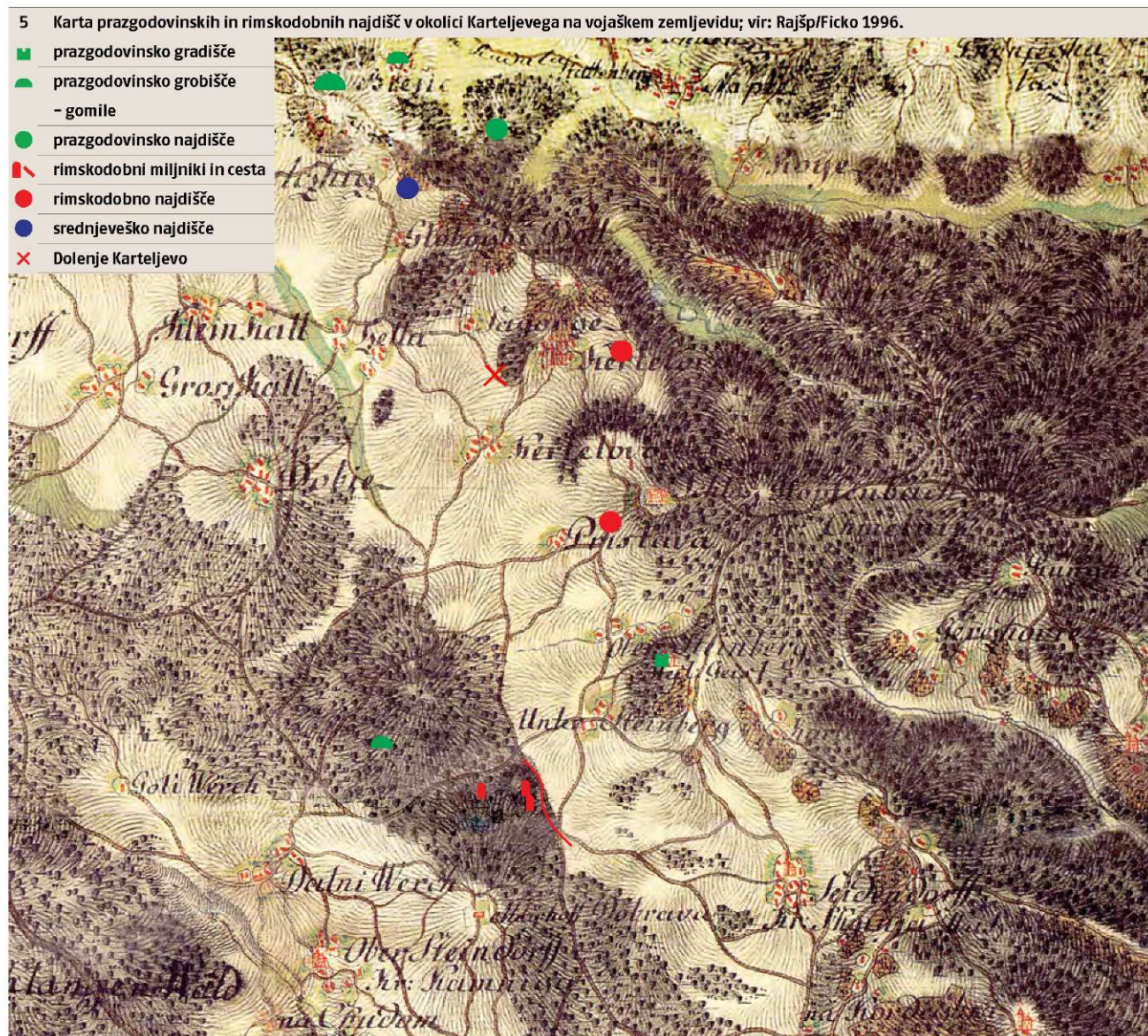
4 Dolenje Karteljevo. Fotografija izkopnega polja pod karteljevskim klanecem v smeri proti vzhodu; požiralnik je ok. 50 m desno od izkopnega polja.



v. visokem grebenu med obema dolinama, Štatenberško in tisto pod karteljevskim klancem, je v začetku starejše železne dobe nastalo enotno zasnovano ca. 230 x 80 m veliko gradišče (Breščak/Dular 2002, 108). Ta utrjena naselbina ima na zahodni strani še vedno ohranjen 5 do 8 m visok kamnit zid, vidna pa sta tudi dva vhoda, na njenem vzhodnem in zahodnem delu (Križ 1990, 21; Dular/Križ 1990, 533–535). Razlog za relativno gosto naselitev danes odročne Štatenberške doline je mogoče iskati v prazgodovinskem izkoriščanju površinskih najdišč limonitne železove rude.¹ Rudarjenje se tu pojavlja še vse tja v predindustrijsko dobo, na kar opozarjajo tudi nekateri toponimi. Tako se na drugem, severnem bregu Radulje nasproti najdišč Karlin pa Šumeje pri Podturnu in gomil v okolici Brezja dviga hrib z imenom Železnik.

Kljub zelo slabi ohranjenosti našega najdišča je nastanek teh arheoloških depozitov mogoče povezovati le z lahko dostopnostjo večjih količin limonitne rude (pseudogomoljev) ob kraškem požiralniku – estaveli (prim. Verbič, tu str. 13). Razmere za stalno naselitev so namreč tu zaradi nepredvidljivega delovanja kraškega bruhalnika (in požiralnika) povsem neprimerne. Izrabi prostora smemo zato pripisati le občasen naseliteni pomen.

V času mlajše železne dobe in celo zgodnje rimske prisotnosti ostaja logika poselitve vsaj na ožjem območju karteljevskega klanca bolj ali manj nespremenjena. Posredni epigrafski dokazi celo kažejo, da se je poromanjeno keltsko prebivalstvo še naprej gibalo po starih komunikacijah. Ker so prebivalci v rimski dobi svoje pokojne praviloma pokopavali v bližini cest, predstavlja



zelo zgoden nagrobni napis iz 1. stol. za Publija Nertomarija Kvarta in njegovo družino iz bližnje Štatenberške doline posredno potrditev takšne hipoteze (Lovenjak 1998, 180–182). Čeprav izkopavanja niso razkrila posameznih faz procesa, kako iz avgustejske vojaške cestne povezave (*via militaris*) z izgradnjo obcestnih postaj in nastanitvijo administracije cesta pridobi nov status državne ceste (*via publica*), namenjen v prvi vrsti poštni službi (*cursus publicus*), lahko na podlagi epigrafskih spomenikov – miljnikov iz časa 2. in samega začetka 3. stoletja zanesljivo zapišemo, da je čez karteljevski klanec takrat že potekala rimska državna cesta, katere posredni dedič je tudi današnja avtocestna povezava (Lovenjak 2006, 39, 42). Morda je v tej zvezi pomenljivo dejstvo, da sodi v čas 2. stoletja tudi dalj časa znani in nedavno do konca razvozlani nagrobnik Tita Markija Respekta (in njegove žene Satulalije), ki je vzidan v cerkev sv. Primoža in Felicijana v Gorenjem Karteljevu (Breščak 2010). Nov posredni dokaz morda predstavlja tudi nepričakovano odkritje dveh rimskih miljnikov ob zahodni novomeški vpadnici na parc. št. 290/6 in 290/9 k. o. Zagorica (sl. 41). Miljnik cesarja Antonina Pija, ki navaja razdaljo enaindvajsetih milj do Nevioduna, je bil postavljen v decembru leta 139 ali januarja 140, medtem ko je miljnik Septimija Severa in njegovih sinov Karakale in Gete postavljen v letu 201, ko je že dotrajano cesto in mostove obnovil Fabij Kilon, guverner province Gornje Panonije (sl. 44, 45) (Lovenjak 2006, 46; Lovenjak/Bavec 2006, 51). Na podlagi fotografije in pričevanja geologa Bojana Otoničarja z Inštituta za raziskovanje Krasa na ZRC SAZU in študenta geologije Mitja Prelovška pa je bil v neposredni bližini odkrit in kasneje žal tudi izgubljen še del tretjega miljnika (sl. 43). Tega smemo s precejšnjo verjetnostjo pripisati odlomljenemu miljniku z bližnjega gradu Hmeljnik, datiranega v leto 161 s titulature Marka Avrelija in Lucija Vera (Lovenjak 1998, 343–344; Lovenjak/Bavec 2006, 48–49). Zanesljivih epigrafskih ali celo arheoloških dokazov, da je državna cesta tu obstajala že v času Vespazijana, ki je Neviodunum povzdignil v rang municipija, torej ni. Ker sodi vseh 27 do sedaj odkritih miljnikov, postavljenih na traso rimske državne ceste Emona–Neviodunum, v ta časovni okvir, pa razprava o časovni umestitvi nastanka rimske državne ceste na območju Dolenjske vsekakor presega okvir tega prispevka (Lovenjak 2006, 41). Glavni pomen teh sicer naključno odkritih miljnikov smemo torej videti v točni rekonstrukciji njihove najdiščne lege in s tem lociranju »mikro« poteka rimske državne ceste čez karteljevski klanec (sl. 41). Ker gre pri miljnikih za prvovrsten epigrafski dokument, je bilo to pobuda za vseslovenski strokovni posvet na temo »Rimske ceste in projekt avtocest«, ki je v prostorih Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije OE Novo mesto potekal 16. februarja 2006 (Breščak 2006, 5).

Intenzivni površinski pregled

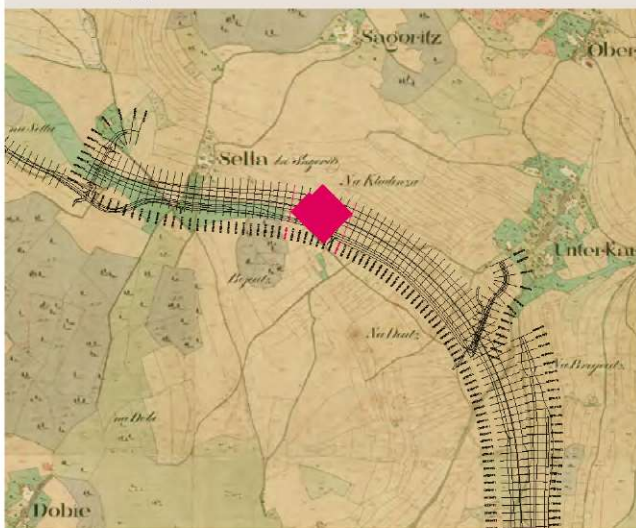
Bojan Djurić

Intenzivni površinski pregled je na najdišču, zaznanem pri ekstenzivnem arheološkem pregledu leta 1999 (Tica 1999), v marcu in avgustu 2001 opravila ekipa pod vodstvom Ildiko Pintér in Bojana Djurića (Djurić/Pintér 2003) (sl. 6–8). Opravljen je bil v mreži 10 x 10 m na parcelah št. 924, 925, 926/1, 2, 928/2, 935/1 in 936/1, k.o. Zagorica (Novo mesto) (sl. 9, 10). Večinoma so bile to njivske in deloma travniške površine na dnu doline, ki teče pod hribom Strmec (384 m) proti severu in severozahodu. Nahaja se v blagi

topografski depresiji na kraškem terenu. Tudi sama ima tipične kraške pojave, sredi nje je požiralnik pod nizko vzpetino (273 m). Raziskano območje ima prisojno lego na spodnjem robu strmega terasiranega pobočja pod vasjo Dolenje Karteljevo.

Na pregledani površini je bilo pobranih 1906 artefaktov, 16 kosti in 3 zobje (glej Dodatek 1; sl. 12–15). Med artefakti so izrazito prevladovali fragmenti (predvsem novoveške in moderne) keramike (sl. 13) (skupaj 1342 kosov oz. 70,41%; predvsem odlomki loncev

6 Trasa AC odseka Hrastje–Kronovo in območje intenzivnega pregleda na območju Dolenje Karteljevo na Franciscejskem katastru; M 1:20 000; AS 3000/N241, N241A02, N241A03, N241A05, N241A06; ©Arhiv Slovenije; georeferenciran.



7 Območje intenzivnega pregleda na območju Dolenje Karteljevo na digitalnem ortofoto posnetku; M 1:20 000; list G221561B in G221661B; ©GURS.



8 Pogled na območje terenskega pregleda z vzpetine nad požiralnikom.



različnih velikosti) ob fragmentih gradbenega materiala (sl. 14), predvsem opeke (skupaj 397 kosov oz. 20,83% vseh artefaktov), tem pa so sledili v večjem številu kosi železa (71 kosov oz. 3,73%), stekla (43 kosov oz. 2,26%) in plastike (29 kosov oz. 1,52%) (sl. 15). Na tej površini je bilo nekaj različnih kosov gume (2), barvnih kovin (5) in delov pečnic (5), kar vse kaže na dokaj čiste njivske površine (skupno le 8,39% modernih nekeramičnih artefaktov). Med fragmenti keramike je bilo odkritih 7 kosov arheološko povednih fragmentov keramike (sl. 12), od tega šest prazgodovinske starosti. Starost keramike sta opredelila avtorja. Določitev živalskih ostankov je opravil B. Toškan. Na pregledanem območju so bili izkopani trije (3) testni jarki (TJ), veliki 1 x 1 m (glej sl. 9).

TJ 1 (sl. 10)

SE1 (0–0,25 m) – rjava ilovnata zemlja z nekaj manjšimi kamni, ki vsebuje odlomke novoveške keramike – ornica;

SE2 (od–0,25 m naprej) – svetlorjava ilovnata zemlja brez primesi in artefaktov.

TJ 2

SE1 (0–0,25 m) – rjava ilovnata zemlja s fragmenti novoveške keramike in manjšimi kamni – ornica;

SE2 (od–0,25 m naprej) – svetlorjava ilovnata zemlja brez artefaktov, z nekaj apnenčevih kamnov in drobci ožgane gline.

TJ 3

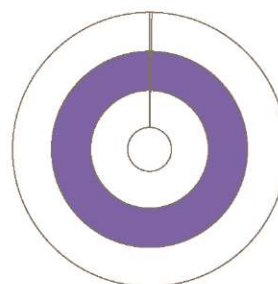
SE1 (0–0,25 m) – rjava ilovnata zemlja z manjšimi kamni in fragmenti novoveške keramike – ornica;

SE2 (od–0,25 m naprej) – svetlorjava ilovnata zemlja z nekaj kamenja.

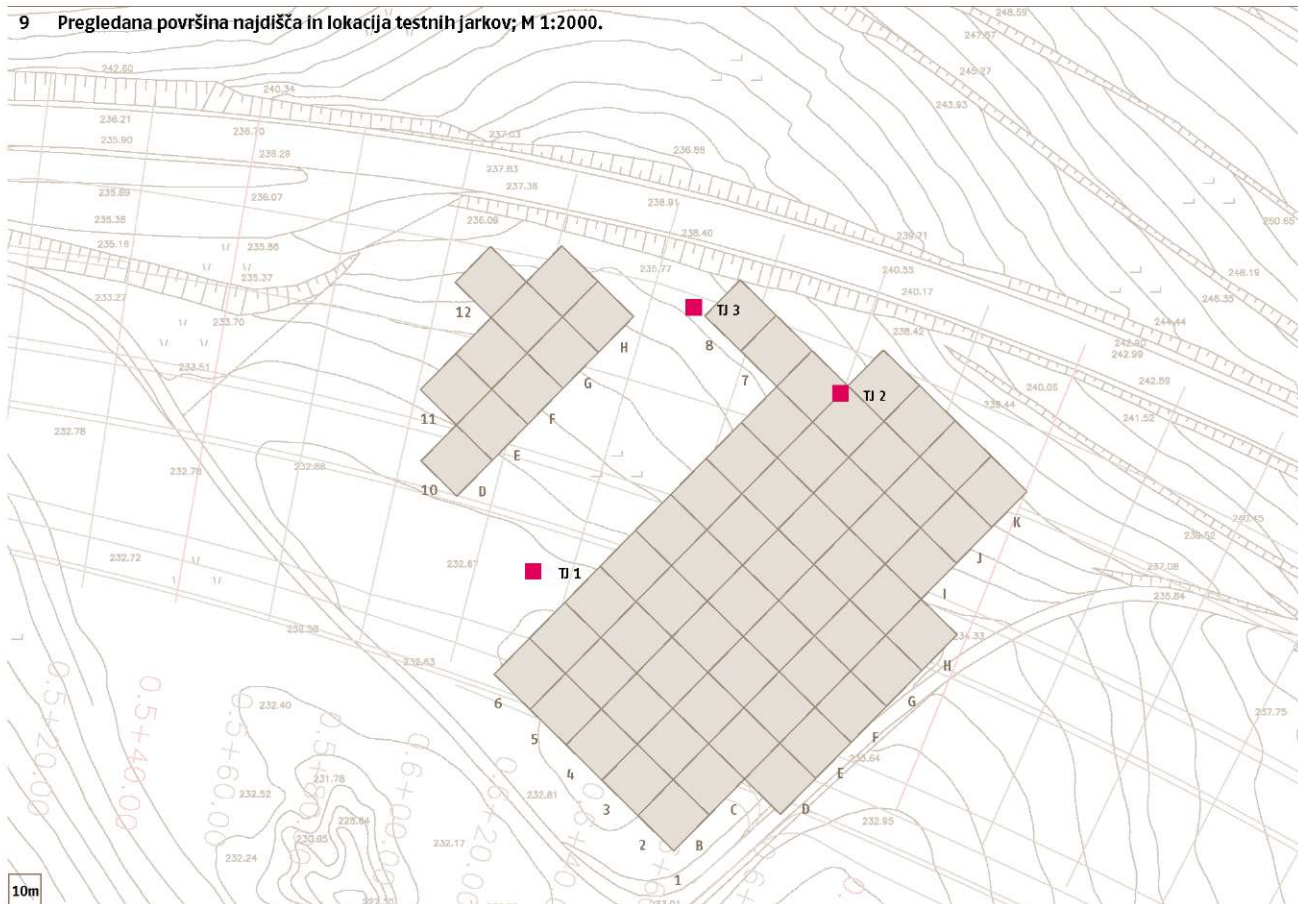
10 Testni jarek TJ 1.



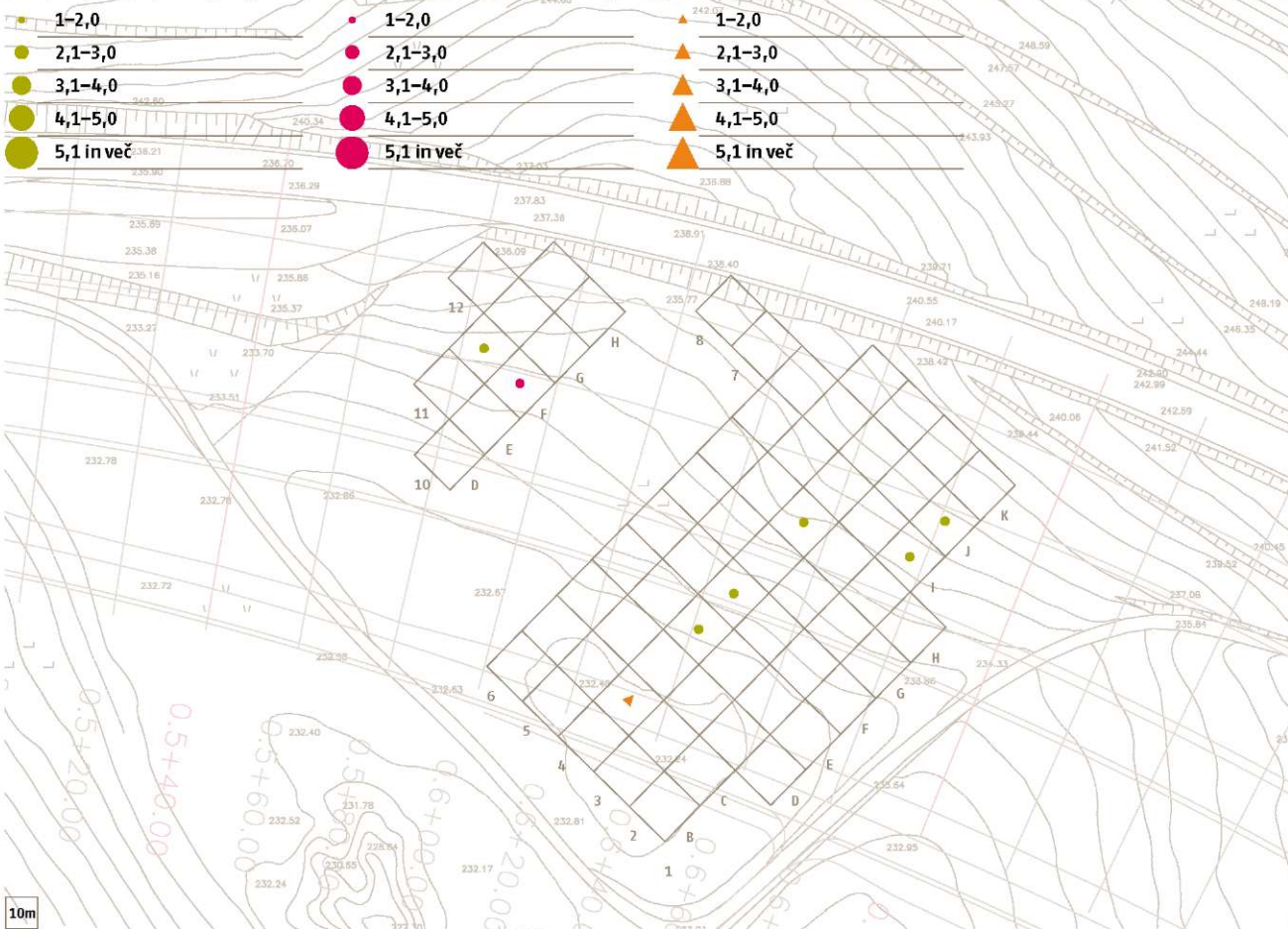
11 Diagram površinskih najdb keramike.



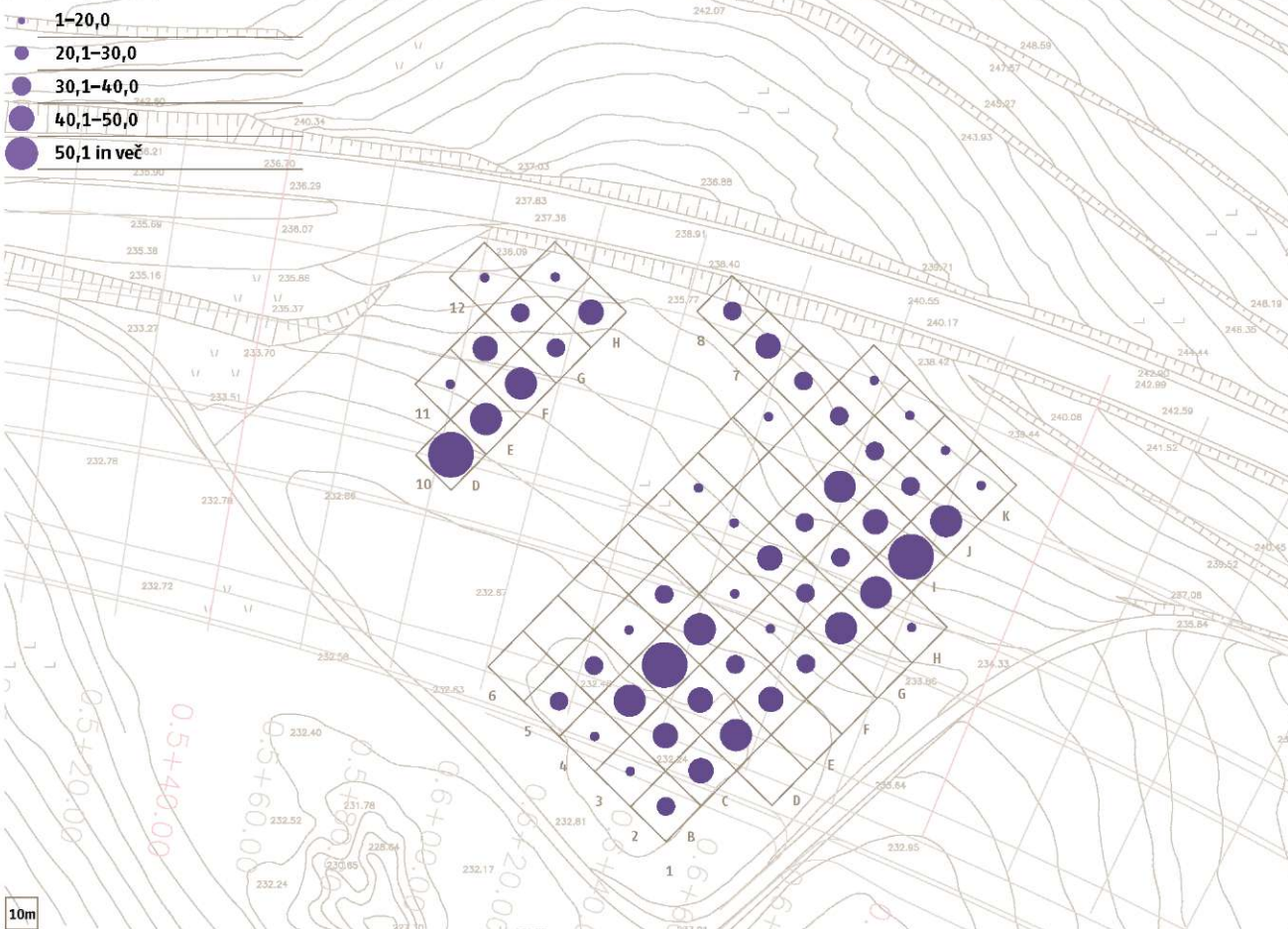
9 Pregledana površina najdišča in lokacija testnih jarkov; M 1:2000.



12 Razprostranjenost prazgodovinske in antične keramike ter ožgane gline; M 1:1500.

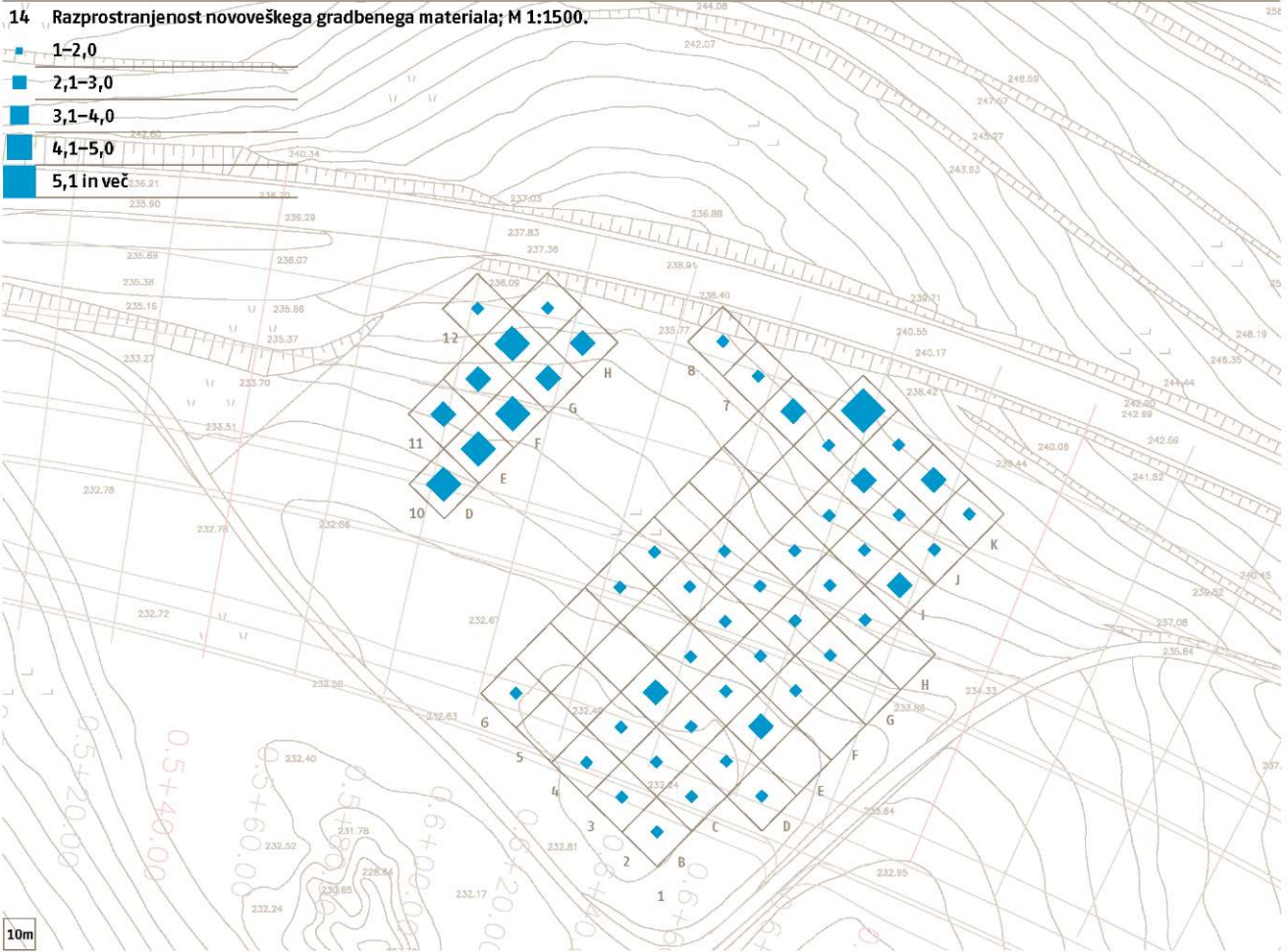


13 Razprostranjenost novoveške keramike; M 1:1500.



14 Razprostranjenost novoveškega gradbenega materiala; M 1:1500.

- 1-2,0
- 2,1-3,0
- 3,1-4,0
- 4,1-5,0
- 5,1 in več



15 Razprostranjenost železa, stekla in plastike; M 1:1500.

- železo
- steklo
- plastika



Geomorfološki in geološki opis območja

Tomaž Verbič

Geološko podlago na najdišču in v njegovi okolici tvorijo debelelo plastnati in neplastnati apnenci jurske starosti. Na številnih mestih apnenci prihajajo na dan izpod pedosfere neposredno na površino. Gre torej za kraški teren, danes brez znakov stalne aktivne površinske hidrografske mreže.

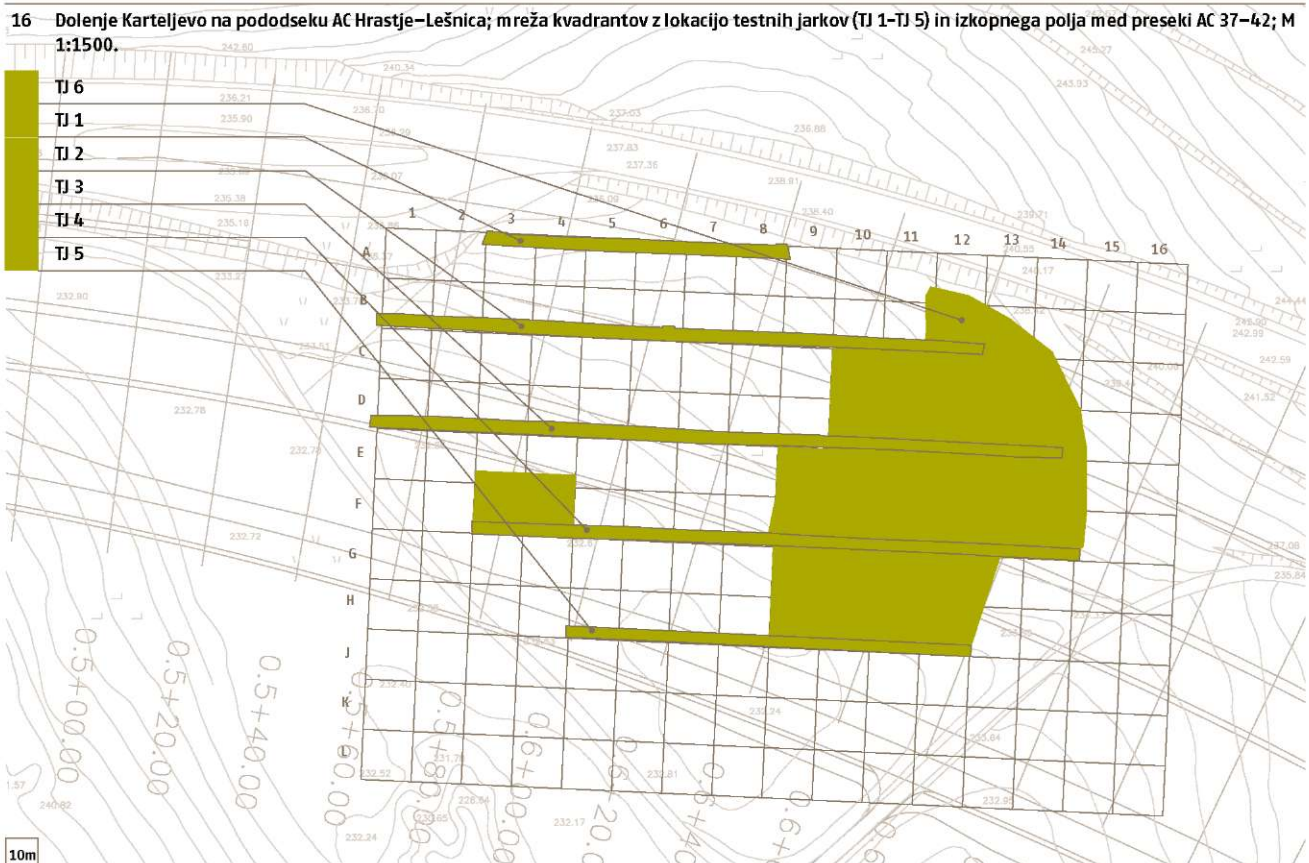
Geomorfološko gledano se najdišče nahaja v rahli kraški depresiji, ki bi jo lahko označili kot sicer netipično manjše kraško polje na nadmorski višini 233 m. To polje lahko proti jugu na eni strani in proti severozahodu na drugi povežemo v kraško podolje. Podolje ima topografski nagib od severozahoda (pri Šentjuriju ima n. v. 255 m) proti jugu preko Dul (n. v. 228 m) do še danes aktivnega Bršljinskega potoka (n. v. 180 m), ki se v Novem mestu izliva v Krko (n. v. izliva 162 m). Med Dolenjo vasjo pri Mirni Peči in Šentjurijem na začetku tega podolja se v kraški sistem še danes izteka potok Igmanca. Tako z leve kakor tudi z desne strani se v podolje iztekajo večinoma suhe doline. Po nekaterih še tečejo manjši vodotoki (npr. Hmeljčič), ki ponikajo v več ponorih na dnu suhe doline. Vse to morda nakazuje, da je omenjeno današnje kraško podolje nekoč v geološki zgodovini, pred nastankom kraškega hidrološkega sistema, funkcioniralo kot rečna dolina z reko, ki se je pri Novem mestu izlivala v reko Krko.

Najbolj pomembna geomorfološka oblika v okolici najdišča je kraški požiralnik, približno 100 m južno do samega najdišča. Obstaja verjetnost, da je požiralnik deloval tudi kot kraški izvir (bruhalnik), da gre torej za estavelo². Kakor bomo videli, so sedimenti, odkriti v testnih jarkih na najdišču, verjetno posledica mehanskih sedimentnih procesov, ki so vezani na to estavelo.

Geološki in pedološki opis testnih jarkov

Na najdišču je bilo v času ogleda izkopanih 5 testnih jarkov (TJ 1–TJ 5), del najdišča pa je bil odprt v tlorisu (sl. 16).

- 2 Estavela: kraški požiralnik, ki občasno funkcionira tudi kot kraški bruhalnik. Način funkcioniranja je odvisen od višine nasičene cone oziroma višine talne vode v kraškem vodonosniku: če je višina nasičene cone višja od nadmorske višine estavele, ta funkcionira kot bruhalnik, če je nižja pa kot požiralnik.



TJ 1 (sonda 1)

Prikazan je na sl. 17. V preseku lahko na podlagi teksture in strukture jasno izločimo le obdelovalni horizont Ap (ornico). Ostali del preseka je glede na strukturo in teksturo precej enoten, razlikuje se predvsem glede na vlažnost oziroma izsušenost. V preseku prevladuje meljast sediment, ki ponekod prehaja v zelo drobnozrnat peščen sediment. Pogosti so drobni limonitni (psevdo)gomolji³, veliki do 5 mm. Ti se pojavljajo razpršeno in niso vezani na feričen talni horizont. To dokazuje, da (psevdo)gomolji niso nastali *in situ*, ampak so del naplavinskega sedimenta. Redkejši so prodniki roženca približno enake velikosti (sl. 18). Pedogeneza sedimenta še ni zajela (izjema je seveda obdelovalni horizont Ap oziroma ornica). To nakazuje, da gre za zelo mlado naplavino.

17 Testni jarek 1, pogled proti vzhodu.



18 Detajl meljastega sedimenta z limonitnimi (psevdo)gomolji v testnem jarku 1.



TJ 2 (sonda 2)

Presek v tem jarku je podoben preseku v TJ 1. Med pedogeno povsem nespremenjenim meljastim sedimentom se pojavljajo leče drobnozrnatega proda (sl. 19). Prodniki so slabo zaobljeni do ostrorobi roženca in limonitni (psevdo)gomolji. Roženčevi drobcji oziroma prodniki so večinoma svetlo sive do bele barve. So precej prepereli (procesi hidratacije in hidrolize), kar nakazuje na

3 (Psevdo)gomolji: s tem izrazom označujem tako trdne limonitne gomolje skorjo kakor tudi gomolje v začetni fazi nastajanja, ko gre za drobnozrnat sediment, vezan z limonitnimi prevlekami in gomoljasto oblikovan.

dolgotrajne sukcesivne resedimentacijske procese, skozi katere so ti roženca prešli, preden so bili naplavljeni na to mesto. Te leče so močan argument za aluvialni nastanek opisanih sedimentov.

19 V tlorisu testnega jarka 2 se med meljastim sedimentom pojavljajo leče drobnozrnatega proda.



V tem jarku se v dveh linijah pojavlja apnenčeva podlaga (sl. 20). Ta ponekod sega prav v obdelovalni (Ap) horizont. Morfološko razgibana podlaga je posledica sestave, strukture in teksture apnenca in tektonskih struktur. Na podlagi usmerjenosti apnenčevih grebenov smo določili slemenitev plasti, in sicer v smeri sever-jug. Ta smer se ujema z lego plasti v okolici najdišča. Ob apnenčevi podlagi se praviloma povsod pojavlja do nekaj decimetrov debela obloga, ki predstavlja ostanek kraških rdečih tal (jerovica, *terra rossa*) na apnencu (sl. 21).

20 Testni jarek 2, pogled proti zahodu.



21 Ob apnenčevi podlagi je pogosto obloga kraških rdečih tal.



TJ 3 (sonda 3)

Situacija v testnem jarku 3 (sl. 22) je podobna kakor pri TJ 1 in TJ 2. V tem jarku sta bila najdena ostanek kosti in ostanek železnega predmeta, verjetno kos opreme za konjsko vprego (sl. 23, 24) v meljastem sedimentu. S stališča geoloških in pedoloških opazovanj lahko rečemo, da ležita v naplavljenem sedimentu in ne v kulturni plasti oziroma na hodni površini.

22 Testni jarek 3, pogled proti vzhodu.



23 Kost v TJ 3 na globini 1,1 m.



24 Železen predmet na globini 80 cm v tlorisu TJ 3.



TJ 4 (sonda 4)

V vzhodnem delu testnega jarka 4 (sl. 25), v smeri približno S-J, poteka nekaj pasov prodnatih sedimentov (sl. 26–28). Kot prodniki se pojavljajo limonitni (psevdo)gomolji in apnenec. Zanimivo je, da roženčevih prodnikov v teh prodnatih lečah skoraj ni.

25 Testni jarek 4, pogled proti vzhodu.



26 Detajl severnega preseka v TJ 4.



27 Leča proda (prodniki apnenca in limonitni (psevdo)gomolji) med meljastim sedimentom v preseku TJ 4.



28 Leča drobnozrnatega proda (prodniki apnenca in limonitni (psevdo)gomolji) med meljastim sedimentom v tlorisu v vzhodnem delu TJ 4.



TJ 5 (sonda 5)

Geološke in pedološke razmere v testnem jarku 5 so podobne kakor v že zgoraj opisanih primerih. Apnenčeva podlaga je morfološko razgibana. Ob apnenčevi podlagi se tudi tu pojavlja obloga kraških rdečih tal. Naplavinski sedimenti so pretežno meljasti, limonitni gomolji, ki so enakomerno razporejeni po preseku, so dokaj pogosti (sl. 29–30).

29 TJ 5, pogled proti zahodu.



30 TJ 5, detajl preseka. Meljast sediment z limonitnimi (psevdo)gomolji.



TJ 6 (sonda 6) – sklenjeno izkopno polje

Pod to oznako omenjamo tlorisno izkopno polje v vzhodnem delu najdišča (sl. 31). Na tem območju so bili odkriti ostanki kosov močno preperelega peščenjaka (sl. 32). Ta kamnina je v tem okolju tujek in nedvomno prinesena na to mesto.

31 Tlorisno izkopno polje TJ 6. Apnenčeva podlaga pogosto sega v obdelovalni horizont Ap.



32 Kosi močno preperelega peščenjaka v meljastem sedimentu.



Povzetek

Najdišče se nahaja v blagi topografski depresiji na kraškem terenu. Požiralnik oziroma estavela nekoliko južno od najdišča je imela za geomorfni in sedimentni razvoj okolice odločilno vlogo. Kaže, da sta območje najdišča in bližnja okolica v bližnji preteklosti funkcionirala kot majhno kraško polje z estavelo. Geološka podlaga na najdišču je zakrasel jurski apnenec. Posamezne apnenčeve skale pogosto segajo v obdelovalni talni horizont in celo na površino. Apnenec je večinoma prekrit z do nekaj decimetrov debelim horizontom kraških rdečih tal (jerovice, terre rosse), ki so v bistvu v tem primeru pokopana tla. Nad tem horizontom je plast meljastih naplavinskih sedimentov, ki jih lahko genetsko povezujemo z omenjenim kraškim podoljem in estavelo. Na najdišču ni sedimentov, ki bi jih lahko pripisali aluvialni aktivnosti v predkraški razvojni fazi reliefa.

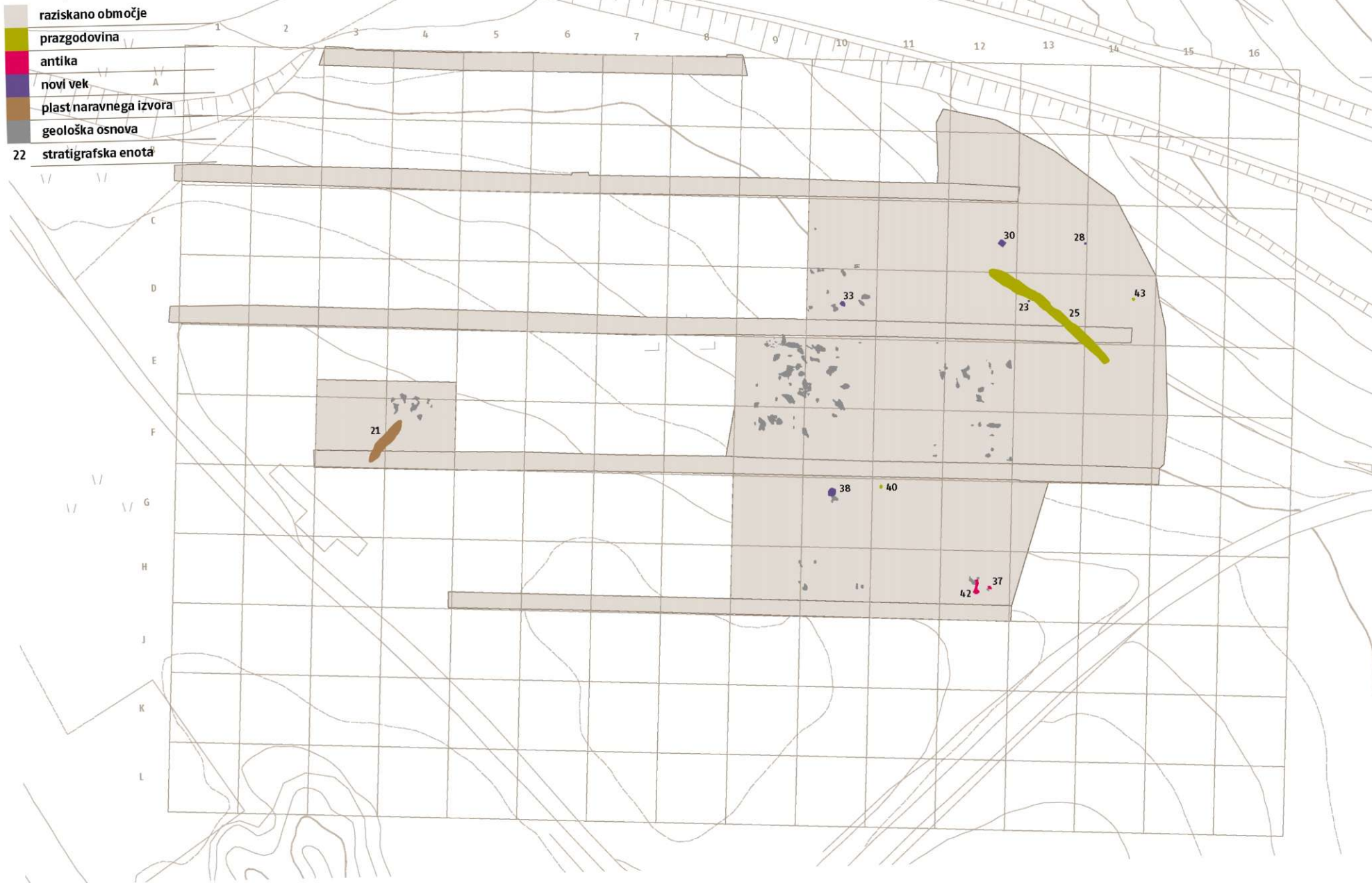
Recentna tla na najdišču so slabo razvita in v celoti vključena v obdelovalni Ap horizont. Talni presek ni razvit v večji debelini, niti ni pedološko stratificiran. Razlog za odsotnost debelejših tal in drugih talnih horizontov je kratko časovno obdobje, ki je

minilo od naplavljanja aluvialnih sedimentov do danes. Naplavina je nastajala še v zgodovinskih obdobjih. Na najdišču prevladuje meljast sediment z limonitnimi (psevdo)gomolji ter podrejeno tudi roženčevimi prodniki. Med tem meljastim sedimentom se pojavljajo leče drobnozrnatega proda. Prodniki v nekaterih lečah pripadajo predvsem apnencu, ponekod pa izključno limonitnim gomoljem in rožencu. Te leče so nastale v nekdanjih (potočnih) koritih, medtem ko je meljast sediment na poplavni ravnini.

Vodotok, ki je odložil omenjene meljaste in prodnate naplavine, je bil zelo verjetno povezan z omenjenim požiralnikom oziroma estavelo. To je bil le občasen in kratek vodotok, njegovo povirje je bilo omejeno na obrobje že omenjenega majhnega kraškega polja. Nekdanje aluvialne aktivnosti podrobno ne poznamo, niti nismo izvedli ustreznih raziskav, ki bi jo podrobneje osvetlile.

Pojav prodnih leč z izključno roženčevimi prodniki in limonitnimi (psevdo)gomolji morda nakazuje, da je požiralnik tedaj požiral površinsko meteorno vodo in iz tal izpran mineralni sediment, da je torej voda tekla s površine v jamski sistem. Na ravnini pred estavelo pa je odložil večino svojega mineralnega sedimenta. Limonitne (psevdo)gomolje in odlomke roženca namreč najdemo v talnih horizontih povsod v (bližnji in nekoliko bolj oddaljeni) okolici najdišča. Možno je, da so prišli na najdišče s procesi resedimentacije iz omenjenih talnih horizontov. Preperelost roženčevih prodnikov nakazuje na sukcesivno resedimentacijo sedimentnega materiala in njegovo vmesno preperevanje. Limonitni (psevdo)gomolji v prodnih lečah in v meljastem sedimentu niso pedogenega nastanka, ampak so bili na ta teren naplavljeni. Na drugi strani pa bi leče, ki vsebujejo izključno apnenčeve prodnike, utegnile nakazovati, da je voda tudi izvirala oziroma bruhala iz estavele in tako prinašala sediment iz jamskega sistema na površino. Vprašanje transporta materiala v jamski sistem oziroma iz njega vsekakor ostaja odprto oziroma je samo nakazano, saj v sklopu te raziskave niso bile izvedene analize, ki bi nanj lahko odgovorile bolj natančno.

33 Kompozitni načrt izkopnega polja med preseki AC 37–42 z vrisanimi sondami, v mreži kvadrantov in v tlorisu označenimi plastmi in strukturami (smer zahod–vzhod); M 1:750.



Arheološka izkopavanja

Zaradi realnejše zamejitve in ugotavljanja vrste tega najdišča, pa tudi zaradi pričakovanih velikih globin je bilo pred arheološkimi izkopavanji strojno izkopanih 5 testnih jarkov (sond) v skupni dolžini 520 m, širini 2,3 m in globini med 0,5 m in 1,7 m. Zaradi boljšega razumevanja geoloških pojavov na tem območju pa so bile v vsakem od teh jarkov po zaključku izkopavanj v arheološko »sterilno« plast dodatno izkopane še 2 do 3 testne poglobitve, ki so segale vse do globine enega metra (prim. sl. 34–38). Geološki pregled teh izkopov je opravil Tomaž Verbič, ki je tudi pripravil geološko poročilo (Verbič, tu str. 13).⁴ Dokumentirani so bili vsi

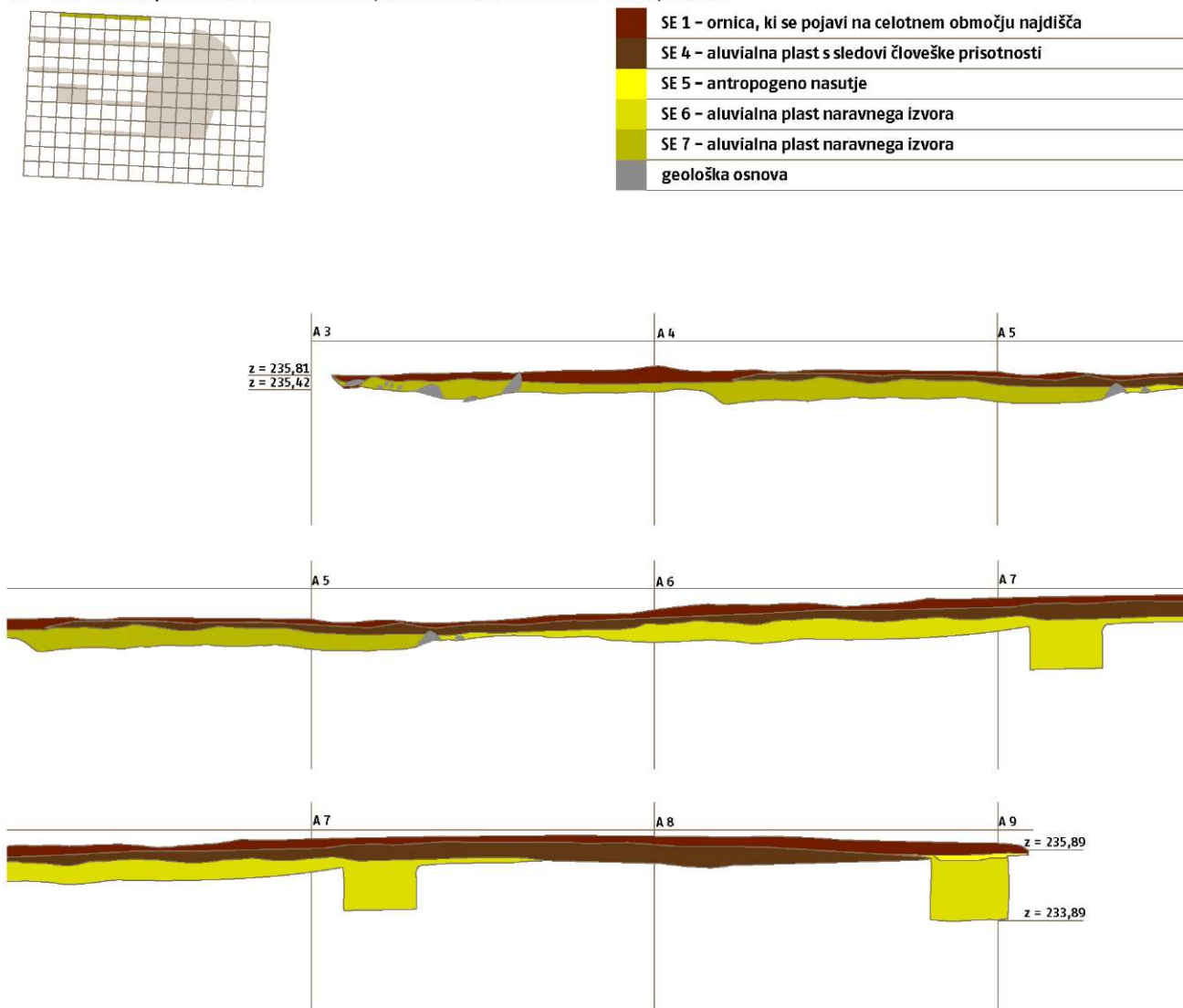
severni preseki testnih jarkov (sl. 34–38), medtem ko je bil tloris dokumentiran le v primeru pojava intaktnih arheoloških plasti (sl. 33).⁵

S testnimi jarki smo dokazali plasti z nedvomnimi prazgodovinskimi sledmi izrabe tega prostora. Ob občasnem sodelovanju profesionalne geodetske ekipe in zaradi nejasnega končnega obsega izkopavalne površine smo izkopavalni prostor, zamejen s sondami, dodatno razdelili v mrežo kvadrantov velikosti 10 x 10 m (sl. 33). Mreža je bila usmerjena po straneh neba oz. oprta na Gauss–Krügerjevo projekcijo, njena metrična izhodiščna točka 0

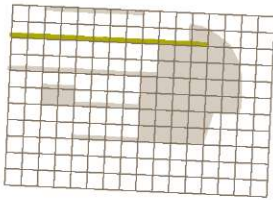
4 Geološko poročilo uporablja za naše testne izkope izraz »testni jarek« – TJ, v naši terenski dokumentaciji uporabljamo bolj termin sonda (tudi strojna sonda).






5 Ker smo začeli z deli v TJ 3, smo v njem tudi začeli s čiščenjem in risanjem presekov, tako je v terenski dokumentaciji presek v TJ 3 dobil oznako 1. V TJ 2 smo nato presek označili s številko 2, in v TJ 1 kot presek 3. Preseki v izkopih 4 in 5 pa imajo številko TJ.

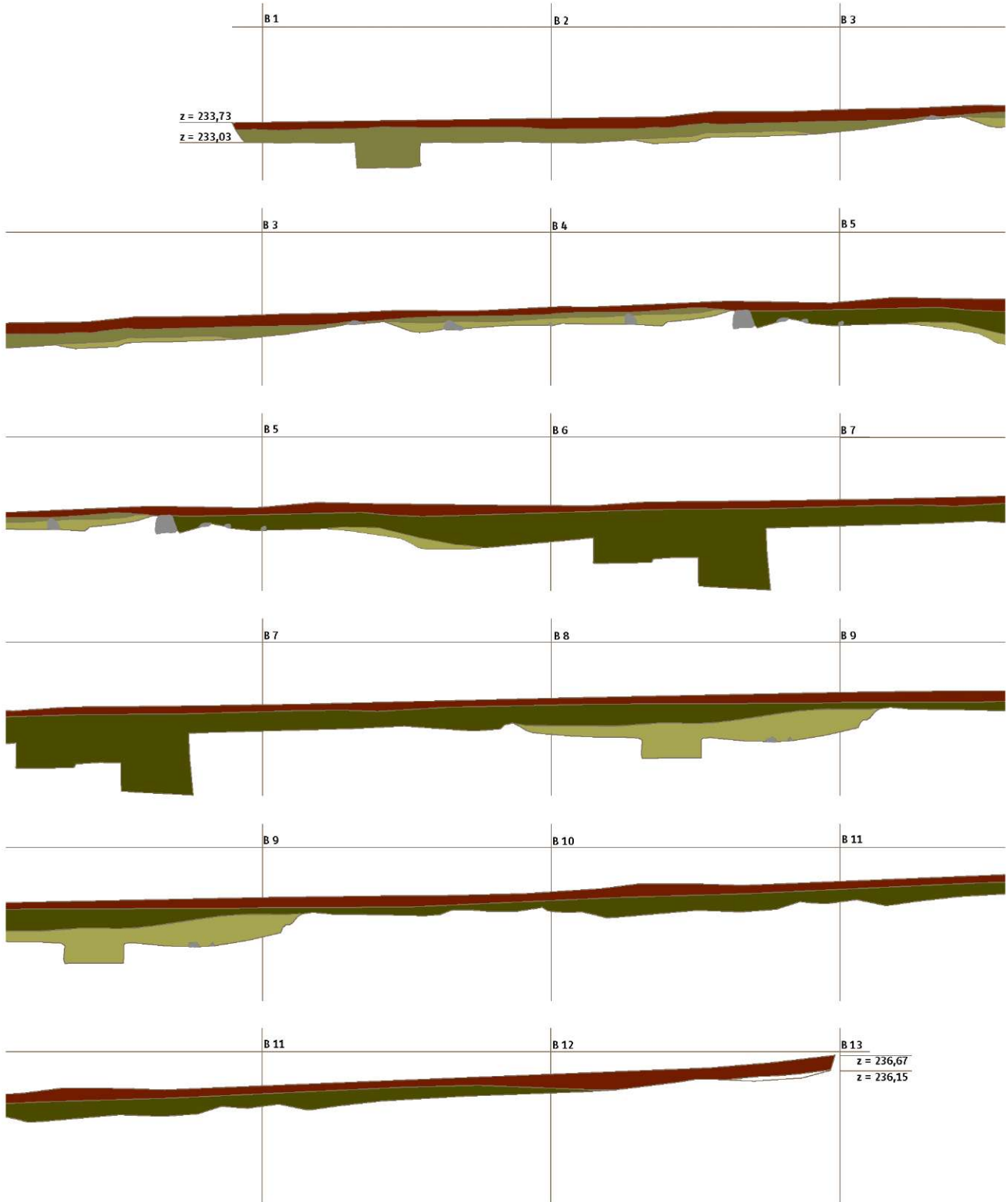
34 TJ 1 – severni presek v kvadrantih A3 do A8, dokumentiran v smeri vzhod–zahod; M 1:200.



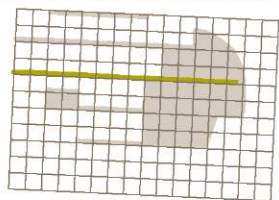
35 TJ 2 – severni presek v kvadrantih B1 do B12, dokumentiran v smeri vzhod–zahod; M 1:200.







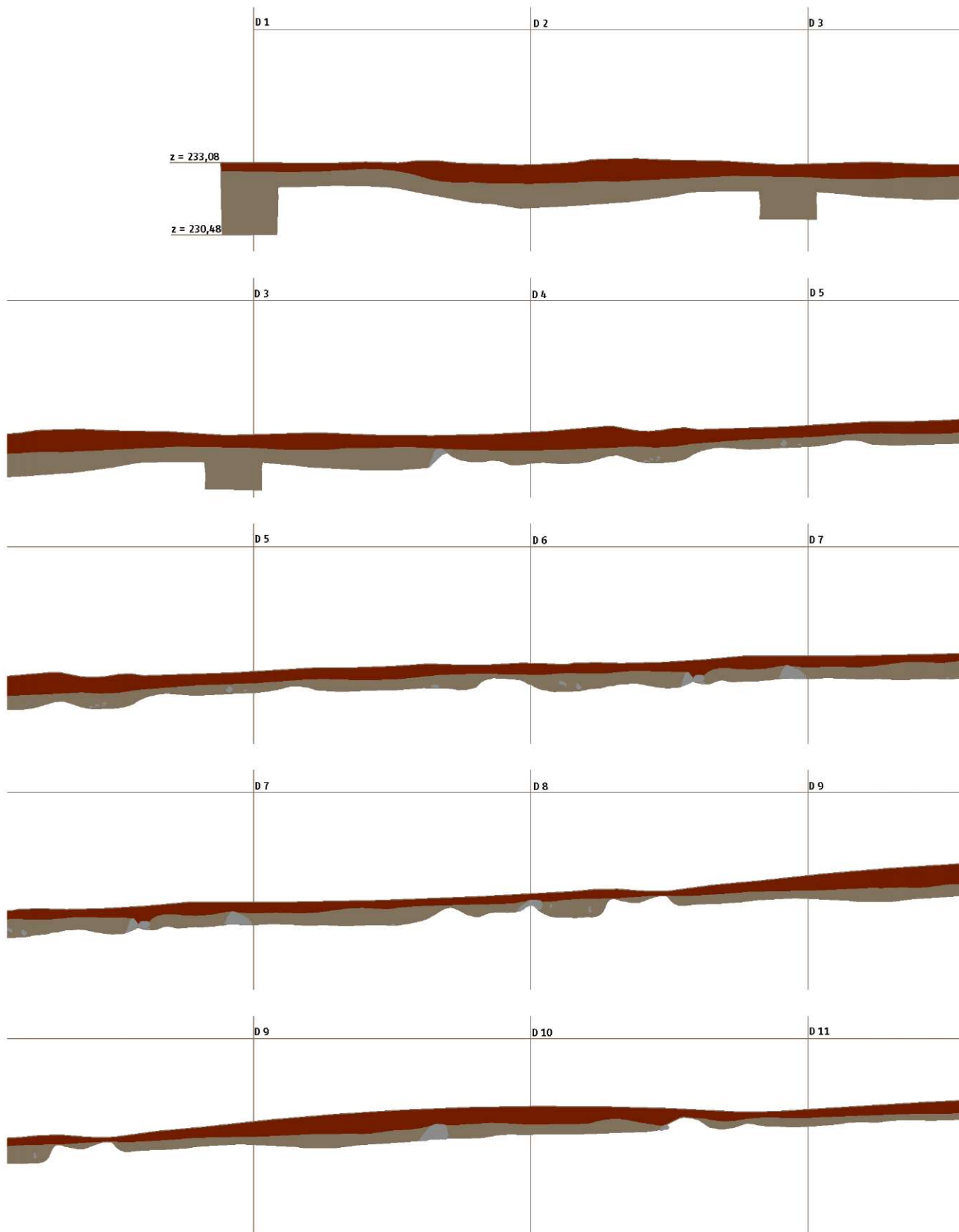
	SE 1 – ornica, ki se pojavi na celotnem območju najdišča
	SE 8 – aluvialna plast naravnega izvora, rahla drobljiva meljasta ilovica
	SE 9 – aluvialna plast naravnega izvora, srednje drobljiva meljasta ilovica
	SE 10 – aluvialna plast s sledovi človeške prisotnosti
	geološka osnova

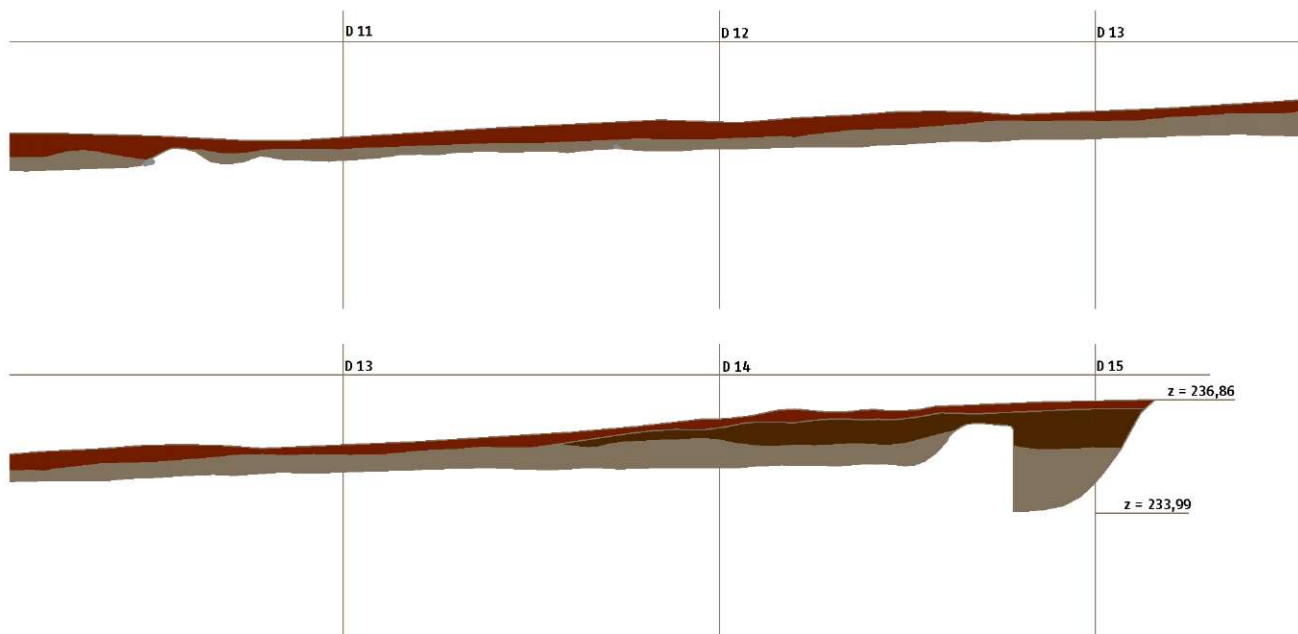


36 TJ 3 – severni presek v kvadrantih D1 do D14, dokumentiran v smeri vzhod–zahod; M 1:200.



	SE 1 – ornica, ki se pojavi na celotnem območju najdišča
	SE 2 – aluvialna plast s sledovi človeške prisotnosti
	SE 3 – aluvialna plast naravnega izvora
	geološka osnova

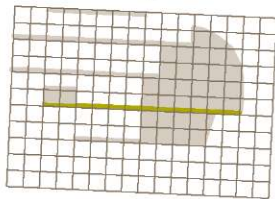




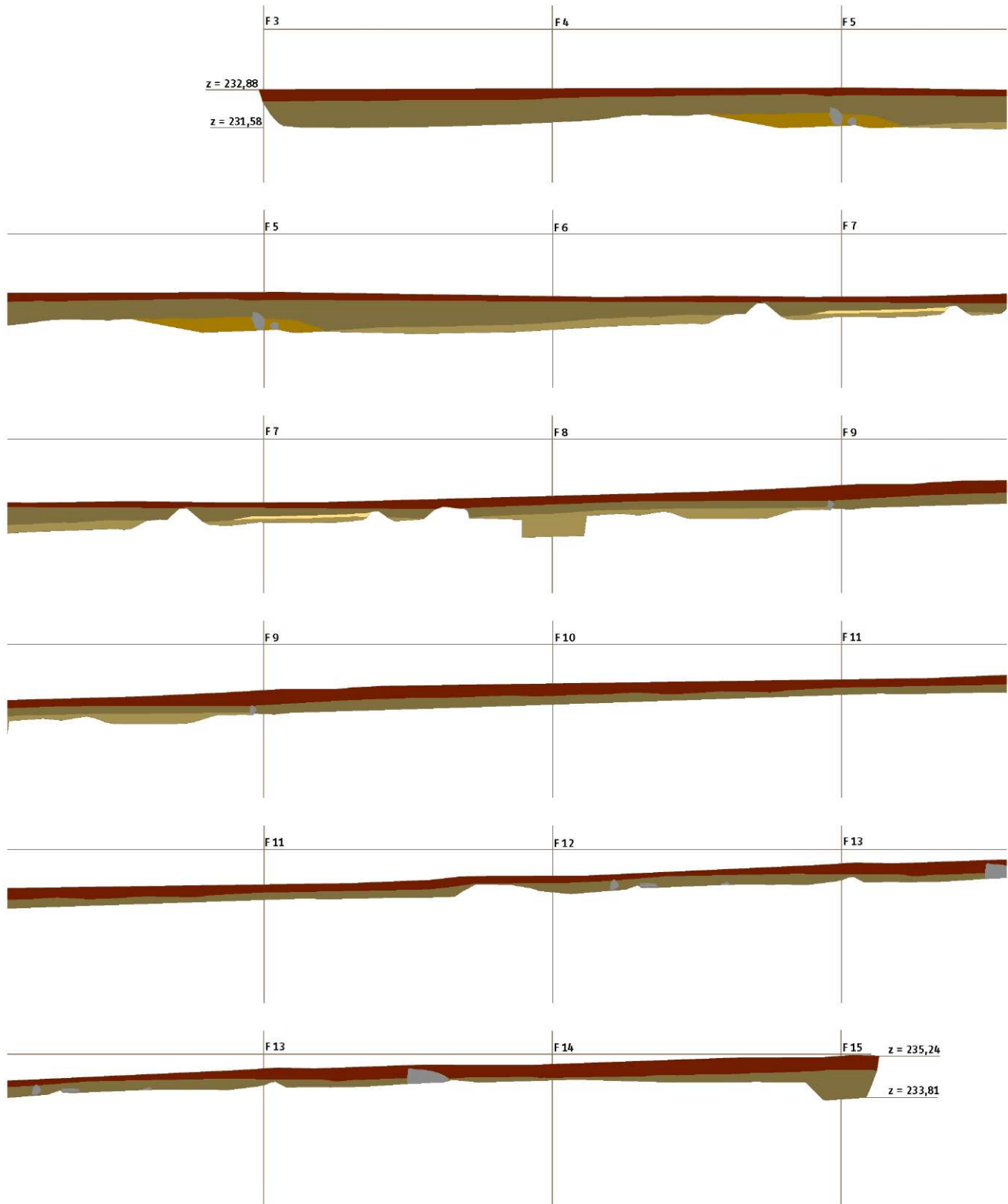
pa je bila skrajna SZ točka izkopnega polja. Kvadranti so bili v koordinatnem sistemu, kar pomeni, da so na x osi v smeri zahod-vzhod vrednosti kvadrantov naraščale od 1 do 16 (0–160 m), na y osi, kjer so bile vrednosti označene s črkami od A do K, pa so vrednosti naraščale od severa proti jugu (0–100 m). Kvadranti v pasu I, J, K niso bili izkopani. Ornica je bila odstranjena v kvadrantih C10 do C13, D10 do D14, E9 do E14, F9 do F14, G9 do G12, H9 do H12, E3, E4 in F3, F4. Kvadranti B11 do B14 in C14 pa so bili izkopani le delno. Skupno je bilo raziskanih 2944 m² površine, čemur smemo dodati še preostalo površino 5 testnih jarkov v skupni izmeri 456,80 m². Po strojni odstranitvi ornice je bila celotna površina ročno očiščena in dokumentirana.

Na območju posega smo razpoznali 44 stratigrafskih enot. Kot enotno smo opredelili plast SE 1, ki predstavlja ornico. Ta je ponekod segala tudi do globine 0,4 m. Ostale plasti ležijo pod ornico, razpoznali smo jih s pomočjo testnih jarkov, nakar smo arheološko izpovedne plasti z razširitvijo izkopnega polja še površinsko zamejili. To večje, z jarki zamejeno izkopno polje je bilo podobno kakor dna sond ročno očiščeno in arheološko dokumentirano. Arheološka podoba najdišča je predstavljena v sklepem delu.

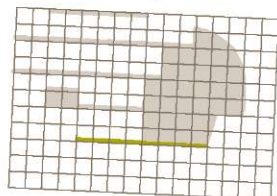
37 TJ 4 – severni presek v kvadrantih G3 do G14, dokumentiran v smeri vzhod–zahod; M 1:200.








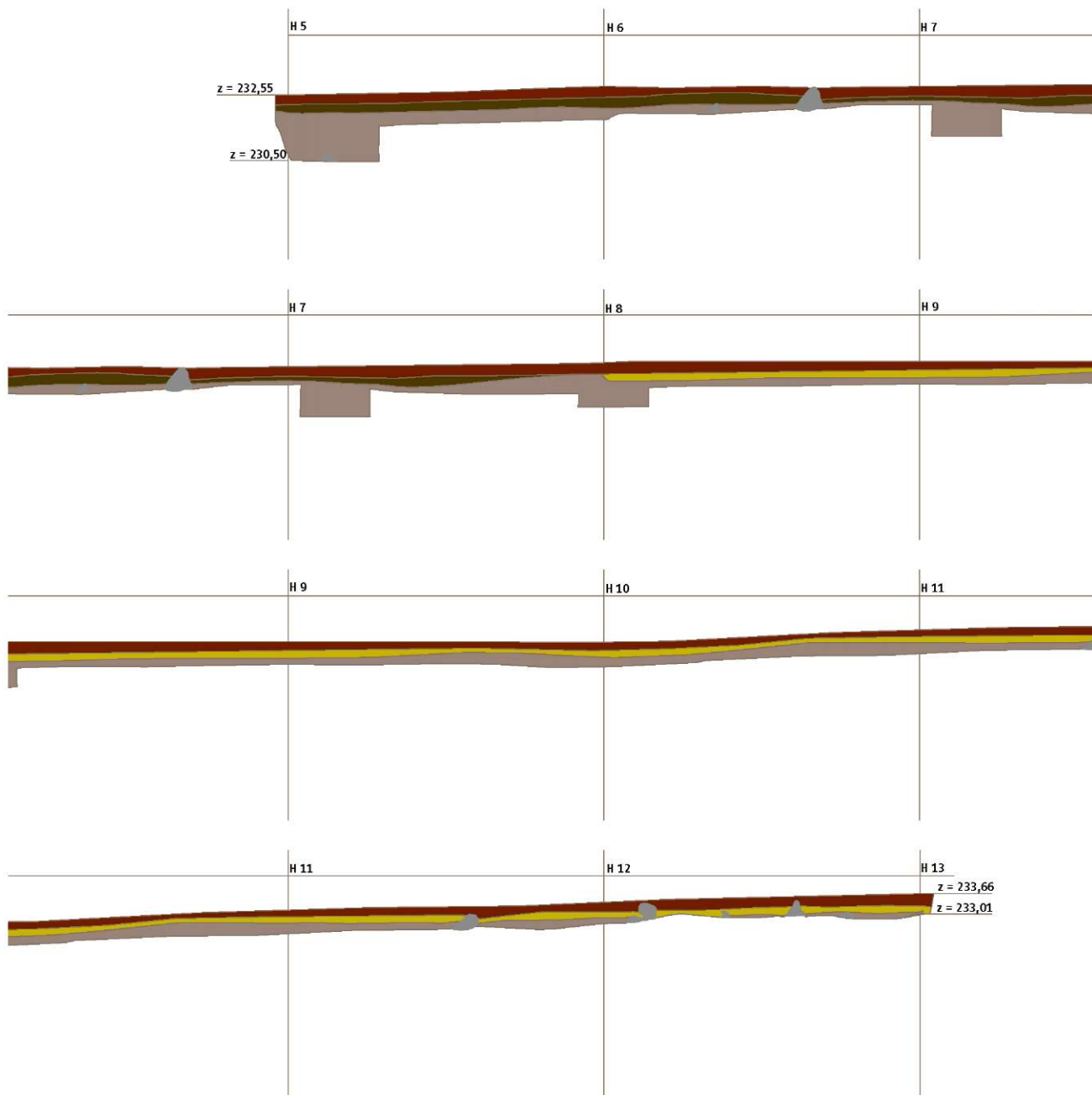
	SE 1 – ornica, ki se pojavi na celotnem območju najdišča
	SE 12 – aluvialna plast naravnega izvora, rahla meljasta ilovica
	SE 13 – aluvialna plast naravnega izvora, trdna meljasta ilovica
	SE 14 – aluvialna plast naravnega izvora, slabo drobljiva meljasta ilovica
	SE 15 – aluvialna plast naravnega izvora, trdna meljasta ilovica
	geološka osnova



38 TJ 5 – severni presek v kvadrantih H5 do H12, dokumentiran v smeri vzhod–zahod; M 1:200.



	SE 1 – ornica, ki se pojavi na celotnem območju najdišča
	SE 17 – aluvialna plast naravnega izvora, srednje drobljiva meljasta ilovica
	SE 18 – aluvialna plast naravnega izvora, srednje drobljiva meljasta ilovica
	SE 19 – naselbinska plast (hodna površina) z ostanki človeške prisotnosti
	geološka osnova – apnec



Stratigrafski opis

Geološke plasti

SE 1 - ornica

Rahla plast rjavega (10YR 4/3) meljastega peska s 5 % zaobljenega srednje velikega apnenca. Debelina plasti od 0,3–0,4 m. V plasti so se pojavljale recentne kovinske najdbe (G21, G25), odlomki recentne (G15) in prazgodovinske keramike (G8) ter kamniti odbitki (G2). Plast je bila strojno odstranjena (presek 1 do 5) na celotni izkopavalni površini.

SE 2 - aluvialna plast z antropogenimi primesmi

Rahla plast temne rumenkasto rjave (10YR 4/6) meljaste ilovice z do 10 % primesjo oglja in 5 % zaobljenega apnenca. Debelina od 0,1 do 0,9 m (presek 1). V plasti so bili najdeni večji odlomki prazgodovinske keramike (G5–7, G9) in nekaj srednjeveških (G14, G16, G17) in recentnih kosov keramike (G19), kovan žebelj in kamnit brus (G22, G23). Lega: kv. D13–D15.

SE 3 - plast naravnega izvora

Gnetljiva plast rumeno rjave (10YR 5/8) meljaste ilovice s 5 % apnenca in železova ruda – bobovec (G26), debeline plasti od 0,15 do 0,75 m (presek 1). Lega: kv. D1–D15.

SE 4 - aluvialna plast z antropogenimi primesmi

Rahla in drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 3/6) meljaste ilovice z 2 % zaobljenega grobozrnatega apnenca, 2 % zaobljenega drobnega apnenca, 1 % zaobljenega srednje velikega apnenca ter drobci oglja in kos rimskodobne keramike (G12). Plast z debelino do 0,3 m (presek 3). Lega: kv. A4–A8.

SE 5 - novodobno antropogeno nasutje

Rahla, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) peščene ilovice s 13 % zaobljenega grobozrnatega apnenca, 40 % zaobljenega drobnega apnenca. Debeline do 0,15 m. Lega: kv. A8, A9.

SE 6 - plast naravnega izvora

Trda, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 3/4) meljaste ilovice z 1 % grobozrnatega peska. Debelina do 0,6 m. Lega: kv. A5–A9.

SE 7 - plast naravnega izvora

Srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/6) meljaste ilovice s 3 % grobozrnatega in 2 % drobnega peska. Debelina do 0,75 m. Lega: kv. A3–A5.

SE 8 - plast naravnega izvora

Rahla, drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1 % zaobljenega grobozrnatega peska, 2 % bobovca in 1 % oglja. Debelina plasti 0,55 m. Lega: kv. B1–B4.

SE 9 - plast naravnega izvora

Srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/6) meljaste ilovice z 1 % bobovca in 2 % oglja. Debeline do 0,2 m. Lega: kv. B2–B5, B7–B9.

SE 10 - aluvialna plast z antropogenimi primesmi

Trda, srednje drobljiva plast rumeno rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 2 % bobovca, 1 % oglja, drobcev keramike in kamniti odbitek (G3). Debelina plasti do 0,75 m. Lega: kv. B4–B12.

SE 11 - plast naravnega izvora

Trda, slabo drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1 % bobovca. Debelina do 0,2 m. Lega: kv. F8, F9.

SE 12 - aluvialna plast z antropogenimi primesmi

Rahla, srednje drobljiva in srednje mazava plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 2 % bobovca, 1 % oglja in 1 % recentne keramike (G18, G20); tu je najden še retuširan kamniti odbitek (G4) in bronasta spona (G24). Debelina plasti od 0,1 do 1,1 m. Lega: kv. F3–F15.

SE 13 - plast naravnega izvora

Trda, slabo drobljiva plast rumeno rjave (10YR 5/6) meljaste ilovice z 1 % bobovca in 1 % oglje. Debelina plasti do 0,3 m. Lega: kv. F5–F8.

SE 14 - plast naravnega izvora

Slabo drobljiva, srednje mehka plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 2 % drobnega peska. Debelina plasti do 0,25 m. Lega: kv. F6, F7.

SE 15 - plast naravnega izvora

Trda, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice. Debelina plasti do 0,4 m. Lega: kv. F4, F5.

SE 16 - plast naravnega izvora

Mehka, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice s 50 % razpadlega (iluminiranega) peščenjaka. Debelina neznana, sega do 2 m v širino. Lega: kv. C13, D13.

SE 17 - plast naravnega izvora

Rahla, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/6) meljaste ilovice z 10 % oglja in 5 % zaobljenega drobnega apnenca. Debelina od 0,1 do 0,35 m. Lega: kv. H5–H7.

SE 18 - plast naravnega izvora

Trda, srednje drobljiva plast temne rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1 % grobozrnatega peska. Debelina do 0,6 m. Lega: kv. H5–H10, H12.

SE 19 - z oranjem uničeno nasutje

Rahla, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1 % grobozrnatega peska, drobnimi odlomki keramike (G13) in odlomkom brusnega kamna (G10). Debelina do 0,3 m. Lega: kv. H8–H12.

SE 20 - plast naravnega izvora

Trda, zelo drobljiva plast temno rumenkasto rjavega (10YR 4/4) ilovnatga peska s 30 % skoraj zaobljenega grobozrnatega peska, 20 % skoraj zaobljenega drobnega peska in 20 % skoraj zaobljenega srednje velikega peska. Jasno vidna plast je del SE12 in je nastala kot posledica delovanja vode. Plast dosega do 0,1 m debeline, dolžine 2 m in širine 0,8 m. Lega: kv. F4.

SE 21 - sled delovanja vode

Poglobitev (navidezni vkop) nepravilne oblike z dolžino 2 m in širino 0,7 m je v tlorisu dobro viden in predstavlja sled naravnih procesov. Proces se je zaključil z nastajanjem polnil, ki so izvorno naravnega izvora npr. SE 12, enako kot SE 20 in SE 22. Lega: kv. F3.

SE 22 - plast naravnega izvora

Trda, zelo drobljiva plast temno rumenkasto rjavega (10YR 4/4) ilovnatnega peska s 30 % skoraj zaobljenega grobozrnatega peska, 20 % skoraj zaobljenega drobnega peska in 20 % skoraj zaobljenega srednje velikega peska. Debela je bila do 0,1 m, dolga 2 m in široka 0,7 m. Je del SE 12, nastala je kot posledica delovanja vode. Njej enaka je SE 20. Lega: kv. F3.

Opisi struktur so urejeni kronološko in po zaporednih številkah stratigrafskih enot (SE). Vse risbe so v merilu 1:25, razen risbe tlorisa SE 25, ki je v merilu 1:200.

Najprej je navedena številka vkopa nato številka polnila, njegov opis in navedba najdb, ki izhajajo iz polnil vkopa. Mere so v metrih.

Prazgodovina

SE 25 (vkop), SE 26 (polnilo) - jarek (M 1:200, M 1:25)

Jarek je bil v tlorisu podolgovate oblike, v preseku pa v obliki črke



«U», z dolžino 21 m, širino 1,5 m in globino 0,2 m. Ležal je v kv. C12, D12, D13 in E14 in je bil vkopan v SE 3. Zapolnjen je bil s plastjo trde, drobljive temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice s 5 % drobnega

SE 27 - plast naravnega izvora

Mehka in srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/6) meljaste ilovice s 50 % razpadlega (iluminiranega) peščenjaka. Približna debelina plasti je 0,11 m, širina do 2 m. Lega: D13.

SE 37 - površina s sledovi ognja, del plasti SE 19

Trda, srednje drobljiva plast temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) in delno rahlo rdeče meljaste ilovice, dolžine 1 m, širine 0,8 m in debeline 0,10 m. Lega: kv. H12.

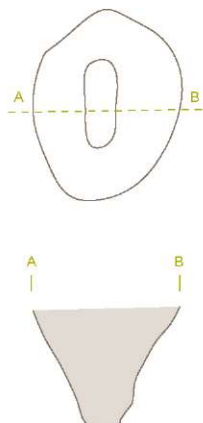
SE 42 - površina s sledovi ognja, del plasti SE 19

Plast ima enake podatke kot SE 37, najverjetneje gre za isto plast, le da je bila fizično prekinjena. Lega: kv. H12.

SE 40 (vkop),

SE 41 (polnilo) - stojka

Jama (v kv. G11) ovalne oblike v tlorisu, v preseku v obliki črke »V«, širine 0,5 m, dolžine 1,2 m in globine 0,3 m. Zapolnjena je bila s plastjo srednje drobljive, temno rumenkasto rjave (10YR 3/6) meljaste ilovice s 50 % velikih ostrorobih apnenčevih kamnov. Polnilo ni kazalo jasnih sledov umetnega nastanka.



bobovca in 5 % razpadlega peščenjaka (SE 26). Ob severovzhodnem robu se je stikal s kulturno plastjo SE 2, tako da je težko ugotoviti njun stratigrafski odnos. Izvorno je polnilo SE 25 verjetno enakega izvora,

nedvomno pa je mlajše od SE 3, saj je bil jarek vanjo vkopan.

SE 35 in SE 36

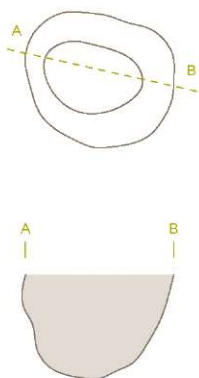
Gre za nadaljevanje jarka SE 25/SE 26 v kv. E14.



SE 43 (vkop),

SE 44 (polnilo) - stojka

Jama (v kv. D14) ovalne oblike v tlorisu, v preseku v obliki črke »U«, sicer pa s slabo vidnimi robovi; širine 38 m, dolžine 0,4 m. Zapolnjena je bila s plastjo temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 10% primesjo drobnih apnenčastih kamnov in drobcev oglja ter 5% primesjo prazgodovinske keramike. V polnilu je bilo najdenih 64 odlomkov prazgodovinske keramike.

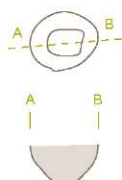


Novi velk

SE 23 (vkop),

SE 24 (polnilo) - stojka

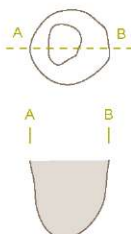
Jama okrogle oblike v tlorisu, v preseku v obliki črke »U« v kv. D13, ki je bila zapolnjena s plastjo rjave (10YR 4/3) meljaste ilovice z 1% zaobljenega drobnega peščenjaka. Stojka oz. vkop je najverjetneje mlajša od prazgodovinske plasti (SE 2), saj je bila opažena že tik pod ornico. Dl. 0,20 m, š. 0,20 m, gl. 0,10 m.



SE 28 (vkop),

SE 29 (polnilo) - stojka

Jama (v kv. C13) okrogle oblike v tlorisu, v preseku v obliki črke »U«, premera 0,2 m in debeline 0,2 m. Zapolnjena je bila s plastjo srednje drobljive temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1% drobenega bobovca. Polnilo jame SE 28 je podobno zgornji plasti (SE 2).



SE 30 (vkop),

SE 31 (polnilo) - jama ITP TJ 2

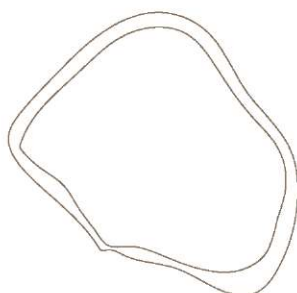
Jama pravokotne oblike je bila rezentnega izvora, dokumentirana neposredno po odstranitvi ornice. Jama z enotnim polnilom SE 31 je bila v tlorisu široka 0,8 m in dolga 0,8 m. Ležala je v kv. C12 in zapolnjena s plastjo srednje drobljive

temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice, ostanek terenskih pregledov.

SE 33 (vkop), SE 34 (polnilo) - jama v testnem jarku 2

Jama nepravilne oblike v tlorisu s širino 0,4 m in dolžino 0,6 m. Dokumentirana je bila neposredno po odstranitvi ornice v kv. D10. Zapolnjena je bila s plastjo srednje drobljive temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice, v kateri je bil najden skoraj oglat srednje velik dolomitni kamen, velik apnenčev kamen in drobci prazgodovinske keramike. Širina je znašala 0,6 m, dolžina 0,8 m, debelina pa 0,10 m. Morda

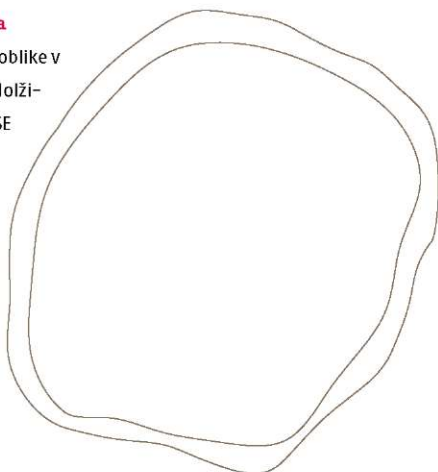
gre za sekundarno polnilo prazgodovinske jame za stojko. Delno jo je poškodovala arheološka sonda iz terenskih pregledov.



SE 38 (vkop),

SE 39 (polnilo) - jama

Jama (v kv. G11) ovalne oblike v tlorisu s širino 0,2 m in dolžino 0,35 m ter polnilom SE 39. Zapolnjena je bila s plastjo srednje drobne temno rumenkasto rjave (10YR 4/4) meljaste ilovice z 1% drobnih apnenčastih kamnov in drobcev oglja, širine 0,2 m, dolžine 0,35 m in debeline 0,15 m.



Testni jarki

Testni jarek 1 (TJ 1)

Potekal je v smeri vzhod–zahod po severnem robu kvadrantov A3 do A8, dolg je bil 60 m, širok 2,3 m ter globok med 0,5 m in 1,2 m. (sl. 34)

V preseku so bile določene 4 plasti: SE 1, SE 5, SE 6 in SE 7. Kot najvišja in najmlajša ležeča plast je bila SE 1 zastopana v vseh sondah (glej Verbič, tu str. 13). Pod njo je bila SE 6, ki je prekrivala še starejšo SE 7. V zahodnem delu preseka se je SE 7 pojavljala neposredno pod SE 1.

Razlaga plasti v preseku: SE 6 in SE 7 sta predstavljali plasti, ki sta se zaradi procesov sedimentacije odlagali na tem prostoru. Njun izvor je treba vsaj delno iskati na pobočju nad sondo. V plasti SE 6 so se pojavljali tudi drobci keramike, ki pa niso bili primerni za analizo.⁶ Izvor teh drobcov je treba iskati više v pobočju, sama zaobljenost drobcov keramike ter tudi drobnega kamenja kaže na procese erozije. V primeru plasti SE 7 je šlo po mnenju T. Verbiča za enake, a le starejše procese odlaganja plasti, kar se vidi tudi v spremembi barve in drugih primesi SE 7. Na vzhodnem robu testnega jarka, kjer se je SE 4 izklinila, se je kot peščena plast v skrajnem vzhodnem delu preseka tik pod ornico (SE 1) pojavila plast antropogenega izvora (SE 5), verjetno del nasipa obstoječe hitre ceste Ljubljana–Obrežje.

Testni jarek 2 (TJ 2)

Potekal je v smeri vzhod–zahod ob južnem robu kvadrantov C1 do C12, dolg je bil 120 m, širok do 2,3 m in globok od 0,5 m do 1,6 m (sl. 35).

V preseku so bile določene štiri plasti: SE 1, SE 8, SE 9 in SE 10. Pod ornico (SE 1) se je v kvadrantih B1 do B4 pojavljala SE 8, od zaključnega dela kvadranta B4 do sredine kvadranta B12 pa se je pod SE 1 pojavila SE 10. SE 9 se je pojavljala v kvadrantih B2 do B4 pod SE 8, v kvadrantih B5 in B8 pa pod SE 10.

Razlaga plasti v preseku: SE 8, SE 9 in SE 10 predstavljajo plasti, ki so se na tem prostoru odlagale zaradi procesov sedimentacije. V plasteh pod ornico (SE 1), so se v SE 8 in SE 10 pojavljali drobci keramike in železovih oksidov (droben bobovec). Po ogledu plasti je geolog ugotovil, da kažejo drobni naravni delci sledove

nanosa, kar velja tudi za drobce keramike, ki so bili zaradi nanosa zaobljeni. Enako razlagamo tudi plast SE 9, v kateri pa so drobci keramike postopoma izginili. Pri omenjenih plasteh je šlo za naravno odlaganje iz nekoliko više ležečih plasti na pobočju.

Testni jarek 3 (TJ 3)

Potekal je v smeri vzhod–zahod po južnem robu kvadrantov D1 do D14 in je bil dolg 140 m, širok do 2,3 m in globok od 0,5 do 1,2 m (sl. 36).

V preseku so bile določene SE 1, SE 2 in SE 3. Pod ornico (SE 1) se je v kvadrantih D13 in D14 pojavila kulturna plast, v kateri je bila najdena prazgodovinska keramika SE 2. Plast, ki je bila debela od 0,1 m do 0,75 m, se je na osi x = 135,5 m navidezno zaključila. V smeri proti vzhodu se je izven izkopnega polja ta plast še nadaljevala. Razlaga plasti v preseku: SE 2 je predstavljala aluvialno plast z arheološkimi ostalinami. Plast je bila vidna tudi v tlorisu na območju kvadrantov D13/14 in E13/14. Najverjetneje je delno nastala zaradi naravnih procesov, pri katerih je po pobočju zdrsula tudi keramika. Ob robu SE 2 se je v kvadrantu D13 pojavil jarek SE 25/26 (sl. 33), ki je prečno potekal v ravni liniji preko kvadrantov D13 in E13/14. Delno ga je prekrila SE 2. Erozija je tako uničila morebitno naselbinsko plast, ki bi ji kot zadnji ostanek lahko pripisali jarek SE 25/26 (sl. 33) in nekaj slabše prepoznavnih vkopov oz. poglobitev. K slabi ohranjenosti je svoje prispevalo tudi globoko oranje vse do globine 0,4 m. SE 2 razlagamo kot ostanek naselbinske plasti, ki se je premešala z aluvialnimi nanosi, nanešenimi z višjih leg na pobočju. Plast SE 3 pa je predstavljala naravno osnovo s primesjo večjih kosov apnenca naravnega izvora.

Testni jarek 4 (TJ 4)

Potekal je v smeri vzhod–zahod po južnem robu kvadrantov od F3 do F14, dolg je bil 120 m, širok do 2,6 m in globok od 0,75 do 1,5 m (sl. 37).

V preseku so bile določene SE 1, SE 12, SE 13, SE 14 in SE 15. Pod najmlajšo SE 1 se je v celotnem preseku pojavljala SE 12. V kvadrantih F6 in F7, od 37 m do 43 m preseka, se je pod SE 12 pojavila tanka plast SE 14. V kvadrantih F4 do F9, od 22 m do 64,7 m preseka, se je neposredno pod SE 12 in posledično tudi pod SE 14 pojavila SE 13. Neposredno pod SE 12 se je v kvadrantih F4 in F5, od 14 m do 21,5 m preseka, pojavila SE 15. SE 15 se je zaključila pod SE 13.

V zahodno ležečih kvadrantih E2, E3, F2 in F3 smo zaradi pojava arheoloških najdb tlorisno očistili območje do roba TJ 4 (prim. sl.

⁶ Da gre za naraven nanos materiala na naravno podlago, je potrdil tudi T. Verbič.

33). Tloris ni kazal sledov intaktnih arheoloških plasti, pač pa izrazite sledove delovanja vode (SE 20 in SE 22).

Razlaga plasti v preseku: plast SE 12 pod ornico je vsebovala odlomke novodobne keramike in drobce prazgodovinske keramike. V njej so bili večji kamni (apnenec) naravnega izvora. SE 12 je bila torej plast, ki se je odložila na plasti naravnega izvora SE 13 do SE 15 in pri tem prinesla tudi naselbinske ostanke (keramika, oglje). Večji kamni v SE 12, ki so sicer del naravnih plasti na najdišču, pa so po mnenju geologa povezani z delovanjem vode, na kar kaže bližnji požiralnik.

Testni jarek 5 (TJ 5)

Potekal je v smeri vzhod–zahod po južnem robu kvadrantov od H5 do H12, dolg je bil 80 m, širok do 2,6 m in globok od 0,6 do 1,1 m (sl. 38). V preseku so bile določene SE1, SE17, SE19 in SE18. Pod najmlajšo SE1 se je v preseku pojavila SE17 do 30 m preseka (smer Z–V), kjer se je pojavila meja s SE19, ki je prav tako ležala pod SE1. SE19 je segala do konca preseka in se je nadaljevala tudi izven izkopnega polja. Pod obema (SE17 in SE19) je bila plast SE18. Razlaga plasti v preseku: plast, označena kot SE17, je poleg oglja in bobovca vsebovala tudi drobce keramike, ki pa so bili zaobljeni in kažejo, da so bili prinešeni z vodo. V nasprotju s SE17 pa je šlo pri SE19 za deloma uničen ostanek naselbinske plasti, saj so v njej bili nekoliko večji odlomki keramike. V kv. H12 pa so bili kot del SE19 najdeni sledovi kurišča (SE 37 in SE 42). SE18 pod njo je bila povsem sterilna plast aluvialnega izvora.

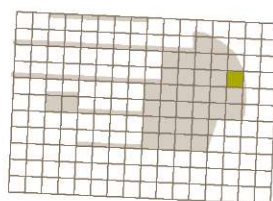
Rezultati sistematičnih izkopavanj znotraj izkopnega polja⁷

Na osnovi izkopavalnih podatkov iz testnih jarkov smo arheološko izpovedno območje tlorisno zamejili.

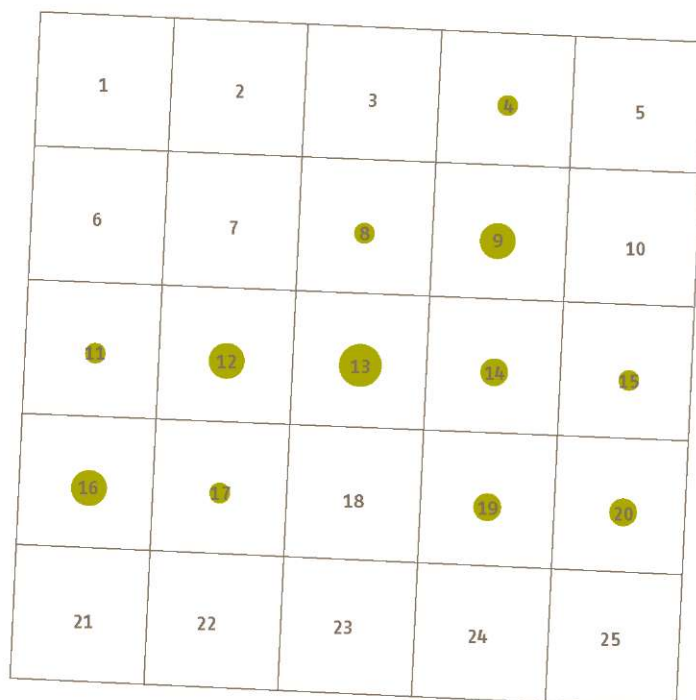
Najbolje ohranjeno plast tega najdišča predstavlja plast SE2, v kateri je bila odkrita močnejša koncentracija prazgodovinske keramike. V kvadrantih G10, G12, G15, G24 je bil prehod v ornico nejasen, zato je bilo v njej primešano precej poznosrednjeveških in zgodnjenovoveških najdb. Na območju kvadrantov C13, C14, D13 in D14 smo to plast lahko površinsko zamejili (prim. sl. 33). Plast je bila v kv. D14 do globine 0,3 m odstranjena po sistemu mikrokvadrantov, kar je jasno pokazalo na enakomerno gostoto prazgodovinske keramike (sl. 39). Območje s povečano zgostitvijo prazgodovinske keramike, predvsem ostankov »loncev« v kvadrantih D14 (G5–7), je zato predstavljalo svojevrstno izjemo; pod njim se je pokazala slabo vidna in zaradi vodnega delovanja zabrisana manjša jama SE 43/44. V nasprotju s to jamo nam odkriti jami za stojko s polnilom v bližnjem kvadrantu D13 (SE 23/24) in v kv. C13 (SE 28/29) v ničemer ne nakazujeta morebitne

⁷ V geološkem poročilu se za to sklenjeno izkopno polje uporablja izraz »TJ 6 (sonda 6)«.

39 Distribucija keramike znotraj mreže mikrokvadrantov v vel. 2 x 2 m v kv. D14 (mikrokvadranti 1–25 si sledijo v smeri zahod–vzhod z izhodiščem na x=130,00 m, y=30,00 m); M 1:150.



- 1–3 fragmenti
- 4–8 fragmentov
- 9–21 fragmentov
- > 21 fragmentov



prazgodovinske starosti. Stojki oz. njuna vkopa sta bili vidni že tik pod ornico in sta najverjetneje celo mlajši od prazgodovinske plasti (SE 2). V prazgodovinskem času je nastal jarek SE 25/26. Iz preseka 3 se jarka ni dalo razbrati (sl. 36), saj so bile meje vkopa tega jarka zaradi vodnega delovanja popolnoma zabrisane oz. zaglajene. Polnilo pa je po konsistenci enako aluvialni plasti (SE 2) z arheološkimi ostalinami. Na močno vodno delovanje je kazala tudi arheološko popolnoma sterilna plast SE 27 tik ob jarku, ki je bila polna meljaste ilovice in razpadlega peščenjaka. Vzporedno s severovzhodnim robom jarka in te plasti je namreč potekala tudi meja plasti SE 2, zato domnevamo, da smo v tem delu naleteli na umetno izoblikovan rob prazgodovinske naselbinske terase s plastjo, ki se proti vzhodu, izven izkopnega polja še nadaljuje. Prav na tem vzhodnem robu, ki zaradi bližine cestnega nasipa magistralke ni bil predviden za raziskave, smo zasledili prazgodovinsko jamo SE 43/44, ki je bila vkopana v še dokaj dobro ohranjeno prazgodovinsko plast SE 2 (sl. 33). V polnilu te jame je bilo odkritih kar 64 odlomkov prazgodovinske keramike. Na sledi arheoloških ostalin smo naleteli tudi v delno uničeni plasti SE 19. Plast je bila določena v preseku testnega jarka 5 (sl. 38) in ohranjena na območju kvadrantov G11, G12, H11 in H12. Izvorno je plast SE 19 verjetno rimskodobna in je bila z globokim oranjem delno poškodovana. V njej so se ponekod pojavili večja vsebnost glinastih kosov, prežganih od ognja, drobci keramike in ostanki oglja (SE 37, SE 42). Med keramiko ni bilo niti enega prazgodovinskega fragmenta.

Na izrabo prostora v preteklosti nakazuje tudi večja jama (SE 40/41) v kv. G11, ki je bila vkopana v naravno, geološko osnovo (SE 18), vendar v njej ni bilo najdb. Glede na najdiščne okoliščine bi nastanek jame lahko pomaknili še v prazgodovinski čas, zaradi rimskodobne plasti SE 19 nad njo pa tudi njen kasnejši izvor ni izključen.

Na najdišču smo odkrili tudi plasti SE 4 in SE 10, v katerih so bili drobci keramike iz različnih obdobij in so imeli izrazite sledove obrabe (zaobljenost in fragmentiranost). V obeh primerih sta to plasti, ki sta nastali z erozijskimi procesi (prim. sl. 34–35). Njuna časovna opredelitev je nejasna. Plast SE 4 bi morda lahko bila rimskodobna, vendar edini določljivi fragment (G12) ni dovolj za zanesljivo kronološko opredelitev.

V zahodnem delu izkopnega polja, v kv. E3, E4, F3 in F4 smo poskusno odstranili tudi del SE 12. Plast je bila nedvomno naravnega izvora, del nje sta tudi SE 20 in SE 22, ki kažeta na močno delovanje vode v zvezi s požiralnikom (prim. sl. 37 in opis SE). Ker smo v plasti SE 12 našli odlomke novodobne keramike (G18), bron (G24), pa tudi starejših artefaktov (G1, G4) in stekla (G11), smo menili, da ta pestrost, podobno kakor v primerih plasti SE 2 in SE 19, nakazuje na močno erozijsko dejavnost. Žal je bila morebitna prisotnost intaktnih »kulturnih« plasti na tem mestu zaradi naravnih procesov povsem uničena.

Na splošno lahko sklenemo, da najdbe iz naplavinskih (aluvialnih) sedimentov, izpričanih tako v testnih jarkih TJ 1–5 kakor na izkopani površini (v kv. B11/14, C10/14, D10/14, E9/14, F9/14, G9/12, H9/12), niso bile najdene v prvotni legi. Majhni, netipični, od vodnega delovanja močno obrabljeni odlomki keramike pa se niso pojavljali le v teh plasteh (npr. SE 4, SE 10, SE 12). Zasledili smo jih še v ornici (SE 1) in plasteh neposredno pod njo (SE 2 in SE 19) in celo v polnilih jam, npr. SE 24, SE 26. Zaradi povečanega števila kosov keramike v kvadrantu D14 smo tu plast (SE 2) izkopavali po sistemu petindvajsetih mikrokvadrantov, velikih 2 x 2 m.

Distribucija prazgodovinske keramike v plasti SE 2 je nakazovala smer poteka erozije (prim. sl. 39). Značilno za to najdišče pa je, da so se pod to 0,3 m debelo aluvialno plastjo ponekod še ohranile fragmentarno ohranjene arheološke ostaline, npr. z vodnim delovanjem zbrisana jama za stojko SE 43/44.

Arheološke najdbe

Izkopavanja

V kronološkem smislu je do neke mere izpovedna le fragmentirana keramika, kar za preostale najdbe ne velja. Dva odbitka iz roženca iz prazgodovinskih plasti SE 2 in SE 10, najdena v sondi 2 in ob kv. 9, sta kronološko neopredeljena (G1, G2). Podobno velja za retuširani kremenov odbitek in jedro (G3, G4), katerih lega ne izkazuje jasne stratigrafske situacije, ki bi bila pri dataciji v pomoč, saj sta bila odkrita v aluvialnih plasteh SE 10, SE 12.⁸ V nasprotju z moderno formo brusa iz SE 2 (kv. C11) pripisujemo brusnemu kamnu (G10), najdenemu v plasti SE 19 (kv. H12), rimskodobno starost. V obliki in materialu je namreč zelo podoben najdbam iz objektov ob rimski cesti ne tako zelo oddaljene postojanke *Praetorium Latobiorum*.⁹ Značilno za plast (SE 19), v kateri je bil brusni kamen odkrit, je, da v njej ni bilo prazgodovinske keramike. Plast postavlja v »novejši« časovni horizont tudi odkritje dveh rimskodobnih fragmentov v kv. H12 in G12, v kv. H11 pa srednjeveški odlomek (G13).

To sicer velja tudi za plast SE 12, v kateri so bili odkriti tako ostanke poznosrednjeveškega (G18) in novodobnega (G20) kuhinjskega posodja kakor rimskodobna steklena čaša (G11) in bronasta najdba, (pasna?) spona (G24). Prisotnost rimskodobnih (G11, G12), srednjeveških (G13–18) in novoveških najdb (G19, G20), ki izvirajo iz aluvialnih plasti (SE 2, SE 4, SE 12, SE 19) in ornice (SE 1), le načeloma pripisujemo vodnemu nanosu iz više ležečih plasti.¹⁰ Pojav nekaterih večjih poznosrednjeveških in celo novoveških najdb, npr. G14, G16, G17 in G19 v »značilni prazgodovinski plasti« SE 2 smemo z večjo verjetnostjo pripisati novejšemu gnojenju obdelovalnih površin.

Splošna značilnost prazgodovinske keramike je njena zelo groba izdelava. Je dokaj enotno oksidacijsko in redkeje redukcijsko žgana, grobozrnate strukture s hrapavo ali gladko površino. Na podlagi oblikovanosti ustij razlikujemo le dve obliki posod:

lonce (G5, G7) in sklede (G6). Okras predstavljajo nalepljena rebra, ki se pojavljajo v dveh variantah: prečno zarezana z ostrim orodjem (G7) in razčlenjena s prstnimi odtisi (G8). Pri kosu G8 se na vodoravno razčlenjeno rebro priključuje še navpično gladko rebro. Tudi luknja v ostenju oksidacijsko žgane, zelo grobozrnate posode s hrapavo zunanjo površino je omembe vredna (G9). Verjetno gre za prenosno peč večjih dimenzij.¹¹ Edina razbita posoda, ki jo smemo na podlagi oblikovnih značilnosti in enotne fakture rekonstruirati, predstavlja lonec s kroglastim trupom in horizontalnim razčlenjenim rebrom, ki ima visok usločen vrat (G7). Podobno kakor pri zelo fragmentarno ohranjeni posodi (G8) z vodoravno in navpično nalepljenima rebroma gre za pogosto obliko in način krašenja, ki ga sledimo že od zgodnje bronaste dobe naprej.¹² Za naselbinski kontekst in ožjo časovno opredelitev pa so morda še bolj značilna T oblikovana ustja skled. Primer iz plasti SE 2 (G7) je skoraj identičen naselbinskim najdbam iz Olorisa pri Dolnjem Lakošu (skledam tipa S2), ki so značilne za srednjo bronasto dobo (Dular/Šavel/Tecco Hvala 2002, 172, sl. 48). Podobna oblikovana ustja posod imajo tudi še neobjavljene najdbe iz bližnjih naselbin srednje in pozne bronaste dobe iz Podsmreke pri Višnji Gori¹³ in Dolenjega Podboršta pri Trebnjem (Novšak/Masaryk 2008, 32–33).

- 8 Mnenje, da je izdelava in uporaba kamnitih orodij značilna le za čas neolitika, je že dalj čas preseženo. Kamnito orodje se je pojavljalo še vse v čas starejše železne dobe. Odbitki – tudi retuširani – niso tako redki v žarnogorbiščnih grobovih. Nanje naletimo tako v Dobovi (gr. 348) kakor v Ljubljani (gr. 125 in 163) (Stare 1975, 35, T. 53:8; Puš 1971, 30, 44, T. 16:9, T. 25:10). Zastopanost v naselbinskih plasteh pa dokazujejo primeri iz raziskav stareježeleznodobnih naselbin, opravljenih v letih 1996–97 v Črnomlju (P. Mason ustno).
- 9 Med še neobjavljenimi posebnimi najdbami iz zaščitnega izkopavanja OE Novo mesto v letih 2006 (parc. št. 251/7, k.o. Trebnje) in 2007 (parc. št. 5/1, k.o. Trebnje) najdemo vsaj štirinajst oblikovno podobnih brusnih kamnov, med njimi nekaj iz zelo podobne kamnine.
- 10 Morda predstavljata zadnje skromno ohranjene ostanke rimskodobne naselbinske plasti ožgana plast SE 42 in SE 37, ki je del plasti SE 19 in je zaradi bližine apnenčaste skalne osnove bila s kasnejšim denudacijskim procesom nekoliko manj izpostavljena.

11 Za informacijo se zahvaljujem B. Teržan.

12 Ne le način krašenja, tudi značilna T ustja so pri loncih iz naselbine v Ra-belčji vasi zelo primerljiva; zanimiv je tudi dolg časovni razpon trajanja te naselbine, saj sodijo njeni začetki še v srednjo bronasto dobo, medtem ko je konec še vedno nejasen in ga lahko sledimo celo v mlajši žarnogorbiščni čas oz. stopnjo Ha A (Dular/Šavel/Tecco Hvala 2002, 174, sl. 15–18; prim. material iz jame 6 in 100 – po Strmčnik Gulič).

13 Na podobnost T oblikovanih ustij loncev s tega najdišča me je, podobno kakor na primere iz Rebelčje vasi, prijazno opozoril P. Turk.

Kriteriji:¹⁴

Zrnatost

zelo fino	zrna velikosti pod 0,2 mm v glineni masi
fino	zrna velikosti od 0,2 do 0,5 mm v glineni masi
drobno	zrna velikosti od 0,5 do 1,0 mm v glineni masi
srednje	zrna velikosti od 1,0 do 2,0 mm v glineni masi
zrnata	zrna velikosti od 2,0 do 3,0 mm v glineni masi
grobo	zrna v glineni masi so večja od 3mm

Obdelava površine

brisanje	(groba površina izdelka)
glajenje	(gladka površina izdelka)
poliranje	(spolirana površina izdelka)

Okrajšave

dl.	dolžina
š.	širina
db.	debelina
v.	višina
pr. u.	premer ustja
pr. d.	premer dna
SE	stratigrafska enota
kv.	kvadrant
mkv.	mikrokvadrant
inv. št.	inventarna številka

14 Opis najdb je izveden po Horvat (1999).

1 SE 12, kv. G9, vzorec št. 5

Kamnit odbitek iz roženca; dl. 2 cm, š. 1,8 cm, db. 0,5 cm.



2 sonda 2, SE 1, kv. B4, vzorec št. 6

Kamnit odbitek iz roženca; dl. 2,5, š. 1 cm, db. 0,3 cm.



3 sonda 2, SE 10, kv. B10, vzorec št. 8

Kamnit odbitek iz roženca; dl. 3,2 cm, š. 2,1 cm, db. 1,7 cm.



4 sonda 4, SE 12, kv. F4, čiščenje preseka, inv. št. P 4910

Retuširan kamnit odbitek iz roženca; dl. 2,9 cm, š. 1,2 cm, db. 0,3 cm.



5 SE 2, kv./mkv. D14/16, inv. št. P 4908

Odlomek ustja lonca in ostenja lonca, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena in je črne barve, 10YR 2.5/1; žganje redukcijsko; pr. u. 13 cm, v. 6,9 cm, š. 5,3 cm, db. 0,8 cm.

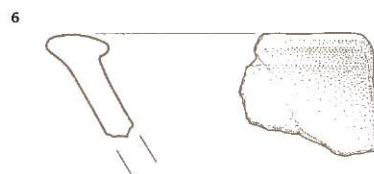
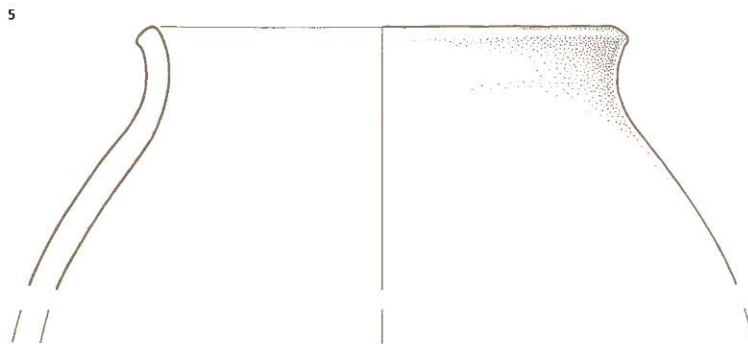
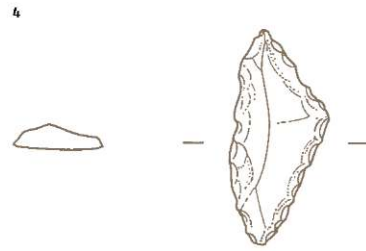
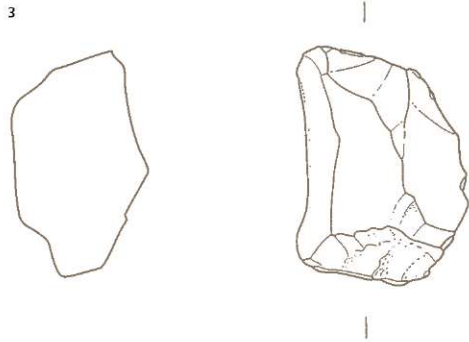
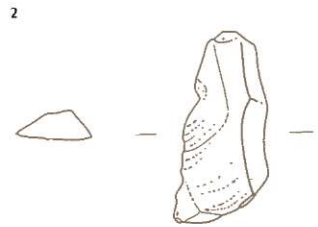
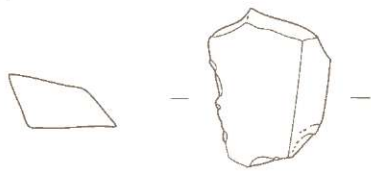


6 SE 2, kv./mkv. D14/14, inv. št. P 4909

Več odlomkov ustja sklede, izdelane prostoročno iz fino-zrnate mase. Površina je na notranji strani polirana, na zunanji strani glajena, je rjave barve 7.5YR 5/4; žgana redukcijsko – v končni fazi oksidacijsko; v. 3,4 cm, š. 3,6 cm, db. 0,8 cm.



M1:1 1-4
M1:2 5,6 1



SE12 1,4
SE1 2
SE10 3
SE2 5,6

7 SE 2, kv. D14, inv. št. P 4907

Več odlomkov ustja in ostenja lonca, ki je izdelan prostoročno iz srednje-zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena, na notranji strani črne barve 7.5YR 2.5/1, na zunanji rdeče rumene barve 10YR 6/6; žgan nepopolno oksidacijsko. Okrašen je z vodoravnim rebrom, ki je razčlenjeno z odtisi prstov; pr. u. 50,4 cm; odlomek ustja: v. 6,8 cm, š. 13,1 cm, db. 1,6 cm; odlomek ostenja: v. 10 cm, š. 9,6 cm, db. 1,5 cm.



8 SE 1, kv. C10, inv. št. P 4912

Več odlomkov ostenja lonca, izdelanega prostoročno iz drobnozrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena, na notranji strani črne barve 10YR 2/1, na zunanji rdeče rjave barve 5YR 4/4; žgan nepopolno oksidacijsko. Okrašen je z vodoravnim rebrom, ki je razčlenjeno z odtisi prstov in navpičnim gladkim rebrom; v. 6,2, š. 6,3 cm, db. 0,9 cm.



9 SE 2, kv. D10, inv. št. P 4906

Več odlomkov ostenja lonca izdelanega prostoročno iz grobozrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena in je rdeče barve 10R 4/6; žgan oksidacijsko; v. 6,9 cm, š. 5,8 cm, db. 1,8 cm.



10 sonda 5, SE 19, kv. H12, inv. št. A 3501

Odlomek brusnega kamna; dl. 5,7 cm, š. 2,5 cm, db. 1,8 cm.

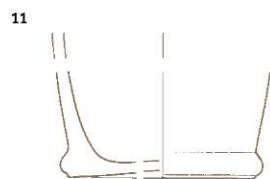
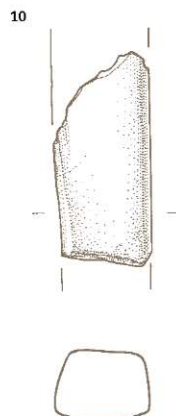
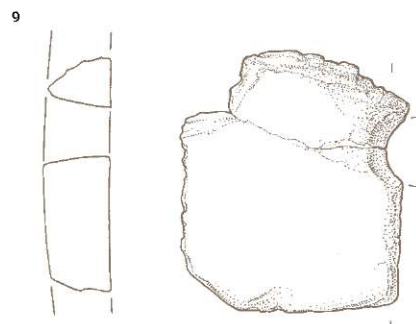
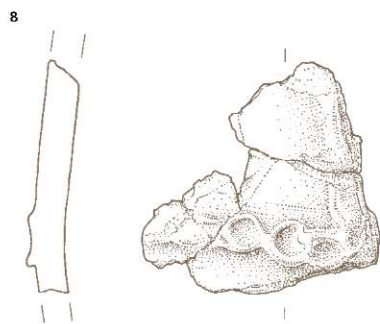
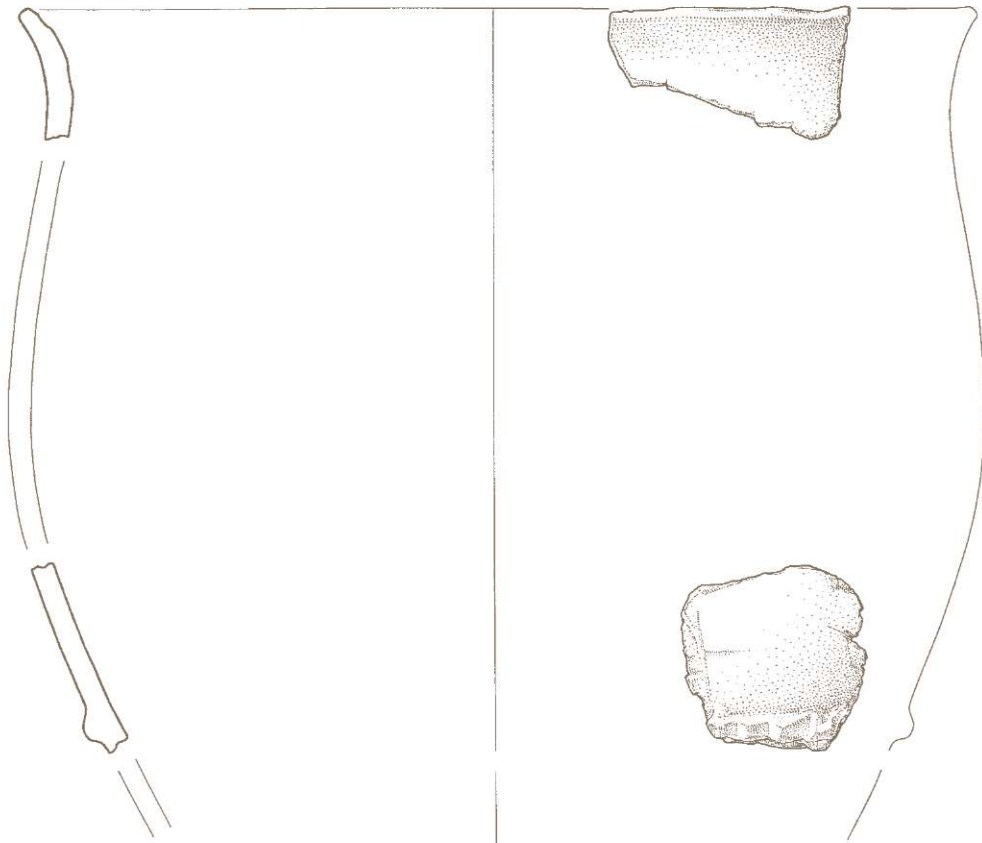


11 sonda 4, SE 12, kv. F8, čiščenje preseka, inv. št. A 3498

Odlomek dna in ostenja steklene čaše zelenkaste barve; pr. u. 5,3 cm, v. 2,7 cm, š. 4,2 cm, db. 0,5 cm.



M1:2
M1:4 7 7



SE2 7,9
SE1 8
SE19 10
SE12 11

**12 sonda 1, SE 4, kv. A8,
inv. št. A 3493**

Odlomek dna in ostenja posode iz zelo finoizrnatne mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena in je rdeče rumene barve 7.5YR 6/6; žgana oksidacijsko; pr. d. 13,4 cm, v. 5,7 cm, š. 8,9 cm, db. 1,5 cm.



13 SE 19, kv. H11, inv. št. A 3502

Odlomek dna lonca z ostenjem, izdelanega na vretenu iz finoizrnatne mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena, je temno sivkasto rjave barve 10YR 4/2; žgan redukcijsko; pr. d. 8 cm, v. 3 cm, š. 8,5 cm, db. 0,4 cm.



14 SE 2, kv. E14, inv. št. A 3508

Odlomek izvihanega ustja lonca, izdelanega iz drobnozrnatne mase. Površina je na notranji strani glajena, na zunanji brisana in je temno rjave barve 10YR 3/3; žgan nepopolno oksidacijsko – v končni fazi redukcijsko; v. 2 cm, š. 6,5 cm, db. 0,5 cm.



15 SE 1, kv. F4, inv. št. A 3506

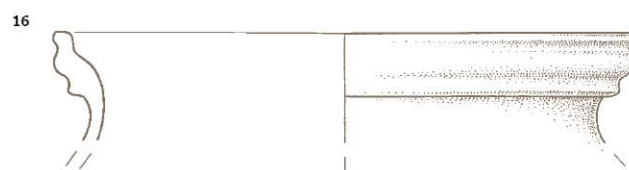
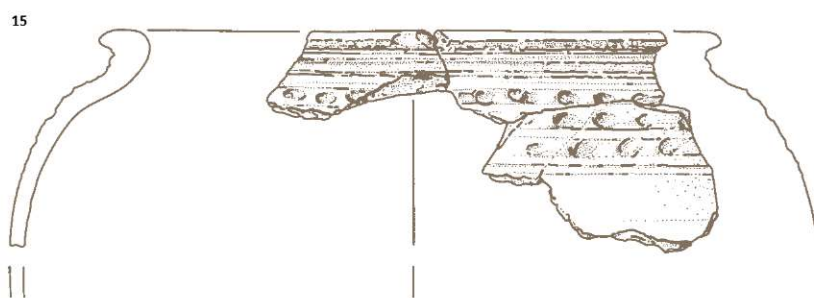
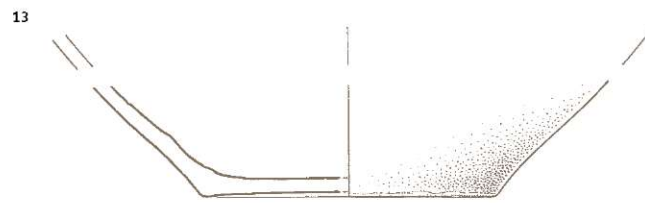
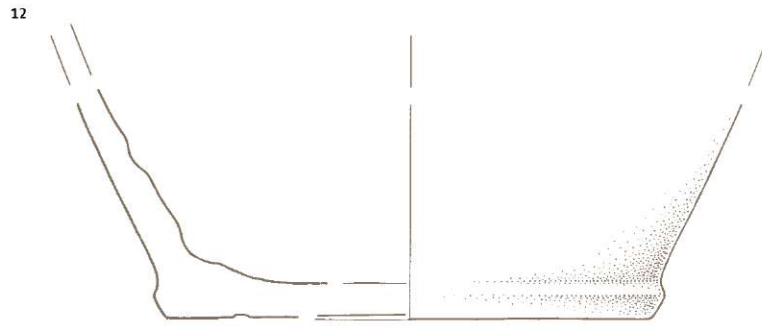
Več odlomkov lonca z izvihanim ustjem, izdelanega na lončarskem vretenu iz srednjeizrnatne mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena, je zelo temno sive barve 2.5YR 3/1; žgan nepopolno oksidacijsko – v končni fazi redukcijsko. Rame lonca je okrašen s tremi vodopravnimi vrstami vtisnjenih okroglih jamic; pr. u. 16,4 cm, v. 5,7 cm, š. 11,2 cm, db. 0,6 cm.



16 SE 2, kv. E14, inv. št. A 3505

Odlomek izvihanega ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizrnatne mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena, je blede rjave barve 10YR 6/3; žgan redukcijsko – v končni fazi oksidacijsko. Ustje je na zunanji strani profilirano; pr. u. 15,4 cm, v. 2,9 cm, š. 4,8 cm, db. 0,9 cm.





- SE4 12
- SE19 13
- SE2 14, 16
- SE1 15

17 SE 2, kv. D14, inv. št. A 3507

Odlomek izvihanega ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani brisana in je zelo temno sive barve 2.5YR 3/1; žgan redukcijsko. Rame lonca je okrašeno z vodoravno vrsto poševnih vtisov; v. 2,8 cm, š. 5,2 cm, db. 0,7 cm.



18 sonda 4, SE 12, kv. F3, inv. št. A 3503

Odlomek pokrova, izdelanega na vretenu iz fino zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glajena in je na notranji strani črne barve 10YR 2/1, na zunanji blede rjave barve 10YR 6/3; žgan nepopolno oksidacijsko; v. 4,4 cm, š. 6,7 cm, db. 0,9 cm.



19 SE 2, kv. G9, inv. št. A 3494

Odlomek izvihanega ustja sklede, izdelane na vretenu iz zelo fino zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani polirana in je svetlo rumeno rjave barve 10YR 6/4; žgana redukcijsko - v končni fazi oksidacijsko; v. 3,2 cm, š. 4,9 cm, db. 0,6 cm.



20 sonda 4, SE 12, kv. F4, inv. št. A 3504

Odlomek uvihanega ustja glazirane-ga plitvega pladnja iz zelo fino zrnate mase. Površina je na notranji in zunanji strani glazirana in je olivno rumene barve 2.5YR 6/6; žgan oksidacijsko; pr. u. 25 cm, v. 1,9 cm, š. 5,4 cm, db. 0,5 cm.



21 sonda 3, SE 1, kv. D10, inv. št. A 3495

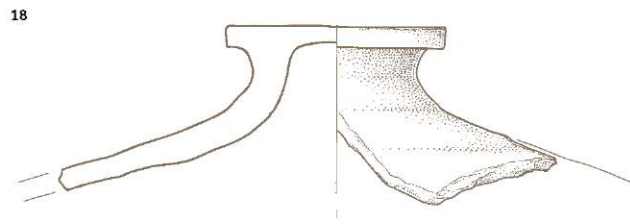
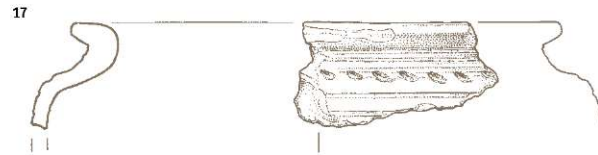
Delno poškodovan železen žebelj, trn je odlomljen; dl. 4,3 cm, dl. glavicice 1,5 cm, š. glavicice 1,3 cm.



22 SE 2, kv./mkv. G12/1, inv. št. A 3496

Delno poškodovan železen žebelj s sploščeno glavicico, trn je odlomljen; dl. 3,3 cm.





SE2 17, 19, 22
SE12 18, 20
SE1 21

23 SE 2, kv. C11, inv. št. A 3500
Brusni kamen, delno poškodovan;
dl. 13,7 cm, š. 4,8 cm, db. 1,5 cm.



26 SE 3, kv. E11, vzorec št. 4
Železna ruda – bobovec.



24 SE 12, kv. F13, inv. št. A 3492
Bronasta pasna spona pravokotne
oblike s trakastim trnom. Ploščat
pasni obroč je okrašen s plitvimi vti-
si, vrezi in tremi vertikalnimi luknja-
mi; dl. 2,2 cm, v. 3,2 cm, db. 0,1 cm.



25 SE 1, kv. F14, inv. št. A 3491
Bronast okov z dvanajstimi pravo-
kotnimi luknjami, del ustnih orglic,
delno ohranjen; dl. 8,5 cm, š. 2,2
cm, db. 0,1 cm.

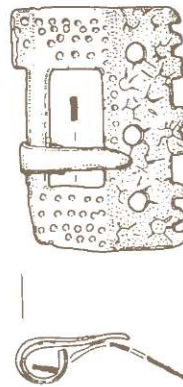


M 1:1 24, 25
M 1:2 23, 26

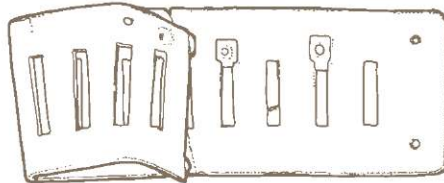
23



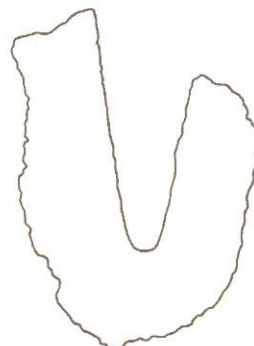
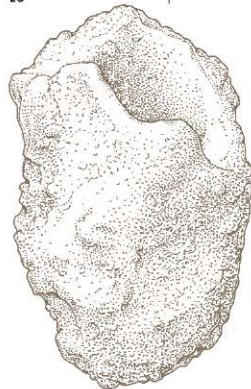
24



25



26



SE 2 23
SE 12 24
SE 1 25
SE 3 26

Gradivo s površinskega pregleda

Bojan Djurič

Gradivo hrani NMS.

Okrajšave

DKT Dolenje Karteljevo
ZE zbiralna enota
NMS Narodni muzej Slovenije

1 DKT ZE 3B

Železen klin kvadratnega preseka s trikotno zavihano glavo z luknjo v sredini; dl. 14,5 cm, db. 1,6 cm.

2 DKT ZE 5J

Železna palica trapezoidnega preseka, verjetno del pile; dl. 14,8 cm, š. 1,2 cm, v. 1,2 cm.

3 DKT ZE 3B

Železen kovan žebelj s trnom pravokotnega preseka in široko zaobljeno ovalno glavo; dl. 7,9 cm, db. trna 0,7 cm, š. glave 2,4/2,7 cm.

4 DKT ZE 4C

Del podkovnega žeblja; dl. 3 cm, š. glave 1 cm.

5 DKT ZE 5J

Del podkovnega žeblja; dl. 2,1 cm, š. glave 1,7 cm.

6 DKT ZE 10H

Polovica železne volovske? podkve; dl. 10,7 cm, največja š. 3,7 cm, db. 0,4 cm.

7 DKT ZE 2G

Železen varnostni zatič z zanko in verižico; db. 0,9 cm, dl. 5,8 cm, pr. zanke 4,5 cm, dl. verižice 9,7 cm.

8 DKT ZE 2D

Železen dvojni varnostni zatič z zanko; dl. 5,9 cm, pr. zanke 1,9 cm, db. 0,7 cm.

9 DKT ZE 11F

Železen varnostni zatič z zanko; db. 1,1 cm, dl. 5,9 cm, pr. zanke 4,9 cm.

10 DKT ZE 2C

Deloma poškodovan železen element v obliki osmice; dl. 5,7 cm, db. 0,7 cm.

11 DKT ZE 10E

Železna pasna spona s trnom; š. 3,5 cm, v. 2,7 cm.

12 DKT ZE 10D

Del železne čevljarske podkve; dl. 6,4 cm, š. 1 cm.

13 DKT ZE 11E

Železen vijak s šestkotno glavo M13; dl. 2,3 cm.

14 DKT ZE 10H

Del železnega orodja s tulcem za nasaditev in fragmentiranim ploščatim delom, morda otka; dl. 6,6 cm, š. tulca 1,8 cm.

15 DKT ZE 11H

Železna perforirana ploščica, sestavni del nekega stroja; dl. 8,4 cm, š. 3,9 cm, db. 0,2 cm.

16 DKT ZE 3E

Železen vijak brez glave s pravokotno matico; dl. 6,8 cm, db. 0,8 cm, š. matice 1,6/1,8 cm.

17 DKT ZE 10F

Peta podplata iz črne gume z oznako 165 ENDOP na notranji strani; dl. 7 cm, š. 6,7 cm, db. 0,7 cm.

18 DKT ZE 4G

Črn narebren plastični pokrovček za ventil zračnice; v. 1,2 cm, pr. 1,1 cm.

19 DKT ZE 8J

Ploščati pravokotni nosilec iz črne plastike; dl. 10,9 cm, š. 3,6 cm, db. 0,4 cm.

20 DKT ZE 10G

Steklenička iz rjavega stekla z navojnim pokrovčkom iz zelene plastike brez oznak; na dnu oznaka v reliefu 27 M; vsebovala alkoholno grenčico, morda Underberg; dl. 9,9 cm, pr. dna 2,6 cm.

21 DKT ZE 3D

Stekleni gumb iz črnega stekla s fasetirano zgornjo ploskvijo in žično zanko na spodnji ploskvi; pr. 1,6 cm, db. 0,5 cm.

22 DKT ZE 2I

Medeninasta osnovna plošča žepne ure z dvema poldragima kamnoma; pr. 4,9 cm, db. 0,3 cm.

23 DKT ZE 12G

Medeninasti tulec naboja kalibra 6,2 mm z ohranjeno kapico; dl. 4,8 cm, pr. na dnu 1,1 cm.

24 DKT ZE 10D

Del okrcanega retuširanega odbitka iz sivega roženca; dl. 1,8 cm, š. 1,8 cm, db. 0,4 cm. Na distalnem delu ter na levem in desnem lateralnem robu na dorzalni strani se nahajajo zdobljene retuše. Na distalnem delu levega lateralnega roba na ventralni strani se nahajajo retuše. Verjetno gre za kresilo (B. Kavur).



25 DKT ZE 3E

Del močno izrabljenega ročnega umetnega brusa z ostankom vtišnjene črke B na zgornji ploskvi; dl. 7,2 cm, š. 1,6 cm, db. 1,3 cm.

M1:2

M1:1 18, 21, 24



27 DKT ZE 4D

Del izvihanega in trikotno odebeljenega ustja manjšega antičnega lonca rjave barve; v. 2,7 cm, š. 3,4 cm, pr. 18,8 cm.

28 DKT ZE 2F

Del močno izvihanega ustja antičnega lonca rjave barve in porozne površine; v. 2,8 cm, š. 2,2 cm.

29 DKT ZE 4D

Del izvihanega in rahlo odebeljenega ustja antičnega lonca rjave barve; v. 2,6 cm, š. 3,4 cm, pr. 18,8 cm.

30 DKT ZE 4D

Izvihano ustje sklede oker barve prevlečene znotraj z oker glazuro; v. 1,4 cm, š. 3,6 cm, pr. 26,8 cm.

31 DKT ZE 3G

Del izvihanega ustja lonca(?) oker barve, prevlečena znotraj z zeleno glazuro; v. 2,2 cm, š. 5,2 cm, pr. 20,6 cm.

32 DKT ZE 5B

Del izvihanega ustja, vratu in ramena sklede prevlečene znotraj in zunaj z zelenkastobelo glazuro; v. 3,9 cm, š. 9,1 cm, pr. 23,5 cm.

33 DKT ZE 3D

Del dna z ного sklede oker barve, prevlečene znotraj z oker in zeleno glazuro; v. 2,4 cm, š. 3,9 cm, pr. noge 22,4 cm.

34 DKT ZE 10E

Del izvihanega ustja vrča prevlečenega znotraj in zunaj z rjavo glazuro; v. 1,8 cm, š. 4,7 cm, pr. 14 cm.

35 DKT ZE 4D

Del profiliranega izvihanega ustja lonca sive barve; v. 3 cm, š. 3 cm, pr. 22,3 cm.

36 DKT ZE 2J

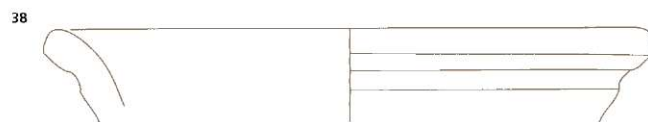
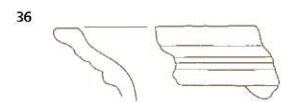
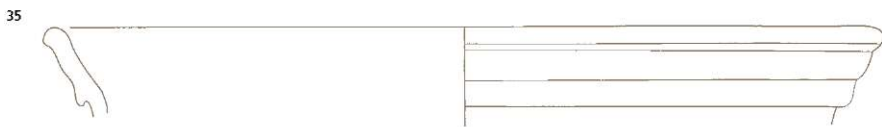
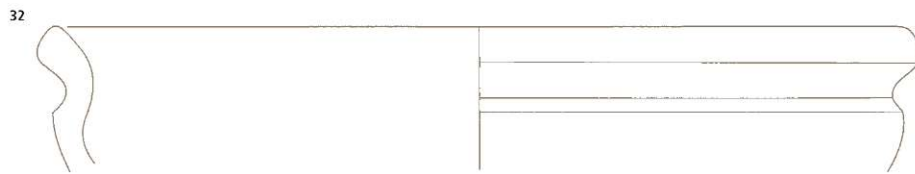
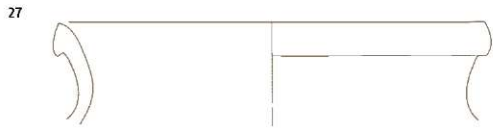
Del profiliranega izvihanega ustja lonca svetlo sive barve; v. 2,7 cm, š. 3,1 cm.

37 DKT ZE 2H

Poškodovan gumb pokrovke sivorjave barve; v. 2,4 cm, š. 4,8 cm.

38 DKT ZE 2G

Del profiliranega ustja cvetličnega lončka svetlo oker barve; v. 2,9 cm, š. 3,4 cm, pr. 16,3 cm.



39 DKT ZE 4G

Del odebeljenega, rahlo izvihanega in profiliranega ustja in vratu lonca sive barve z malimi lečastimi odtisi na rami; v. 3,9 cm, š. 5 cm, pr. 18,7 cm.

40 DKT ZE 3F

Del poškodovanega izvihanega in profiliranega ustja in rame lonca sive barve; v. 3,3 cm, š. 3,9 cm, pr. vratu 18,7 cm.

41 DKT ZE 3C

Del odebeljenega, rahlo izvihanega in profiliranega ustja lonca sive barve; v. 3,4 cm, š. 3,6 cm, pr. 19,5 cm.

42 DKT ZE 7J

Del odebeljenega, rahlo izvihanega in profiliranega ustja lonca sive barve; v. 2,2 cm, š. 4,3 cm, pr. 22,7 cm.

43 DKT ZE 3J

Del odebeljenega, rahlo izvihanega in profiliranega ustja lonca svetlo sive barve z malimi lečastimi odtisi na rami; v. 3,4 cm, š. 4 cm.

44 DKT ZE 2F

Del odebeljenega, rahlo izvihanega in profiliranega ustja lonca sive barve z malimi lečastimi odtisi na rami; v. 3,6 cm, š. 3,3 cm.

45 DKT ZE 3D

Del odebeljenega, rahlo izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,6 cm, š. 3,4 cm, pr. 18,3 cm.

46 DKT ZE 4D

Del izvihanega ustja lonca sive barve; v. 1,7 cm, š. 4,3 cm, pr. 16,4 cm.

47 DKT ZE 3G

Del odebeljenega izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 1,8 cm, š. 3 cm, pr. 17,9 cm.

48 DKT ZE 2D

Del odebeljenega, močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,9 cm, š. 3,9 cm, pr. 17,6 cm.

49 DKT ZE 12G

Del odebeljenega izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 3 cm, š. 2,2 cm.

50 DKT ZE 5C

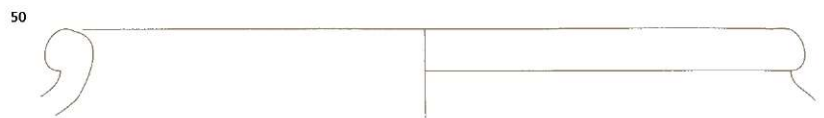
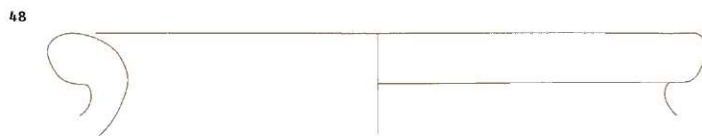
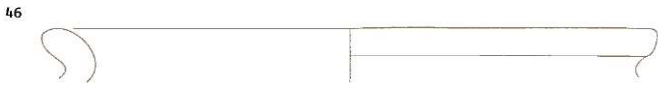
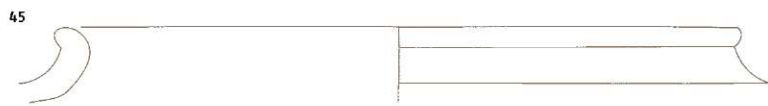
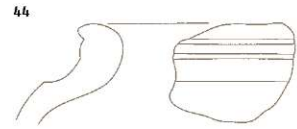
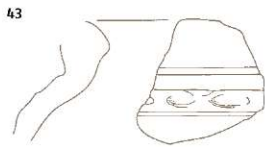
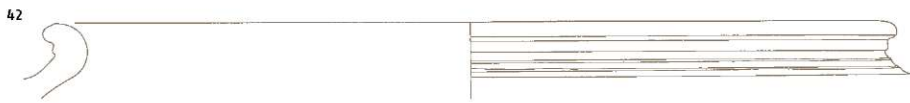
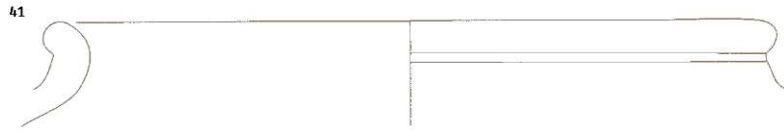
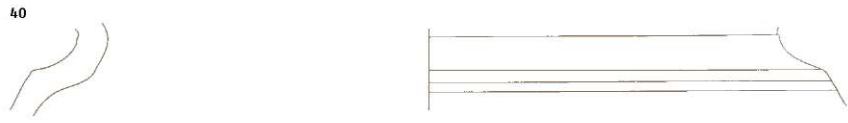
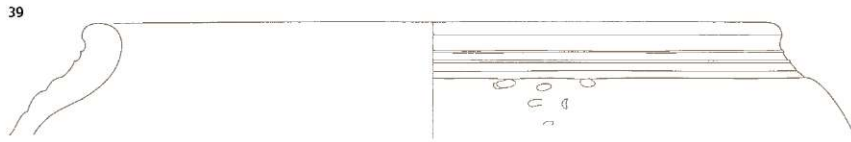
Del odebeljenega izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 2,4 cm, š. 3,8 cm, pr. 20,2 cm.

51 DKT ZE 4F

Del izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,7 cm, š. 4 cm, pr. 23,4 cm.

52 DKT ZE 3C

Del odebeljenega izvihanega ustja lonca sive barve, prevlečenega znotraj in zunaj z olivno zeleno glazuro; v. 3 cm, š. 3,3 cm, pr. 18,9 cm.



53 DKT ZE 2C

Del močno izvihanega ustja lonca svetlo sive barve; v. 2,6 cm, š. 4,3 cm, pr. 18,3 cm.

54 DKT ZE 2C

Del močno izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 2,4 cm, š. 4,5 cm, pr. 19,3 cm.

55 DKT ZE 3G

Del močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,1 cm, š. 3,8 cm, pr. 13,6 cm.

56 DKT ZE 3E

Del močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,8 cm, š. 6,4 cm, pr. 23,3 cm.

57 DKT ZE 3C

Del močno izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 2,5 cm, š. 4,5 cm, pr. 18,8 cm.

58 DKT ZE 3D

Del močno izvihanega ustja lonca rjavordeče barve; v. 2,5 cm, š. 2,5 cm.

59 DKT ZE 2J

Del močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,6 cm, š. 5 cm, pr. 13,3 cm.

60 DKT ZE 4E

Del močno izvihanega ustja lonca svetlo oker barve, prevlečenega znotraj s svetlo rjavo glazuro; v. 2,3 cm, š. 6,5 cm, pr. 14,2 cm.

61 DKT ZE 2H

Del močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,6 cm, š. 3,4 cm, pr. 17,5 cm.

62 DKT ZE 4D

Del močno izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,3 cm, š. 4,5 cm, pr. 18,6 cm.

63 DKT ZE 3G

Del močno izvihanega, na prehodu v vrta rahlo profiliranega ustja lonca sive barve; v. 2,9 cm, š. 6 cm, pr. 24,8 cm.

64 DKT ZE 6J

Del močno izvihanega ustja lonca temno sive barve; v. 2,2 cm, š. 3,2 cm, pr. 18,4 cm.

65 DKT ZE 10H

Del močno izvihanega ustja in kratkega vratu lonca sive barve; v. 2,5 cm, š. 4 cm, pr. 16,3 cm.

66 DKT ZE 3H

Del močno izvihanega, rahlo odebeljenega ustja lonca sive barve; v. 2,2 cm, š. 3,8 cm, pr. 15,8 cm.

67 DKT ZE 10E

Del močno izvihanega ustja in kratkega vratu lonca svetlo oker barve; v. 2,8 cm, š. 5 cm, pr. 16,2 cm.

68 DKT ZE 3H v

Del izvihanega ustja lonca sive barve; v. 2,2 cm, š. 3,5 cm, pr. 19,5 cm.

53



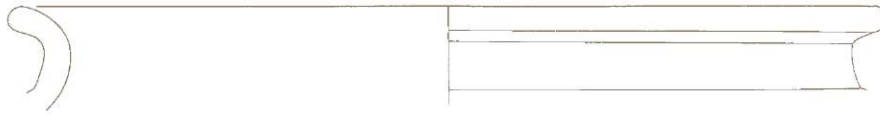
54



55



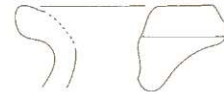
56



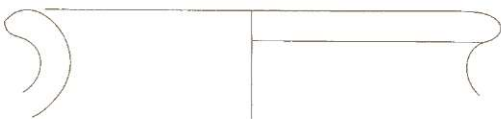
57



58



59



60



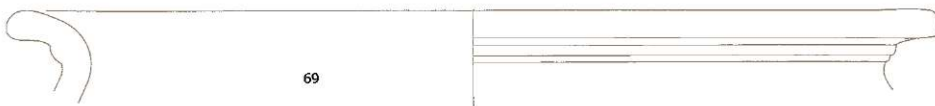
61



62



63



69

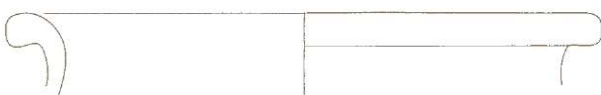
64



65



66



67



68



Naključna najdba rimskih miljnikov

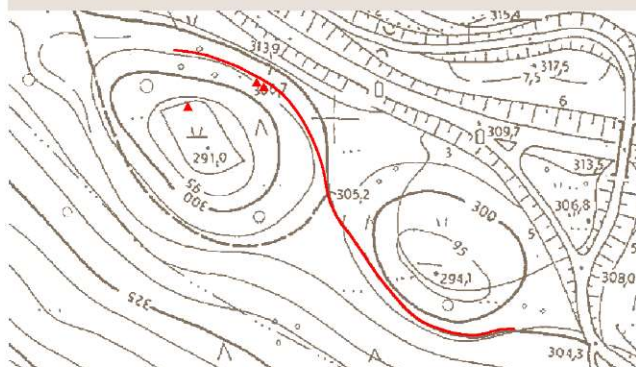
Zavod za varstvo kulturne dediščine, območna enota Novo mesto, sta o najdbi 17. septembra 2005 obvestila geolog Bojan Otoničar z Inštituta za raziskovanje Krasa na ZRC SAZU in študent geologije Mitja Prelovšek. Vrtača, na pobočju katere sta bila miljnika najdena, je bila takrat že skoraj popolnoma zasuta z 12-metrskim peščenim tamponom, relief terena pa popolnoma preoblikovan.

Na podlagi pričevanj gradbenikov, predvsem Jožeta Polanca, ki je miljnike dal umakniti na rob vrtače in ju tako rešil pred zasutjem ali uničenjem, smo poskušali najdišče miljnikov natančneje lokalizirati (sl. 40).

S pomočjo uporabe laserskega teodolita je bil potek tedaj že popolnoma uničene trase rimske ceste na parc. št. 290/6 in 290/9 k.o. Zagorica rekonstruiran (sl. 41). Po informacijah najditeljev naj bi vsek za rimsko cesto potekal po robu obeh vrtač, približno 20 m vzhodno od južnega roba avtocestnega preseka 146. Miljnika sta bila najdena dva dni pred našim prihodom – t. j. 15. septembra. Po pričevanju strojnika Anteja Bakovića je bil eden od miljnikov navpično postavljen in se je, ko ga je s strojem poskušal izpuliti iz tal, prelomil na dva dela (sl. 42).

Geolog Bojan Otoničar je povedal tudi, da je bil že dva meseca pred odkritjem omenjenih miljnikov (17. 07. 2005) ob pripravljanih delih ob smetišču na dnu vrtače odkrit tudi manjši odlomek lepo obdelanega stebra, ki je žal ostal na istem mestu in je v času našega prihoda že izginil pod desetmetrskim tamponskim nasutjem nove ceste. Iz fotografije, ki nam jo je prijazno odstopil, je razvidno, da na vidni površini ni opaziti črk, ki bi potrdile, da gre za fragment tretjega miljnika (sl. 43). Kljub temu pa je to zelo verjetno, saj so prelomne površine stare. Glede na njegove dimenzije gre morda celo za drugi del miljnika, najdenega v

41 Domnevni potek rimske ceste z lokacijo obeh miljnikov na karteljevskem klancu pri vasi Dolenje Kamenje; lokacija tretjega miljnika na dnu vrtače zahodno od trase je rekonstruirana; M 1:4000; arhiv ZVKDS OE NM.



42 Uroš Bavce (spodaj) z najditelji – v sredini stoji Jože Polanec, levo od njega strojnik Ante Baković.



40 Miljnika na robu vrtače, v bližini mesta odkritja.



43 Izgubljena polovica miljnika z dna vrtače julija 2005.



sekundarni legi v bližnjem gradu Hmeljnik (ILSI 1, 185). Na njem je ohranjen del titulature sovladarjev Marka Avrelija in Lucija Vera in ga na podlagi v celoti ohranjenega miljnika iz Velike vasi datiramo v leto 161 (ILSI 1, 190). Ker so bili miljniki iz različnih obdobij velikokrat postavljeni skupaj, je domneva, da je prvotno stal tukaj in da gre pri izgubljenem odlomku za del istega miljnika, dokaj verjetna.

Ohranjena miljnika sta bila 3. oktobra prepeljana v Restavratorski center v Ljubljani, kjer so ju očistili in prelomljenega tudi sestavili. Februarja 2006 sta bila prepeljana v Novo mesto in postavljena na posebne kovinske podstavke v veži gradu Grm, kjer je sedež novomeške Območne enote Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

Opis miljnikov in rekonstrukcija napisov

Milan Lovenjak

Miljnik Antonina Pija (sl. 44)

Miljnik je iz apnenca in ima štirokotno bazo in polkrožno oblikovan vrhnji zaključek. Visok je 243 cm, premer ovalnega dela znaša ok. 58 cm. Na površini ni izrazitejših poškodb razen delne zglajenosti zaradi atmosferskih vplivov. Črke so pravilne in globoko klesane, merijo pa med 11 in 7 cm. Deli vrstic so poškodovani predvsem na desni strani.

Rekonstrukcija besedila:

Imp(eratoris) Caes(aris) T(iti) Ael(i)

Hadriani

Antonini Aug(usti) [Pi(i), p(ontificis) m(aximi)],

p(atr) p(atr)iae, co(n)s(ulis) II, [des(ignati) III],

5 *trib(unicia) pot(estate) III.*

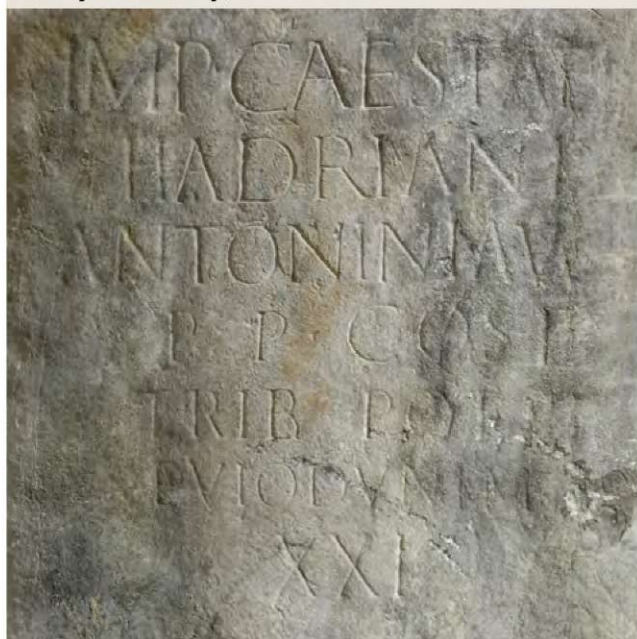
Nevioduni m(ilia) p(assuum)

XXI.

44 Idealna risarska rekonstrukcija miljnika Antonina Pija.



44a Miljnik Antonina Pija.



Prevod:

Za vladarja Cezarja Tita Elija Hadrijana Antonina Avgusta Pija, najvišjega svečenika, očeta domovine, drugič konzula, imenovanega (za konzula) trikrat, s tribunsko oblastjo tretjič, od Nevioduna 21 milj.

Tekstnokritični komentar:

V. 1: Navpično črto pri črki L je v obrisih še slutiti. – V. 3: Desni del loka pri črki G je še ohranjen, ostalo zabrisano. Okrajšavi P in M sta bili očitno vklesani še v tej vrstici, ker je v naslednji pred prvo črko ohranjen prazen prostor. – V. 4: Dopolnitev na koncu vrstice na podlagi miljnika iz Hudega pri Stični (ILSI 1, 180), ki je bil postavljen istočasno. – V. 6: Prvi N je precej zabrisan, jasno je razpoznavna predvsem njegova poševna črta. Od črke P so vidni le sledovi navpične črte.

Datacija in komentar:

Antonin Pij je imel tretjič tribunsko oblast v času od 10. decembra 139 do 9. decembra 140, med 1. in 13. januarjem 139 je postal drugič konzul, pred 22. novembrom istega leta pa je bil imenovan za tretji konzulat, ki ga je nastopil v začetku leta 140 (Kienast 1990, 134). Miljnik je bil torej postavljen nekje med 10. decembrom 139 in nastopom tretjega konzulata v začetku januarja 140. Poleg tega je znanih še šest miljnikov Antonina Pija na tej trasi. Prvi je miljnik iz Hudega pri Stični, datiran enako kakor ta, naslednji proti Neviodunu je bil najden v Krakovskem gozdu (postavljen med 10. dec. 139 in 9. dec. 140), trije so s Krškega polja, med njimi tudi miljnik, najden pri cerkvi Sv. Urha pri Vihrah, datiran v čas med 10. decembrom 140 in 9. decembrom 141, tako kakor najvzhodnejši miljnik iz Čateža. Na podlagi miljnikov lahko sklepamo, da so z deli na tej cesti pričeli nekje konec 139 ali na začetku 140, končana pa so bila najpozneje do decembra 141. Navedena razdalja 21 milj (približno 31 km) od Nevioduna približno ustreza dejanski razdalji po najkrajši liniji preko Drage pri Beli cerkvi, Družinske vasi, Gmajne in skozi Krakovski gozd na Krško polje do Drnovega. S tem je ovržena Pirkovičeva teza o spremembi trase pod Antoninom Pijem, ko naj bi pri Dragi – zato da bi se izognili močvirnatemu Krakovskemu gozdu – bil narejen odcep, ki bi prečkal Krko in se preko Gomil pri Šentjernejju po stari halštatski poti približal Gorjancem v višini Grobelj pri Šentjernejju (cf. Pirkovič 1968, 75), s čimer bi bila trasa za približno 6 km (oz. 4 rimske milje) daljša.

Miljnik Septimija Severa in njegovih sinov Karakale in Gete (sl. 45)

Tudi ta miljnik je izklesan iz apnenčastega bloka, ima bazo pravokotne oblike in zgoraj rahlo polkrožno oblikovan vrhnji zaključek. Njegova celotna višina je 265 cm, premer ovalnega dela pa 51 cm. Ob dvigu je bil steber prelomljen na pol na mestu tik pod zadnjimi črkami napisa. V Restavratorskem centru v Ljubljani sta bila oba dela ponovno spojena s pomočjo kovinskega nerjavečega sidra, stik preloma pa zapolnjen s posebnim reverzibilnim materialom, ki je sedaj delno viden tudi na površini. Površina kamna je zelo poškodovana zaradi dolgotrajnih atmosferskih vplivov. Dobro so ohranjene le končne črke posameznih vrstic v približno 25 cm širokem pasu. Desno od ohranjenih črk je kamen bolj grobo obdelan, kar kaže na to, da gre za konec napisnega polja. Črke merijo med 10 in 4 cm.

Rekonstrukcija besedila:

- [Imp(erator) C]aes(ar) L(ucius) Se-
[ptim]ius Seve-
[rus Pius] Perti-
[nax Aug(ustus), A]rab(icus),
5 [Adiab(enicus), Part]h(icus) m(aximus),
[pont(ifex) m]ax(imus), tr(ibunicia)
[potest(ate) VII]II, imp(erator) XI,
[co(n)s(ul) II, proc]o(n)s(ul), p(ater) p(atriciae),
[et Imp(erator) Cae(sar)M(arcus)] Aure-
10 [lius Antonin]us
[Pius Aug(ustus) Felix] trib(unicia)
[potes(tate) IIII, proc]o(n)s(ul)
[[et P(ublius) Septimius Geta
Caesar]] [vias et p]ontes
15 [vetustate conr]uptas
[restituerunt] cur-
[ante Fabio Cilone, leg(ato) Aug(usti) pr(o)] pr(aetore).

45 Idealna risarska rekonstrukcija miljnika Septimija Severa.



Prevod:

Vladar Cezar Lucij Septimij Sever Pij Pertinaks Avgust, Arabik, Adiabeničnik, največji Partik, najvišji svečenik, s tribunsko oblastjo devetič, enajstkrat imperator, drugič konzul, prokonzul, oče domovine in vladar Cezar Mark Avrelj Antonin Pij Avgust, Srečni, s tribunsko oblastjo četrtrič, prokonzul, in Publij Septimij Geta Cezar so obnovili zaradi starosti poškodovane ceste in mostove, za kar je poskrbel Fabij Kilon, cesarski namestnik.

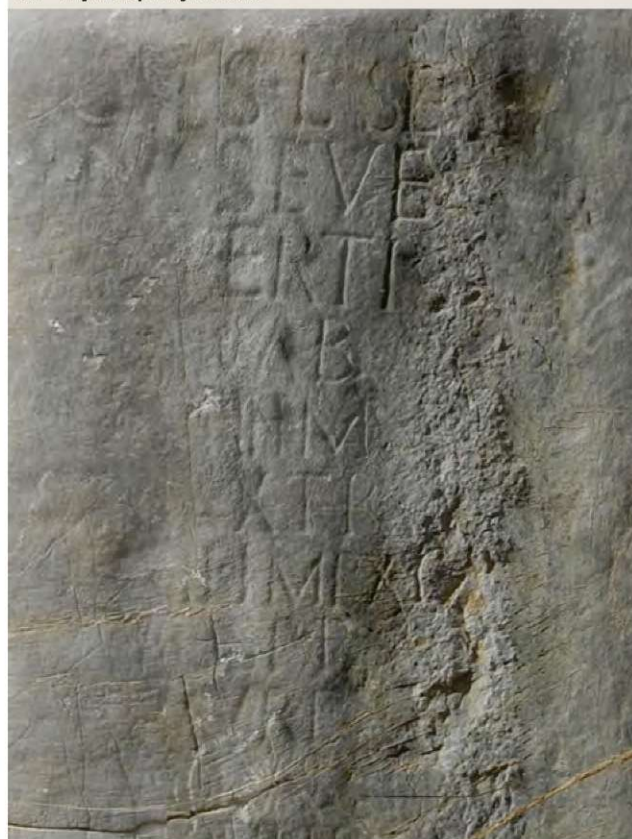
Tekstnokritični komentar:

V. 2: Črke IVS je v obrisih še slutiti. – V. 3: Drugi P je precej poškodovan. – V. 4: R je zelo poškodovan, vendar se še sluti, predvsem navpična črta. – V. 5: Za črko M je ohranjen prazen prostor, torej je beseda okrajšana le na eno črko. – V. 6: A je zelo poškodovan. – V. 7: Med dvema navpičnima zelo poškodovanima hastama in l-jem je ločilno znamenje. – V. 8: Črki O in S se v obrisih še da slutiti. – V. 9: Črki A in V sta zelo poškodovani. – V. 11: T je razpoznaven le v obrisih. – V. 12: Črki O in S sta zelo poškodovani. – V. 13: V tej vrstici ni razpoznavna nobena črka, pač pa je opaziti sledove poglobitve, kar kaže, da so bile črke naknadno izklesane. – V. 14: Končni črki P in R sta zelo poškodovani.

Datacija in komentar:

Za datacijo miljnika je odločilna deveta tribunska oblast Septimija Severa, ki jo je imel v času od 10. decembra 200 do 9. decembra 201 (Kienast 1990, 156–158). Poleg tega je znanih še sedem drugih miljnikov Septimija Severa in njegovih dveh sinov, ki verjetno vsi izvirajo

45a Miljnik Septimija Severa.



iz istega časa. Za njihovo postavitve in popravilo cest in mostov, kar je na miljniku izrecno navedeno, je poskrbel guverner Zgornje Panonije Fabij Kilon, ki je provinco upravljal v letih od 197 do 202 (Fitz 1993, 506–509). Ta miljnik je najzahodnejši, naslednji v smeri proti Neviodunu je bil najden v Mačkovcu pri Novem mestu, torej na razdalji ene rimske milje od tega, trije drugi so bili najdeni na Krškem polju pred Neviodunom, po eden pa še v Vihrah, Brežicah in Obrežju. Ime Gete je bilo izklesano kot posledica t. i. "kazni izbrisa spomina" (*damnatio memoriae*), ki jo je senat izrekel po njegovi smrti leta 211. Kazen se je izvajala tako, da so ime osebe odstranili z uradnih dokumentov ali javnih napisov, njegova oporoka pa je postala neveljavna. Tudi na štirih drugih miljnikih s te ceste, kjer se je ohranil spodnji del napisa, je Getovo ime izklesano.

Če poskušamo opredeliti vrsto najdišča Dolenje Karteljevo, lahko domnevamo, da gre tu za občasen naselbinski tip najdišča. Zaradi vodnega delovanja so bili ostanki poselitve na večjem delu najdišča zelo slabo ohranjeni, z izjemo stojk SE 43/44, SE 40/41 in morda tudi vkopov SE 23/24, SE 28/29, ki so edini pokazatelji za relativno šibko poselitev v prazgodovinskem času. Glede na analizo vzorca žlindre, najdenega v ornici (SE 1), smemo v bližini pričakovati metalurški obrat, ki je lahko rimskodoben ali kasnejši. Glede na pogostnost in lahko dostopnost (psevdo)gomoljev limonitne rude (prim. Verbič, tu str. 13; sl. 27, 28, 30) ta podatek ne preseneča.

Analize

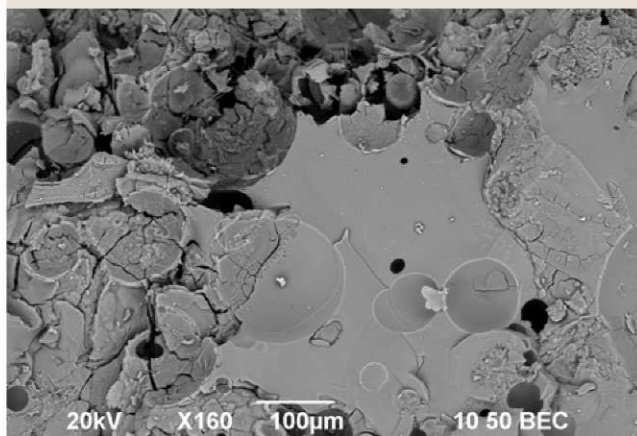
Analiza vzorcev žindre in kamnin

Miloš Miler

Pregledan je bil manjši, sveže odlomljeni košček vzorca steklaste žindre. Vzorec je bil pritrjen na nosilec s karbonskim trakom, naprašen s tanko plastjo zlata in analiziran v visokem vakuumu v načinu povratno sipanih elektronov (BSE) pri 20 kV.

V vzorcu so vidne številne mehurčaste oblike različnih velikosti, ki so posledica hitrega ohlajanja taline, v kateri so bili ujeti plini (sl. 46). Na lomljeni površini je ponekod opazen školjkast lom. Po sestavi je vzorec relativno homogen. Sestavljen je pretežno iz Si, Ca, Al, Mg, Fe, K v oksidni obliki (sl. 47) ter Ti in Mn v spremenljivih razmerjih. V vzorcu so vidni večinoma nepravilni vključki Zr-silikata (sl. 48). Glede na kemijsko sestavo gre za mineral cirkon (sl.49), ki je najverjetneje tehnogenega izvora. V steklasti fazi se pojavljajo tudi večji zaobljeni vključki, ki vsebujejo več Al in Fe (sl. 50 in 51) ter v spremenljivih razmerjih Mn.

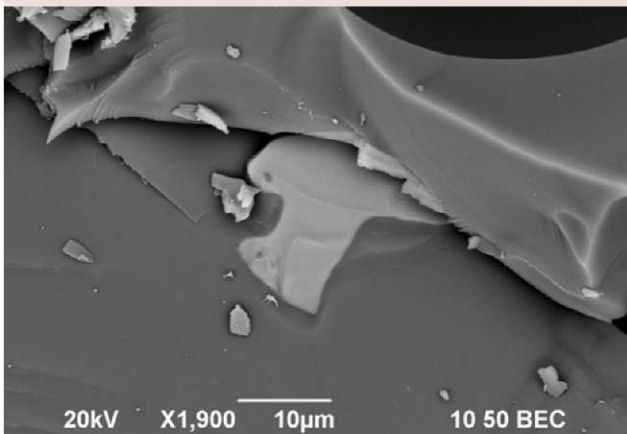
46 Številne mehurčaste oblike različnih velikosti, ki so posledica hitrega ohlajanja taline.



47 Relativno homogen vzorec je sestavljen pretežno iz Si, Ca, Al, Mg, Fe, K v oksidni obliki ter Ti in Mn v spremenljivih razmerjih.



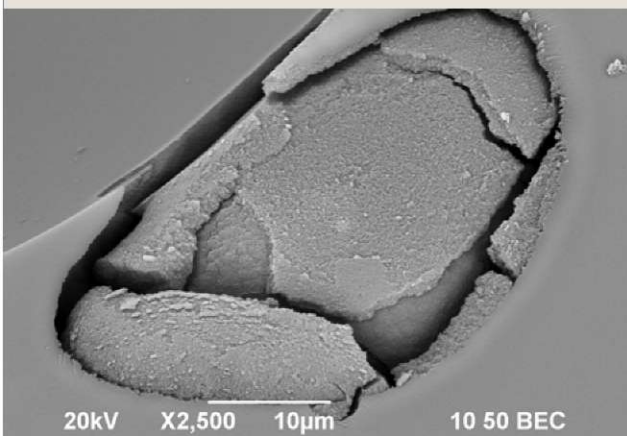
48 V vzorcu so vidni večinoma nepravilni vključki Zr-silikata.



49 Glede na kemijsko sestavo gre za mineral cirkon, ki je najverjetneje tehnogenega izvora.



50 V steklasti fazi se pojavljajo tudi večji zaobljeni vključki, ki vsebujejo več Al in Fe ter v spremenljivih razmerjih Mn.



51 V steklasti fazi se pojavljajo tudi večji zaobljeni vključki, ki vsebujejo več Al in Fe ter v spremenljivih razmerjih Mn.



52 Žlindra.

oznaka	mere (mm)	opis kamnine	namen žganja
SE 1, G12	35x20x15	porozna žlindra	Namen žganja in izvorni material iz SEM/EDS analize ni enoznačno dokazan, lahko pa sklepamo, da: - je šlo za namensko žganje pri visokih temperaturah (metalurški obrat?) in ne za naključno žganje v ognjišču, - je bila topljena, - gre pri žlindri verjetno za najlažjo frakcijo v metalurškem postopku.

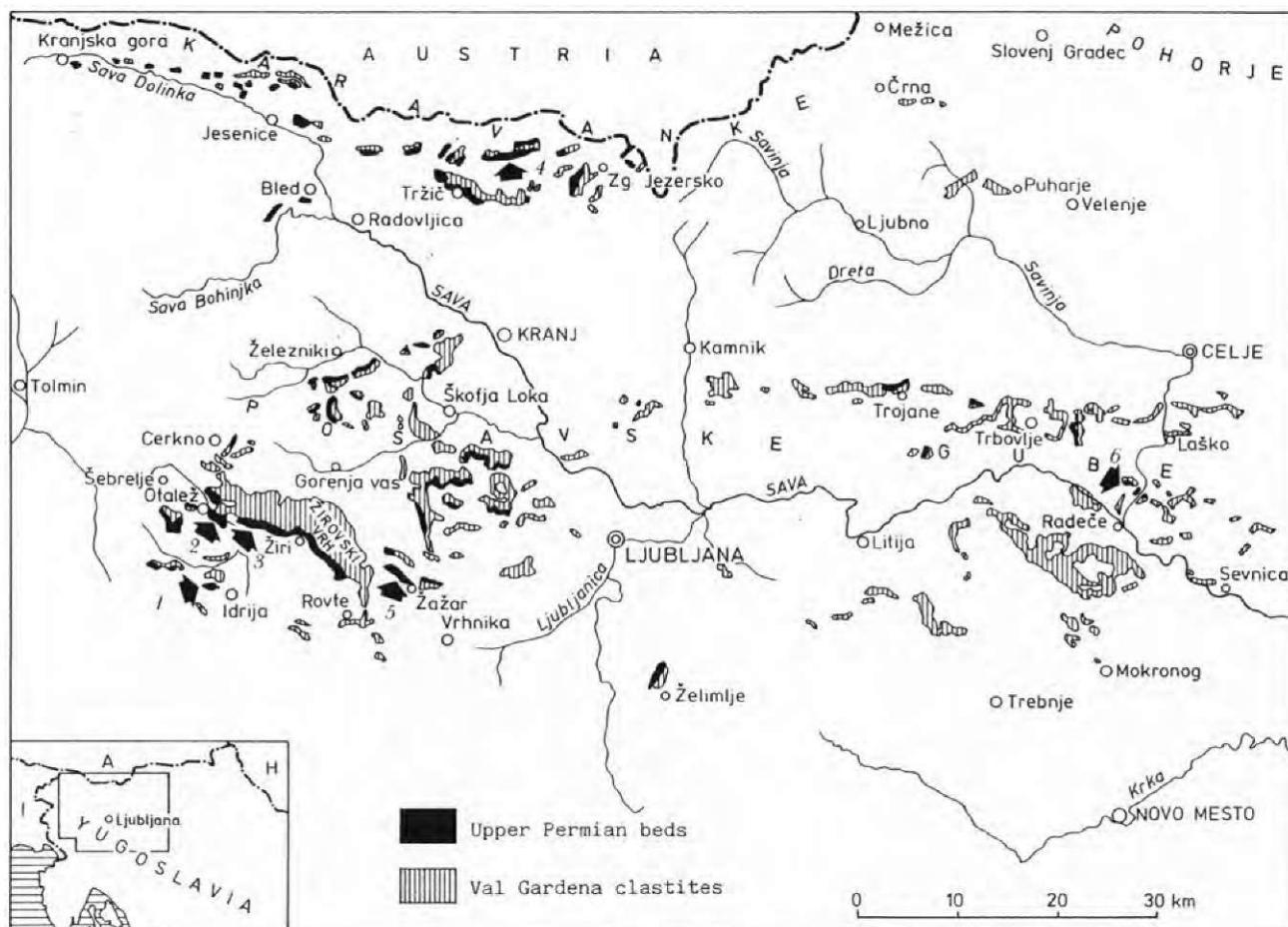
53 Roženčevi odlomki z znaki antropogenega preoblikovanja.

oznaka	mere (mm)	opis kamnine	nabor izvornih območij	nekatera možna izvorna območja v okolici najdišča	mogoče dodatne preiskave
P.N. 15	25x10x3	Delno preperel roženec (mikrokristalni kremen – kalcedon)	Kamnine z rožencem. Zelo širok nabor.	Okolica Mirne na Dolenjskem (Jersovec), Krško hribovje (npr. scaglia) ali prod v porečju Save.	Geokemijska in mineraloška analiza vzorcev in primerjava z reprezentativnimi kamninami z nekaterih znanih najdišč roženca:
P.N. 14	20x18x5	Roženec (mikrokristalni kremen – kalcedon)	Kamnine z rožencem. Zelo širok nabor.	Okolica Mirne na Dolenjskem (Jersovec), Krško hribovje (npr. scaglia) ali prod v porečju Save.	1. destruktivna metoda: whole rock + rentgen,
P.N. 21	29x12x3	Roženec (mikrokristalni kremen – kalcedon)	Kamnine z rožencem. Zelo širok nabor.	Okolica Mirne na Dolenjskem (Jersovec), Krško hribovje (npr. scaglia) ali prod v porečju Save.	2. nedestruktivna: SEM/EDS (visoki ali nizki vakuum), 3. poldestruktivna (samo mineralog.): zbruseki/obrus.

54 Antropogeno preoblikovan prodnik ali odlomek grödenskega peščenjaka.

oznaka	mere (mm)	opis kamnine	izvirno območje	nekatera možna izvorna območja v okolici najdišča
P.N. 18	137x93x37	Peščenjak tipa Gröden (Val Gardena, red beds...). Permska starost.	Izdanki grödenskih peščenjakov. Mikrolokacija nedoločljiva (sl. 55).	Trikotnik Mokronog – Bogenšperk – Radeče ali prod v porečju Save

55 Razširjenost grödenskih klastitov (*Val gardena clastites*) v Sloveniji (po Buser et al. 1986), ki bi lahko bili izvorna kamnina za artefakt PN 18. Artefakt je lahko izdelan tudi iz fluvialno prenesenega kosa peščenjaka. Slednji so dobro zastopani v savskem prodju (npr. v vzhodnem delu Krške kotline).



Velikost vključkov z Al in Fe se giblje med 30 in 80 µm, povprečno okrog 50 µm. Velikost vključkov cirkona se giblje med 20 in 25 µm in znaša v povprečju okrog 20 µm.

Iz preliminarne poročila lahko sklepamo, da gre za stranski produkt pridobivanja železa v enostavnih pečeh, ki so kot gorivo in reducent uporabljale lesno oglje in zato niso dosegali tako visokih temperatur, da bi dosegli popolno redukcijo železovih oksidov. Tališče te sestave je navadno okrog 1200°C. Nekdaj so si metalurgi pomagali s takšno sestavo vsipa (npr. železova ruda, kremenčev pesek), da se je tvorila žlindra, ki je imela sestavo olivina. Glavna sestavina olivina je bil fajalit $2(\text{FeO} \cdot \text{MnO})\text{SiO}_2$.

Takratni metalurgi so namerno dodajali takšne komponente, da se je tvorila fajalitna žlindra. To pa zato, da se reducirano kovinsko železo ni naogljilo, temveč je ostalo v volku pomešano z žlindro. S kovanjem tega »volka«, najdenega v bližini kovaških ognjišč, so žlindro običajno stisnili iz jekla. Tako so dobili homogeno jeklo, ki pa je vsebovalo veliko nekovinskih vključkov (Lamut/Medved 2007, 64–65).

Analiza kostnih ostankov s površinskega pregleda

Borut Toškan

Analiziranih je bilo 17 živalskih ostankov. Vsaj do nivoja rodu je bilo mogoče določiti devet primerkov, ki pripadajo najmanj štirim vrstam iz treh družin (sl. 56). V gradivu prevladujejo kosti in zobje sesalcev; v tem smislu predstavlja edino izjemo odlomek distalnega dela desne nadlahtnice ptice, najverjetneje domačega petelina (*Gallus domesticus*).

Ker so bili živalski ostanki pridobljeni med površinskim terenskim pregledom, jim natančne starosti ni bilo mogoče določiti. Vse štiri v favnističnem gradivu zastopane vrste sesalcev so v srednjeevropskem prostoru prisotne vse od mlajše kamene dobe dalje, domači petelin pa vsaj od železne dobe (Bökönyi 1994). Iz samega nabora najdb tako ni mogoče v ničemer sklepati na njihovo geološko starost. V tem smislu je še najbolj povedna nadpovprečno dobra stopnja ohranjenosti kostne substance štirih ostankov srne (*Capreolus capreolus*), kar kaže na možnost, da gre za ostanke (iste) recentne živali. Dimenzije proksimalne epifize golenice (širina x globina = 41,0 x 42,5 mm) se dejansko umešča znotraj variacijske širine za recentne srne s Slovenskega (širina: Me = 40,75 mm, razpon: 39,0–41 mm, N = 5; globina: Me = 43,0 mm, razpon: 40,0–46,5 mm, N = 5).

Pogojna določitev odlomka prašičje lopatice iz zbiralne enote 10F za divjega prašiča (*Sus scrofa*) temelji na razmeroma širokem vratu lopatice (*collum scapulae*). Ta namreč znaša 30 mm, kar se ujema z najvišjimi vrednostmi pri velikih rimskodobnih domačih prašičih (*S. domesticus*; povprečje: 23,8 mm, razpon: 21,0–31,5 mm, N = 26) (Bökönyi 1984) iz tega dela Evrope in s povprečnimi vrednostmi divjih prašičev iz različnih holocenskih obdobij (Me = 30, razpon: 25,0–31,5 mm, N = 8). V primeru drugih dveh najdb iz rodu *Sus* (tj. odlomek spodnje čeljustnice in prvi spodnji sekalca) zanesljivo razlikovanje med domačim in divjim (*S. scrofa*) prašičem ni bilo mogoče. Podobno velja tudi za odlomek lobanje majhnega rastlinojeda, ki je po vsej verjetnosti pripadal bodisi ovci (*Ovis aries*) bodisi kozi (*Capra hircus*).

Domače govedo (*Bos taurus*) je v vzorcu obravnavano z mlečnim četrtnim spodnjim predmeljakom. Sodeč po stopnji obrabe žvekalne površine je pripadal okrog leto dni stari živali.

56 Seznam živalskih najdb po zbiralnih enotah.			
ZE	Takson	Skeletni element	Število primerkov
2D	<i>Sus sp.</i>	mandibula s P4	1
2G	<i>Indet. species</i>	costae	2
2K	<i>Capreolus capreolus</i>	tibia (proks.)	1
2K	<i>Capreolus capreolus</i>	vertebra lumb.	3
3B	<i>Gallus domesticus</i> (?)	humerus (dist.)	1
3I	<i>Bos taurus</i>	dens inf.	1
3K	<i>Ovis s. Capra</i> (?)	cranium	1
4F	<i>Indet. species</i>	indet. fragment	1
5B	<i>Sus sp.</i>	dens inf.	1
5J	<i>Indet. species</i>	indet. fragment	1
6J	<i>Indet. species</i>	costae	1
7J	<i>Indet. species</i>	vertebra thor.	1
7J	<i>Indet. species</i>	indet. fragment	1
10F	<i>Sus cf. scrofa</i>	scapula	1

- BAVEC, U. in P. PETERLE UDOLIČ 2006, Oblike poselitve od prazgodovine do prihoda Slovanov. – V: M. Kapus (ur.), *V objemu Temenice in Mirne*. Občina Trebnje 1959–2006, Trebnje, 46–81.
- BŐKÖNYI, S. 1984, *Animal husbandry and hunting in Tac-Gorsium. The vertebrate fauna of a Roman town in Pannonia*. – Budapest.
- . 1994, Analiza živalskih kosti. – V: S. Gabrovec, *Stična 1. Naselbinska izkopavanja*. Katalogi in monografije 28, Ljubljana, 190–213.
- BREŠČAK, D. 2006, Uspešno sodelovanje – *Rast 2* (104), Novo mesto, 5–6 (delno dopolnjen separati).
- . 2010, Novi rimski napis na Dolenjskem. – V: *Emona. Med Akvilejo in Panonijo. Simpozij v spomin dr. Ljudmile Plesničar Gec*. Mestni muzej Ljubljana, 15. in 16. aprila, Ljubljana (v tisku).
- BREŠČAK, D. in J. DULAR 2002, Prazgodovinsko in poznoantično naselje Šumenje pri Podturnu – *Arheološki vestnik* 53, 101–115.
- BUSER, S., K. GRAD, B. OGORELEC, A. RAMOVŠ in L. ŠRIBAR 1986, Stratigraphical, paleontological and sedimentological characteristics of Upper Permian beds in Slovenia, NW Yugoslavia. – *Memorie della Societ Geologica Italiana* 34, Roma, 195–210.
- DJURIČ, B. in I. PINTÉR 2003, *Poročilo o rezultatih arheološkega pregleda na potencialnem najdišču Dolenje Karteljevo*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- DULAR, J. 1978, Poskus kronološke razdelitve dobovskega žarnega grobišča – *Arheološki vestnik* 29, 36–46.
- DULAR, J. in B. KRIŽ 1990, Železno-dobno naselje in grobišče v Brezjah pri Trebelnem. – *Arheološki vestnik* 41, 531–556.
- DULAR, J., I. ŠAVAL in S. TECCO HVALA 2002, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolnjem Lakošu*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana.
- FITZ, J. 1993, *Die Verwaltung Pannoniens in der Römerzeit II*. – Budapest.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana.
- KIENAST, D. 1990, *Römische Kaiser-tabelle. Grundzüge einer römischen Kaiserchronologie, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt*. – Darmstadt.
- KRIŽ, B. 1990, Brezje pri Trebelnem. Trebnje. – V: *Arheološka najdišča Dolenjske*, Arheo, posebna številka, Novo mesto, 21–22.
- LAMUT, J. in J. MEDVED 2007, Analiza žlindre. – V: M. Horvat, *Sela pri Dobu*, AAS 3, Ljubljana, 63–66.
- LOVENJAK, M. 1998, *Inscriptiones Latinae Sloveniae 1. Neviodunum*. – Situla 37, Ljubljana.
- . 2006, Rimski miljniki na Dolenjskem: Rimska cesta Emona–Neviodunum–Siscia. – *Rast* 17, 175–183.
- LOVENJAK, M. in U. BAVEC 2006, Nova rimska miljnika na Karteljevem. – *Rast* 17, Novo mesto, 184–188.
- NOVŠAK, M. in R. MASARYK 2008, *Poročilo o izvedbi arheoloških izkopavanj na najdišču Dolenji Podboršt, na trasi AC odseka KO 15 Bič Hrastje, pododsek Pluska–Ponikve*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- PIRKOVIČ, I. 1968, *Crucium. Rim-ska poštna postaja med Emono in Neviodunom*. – Situla 10, Ljubljana.
- PUŠ, I. 1971, *Žarnogrobiščna nekropola na dvorišču SAZU v Ljubljani*. – Razprave SAZU VIII/1, Ljubljana.
- RAJŠP, V. in M. FICKO 1996, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 2. zvezek*. – Ljubljana.
- STARE, F. 1975, *Dobova*. – Posavski muzej Brežice 2, Brežice.
- TICA, G. 1999, *KO 16 Hrastje Kronovo. Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- TRUHLAR, F. 1974, Struktura in razvoj cestnega omrežja današnje Slovenije od halštatskega do slovanskega obdobja. – *Kronika* 22/3, 156–160.
- . 1975, Stara pota ter poskus rekonstrukcije nekdanje prometne mreže. – V: *Arheološka najdišča Slovenije*, Ljubljana, 99–104.

Indeks stratigrafskih enot

Geološke plasti		Prazgodovina		Novi vek	
SE 1	25	SE 25	26	SE 23	27
SE 2	25	SE 26	26	SE 24	27
SE 3	25	SE 35	26	SE 28	27
SE 4	25	SE 36	26	SE 29	27
SE 5	25	SE 40	26	SE 30	27
SE 6	25	SE 41	26	SE 31	27
SE 7	25	SE 43	27	SE 33	27
SE 8	25	SE 44	27	SE 34	27
SE 9	25			SE 38	28
SE 10	25			SE 39	28
SE 11	25				
SE 12	25				
SE 13	25				
SE 14	25				
SE 15	25				
SE 16	25				
SE 17	25				
SE 18	25				
SE 19	25				
SE 20	25				
SE 21	26				
SE 22	26				
SE 27	26				
SE 37	26				
SE 42	26				

