



arheologija na
avtocestah
slovenije

KO 15
Bič-Hrastje

Dolenji Podboršt pri Trebnjem



René Masaryk

Dolenji Podboršt pri Trebnjem

Metka Culiberg, Bojan Djurić, Ivan M. Hrovatin, Jožef Medved, Primož Mrvar, Sašo Porenta, Benjamin Štular, Borut Toškan,
Tomaž Verbič, Petra Vojaković, Maja Vončina, Iris Bekljanov Zidanšek

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

René Masaryk
Skupina Stik, zavod za preučevanje
povezovalnih področij preteklosti in sedanosti
Ulica bratov Babnik 95, SI-1000 Ljubljana
rene.masaryk@skupinastik.si

Sodelavci

Metka Culiberg
Biološki inštitut Jovana Hadžija,
Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Novi trg 5, SI-1000 Ljubljana
culiberg@zrc-sazu.si

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

Ivan M. Hrovatin
Via biancospino/Glogova ulica 30/3
I-34151 Opicina/Opčine-Trieste/Trst
Italia
ivanhrovatin@yahoo.it

Jožef Medved
Katedra za metalurško procesno tehniko,
Oddelek za materiale in metalurgijo,
Naravoslovnotehniška fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 12, SI-1000 Ljubljana
jozef.medved@ntf.uni-lj.si

Primož Mrvar
Katedra za metalurško procesno tehniko,
Oddelek za materiale in metalurgijo,
Naravoslovnotehniška fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 12, SI-1000 Ljubljana
primoz.mrvar@ntf.uni-lj.si

Sašo Porenta
Vir pri Stični 74, 1295 Ivančna Gorica
saso.porenta@gmail.com

Benjamin Štular
Inštitut za arheologijo,
Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Novi trg 2, SI-1000 Ljubljana
bstular@zrc-sazu.si

Borut Toškan
Inštitut za arheologijo,
Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Novi trg 2, SI-1000 Ljubljana
borut.toskan@zrc-sazu.si

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

Petra Vojakovič
Arhej, d.o.o.
Drožanjska 23, SI-8290 Sevnica
petra.vojakovic@gmail.com

Maja Vončina
Katedra za metalurško procesno tehniko,
Naravoslovnotehniška fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 12, SI-1000 Ljubljana
maja.voncina@omm.ntf.uni-lj.si

Iris Bekljanov Zidanšek
Arhej, d.o.o.
Drožanjska 23, SI-8290 Sevnica
iris.bekljanov@gmail.com

Recenzenti

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

dr. Tina Žerjal
Zavod za varstvo kulturne dediščine
Center za preventivno arheologijo
Poljanska cesta 40, SI-1000 Ljubljana

izr. prof. dr. Katarina Katja Predovnik
Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta,
Univerza v Ljubljani
Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

Lektor

Martina Rotar: slovenščina
Meta Osredkar: angleščina

Tehnična priprava publikacije

Vanja Celin, Nives Spudič

Fotografije

David Badovinac, Tomaž Verbič, René Masaryk

Geodetske izmere

Sašo Porenta

Načrt najdišča

René Masaryk, Luka Šorli

Risbe predmetov

Maja Janežič, Larisa Skalerič

Fotografije predmetov

David Badovinac

Računalniška obdelava in priprava slik

David Badovinac, Mate Božinovič, René Masaryk, Dimitrij Mlekuž, Luka Šorli

Tisk

DesignStudio, d.o.o., Maribor

Naklada

50 izvodov

Ljubljana, december 2013

Vse edicije zbirke Arheologija na avtocestah Slovenije so brezplačne.

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

Vse zaziskave je omogočil DARS, d.d.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.4Dolenji Podboršt pri Trebnjem)(0.034.2)

MASARYK, Rene

Dolenji Podboršt pri Trebnjem [Elektronski vir] / René Masaryk ; sodelavci Metka Culiberg ... [et al.] ; fotografije David Badovinac, Tomaž Verbič, René Masaryk ; načrt najdišča René Masaryk, Luka Šorli ; risbe predmetov Maja Janežič, Larisa Skalerič ; fotografije predmetov David Badovinac. – El. knjiga. – Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2013. – (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije ; 43)

ISBN 978-961-6902-62-5 (pdf)

270608896

Kazalo

Uvod 5

Geomorfologija in geološke razmere na najdišču
Tomaž Verbič 6

Zgodovinski oris prostora *Sašo Porenta* 14

Intenzivni površinski pregled *Bojan Djurić* 16
Gradivo 20

**Potek arheološkega izkopavanja in
metodološki pristop** 22
Potek arheološkega izkopavanja 22
Metodološki pristop k izvedbi arheološkega
izkopavanja 24

Stratigrafska podoba najdišča 25

Katalog stratigrafskih enot 31

Najdbe in vzorci *René Masaryk, Benjamin Štular,
Petra Vojakovič, Iris Bekljanov Zidanšek* 42
Kontekst najdb 42
Obdelava najdb 43
Časovno opredeljeni predmeti 46
Časovno neopredeljeni predmeti 54
Ekofakti 55

Katalog izbranih predmetov *Benjamin Štular,
Petra Vojakovič, Iris Bekljanov Zidanšek* 57
Prazgodovina 58
Rimsko obdobje 82
Srednji in novi vek 82

Analize 90
Antrakotomska, ksilotomska in karpološka analiza
Metka Culiberg 90
Radiocarbon analysis 90
Arheozoološka analiza *Borut Toškan* 91
Makroskopski petrografski pregled kamnitih najdb
Tomaž Verbič 92
Preiskava arheometalurških vzorcev žlinder
Jožef Medved, Primož Mrvar, Maja Vončina 93
Makroskopska analiza železarskega odpada in rude
Ivan M. Hrovatin 94

Sklep 100

Literatura 104

Indeks stratigrafskih enot 106

Uvod

Arheološko najdišče Dolenji Podboršt pri Trebnjem je bilo zaznano med ekstenzivnim arheološkim pregledom, ki je bil izveden januarja 2007 na območju predvidene gradnje bazena/lovilca olj na avtocestnem odseku K0 15 Bič–Hrastje. Arheološki terenski pregled celotnega avtocestnega odseka je bil izpeljan v okviru Projekta celovite presoje vplivov na arheološko dediščino ob izgradnji avtocest.

Med ekstenzivnim arheološkim pregledom, ki je potekal pod vodstvom Mije Topličanec, je bilo na parcelah št. 918/1, 919/1, 1218, 920/1, 921/1, 924/1, 928/1, 917, 913/1, 915 vse k.o. Češnjevke, najdenih nekaj odlomkov prazgodovinske lončenine (Topličanec 2007). To je bil razlog, da je bil v aprilu 2007 na območju izveden intenzivni arheološki pregled. Med pregledom, ki je potekal pod vodstvom Bojana Djurića in Mateja Drakslerja, je bil z odkritjem številnih najdb potrjen obstoj arheološkega najdišča (Djurić/Draksler 2007).

Pred gradnjo avtocestne infrastrukture na območju 9.100 m² je bilo predpisano na najdišču izpeljati arheološko izkopavanje (pogodba DARS 983/2007, pogodba ZVKDS 1502–07/SAAS). Z odločbo ministra za kulturo (62240–165/2007/2), izdano Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Novo mesto (ZVKDS OE Novo Mesto), je bilo zavodu naloženo arheološko raziskovanje oz. zaščitni arheološki izkop na z gradnjo prizadetem delu najdišča.

Arheološko izkopavanje, ki je potekalo v času od 27. novembra 2007 do 16. aprila 2008 s prekinitvijo v zimskem obdobju, je izvedla ekipa podjetja Arhej, d.o.o. (pogodba 9–135/2007).

Izkopavanje sta vodila Matjaž Novšak in René Masaryk, strokovni del ekipe so sestavljali Sašo Porenta, Samo Hvalec, Helena Bešter, David Badovinac, Petra Vojaković, Kristijan Hercigonja in Matej Strašek (Masaryk/Porenta 2008).

Vse faze raziskav je usklajevala Skupina za arheologijo na avtocestah Slovenije (SAAS), strokovni nadzor je izvajal pristojni konservator Uroš Bavec, ZVKDS OE Novo mesto, nadzor naročnika pa Matjana Urek (DDC, Trebnje).

Geomorfologija in geološke razmere na najdišču

Tomaž Verbič

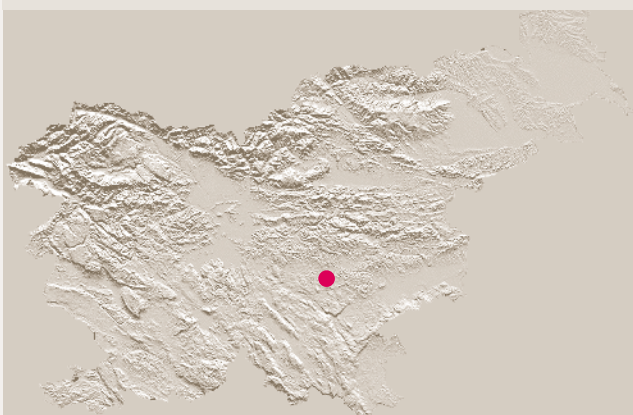
Arheološko najdišče Dolenji Podboršt pri Trebnjem leži jugo-vzhodno od Trebnjega in vzhodno od zaselka Dolenji Podboršt, na južnem robu Trebanjske doline (sl. 1–4). Tu reka Temenica teče proti vzhodu skozi ozek preboj med hriboma Brnek na severu (297 m n. v.) in Brjakovim gričem na jugu (307 m n. v.), ki ju gradijo mezozojski debeloplastnati apnenci. Najdišče se razprostira na terasi trikotne oblike, med desnim bregom reke in vzhodnim Brjakovega griča. Njena površina je rahlo dvignjena nad okoliško poplavno ravnico (265–266 m n. v.).

Območje gradbenega posega je ležalo v osrednjem delu terase in na spodnjem delu severnega pobočja Brjakovega griča, pod hitro cesto Ljubljana–Zagreb (sl. 3–6). Na severovzhodni strani je bilo omejeno z nasipom železniške proge Ljubljana–Karlovac (ta na tem mestu poteka po robu terase), na severu in zahodu pa je

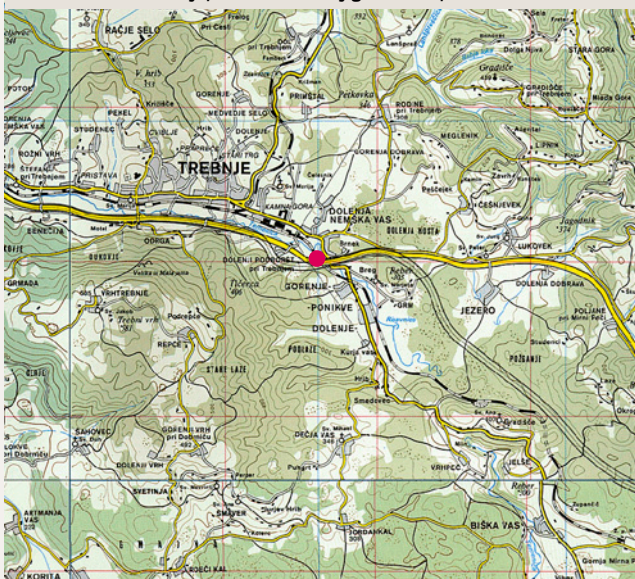
deloma segalo na območje poplavne ravnice. Večji del površine so prekrivali travniki, z izjemo manjše njive. Južni del je bil zaraščen z grmovjem in drevjem. Na prehodu med zaraščenim strmim pobočjem in bolj položnim travnikom je od zahoda proti vzhodu potekal kolovoz. Od njega se je na zahodni meji območja odcepil drugi kolovoz, ki je potekal proti severu, čez zahodni del območja vse do železniškega nasipa in tudi preko njega.

Trebanjska dolina je v geomorfološkem smislu del Dolenjskega podolja. Pri Trebnjem ima izrazito vzdolžno obliko v smeri vzhod–zahod. Na tem odseku bi jo lahko opredelili tudi kot netipično kraško polje s kraško reko Temenico. Netipično zato, ker se polje oz. dolina ne začne s kraškim izvirom. Hkrati pa na tem odseku, z izjemo Temenice, dolina na svojih robovih nima razvite drenažne mreže, gradi jo namreč apnenčasta podlaga. Netipično

1 Geografski položaj najdišča Dolenji Podboršt na DMR 100; ©GURS.



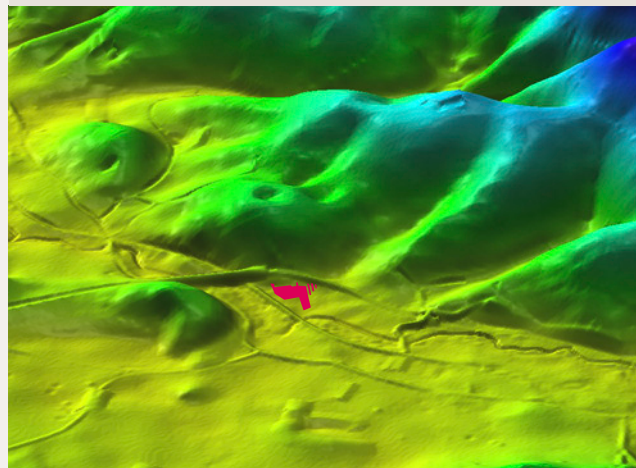
2 Lokacija najdišča na geografski karti znotraj AC trase, M 1:100 000; vir: Atlas Slovenije, ©Mladinska knjiga Založba, d.o.o.



3 Položaj najdišča na trasi AC odseka Bič–Hrastje, M 1:20 000; podlaga TTN5, list G220200 ter idejni projekt DARS; ©GURS, ©DARS.



4 Položaj najdišča na DMR, pogled proti JV; avtor Dimitrij Mlekuž.



kraško polje se konča za omenjenim prebojem s kraškimi ponori pri Dolenjih Ponikvah (Risavnica), približno 2 km jugovzhodno od najdišča.

Temenica s seboj prenaša zelo omejeno količino talnega tovara, večino sedimenta prenaša v obliki suspenzije. Strmec njenege toka je približno 1 ‰ (1 m/km), kar omogoča njeno intenzivno meandriranje. Na poplavni ravnici v okolici najdišča (predvsem na levem bregu Temenice) so še opazni številni mrtvi rokavi, ki jih ob poplavih doseže poplavna voda.¹

1 Povprečni dolgoletni pretok Temenice pri Trebnjem (vodomerna postaja Rožni vrh) je 0,9 m³/s. Poplavljeni začne pri pretokih, večjih kakor 2 m³/s, največji pretoki na omenjeni vodometri postaji pa znašajo do 12 m³/s.

5 Pogled na najdišče proti jugu na koluvialno pobočje pod hitro cesto Ljubljana–Zagreb. V ozadju Brjakov grič.



6 Pogled z roba vrtače proti severu na najdišče na severni strani hitre ceste Ljubljana–Zagreb. Vzdolž gozdne meje na desni strani slike poteka proluvialni žleb, prepust za meteorno vodo pod hitro cesto je označen z rdečo puščico.



7 Plastnat spodnjerski apnenec v strugi Temenice, pogled proti jugu. V ozadju nasip železniške proge, za njim je arheološko najdišče.



Kamnito podlago na širšem območju najdišča tvorijo spodnjerski apneneci (sl. 7). Površina te podlage je značilno kraško oblikovana, iz nje se dvigujejo posamezni bloki ali grebeni apnenca, ki mestoma segajo vse do današnje površine terena (sl. 31).² Apneneci se pojavljajo na površini tudi v okolici najdišča, na severnem pobočju Brjakovega griča (SE 1025) in v strugi Temenice. Ob vznožju Brneka, vzpetine na levem bregu Temenice, so številni danes opuščeni kamnolomi temno sivega jurskega apnenca, ki so bili po poprejšnjih ugotovitvah izkoriščani v rimskem obdobju (Verbič 2008a).

V vzhodnem in osrednjem delu izkopnega polja je kamnito podlago prekrivala debela plast rdečkaste ilovice, t. i. kraških rdečih tal³ (sl. 8, 11; SE 1003). Ta je bila v zahodnem delu odstranjena z bočno aluvialno erozijo (sl. 9, 10) vse do kamnite podlage (Verbič 2007). Brežina je bila vrezana v kraška tla, poplavna ravnica pa je bila naplavljenjena z muljastim sedimentom (SE 1001), v spodnjem delu tudi z lečami peščeno muljastega proda (SE 1051; sl. 13). Sedimenti v erozijskem kanalu, ki jih je naplavljal tudi Temenica, niso dosegli nivoja površine terase, zato je bilo to območje nasuto, verjetno v prejšnjem stoletju (SE 1016), in tako deloma izravnano s teraso. Na močvirne razmere v tem predelu nakazuje tudi topografska karta TTN5 iz leta 1974 (sl. 14) in Franciscejski kataster za Kranjsko iz let 1823–1869 (sl. 21), kjer je na tem območju še označeno močvirje. Bočna aluvialna erozija je na zahodnem robu izkopnega polja in zahodno od njega oblikovala obsežno kotanjo, ki se na površini terena kaže kot lijakasta depresija, s širšim koncem obrnjena proti severu. Tu se kotanja v isti višini brez topografskega prehoda navezuje na poplavno ravnico ob reki, na južni strani pa se dviguje in navezuje na proluvialni žleb na južni strani hitre ceste, ki poteka vzdolž severozahodne strani Brjakovega griča (sl. 4).

Začetno hipotezo, ki je predvidevala, da je kotanja ostanek starega okljuka reke Temenice, smo po natančnem ogledu območja zavrgli. Omenjeni proluvialni žleb namreč povezuje opisano aluvialno kotanjo z večjo vrtačo (toponim Hrovatinka) na zahodnem pobočju Brjakovega griča (sl. 6). Danes je pod hitro cesto urejen prepust (kanal) za meteorno vodo (sl. 12), ki se ob deževju še vedno pretaka po omenjenem proluvialnem žlebu proti Temenici. Zaradi teh dejstev smo nastanek kotanje smiselno povezali z delovanjem proluvialnega žleba. Domnevamo, da je omenjena vrtača v preteklosti delovala kot estavela in da je ob visokem vodostaju podtalnice v kraškem zaledju delovala kot bruhalnik. Na ta način so namreč dokazano delovali številni kraški izviri na območju Dolenjskega podolja in tako povzročali dolgotrajne poplave na dnu dolin. Omenjeno aluvialno depresijo in s tem tudi zahodni rob terase na najdišču (sl. 12, 13) je torej oblikoval občasen kraški vodotok, ki je imel svoj izvor v estaveli (sl. 14).

Na sporadično delovanje vodotoka po proluvialnem žlebu nakazuje tudi sestava sedimentov, odloženih na poplavni ravnini. V sedimentnem zaporedju prevladujejo drobnozrnati muljasti sedimenti, v spodnjem delu pa so pogoste tudi leče muljastega proda (sl. 13, 15; SE 1051 in SE 1053). Morda lahko prav z

- 2 Ta oblikovanost je posledica frontalnega raztapljanja apnenca. Rastaplanje je bolj intenzivno vzdolž razpoklinskih con in drugih mehanskih diskontinuitet, na teh mestih se oblikujejo pedogeni žepi, negativne geomorfne oblike. Obratno se kompakten apnenec raztaplja počasneje, ta proces rezultira v grebenih, pozitivnih geomorfni oblikah.
- 3 Tudi jerina, jerovica, *terra rossa*.

8 Površina kraških rdečih tal (SE 1003) na območju izkopnega polja; M 1:1000.

Višine (v metrih)

268,5–268

268–267,5

267,5–267

267–266,5

266,5–266

266–265,5

265,5–265

265–264,5

264,5–264

264–263,5

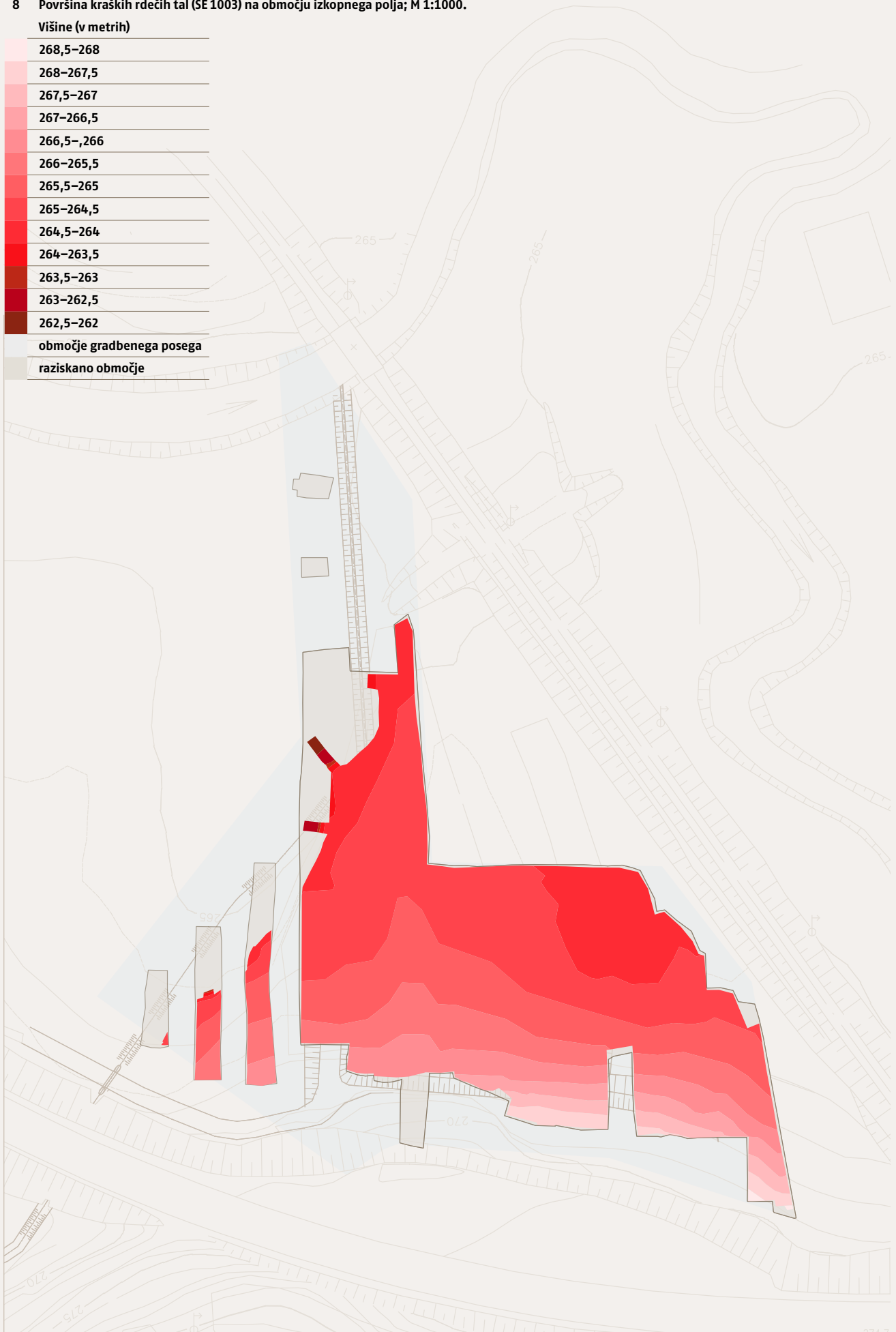
263,5–263

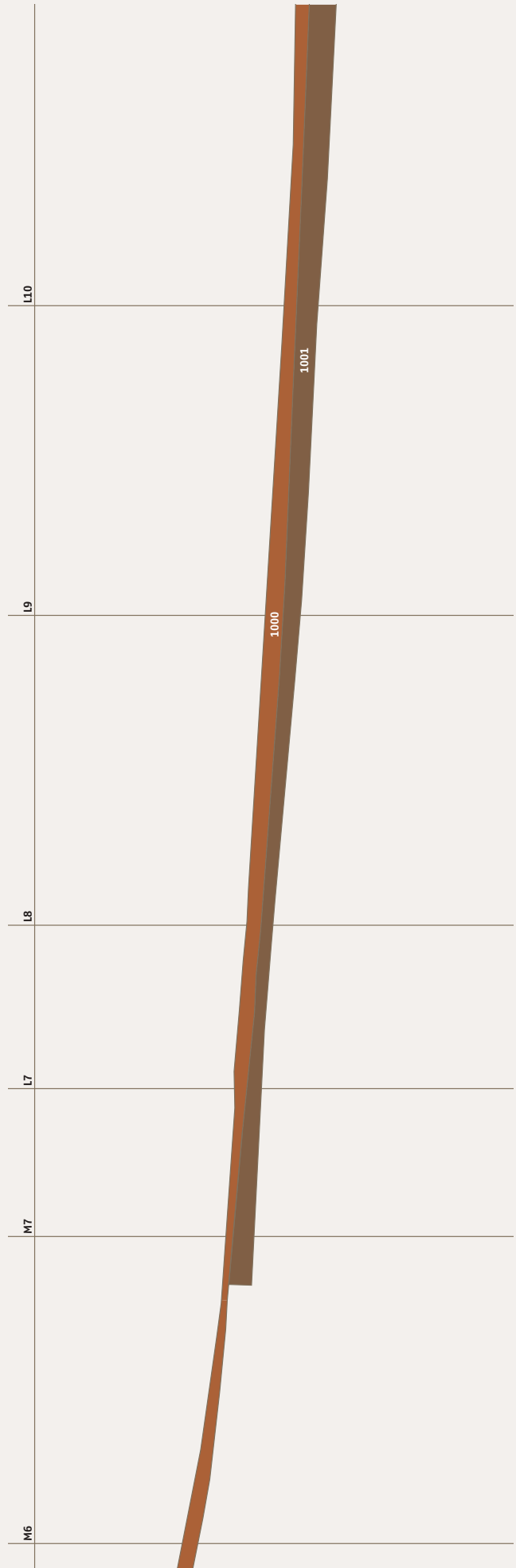
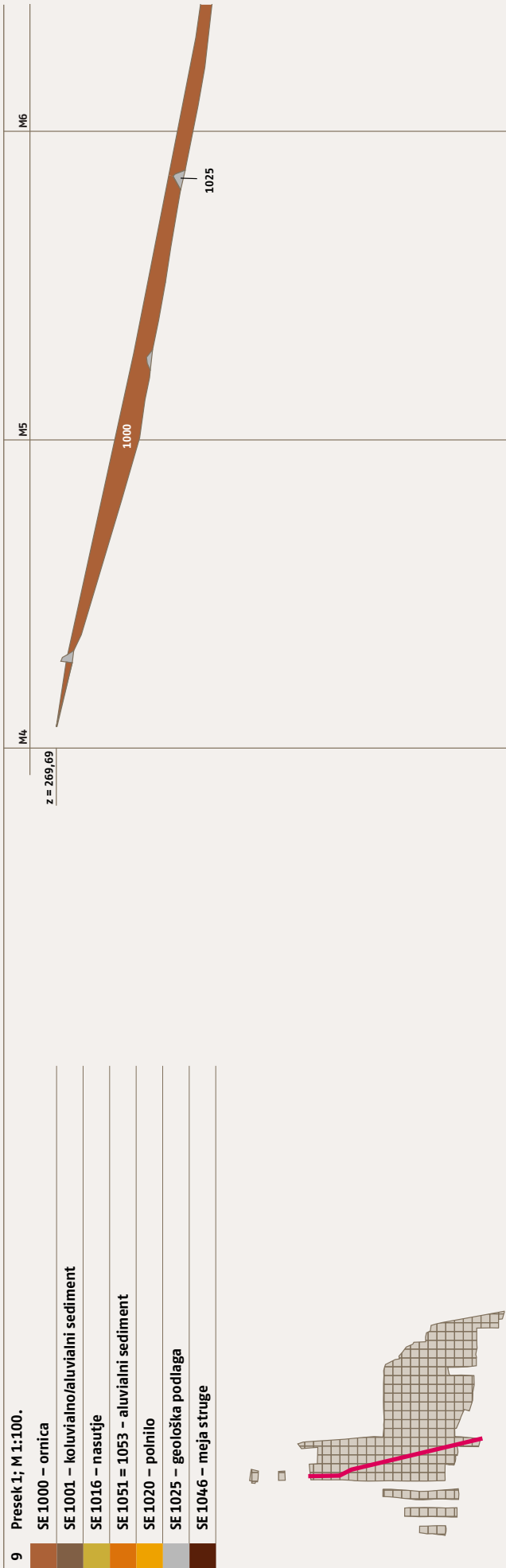
263–262,5

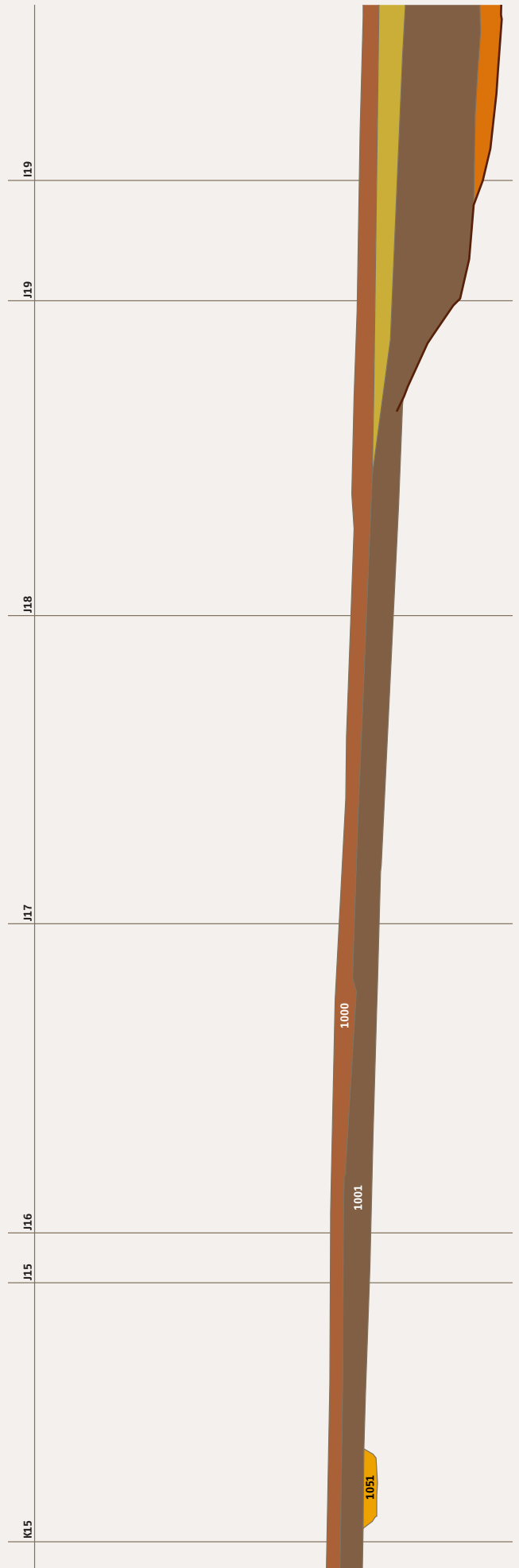
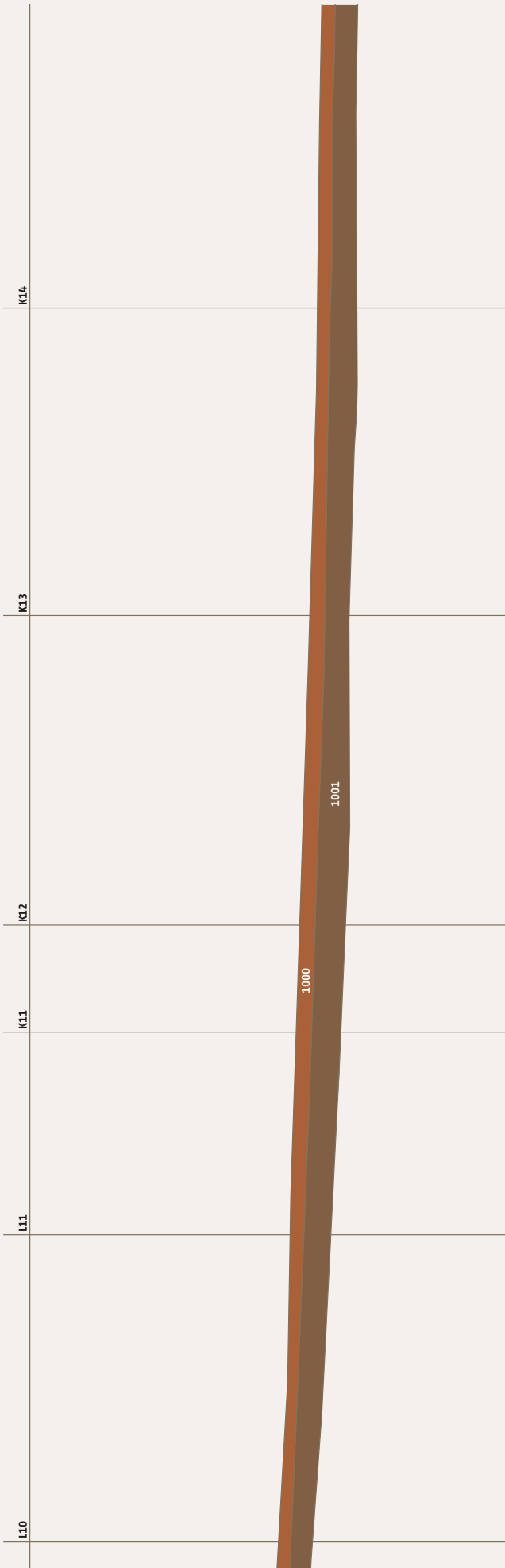
262,5–262

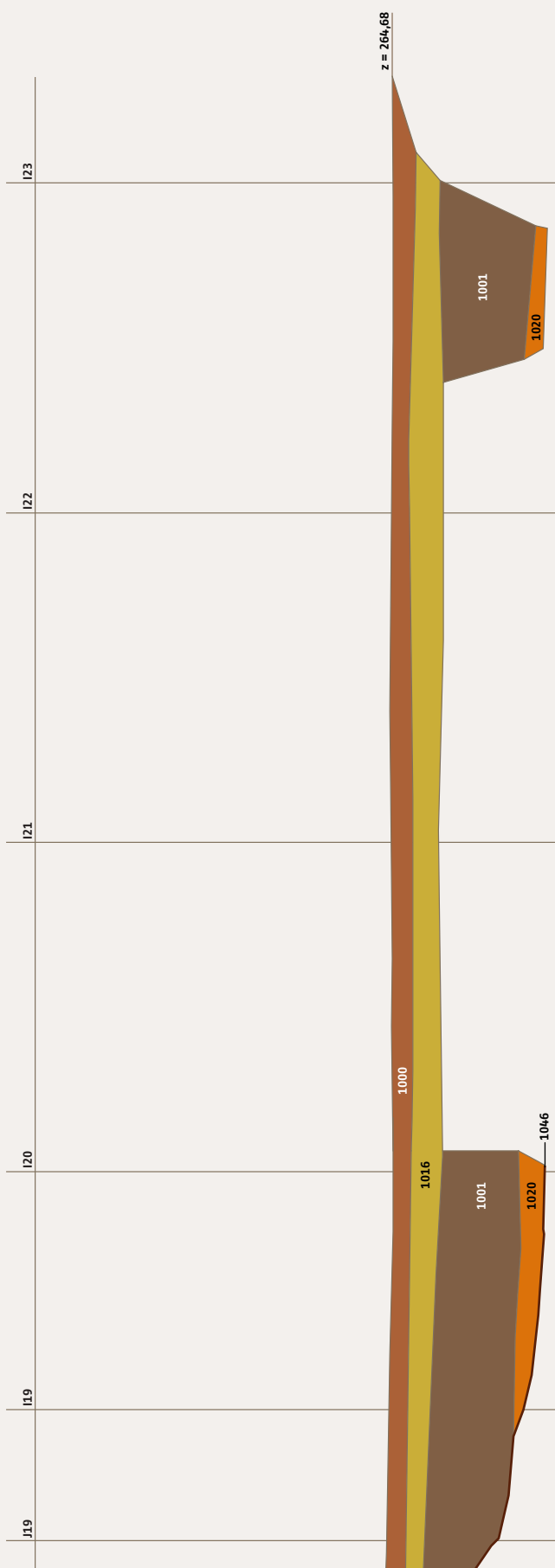
območje gradbenega posega

raziskano območje



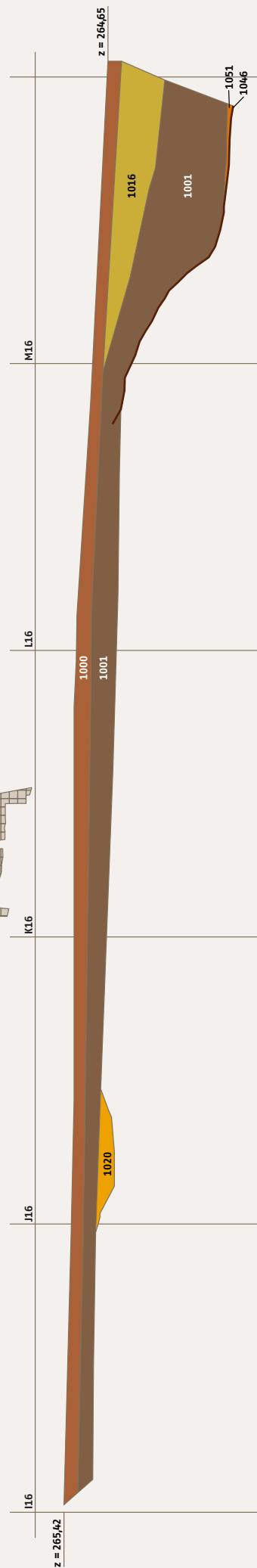
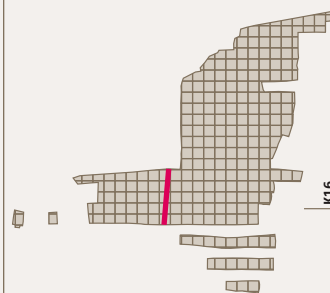






10 Presek 2; M 1:100.

- SE 1000 – ornica
- SE 1001 – koluviarno/aluvijski sediment
- SE 1016 – nasutje
- SE 1051 – aluvijski sediment
- SE 1020 – polnilo
- SE 1046 – meja struge



naplavljanjem materiala na aluvialno ravnino v podaljšku proluvialnega žleba razložimo izraziti večji meander Temenice v smeri proti severu. Poleg tega žleba je podoben, še nekoliko večji proluvialni žleb približno 200 m zahodno (sl. 14). Zdi se, da rečni tok Temenice ni imel dovolj transportne moči, da bi sproti odnašal ves material, ki se je v aluvialno dolino stekal iz omenjenih žlebov, posledično se je njena struga premaknila proti severu (Verbič 2008b). Z nastankom erozijske ježe terase v podaljšku proluvialnega žleba se je ob severnem vznožju Brjakovega griča

11 Profil izkopnega polja v južnem delu najdišča (pogled proti zahodu, kv. M8). V podlagi so kraška rdeča ilovnata tla, nad njimi s postopnim preходом sledijo koluvalna tla brez notranje diferenciacije oz. stratifikacije, nastala s kontinuiranimi pobočnimi procesi.



12 Pogled na prepust meteorne vode pod hitro cesto (rdeča puščica); teren pod ježo terase je zalit z vodo.



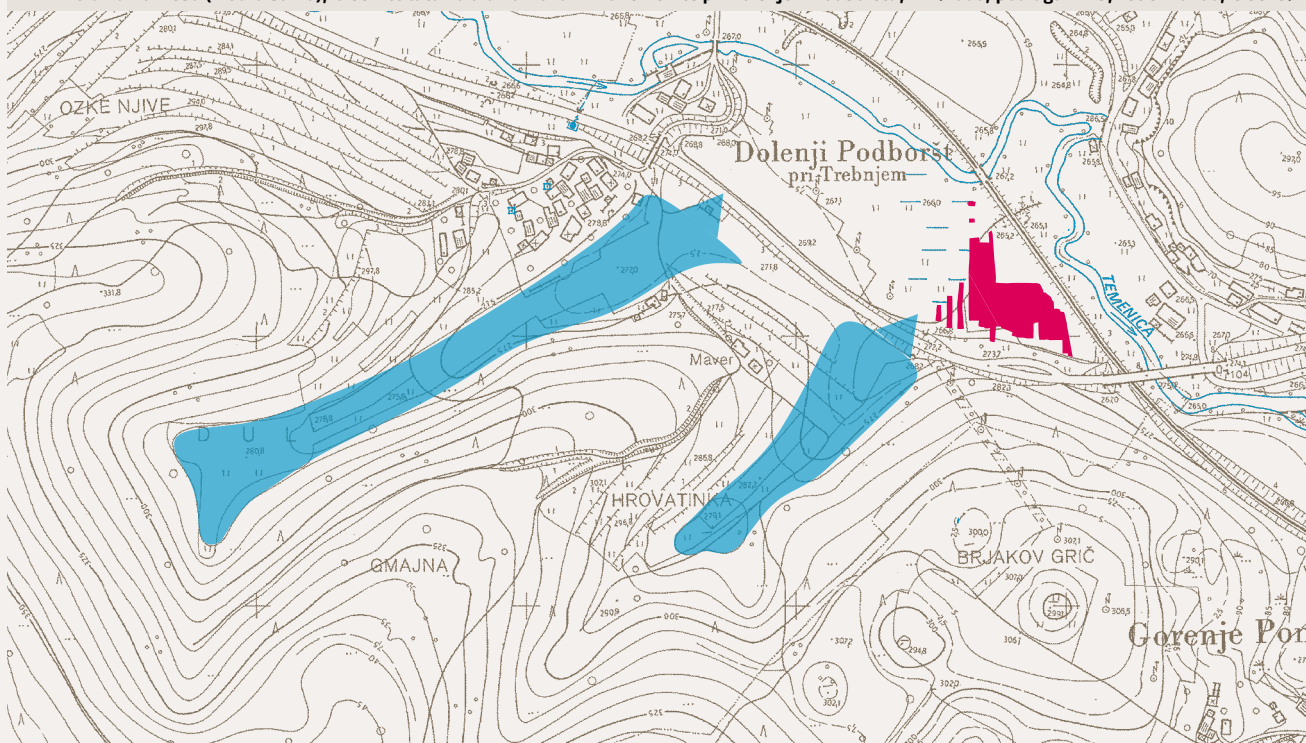
13 Pogled proti severovzhodu na erozijsko korito, ki ločuje teraso od poplavne ravnice. Z rdečo črto je označena nekdanja brežina vodotoka (SE 1046).



oblikovala terasa trikotne oblike, ki jo je na severovzhodu omejevala struga reke, na zahodu pa omenjena erozijska ježa. Domnevamo, da se je aluvialna depresija kasneje, zaradi manjše aktivnosti bruhalnika, postopoma zapolnila s poplavnimi sedimenti reke Temenice in s proluvialnimi/koluvalnimi sedimenti (sl. 13, 15; SE 1001). Znotraj te stratigrafske enote nismo opazili jasne sedimentne stratifikacije. To nakazuje na enakomerno, počasno sedimentacijo brez daljših prekinitev, ko bi utegnili nastati pokopana tla z diferenciranimi talnimi horizonti, oz. opazne hodne površine. Enako velja tudi za aluvialno/koluvalne sedimente, ki so prekrili površino tal na terasi. Ti so nastali tako zaradi naplavljanja s tokom Temenice ob izrazito visokih vodah (osrednji in severni del terase) kakor tudi z odlaganjem pobočnega sedimenta (južni in osrednji del terase). Prav v teh počasnih procesih aluvialne/koluvalne sedimentacije se je na površini terase odložil sediment, ki ga označujemo kot plasti SE 1001 in SE 1002 (sl. 16). Plast SE 1001 je nastala s podobnimi sedimentacijskimi procesi kakor plast SE 1002. Razlika med plastema je v prisotnosti artefaktov v plasti SE 1001, ne pa v procesih sedimentacije ali pedogeneze. Kot glavna načina sedimentacije domnevamo dotok aluvialnega (poplavnega) sedimenta s tokom Temenice ob izrazito visokih vodah in dotok pobočnega sedimenta zaradi polzenja in spiranja. Ob teh procesih so najbrž bili za nastanek koluvalnih tal zelo pomembni tudi bioturbacijski procesi, ki lahko bistveno bolj izpostavijo material eroziji – na primer v obliki krtin. S sedimentacijsko je potekala tudi pedogeneza, vendar dokaj kratek časovni interval in hkratna koluvalna/aluvialna sedimentacija nista dovoljevala razvoja in izrazitejše diferenciacije talnih horizontov v pedološkem profilu. Tudi dejavnost človeka na tem območju ni pustila sledi, ki bi jih lahko opazili v geološki stratigrafiji.

Treba je poudariti izrazito gosto prepredenost sedimentov z rovi malih sesalcev po celotnem stratigrafskem zaporedju (sl. 17). Ta vrsta bioturbacije lahko prispeva k razpršenemu pojavljanju manjših artefaktov (na primer odlomkov lončenine) tako v stratigrafskem zaporedju kakor v distribuciji, še posebno v kombinaciji s premikanjem tal po pobočju (koluvalnimi procesi). Odločilno vlogo na najdišču Dolenji Podboršt so odigrali različni pedoturbacijski (Wood/Johnson 1978) in fizikalno-geološki procesi v času poselitve in po njej. To se kaže tako v distribuciji arheoloških artefaktov kakor tudi v odsotnosti izrazitejših plasti.

14 Proluvialna žleba (modra barva), ki se iztekata na aluvialno ravnino Temenice pri Dolenjem Podborštu; M 1:7000; podlaga TTN5, list G220100; ©GURS.

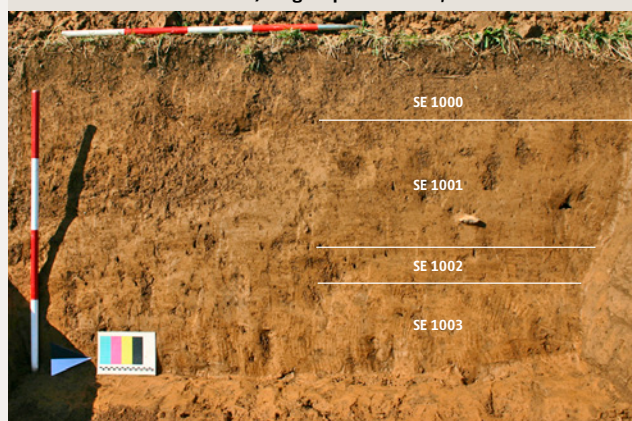


Obstoječe stanje je predvsem posledica premikov tal na pobočju. Ti premiki so: lazenje in polzenje po pobočju (Wood/Johnson 1978; Skaberne 2001; Komac/Zorn 2007), nabrekanje in krčenje ter s tem pogojeno pobočno premikanje zaradi temperaturnih nihanj (Wood/Johnson 1978; Matsuoka 2001), udar dežnih kapelj in z njim povezano pobočno premikanje (Gabet/Reichman/Seabloom 2003; Brady/Weil 2008) ter polzenje pobočja kot posledica počasnega viskoznega toka (Wood/Johnson 1978; Van Asch *et al.* 1989).

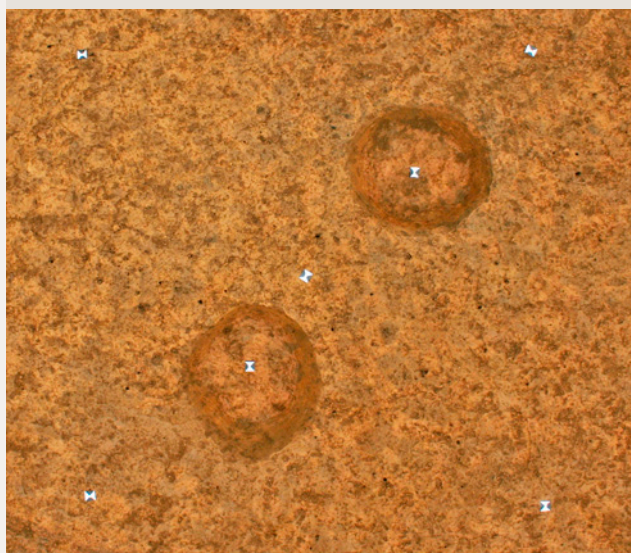
15 Presek skozi sedimente na poplavni ravnini, pogled proti zahodu, kv. I26. V spodnjem delu teh sedimentov se med muljem pojavljajo plasti muljasto peščenega proda (SE 1053).



16 Plast z najdbami (SE 1001) pod obdelovalnim Ap horizontom (SE 1000) in nad arheološko sterilnimi tlemi (SE 1002; resedimentirana aluvialna/koluvialna tla). Pogled proti zahodu, kv. 014.



17 Sledi bioturbacijskih procesov v kraških rdečih tleh (SE 1003). Rovi malih sesalcev so zapolnjeni z materialom koluvialnih tal (SE 1002). Vidna sta tudi antropogena vkopa. Velikost črnobelih fotočrk 3 × 3 cm.



Zgodovinski oris prostora

Sašo Porenta

V bližini najdišča Dolenji Podboršt pri Trebnjem so bile v zadnjih letih odkrite arheološke sledi, ki pričajo o poselitvi in izrabi nje-gove neposredne okolice v preteklosti.

Na Brjakovem griču, ki se dviguje na južni meji najdišča, so bili med ekstenzivnimi pregledi območja pododseka Pluska – Ponikve najdeni odlomki prazgodovinske lončenine (Topličanec 2007, 6). S sistematičnimi arheološkimi raziskavami, ki so bile opravljene konec leta 2007 in v začetku leta 2008 na najdišču Ponikve pri Trebnjem, ki se nahaja slab kilometer vzhodno od vasi Dolenji Podboršt pri Trebnjem, je bil dokumentiran arheološki zapis iz obdobja neolitika, bronaste dobe, rimskega obdobja, zgodnjega srednjega veka ter srednjega in novega veka (Ravnik/ Tica 2008).

Poleg odkritih arheoloških sledi pričajo o mlajši zgodovini neposredne okolice obravnavanega najdišča tudi drugi viri. Ob pregledu Jožefinskega vojaškega zemljevida (sl. 18) in Franciscejskega katastra za Kranjsko (sl. 21) lahko ugotovimo, da je bilo območje najdišča neposeljeno. Njegov severni del je bil uporabljan kot travnik, južni kot njivske površine. Skozi to območje je bila leta 1894 speljana železnica Ljubljana–Karlovac, medtem ko je glavna cestna povezava Ljubljana–Zagreb do izgradnje dolenjske magistrale (leta 1958) potekala severno od reke Temenice in je na območje najdišča peljal le lokalni kolovoz.

Naj omenimo še to, da so bili ob reki Temenici nekoč nanizani številni mlinci, eden od njih še zmeraj stoji na obrobju vasi Dolenji Podboršt pri Trebnjem.

Širša okolica najdišča je izredno bogata v smislu odkritih arheoloških sledi iz preteklih obdobj. To pa lahko pripišemo dejstvu, da se nahaja v neposredni bližini Trebnjega, ki je že vsaj dve tisočletji pomembno poselitveno središče tega dela Dolenjske. Najstarejše znane najdbe iz okolice Trebnjega so bile odkrite v jami Marovška zijalka v Mačjem dolu pri Šentlovrencu na Dolenjskem (sl. 19: 1) in pripadajo obdobju srednjega paleolitika (Osole 1979, 5–14).

Iz prazgodovinskega obdobja je v okolici Trebnjega znanih več najdišč: Breza, Belšinja vas, Benečija, Račje selo, Hudeje, Križ, Rihpovec, Rodine, Mala Loka, Grič, Grmada, Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem, Sv. Ana nad Vrhpečjo in Vrhrebnje (sl. 19: 2–9, 33, 10–13). Izmed naštetih je verjetno najpomembnejše gradišče Kunkel pod Vrhrebnjim (Križ B. 1990, 75), saj ima dominantno lego nad Temeniško dolino in nadzoruje obe pomembni prometni povezavi. Najdišče je datirano od razvite starejše železne dobe, okoli leta 700 pr. n. š., pa do poznega rimskega obdobja. Prav tako pomembno je tudi gradišče Sv. Ana nad Vrhpečjo, ki leži na prevalu med Trebnjem in Mirno Pečjo in obvladuje staro komunikacijo med obema dolinama reke Temenice, vizualno pa nadzira območje vse do Gorjancev in Kočevskega Roga. Na tem kraju je znana poselitev že v bakreni dobi, nadaljuje pa se v starejši železni dobi in vse do poznega rimskega obdobja. Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem je nekoliko odmaknjeno od glavnih komunikacij, vendar ima dober razgled proti Mirenski in Temeniški dolini. Raziskave so pokazale, da je bilo naselje obljudeno v pozni bronasti in starejši železni dobi (Dular et al. 1991, 79–107).

Rimska krajevna oznaka izpričuje, da so ta prostor poseljevali keltski Latobiki. Rimljani so ob prihodu na to območje ob ple-menskem središču postavili etapno vojaško postajo imenovano *praetorium* (sl. 19: 34). Kraj je iz kasnejših virov znan pod imenom *Praetorium Latobiorum*. V času rimskega imperija je tod potekala pomembna itinerarska cesta med Emono in Siscio. Nekropola mesta se je širila vzhodno in zahodno od današnjega mesta Trebnje ob glavnih prometnicah (Štefan, Zidani Most, Pristava (Slabe 1990, 93–96), Kamni Potok, Stari trg, Benečija (Breščak 1990, 83); sl. 19: 14–18, 4). Ob pretoriju so se razvili manjši zaselki in posamezne kmetije (Belšinja vas, Breza, Dolenja Nemška vas, Dolnje Ponikve, Grmada; sl. 19: 3, 2, 19, 20, 10). V okolici Trebnjega se nahajajo še številna druga najdišča iz rimskega obdobja, kot so Mrzla luža, Mala Loka, Mali Videm, Krtina, Škovec, Šentlovrenc na Dolenjskem, Velika Loka, Trebanjski vrh, Dečja vas in Dolenja Dobrava (sl. 19: 21, 9, 22–29).

Poselitev se je nadaljevala vse do poznorimskega obdobja, vendar je iz tega časa le malo podatkov. Leta 2007 so pri izkopavanjih

18 Območje arheološkega izkopavanja na Jožefinskem vojaškem zemljevidu iz let 1763–1787, označeno z rdečo piko, M 1:20 000; vir: Rajšp 2001; georeferencirana.

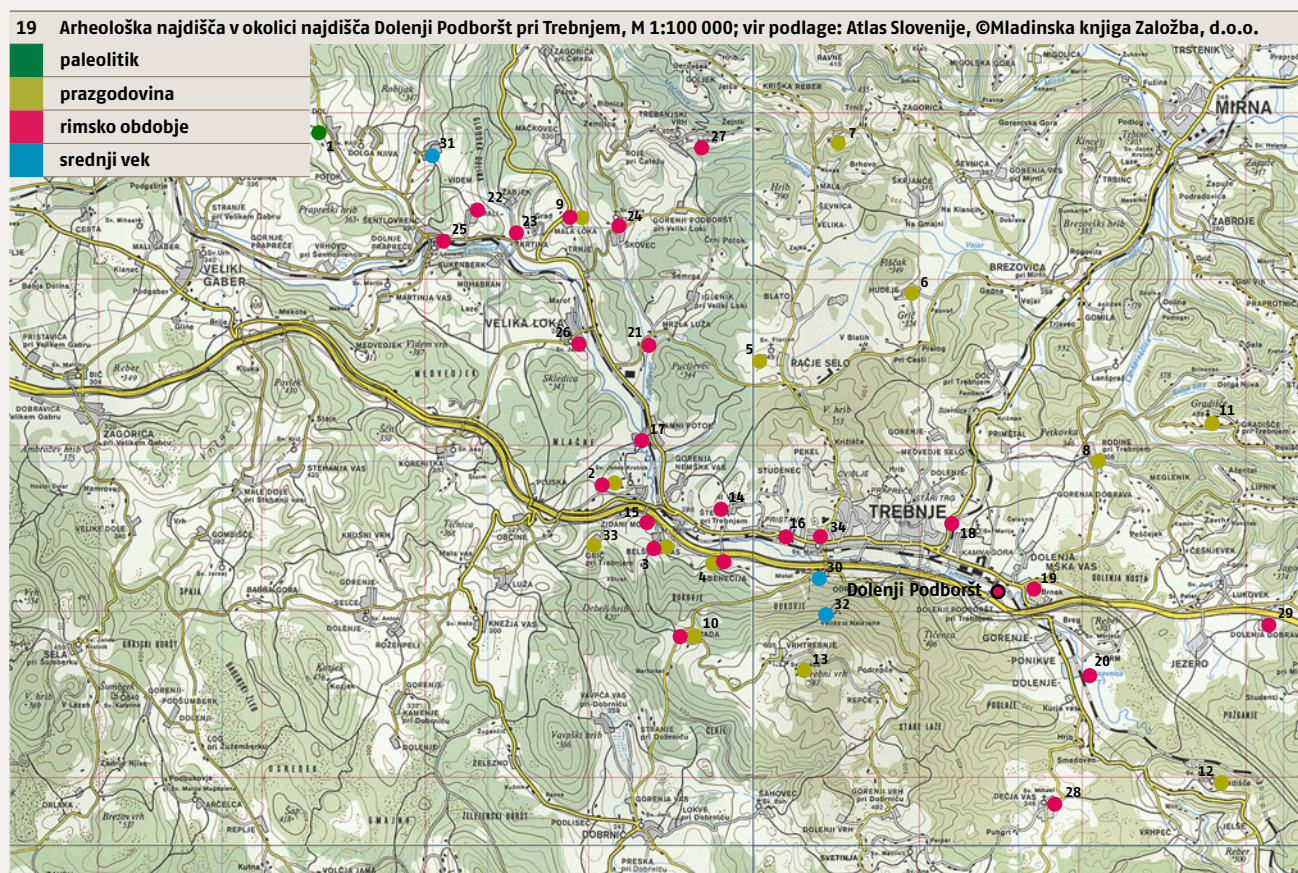


v Trebnjem odkrili poznorimske ostaline iz 3. in 4. stoletja (Bavec 2007, 224–225; Bavec/Murko/Predan 2008, 285–286).

Skope informacije imamo tudi iz obdobja priseljevanja Slovanov in zgodnjega srednjega veka. Iz tega obdobja so izpričani slovanski grobovi iz 10. stoletja južno od župne cerkve Marijinega vnebovzeta v Trebnjem (Knez 1966, 507).

Obdobje srednjega veka v Trebnjem zaznamuje Trebanjski grad (sl. 19: 30), ki se prvič omenja leta 1386 (Stopar 2002, 116–124).

Trebnje kot trg se omenja že leta 1335 in je stal na mestu današnjega Starega trga (Golec 2001, 392). Iz obdobja srednjega veka sta v okolici Trebnjega znani še najdišči Veliki Videm in Mala jama nad Trebnjem pri Vrhtrebnju (sl. 19: 31, 32).



Intenzivni površinski pregled

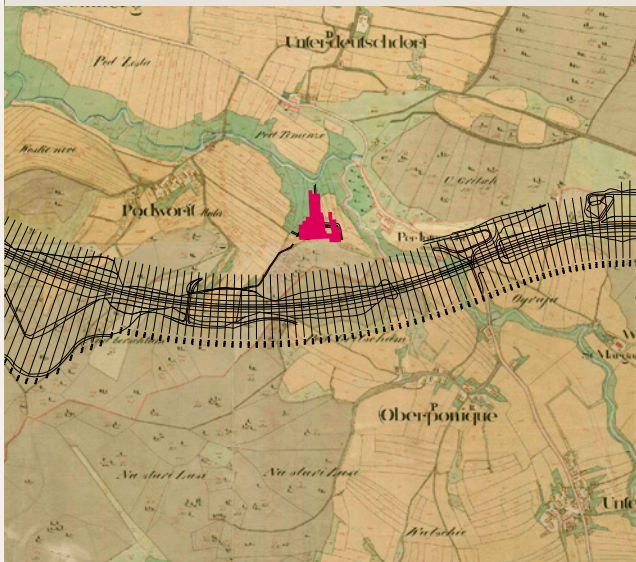
Bojan Djurić

Intenzivni površinski pregled je na najdišču, zaznanem pri ekstenzivnem arheološkem pregledu v januarju 2007 (Topličanec 2007), v aprilu istega leta opravila ekipa pod vodstvom B. Djurića in M. Drakslerja (Djurić/Draksler 2007). Opravljen je bil v mreži 10 × 10 m na parcelah št. 918/1, 919/1, 1218, 920/1, 921/1, 924/1, 928/1, 917, 913/1, 915, k. o. Češnjevce (sl. 20, 21). Območje leži med hitro cesto Ljubljana–Zagreb in železnico Ljubljana–Novo mesto,

20 Območje intenzivnega pregleda in trasa AC odseka KO 15 Bič–Hrastje na digitalnem ortofoto posnetku, M 1:20 000; podlaga DOF5, list G220261B; ©GURS.



21 Območje intenzivnega pregleda in trasa AC odseka KO 15 Bič–Hrastje na Franciscejskem katastru, M 1:20 000; AS 3000/N112: N112A02, N112A03, N112A04, AS 3000/N312: N312A01, N312A02, AS 3000/N214: N214A01, N214A02, georeferenciran; ©Arhiv Slovenije.



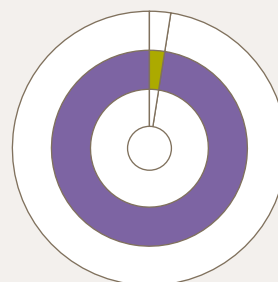
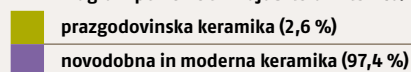
na desnem bregu, neposredno ob reki Temenici. V času pregleda so bile tamkajšnje njivske površine zasejane, tako da je bila stopnja vidljivosti na njih enotno slaba (uporabljano je bilo 5 stopenj vidljivosti) in opredeljena s stopnjo 2, na travniških površinah pa je bil izpeljan podpovršinski pregled s kopanjem testnih lukenj, velikih 40 × 40 × 40 cm.

Na pregledani površini je bilo pobranih 260 artefaktov (sl. 22–27). Med artefakti prevladujejo odlomki (predvsem moderne in noveške) keramike (skupaj 192 kosov oz. 49,62 %; prevladujejo odlomki loncev, vrčev in glaziranih skled različnih velikosti), kosi gradbenega materiala, predvsem opeke (skupaj 60 kosov oz. 23,08 % vseh artefaktov), tem pa sledijo kosi stekla (4 kosi oz. 1,54 %) in kosi železa (3 kosi oz. 1,15 %), kar vse kaže na dokaj čiste njivske površine (skupno 3,08 % modernih nekeramičnih artefaktov). Med fragmenti keramike je bilo odkritih 5 kosov (2,6 %) prazgodovinske keramike. Določitev keramike je opravil B. Djurić.

Na pregledanem območju sta bila izkopana dva (2) testna jarka (TJ), velika 1 × 1 m (sl. 23).

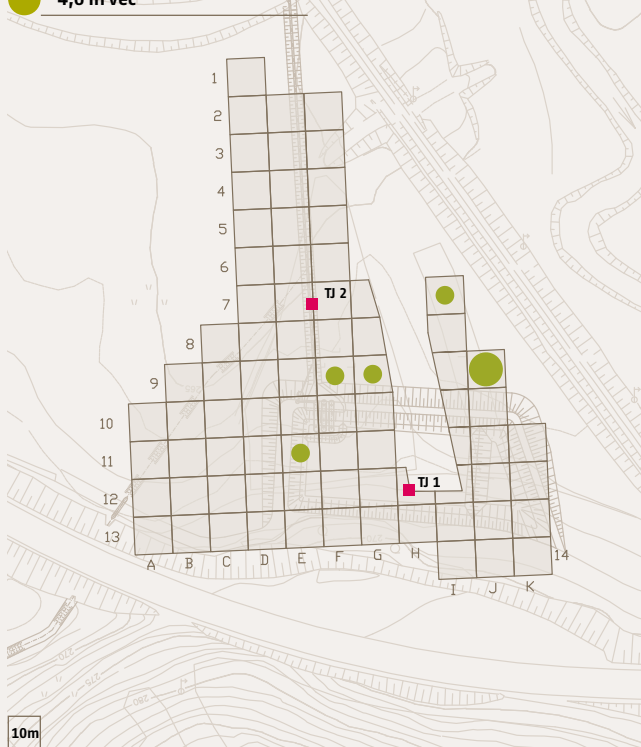
Distribucija prazgodovinskih artefaktov in njihovo število sta na pregledani površini potrdila obstoj ostalin prazgodovinske starosti. Testni jarki so pokazali, da ležijo ostaline najdišča pod 25 cm debelo ornico.

22 Diagram površinskih najdb keramike v %.



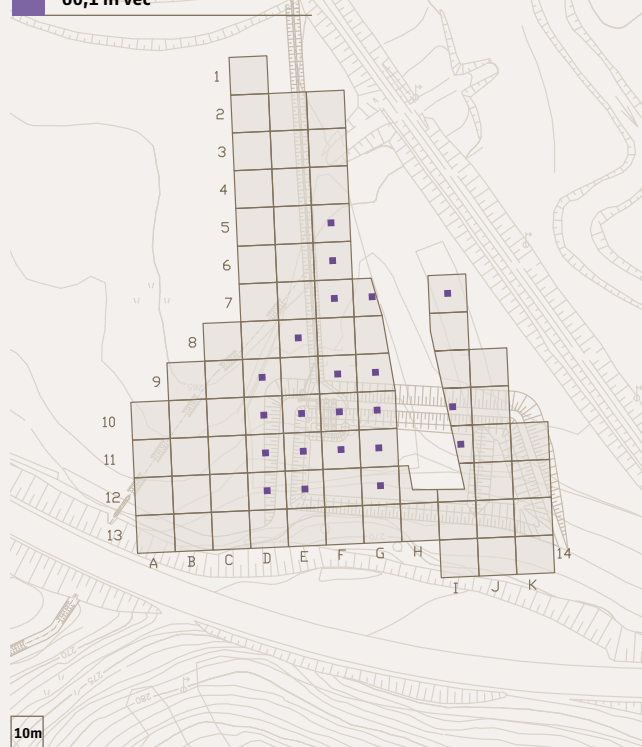
23 Pregledane površine najdišča, lokacija testnih jarkov in razprostranjenost prazgodovinske keramike; M 1:2000.

- 1-1,5
- 1,6-2,5
- 2,6-3,5
- 3,6-4,5
- 4,6 in več



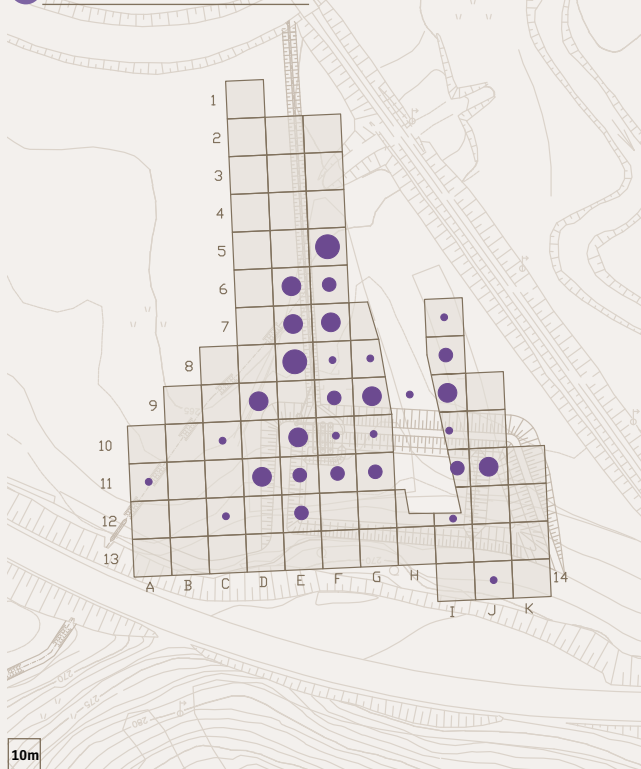
25 Razprostranjenost novoveškega in modernega gradbenega materiala; M 1:2000.

- 1-10
- 10,1-20
- 20,1-40
- 40,1-60
- 60,1 in več



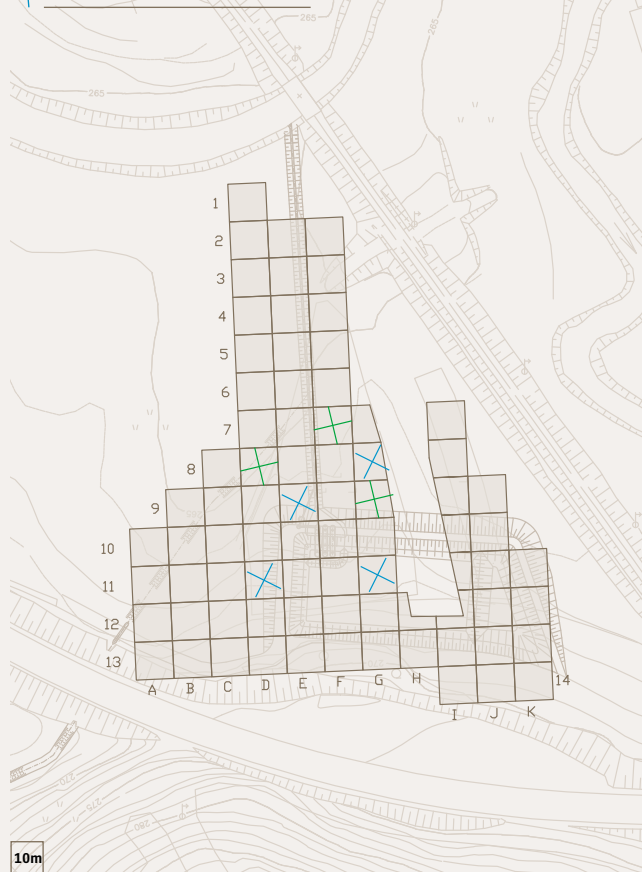
24 Razprostranjenost novoveške in moderne keramike; M 1:2000.

- 1-10
- 10,1-20
- 20,1-40
- 40,1-60
- 60,1 in več



26 Razprostranjenost novodobnega stekla in železa; M 1:2000.

- ✕ železo
- + steklo



27 Rezultat površinskega pregleda.

Zbirna enota	Vidljivost	Dozina	Standard	Faktor	Keramika				Gradb. mat.		Steklo		Železo		Aluminij		Teh. pregl.		
					prazg. obd.		mlaj. obd.		mlaj. obd.		d. št.		i. št.		d. št.			i. št.	
					d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.		d. št.	i. št.
ZE1	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
ZE2	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
E	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
F	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
ZE3	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
E	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
F	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
ZE4	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
E	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
F	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
ZE5	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
E	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
F	2	10	50	2,5	0	0	18	45	2	5	0	0	0	0	0	0	P		
ZE6	D 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
E	2	10	50	2,5	0	0	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
F	2	10	50	2,5	0	0	6	15	4	10	0	0	0	0	0	0	P		
ZE7	F 2	10	50	2,5	0	0	10	25	5	12,5	0	0	0	0	0	0	P		
E	2	10	50	2,5	0	0	10	25	1	2,5	0	0	1	2,5	0	0	P		
G	2	10	50	2,5	0	0	0	0	3	7,5	0	0	0	0	0	0	P		
H	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
I	2	10	50	2,5	1	2,5	2	5	2	5	0	0	0	0	0	0	PP		
C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
D	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	P		
E	2	10	50	2,5	0	0	17	42,5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	P		
F	2	10	50	2,5	0	0	2	5	7	17,5	0	0	0	0	0	0	P		
G	2	10	50	2,5	0	0	3	7,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	P		
H	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
I	2	10	50	2,5	0	0	8	20	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
ZE9	B 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
C	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
D	2	10	50	2,5	0	0	10	25	1	2,5	0	0	0	0	0	0	P		
E	2	10	50	2,5	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	0	0	P		
F	2	10	50	2,5	1	2,5	6	15	2	5	0	0	0	0	0	0	PP		
G	2	10	50	2,5	1	2,5	12	30	3	7,5	0	0	1	2,5	0	0	P		
H	0,5	10	50	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
I	2	10	50	2,5	0	0	10	25	0	0	0	0	0	0	0	0	P		
J	0,5	10	50	10	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
ZE10	A 0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
B	0,5	10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
C	0,5	10	50	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	PP		
D	2	10	50	2,5	0	0	0	0	3	7,5	0	0	0	0	0	0	P		
E	2	10	50	2,5	0	0	9	22,5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	P		

d. št. dejansko število

i. št. interpretirano število

Zbiralna enota	Vidljivost	Dozina	Standard	Faktor	Keramika		Gradb. mat.		Steklo		Železo		Aluminij		Teh. pregl.
					prazg. obd.	maj. obd.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	
F 2 10	50	2,5	0	0	4	10	4	10	0	0	0	0	0	0	P
G 2 10	50	2,5	0	0	4	10	1	2,5	0	0	0	0	0	0	P
H 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
I 2 10	50	2,5	0	0	3	7,5	3	7,5	0	0	0	0	0	0	P
J 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
A 0,5 10	50	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
B 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
C 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
D 2 10	50	2,5	0	0	9	22,5	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	P
E 2 10	50	2,5	1	2,5	5	12,5	4	10	0	0	0	0	0	0	P
F 2 10	50	2,5	0	0	6	15	2	5	0	0	0	0	0	0	P
G 2 10	50	2,5	0	0	8	20	1	2,5	1	2,5	0	0	0	0	P
H 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
I 2 10	50	2,5	0	0	5	12,5	1	2,5	0	0	0	0	1	2,5	P
J 0,5 10	50	10	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
K 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
A 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
B 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
C 0,5 10	50	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
D 2 5	50	5	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	P
E 2 4	50	6,25	0	0	2	12,5	1	6,25	0	0	0	0	0	0	P
F 2 4	50	6,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	P
G 2 4	50	6,25	0	0	0	0	1	6,25	0	0	0	0	0	0	P
H 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
I 2 10	50	2,5	0	0	1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	P
J 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
K 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
A 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
B 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
C 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
D 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
E 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
F 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
G 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
H 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
I 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
J 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
K 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
I 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
J 0,5 10	50	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PP
K 0,5 10	50	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	PP
Skupaj	5		0	0	187		60		4	3	0	0	1	0	PP

d. št. dejansko število

i. št. interpretirano število

Gradivo

Okrajšave

DPB	Dolenji Podboršt
ZE	zbiralna enota
NMS	Narodni muzej Slovenije
pr.	premer
v.	višina
š.	širina
db.	debelina
dl.	dolžina
u.	ustje

Gradivo hrani NMS.

1 DPB ZE 11I

Polovica aluminijaste igrače – pištole; dl. 11 cm, v. 7,5 cm, db. 0,7–1 cm.



2 DPB ZE 9G

Odlomek železne konjske podkve; dl. 4,5 cm, š. 2,6 cm, db. 0,8 cm.



3 DPB ZE 11G

Fragment močno izvihanega ustja, odebeljenega kratkega vratu in ostenja lonca z vodoravnimi, gostimi žlebovi na ramenu, svetlo sive barve; š. 4,4 cm, v. 4,6 cm, pr. u. 16,4 cm.

4 DPB ZE 11G

Fragment močno izvihanega ustja, kratkega vratu in ostenja lonca svetlo sive barve; š. 3 cm, v. 2,4 cm, pr. u. 17,4 cm.

5 DPB ZE 6E

Fragment močno izvihanega ustja, kratkega vratu in ostenja lonca rjave barve; š. 4,5 cm, v. 2,4 cm, pr. u. 19,4 cm.

6 DPB ZE 11F

Fragment močno izvihanega ustja in kratkega vratu rjave barve; š. 4,4 cm, v. 2,2 cm, pr. u. 20,6 cm.

7 DPB ZE 6F

Fragment močno izvihanega ustja, kratkega vratu in ostenja lonca sive barve; š. 5,7 cm, v. 2,6 cm, pr. u. 19,6 cm.

8 DPB ZE 10F

Fragment močno izvihanega odebeljenega ustja in vratu lonca sive barve; š. 3,7 cm, v. 2,5 cm, pr. u. 24,6 cm.

9 DPB ZE 5F

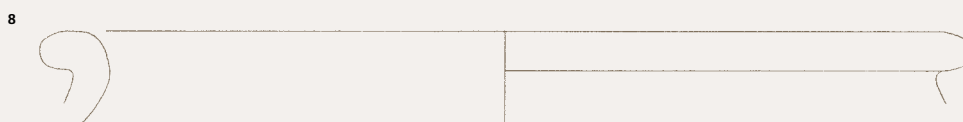
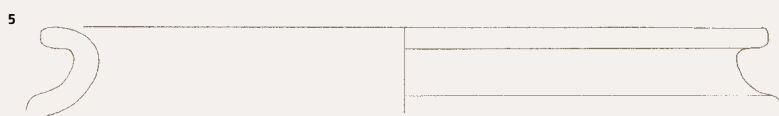
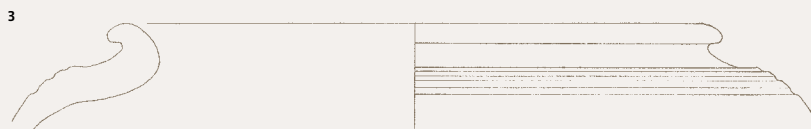
Fragment močno izvihanega odebeljenega ustja in vratu svetlo sive barve; š. 6,1 cm, v. 1,9 cm, pr. u. 21 cm.

10 DPB ZE 10D

Del profiliranega ustja sklede iz bele gline, prevlečene znotraj in zunaj z bež glazuro; v notranjosti pas svetlo zelene glazure; š. 4,6 cm, v. 2,1 cm, pr. u. 24,4 cm.

11 DPB ZE 11J

Del odebeljenega izvihanega ustja in ostenja sklede iz rožnate gline, prevlečene znotraj in zunaj z bež glazuro; š. 6,7 cm, v. 3,4 cm, pr. u. 39,2 cm.



M 1:2

Potek arheološkega izkopavanja in metodološki pristop

Potek arheološkega izkopavanja

Izkopavanja so potekala med 27. novembrom in 7. decembrom 2007 ter med 3. marcem in 16. aprilom 2008.

Zaradi že predvidene prekinitve del v zimskem času je bilo delo v jesenski sezoni osredotočeno predvsem na ugotavljanje osnovnih značilnosti arheološkega najdišča: njegov obseg znotraj območja gradbenega posega, stratigrafijo ter prisotnost in raznolikost morebitnih arheoloških ostalin. Z zbranimi podatki smo oblikovali nadaljnjo strategijo izkopavanja za spomladansko sezono. Pred samim posegom smo območje izkopnega polja⁴ razdelili na posamezne segmente z vodoravno mrežo kvadrantov (v nadaljevanju kv.), velikih 5 × 5 m (sl. 29). Po zakoličenju kvadrantov smo se odločili za izkop oz. odstranjevanje zemljine v 5 m širokih pasovih. Potekali so v smeri sever–jug in s tem sledili naravnemu padcu terena.

Izkopavati smo pričeli v pasu kv. M4–25. Po odstranitvi ruše SE 1000/1 in pod njo ležeče ornice SE 1000/2 smo očistili površino plasti SE 1001 ter v kv. M8 izkopali manjšo sondo, ki nam je omogočila vpogled v stratigrafijo najdišča. Bila je precej preprosta, saj smo po odstranitvi plasti SE 1001 že naleteli na zemljeno geološko podlago SE 1003, ki so jo predstavljala rdeča kraška tla. Šele naknadno smo plast SE 1001 razdelili na dva dela, pa še to zgolj glede na prisotnost oz. odsotnost najdb. Spodnji del te plasti namreč ni vseboval nikakršnih artefaktov in je bil označen kot SE 1002.

Plasti SE 1001 in SE 1002 smo odstranili le v kv. M8–13. Ob tem smo v kv. M12 na površini plasti SE 1003 opazili polnilo večjega vkopa, ki smo ga v vzhodnem profilu izkopnega polja lahko sledili do površine plasti SE 1002 (sl. 30). Zaradi tega odkritja je bil v nadaljevanju dvignjen nivo izkopa na površino plasti SE 1002, nato smo nadaljevali z izkopavanjem plasti SE 1001 vse do kv. M25. Na površini plasti SE 1002 smo v kv. M14–17 opazili še več polnil vkopov.

Jesen smo izvedli izkop še v naslednjih predelih območja gradbenega posega:

- na vzhodnem delu je bila raziskana plast SE 1000 v kv. AE1–4, poleg tega smo v kv. AE2 izkopali manjšo sondo;
- na osrednjem delu sta bili raziskani plasti SE 1000 in SE 1001 v kv. O–P6–14;
- na zahodnem delu je bila raziskana plast SE 1000 v kv. I–J8–17, pri tem smo naleteli na novo plast SE 1016, in sicer v kv. I13–17 (sl. 29).

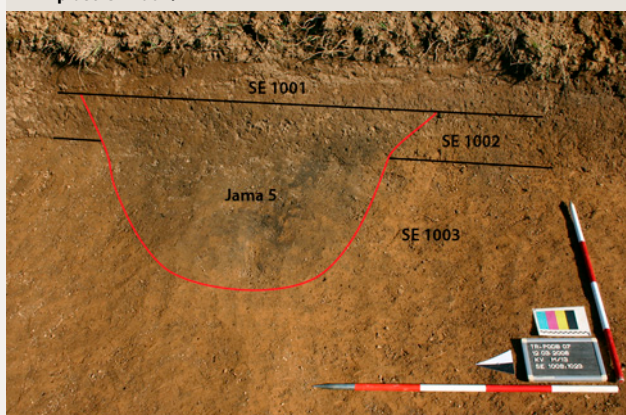
Že v jesenski sezoni smo ugotovili, da segajo arheološke plasti globlje, kakor smo predvidevali na podlagi rezultatov vrednotenja najdišča. Ob izkopu testnih jarkov namreč niso dosegli

geološke podlage, kraških rdečih tal SE 1003. Izkop je bil zaustavljen nad spodnjo tretjino plasti SE 1001, ki je, kakor je bilo ugotovljeno med izkopavanjem, vsebovala pretežni del arheoloških ostalin na najdišču. Glede na ugotovljena dejstva je bilo treba v nadaljevanju izkopavanj predvsem dokončno zamejiti obseg arheološkega najdišča.

Z izkopom pasov in sond, tako na zahodnem kakor severnem delu območja gradbenega posega (sl. 29), nam je uspelo ugotoviti, da na teh dveh predelih leži obsežna erozijska kotanja SE 1046. Njena meja je obenem predstavljala mejo, do katere so se pojavljale arheološke ostaline. Območja kotanje nismo naprej izkopavali, saj nam je z izvedenimi izkopi uspelo pridobiti osnovne podatke o tem delu najdišča. Po navodilih odgovornega konservatorja smo se osredotočili na raziskavo osrednjega in vzhodnega dela območja gradbenega posega, kjer so se pojavljale najdbe in druge arheološke ostaline že prej. Prav tako smo ob raziskovanju vseh ogroženih površin sproti ugotavljali meje pojava arheoloških ostalin še v južni, zahodni in severni smeri, vse do meje območja gradbenega posega (sl. 29). Tu je bil izkop izveden do površine geološke podlage, z izjemo skrajnega zahodnega in severnega dela, kjer je segal le do nivoja podtalnice. Raziskave je poleg podtalnice oviralo tudi nestanovitno vreme. Pri tem mislimo v jesenskem času predvsem mraz in dež, v spomladanskem pa dež in posledične poplave, ki so začasno onemogočile izkopavanje v zahodnem delu območja. Izkop smo morali deloma prilagajati tudi drugim oviram, denimo poteku kmečkega kolovoza s prehodom čez železnico na severnem delu območja in optičnemu kablju na jugozahodnem delu.

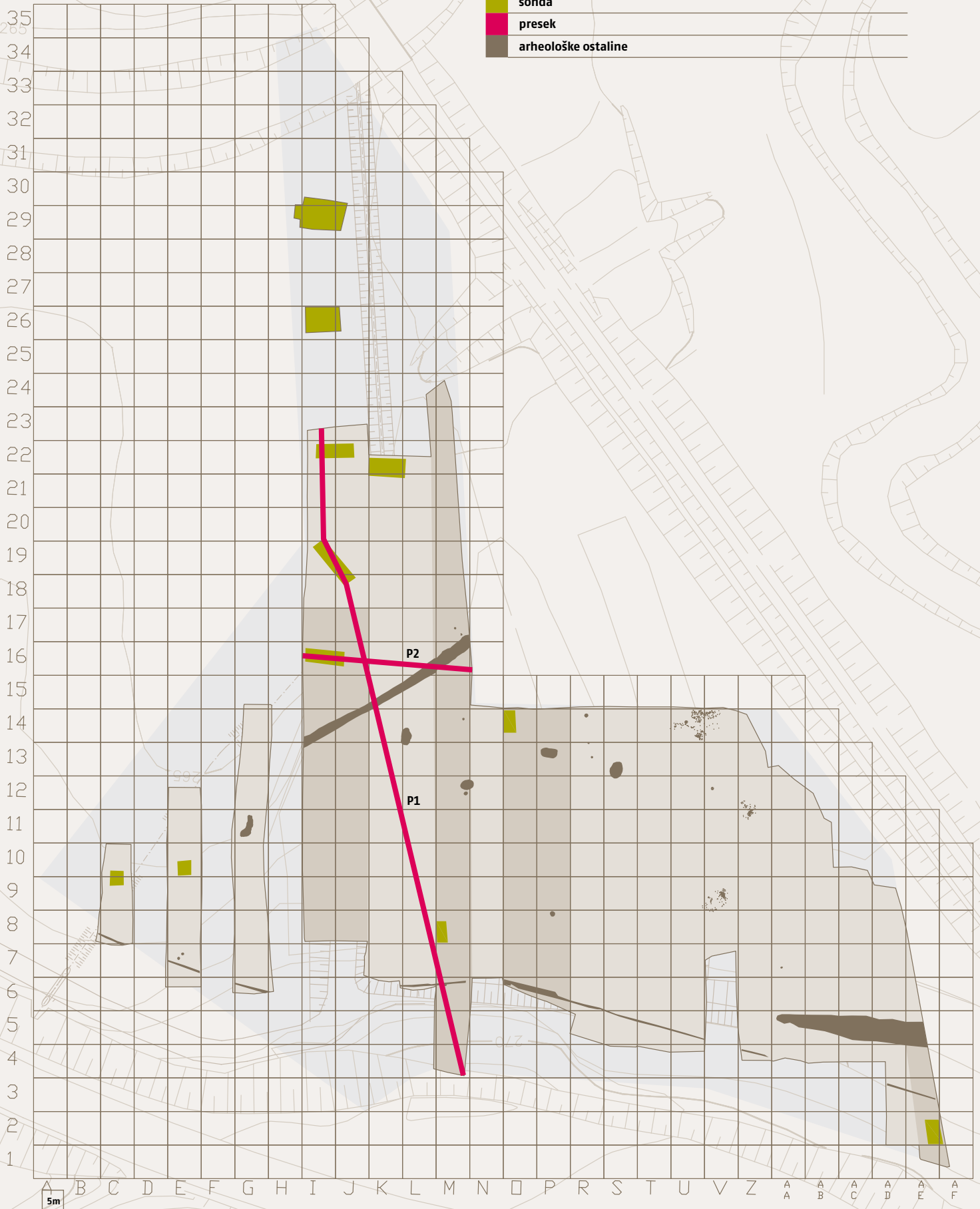
Arheološko izkopavanje je znotraj območja gradbenega posega zajelo površino, veliko 6008 m² oz. 66 odstotkov predvidene površine gradbenega posega. Izkopanih pa je bilo 3819 m³ zemljine, kar je kar za 68 odstotkov več od prvotno predvidenega volumna. Izkopavanje je bilo izvedeno v predvidenih enaintridesetih delovnih dneh.

30 Sediment v jami 5, na površini plasti SE 1003, v profilu do površine plasti SE 1002.



4 Centroid 503205.9500, 84052.7600, 265.1600.

- območje gradbenega posega
- izkopavanja v jesenski sezoni
- izkopavanja v spomladanski sezoni
- sonda
- preseki
- arheološke ostaline



Metodološki pristop k izvedbi arheološkega izkopavanja

Metodologija je bila določena z odločbo ministra za kulturo (št. 62240-165/2007/2) ter priročnikom za izkopavanja podjetja Arhej, d.o.o. (Masaryk *et al.* 2008), ki sta sestavna dela izkopavalne dokumentacije.

Izpeljano je bilo stratigrafsko izkopavanje velikih površin po pasovih. Izkopana zemljina je bila začasno odlagana na vmesne, še neraziskane oz. že raziskane pasove. Osnovna enota opazovanja je bila stratigrafska enota (SE). Odkrili in dokumentirali smo različne tipe SE: plasti, polnila in strukture ter vkope, erozije, odtise in procese (Masaryk *et al.* 2008, 14).

Izkop plasti je bil izveden večinoma strojno (sl. 31). Izvajali smo ga stratigrafsko, pri odstranjevanju debelejših plasti pa smo te nižali po režnjih oz. arbitrarnih nivojih debeline 0,05–0,10 m. Površina odkritih plasti je bila vedno očiščena ročno, prav tako smo ročno izkopali vse ugotovljene strukturne enote, večinoma jame in jarke.

Pobirali smo vse najdbe (popolna kolekcija), razen v sodobni plasti SE 1026 in v polnilu SE 1017. Zaradi strojnega načina izkopa se je del najdb žal izgubljal. Nekatere od teh spregledanih najdb smo naknadno, po izkopu, našli na odlagališčih zemljine. Prav tako je prišlo pri strojnem izkopu do nekaterih poškodb najdb. Je pa bilo stanje nekaterih odlomkov lončenine tako slabo, da so tudi pri previdnem ročnem izkopu razpadle na več delov (glej podglavje Velikost odlomkov lončenine, tu str. 44).

Pri najdbah mokrega lesa smo odvzeli le vzorce. Poleg lesa smo vzorčili tudi kose oglja.

Pri večini polnil smo shranili del oz. celotno zemljino, ki je bila pozneje obdelana pri separaciji sestavin (glej poglavje Najdbe in vzorci, tu str. 42).

Zbrane najdbe, vzorce in separacije smo pakirali in arhivirali po izvornem kontekstu oz. SE, točnejša lokacija znotraj SE pa je bila zabeležena z navedbo kvadranta. Pri najdbah, evidentiranih ločeno kot posebne najdbe, smo večinoma zabeležili lego odkritja z izmero absolutnih prostorskih koordinat.

Moramo še omeniti, da pri izkopu plasti SE 1001 nismo beležili najdb po omenjenih arbitrarnih nivojih. To pomeni, da imamo, razen pri zgostitvah najdb ali pri posebnih najdbah, kot zbiralno enoto zabeležen samo kvadrant ne glede na to, kjer so se najdbe znotraj različno debele plasti pojavljale.

Pred začetkom izkopavanja smo določili kodo projekta TR-PODB 07. Ta je navedena pri vseh elementih dokumentacije kakor tudi pri vseh najdbah, vzorcih in separacijah, ter predstavlja osnovni povezovalni člen med zbranimi podatki.

31 Odstranjevanje plasti SE 1001 v zahodnem delu izkopnega polja; v ospredju izdanki apnenčaste kamnite podlage na površini plasti SE 1003.



Stratigrafska podoba najdišča

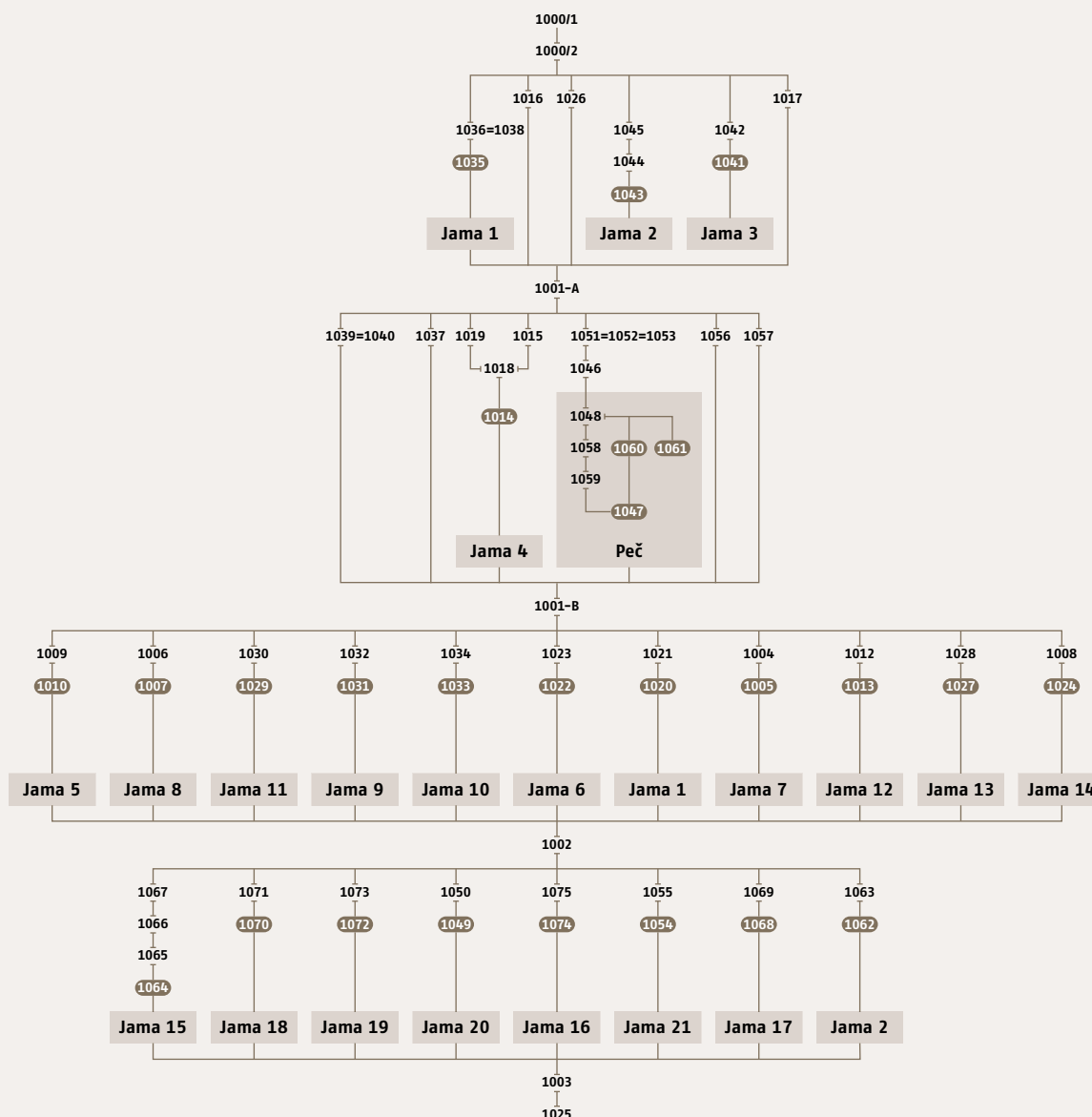
Prepoznali in dokumentirali smo 75 stratigrafskih enot (sl. 32–34).

Osnovna stratigrafska situacija najdišča je bila dokaj preprosta (sl. 16). Pod površinsko plastjo oz. rušo in staro ornico SE 1000, debelo 0,25 do 0,35 m, je ležala nekoliko svetlejša meljasta glina oz. koluvialno–aluvialni sediment SE 1001, debel 0,25 do 0,75 m. Ta je vseboval številne artefakte, večinoma odlomke lončenine. Sediment je v spodnjem delu postajal svetlejši in ni vseboval artefaktov, zato smo ga obravnavali kot samostojno stratigrafsko

enoto SE 1002, debelo 0,1 m.⁵ Še globlje je sediment SE 1002 postopoma prehajal v zemljeno geološko podlago SE 1003, ki so jo predstavljala rdeča kraška tla (sl. 8).

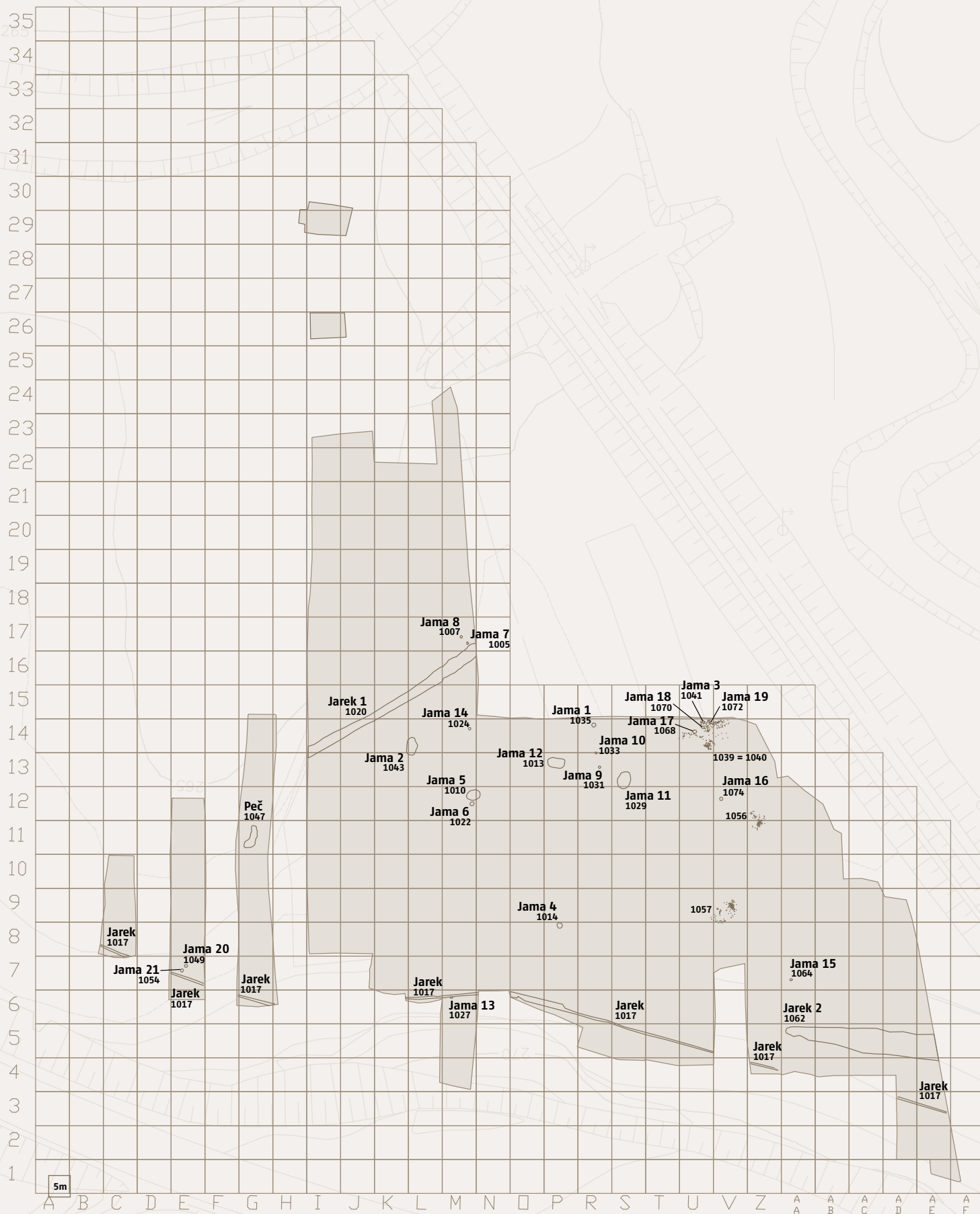
- Plast je bila prostorsko merjena le v jesenski sezoni in to samo zaradi tega, ker smo nekatere vkope opazili že na njeni površini, ne pa šele na površini pod njo ležeče plasti SE 1003 (za dodatno razlago glej tudi podpoglavje Potek arheološkega izkopavanja in metodološki pristop, tu str. 22). Tam, kjer smo površino plasti izmerili, je nismo več izkopavali (gre za arheološko sterilno plast), kar seveda pomeni, da tu plast SE 1003 ni bila dokumentirana (sl. 29 in 37).

32 Stratigrafski diagram.



33 Detajlni kompozitni načrt s prikazom vseh arheoloških ostalin; M 1:750.

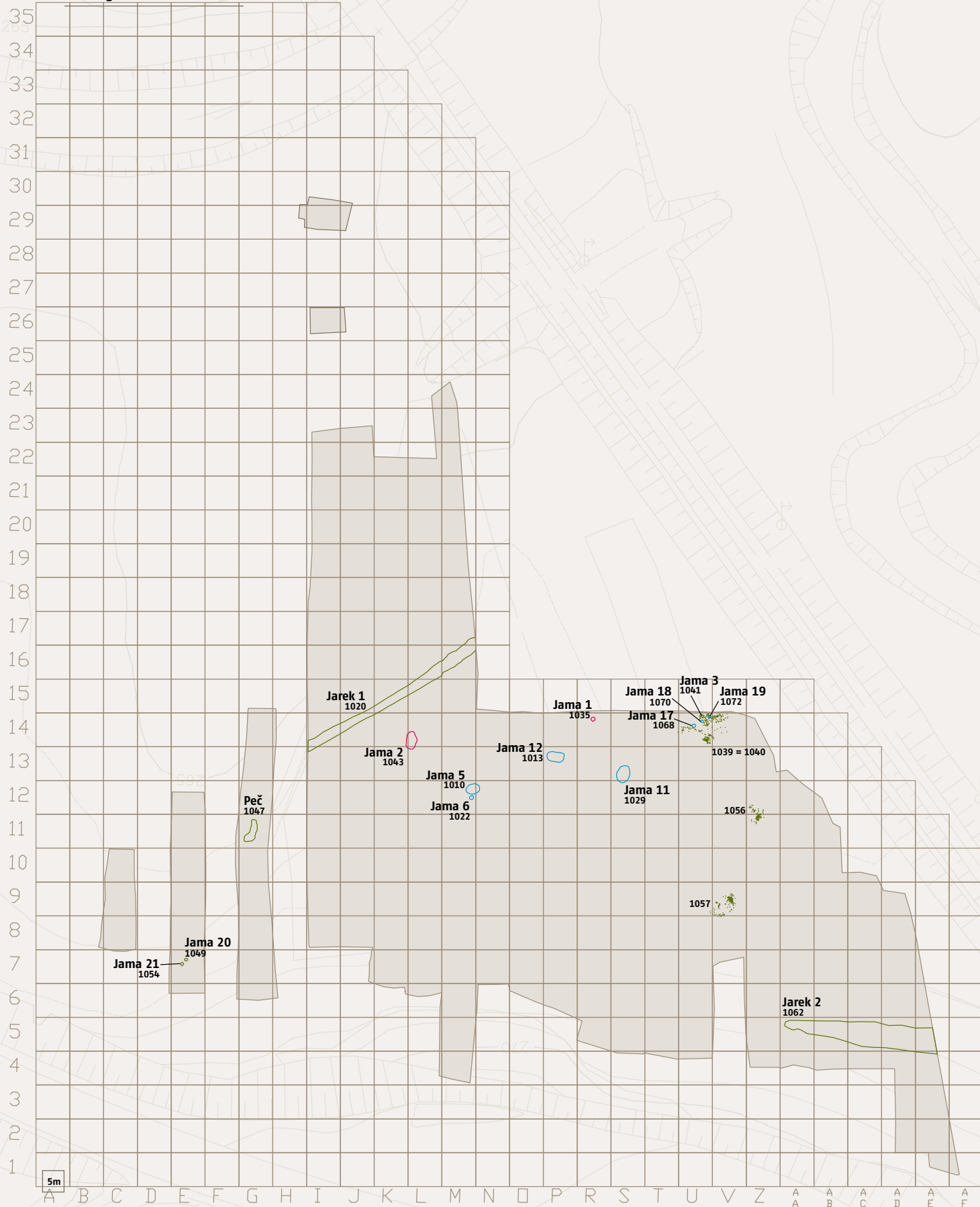
- raziskano območje
- arheološke ostaline
- 102 stratigrafska enota



34 Detajlni kompozitni načrt s prikazom časovno opredeljenih arheoloških ostalin; M 1:750.

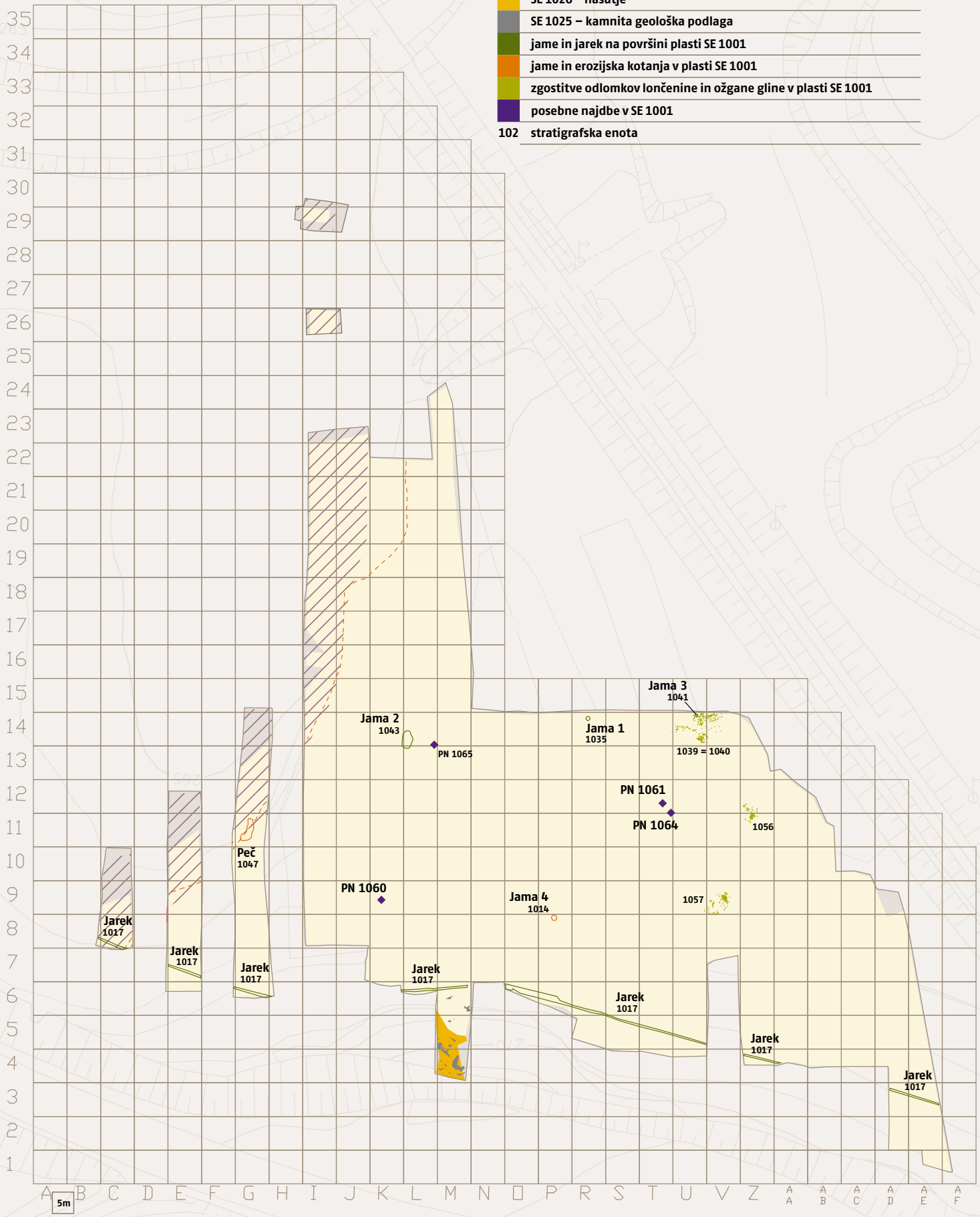
- raziskano območje
- bronasta doba
- rimsko obdobje
- srednji vek

102 stratigrafska enota



35 Načrt območja izkopavanja. Prikaz plasti SE 1001 ter strukturnih enot, odkritih na njeni površini in v notranosti; M 1:750.

- raziskano območje
- SE 1016 – nasutje
- SE 1001 – aluvialno/koluvialni sediment
- SE 1026 – nasutje
- SE 1025 – kamnita geološka podlaga
- jame in jarek na površini plasti SE 1001
- jame in erozijska kotanja v plasti SE 1001
- zgotovitve odlomkov lončenine in ožgane gline v plasti SE 1001
- posebne najdbe v SE 1001
- 102 stratigrafska enota**



Opisana stratigrafska situacija je bila dokumentirana na območju osrednjega dela terase in položnega pobočja ob vznožju Brjakovega griča. Nekoliko drugačna je bila na skrajnem južnem predelu izkopnega polja, medtem ko se je v njegovem zahodnem in severnem predelu izrazito spremenila (sl. 9, 10).

Na skrajnem južnem delu, kjer smo z izkopnim poljem posegli v strmo vznožje griča (kv. M4–6), je pod rušo SE1000 in nad sedimentom SE1001 ležalo glineno nasutje SE1026, ki je vsebovalo odlomke sodobnih strešnikov. Nastanek tega nasutja je najverjetneje povezan z gradnjo hitre ceste Ljubljana–Zagreb.

Na zahodu in severu se je izkopno polje raztezalo ob vznožju terase na območju poplavne ravnice reke Temenice. Na tem delu smo po izkopu ruše in stare ornice SE1000 odkrili obsežno, notranje stratificirano nasutje iz zemljine in kamnov SE1016, debelo do 1,15 m. Glede na odkrite sodobne artefakte lahko nastanek nasutja povežemo z melioracijskimi deli iz druge polovice 20. stoletja. Pri tem velja omeniti, da smo v spodnjem delu nasutja naleteli na nekaj odlomkov lončenine, ki izvirajo tako iz novega veka kakor iz poznega in visokega srednjega veka. Nasutje SE1016 se je na svoji južni (kv. E9 in G11) in vzhodni meji (kv. I14–15 in J16–22) izklinjalo na površino plasti SE1001 (sl. 9, 10, 13, 35).

Po izkopu nasutja SE1016 smo ugotovili, da se površina plasti SE1001 na tem mestu spušča proti zahodu in severu ter oblikuje nekakšno ježo (sl. 9, 10, 13). Plast SE1001 je v tem predelu izkopnega polja zapolnjevala obsežno depresijo oz. erozijsko kotanjo SE1046 in je bila debela do 1,36 m (sl. 9, 10). Meje med delom plasti SE1001, ki je zapolnjevala kotanjo in predstavljala pretežno aluvialni sediment, ter delom plasti na terasi, ki je predstavljala pretežno kolvialni sediment, nam ni uspelo ugotoviti. Zato smo plast SE1001 na celotnem območju izkopnega polja obravnavali kot enotno stratigrafsko enoto.

Na površini plasti SE1001 smo poleg sledov brazd zasledili tudi vkope in sicer jame 1 do 3 ter jarek SE1017 (sl. 35), ki smo jih opazili le zaradi kamnov v njih, saj je bila zemljina sama zelo podobna plasti, ki jih je obdajala.

Ob postopnem odstranjevanju plasti SE1001 smo opazili, da se znotraj nje pojavljajo večje in manjše zgostitve odlomkov lončenine in drugih najdb, ki so bile še posebej očitne v njenem severovzhodnem delu. Večje zgostitve, ležeče v spodnjem delu plasti, smo dokumentirali kot samostojne stratigrafske enote (SE1039 = 1040, SE1056 in SE1057), manjše zgostitve pa kot posebne najdbe (PN1060, PN1061, PN1064 in PN1065; sl. 35, 36). Kakršnihkoli nivojev oz. hodnih površin znotraj SE1001, ki bi se nadaljevale zunaj obsega zgostitev, ni bilo mogoče prepoznati.

36 Manjša zgostitev najdb v kv. K9, PN1060 (G17, G38, G42, G123).



Velja še zapisati, da je bilo med raziskovanjem plasti SE1001 mogoče opaziti, da so v nekaterih kvadrantih odlomki lončenine bolj številni v zgornjem in spodnjem delu plasti, medtem ko so bili v sredini plasti redkejši. Teh opažanj sicer ni mogoče posplošiti na celotno plast.

Poleg omenjenih zgostitev najdb smo na različnih nivojih znotraj plasti SE1001 odkrili še peč, jamo 4 in omenjeno erozijsko kotanjo SE1046 oz. njeno zgornjo mejo (sl. 35). Ta se je pokazala že v spodnjem delu plasti SE1001 kot barvna lisa, zares opazna pa je bila šele na površini rdečih kraških tal SE1003.

Vodna erozija, ki je ustvarila erozijsko kotanjo SE1046, je v zemljeno geološko podlago SE1003 izoblikovala strmo brežino, visoko do 1,8 m, ob njeno vznožje pa je bil naknadno naplavljen prodnat aluvialni sediment SE1051 = SE1053, debel 0,8 m in več (sl. 8, 9, 10, 13, 37). Sediment SE1051 smo izkopali in dno kotanje dosegli le na območju sond, v kvadrantih I16 in I19. Na tej globini je raziskave že močno ovirala podtalnica, saj je globina izkopa segala tudi do 2,5 m pod površino.

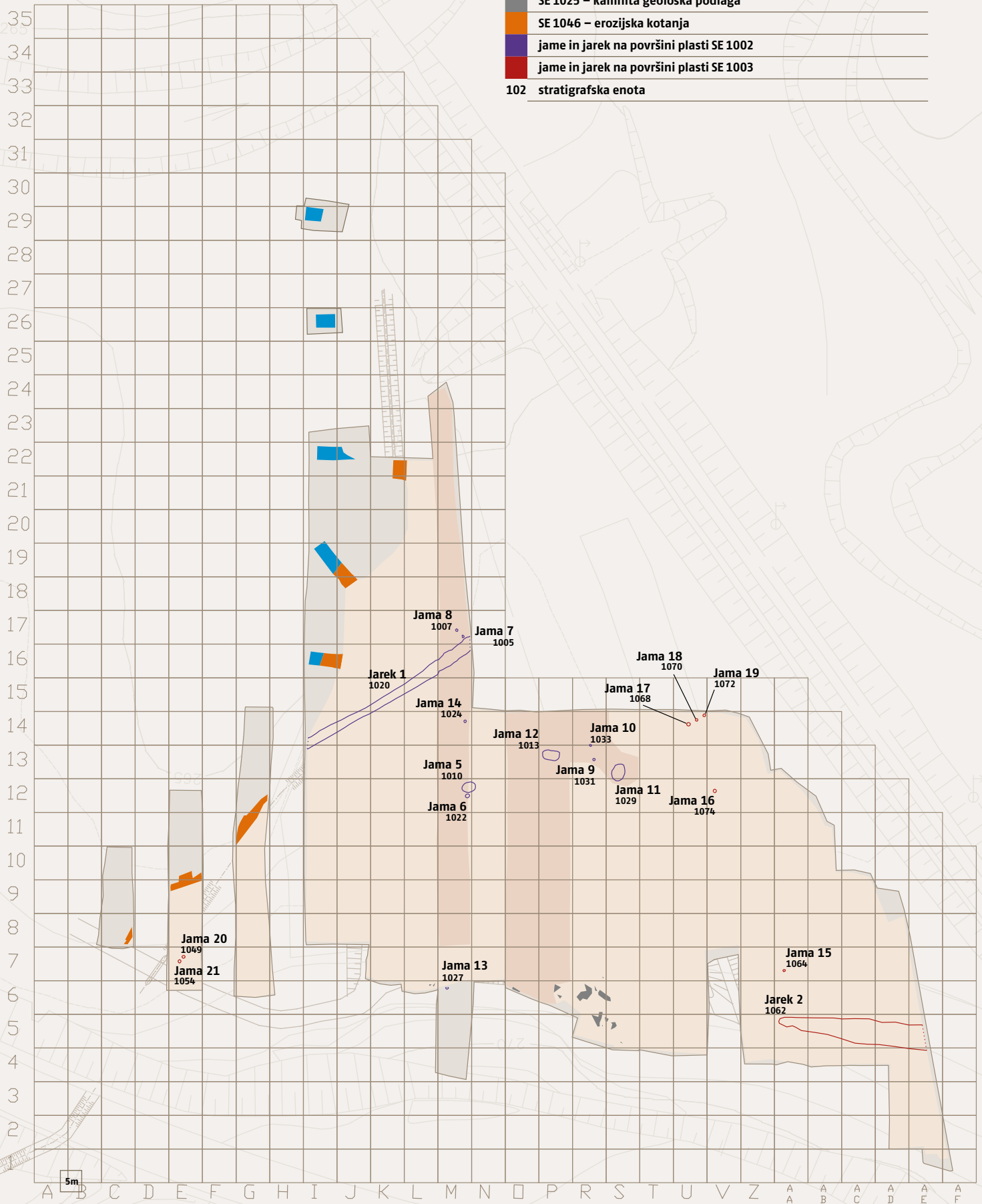
Na površini sedimenta SE1002 smo odkrili deset jam (jame 5 do 14; sl. 37).⁶ Poleg njih so bile na površini vidne še številne temnejše lise in črte, sledi živalskih rovov in gnezd, ki so bile na površini rdečih kraških tal SE1003 zaradi večje barvne kontrastnosti še bolj opazne (sl. 17). Tudi na površini plasti SE1003 smo odkrili šest jam (jame 15 do 21; sl. 37).

Najglobljo plast je predstavljala apnenčasta geološka podlaga SE1025, ki smo jo dokumentirali samo na dveh mestih, in sicer južnem in severozahodnem predelu. Na južnem predelu je v obliki blokov in stožcev segala skozi rdeča kraška tla SE1003 vse do današnje površine terena (sl. 31, 37), na severozahodnem predelu pa je apnenčasta geološka podlaga SE1025 ležala tik pod plastjo SE1001, saj je tu vodna erozija SE1046 odnesla večji del rdečih kraških tal (sl. 13).

6 V začetnih dneh izkopavanja smo sprva domnevali, da je površina plasti SE1002 barvno premalo kontrastna, da bi bilo na njej mogoče opaziti vkope oz. polnila jam. Kasneje se je izkazalo, da je šlo za napačno predpostavko, saj je bilo mogoče te prepoznati že na površini plasti SE1002. Kljub temu smo nekatere od jam odkrili šele na površini plasti SE1003, in to celo na mestih, kjer je bila prej površina plasti SE1002 večkrat natančno očiščena. To na primer velja za kvadrant U14, kjer smo tri jame opazili šele na površini plasti SE1003 (primerjaj sl. 35 in 37).

37 Načrt območja izkopavanja. Prikaz plasti SE 1002 in SE 1003 ter strukturnih enot, odkritih na njihovih površinah; M 1:750.

- raziskano območje
- SE 1051 = 1053 – aluvialni sediment
- SE 1002 – aluvialno/koluvialni sediment
- SE 1003 – zemljena geološka podlaga
- SE 1025 – kamnita geološka podlaga
- SE 1046 – erozijska kotanjja
- jame in jarek na površini plasti SE 1002
- jame in jarek na površini plasti SE 1003
- 102 stratigrafska enota



Katalog stratigrafskih enot

V prvem delu kataloga (številke 1–16) so stratigrafske enote razporejene, kakor so si sledile v izkopavalnem stratigrafskem zaporedju, od najmlajše proti najstarejši (sl. 32). V drugem delu kataloga (številke 17–40) so predstavljene stratigrafske enote, združene v posamezne strukturne enote (peč, jarka 1 in 2 ter jame 1–21). Te so po posameznih kategorijah prav tako razporejene v stratigrafskem zaporedju, kakor smo jih prepoznavali in dokumentirali na posameznih stratigrafskih nivojih.




Opisi stratigrafskih enot so sestavljeni po naslednjem ključu: številka, tip, stratigrafski odnos/nivo ugotovitve in dokumentiranja, lokacija, oblika, konsistenca sestave, barva fine sestavine, sestava – fine in grobe sestavine (grobe sestavine, ki so predstavljale manj kakor 1 % sestavin, niso navedene v odstotkih), opombe, stanje / poškodbe, razlaga nastanka, način izkopa ter mere v m.

Vse risbe stratigrafskih enot so v merilu 1:50, razen kjer je navedeno drugače.

Okrajšave

db.	debelina
dl.	dolžina
gl.	globina
kv.	kvadrant
PN	posebna najdba
pr.	premer
SE	stratigrafska enota
š.	širina
v.	višina
VZ	vzorec

Legenda

	lončenina
	ožgana glina
	železo

SE 1000 – ruša in ornica

Površinska plast, sestavljena iz ruše (SE 1000/1) in pod njo ležeče gnetljive, temno sivkasto rjave meljaste glin (SE 1000/2); na meji med njima se je pojavljala do 0,05 m debela plast humusa. Dokumentirana je bila na celotnem območju izkopnega polja. Plast je vsebovala majhne apnenčeve kamne in prodnike (do

7 cm, 4 %), odlomke ožgane glin (do 3 cm), keramičnega gradbenega materiala (do 12 cm), odlomke lončenine (do 6 cm; G104–112, G117, G119, G141–153, G157, G158) in drobce oglja (do 3 cm; 2 %). Poleg številčnejših grobih sestavin so se v plasti občasno pojavljali tudi odlomki oz. kosil/predmeti iz kosti, lesa, stekla, azbesta, železa, brona (novec

G165), svinca in plastike ter žindra (sl. 54) in limonitni gomolji (sl. 58). Grobe sestavine so bile enakomerno razporejene po celotni plasti, brez izrazitejših zgostitev. Večji del površine je bil v rabi kot travnik, manjši del pa kot njiva; skrajni južni del je bil zaraščen z grmovjem in drevesi. Plast je bila

odstranjena s strojnim izkopom. Db. 0,25–0,35 m.

SE 1017 – jarek s telefonskim kablom

Ozek in globok vkop za telefonski kabel smo lahko sledili do površine plasti SE 1001 le zaradi grobih sestavin njegovega polnila: koščkov kablana (uporabljen pri izolaciji kabla)

in manjših apnenčevih lomljenec. Nad zasutjem je ležala plast SE 1000. Zasutje, ki smo ga zaradi enake fine sestavine le težko razlikovali od plasti SE 1001, je bilo ročno izkopano le deloma v posameznih segmentih jarka. Jarek, dokumentiran v kv. C8, E7,

G–H6, K–M6, O–S6, S–U5, Z4 in AD–AE3, se je na zahodu in vzhodu nadaljeval izven izkopnega polja. Dokumentirana dl. 126,5 m; š. 0,4 m; gl. 0,65 m.

SE 1026 – nasutje

Plast, dokumentirana v kv. M4–6, je ležala pod plastjo SE 1000 in je deloma prekrivala skozi njo štrleče izdanke kamnite podlage SE 1025, na severni meji pa je ležala nad plastjo SE 1001. Sestavljena je bila iz zbite, rdečkasto rumene meljaste glin, ki

je vsebovala apnenčeve lomljenec (3–14 cm, 10 %), odlomke keramičnega gradbenega materiala (2–7 cm, 2 %) in koščke oglja (2 %). Nasutje, nastalo v času gradnje hitre ceste Ljubljana–Zagreb, je prekrivalo spodnji del strmega dela pobočja Brjakovega griča in med izkopavanjem

ni bilo odstranjeno. Proti zahodu, vzhodu in jugu se je širilo izven izkopnega polja.

SE 1016 – nasutje

Plast je ležala pod plastjo SE 1000 in nad plastjo SE 1001. Dokumentirana je bila v kv. C8–10, E9–12, G11–15, I14–15, I–J16–23, I–J26 in H–J29–30. V zgornjem delu je bila sestavljena iz zbite, rdečkasto rumene meljaste glin, premešane s posameznimi velikimi apnenčevimi lomljenci, ki so se pojavljali v zahodnem delu plasti

SE 1001 – aluvialno/koluvialni sediment

Plast je ležala pod plastmi SE 1026 in SE 1016 oz. plastjo SE 1000 ter nad plastmi SE 1051 in SE 1002. Dokumentirana je bila na celotnem območju izkopnega polja. Sestavljena je bila pretežno iz zbite, temno rumenkasto rjave meljaste glin, grobe sestavine je vsebovala le v majhnih količinah. V glavnem je šlo za odlomke lončenine (0,5–12 cm; G4–54, G114–116, G120–140, G154, G155), apnenčeve kamne oz. lomljence (2–17 cm, z izjemo kamna v severnem delu, velikega 100 cm), limonitne gomolje (1–20 cm) ter koščke ožgane glin (1–5 cm) in oglja (0,5–3 cm). V plasti so se občasno pojavljali tudi odlomki oz. kosi/predmeti iz keramike (talilni lonček, sl. 53), brona (gumb G156), železa, peščenjaka (brus, sl. 56, G3) in drugih vrst kamna (odbitki itd., sl. 57, G1, G2) ter odlomki keramičnega gradbenega materiala (sl. 47) in žindra (sl. 55).

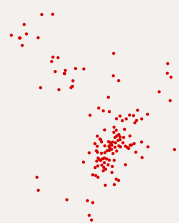
SE 1056 – zgostitev najdb

V severovzhodnem delu plasti SE 1001 (kv. Z11–12), v njenem spodnjem delu je bila večja zgostitev odlomkov lončenine (G83–87) nepravilne tlorisne oblike. Odlomki, veliki 2–12 cm, pripadajoči več različnim posodam, so ležali posamezno ali pa v skupinah, največja skupina v jugovzhodnem delu zgostitve. Tu so odlomki ležali na več mikronivoojih oz. drug nad drugim. Večji odlomki so večinoma ležali v vodoravni legi. Poleg odlomkov lončenine je bil najden tudi manjši peščenjakov lo-

(50–145 cm, 20 %); v njenem severnem delu (I–J29) je bilo apnenčevih lomljencev precej več, bili pa so manjši (5–30 cm, 60 %). Vsebovala je tudi odlomke keramičnega gradbenega materiala (4–12 cm, 5 %) in kose neobdelanega lesa (2–40 cm, 2 %). Spodnji del plasti je sestavljal zbit rumenkasto rjav glinast melj, ki je vseboval kose oglja (2–8 cm, 2 %)

Pri izkopavanju plasti smo v kv. I16 in J17 opazili manjši zgostitvi koščkov oglja, ki sta najbrž ležali na nekakšnem vmesnem, drugače sicer neprepoznavnem nivoju. V kv. M6–7 se je pojavljalo precej več limonitnih gomoljev kakor v drugih delih plasti. V kv. R14 smo dokumentirali večji apnenčast kamen (SE 1037). Odlomki lončenine – najštevilnejša vrsta grobe sestavine – so se pojavljali pretežno v osrednjem, deloma pa tudi v zahodnem in severnem delu plasti, ali posamezno ali pa v zgostitvah na različnih nivojih; njim izven območij zgostitev ni bilo mogoče slediti. Velikost in ohranjenost odlomkov je zelo varirala, največji in najbolj ohranjeni odlomki so se pojavljali v zgostitvah v severovzhodnem delu (strukture SE 1039, SE 1056, SE 1057) oz. na splošno v spodnjem delu plasti. Večji odlomki so ležali večinoma v vodoravni legi. V nekaterih kvadrantih smo lahko opazili, da so bili odlomki bolj številni v zgornjem in spodnjem

mljenec. Dl. 2,6 m; š. 2,38 m; db. do 0,06 m, povprečna db. 0,02 m.



in odlomke lončenine (G118). Melj, sicer zelo podoben plasti SE 1001, se je na meji s to izrazito lomil. Na meji med zgornjim in spodnjim delom plasti smo v kv. I–J29 našli embalažo z letnico 1979. Gre za skupek več različnih nasutij, ki so rabila kot izravnave poplavnega območja nad aluvialno kotanjo v zahodnem in severnem delu izkopnega polja. Plast je

delu plasti, medtem ko so se v sredini pojavljali redkeje, vendar te značilnosti ne moremo posplošiti za celotno plast. Poleg opisanih večjih zgostitev odlomkov lončenine smo v plasti odkrili še štiri manjše zgostitve, ki so bile dokumentirane kot PN: PN 1060 – manjša zgostitev odlomkov lončenine v kv. K9, v tlorisu nepravilne oblike (dl. 0,3 m; š. 0,25 m). Ležala je v zgornjem delu plasti, odlomki so pripadali več posodam (G17, G38, G42, G123). PN 1061 – manjša zgostitev odlomkov lončenine v kv. T12, v tlorisu nepravilne oblike (dl. 0,3 m; š. 0,23 m). Ležala je v spodnjem delu plasti, odlomki so pripadali več posodam (G37, G43). PN 1064 – manjša zgostitev odlomkov lončenine v kv. T12, odlomki so pripadali več posodam (G21, G36, G50). PN 1065 – manjša zgostitev odlomkov lončenine v kv. L14 (G126), v tlorisu nepravilne oblike (0,1 × 0,1 m). Večji del odlomkov je pripadal talil-

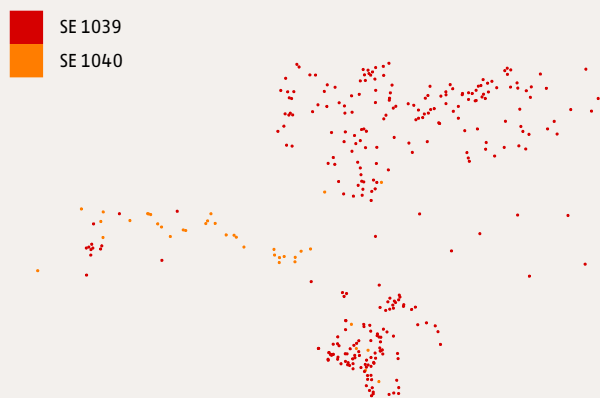
bila med izkopavanjem le delno znizana, odstranjena je bila samo deloma na območju sond, in to s strojnimi izkopom. Proti zahodu in severu se je širila izven izkopnega polja. Db. do 1,15 m.

nemu lončku in ostankom bronaste taline (sl. 53). Plast je nastala v naravnih koluvialno/aluvialnih procesih sedimentacije. Proces njenega nastajanja je zavrla kmetijsko obdelovanje površine tal (nastanek plasti SE 1000). Plast je bila strojno izkopana, in to v celoti, razen v zahodnem delu izkopnega polja, kjer je bila le deloma znizana, odstranjena pa samo na območju sond. Plast se je v vseh smereh širila izven izkopnega polja. Na površini plasti so bile sledi oranja oz. brazd in več vkopov; vkopi so se pojavljali tudi na različnih nivojih znotraj plasti. V zahodnem in severnem delu plasti smo v njenem spodnjem delu dokumentirali zgornjo mejo erozije SE 1046; ta je odstranila spodnji del plasti v zahodni in severni smeri in ustvarila obsežno aluvialno kotanjo. Db. na terasi 0,25–0,75 m (vzhodni in osrednji del izkopnega polja), nad aluvialno kotanjo do 1,36 m (zahodni in severni del izkopnega polja).



SE 1039 = 1040 – zgostitev najdb

V severovzhodnem delu plasti SE 1001 (kv. T–V14), v njenem spodnjem delu je bila večja zgostitev odlomkov lončenine (SE 1039; G88–103) in kosov ožgane gline (SE 1040),



nepravilne tlorisne oblike. Odlomki, veliki 3–10 cm, pripadajoči več različnim posodam, so ležali posamezno ali pa v skupinah, največji skupini v južnem in severnem delu zgostitve. Tu so odlomki ležali na več mikronivjih oz. drug nad drugim. Večji

odlomki so večinoma ležali v vodoravni legi. Amorfní kosi ožgane gline (2–5 cm) so se pojavljali v jugovzhodnem in osrednjem delu zgostitve, posamezno ali v skupinah. Skupine v zahodnem delu so bile razporejene v obliki pasu (dl. 3,1 m, š. 0,4 m), ki je

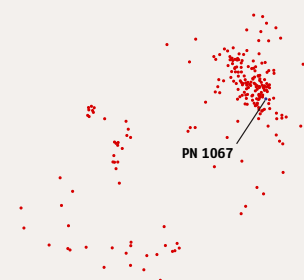
potekal iz smeri zahod–severozahod proti vzhod–jugovzhod. Dl. 7,74 m; š. 4,55 m; db. do 0,09 m, povprečna db. 0,04 m.



SE 1057 – zgostitev najdb

V severovzhodnem delu plasti SE 1001 (kv. U–V8–9), v njenem spodnjem delu je bila večja zgostitev odlomkov lončenine (G61–82) nepravilne tlorisne oblike. Odlomki, veliki 2–12 cm, pripadajoči več različnim posodam, so ležali posamezno ali pa v skupinah, največja skupina v severovzhodnem delu zgostitve. Tu so odlomki ležali na več mikronivjih oz. drug nad drugim. Večji odlomki so večinoma ležali v vodoravni legi. Poleg odlomkov lončenine je bilo najdenih tudi več manjših peščenjakovih lomljencev in brus iz is-

tega kamna (PN 1067, sl. 56, G58) ter nekaj amorfnih kosov ožgane gline in odlomka premaza iz iste snovi. Dl. 4,28 m; š. 2,51 m; db. do 0,23 m, povprečna db. 0,03 m.



SE 1037 – kamen

V spodnjem delu plasti SE 1001 (kv. R14) je ležal večji apnenčast kamen podolgovate oblike. Domnevamo, da je bil kamen sem prinesen. Dl. 0,63 m; š. 0,27 m; v. 0,13 m.

SE 1002 – aluvialno/koluvialni sediment

Spodnji del plasti SE 1001, pod nivojem pojavljanja artefaktov. Plast je bila svetlejša in je postopoma prehajala v zemljeno geološko podlago (plast SE 1003). Dokumentirana je bila na celotnem območju izkopnega polja, z izjemo skrajnega zahodnega

in severnega dela, kjer je bila odstranjena z erozijo SE 1046. Zbita, rumenkasto rjava meljasta glina je vsebovala manjše apnenčeve kamne (2–6 cm) in koščke oglja (1–2 cm) ter limonitne gomolje. Na površini in znotraj plasti so bile temnejše lise in črte – sledi živalskih rogov in gnezd. V zemljini, zapol-

njujoči rove, so bili občasno najdeni majhni odlomki lončenine, redko pa tudi večji, običajno v navpični legi. Te najdbe smo pripisali plasti SE 1001. Poleg živalskih rogov smo na površini plasti SE 1002 ugotovili tudi več vkopov. Procesu nastajanja tega dela plasti SE 1001 poleg koluvialno/aluvialnih

procesov sedimentacije verjetno lahko pripišemo tudi postopno prepevanje površine geološke podlage. Plast je bila odstranjena s strojnimi izkopom. V severovzhodni, vzhodni in južni smeri se je širila izven izkopnega polja. Db. 0,1 m.

SE 1051 – aluvialni sediment

Plast je ležala pod plastjo SE 1001 na dnu aluvialne kotanje (erozija SE 1046; kv. I16, I19, I–J22), njen severni del smo dokumentirali kot SE 1053. Sestavljena je bila iz rahlega temno rjavega proda (do 1 cm, 70 %), premešanega z meljastim peskom. Sediment je vseboval kose

lesa (4–20 cm, 5 %), koščke oglja (2–4 cm, 3 %) ter odlomke lončeni- ne in keramičnega gradbenega ma- teriala. V plasti oz. na dnu aluvialne kotanje so mestoma ležali različno veliki apnenčevi kamni (5–60 cm, tudi do 100 cm). Večji bloki so pone- kod moleli nad površino plasti. Proti severu so se znotraj, v južnem delu

enotne plasti začele izmenjevati tan- ke plasti proda in meljastega peska (plast SE 1053).

Plast je nastala kot sediment, od- lagajoč se na območju vodne kota- nje. Njena rahlo valujoča površina je položno padala proti zahodu in severozahodu tako kakor padec dna kotanje, v teh smereh se je tudi po-

večevala njena debelina. Plast smo dokumentirali in s strojnim izkopom odstranili le v posameznih sondah; v sondi v kv. I–J22 le deloma. V zahodni in severni smeri se je širila izven izkopnega polja. Največja dokumen- tirana db. 0,47 m.

SE 1053 – aluvialni sediment

Severni del plasti SE 1051 (kv. I26, I29). Tu sta se znotraj plasti izmenje- vala različna sloja sedimenta: rahel, siv glineni pesek in prod ter gnetljiv, sivkasto rjav glinast melj. Prodna- to peščeni sediment je vseboval kose neobdelanega in obdelanega (seka- nega) lesa oz. vej (4–15 cm, 10 %)

in lešnik (VZ 1009), koščke oglja (2–5 cm, 5 %), polžje hišice (5 %) in školjke (1 %). V plasti so se poja- vljali različno veliki apnenčevi kamni (5–60 cm, tudi do 100 cm), ki so ponavadi ležali na enem od vme- snih sedimentacijskih nivojev. V kv. I29 je ležal tudi večji kos obdelane- ga lesa (struktura SE 1052). V kv. I26

so se sedimentacijski sloji odložili v naslednjem zaporedju (od dna sonde navzgor): peščeni prod (dokumen- tirana db. 0,25 m), glinasti melj (db. 0,25 m), peščeni prod (db. 0,2 m) in glinasti melj (db. 0,1 m), ki je v zgornjem delu postopoma prehajal v nad sabo ležečo meljasto glino – plast SE 1001.

Površina plasti je položno padala proti severu. Plast je bila dokumen- tirana v dveh sondah, odstranjena pa samo delno, s strojnim izkopom. V vseh smereh se je širila izven izko- pnega polja. Največja dokumentirana db. je bila 0,8 m.

SE 1052 – kos lesa

Vsebina plasti SE 1053 (kv. I29) je večji raven kos obdelanega lesa ali veje oz. debla brez lubja. V prerezu je bil nepravilno ovalne oblike, ležal pa je vodoravno v najnižjem izmed prodnato peščenih slojev v smeri se- ver–jug. Les se je na koncih nadalje- val izven izkopnega polja in ga nismo odstranili, odvzeli pa smo vzorec lesa (VZ 1004). Dokumentirana dl. 2 m; š. 0,1 m; v. 0,08 m.



SE 1046 – aluvialna kotanja

Kotanja je bila zapolnjena s plastjo SE 1051 in plastjo SE 1001, sekala je plast SE 1002 in plast SE 1001 (glej sl. 32). Zgornjo mejo kotanje smo opazili že v spodnjem delu plasti SE 1001; potem ko smo jo odstrani- li, smo odkrili brežino, ki jo je erozija izoblikovala v zemljeni geološki pod- lagi (SE 1003). Kotanja je bila doku- mentirana v kv. C8, E9–10, G10–12, I–L14–22.

Brežina je potekala približno od juga–jugozahoda proti severu–se- verovzhodu, in sicer postopoma vi- jugasto od zahoda proti vzhodu, pri čemer se je spuščala proti zahodu in severozahodu pod kotom 50° v za- hodnem delu izkopnega polja, do 20° v severozahodnem delu. Njen spodnji rob smo odkrili in dokumen- tirali samo v kv. E9–10 in G10–12; tu se je brežina navezovala na dno kotanje. Prehod iz tal v brežino je bil

postopen, pri čemer je bila brežina stopničasta ali pa v zgornjem delu izbočena in v spodnjem vbočena (S–profilacija). Postopen je bil tudi prehod brežine v dno. Dno kotanje je bilo neravno in je položno padalo proti zahodu oziroma severozahodu. Erozija se je deloma zajedla v kamni- to geološko podlago (SE 1025), ležečo pod plastjo SE 1003. Kotanja je posledica delovanja hu- dourniškega vodotoka, ki je na ob-

močje najdišča pritekal iz estavele, ležeče južno od tega. Kotanja z izra- zitim zgornjim robom, na katerega se je naslanjala plast SE 1001, smo razi- skali le delno s sondami. Dokumen- tirana dl. brežine je 84 m; v. brežine 1,53–1,82 m.

SE 1003 – zemljena geološka podlaga

Plast je ležala na celotnem območju izkopnega polja pod plastjo SE 1002 in nad plastjo SE 1025, z izjemo skraj- nega zahodnega in severnega dela, kjer je bila odstranjena z aluvialno kotanjo SE 1046. Zbita rdeča, v osre- dnjem delu izkopnega polja rdečkasto

rumena meljasta glina je vsebova- la limonitne gomolje. Njena površina je bila zaradi številnih živalskih rogov videti lisasta (sl. 17). Rovi so bili za- polnjeni z zemljino, ki je bila zelo po- dobna plasti SE 1002. Opazni so bili tudi na presekih skozi plast in jim je bilo mogoče slediti do precejšnje glo- bine (0,5 m in več; sl. 11).

Plast SE 1003 je zemljena geološka podlaga, tipična za kraška podro- čja. Njena površina je bila bolj ali manj ravna in je praviloma sledila konfiguraciji površine terena, razen v južnem delu izkopnega polja, kjer je padala bolj strmo proti severu. Na površini plasti smo poleg rogov opa- zili in dokumentirali več vkopov, za-

hodni in severni del plasti pa je bil poškodovan oziroma odstranjen z aluvialno kotanjo SE 1046. Plast, ki se je v severni, vzhodni in južni sme- ri širila izven izkopnega polja, nismo odstranjevali, smo pa na nekaterih mestih strojno izkopali manjše son- de. Dokumentirana db. 1,2 m.

SE 1025 – kamnita geološka podlaga

Plast je ležala pod plastjo SE 1003 (kv. I19, I–J22, M4–6, P–S5–7). Kamnito apnenčasto geološko podlago smo znotraj izkopnega polja odkrili samo na območju aluvialne kotanje

SE 1047, SE 1048, SE 1058–1061 – peč

Vkop SE 1047 oz. njegovo polnilo SE 1048 smo opazili v spodnjem delu plasti SE 1001 (kv. G11). Zaradi domneve, da gre zgolj za barvno anomalijo znotraj plasti, smo zgornji del polnila in posledično tudi vkopa odstranili vse do površine plasti SE 1003. Vkop, ki je bil na zahodni in severni strani močno poškodovan z aluvialno kotanje SE 1046, je predstavljal osnovo peči.

Ohranjeni del peči, njen spodnji del je imel v tlorisu nepravilno podolgovato obliko z daljšo osjo v smeri jug/jugozahod–sever/severovzhod; najširši je bil južni del – prostor kurišča, ki se je proti severu zožil in ponovno razširil v severni del – predprostor. Stene peči so se ohranile na zahodni, južni in jugozahodni strani. Prehod tal v stene je bil izrazit, zgornji rob na južni in jugovzhodni strani celo spodkopan. Stene so bile vbočene in so brez prehoda prešle v vbočeno dno. Dno predprostora je bilo nekoliko nižje od dna prostora kurišča (razlika 0,06 m), pri čemer ju je ločeval nizek in širok prag (š. spodaj 0,6 m, š. zgoraj 0,3 m, v. 0,03 m), potekajoč v smeri zahod–severozahod proti vzhodu–jugovzhodu. Ohranjene dimenzije peči: dl. 3,47 m; š. 1,29 m; gl. 0,44 m.

V predprostoru peči je bila odkrita manjša jama SE 1060. Jama, izkopana z dna peči, je bila zapolnjena s polnilom SE 1048 in je ležala ob vznožju vzhodne stene in severno od praga. V tlorisu je bila okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene so bile poševne. Jame nismo mogli izkopati do dna, ker je bila v spodnjem delu preozka.

Domnevamo, da je bil v jami postavljen steber kot podpora morebitnega nadstreška. Glede na obliko jame bi tudi lahko sklepali, da ta ni bila izkopana, ampak je nastala pri zabi-

SE 1046 (sl. 13) in v južnem delu, kjer je ta v obliki blokov ali stožcev molela nad površino plasti SE 1003, deloma pa celo nad površino terena (na južni meji izkopnega polja; sl. 31). V prostoru kotanje so se pojavljali veliki, v globino segajoči

janju zašiljenega kola v tla. Dimenzije jame: pr. 0,25 m; dokumentirana gl. 0,39 m.

Zahodno od jame SE 1060 je bila odkrita še ena, nekoliko večja jama SE 1061. Ležala je že zunaj ohranjenega dela peči, na brežini aluvialne kotanje (erozija SE 1046). Jama je zapolnjevala zemlja, po barvi, konsistenci in sestavi enaka polnilu SE 1048; poškodovana je bila z erozijo SE 1046. Jama je ležala nekako v osi praga peči in je bila 1,37 m oddaljena od jame SE 1060. V tlorisu je bila nepravilne ovalne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne in stopničaste, prehod sten v dno izrazit, dno pa neravno.

Tudi v to jama je bil verjetno postavljen steber, ki je rabil kot podpora nadstreška, varujočega peč pred vremenskimi vplivi. Dimenzije jame: dl. 0,78 m; š. 0,43 m; ohr. gl. 0,24 m.

Na dnu in stenah prostora kurišča so se deloma ohranile sledi gorenja (SE 1059). Plast SE 1003, na katero je deloval proces gorenja, je bila rdeče prežgana do globine 0,07 m. Dimenzije prežganega predela: dl. 1,45 m; ohranjena š. 0,68 m.

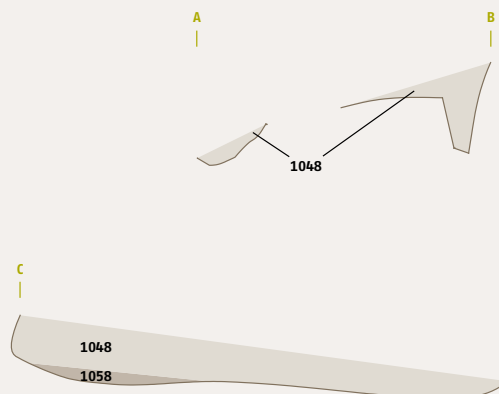
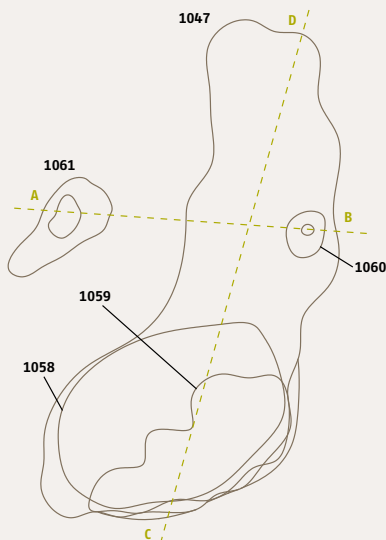
bloki (30–200 cm). Ti so bili v spodnjem delu v tlorisu običajno večkotno oglate oblike, v zgornjem delu pa zaobljeni ali stožčasti. Medprostori med bloki je zapolnjevala plast SE 1003.



Spodnji del prostora kurišča je zapolnjevalo polnilo SE 1058, ki je ležalo pod polnilom SE 1048 in je prekrivalo sledi gorenja SE 1059. Sestavljeno je bilo iz drobljive, rumenkasto rjave meljaste glinice, odlomkov premaza iz glinice (2–4 cm, 15 %) in koščkov oglja (1–4 cm, 15 %) ter odlomkov lončenine in bronastega predmeta (G57). Polnilo je sestavljeno iz ostankov sledi uporabe peči ter posutja premaza ostenja v času po prenehanju uporabe; polnilo smo odstranili z ročnim izkopom. Db. do 0,12 m.

Zgornji del ohranjenega kurišča kakor tudi preostali del peči (vkop SE 1047) sta bila zapolnjena s polnilom SE 1048, ki je prekrilo tudi jami

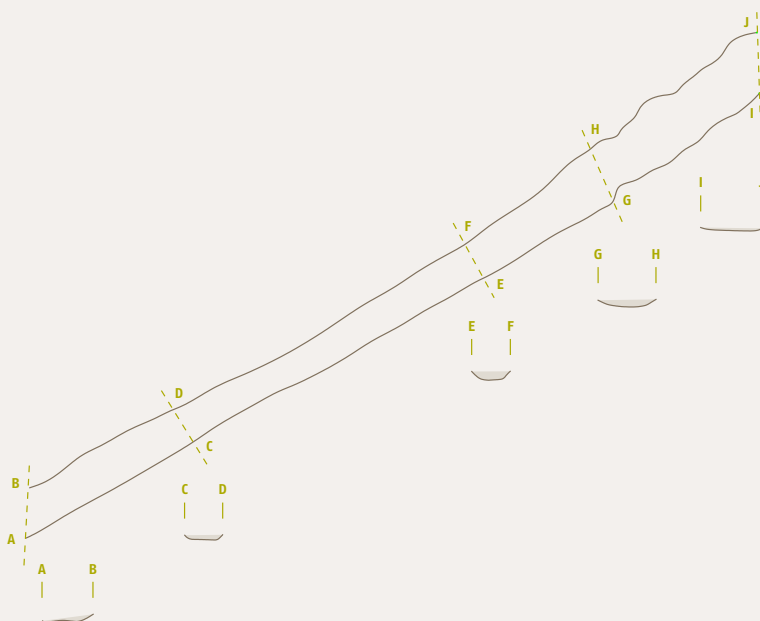
SE 1060 in SE 1061 in je ležalo pod plastjo SE 1001. Sestavljeno je bilo iz drobljive meljaste glinice, v spodnjem delu rumenkasto rdeče, v zgornjem delu temno sivkasto rjave barve. V njem so bili apnenčevi lomljenčci (2–4 cm, 3 %), koščki ožgane glinice (1–4 cm, 7 %) in oglja (1–6 cm, 10 %) ter odlomki lončenine (G59, G60, G161). Oglje in koščki ožgane glinice so se pojavljali v spodnjem delu, lončenina pa v osrednjem delu. Ta sediment, ki je najbrž postopoma zapolnil prostor uničene peči, smo odstranili z ročnim izkopom. Ohranjena db. do 0,34 m.



SE 1020/1021 – jarek 1

Vkop oz. njegovo polnilo smo po odstranitvi plasti SE 1001 opazili na površini plasti SE 1002 (kv. I–M13–17). Dolgi jarek neenakomerne širine in približno vzporednih stranic je potekal v smeri jugozahod–severovzhod, pri čemer je bil v rahlem loku usločen proti jugovzhodu. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene pa izbočene in vbočene, deloma poševne. Prehod sten v dno je bil postopen, dno pa neravno. Jarek je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala majhne odlomke lončenine (0,5 cm, 2 %) in koščke oglja (1–2 cm, 3 %). Odlomki lončenine so bili razpršeni po vsem polnilu. Jarek neznane namembnosti se je tako na vzhodu kakor na zahodu nadaljeval izven izkopnega polja. Sediment, ki ga je zapolnjeval, smo v kv. M16–17 ročno izkopalni z nivoja

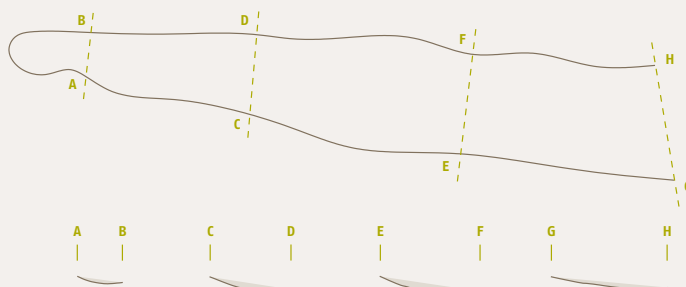
plasti SE 1002, preostali del pa s površine plasti SE 1003. Dokumentirana dl. 29,23 m; š. 2,04 m; gl. 0,31 m.



SE 1062/1063 – jarek 2

Vkop oz. njegovo polnilo smo po odstranitvi plasti SE 1002 opazili in dokumentirali na površini plasti SE 1003 (kv. AA–AE4–5). Dolgi jarek neenakomerne širine je potekal v smeri zahod severozahod–vzhod jugovzhod, proti vzhodu se je rahljačasto širil. Potekal je vzporedno z brežino, zaradi česar je bila njegova severna stranica nižja od južne. Prehod tal v stene je bil neizrazit, stene pa položne, z neizrazitim prehodom v neravno dno. Jarek je zapolnjeval drobljiv, temno rumenkasto rjav glinast melj, ki je vseboval odlomke lončenine (do 5 cm; G56), koščke oglja (do 1 cm, 1 %) in odbitek iz roženca (sl. 57). Jarek neznane na-

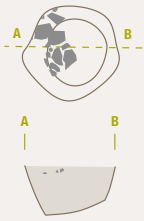
membnosti se je na vzhodu nadaljeval izven izkopnega polja. Sediment, ki ga je zapolnjeval, smo ročno izkopalni. Dokumentirana dl. 22,26 m; š. 3,83 m; gl. 0,25 m.



SE 1035/1036 = 1038 – jama 1

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili zaradi vsebnosti kamnov, po odstranitvi plasti SE 1000, na površini plasti SE 1001 (kv. R14); drugače se polnilo ni izrazito ločilo od okoliške plasti. Manjša jama, v tlorisu okrogla, je imela izrazit prehod tal v stene, stene so bile vbočene, prehod sten v dno je bil izrazit. Dno, padajoče proti zahodu, je bilo vbočeno. Vkop je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala apnenčeve lomljence (2–13 cm, 20 %), koščke oglja (0,2–0,5 cm, 1 %) in odlomke lončenine (G113). Lončenina se je pojavljala v zgor-

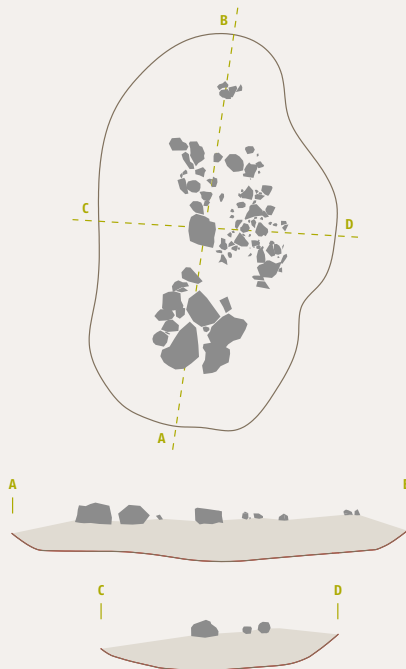
njem delu, ob zahodni steni jame. V zgornjem delu je ležal tudi skupek apnenčevih lomlencev (4–14 cm), postavljen ob steno jame; označi-



SE 1043/1044/1045 – jama 2

Pod rušo SE 1000 smo opazili skupino kamnov (SE 1045). Domnevajoč, da gre za strukturo, prekrivajočo plastjo SE 1001, smo zemljino odkopali do spodnjega nivoja kamnov in šele takrat ugotovili, da so kamni del

odstranjenega zgornjega dela jame. Večja jama, v tlorisu nepravilno ovalna, je bila z daljšo osjo usmerjena sever/severovzhod–jug/jugozahod (kv. K–L13–14). Prehod tal v stene je bil izrazit, stene položno vbočene in so se brez prehoda navezovala na



SE 1041/1042 – jama 3

Po odstranitvi plasti SE 1000 smo v zgornjem delu plasti SE 1001 opazili kamen, za katerega smo domnevali, da je del njene sestave. Šele potem ko smo odstranili zgornji del plasti in očistili tako ustvarjen arbitrarni nivo, smo ugotovili, da je kamen del odstranjenega zgornjega dela polnila vkopa (na arbitrarnem nivoju se je ohranil odtis kamna). Zemlja, ki se

v zgornjem delu ni izrazito ločila od okoliške plasti, je zapolnjevala manjšo jama, v tlorisu nepravilne okrogle oblike (kv. U14). Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno pa vbočeno. Jama je zapolnjevala rahla temno sivkasto rjava meljasta glina z majhnimi odlomki lončenine (0,5 m, 1 %) in koščki oglja (0,5–1 cm, 1 %). V zgornjem delu polnila je v pokonč-

li smo ga kot SE 1038. Domnevno jama za steber, na zagostitev katerega kaže lega kamnov. Zasutje smo ročno izkopal, jama dokumentira-

li s površine arbitrarno znižane plasti SE 1001. Pr. 0,6 m; ohranjena gl. 0,4 m.



neravno vbočeno dno. Južni del dna je bil nekoliko dvignjen nad severni del. Jama je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala apnenčeve lomljence (2–7 cm, 8 %), odlomke kosti in zob (2–9 cm, 1 %; sl. 63), odlomke lončenine, koščke oglja (0,5–2 cm, 2 %) in pepel (10 %). Pepel je bil zgoščen v spodnjem delu in na dnu jame, pri čemer ga je bilo nekaj več v južnem delu. Kostni so se bile predvsem v zgornjem delu jame, nekaj odlomkov pa se je nahajalo tudi v njenem

spodnjem delu. Na površini polnila oz. v njegovem zgornjem delu je ležalo več apnenčevih lomlencev (3–25 cm) v treh skupinah, dimenzij 0,66 × 0,58 m, 1,12 × 0,63 m in 0,17 × 0,12 m, v. 0,2 m. Jama neznanen namembnosti smo dokumentirali šele po strojnem izkopu fine sestavine zgornjega dela zasutja, na arbitrarnem nivoju znotraj plasti SE 1001. Spodnji del zasutja smo ročno izkopal. Dl. 2,63 m; š. 1,53 m; ohranjena gl. 0,23 m.

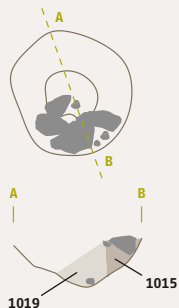


ni legi stal večji apnenčev lomljenec (26 × 25 × 12 cm). Domnevno jama za steber, na obstoj katerega bi kazala lega kamna (morda zapolnitev odtisa stebra po njegovi odstranitvi?). Jama smo dokumentirali šele po strojnem odkopu zgornjega dela zasutja, na arbitrarnem nivoju znotraj plasti SE 1001. Spodnji del zasutja smo ročno izkopal. Pr. 0,32 m; ohranjena gl. 0,16 m.



SE 1014/1018/1015/1019 – jama 4

Vkop oz. njegovi polnili smo opazili na arbitrarnem nivoju znotraj plasti SE 1001 (kv. P8). V tlorisu je nepravilno okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene so bile vbočene in stopničaste. Jama se je približno na sredini globine lijakasto zožila in se je nadaljevala samo v osrednjem delu (pr. osrednjega dela 0,3 m). Rob stopnice je bil neizrazit. Neizrazit je bil tudi prehod sten v dno, to pa je bilo neravno. Na zgornji rob globljega dela jame se je navezoval odtis (pr. 0,3 m, v. 0,17 m), katerega ohranjeni (južni) del je imel navpične oz. rahlo zvončaste stene. Prostor med odtisom in stenami jame je bil



zapolnjen s petimi večjimi in nekaj manjšimi apnenčevimi lomljenci (2–35 cm, 60 %), med njimi pa je bila rahla, temno rumenkasto rjava meljasta glina (polnilo SE 1015). Odtis

in spodnji del jame je zapolnjevala zelo podobna, rahla, temno rumenkasto rjava meljasta glina (SE 1019), v kateri so bili apnenčasti kamni (2–4 cm, 8 %). Severni del jame za

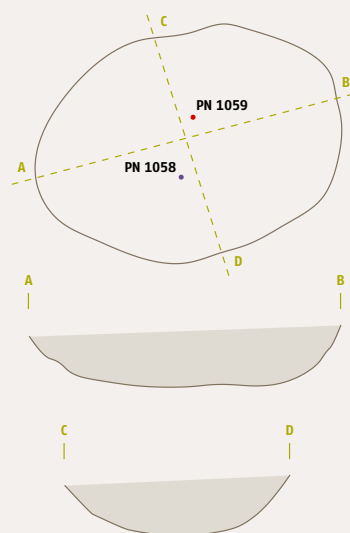
steber smo poškodovali pri strojnem izkopu plasti SE 1001 in tako odstranili tu ležeče kamne, preostali del pa izkopali ročno. Pr. 0,8 m; gl. 0,36 m.



SE 1010/1009 – jama 5

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M–N12). Večja jama je imela v tlorisu nepravilno ovalno obliko, z daljšo osjo v smeri vzhod/severovzhod–zahod/jugozahod. Prehod iz tal v stene je bil izrazit, vbočene stene pa so se brez prehoda navezoval na vbočeno dno. Jamo je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala koščke ožgane gline (1 cm, 1 %), odlomke keramičnega gradbenega materiala (0,5–1 cm, 2 %) in lončenine (PN 1059; G159, G160) ter koščke oglja (0,5–

2 cm, 15 %). V njej smo odkrili tudi odlomke železnega predmeta (PN 1058). Odlomki ožgane gline in lončenine so se pojavljali v zgornjem delu, večja zgoštev oglja pa je bila v spodnjem delu oz. na dnu jame. Zasutje/sediment jame neznanе namembnosti smo izkopali ročno. Dl. 2,1 m; š. 1,55 m; gl. 0,44 m.



SE 1022/1023 – jama 6

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M12). Manjša jama je imela v tlorisu nepravilno ovalno obliko, prehod tal v stene je bil izrazit, stene vbočene.

Prehod sten v dno je bil postopen, poševno dno je padalo proti zahodu. Polnilo jame je bilo pretežno sestavljeno iz drobljive, temno sivkasto rjave meljaste gline, ki je vsebovala koščke oglja (0,5–1 cm, 3 %). Jama neznanе namembnosti. Njeno za-

sutje/sediment smo izkopali ročno. Dl. 0,63 m; š. 0,53 m; gl. 0,24 m.



SE 1005/1004 – jama 7

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M17), in to zaradi tega, ker je vsebovalo kamne; sicer se polnilo ni izrazilo razlikovalno od okoliške plasti. Manjša

jama nepravilne trapezoidne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno pa vbočeno. V jami je bila rahla rjava meljasta glina, ki je vsebovala apnenčeve kamne oz. lomljence (2–6 cm, 30 %), ki so bili razpršeni

po vsej jami. Jama neznanе namembnosti. Njeno zasutje smo izkopali ročno. Dl. 0,35 m; š. 0,32 m; gl. 0,13 m.



SE 1007/1006 – jama 8

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M17), in to zaradi tega, ker je vsebovalo kamne; sicer se polnilo ni izrazito raz-

likovalo od okoliške plasti. Manjša jama nepravilne trapezoidne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno pa vbočeno. V jami je bila rahla rjava meljasta glina, ki je vse-

bovala apnenčeve kamne lomljence (2–6 cm, 30 %), ki so bili razpršeni po vsej jami. Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje smo izkopal ročno. Pr. 0,36 m; gl. 0,18 m.



SE 1031/1032 – jama 9

Vkop oz. njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. R13). Manjša jama, v tlorisu nepravilne okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil iz-

razit, vbočeno-izbočene stene so se z izrazitim prehodom navezovale na vbočeno dno. Jamo je zapolnjevala drobljiva temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala manjše kamne (3–7 cm, 5 %) in koščke oglja

(0,5–1 cm, 1 %; *Quercus* 1, *Fagus* 1). Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,34 m; gl. 0,21 m.



SE 1033/1034 – jama 10

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. R13–14). Manjša jama, v tlorisu nepravil-

ne ovalne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, vbočene stene pa so izrazito prehajale v izbočeno dno. Jamo je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina.

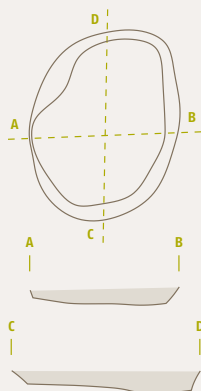
Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Dl. 0,34 m; š. 0,27 m; gl. 0,14 m.



SE 1029/1030 – jama 11

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. R13–14). Večja jama, v tlorisu nepravilne ovalne oblike, z daljšo osjo v smeri sever/severovzhod–jug/jugozahod. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene pa izbočeno-vbočene, deloma poševne. Tudi prehod sten v dno je bil izrazit, dno pa neravno; južni del dna je bil nekoliko višji kakor severni. Jamo je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala manjše apnenčeve kamne (1–4 cm, 4 %), majhne odlomke lončenine (0,5–1 cm, 1 %; G162), koščke oglja (0,5–2 cm, 2 %)

in kos ožgane gline. Oglje in lončenina so bili enakomerno razporejeni po vsej jami. Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Dl. 2,61 m; š. 1,89 m; gl. 0,22 m.

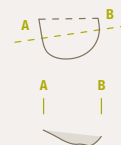


SE 1027/1028 – jama 13

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M6). Njegov severni del je bil uničen z vkopom SE 1017. Ohranjeni del manjše jame je bil v tlorisu nepravilne ovalne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene nepravilno vbočene. Prehod sten v dno je bil postopen, dno pa neravno. Jamo je zapol-

njevala drobljiva, temno rumenkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala koščke ožgane gline (1–2 cm, 5 %) in oglja (0,5–1 cm, 2 %). Pri izkopavanju plasti SE 1001 smo nad prepoznano površino polnila našli nekaj odlomkov lončenine in več odlomkov sten peči za taljenje železove rude (sl. 55). Ker nismo bili prepričani, da te najdbe izvirajo iz jame, smo jih pripisali plasti SE 1001 (enake od-

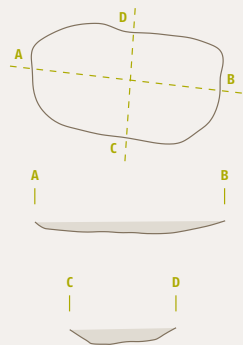
lomke smo na tem mestu našli tudi v vkopu SE 1017). Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Dl. 0,37 m; ohr. š. 0,27 m; gl. 0,12 m.



SE 1013/1012 – jama 12

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001 na površini plasti SE 1002 (kv. P13). Večja jama, v tlorisu nepravilne ovalne oblike, z daljšo osjo v smeri zahod/severozahod–vzhod/jugovzhod. Prehod tal v stene je bil izrazit, poševne stene so postopno, neizrazito prehajale v neravno dno. Jama je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala manjše apnenčeve kamne (1–4 cm, 2 %), koščke oglja (0,5–3 cm, 5 %) in odlomke lončenine (G163, G164). Lončenina je bila enakomerno razporejena po vsej jami, medtem ko je

bilo oglje zgoščeno v zgornjih 0,05 m in v spodnjem delu oz. na dnu jame. Jama neznane namembnosti. Njeno



zasutje/sediment smo izkopal ročno. Dl. 2,5 m; š. 1,35 m; gl. 0,25 m.



SE 1024/1008 – jama 14

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1001, na površini plasti SE 1002 (kv. M14). Manjša jama nepravilne okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene vbočene, z neizrazitim prehodom v šilasto dno. Jama je zapolnje-

vala rahla, temno rumenkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala majhne kose ožgane glinice (1–3 cm, 5 %) in oglja (1 cm, 1 %). Ožgana glina je bila zgoščena v zgornjem delu jame. Jama neznane namembnosti. Mogoče sploh ni šlo za antropogeno jamo, ampak za živalsko gnezdo, v katero

se je pogreznila zgostitev kosov ožgane glinice. Zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,35 m; gl. 0,18 m.

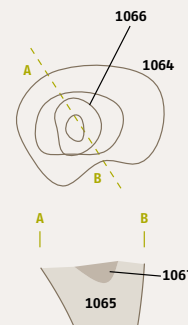


SE 1064/1065/1066/1067 – jama 15

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. AA7). Manjša jama, v tlorisu nepravilne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene vbočeno–izbočene, prehod sten v dno izrazit, dno pa ravno. Jama je zapolnjeval drobljiv, rumenkasto rjav glinast melj, ki je vseboval

koščke oglja (0,3 cm, 1 %). V zgornjem delu polnila je bila manjša poglobitev oz. odtis, ki je imel v tlorisu nepravilno ovalno obliko. Odtis je imel prehod v stene izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno pa ravno (dl. 0,14 m; š. 0,1 m; gl. 0,06 m). Zapolnjeval ga je drobljiv, sivo rjav glinast melj, ki je vseboval koščke oglja (do 0,5 cm, 1 %).

Domnevno jama za steber, na obstoj katerega nakazuje njegov morebitni odtis v zgornjem delu zasutja. Dl. 0,38 m; š. 0,33 m; gl. 0,15 m.



SE 1074/1075 – jama 16

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. V12). Manjša jama, v tlorisu nepravilne ogle oblike. Prehod tal v stene

je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno pa vbočeno. Jama je zapolnjeval drobljiv, sivkasto rjav glinast melj, ki je vseboval koščke ožgane glinice (do 0,5 cm, 1 %) in oglja (do 0,5 cm, 1 %). Jama

neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,48 m; gl. 0,11 m.



SE 1070/1071 – jama 18

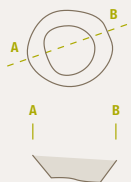
Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. U14). Manjša jama, v tlorisu nepravilne okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno vbočeno. Jama je zapolnjevala drobljiva, rumenkasto rjava meljasta glina, ki

je vsebovala koščke ožgane glinice (1–3 cm, 2 %), odlomke lončenine (2–4 cm, 1 %) in koščke oglja (0,5–2 cm, 2 %). Lončenina se je pojavljala po vsej jami. Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,36 m; gl. 0,26 m.



SE 1068/1069 – jama 17

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. U14). Manjša jama, v tlorisu nepravilne okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševne, prehod sten v dno izrazit, dno neravno. Jamo je zapolnjeval drobljiv, temno rumenkasto rjav glinast melj, ki je vseboval koščke ožgane gline (1 %), odlomke lončenine (do 5 cm) in koščke oglja (do 0,5 cm). Lončenina je bila zgoščena v zgornjem delu jame. Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,5 m; gl. 0,13 m.



SE 1072/1073 – jama 19

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. U14). Manjša jama, v tlorisu nepravilne okrogle oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševno izbočene, prehod sten v dno oster, dno izbo-

čeno. Polnilo jame je bilo pretežno sestavljeno iz drobljive, rumenkasto rjave meljaste gline, ki je vsebovala koščke ožgane gline (1–2 cm, 1 %), odlomke lončenine (2–5 cm, 2 %) in koščke oglja (0,5–2 cm, 3 %). Lončenina se je pojavljala po vsej jami. Jama neznane namembnosti. Njeno

zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,38 m; gl. 0,25 m.



SE 1049/1050 – jama 20

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. E7). Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševno vbočene, prehod sten v dno izrazit, dno pa neravno. Jamo je zapolnjevala temno sivkasto rja-

va meljasta glina, ki je vsebovala apnenčeve lomljence (2–4 cm, 2 %), koščke oglja (0,5–1 cm, 1 %) in odlomek lončenine. Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Pr. 0,46 m; gl. 0,16 m.



SE 1054/1055 – jama 21

Vkop oziroma njegovo polnilo smo opazili po odstranitvi plasti SE 1002, na površini plasti SE 1003 (kv. E7). Manjša jama, v tlorisu nepravilne ovalne oblike. Prehod tal v stene je bil izrazit, stene poševno vbočene, prehod sten v dno izrazit, dno nerav-

no. Jamo je zapolnjevala drobljiva, temno sivkasto rjava meljasta glina, ki je vsebovala apnenčeve lomljence (2–4 cm, 2 %) in koščke oglja (0,5–1 cm, 1 %). Jama neznane namembnosti. Njeno zasutje/sediment smo izkopal ročno. Dl. 0,51 m; š. 0,42 m; gl. 0,16 m.



Najdbe in vzorci

René Masaryk, Benjamin Štular, Petra Vojakovič, Iris Bekljanov Zidanšek

Arhiv raziskave vsebuje poleg dokumentacije tudi 3600 najdb in 7 vzorcev. Med najdbe uvrščamo artefakte in ekofakte, medtem ko so vzorci le vzorčeni deli posameznih ekofaktov.

Artefakti so večinoma keramično gradivo, predvsem odlomki lončenine. Pri tem je treba omeniti, da nekateri, sicer maloštevilni, odlomki lončenine ne izhajajo z izkopavanja, ampak so bili pridobljeni pozneje med postopkom separacije; obdelanih je bilo 15 vzorcev zemljin.⁷

Vse vzorce predstavljajo rastlinski ostanki mokrega lesa, oglja in semen, ki smo jih označili kot VZ 1000–1004, VZ 1006 in VZ 1009. Pri ekofaktih in vzorcih so bile opravljene nadaljnje analize, na

primer radiokarbonske, ksilotomske in arheozoološke analize (glej poglavje Analize, tu str. 90).

Kontekst najdb

Najdbe izvirajo iz dvaindvajsetih stratigrafskih enot. Kar 95 odstotkov vseh artefaktov je bilo najdenih v ruši in ornici (SE 1000) ter aluvialno/koluvialnem sedimentu (SE 1001) (sl. 38). Naj omenimo, da je bilo 7 odstotkov vseh artefaktov sicer najdenih na odlagališču izkopane zemljine, pri tem je bilo možno le dvema petinama določiti izvorno stratigrafsko enoto, plast SE 1001. Preostale artefakte, najdene na odlagališču, smo pripisali SE 1000.

Dejstvo je, da nam niti izvorna območja odkritja najdb niti najdbe same niso omogočile ožje opredeliti njihove namembnosti.

⁷ Uporabljen je bil ustaljen postopek: vzorci zemljin so bili najprej mokro sejani na dveh sitih z luknjicami, velikimi 3 in 1 mm. Pri tem so bile fine sestavine zemljine odstranjene, grobe sestavine pa v nadaljevanju postopka razdeljene na posamezne snovne skupine (obdelava vzorcev SC 1000–1009 in SC 1011–1015; vzorec SC 1010 je bil med obdelavo izgubljen). Potem ko smo zabeležili vse relevantne podatke, so bili v nadaljnjo obdelavo vključeni le odlomki lončenine.

38 Kontekst artefaktov in njihova časovna opredelitev. Zvezdica (*) označuje ¹⁴C datacijo.

SE	tip SE	strukturna enota	gradivo	srednji paleolitik	bronasta doba	ml. železna doba	rimsko obdobje	srednji vek	novi vek	sodobnost	nedoločeno	skupaj
1000	plast		G104–112, G117, G119, G141–149, G150–153, G157, G158, G165		181	1	10	79	81	45	20	417
1016	plast		G118					9	1			10
1001	plast		G28–109	2	1779	1	35	108	59	11	77	2072
1039	struktura		G88–99, G100–103		421							421
1040	struktura										3	3
1056	struktura		G83–87		165							165
1057	struktura		G61–82, G58		293						7	300
1051	plast				*13		1					14
1058	polnilo	Peč	G57					1			6	7
1048	polnilo	Peč	G59, G60, G161		9			3			4	16
1021	polnilo	Jarek 1			1							1
1063	polnilo	Jarek 2	G56		2						1	3
1036	polnilo	Jama 1	G113		18		1					19
1044	polnilo	Jama 2			3		5				1	9
1042	polnilo	Jama 3			1							1
1009	polnilo	Jama 5	G159, G160, G117a				*3	*28			3	34
1030	polnilo	Jama 11	G162		7		*6	*9			1	23
1012	polnilo	Jama 12	G163, G164		6			5				11
1069	polnilo	Jama 17			3							3
1071	polnilo	Jama 18			5						1	6
1073	polnilo	Jama 19			11			1			1	13
1050	polnilo	Jama 20			1							1
				2	2919	2	61	243	141	56	202	3549

Večinoma je šlo za različne jame neznane namembnosti ali pa le za zgostitve najdb znotraj plasti (glej poglavje Razlaga rezultatov, tu str. 42).

Obdelava najdb

Prva obdelava je bila usmerjena na prevladujoče najdbe iz bronaste dobe. Temu je bil podrejen tudi izbor artefaktov oz. lončenine za nadaljnjo obdelavo, v katero so bili vključeni vsi odlomki ustij, dnov in okrasa, ne glede na njihovo izpovedno vrednost. Potem ko smo preučili rezultate te prve obdelave za preliminarno poročilo o izkopavanju (Masaryk/Porenta 2008), smo se odločili ponoviti postopek obdelave. Ponovno je bila določena snovna in časovna pripadnost najdb, prav tako je bil ponovno izpeljan izbor artefaktov. Moramo pa omeniti, da izvedba obdelave ni zmeraj sledila logičnemu redosledu, kakor je ta predstavljen v nadaljevanju. To je posledično večkrat pripeljalo do delne ponovitve postopkov obdelave, na primer pri izboru artefaktov ali pri konservatorskem posegu na bronastodobni lončenini. Opazovanje nekaterih specifičnih znakov na lončenini (glej podglavje Druga opažanja, tu str. 43) smo izvedli šele naknadno, po zaključku te obdelave.

Osnovna opredelitev najdb

V postopkih obdelave smo zabeležili vse relevantne podatke o najdbah, denimo snov, število kosov, težo ter časovno, funkcionalno in tipološko opredelitev. Najdbe smo obravnavali znotraj sklopov, ki smo jih pridobili med izkopavanjem. Sklopi najdb so arbitrarni in so rezultat načina izkopavanja. Najdbe, najdene znotraj posamezne stratigrafske enote in specifičnega kvadranta, smo namreč odlagali v vrečko ali zaboj, ki je predstavljal samostojen sklop. Če je bilo zaradi količine najdb napolnjenih več vrečk oz. zabojev znotraj ene stratigrafske enote in enega kvadranta, sta vsaka vrečka ali zaboj predstavljala samostojen sklop. Prav tako smo kot samostojne sklope obravnavali tudi posebne najdbe. Posamezni sklopi so dobili lastno številko

	snov	št. kosov		delež v %
		artefakti	ekofakti	
1	keramika	3411		96
2	plastika	1		0,1
3	azbest	1		0,1
4	steklo	5		0,1
5	svinec	1		0,1
6	bron	4		0,1
7	železo	41		1
8	žlindra	24		1
9	lep	47		1
10	kamen	14	11	0,5
	kost		27	
	limonit		12	
	les		1	
	skupaj	3549	51	100

obdelave, kateri je bila dodana kratica D. Vseh sklopov je bilo 270.

V nadaljevanju smo najdbe sortirali na treh zaporednih ravneh, najprej glede na snov, nato po obdobju in na koncu po obliki.

Snov

Artefakte smo razdelili v deset snovnih skupin, na keramiko, plastiko, azbest, steklo, svinec, bron, železo, žlindra, lep oz. ožgano glino in kamen. Najštevilčnejša skupina je keramika, ki šteje 3411 kosov oz. 96 odstotkov vseh najdb, od tega pripada lončenini 3328 kosov. Ekofakte smo razdelili na štiri snovne skupine, in sicer kamen, kost, limonit in les (sl. 39).

Obdobje

V okviru snovnih skupin smo artefakte razdelili v skupine na podlagi snovnih in oblikovnih značilnosti za posamezna obdobja. Uspelo nam je opredeliti naslednja časovna obdobja: srednji paleolitik, bronasta doba, mlajša železna doba, rimsko obdobje, srednji in novi vek ter sodobnost. Najštevilnejše so najdbe iz obdobja bronaste dobe z 2919 kosi oz. kar 82 odstotki vseh artefaktov (sl. 40).

40 Razdelitev artefaktov po obdobjih.

	obdobje	št. kosov	delež v %
1	srednji paleolitik	2	0,1
2	bronasta doba	2919	82
3	mlajša železna doba	2	0,1
4	rimsko obdobje	61	2
5	srednji vek	243	6
6	novi vek	141	4
7	sodobnost	56	1,8
8	nedoločeno	125	4
	skupaj	3549	100

Oblika

Posamezne skupine artefaktov smo razdelili glede na njihovo obliko in namembnost. Pri tem smo posebno pozornost posvetili predvsem opredeljevanju posameznih skupin predmetov, denimo posod ali orodij. Opredelitev je oteževalo dejstvo, da je kar 98 odstotkov vseh artefaktov fragmentiranih. Najbolj očitno je bilo to prav pri lončenini, kjer je bila tudi stopnja uničenosti izredno visoka in je bilo pri redkih primerih od posode ohranjenih več odlomkov, iz katerih pa ni bilo mogoče sestaviti celotne posode. Čeprav je bila lončenina slabo ohranjena, pa nam jo je uspelo risarsko rekonstruirati, seveda če so bili odlomki dovolj izpovedni (glej poglavje Katalog izbranih artefaktov, tu str.). Pri bronastodobni lončenini smo po koncu druge obdelave pregledali odlomke, da bi jih sestavili v celote.⁸

Druga opažanja

Pri najštevilnejši skupini artefaktov, ki jo predstavljajo odlomki lončenine, smo se odločili opazovati še dodatne lastnosti – velikost, obrabljenost ter druge poškodbe. Rezultati opazovanj,

8 Pregled je bil izpeljan le pri bronastodobni lončenini, saj smo že pri osnovnem pregledu najdb ugotovili, da sta pri ostalih obdobjih fragmentiranost in nesorodnost odlomkov lončenine (pre)veliki.

predstavljeni v razpredelnici (sl. 41), se nanašajo na celoten zbir odlomkov lončenine, ne glede na njihovo časovno pripadnost. Pri tem moramo poudariti, da večina odlomkov izvira iz bronaste dobe, kar posledično pomeni, da je relevantnost v tej razpredelnici predstavljenih podatkov za preostala obdobja dokaj nizka.

Velikost odlomkov lončenine

Odlomke smo po velikosti razdelili v štiri razrede:

1. velikostni razred (VO_1) – velikost do 1 cm,
2. velikostni razred (VO_2) – velikost 1–5 cm,
3. velikostni razred (VO_3) – velikost 5–10 cm,
4. velikostni razred (VO_4) – velikost nad 10 cm.

Večina, kar 88 odstotkov vseh odlomkov, sodi v drugi velikostni razred, kar kaže na močno fragmentiranost najdene lončenine (sl. 41).⁹

Nekoliko drugačno sliko dobimo, če preučimo velikost odlomkov lončenine po posameznih obdobjih. Čeprav je drugi velikostni razred pri bronastodobni in novoveški lončenini prav tako zastopan 88–odstotno, je ta pri srednjeveški lončenini že 90–odstoten, pri rimskem obdobju pa skoraj 100–odstoten (sl. 43, 48,

⁹ Ob tem velja omeniti, da smo med izkopavanjem pogosto tudi sami nenamerno poškodovali lončenino (glej podpoglavje Metodološki pristop, tu str. 24). Ta sekundarna fragmentacija, ki je prisotna na približno eni tretjini odlomkov, pomeni, da moramo na rezultate te analize gledati z določeno mero previdnosti.

41 Rezultati opazovanja dodatnih lastnosti pri lončenini: velikost odlomkov (VO), obrabljenost (OB), terciarne poškodbe (PT), poškodbe pri izkopavanju (PI).

odlomki lončenine	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI
VO_1	36	1	33	2	14
VO_2	2916	1	2656	259	899
VO_3	367	0	353	14	69
VO_4	9	0	9	9	1
skupaj	3328	2	3051	275	983

VO_1 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 1. (do 1 cm)

VO_2 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 2. (1–5 cm)

VO_3 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 3. (5–10 cm)

VO_4 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 4. (nad 10 cm)

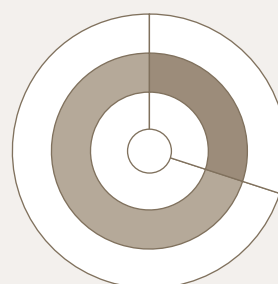
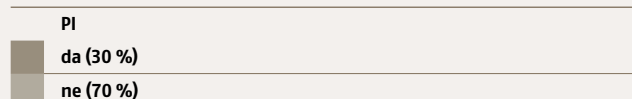
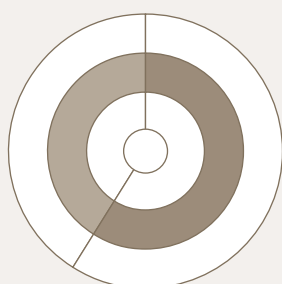
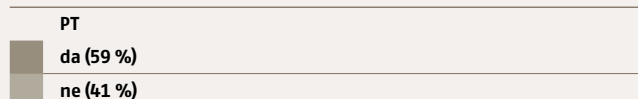
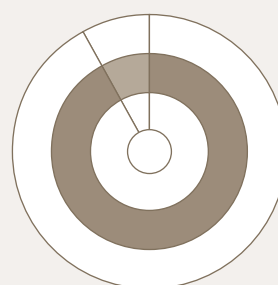
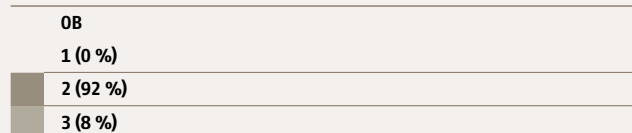
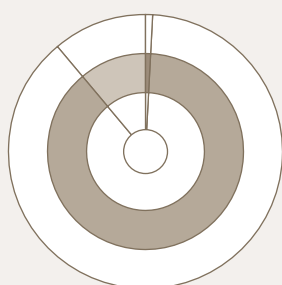
OB_1 število odlomkov lončenine v 1. kategoriji obrabljenosti odlomkov (neobrabljeni)

OB_2 število odlomkov lončenine v 2. kategoriji obrabljenosti odlomkov (delno obrabljeni)

OB_3 število odlomkov lončenine v 3. kategoriji obrabljenosti odlomkov (obrabljeni)

PT število odlomkov lončenine s prisotnostjo terciarnih poškodb

PI število odlomkov lončenine s svežimi prelomi na robovih, nastalimi med izkopavanjem



50, 52). Temu primerna je nizka zastopanost tretjega velikostnega razreda, ki se pojavlja v omembe vrednih odstotkih le pri bronastodobni (11 %), srednjeveški (8 %) in novoveški lončenini (9 %). Odlomkov, ki bi jih uvrstili v prvi in četrti velikostni razred, skorajda ni bilo. Pomanjkanje odlomkov, ki bi sodili v četrti velikostni razred, prav gotovo kaže na že omenjeno visoko fragmentiranost, medtem ko je vzroke za pomanjkanje odlomkov iz prvega velikostnega razreda najverjetneje treba iskati v napačni določitvi parametrov.¹⁰

Posebej je treba omeniti dve odstopanji. Pri bronastodobnih odlomkih lončenine v zgostitvi najdb SE1056 z višjo, 18-odstotno zastopanostjo tretjega velikostnega razreda ter pri srednjeveških odlomkih lončenine zastopanost tretjega velikostnega razreda le v plasteh SE1001 in SE1000.

Glede na izvedeni pregled svežih lomov pri bronastodobni lončenini lahko zapišemo, da je pri stratigrafskih enotah, ki so bile izkopane ročno, delež poškodovanih odlomkov bistveno manjši od povprečja 29 odstotkov. Tako je svežih lomov pri SE1039 in SE1057 manj kakor 20 odstotkov, pri SE1056 pa celo manj kakor 10 odstotkov.¹¹

Obrabljenost odlomkov lončenine

Ugotovili smo tri kategorije obrabljenosti odlomkov:

1. kategorija (OB_1) – neobrabljeni odlomki z ostrimi lomi in ohranjeno površino,
2. kategorija (OB_2) – delno obrabljeni odlomki z rahlo zglajenimi lomi in površino,
3. kategorija (OB_3) – obrabljeni odlomki z zaobljenimi lomi in obrabljeno površino.

Večina, kar 92 odstotkov odlomkov sodi v drugo kategorijo, v tretjo pa se uvrščajo skoraj vsi preostali odlomki (sl. 41). Prav tako delna obrabljenost prevladuje znotraj posameznih velikostnih razredov, pri vsakem z več kakor 90 odstotki odlomkov. To nas napeljuje na sklep, da se fragmentiranost odlomkov po njihovi primarni odložitvi ni bistveno povečala. Kolikor bi se, bi namreč morali zaznati pri manjših odlomkih tendenco večje obrabljenosti. Tako pa lahko sledove dokaj enakomerne obrabljenosti znotraj posameznih velikostnih razredov pripišemo postopnemu preperevanju keramične mase ali pa drugim dejavnikom, na primer mikrolokalnim premikom (glej podpoglavje Geomorfologija in geološke razmere, tu str. 6) ter cikličnemu premeščanju odlomkov med kmetijskim obdelovanjem tal.

Pojav delne obrabljenosti odlomkov bronastodobne lončenine je odstotkovno enak pojavu delne obrabljenosti vseh odlomkov lončenine, namreč 92 odstotkov. Pri obrabljenosti odlomkov iz zgostitev najdb SE1039, SE1056 in SE1057 se odstotek delne obrabljenosti približa stotim odstotkom. Prav tako je skoraj sto-odstotni pojav odlomkov delno obrabljene lončenine zabeležen tudi pri odlomkih iz srednjega in novega veka. Izpovedna je obrabljenost pri lončenini iz rimskega obdobja, kjer se skoraj v celoti pojavljajo zelo obrabljeni odlomki (sl. 43, 48, 50, 52).

Tercialne poškodbe na odlomkih lončenine

Na več kakor polovici vseh odlomkov lončenine smo poleg sledov obrabljenosti opazili tudi specifične poškodbe v obliki kratkih, v sklope ali pasove združenih vrezov (sl. 42; G41, G55, G63, G78, G89). Ti vrezi so vidni tako na površini lončenine kakor tudi na njenih lomih.

42 Poškodbe, ki so jih mali sesalci s kremplji povzročili na površini lončenine. Na površini odlomka so vidne tudi poškodbe, ki so nastale pri čiščenju (tanke združene linije od krtače).



Potem ko smo izločili druge, bolj običajne hipoteze o nastanku omenjenih poškodb¹², se nam je kot najbolj verjetno izkazalo mnenje, da so poškodbe s praskanjem povzročili mali sesalci, denimo miši ali voluharji.¹³

Glede na to, da običajni premer rova malih sesalcev ne presega 5 cm¹⁴, je še posebej izpovedno dejstvo, da 57 odstotkov odlomkov lončenine drugega velikostnega razreda (velikost 1–5 cm) kaže te domnevne sledove delovanja malih sesalcev. Pri tretjem velikostnem razredu odlomkov lončenine (velikost 5–10 cm) pa je prisotnost takih poškodb kar 80-odstotna (sl. 41; glej podpoglavje Rezultati izkopavanja, tu str.).

Dejstvo je, da se številčnost poškodb s časom zmanjšuje. Na odlomkih bronastodobne lončenine so se pojavljale v 67 odstotkih, pri lončenini iz rimskega obdobja v 20 odstotkih, pri srednjeveški lončenini v 4 odstotkih, medtem ko jih pri novoveški lončenini nismo zasledili (sl. 43, 48, 50, 52).

Pri bronastodobni lončenini iz plasti SE1001 in SE1000 je delež omenjenih poškodb znotraj drugega velikostnega razreda odlomkov med 65 in 71 odstotki. Delež poškodb se bistveno poveča znotraj tretjega velikostnega razreda odlomkov, in sicer na 89 do 92 odstotkov.

Slika se nekoliko spremeni pri zgostitvah najdb – pri SE1039 sta deleža poškodb odlomkov v drugem in tretjem velikostnem razredu približno enaka, 63 in 68 odstotkov. Pri ostalih dveh zgostitvah, SE1056 in SE1057, se razlika odstotkov med velikostnima razredoma povečuje, vendar ne doseže razlike, dokumentirane pri odlomkih iz plasti SE1001 in SE1000 (glej podpoglavje Sklep, tu str. 100).

10 Verjetno bi bilo bolj smiselno povečati razpon prvega velikostnega razreda do 3 cm, kar bi omogočilo pridobiti natančnejše podatke o velikostnih razredih odlomkov lončenine.

11 Glej opombo 9.

12 Na primer da so bile poškodbe namensko ustvarjene, preden so odlomke odvrgli/odložili, ali da so poškodbe povzročile korenine rastlin.

13 Za diskusijo o nastanku poškodb se najlepše zahvaljujemo Tomažu Prusu.

14 <http://www.drevesnica-podobnikar.si/koristni-nasveti/skodljivci/56-voluhar.html>.

Izbor predmetov

Po osnovni razporeditvi najdb smo iz celotnega zbira artefaktov poskušali izbrati vse značilne najdbe oz. njihove dele za nadaljnjo strokovno obdelavo. Najdbe sicer izvirajo iz različnih časovnih obdobjih, najbolj številno skupino pa predstavlja keramično posodje oz. lončenina iz bronaste dobe. Najprej smo izbrali vse tipološko prepoznavne odlomke posameznih oblik posod in vse po velikosti izstopajoče, funkcionalno prepoznavne dele posod, kakršni so odlomki dnov, ustij, nog, ročajev in ognjiščnih koz. To posledično pomeni, da izbor predmetov ni povsem sorazmeren z zastopanostjo posameznih oblik ali tipov posodja glede na kontekste oz., povedano natančneje, izbor ni reprezentativen glede na celoto posameznega konteksta.

Vsi predmeti, vključeni v izbor, so bili v postopku obdelave označeni s števkami posebnih najdb, kolikor niso bili tako označeni že med izkopavanjem (PN 1000–1003 in PN 1049–1067).

Celoten izbor predmetov je opisan v katalogu, ki vsebuje tudi tabele z risbami in fotografijami. Pri kataloških opisih lončenine smo beležili podatke o velikosti odlomkov oz. posod, sestavi lončarske mase, načinu žganja, dodelavi površine in okrasu. Izrazoslovje in beleženje teh podatkov se glede na časovno obdobje in glede na različne strokovne pristope razlikuje (glej uvod pri Katalogu izbranih predmetov, tu str. 57).

Predmetom so bile dodeljene še inventarne številke Dolenjskega muzeja iz Novega mesta.

Zbrane podatke o lončenini bi lahko, z določenim zadržkom, v odnosu do celote predmetov, imeli za vzorčnega.

Časovno opredeljeni predmeti

Srednji paleolitik

Najstarejši najdbi, odkriti med izkopavanjem, predstavljata kamnita odbitka G1 in G2. Oba odbitka, odkrita v aluvialno/koluvialnem sedimentu (SE 1001), sta bila drug od drugega oddaljena vsaj 10 m (kv. J14 in M14). Natančno lego smo zabeležili le pri odbitku G7. Ležal je približno na sredini kv. J14, na globini 0,4 m pod površino pri dnu plasti SE 1001, ki je bila na tem mestu debela do 0,25 m. Odbitka sta izdelana iz mikrokristalnega vendar danes močno preperlega tufa. Zdi se, da je odbitok G2 izdelan v tehniki *levallois*. Na podlagi ostalih oblikovnih značilnosti lahko oba odbitka datiramo v srednji paleolitik oz. *mousterien*.¹⁵

Najbližja znana lokacija z oblikovno sorodnimi kamnitimi orodji, ki so datirana v isti čas, je jamsko najdišče Marovška zijalka v Mačjem dolu pri Šentlovrencu na Dolenjskem (sl. 19: 1), ki jo je v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja raziskoval F. Osole (Osole 1979).

15 Odbitka je kot paleolitska opredelil Draško Josipović, kateremu se zahvaljujemo tudi za tipološko opredelitev preostalih kamnitih najdb. Za sodelovanje pri kataloškem opisu odbitkov se zahvaljujemo Boštjanu Odarju. Pravilnost časovne in tipološke opredelitve odbitkov sta potrdila Matija Turk in Boris Kavur.

Bronasta doba

Na podlagi oblikovnih značilnosti, okrasa in specifičnosti keramične mase uvrščamo v bronasto dobo 2919 odlomkov lončenine in drugih keramičnih izdelkov, kar predstavlja najštevilnejši sklop najdb v našem zbiru.

Bronastodobne najdbe izvirajo iz 18 stratigrafskih enot (sl. 38), večina iz ruše in ornice (SE 1000) ter aluvialno/koluvialnega sedimenta (SE 1001). V plasti SE 1001 so bile tri večje zgostitve najdb, SE 1039 = 1040, SE 1056 ter SE 1057, ki so vsebovale izključno bronastodobne odlomke lončenine. Te zgostitve predstavljajo 30 odstotkov vse najdene bronastodobne lončenine. SE 1039 = 1040 je vsebovala bronastodobno lončenino in večjo zgostitev koščkov ožgane gline (SE 1040). SE 1056 je poleg bronastodobne lončenine vsebovala peščenjakov lomljenec, medtem ko je SE 1057 poleg več podobnih peščenjakovih lomljenecv vsebovala še odlomke premaza iz gline in brus G58, izdelan iz prodnika peščenjaka. V plasti SE 1001 je bilo poleg omenjenih zgostitev kar 61 odstotkov vseh bronastodobnih odlomkov lončenine. Ta lončenina je prevladovala v severovzhodnem delu izkopnega polja, prav na mestu, kjer so bile odkrite zgostitve najdb (sl. 45). Poleg omenjenih se je izključno bronastodobna lončenina pojavljala še v jarkih 1 in 2 ter v jamah 3, 17, 18 in 20 (sl. 38). Izpovednost teh kontekstov je sicer skrajno okrnjena, saj število bronastodobne lončenine v njih ne preseže petih kosov. Na bronastodobne najdbe smo naleteli tudi na drugih mestih, kjer so se pojavljale skupaj z mlajšimi najdbami. Treba je pripomniti, da se v kontekstih jame 1/SE 1035, jame 19/SE 1072, peč/SE 1047 in pri plasti SE 1051 bronastodobne najdbe sicer pojavljajo v večini, vendar ne dopuščajo nedvomne datacije v bronasto dobo.

Med osnovno obdelavo najdb je bila znotraj posameznih sklopov izvedena prvotna ocena pripadnosti različnih odlomkov istim posodam. V nadaljevanju obdelave smo se odločili, da v okviru konservatorskega posega poskusimo ugotavljati pripadnost različnih odlomkov isti posodi tako znotraj iste stratigrafske enote kakor tudi med bližnjimi stratigrafskimi enotami. Pri tem smo največjo pozornost namenili prav zgostitvam lončenine SE 1039, SE 1056 in SE 1057.

Odlomke je bilo možno sestavljati v posode ali njihove dele predvsem znotraj posameznih sklopov, prav tako je bilo možno sestavljanje odlomkov iz različnih sklopov znotraj istih kvadrantov. Primerjanje odlomkov različnih zgostitev med seboj je pokazalo, da se odlomki istih posod vselej pojavljajo samo v eni od zgostitev. Znotraj posameznih zgostitev je bilo odkritih več odlomkov iste posode. Najboljši primer za to je zgostitev SE 1056, kjer isti posodi G83–86 pripada 107 odlomkov, kar predstavlja 65 odstotkov vseh odlomkov iz te zgostitve.

Na podlagi ohranjenih ustij lahko trdimo, da so bili v zgostitvah odlomki večjega števila velikih posod, ki pa jih ni bilo mogoče sestaviti v cele posode.¹⁶

Zbir 2910 odlomkov lončenine in 8 odlomkov drugih keramičnih izdelkov pripada največ 884 različnim izdelkom (sl. 44), kar statistično gledano pomeni, da pripada vsakemu izdelku povprečno 3,28 odlomka. Sicer se razmerja med številom odlomkov in posameznim izdelkom od konteksta do konteksta spreminjajo. Tako

16 Konservatorski poseg, pregled in sestavljanje odlomkov lončenine v celote je izvedla konservatorica Paola Korošec. Navedena dejstva so povzeta iz njenega poročila.

43 Odlomki lončenine iz bronaste dobe – prikaz rezultatov opazovanja velikosti odlomkov (VO), obrablenosti (OB), tercialnih poškodb (PT) in poškodb, nastalih med izkopavanjem (PI).

SE	SP	S0	VO_1	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_2	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_3	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_4	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI
1000		181	1		1			1	160		146	14	113	43	19		18	1	17	4	1		1		1	
1001	1	1778	19	1	17	1	2	8	1552		1377	175	1004	572	203		201	2	187	38	4		4		4	1
1039		421	3		3			2	385		382	3	243	87	31		31		21	8	1		1		1	
1056		165							134		132	2	88	12	29		29		25	3	2		2		2	
1057		293							252		232	20	191	60	39		39		36	6						
1051		13	1		1			1	9		9			2	3		3			1						
1047		9							8		8		4	2	1		1		1	1						
1020		1							1		1															
1062		2							1		1		1		1			1								
1035		18							15		15		4	4	2		2				1		1		1	
1043		3							3		3		1													
1041		1							1		1		1													
1029		7	1		1				6		6		3	2												
1013		6							5		5		1		1		1		1							
1068		3							3		3		1													
1070		5	1		1				4		4		1	1												
1072		11							11		11		1	2												
1049		1	1		1																					
skupaj	1	2918	27	1	25	1	2	12	2550		2336	214	1657	787	329		325	4	288	61	9		9		9	1

SP število predmetov

S0 število odlomkov predmetov

VO_1 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 1. (do 1 cm)

VO_2 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 2. (1–5 cm)

VO_3 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 3. (5–10 cm)

VO_4 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 4. (nad 10 cm)

OB_1 število odlomkov lončenine v 1. kategoriji obrablenosti odlomkov (neobrabljeni)

OB_2 število odlomkov lončenine v 2. kategoriji obrablenosti odlomkov (delno obrabljeni)

OB_3 število odlomkov lončenine v 3. kategoriji obrablenosti odlomkov (obrabljeni)

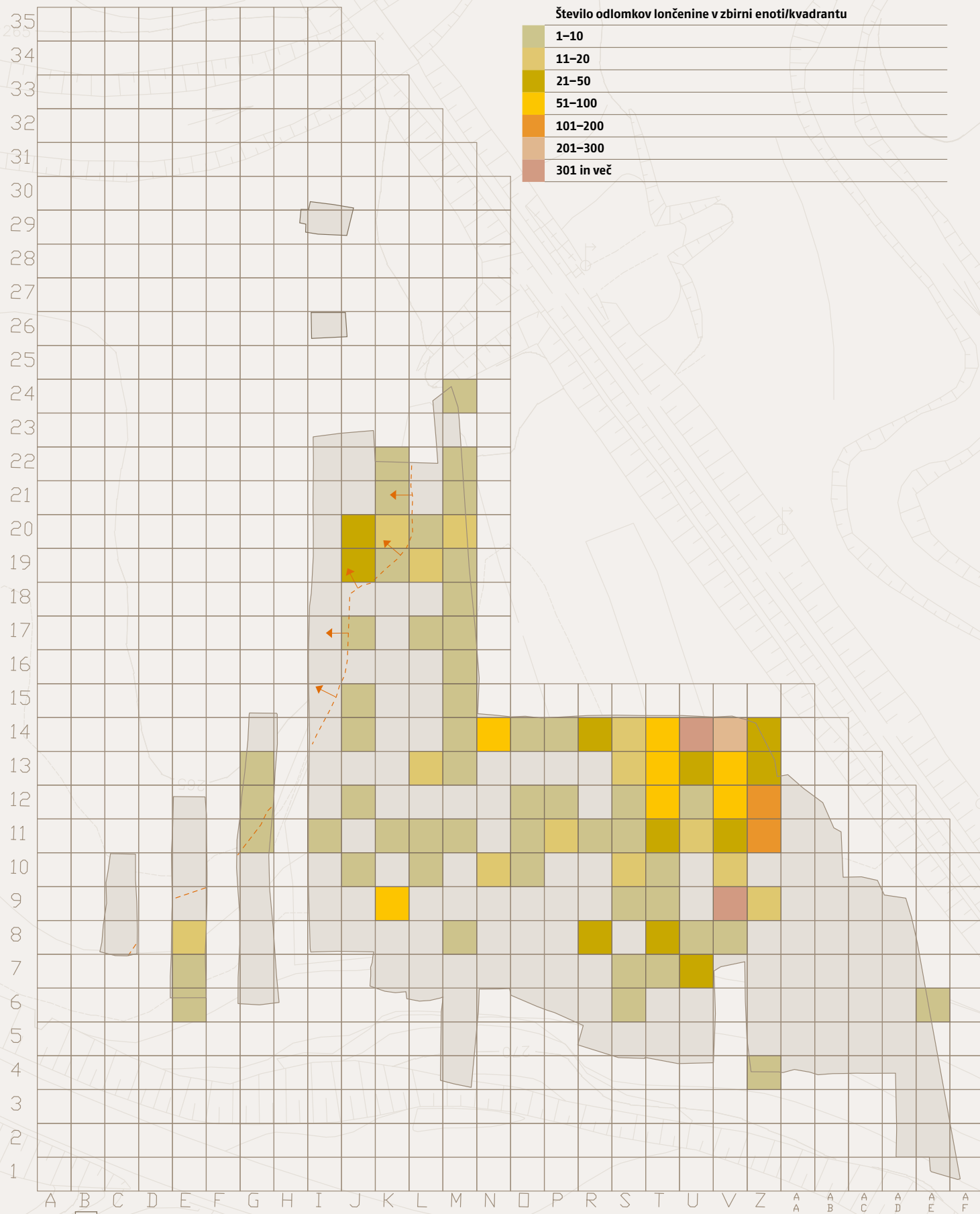
44 Keramični artefakti iz bronaste dobe s prikazom prepoznanih skupin predmetov.

SE	grajivo	število predmetov	število odlomkov predmetov	posoda	lonec	skleda	skodela	pitos	pekač	ognjiščna koza	podstavek	vretence	nedoločen predmet	skupaj
1000	G104-112		181	70	2	1	3							76
1001	G4-55	1	1778	520	15	10	9	3	1			1		559
1039	G88-103		421	70	4	1	2							77
1056	G83-87		165	28	1			1						30
1057	G61-82		293	65	7		4		2	1	1		6	86
1051			13	10										10
1048	G59, G60		9	1	1	1								3
1021			1	1										1
1063	G56		2	1			1							2
1036	G113		18	6										6
1044			3	3										3
1042			1	1										1
1030			7	5										5
1012	G164		6	5										5
1069			3	3										3
1071			5	5										5
1073			11	11										11
1050			1	1										1
skupaj		1	2918	806	30	13	19	4	3	1	1	1	6	884

- raziskano območje
- meja erozijske kotelje SE 1046

Število odlomkov lončenine v zbirni enoti/kvadrantu

- 1-10
- 11-20
- 21-50
- 51-100
- 101-200
- 201-300
- 301 in več



je odstotek skupine, kjer se pojavlja 5 ali več odlomkov ene posode, relativno nizek v plasteh SE 1000 in SE 1001, po drugi strani pa relativno visok pri zgoštvah najdb SE 1039 in SE 1056. Pri tem moramo upoštevati, da je v to skupino všteti tudi delež skupine, pri kateri več kakor 10 odlomkov pripada enemu predmetu, denimo pri SE 1039, kjer sedmim predmetom pripada 48 odstotkov vseh odlomkov iz zgoštvite. Podobno odstopanje smo že omenili pri zgoštviti SE 1056.

Za 91 odstotkov odlomkov nam je uspelo določiti njihovo pripadnost 806 posodam brez natančnejše specifikacije oblik, saj so bile močno uničene oz. fragmentirane (sl. 44). Večino določenih oblik predstavljajo lonci s kar 30 primerki, kar predstavlja tri odstotke vseh odlomkov. Tem sledijo skodele z 19 primerki, kar predstavlja dva odstotka vseh odlomkov, ter skodele s 13 primerki, kar tudi predstavlja dva odstotka vseh odlomkov. V posameznih primerih smo prepoznali tudi oblike pitosov, pekačev, podstavkov ter ognjiščne koze in vretenca G55. V skupino nedoločenih predmetov sodijo težko opredeljivi odlomki, mogoče ostanki štirih vretenc in dveh svitkov.

Uporabljene parametre opisov izdelave posodja povzemamo po študiji M. Horvat (1999). Navedene ugotovitve veljajo za 98 posod, ki so predstavljene v Katalogu izbranih predmetov.

Lončenina je po pravilu izdelana prostoročno, 98 odstotkov posod je iz fino zrnate lončarske mase, iz drobnozrnate sta izdelani samo dve posodi G87 in G107, iz grobozrnate pa le ena, G100–103. Keramika je trda in večinoma žgana oksidacijsko (61 %), le manjši del redukcijsko (21 %). Pri keramiki, žgani oksidacijsko, je bila v zaključni fazi žganja atmosfera spremenjena na redukcijsko pri štirih petinah primerkov. Drugače je pri sprva redukcijsko žgani keramiki, ki je bila v zaključni fazi žganja spremenjena na oksidacijsko atmosfero le v enem primeru. Pri ostalih 18 odstotkih lončenine so bile atmosfere med samim žganjem izmenjane, vendar je bila ne glede na postopek menjavanja na koncu žgana oksidacijsko.

Površina lončenine je gladka, dodelana z glajenjem. Na zunanji površini keramike prevladuje svetlo do temno rjava barva v različnih odtenkih oranžne in rdeče, na notranji površini pa temno rjava in siva barva. Lončenina v izključno temnih barvah oz. v odtenkih sive ali črne se pojavlja le redko (G108, G32, G54, G92, G99). Na splošno gledano, na površini lončenine pogosto opazimo temnejše ali svetlejše barvne lise, kar kaže na ne povsem kontrolirana žganja.

Opredelitev keramičnih predmetov sloni na že uveljavljenih tipoloških študijah, izdelanih za najdišči Podsmreka pri Višnji Gori (Murgelj 2008) in Oloris pri Dolnjem Lakošu (Dular *et al.* 2002).

Med lončenino prevladujejo lonci, med katerimi so najbolj pogosti lonci tipa L9 po Murgelj oz. tipa L2 po Dularju (G12–18, G59, G68, G89). Za njih je značilno, da so zaobljene oblike z rahlo odebeljenim, slabo izraženim stožčastim vratom in ravnim robom ustja, ki je v večini primerov razširjen na zunanjo stran (Murgelj 2008, 37, Pril. 9; Dular *et al.* 2002, 145, sl. 4). Sledijo mu lonci tipa L2 po Murgelj oz. tipa L1 po Dularju (G8, G9, G79, G81, G87, G100–103), ki imajo izvihano ustje in dolg usločen vrat (Murgelj 2008, 32, Pril. 6; Dular *et al.* 2002, 145, sl. 4). Pogosti so tudi lonci tipa L1 po Murgelj oz. tipa L6 po Dularju (G4–7), ki so bodisi ovalne bodisi bikonične oblike z blago izvihanim ustjem (Murgelj 2008, 31, 32, Pril. 6; Dular *et al.* 2002, 147, sl. 5) ter lonci tipa L3/2 po Murgelj oz. tipa L1 po Dularju (G10, G80, G88, G93), za katere pa so značilni zaobljena oblika, kratek usločen vrat in izvihano ustje (Murgelj 2008, 34,

Pril. 7; Dular *et al.* 2002, 145, sl. 4). S po tremi primerki so zastopani bikonično oblikovani lonci z ravnim robom ustja, močno razširjenim na zunanjo stran, tipa L12 po Murgelj oz. tipa L12 po Dularju (G22, G69, G105) (Murgelj 2008, 38, 39, Pril. 10; Dular *et al.* 2002, 150, sl. 6), s po dvema primerkoma pa lonci tipa L4 po Murgelj oz. tipa L6 po Dularju (G21, G73) (Murgelj 2008, 34, Pril. 8; Dular *et al.* 2002, 147, sl. 5) ter tipa L11 po Murgelj oz. tipa L10 po Dularju (G70, G71) (Murgelj 2008, 38, Pril. 10; Dular *et al.* 2002, 150, sl. 6). Najden pa je bil tudi lonec tipa L13 po Murgelj oz. L11 po Dularju (G104) (Murgelj 2008, 39, Pril. 11; Dular *et al.* 2002, 150, sl. 6).

Druga najbolj številčna skupina lončenine so skodele, med katerimi prevladujejo skodele tipa S1 po Murgelj oz. tipa S1 po Dularju (G29–31, G44, G56, G60, G92, G95), ki imajo blago zaobljen trup in raven rob ustja (Murgelj 2008, 20, 21, Pril. 1; Dular *et al.* 2002, 150, sl. 7), in skodele tipa S5 po Murgelj (G106, G32, G35–37), ki imajo blago napet trebuh in izvihano ustje (Murgelj 2008, 22, 23, Pril. 2). S po enim primerkom pa sta bili zastopani skodele tipa S2 (G34) in S6 (G33) po Murgelj (Murgelj 2008, 21, Pril. 1; 23, 24; Pril. 2). Med skodelami so prisotne skodele tipa SK5 po Murgelj oz. S8 po Dularju (G19, G20, G42, G94). Za njih je značilno, da so blage »S« oblike in da imajo izvihano ustje (Murgelj 2008, 28, 29, Pril. 4; Dular *et al.* 2002, 153, sl. 8). Sledijo jim skodele SK2 po Murgelj oz. SK4 po Dularju (G39, G75, G82), ki pa imajo izvihano ustje, usločen vrat in vodoravno fasetiran obod (Murgelj 2008, 26, 27, Pril. 3; Dular *et al.* 2002, 154, sl. 9). S po dvema primerkoma pa sta zastopana tipa SK1/3 (G38, G40) in SK8 (G43, G109) po Murgelj (Murgelj 2008, 26, Pril. 3; 30, Pril. 5). Odkriti pa sta bili tudi skodele tipa SK1/2 (G107) in SK6 (G108) po Murgelj (Murgelj 2008, 25, 26, Pril. 3; 29, Pril. 4).

Med lončenino je tudi nekaj pitosov tipa P1 po Murgelj (G11, G25, G26), za katere je značilno, da so trebušaste oblike z izvihanim ustjem in dolgim usločenim vratom (Murgelj 2008, 41, 42, Pril. 13), pojavljajo pa se tudi pitosi tipa P3 po Murgelj (G28, G83–86), ki pa so kroglaste oblike s kratkim vratom in izvihanim ustjem (Murgelj 2008, 42, Pril. 13).

Odkriti so bili tudi trije pekači (G45, G76, G77). S po enim primerkom pa so zastopani keramični podstavki (G78), ognjiščna koza (G61) ter keramično vretenca (G55).

Lončenina je dokaj skromno okrašena. Med okrasom prevladujejo aplicirana, plastična rebra (G5, G9, G12, G14, G17–19, G42, G52, G59, G66–68, G71, G83–86, G89, G94, G97, G98, G100–103) (tipi 01, 08–9, 010, 013/16 po Murgelj 2008, 51, 52, Pril. 16) ter gumbaste aplikacije (G51, G65, G110, G111) (tip 026–28 po Murgelj 2008, 55, Pril. 16). Izstopajo odlomki okrašeni z vrezi (G53, G54, G99) (tip 035 po Murgelj 2008, 55, 56, Pril. 17) in bradavicami (G38, G63) (tip 018 po Murgelj 2008, 52–54, Pril. 16) oz. bradavicami, obdanimi s kaneluro (G24, G72) (tip 020 po Murgelj 2008, 52–54, Pril. 16). V nekaj primerih so zastopani tudi barbotinasti okras (G21, G83–86) in držaji, razčlenjeni z odtisi (G46, G48) (tip 05 po Murgelj 2008, 51, 52, Pril. 16).

Omeniti velja, da se vrezi in bradavice pojavljajo na odlomkih pretežno redukcijsko žgane lončenine in lončenine tankih sten. Okras plastičnih, v glavnem apliciranih reber in aplik pa se pojavlja pretežno na lončenini, ki je oksidacijsko žgana in bolj robustna.

Najdena lončenina kaže največ oblikovnih podobnosti z lončenino iz naselbin na Podsmreki (Murgelj 2008), Žlebiču (Puš 1988/89), Šimnu pri Gotovljah (Tomažič 2009), Olorisu pri Dolnjem Lakošu (Dular *et al.* 2002) in na Gornjih njivah pri Dolgi vasi

(Šavel/Kerman 2008). Oblike posodja (L7, S1, S5, P1 in P3) kakor tudi okras bradavic, obdanih s kaneluro (O20), in okras šrafiranih trikotnikov (O35) nakazujejo, da smemo odkrito gradivo povezovati s kulturo srednjeevropskih gomil oz. jih datirati v stopnjo Bd B2/C (Murgelj 2008, 60–62; Teržan 2010, 155). Druge oblike posodja (L1, SK5, SK8) in okrasa (O1, O8–9, O13/16, O26–28) so značilne za konec srednje bronaste dobe oz. prehod v pozno bronasto dobo (Bd C/D) in jih je mogoče povezati s t. i. virovitiško skupino (Murgelj 2008, 60–62). Glede na navedeno lahko sklenemo, da obravnavana lončenina kaže časovni razpon od konca srednje bronaste dobe (Bd B2/C) pa vse do začetka pozne bronaste dobe (Bd D). Podobno kakor pri naselbini na Podsmreki tudi na tem najdišču nismo odkrili lončenine iz mlajšega obdobja (Ha A1), za katero so značilni poševno fasetiranje, kaneliranje, ostri profili posod in presegajoči ročaji (Murgelj 2008, 62).

Mlajša železna doba

V to obdobje pogojno uvrščamo dva odlomka lončenine (sl. 38). Odlomek ustja lonca G112 izvira iz ruše ali ornice (SE 1000) oz. je bil najden na odlagališču zemljine po strojnem odstranjevanju plasti SE 1000/2. Lonec je izdelan na vretenu, iz lončarske mase z vključki grafita, in prav na to dejstvo opiramo časovno opredelitev odlomka. Drugi, odlomek dna vrča ali lonca, je bil najden v aluvialno/koluvialnem sedimentu SE 1001, v kvadrantu M8. Izdelan je na vretenu iz fino zrnate lončarske mase, keramika je mehka, žgana oksidacijsko, v zaključni fazi redukcijsko. Lončarska masa spominja na lončarsko maso antičnega namiznega posodja, vendar prav tako na lončarsko maso loncev, izdelanih v latenski tradiciji.

Rimsko obdobje

Na podlagi specifičnosti keramične mase in oblikovnih značilnosti izdelkov uvrščamo v to obdobje 48 odlomkov lončenine in 13 odlomkov keramičnega gradbenega materiala (sl. 38). Najdbe izvirajo iz sedmih stratigrafskih enot, največja skupina 35 najdb iz aluvialno/koluvialnega sedimenta SE 1001. Najdbe so se v plasti večinoma pojavljale posamezno, le v kv. S12 smo našli več odlomkov iste posode G114. Manjše količine rimskodobnih artefaktov smo odkrili tudi v ruši oz. ornici (SE 1000) ter jamah 1, 2, 5 in 11, kjer so bile skupaj z najdbami iz drugih obdobja (sl. 38). Posebej moramo omeniti še plast SE 1051. V tem aluvialnem sedimentu, ki je zapolnjeval spodnji del erozijske kotanje SE 1046, je bil poleg maloštevilnih odlomkov bronastodobne lončenine odkrit odlomek rimskodobnega keramičnega gradbenega materiala (glej poglavje Sklep, tu str. 100). Odlomki, opredeljeni kot rimskodobni, pripadajo največ 37 predmetom (sl. 46). Ti so zelo uničeni in le redkokateremu predmetu pripada več kakor en odlomek. Največ, devet odlomkov, je pripadalo posodi oz. loncu G114, odlomki sestavljajo le manjši del njegovega dna in ostenja. Med oblikami posodja prevladujejo vrči s kar 12 primerki, redke so amfore, lonci in skodele. Le trije odlomki keramičnega gradbenega materiala pripadajo tegulam. Vseh 13 odlomkov keramičnega gradbenega materiala je zelo obrabljenih (sl. 47), kar velja tudi za vso lončenino iz rimskega obdobja (sl. 48).

46 Rimskodobni artefakti s prikazom prepoznanih skupin predmetov.

SE	gradivo	št. odlomkov predmetov	posoda	lonec	skodela	vrč	amfora	keramični gradb. material	strešnik	skupaj
1000	G117	10				3	1	3	2	9
1001	G114-116	35	1	2	1	7	1	6	1	19
1051		1						1		1
1036		1					1			1
1044		5	4			1				5
1009	G117a	3	1							1
1030		6				1				1
skupaj		61	6	2	1	12	3	10	3	37

47 Odlomki rimskodobnega keramičnega gradbenega materiala iz plasti SE 1001 (D 139, D 157, D 190, D 209, D 250 in D 259).



Pri opisu izdelave in tipološke opredelitve rimskodobnega posodja se sklicujemo na študijo V. Vidrih Perko o keramiki z najdišča Ribnica na Dolenjskem (Vidrih Perko 2004). Ker je lončenina slabo ohranjena, ni mogoče vedno natančno določiti oblike posod ali ožje zamejiti obdobja njihove izdelave. Rimskodobno posodje razvrščamo po oblikah, fakturi itd. v tri kategorije, med fino namizno posodje, namizno posodje in amfore. V vseh primerih so posode izdelane na hitrem vretenu. Najbolj številno je v zbiru zastopano namizno posodje, izdelano iz drobne ali fino zrnate oksidacijsko žgane lončarske mase. Pretežno so se ohranili le manjši odlomki ročajev (G116, G117) in ostenij vrčev. Vrč ali lonec G114, narejen iz redukcijsko žgane drobnozrnate lončarske mase, je verjetno izdelan v tradiciji poznolatenskih oblik mokronoške skupine (Gaspari 2010, 83). Odlomek z ostanki premaza in s sledovi poslikave z belo barvo G117a glede na keramično maso najverjetneje pripada poznorimski glazirani posodi; to so izdelovali v delavnicah rimskega cesarstva med 2. in 5. st. n. š. V skupino namiznega posodja sodi še manjši odlomek dna posode odprte oblike s slabo ohranjenimi ostanki premaza. Finemu namiznemu posodju pripisujemo ostenje skodelice keramike tankih sten z ostanki temno sivega premaza G115. Izdelana je bila iz redukcijsko žgane, prečiščene lončarske mase, ki ustreza fakturi E s Štalenskega vrha (Schindler Kaudelka 1975, 33; 1998, 399–340). Značilna je za severnoitalsko proizvodnjo keramike tankih sten v drugi polovici 1. in prvi polovici 2. st. n. š. (Ricci 1985, 349).

48 Odlomki lončenine iz rimskega obdobja – prikaz rezultatov opazovanja velikosti odlomkov (VO), obrabljenosti (OB), tercialnih poškodb (PT) in poškodb, nastalih med izkopavanjem (PI).

SE	SO	VO_1	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_2	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_3	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI
1000	5							3			3	1		2			2	1	1
1001	28							22		2	20	5	7	6			6	3	2
1036	1													1			1		1
1044	5	1		1				4		4									
1009	3							3			3		2						
1030	6							6			6								
skupaj	48	1		1				38		6	32	6	9	9			9	4	4

SO število odlomkov predmetov

VO_1 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 1. (do 1 cm)

VO_2 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 2. (1–5 cm)

VO_3 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 3. (5–10 cm)

OB_1 število odlomkov lončenine v 1. kategoriji obrabljenosti odlomkov (neobrabljeni)

OB_2 število odlomkov lončenine v 2. kategoriji obrabljenosti odlomkov (delno obrabljeni)

OB_3 število odlomkov lončenine v 3. kategoriji obrabljenosti odlomkov (obrabljeni)

PT število odlomkov lončenine s prisotnostjo terciarnih poškodb

PI število odlomkov lončenine s svežimi prelomi na robovih, nastalimi med izkopavanjem

Poleg odlomkov namiznega posodja sta bila najdena tudi odlomka ostenij dveh amfor. Njuna lončarska masa ustreza lončarski masi amfor, ki so jih proizvajali v Španiji, in sicer naslednjim tipom: Dressel 2–4, Dressel 20, Dressel 23, Haltern 70, Camulodunum 186 (Tomber/Dore 1998, 84, 85).

Srednji vek

Na podlagi oblikovnih značilnosti in specifičnosti lončarske mase smo 243 odlomkov lončenine opredelili kot ostanke srednjeveškega posodja (sl. 38).¹⁷

Odlomki lončenine izvirajo iz devetih stratigrafskih enot, večina odlomkov je iz ornice ali ruše (SE1000) in aluvialno/koluvialnega sedimenta SE1001.

Najdbe so se v plasteh večinoma pojavljale posamezno, le ponekod jih je bilo več skupaj. Večje število odlomkov srednjeveške lončenine, namreč 28, je bilo le v jami 5, v ostalih kontekstih, tj. v peči ter jamah 11, 12 in 19, so bili prisotni le v manjših količinah. V jamah so bile poleg srednjeveških najdb tudi najdbe iz drugih, starejših obdobj (sl. 38). Tu velja posebej omeniti najdbe iz peči. V sedimentu SE1058, ki je prekrival dno peči, je bil poleg drugih časovno neopredeljivih najdb (glej Katalog SE, tu str. 31) odkrit odlomek srednjeveške lončenine. V nad njim ležečem sedimentu SE1048, ki je zapolnjeval zgornji del peči, so bili odkriti trije (nesorodni) odlomki srednjeveške lončenine (en od lonca G161), poleg teh pa še več odlomkov prazgodovinske lončenine.

Odlomki lončenine, opredeljeni kot srednjeveški, pripadajo največ 145 posodam oz. drugim predmetom (sl. 49). Število posod kaže, da jih je veliko, kar 41 odstotkov, zastopanih zgolj z enim odlomkom. Le osmim posodam pripada pet ali več odlomkov, kar predstavlja 14 odstotkov vseh odlomkov lončenine. Med temi posodami sta tudi čaša G118 iz plasti SE1016, kateri pripada šest odlomkov, in posoda PN1059 iz jame 5, kateri pripada sedem odlomkov, vendar odlomki sestavljajo le del njihovega dna in ostenja.

¹⁷ Za pomoč pri časovni opredelitvi najdb se zahvaljujemo Zvezdani Modrijan, Maji Bausovac in Juretu Krajšku.

Visoka stopnja uničenosti načeloma ni ovirala oblikovne opredelitve najdb (sl. 49, 50), čeprav visoko število loncev, 109 primerkov, ne govori nujno o številčni zastopanosti te oblike, ker je izraz »lonec« pri srednjeveški lončenini uporabljen kot sinonim za posodo. Nekateri (pre)majhni odlomki so bili opredeljeni zgolj kot posode, ker bi enako kakor loncem lahko pripadali tudi drugim oblikam posodja. Od drugih oblik so sklede, čaše, pekači in lojenke zastopane zgolj s po enim primerkom, pokrova sta dva (sl. 49).

Pri opisu izdelave srednjeveškega posodja se sklicujemo na študijo B. Štularja o lončenini z najdišča Mali grad v Kamniku (Štular 2005). Štiri petine posod je izdelanih na vretenu, polovica vseh na hitrem vretenu. Pri ostalih način izdelave ni bil določljiv. Pretežno so narejene iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca in/ali kremenca, le nekaj več kakor tretjina je narejena iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo enakih vključkov. Keramika je trda ali zelo trda, žgana pretežno redukcijsko, le v posameznih primerih oksidacijsko ali v mešani atmosferi. Redukcijsko žganje je bilo v nekaj primerih v zaključni fazi spremenjeno v oksidacijsko.

49 Srednjeveški artefakti s prikazom prepoznanih skupin predmetov.

SE	gradivo	št. odlomkov predmetov	posoda	lonec	skleda	čaša	pokrov	pekač	lojenka	skupaj
1000	G119, G141–153	79		41			2		1	44
1016	G118	9		2		1				3
1001	G120–138	108	2	60	1					63
1058		1	1							1
1048	G161	3	2	1						3
1009	G159, G160	28	17	1				1		19
1030	G162	9	8	1						9
1012	G163	5		2						2
1073		1		1						1
skupaj		243	30	109	1	1	2	1	1	145

50 Odlomki lončenine iz srednjega veka – prikaz rezultatov opazovanja velikosti odlomkov (VO), obrabljenosti (OB), terciarnih poškodb (PT) in poškodb, nastalih med izkopavanjem (PI).

SE	SO	VO_1	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_2	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_3	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI
1000	79							73		71	2	4	21	7		7		1	2
1016	9							9		9			4						
1001	108	4		4			2	94		86	8	4	32	10		9	1		
1058	1							1		1									
1048	3							3	1	2			1						
1009	28	1		1				27		27			9						
1030	9							9		9			4						
1012	5							5		4	1		1						
1073	1							1		1									
skupaj	243	5		5			2	222		210	11	8	72	17		16	1	1	2

SO število odlomkov predmetov

VO_1 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 1. (do 1 cm)

VO_2 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 2. (1–5 cm)

VO_3 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 3. (5–10 cm)

VO_4 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 4. (nad 10 cm)

OB_1 število odlomkov lončenine v 1. kategoriji obrabljenosti odlomkov (neobrabljeni)

OB_2 število odlomkov lončenine v 2. kategoriji obrabljenosti odlomkov (delno obrabljeni)

OB_3 število odlomkov lončenine v 3. kategoriji obrabljenosti odlomkov (obrabljeni)

PT število odlomkov lončenine s prisotnostjo terciarnih poškodb

PI število odlomkov lončenine s svežimi prelomi na robovih, nastalimi med izkopavanjem

Površina lončenine je gladka, pri dobri tretjini primerov groba. Barva, tako zunanje kakor notranje površine, je zelo raznolika, pojavljajo se različni odtenki oranžne, rjave in sive do črne barve. Navedene ugotovitve veljajo zgolj za 39 posod, predstavljениh v Katalogu izbranih predmetov.

Posebno skupino glede uporabljene lončarske mase in načina izdelave sestavlja časovno verjetno sorodni skupek 27 odlomkov iz jame 5; odlomki pripadajo različnim posodam. Posodje je bilo izdelano tako na hitrem vretenu kakor prevladujoče prostoročno. Prostoročno izdelano posodje je narejeno iz lončarske mase z visoko vsebnostjo vključkov kremenca neenakomerne velikosti, masa je večinoma nekompaktna oz. porozna. Lončenina je slabo žgana, pretežno redukcijsko, le v enem primeru oksidacijsko. V nekaterih primerih je bila redukcijska atmosfera v zadnji fazi žganja spremenjena v oksidacijsko. Površina keramike je groba, na zunanji in notranji strani temno rjave do črne barve, deloma pa tudi rjave do rjavo rdeče barve. Na zunanji površini keramike se pojavljajo barvne lise, kar kaže na ne povsem kontrolirano žganje. Posodje, izdelano na hitrem vretenu, je narejeno iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremenca, pretežno enakomerne velikosti. Lončenina je žgana redukcijsko ali oksidacijsko. Pri uporabi oksidacijskega žganja je bila v posameznih primerih v zaključni fazi žganja atmosfera spremenjena v redukcijsko. Površina keramike je gladka, redko tudi groba. Zunanja in notranja površina lončenine je sive barve, ponekod tudi zelo svetlo rjave barve.

Tipološka opredelitev 39 primerkov srednjeveškega posodja temelji na metodologiji, uporabljeni v študijah, ki obravnavajo gradivo z najdišča Mali grad (Štular 2005; 2007; 2009a).

Med oblikami posodja prevladujejo lonci s 36 primerki, kar je sicer značilno za zbirke lončenine iz zgodnjega in visokega srednjega veka (Pleterski 2008, 76, 77; Štular 2009a, 123–139). Ne glede na sorazmerno majhno skupino obravnavanih loncev je razpon tipov ustij razmeroma širok, zastopani so s tipi 1c, 1f, 2a, 2g, 2h, 4c,

5g, 5h, 7a, 10a–e, 11a in 11d. S tremi primerki je zastopan zgodnje-srednjeveški tip lonca 1c z enostavno zaobljenim ustjem, bližnje primerjave najdemo na Blejski Pristavi (G141: Pleterski 2008, T. 4: 8; G120 in G121: Pleterski 2008, T. 1: 13–16). Z največ, štirimi primerki, je prisoten visokosrednjeveški tip lonca 5h z enostavnim odebeljenim, izvihanim in spodrezanim ustjem z vodoravno prizanim robom, kateremu najdemo številne primerjave tudi na drugih slovenskih najdiščih (npr. G144: Predovnik 2003, r. 44: 104; G145: 2003, r. 42: 40; G126: 2003, r. 44: 105; G127: 2003, r. 44: 100). Enako številni je poznosrednjeveški tip lonca 11a z ustjem, katerega rob je v prečnem profilu dvakrat konkavno profiliran, ustje ima močno spodrezan stik z vratom in na notranji strani rahlo užlebitev (G149; primerjave npr. G133 Predovnik 2003, r. 47: 159; G134: 2003, r. 47: 163; G135: 2003, r. 45: 136). Preostali tipi loncev so prisotni le z enim ali dvema primerkoma.

Med drugimi oblikami posodja so z enim primerkom zastopane čaše (G118 primerjava npr. Predovnik 2003, r. 69: 579), z dvema primerkoma pokrovi, in to s tipom 1.2, ki ima enostavno, oglato ustje, in tipom 3.2, katerega ustje je obojestransko odebeljeno (G151 in G152 primerjava npr. Predovnik 2003, r. 66: 518).

Za skledo G18 in nekaj loncev (G122, G136, G137, G153, G161) ne poznamo primerjav, v dveh primerih (G119, G138) so ohranjeni samo odlomki dnov loncev.

Okras je bil prisoten le na enem majhnem odlomku lončenine, in to v obliki plitve in ozke, ostro zamejene kanelure. Odlomek sodi v omenjeno skupino več sorodnih odlomkov iz jame 5. Način okrasa kakor tudi značilnosti lončarske mase in izdelave lončenine morebiti kažejo na sorodnost te skupine posodja z zgodnesrednjeveško slovansko lončenino in posredno na možnost prevzema lončarskih znanj med t. i. Vlahi in Slovani (Pleterski/Belak 2002).

Poleg tipov posodja smo lahko na podlagi načina izdelave datirali tudi nekatere neopredeljene posode.

Njihov časovni razpon obsega celotno obdobje srednjega veka.

Najstarejši primerki so lonci tipa 1c (G120, G121, G141), ki so značilni

51 Novoveški artefakti s prikazom prepoznanih skupin predmetov.

SE	gradivo	število predmetov	št. odlomkov predmetov	posoda	lonec	skleđa	vrč	ker. gradbeni material	strešnik	opeka	žebelj	podkev	novec	gumb	skupaj
1000	G157, G158, G165	1	80		27	4	1		7	7			1		47
1016			1		1										1
1001	G139, G140, G154-156	1	58	2	25	1		3	3		2	1		1	38
skupaj		2	139	2	53	5	1	3	10	7	2	1	1	1	86

za zgodnji srednji vek, pojavljajo pa se tudi že v pozni antiki. V ta čas uvrščamo tudi skupino posodja iz jame 5 in nekaj primerkov iz jame 11, na primer lonec tipa 2a (G162). Največ posod sodi v visoki in pozni srednji vek. Zastopani so tudi tipi, denimo tip 10e (G131, G132), ki so bili v uporabi še v novem veku (npr. Železnikar 2002, T. 7: 13).

Novi vek

Na podlagi oblikovnih značilnosti in specifičnosti keramične mase je bilo 141 predmetov opredeljenih za novoveške (sl. 38, 51). Večino teh, kar 82 odstotkov, predstavljajo odlomki lončenine, s 14 odstotki je zastopan prav tako le v odlomkih ohranjen keramični gradbeni material. K novoveškim najdbam sodi še nekaj kovinskih predmetov, in to dva slabo ohranjena železna žebelja in del podkve, bronasta sta gumb G156 in novec G165.

Več kakor polovica novoveških predmetov izvira iz plasti SE 1001, skoraj vsi preostali iz plasti SE 1000. Odlomek lončenine iz tega časa je bil najden tudi v plasti SE 1016 (sl. 38).

Zbir 116 odlomkov lončenine pripada največ 61 posodam (sl. 51). Posode so zelo uničene (sl. 52), več kakor polovica oz. 33 posod je zastopanih zgolj z enim odlomkom, kar predstavlja eno tretjino vseh odlomkov. Le 14 posodam pripada štiri ali več odlomkov, kar predstavlja eno tretjino vseh odlomkov.

Dvajset odlomkov keramičnega gradbenega materiala pripada dvajsetim posameznim predmetom.

Med keramičnim gradbenim materialom smo opredelili 17 kosov, in to deset odlomkov strešnikov ter sedem odlomkov opek.

Najštevilnejša oblikovna skupina posodja so lonci s 53 primerki, sledijo sklede s petimi primerki in vrči z enim primerkom. Dveh posod nam ni uspelo opredeliti (sl. 51).

Pri opisu izdelave novoveškega posodja se sklicujemo na študijo B. Štularja o lončenini z najdišča Mali grad v Kamniku (Štular 2005; 2008; 2009b).

Način izdelave in dodelave novoveških posod smo zabeležili le pri 6 posodah (G157, G158, G139, G140, G154, G155). Izdelane so na hitrem vretenu iz različnih lončarskih mas. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko in oksidacijsko. Površina lončenine je pretežno groba, barva je večinoma črna ali siva.

Približno ena petina vseh odlomkov je bila glazirana. Glazura je večinoma na zunanji in notranji strani lončenine, prevladuje zelena prosojna glazura. Med najdbami so prisotni tudi odlomki porcelana.

Tipološka opredelitev 6 primerkov novoveškega posodja temelji na metodologiji, uporabljeni v študiji, ki obravnava gradivo iz Blejskega jezera (Štular 2008). Večina posod so lonci, skleđa je le ena.

Časovni razpon opredeljenega posodja je, kakor se zdi na podlagi maloštevilnih objavljenih primerjav (Predovnik 2006; Štular 2009b; prim. Novak 1951; Baš 1984; Bras 1996; I. Križ 1996), iz 18. in 19. stoletja. Da je preostala lončenina novoveška, sklepamo na podlagi specifičnih lastnosti keramične mase oz. načina izdelave in dodelave posodja.

Odlomki železnih predmetov, žebeljev in podkve so zaradi specifičnih oblik najbrž novoveški, čeprav bi lahko bili tudi starejši (srednjeveški). Prav tako je mogoče, da je gumb G156 mlajši. Novec G165 nominalne vrednosti 2 krajcarja nosi na averu letnico 1895.

52 Odlomki lončenine iz novega veka - prikaz rezultatov opazovanja velikosti odlomkov (VO), obrabljenosti (OB), terciarnih poškodb (PT) in poškodb, nastalih med izkopavanjem (PI).

SE	S0	VO_1	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_2	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	VO_3	OB_1	OB_2	OB_3	PT	PI	
1000	66							62		59	3			16	4		4			1
1016	1							1		1				1						
1001	49	3		2	1			39		37	2	1	12	7			7			
skupaj	116	3		2	1			102		97	5	1	29	11			11			1

S0 število odlomkov predmetov

VO_1 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 1. (do 1 cm)

VO_2 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 2. (1-5 cm)

VO_3 število odlomkov lončenine v velikostni kategoriji 3. (5-10 cm)

OB_1 število odlomkov lončenine v 1. kategoriji obrabljenosti odlomkov (neobrabljeni)

OB_2 število odlomkov lončenine v 2. kategoriji obrabljenosti odlomkov (delno obrabljeni)

OB_3 število odlomkov lončenine v 3. kategoriji obrabljenosti odlomkov (obrabljeni)

PT število odlomkov lončenine s prisotnostjo terciarnih poškodb

PI število odlomkov lončenine s svežimi prelomi na robovih, nastalimi med izkopavanjem

Sodobnost

Sodobnih oz. recentnih artefaktov je 56, kar predstavlja skoraj dva odstotka vseh artefaktov (sl. 38). Večina, 80 odstotkov, izvira iz plasti SE 1000, preostale iz plasti SE 1001.

Največ, 70 odstotkov, je odlomkov keramičnega gradbenega materiala. Med najdbami so prisotni tudi odlomki ali celi predmeti iz azbesta, brona, kamna, plastike, stekla, svinca in železa. Keramični, bronasti in železni predmeti, ki izvirajo iz plasti SE 1001, sodijo v drugo in v tretjo velikostno kategorijo.

Časovno neopredeljeni predmeti

Zaradi nespecifičnih oblik ali snovi nismo mogli časovno opredeliti 125 artefaktov. Največ jih je bilo v plasti SE 1001, preostali izvirajo praktično iz vseh kontekstov (sl. 38).

Keramika

Vsi časovno neopredeljivi odlomki lončenine so zelo majhni, njihova izdelava in dodelava sta nespecifični. Enajst odlomkov pripada največ desetim posodam. Nekatero od teh so bile izdelane na vretenu, na podlagi česa sklepamo, da izvirajo iz mlajših zgodovinskih obdobj. Odlomki so bili najdeni v plasteh SE 1000 in SE 1001 ter v jamah 2 in 11.

Med časovno neopredeljivimi najdbami lončenine izstopata odlomka talilnega lončka (sl. 53). Talilni lonček je bil narejen prostoročno iz drobnozrnate lončarske mase. Keramika je oranžno rdeče barve in je močno prežgana. Na notranji strani je ohranjena bronasta talina. Odlomka sta bila najdena v plasti SE 1001, kv. L14, poleg je ležalo še več odlomkov taline.

Čeprav sta odlomka talilnega lončka časovno neopredeljiva, velja omeniti, da obstaja podobnost med njuno lončarsko maso in lončarsko maso, iz katere je izdelana bronastodobna lončenina.

Ožgana glina

V več stratigrafskih enotah so bili prisotni številni, večinoma zelo majhni odlomki ožgane gline. Shranili smo samo 47 večjih odlomkov, in to iz plasti SE 1001, zgostitev najdb SE 1039 = 1040 in SE 1057, peči ter iz jam 18 in 19. Največ, in to 27 odlomkov, izvira iz plasti SE 1001, kv. K17, U14 in V11.

53 Odlomka talilnega lončka z ostanki bronaste taline iz plasti SE 1001, kv. L14, PN 1065.



Edini večji skupek odlomkov ožgane gline je bil del zgostitve najdb SE 1039 = 1040. Ti odlomki so bili pretežno zelo majhni, med njimi smo našli in shranili le tri večje odlomke.

Večina odlomkov ožgane gline je zelo obrabljen in majhna, le na nekaterih se je ohranila zglajena zunanja površina. So iz drobnozrnate mase, ki je mehka, slabo prežgana, oranžne do rdeče barve. Zaradi teh dejstev lahko, kot del premaza sten peči, opredelimo le odlomke, najdene v sedimentih SE 1058 in SE 1048. Premaz je narejen iz drobnozrnate mase z majhnimi kamni, ki je trda, močno prežgana, oranžne do vijolične barve, na nekaterih odlomkih je ohranjena zglajena zunanja površina.

Kovina

V sedimentu SE 1058, na dnu peči, je ležal odlomek predmeta, verjetno žice, iz bakrove zlitine (G57). Je zelo poškodovan in majhen, kar onemogoča opredelitev predmeta.

Prav tako nismo mogli opredeliti 29 odlomkov železnih predmetov, saj so nespecifičnih oblik in slabo ohranjeni. Iz plasti SE 1000 izvira 15 odlomkov, iz plasti SE 1001 pa 11 odlomkov, preostali so iz jame 5. Vsi trije pripadajo zelo zarjavelemu predmetu, mogoče žeblju. Predmet, ki smo ga označili kot PN 1058, je dolg 11 cm in premera do 1,5 cm, na koncu pa je šilasto zaključen.

Žlindra

Tovrstne najdbe izvirajo iz plasti SE 1000 in SE 1001. Poleg omenjenega skupka 13 kosov bronaste taline in dveh odlomkov talilnega lončka smo našli eno zgostitev steklaste žilindre in odlomkov sten talilne peči ter več podobnih posameznih odlomkov in kosov žilindre.

Kos železove žilindre oz. odpad iz taljenja rude je bil najden v plasti SE 1000, kv. M10 (sl. 54). Dva kosa steklaste žilindre, en iz plasti SE 1001, kv. J19, drugi najden na odlagalšču zemljine in izvirajoči iz plasti SE 1000, sta najverjetneje odlomka sintriranega glinenega premaza stene talilne peči. Prav tako je najbrž del stene peči odlomek močno prežgane gline, ki je bil najden v plasti SE 1001, kv. Z14. Na odlomku, katerega masa vsebuje drobne kamenčke, so opazni odtisi lesa ali mogoče lesenega oglja (sl. 54). V plasti SE 1000, kv. M13 je bil najden kos kovaške žilindre (D 010), v kv. M12 pa železova ruda ali mogoče celo kos železa (D 001); glej Analize, tu str. 90).

54 Sledi metalurških dejavnosti oziroma izdelave železa; levo odlomek stene talilne peči (D 163, SE 1001, kv. Z14), desno kos železove žilindre (D 003, SE 1000, kv. M10).



55 Sledi metalurških dejavnosti oziroma izdelave železa; skupek odlomkov sten tališne peči (D 225, SE 1001, kv. M6).



Zgostitev devetih večjih in manjših odlomkov sten peči za taljenje železove rude je bila odkrita v plasti 1001, kv. M6 (sl. 55; glej Katalog SE, jama 13).

Kamen

Med časovno neopredeljene kamnite artefakte sodi enajst z brušenjem ali odbijanjem izdelanih predmetov.¹⁸

Brus G58, izdelan iz oblice kremenovega peščenjaka, je bil odkrit poleg bronastodobnih odlomkov lončenine, ožgane gline in nekaj manjših lomljenecv kremenovega peščenjaka, v zgostitvi najdb SE 1057 (PN 1067). Na enak način izdelan brus G3 je bil najden v plasti SE 1001, kv. V14, v njegovi bližini pa še odlomek drugega brusa. Poleg teh so bili v plasti SE 1001, kv. S9, T13, V14, odkriti še štiri manjši odlomki kamnitih brušenih predmetov, trije brusi in žrmlje, prav tako izdelani iz kremenovega peščenjaka (sl. 56). V plasti SE 1001 je bilo poleg dveh srednjepaleolitskih odbitkov še pet drugih, z odbijanjem izdelanih kamnitih predmetov. V vseh primerih gre ali za odpad ali za neuspele izdelke. V kv. M19 je bila odkrita razbitina gomolja roženca, v kv. AE3 prav tako razbitina oz. poškodovan odbitek, narejen iz obsidiana. V kv. L19 je bil najden neuspeh odbitek z ohranjenim talonom, izdelan iz roženca, v kv. S14 pa izrabljeno jedro iz tufa. Še ena razbitina iz roženca je bila v jarku 2, kv. AE5 (sl. 57).

Za vse kamnite artefakte velja, da so narejeni iz kamnin, ki na območju najdišča niso avtohtone, in so bile nanj prinesene (glej Analize).

18 Glej opombo 15.

56 Brusa ter odlomki brusov in žrmlje, izdelani iz oblic in lomljenega kremenovega peščenjaka, plast SE 1001 oz. SE 1057; v ozadju brus G58, na sredini brus G3.



57 Kamniti odbitki iz plasti SE 1001: 1–3 roženec, 4 obsidian, 5 tuf.



Ekofakti

Živalski ostanki

Našli smo le malo, 27 odlomkov živalskih osteoloških ostankov, kar je manj kakor en odstotek vseh najdb. Tako majhna zastopnost živalskih ostankov je dokaj nenavaden pojav v primerjavi z njihovo zastopnostjo med najdbami z drugih arheoloških najdišč. Za odsotnost kostnih ostankov obstajajo različni vzroki. Na tem najdišču lahko kot enega od vzrokov izključimo kislost tal. Živalske osteološke ostanke smo našli le v dveh kontekstih, in sicer v plasti SE 1000/2, kv. S12, odlomek kosti, v jami 2 dva zoba in 24 odlomkov kosti. Kosti iz jame 2 so zelo fragmentirane, verjetno namensko razlomljene, vendar brez sledov dodatne obdelave. Opredeliti je bilo mogoče samo tri odlomke kosti domačega goveda in en zob domačega prašiča (glej Analize, tu str. 90).

Rastlinski ostanki

Najbolj številno je med rastlinskimi ostanki zastopano oglje, ki se je posamezno, večinoma v zelo majhnih koščkih pojavljalo v skoraj vseh stratigrafskih enotah. Našli smo le nekaj manjših zgostitev oglja, in to v plasti SE 1001, v peči ter jamah 5 in 12. Oglje se je pojavljalo tudi v arheološko sterilni plasti SE 1002. Ker oglje ni izključno produkt človekovih dejavnosti, je ta pojav mogoče razlagati tudi kot sled požarov.

Med vsemi najdenimi kosi oglja smo odvzeli le nekaj vzorcev večjih kosov iz jam. Kosi oglja iz vzorca VZ 1001, jame 9, pripadajo hrastu in bukvi, oglje iz vzorca VZ 1003, jame 2, je hrastovo. Dva vzorca oglja sta bila datirana s ¹⁴C analizo (glej Analize).

Les smo našli v plasteh SE 1000, SE 1016 in SE 1051 = 1053. V plasti SE 1000, kv. P14 je bil manjši kos lesa, ki ga pripisujemo novemu veku. Več kosov mokrega lesa je bilo v plasti SE 1016. Ker je plast novoveškega nastanka, teh kosov nismo shranili ali vzorčili. Vzročili smo nekatere kose mokrega lesa, odkritega v naplavininski plasti oz. sedimentu SE 1051 = 1053. Tu smo poleg različnih manjših neobdelanih kosov lesa našli tudi večji kos, verjetno vejo SE 1052. Pripadala je jelši (VZ 1004). Kot vzorec smo vzeli tudi manjši kos lesa iz plasti SE 1051, na koncu šilasto zaključen, vendar na površini brez vidnih sledi obdelave – VZ 1006, ki je opredeljen kot brin (glej Analize, tu str. 90). Vzorec je bil datiran s ¹⁴C analizo.

V plasti SE 1053 smo ob veji SE 1052 našli seme navadne leske (VZ 1009).

Kamni

Posamezne kamne oz. manjše lomljence kremenovega peščenjaka (deset kosov) smo našli v plasteh SE 1000, SE 1001 ter v zgoštitvah najdb SE 1056 in SE 1057. Kamni so lomljeni in ne kažejo sledi obdelave ter so lahko nastali po naravni poti. Pri tem je potrebno poudariti, da ne gre za avtohtono vrsto kamna, vendar se takšen material pojavlja na naravnih nahajališčih v bližini najdišča.

Morda lahko pojav teh kamnov na najdišču povežemo z izdelavo kamnitih orodij. Glede na kontekst odkritja je mogoče šest lomljenčev, najdenih v zgoštitvah bronastodobnih najdb SE 1056 in SE 1057, povezati s tem obdobjem.

58 Limonitni gomolji iz plasti SE 1000.



Limonitni gomolji

Večje in manjše gomolje limonita smo našli skoraj v vseh stratigrafskih enotah, kar je povsem razumljivo, saj je limonit kot mineral prisoten v rdečih kraških tleh in posledično v vseh plasteh, ki nastajajo z njihovim preperevanjem. Limonitni gomolji so bili v preteklosti zaradi vsebnosti železa zanimivi za pridobivanje surovega železa. Med izkopavanjem nismo odkrili nikakršnih sledi, ki bi jih lahko povezali s pridobivanjem limonitnih gomoljev. Večjo količino gomoljev smo opazili v plasti SE 1001, kv. M6-7, vendar tudi tega ne moremo zagotovo povezati z nabiranjem gomoljev in njihovim kopičenjem.

Dvanajst gomoljev, ki so vključeni med najdbe, smo vzeli iz plasti SE 1000 in SE 1001 (sl. 58) povsem po naključju, ker so bili pomotoma zamenjani za druge najdbe.¹⁹

¹⁹ Namensko smo odvzeli limonitne gomolje samo enkrat, in to večjo količino, pretežno iz plasti SE 1003. Ta zbir je bil namenjen eksperimentalnemu pridobivanju železa, ki ga je izvedel Rafko Urankar.

Katalog izbranih predmetov

Benjamin Štular, Petra Vojakovič, Iris Bekljanov Zidanšek

Gradivo hrani Dolenjski muzej Novo mesto.

Vse mere so v centimetrih (cm).

Okrajšave

SE	stratigrafska enota
kv.	kvadrant
inv. št.	inventarna številka
v.	višina
dl.	dolžina
db.	debelina
š.	širina
pr.	premer
u.	ustje
d.	dno

Prazgodovina

1 SE 1001, kv. M14, inv. št. P5081
Klinast odbitek iz preperelega tufa. Talon je gladek, bulbus izrazit. Vidni so udarni valovi, na dorzalni strani negativni odbijanja. Distalni del odbitka je odlomljen. Dl. 5,95 cm; š. 3,74 cm; db. 0,53 cm.



2 SE 1001, kv. J14, inv. št. P5082
Odbitek iz temno zeleno sivega tufa. Talon je gladek, bulbus izrazit. Na dorzalni strani vidni negativni odbijanja, distalni del odbitka je odlomljen. Površina je prepere-la, manjši del sredice je še ohranjen. Dl. 4,1 cm; š. 3,7 cm; db. 0,58 cm.



3 SE 1001, kv. V14, inv. št. P5083
Brus iz prodnika kremenovega peščenjaka, je ploščat in ima podolgovato, v preseku ovalno obliko. Dl. 20,5 cm; š. 6,6 cm; db. 1,6 cm.



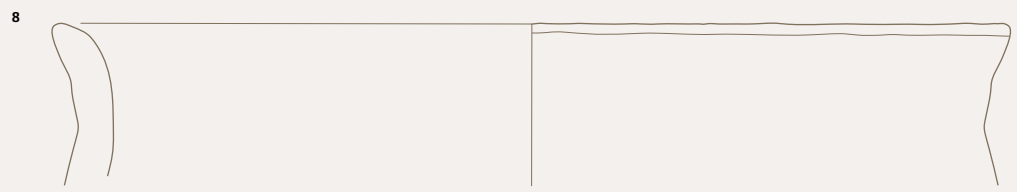
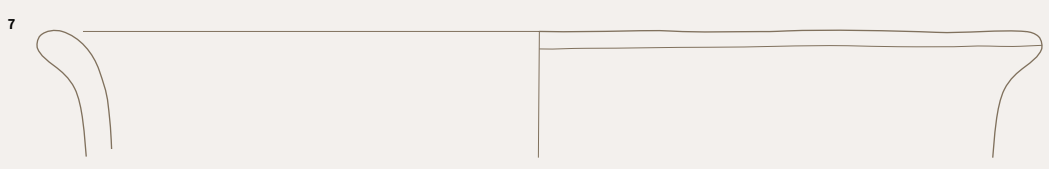
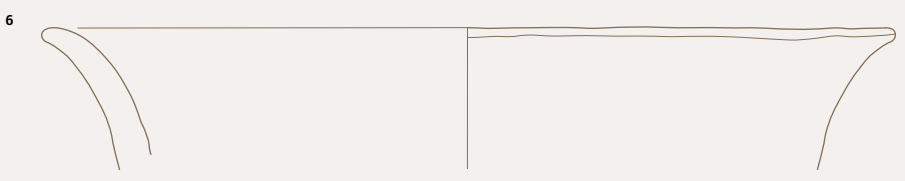
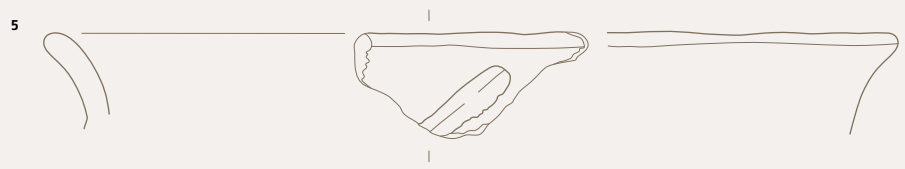
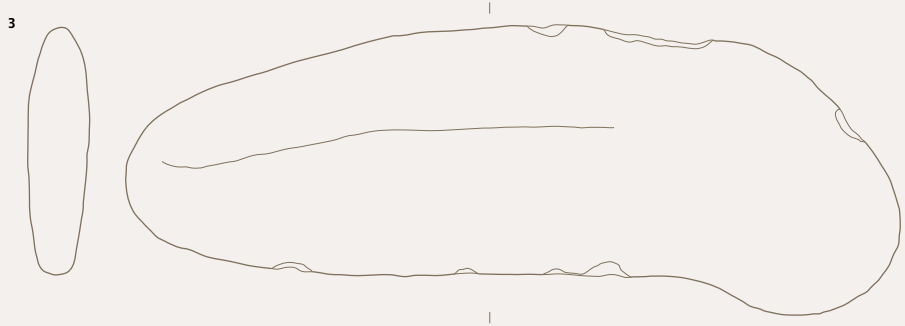
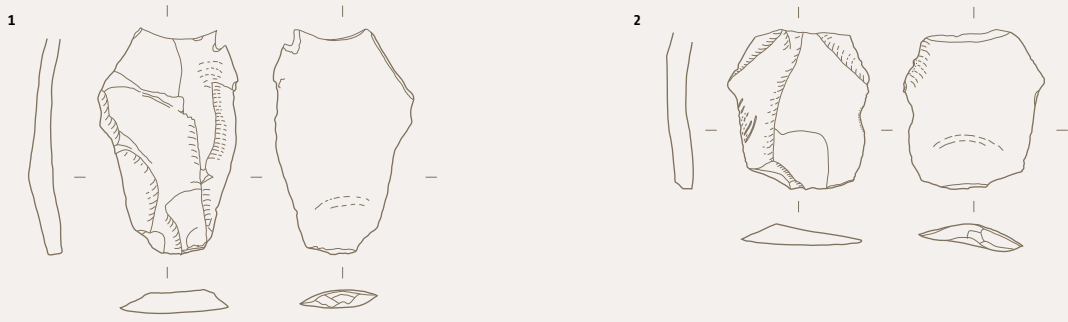
4 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5042
Odlomek ustja in ostenja lonca (L1), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 23,2 cm; v. 3,8 cm; db. 0,7–1,1 cm.

5 SE 1001, kv. T8, inv. št. P5054
Odlomki ustja in ostenja lonca (L1), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras plastičnega gladkega rebra na vratu (01). Pr. u. 22,4 cm; v. 2,8 cm; db. 0,7 cm.

6 SE 1001, kv. V9, inv. št. P5061
Odlomek ustja in ostenja lonca (L1), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 22,5 cm; v. 3,6 cm; db. 0,9 cm.

7 SE 1001, kv. Z9, inv. št. P5069
Odlomka ustja in ostenja lonca (L1), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 26 cm; v. 3,2 cm; db. 0,8–1 cm.

8 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5040
Odlomki ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani svetlo rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 25,2 cm; v. 4,0 cm; db. 1,1 cm.



9 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5057
Odlomek ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras poševnega plastičnega gladkega rebra na vratu (01). Pr. u. 19,4 cm; v. 5,8 cm; db. 0,9 cm.

10 SE 1001, kv. P11, inv. št. P5035
Odlomek ustja in ostenja lonca (L3/2), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,2 cm; v. 4,1 cm; db. 0,7 cm.

11 SE 1001, kv. V9, inv. št. P5074
Odlomek ustja in ostenja pitosa (P1), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 24 cm; v. 7 cm; db. 1,4–1,6 cm.

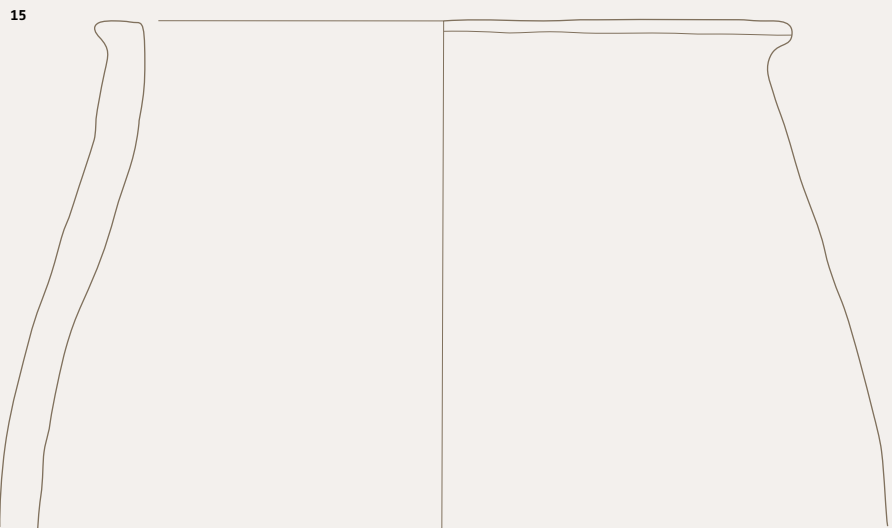
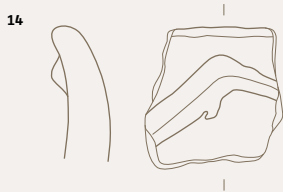
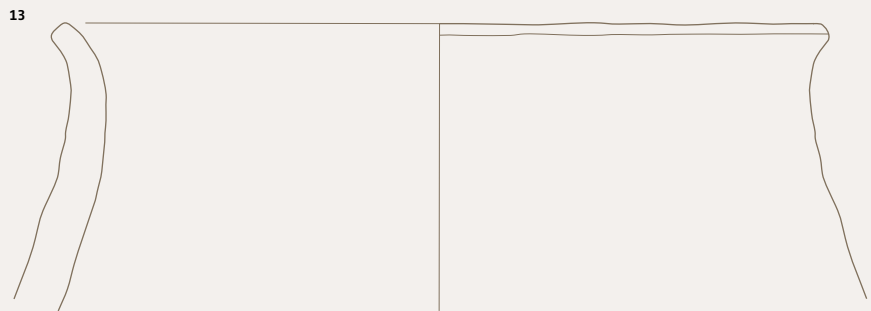
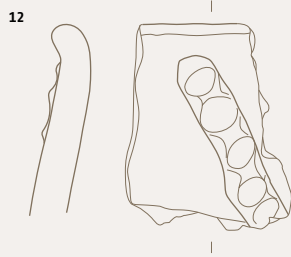
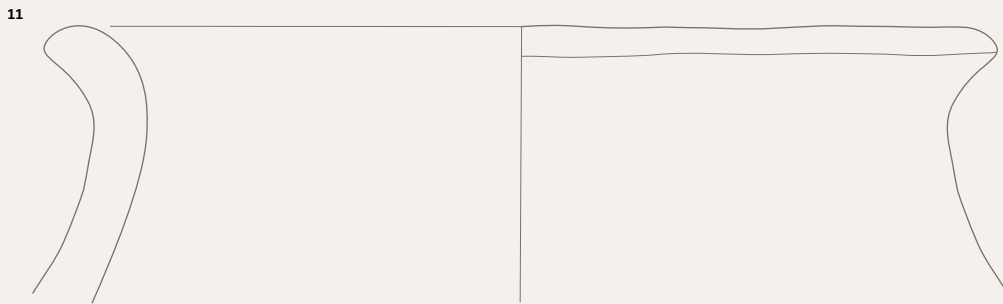
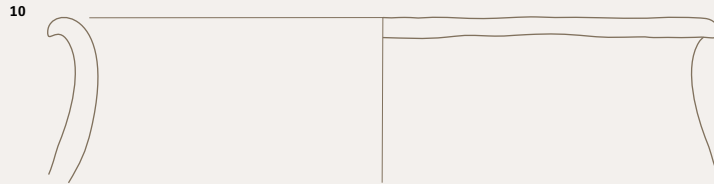
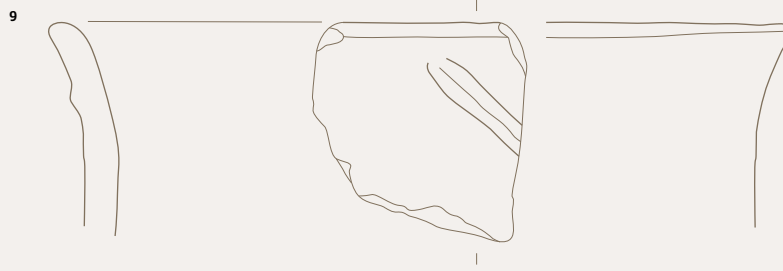
12 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5041
Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras apliciranega poševnega rebra, razčlenjenega z odtisi na vratu (013/16). Š. 4,5 cm; v. 5,5 cm; db. 1 cm.



13 SE 1001, kv. V14, inv. št. P5053
Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras cikcakastega apliciranega gladkega rebra na vratu (01). Š. 3,6 cm; v. 3,7 cm; db. 0,8–1,2 cm.

14 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5043
Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 20,1 cm; v. 7,3 cm; db. 0,9–1,3 cm.

15 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5045
Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz finozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani sivo rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 18 cm; v. 13,3 cm; db. 1,2 cm.



16 SE 1001, kv. Z9, inv. št. P5075

Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je groba, na zunanji strani rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Barbotinski okras na vratu. Pr. u. 24,6 cm; v. 5,1 cm; db. 1–1,5 cm.

17–18 SE 1001, kv. K9, inv. št. P5078

Odlomki ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras plastičnega gladkega rebra na ostenju (O1). Pr. u. 29 cm; v. 6,1/7,6 cm; db. 1,1–1,3 cm.

19 SE 1001, kv. V13, inv. št. P5050

Odlomek ustja in ostenja skodele (SK5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sive barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras poševnega plastičnega gladkega rebra na vratu (O1). Pr. u. 20,9 cm; v. 4 cm; db. 0,9–1,2 cm.

20 SE 1001, kv. T14, inv. št. P5059

Odlomek ustja in ostenja skodele (SK5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 18,5 cm; v. 2,6 cm; db. 1,1 cm.

21 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5085

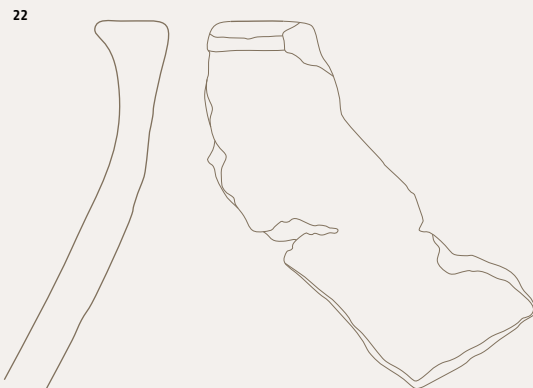
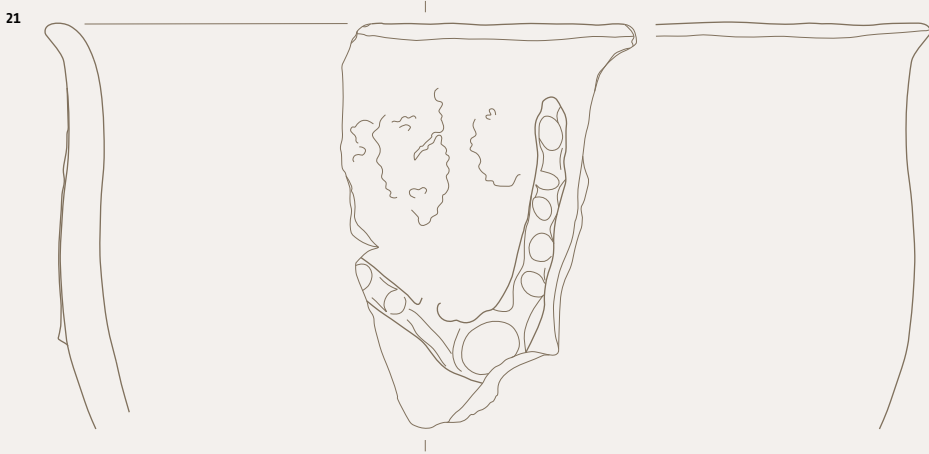
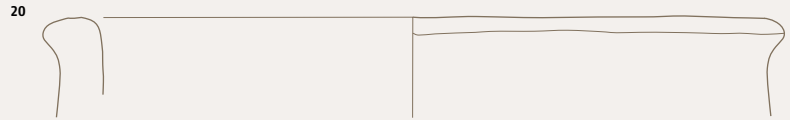
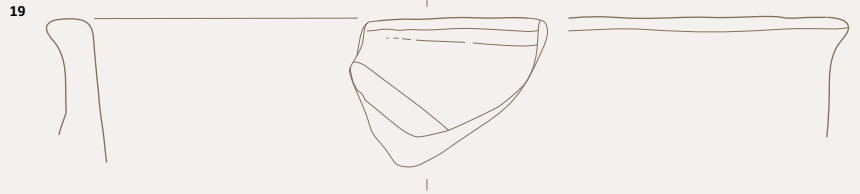
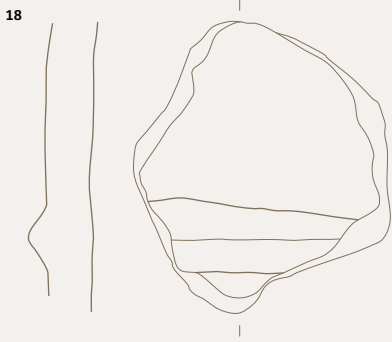
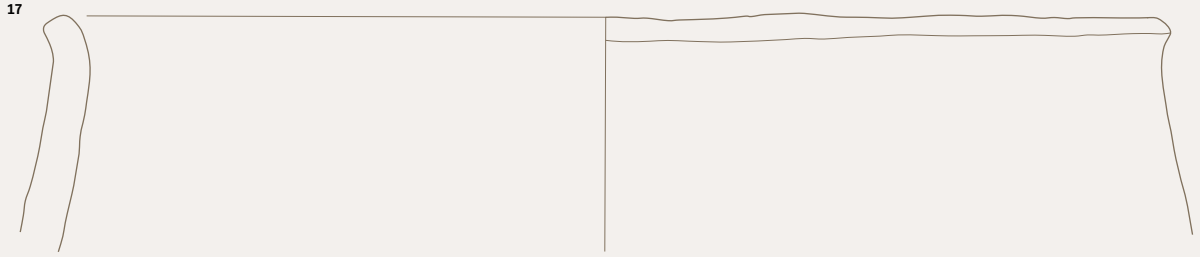
Odlomki ustja in ostenja lonca (L4), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras cik-cak apliciranega rebra razčlenjenega z odtisi (O13/16) in barbotina na vratu. Pr. u. 23 cm; v. 10,1 cm; db. 0,9–1,3 cm.



22 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5044

Odlomka ustja in ostenja lonca (L12), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani svetlo rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 9,5 cm; v. 8,7 cm; db. 0,8–1,4 cm.

M 1:2



SE 1001

23 SE 1001, kv. V12, inv. št. P5052

Odlomek ustja in ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani svetlo rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,5 cm; v. 2 cm; db. 0,8 cm.

24 SE 1001, kv. V9, inv. št. P5066

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras aplicirane bradavice obdane s kaneluro na ostenju (020). Š. 3 cm; v. 5 cm; db. 0,6 cm.



25–26 SE 1001, kv. P12, inv. št. P5084

Odlomki dna in ostenja pitosa (P1), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani svetlo rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Masiven trakast ročaj na največjem obodu. Š. 10/7,2 cm; v. 9,9/3,4 cm; db. 1,3–1,9 cm.

27 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5062

Odlomek ročaja z ostenjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj na največjem obodu. Pr. u. 7,9 cm; v. 5,7 cm; db. 0,9 cm.

28 SE 1001, kv. V12, inv. št. P5055

Odlomek ustja in ostenja pitosa (P3), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 15,4 cm; v. 4 cm; db. 1,1–1,8 cm.

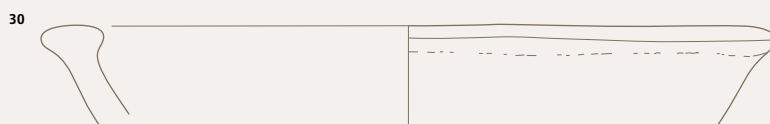
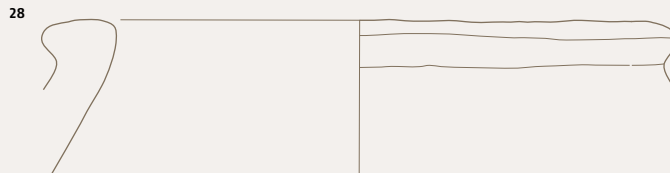
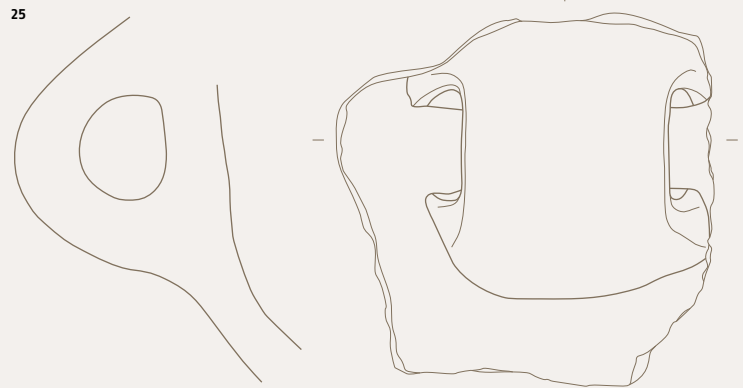
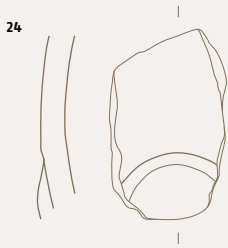
29 SE 1001, kv. E8, inv. št. P5034

Odlomki ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 26,8 cm; v. 10,3 cm; db. 0,4–0,8 cm.



30 SE 1001, kv. V9, inv. št. P5072

Odlomek ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani temno rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 18,5 cm; v. 2,7 cm; db. 0,8–1,2 cm.



31 SE 1001, kv. U14, inv. št. P5077

Odlomka ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 18,3 cm; v. 4 cm; db. 0,7–1,1 cm.

32 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5046

Odlomek ustja in ostenja sklede (S5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 26,3 cm; v. 6,5 cm; db. 1 cm.

33 SE 1001, kv. V12, inv. št. P5049

Odlomek ustja in ostenja sklede (S6), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 19,3 cm; v. 3,3 cm; db. 0,7 cm.

34 SE 1001, kv. T14, inv. št. P5056

Odlomka ustja in ostenja sklede (S2), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 23,6 cm; v. 5,6 cm; db. 0,5–0,8 cm.

35 SE 1001, kv. U14, inv. št. P5060

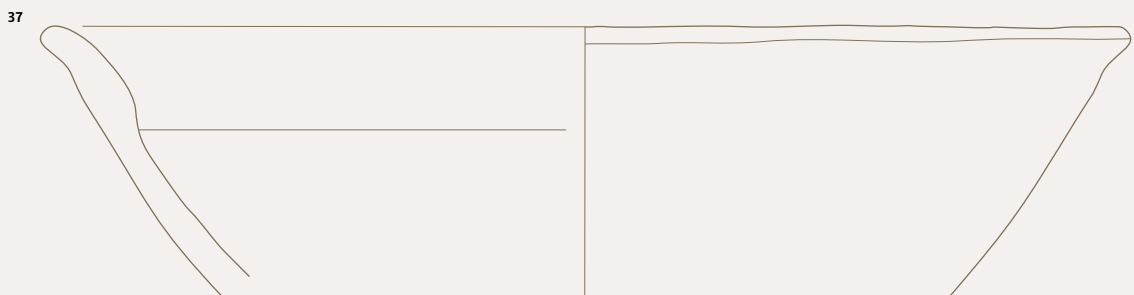
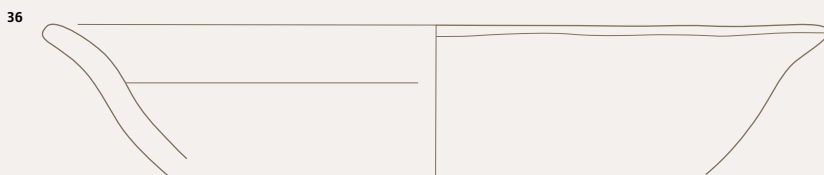
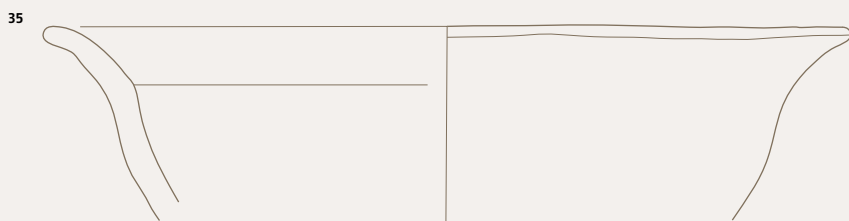
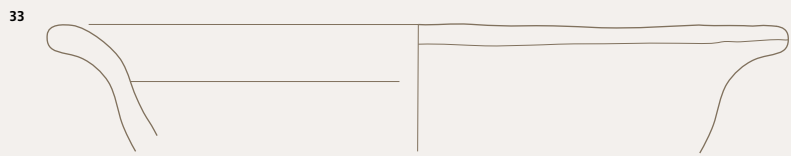
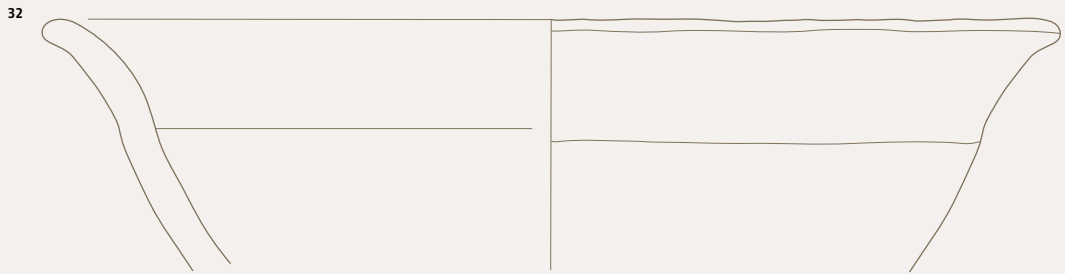
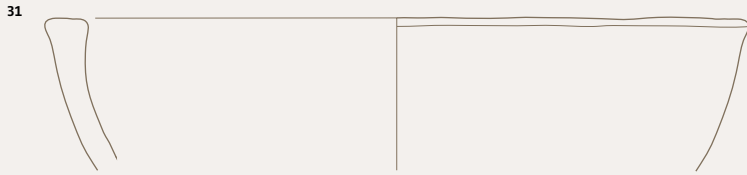
Odlomek ustja in ostenja sklede (S5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani temno rjave barve z rdečimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 21 cm; v. 5,1 cm; db. 0,7 cm.

36 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5067

Odlomek ustja in ostenja sklede (S5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 20,5 cm; v. 3,9 cm; db. 0,7 cm.

37 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5088

Odlomki ustja in ostenja sklede (S5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 28,4 cm; v. 7,1 cm; db. 0,9–1,2 cm.



38 SE 1001, kv. K9, inv. št. P5036

Odlomki dna, ustja in ostenja skodele (SK1/3), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras aplicirane bradavice (018) na največjem obodu. Pr. u. 15,1 cm; pr. d. 5,5 cm; v. 10,8 cm; db. 0,8–1,1 cm.



39 SE 1001, kv. V12, inv. št. P5058

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK2), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani sivo črne barve z rdeče rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 18,2 cm; v. 5,4 cm; db. 0,5–0,7 cm.

42 SE 1001, kv. K9, inv. št. P5080

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave barve s temnimi lisami, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras plastičnega gladkega rebra (01) na največjem obodu. Pr. u. 18 cm; v. 6,2 cm; db. 0,8 cm.

40 SE 1001, kv. U14, inv. št. P5073

Odlomek ustja in ostenja skodele (SK1/3), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 11,5 cm; v. 3,6 cm; db. 0,5 cm.

43 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5063

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK8), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj, spodnji del se nasloni na trup, zgornji del pa tik pod ustje. Pr. u. 19,3 cm; v. 4,9 cm; db. 0,6 cm.

41 SE 1001, kv. Z9, inv. št. P5065

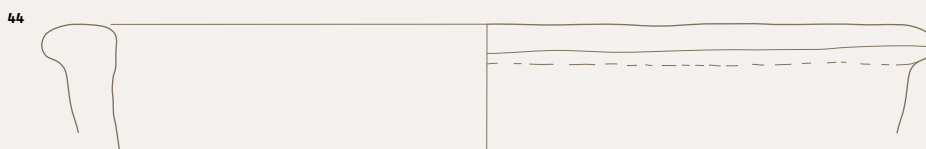
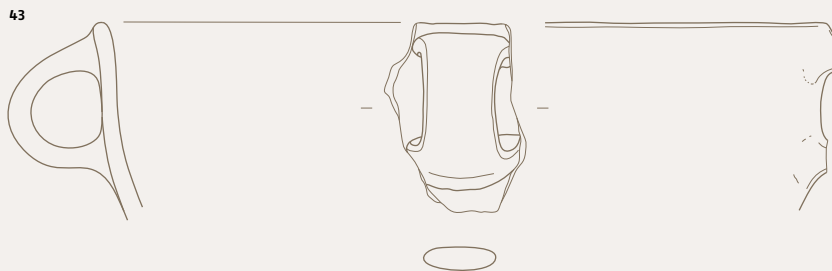
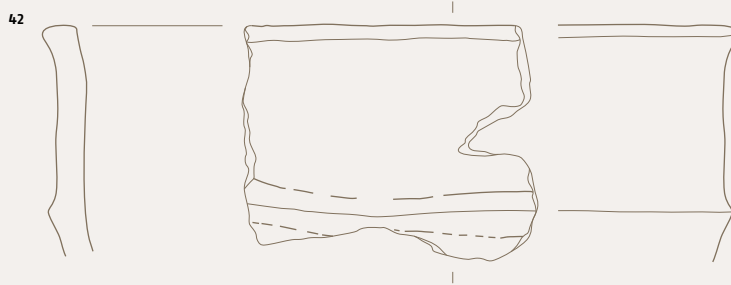
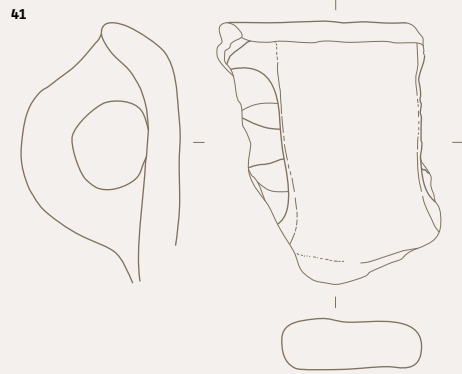
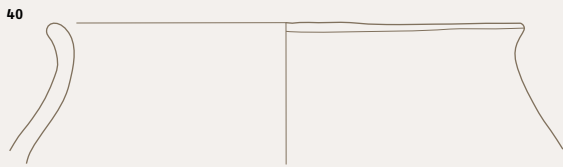
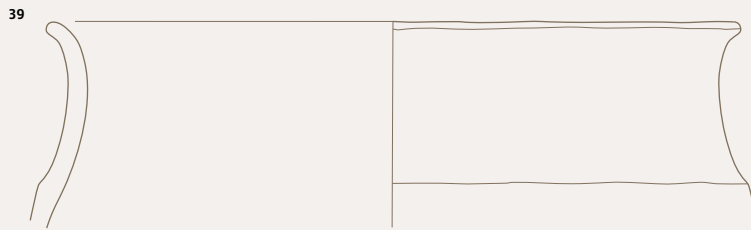
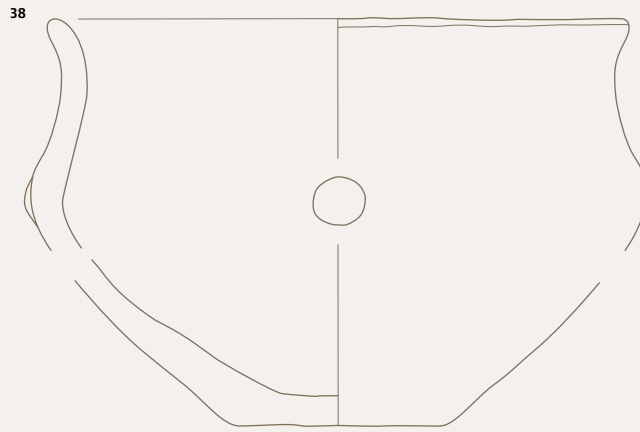
Odlomek ustja in ostenja posode z ročajem, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Masivni trakast ročaj, katerega spodnji del se nasloni na največji obod, zgornji na ustje. Š. 6,8 cm; v. 6,2 cm; db. 1 cm.



44 SE 1001, kv. S14, inv. št. P5068

Odlomki ustja in ostenja skodele (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 22,5 cm; v. 2,8 cm; db. 1–1,3 cm.





45 SE 1001, kv. S9, inv. št. P5071

Odlomek pekača, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Š. 2,7 cm; v. 5,2 cm; db. 1,6–2,2 cm.

46 SE 1001, kv. Z9, inv. št. P5070

Odlomek jezičastega držaja z ostentjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave barve, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Držaj je razčlenjen z odtisi (05). Š. 6 cm; v. 9 cm; db. 1,4 cm.

47 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5047

Odlomki ročaja z ostentjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave barve s temno rjavimi lisami, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj na ostentju. Š. 5,4 cm; v. 11,7 cm; db. 1 cm.

48 SE 1001, kv. V10, inv. št. P5076

Odlomek jezičastega držaja z ostentjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave barve, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Držaj je razčlenjen z odtisi (05). Š. 5,1 cm; v. 3,7 cm; db. 1,3 cm.

49 SE 1001, kv. V13, inv. št. P5048

Odlomki dna in ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. d. 10 cm; v. 2,6 cm; db. 1,1 cm.

50 SE 1001, kv. T12, inv. št. P5087

Odlomki dna in ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. d. 8 cm; v. 4,4 cm; db. 0,8–1 cm.

51 SE 1001, kv. P11, inv. št. P5038

Odlomka okrašenega ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras aplicirane okrogle nalepke (026–28) na ostentju. Š. 4,8 cm; v. 3,5 cm; db. 0,8 cm.



52 SE 1001, kv. R8, inv. št. P5051

Odlomek okrašenega ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Okras trikotnega apliciranega rebra (013/16), razčlenjenega z odtisi na ostentju. Š. 6,1 cm; v. 3,9 cm; db. 1,2 cm.

53 SE 1001, kv. J19, inv. št. P5039

Odlomka okrašenega ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras linearnih vrezov v obliki šrafiranih trikotnikov (035) na ostentju. Š. 3,2 cm; v. 2,8 cm; db. 0,8 cm.



54 SE 1001, kv. U14, inv. št. P5079

Odlomek okrašenega ostentja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras linearnih vrezov v obliki šrafiranega trikotnika in pas vodoravnih vrezanih črt (035) na ostentju. Š. 2,3 cm; v. 4,2 cm; db. 0,8 cm.



55 SE 1001, kv. P11, inv. št. P5037

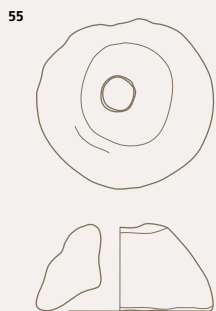
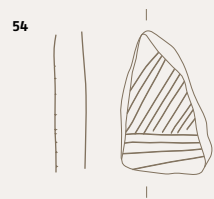
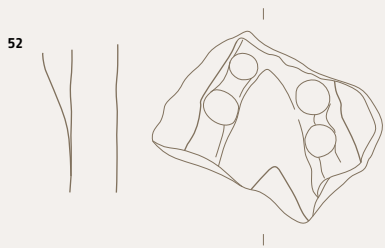
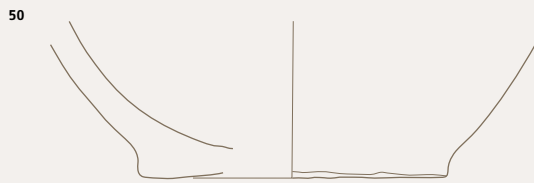
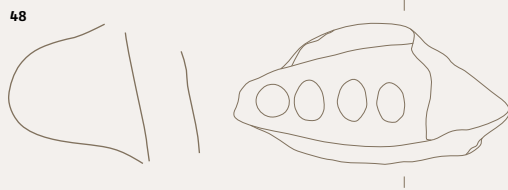
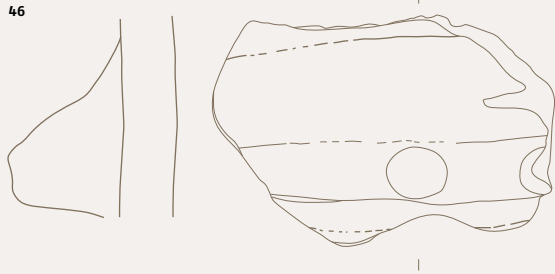
Odlomek keramičnega stožčastega vretenca, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, temno rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. zgoraj 2,3 cm; pr. spodaj 4,7 cm; v. 2,3 cm.



56 SE 1063, kv. AC5, inv. št. P5138

Odlomek ustja in ostentja skleda (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sive barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 11,6 cm; v. 2,5 cm; db. 0,6–1,6 cm.

M 1:2



SE1001
SE1063 56

57 SE 1058, kv. G11, inv. št. P5137

Odlomek slabo ohranjenega predmeta, žica?, narejenega iz brona, v preseku ovalne oblike. Dl. 1 cm; v. 0,1–0,15 cm; š. 0,05–0,07 cm.



58 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5136

Brus iz prodnika kremenovega peščenjaka. Ima podolgovato, v preseku oglato obliko. Dl. 14,5 cm; š. 7,2 cm; db. 7 cm.



59 SE 1048, kv. G11, inv. št. P5104

Odlomki ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras poševnega apliciranega gladkega rebra (01) na vratu. Pr. u. 16,5 cm; v. 7,1 cm; db. 0,9–1,2 cm.



60 SE 1048, kv. G11, inv. št. P5105

Odlomek ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 24,5 cm; v. 3 cm; db. 1,1–1,7 cm.

61 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5133

Odlomka prenosnega ognjišča, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Š. 8,5 cm; v. 6,3 cm; db. 1–1,4 cm.



62 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5113

Odlomki ustja in ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 15,4 cm; v. 2,4 cm; db. 0,7 cm.

63 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5129

Odlomki dna in ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras aplicirane bradavice (018) na največjem obodu. Pr. d. 6,4 cm; v. 4,7 cm; db. 0,7 cm.



64 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5112

Odlomek ustja in ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 26 cm; v. 3,5 cm; db. 1,2 cm.

65 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5123

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani blede rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Okras aplicirane okrogle nalepke (026–28) na ostenju. Š. 2,6 cm; v. 4 cm; db. 0,7 cm.



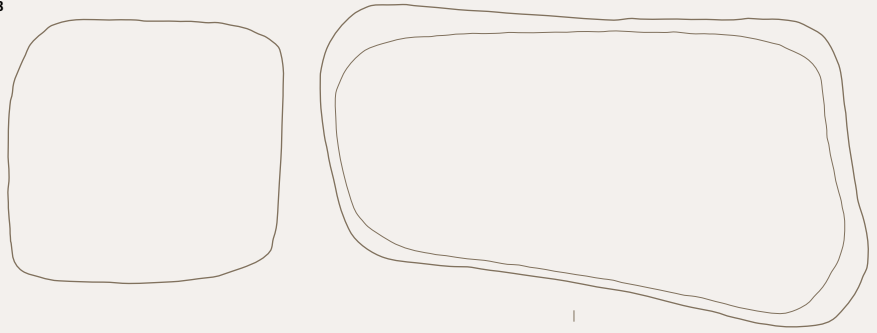
66 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5127

Odlomki okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko, v zaključni fazi redukcijsko. Okras plastičnega gladkega vodoravnega rebra (01) na ostenju. Š. 6,6 cm; v. 7,7 cm; db. 0,9 cm.

M 1:2
M 2:1 57



58



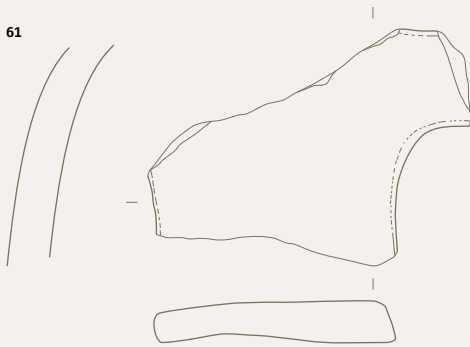
59



60



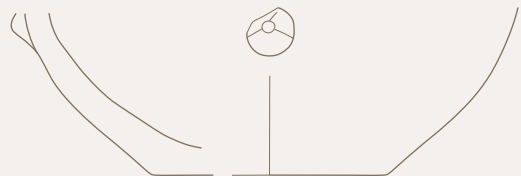
61



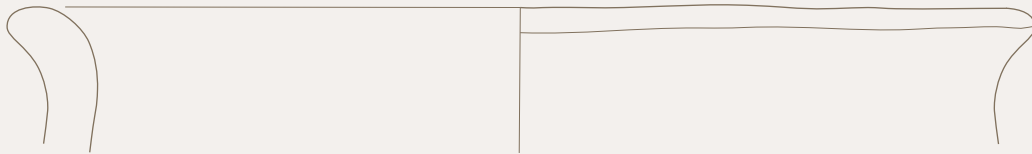
62



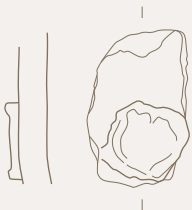
63



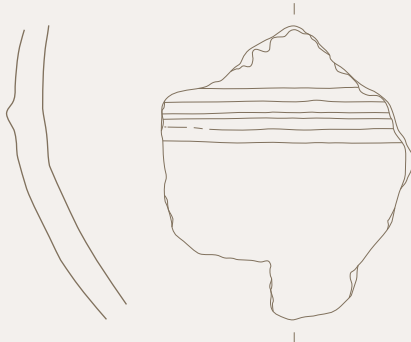
64



65



66



67



SE 1058 57
SE 1057 58, 61-67
SE 1048 59, 60

68 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5132

Odlomki ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave barve s temno rjavimi lisami, notranji strani temno rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras apliciranega rebra razčlenjenega z odtisi (013/16) na vratu. Pr. u. 19 cm; v. 7,1 cm; db. 0,8 cm.

69 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5116

Odlomek ustja in ostenja lonca (L12), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,5 cm; v. 2,5 cm; db. 0,7–1 cm.

70 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5117

Odlomki ustja in ostenja lonca (L11), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani svetlo rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 17,2 cm; v. 4,3 cm; db. 0,7–1,6 cm.

71 SE 1057, kv. V9, inv. št. P511

Odlomki ustja in ostenja lonca (L11), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani sivo rjave, na notranji strani sive barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Okras apliciranega gladkega rebra (01) na ustju. Š. 4,4 cm; v. 2,4 cm; db. 1–1,5 cm.

72 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5124

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras aplicirane bradavice z obdano kaneluro na ostenju (020). Š. 2,5 cm; v. 3,9 cm; db. 0,4–0,6 cm.



73 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5122

Odlomki ustja in ostenja lonca (L4), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,2 cm; v. 6,5 cm; db. 0,7 cm.



74 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5115

Odlomki ustja in ostenja posode z ročajem, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sive barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj, katerega spodnji del se nasloni na trebuh, zgornji del pa tik pod ustje. Š. 4,7 cm; v. 4,3 cm; db. 0,7 cm.



75 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5125

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK2), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani temno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras vodoravne kanelure na prehodu iz vratu v trup. Pr. u. 14,5 cm; v. 7,8 cm; db. 0,6 cm.

76 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5118

Odlomek pekača, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjavo rdeče barve s temno rjavimi lisami, na notranji strani črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Š. 4,1 cm; v. 4,5 cm; db. 1,1–2,2 cm.

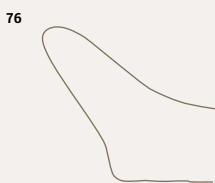
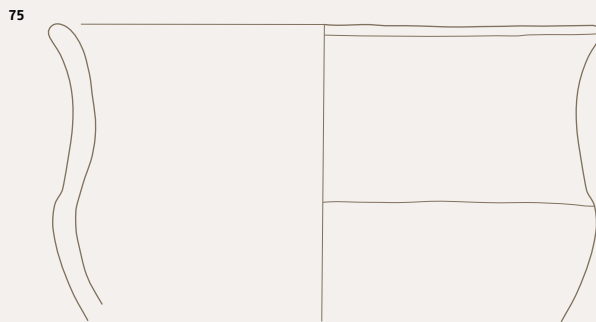
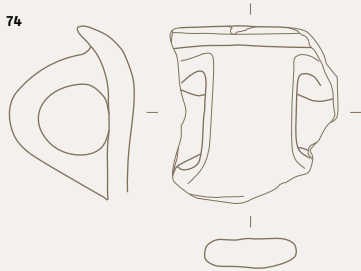
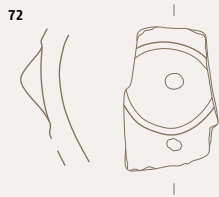
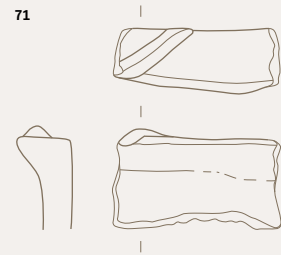
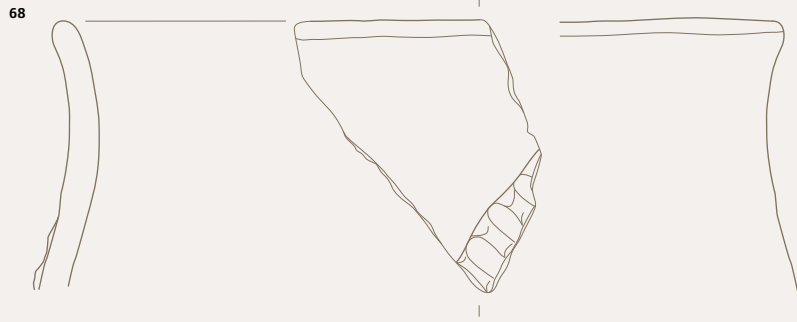
77 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5131

Odlomki pekača, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Š. 4,3 cm; db. 2,4–3,1 cm.

78 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5126

Odlomka keramičnega pokrovička, izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zgornji in spodnji strani rjave barve s črnimi lisami. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. d. 14 cm; db. 1,2 cm.





79 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5114

Odlomki ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji stran rjave, na notranji strani črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,1 cm; v. 4,7 cm; db. 0,6–1 cm.

80 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5111

Odlomek ustja in ostenja lonca (L3/2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani oranžno rjave barve s črnimi lisami, na notranji strani oranžno rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 22,2 cm; v. 5,3 cm; db. 0,8–1 cm.

81 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5134

Odlomki ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 21,2 cm; v. 7,5 cm; db. 0,7 cm.

82 SE 1057, kv. V9, inv. št. P5120

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK2), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani svetlo rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras vodoravna kanelura na prehodu iz vratu v trup. Pr. u. 12 cm; v. 3,3 cm; db. 0,5 cm.

83–86 SE 1056, kv. Z12,

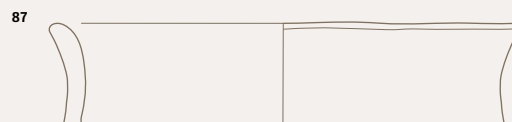
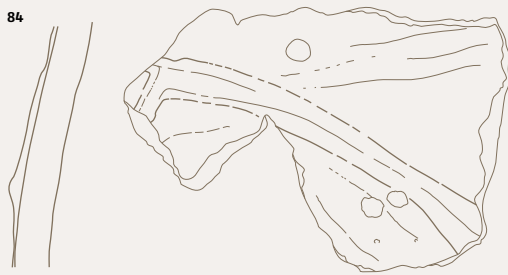
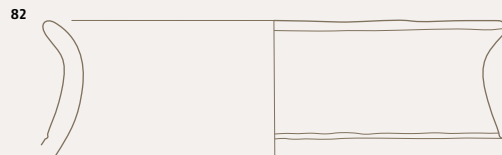
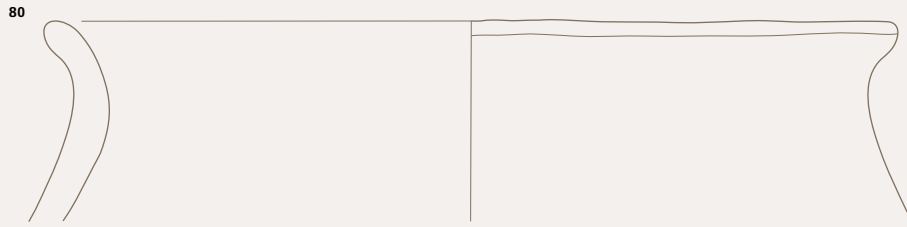
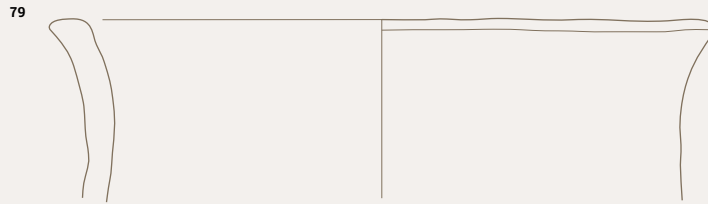
inv. št. P5107

Odlomki ustja in ostenja pitosa (P3), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras valovitih apliciranih gladkih reber (010) in barbotina po celotni površini ostenja, držaja na ostenju. Pr. u. 34 cm; v. 11/10,3/10/3,9 cm; db. 1,2–1,7 cm.



87 SE 1056, kv. Z11, inv. št. P5106

Odlomek ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz drobnozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 12,3 cm; v. 2,6 cm; db. 0,5–0,7 cm.



88 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5099

Odlomek ustja in ostenja lonca (L3/2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave barve s črnimi lisami, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 16,2 cm; v. 3,6 cm; db. 0,8 cm.

89 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5095

Odlomek ustja in ostenja lonca (L9), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras poševnega plastičnega rebra, razčlenjenega z odtisi (013/16) na vratu. Š. 6,1 cm; v. 7,5 cm; db. 0,7–1 cm.



90 SE 1039, kv. V14, inv. št. P5096

Odlomek ročaja z ostenjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj na trupu. Š. 5,3 cm; v. 6,3 cm; db. 0,7–1 cm.

91 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5100

Odlomek ročaja z ostenjem posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Trakast ročaj na trupu. Š. 7,8 cm; v. 6,4 cm; db. 0,8–1,2 cm.

92 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5092

Odlomek ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 23,4 cm; v. 4,3 cm; db. 1,2–1,6 cm.

93 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5091

Odlomek ustja in ostenja lonca (L3/2), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Ročaj ni ohranjen, vendar se zgornji del nasloni na ostenje tik pod ustjem. Pr. u. 11,5 cm; v. 4,3 cm; db. 0,6–0,8 cm.

94 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5093

Odlomka ustja in ostenja skodele (SK5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras poševno apliciranega gladkega rebra (01) na trupu. Pr. u. 20 cm; v. 3,6 cm; db. 1–1,3 cm.

95 SE 1039, kv. U–V14, inv. št. P5102

Odlomka ustja in ostenja sklede (S1), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani temno rjave barve z rdeče rjavimi lisami, na notranji strani svetlo rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana oksidacijsko, v zaključni fazi redukcijsko. Pr. u. 20 cm; v. 2,5 cm; db. 0,6–1 cm.

96 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5094

Odlomka noge posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani svetlo rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. 16 cm; v. 3,4 cm; db. 2 cm.

97 SE 1039, kv. U–V14, inv. št. P5101

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras vodoravno in poševno apliciranih reber razčlenjenih z odtisi (013/16) na ostenju. Š. 8 cm; v. 9,5 cm; db. 1,4–1,7 cm.



98 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5098

Odlomka okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras vodoravnega ter dveh poševnih plastičnih gladkih reber v stiku z vtisnjeno bradavico (08–9) na ostenju. Š. 5,6 cm; v. 5,4 cm; db. 0,8–1 cm.

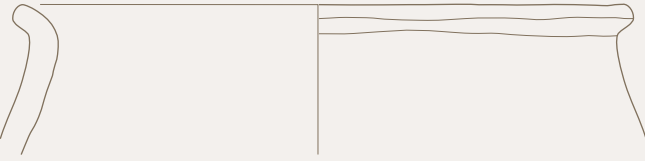
99 SE 1039, kv. U14, inv. št. P5097

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Okras linearnih vrezov v obliki visečega šrafirane-ga trikotnika ter pas treh navpično vrezanih črt in vrezane črte v obliki črke L (035) na ostenju. Š. 3,8 cm; v. 3,9 cm; db. 0,7 cm.

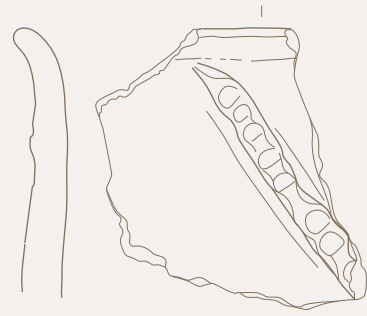


M 1:2

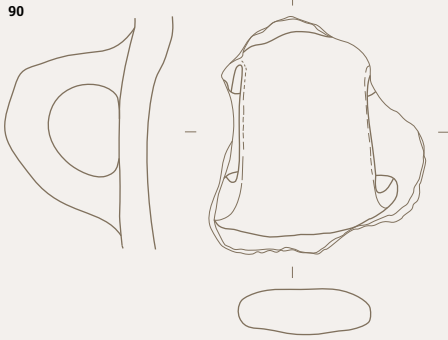
88



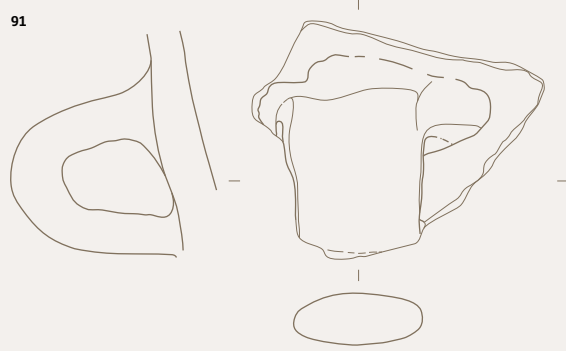
89



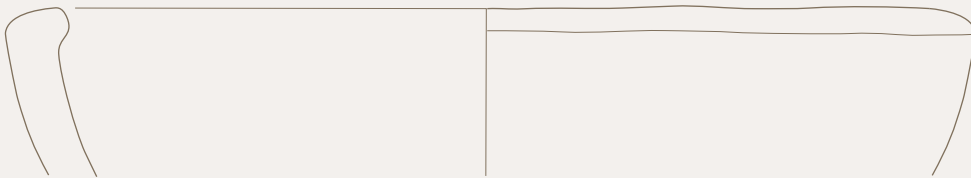
90



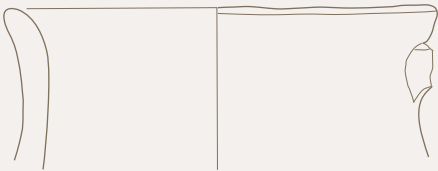
91



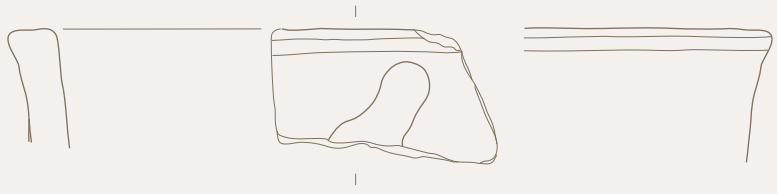
92



93



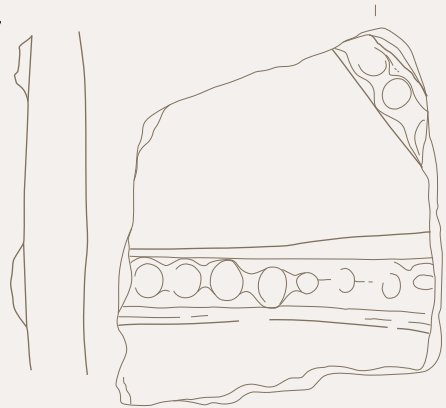
94



95



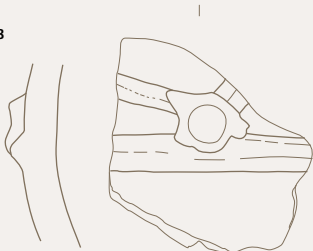
97



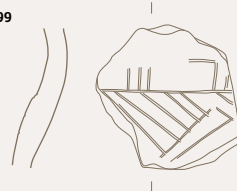
96



98



99



SE 1039

100–103 SE 1039, kv. U–V14,**inv. št. P5103**

Odlomki ustja in ostenja lonca (L2), izdelanega prostoročno iz grobozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani temno rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras plastičnega rebra razčlenjenega z odtisi (013/16) in jezičastima držajema na ostenju. Pr. u. 19,4 cm; v. 4,5/5,2/4,5/3,4 cm; db. 1–1,3 cm.

104 SE 1000, odlagališče zemljine,**inv. št. P5029**

Odlomek ustja in ostenja lonca (L13), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani svetlo rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 15,5 cm; v. 2,5 cm; db. 0,6 cm.

105 SE 1000, kv. M14, inv. št. P5028

Odlomek ustja in ostenja lonca (L12), izdelanega prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve s sivo črnimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 16,5 cm; v. 2,5 cm; db. 0,8–1,2 cm.

106 SE 1000, kv. J11, inv. št. P5027

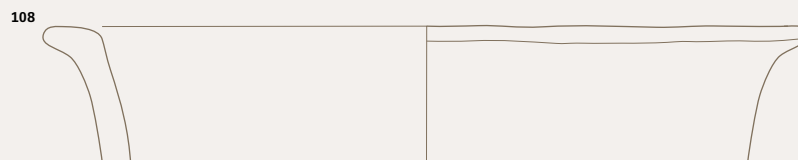
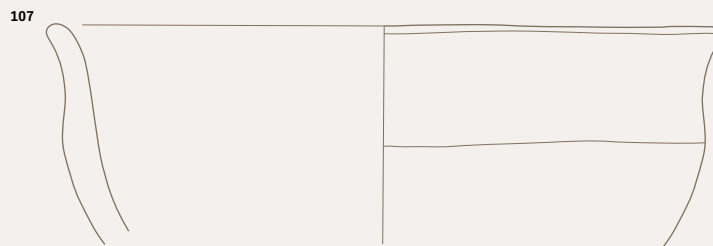
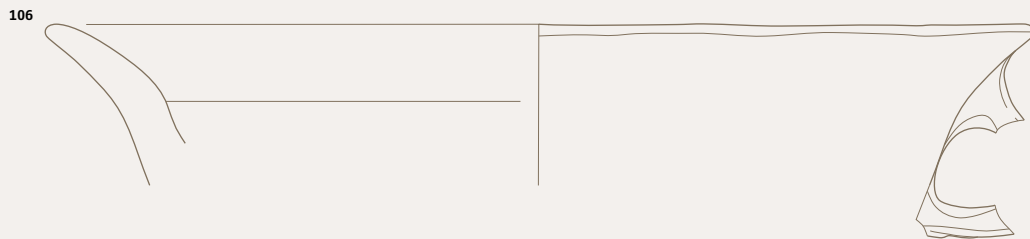
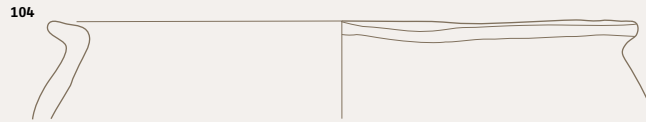
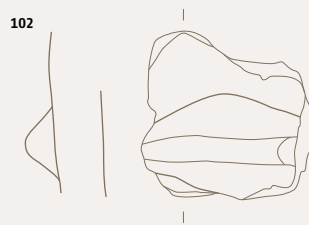
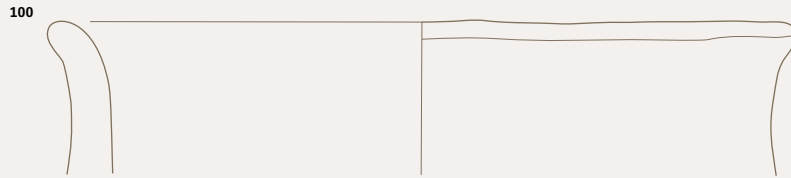
Odlomka ustja in ostenja sklede (S5), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Trakast ročaj, katerega spodnji del se nasloni na trup, zgornji del tik pod ustje. Pr. u. 25,9 cm; v. 5,6 cm; db. 0,7–1,2 cm.

107 SE 1000, kv. J11, inv. št. P5026

Odlomki ustja in ostenja skodele (SK1/2), izdelane prostoročno iz drobnozrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani blede rjave barve s sivimi lisami, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17,5 cm; v. 5,7 cm; db. 0,6–0,9 cm.

108 SE 1000, odlagališče zemljine,**inv. št. P5030**

Odlomek ustja in ostenja skodele (SK6), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 20 cm; v. 3,6 cm; db. 0,8–1 cm.



109 SE 1000, odlagališče zemljine, inv. št. P5031

Odlomka ustja in ostenja skodele (SK8), izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 32 cm; v. 3,6 cm; db. 1,4–1,7 cm.

110 SE 1000, odlagališče zemljine, inv. št. P5032

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani rjave barve s temno rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras aplicirane okrogle nalepke na ostenju (026–28). Š. 4,5 cm; v. 5,3 cm; db. 1 cm.



111 SE 1000, odlagališče zemljine, inv. št. P5033

Odlomek okrašenega ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Okras aplicirane okrogle nalepke na ostenju (026–28). Š. 2,5 cm; v. 3,1 cm; db. 0,6 cm.



112 SE 1000 (1000/2), odlagališče zemljine, inv. št. P5139

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na vretenu, iz drobnozrnate lončarske mase z zelo gostimi vključki grafita. Površina je gladka, premazana z grafitom, zelo temno sive barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 13,2 cm; v. 2,1 cm, db. 0,4 cm.



113 SE 1036, kv. R14, inv. št. P5090

Odlomki dna in ostenja posode, izdelane prostoročno iz fino-zrnate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani svetlo rjave barve z rjavimi lisami. Keramika je trda, žgana mešano, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. d. 14,7 cm; v. 4,3 cm; db. 1,4–2,2 cm.

Rimsko obdobje

114 SE 1001, kv. S12, inv. št. A3550

Odlomki dna in ostenja vrča ali lonca, izdelanega na vretenu iz drobnozrnate lončarske mase s srednje gostimi vključki zdrobljene keramike in sljude. Keramika je na prelomu sivkasto rjave barve, je mehka, njena površina je gladka. Žgana je redukcijsko. Pr. d. 7,4 cm; v. 4,1 cm.

115 SE 1001, kv. L10, inv. št. A3552

Odlomek skodelice tankih sten, izdelane na vretenu iz zelo fino-zrnate lončarske mase z redkimi vključki sljude. Keramika je mehka, na prelomu svetlo sive barve, površina je gladka, zunanja površina je premazana s temno sivim premazom. Žgana je redukcijsko. Š. 3 cm; v. 1,8 cm; db. 0,3 cm.

116 SE 1001, kv. V12, inv. št. A3551

Odlomki ročaja vrča, izdelanega na vretenu iz drobnozrnate lončarske mase z redkimi vključki organskih snovi, zdrobljene keramike in sljude. Keramika je na prelomu rdečkasto rumene do svetlo rumenkasto rjave barve, je mehka, njena površina je mazava. Žgana je oksidacijsko. Š. 3,9 cm; v. 2 cm.

117 SE 1000, kv. M12, inv. št. A3549

Odlomek ostenja in ročaja vrča, izdelanega na vretenu iz drobnozrnate lončarske mase z redkimi vključki organskih snovi, zdrobljene keramike in sljude. Keramika je na prelomu rumene do blede rjave barve, je zelo mehka, njena površina je mazava. Žgana je oksidacijsko. Š. 3,6 cm; v. 2,2 cm; db. 0,7 cm.

117a SE 1009, kv. N12, inv. št. A3555

Odlomki ostenja posode odprte oblike, izdelane na vretenu iz zelo fino-zrnate lončarske mase z redkimi vključki zdrobljene keramike in sljude. Keramika je na prelomu rdečkasto rumene barve, je mehka, njena površina je gladka. Žgana je oksidacijsko. Notranjo stran posode prekriva slabo ohranjen premaz roza barve, na katerem so vidne sledi poslikave z belo barvo. Š. 3,8 cm; v. 1,2 cm; db. 0,5 cm.

Srednji in novi vek

118 SE 1016, kv. G14, inv. št. A3592

Odlomki dna in ostenja čaše, izdelane na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani oranžne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Pr. d. 7,2 cm; v. 3 cm; db. 0,6 cm.

119 SE 1000, kv. P9, inv. št. A3560

Odlomek dna in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. d. 10 cm; v. 3,2 cm; db. 0,5–0,8 cm.

120 SE 1001, kv. Z7, inv. št. A3587

Odlomek ustja lonca (1c), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani sive, na notranji strani sivo rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Š. 2,7 cm; v. 1,7 cm.

121 SE 1001, kv. Z7, inv. št. A3582

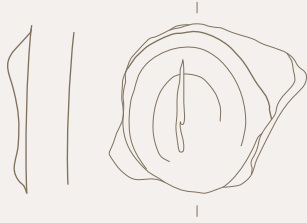
Odlomek ustja in ostenja lonca (1c), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani oranžno rjavo črne, na notranji strani rjavo črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 16,4 cm; v. 2,7 cm; db. 0,9 cm.

M 1:2

109



110



111



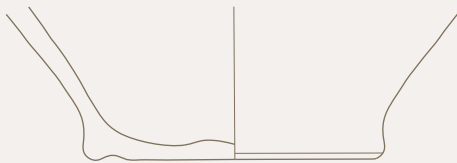
112



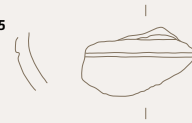
113



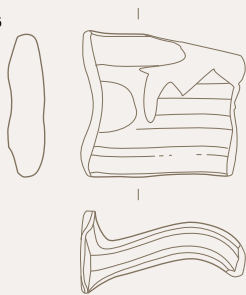
114



115



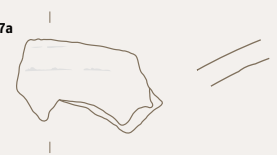
116



117



117a



118



119



120



121



SE 1000 109-112, 117, 119
 SE 1036 113
 SE 1001 114-116, 120, 121
 SE 1061 118

122 SE 1001, kv. M4–6, inv. št. A3580

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Ustje z rahlo razširjenim robom je usločeno navzven in tekoče prehaja v vrat posode. Pr. u. 28 cm; v. 3,2 cm; db. 0,8 cm.

123 SE 1001, kv. K9, inv. št. A3576

Odlomek ustja in ostenja lonca (2h), izdelanega na vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani črno rjave barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 18 cm; v. 3,2 cm; db. 0,6 cm.

124 SE 1001, kv. G12, inv. št. A3571

Odlomek ustja in ostenja lonca (5g), izdelanega na vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani rjave do sive barve, na notranji strani rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana mešano. Pr. u. 19 cm; v. 2,5 cm; db. 0,7 cm.

125 SE 1001, kv. Z12, inv. št. A3581

Odlomek ustja in ostenja lonca (5g), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani rjavo črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 13 cm; v. 2,2 cm; db. 0,6 cm.

126 SE 1001, kv. L14, inv. št. A3575

Odlomek ustja in ostenja lonca (5h), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani sive, na notranji strani rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 13,8 cm; v. 2,9 cm; db. 0,6 cm.

127 SE 1001, kv. M18, inv. št. A3583

Odlomek ustja in ostenja lonca (5h), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Š. 2,0 cm; v. 2,1 cm; db. 0,6 cm.

128 SE 1001, kv. P11, inv. št. A3585

Odlomek ustja in ostenja lonca, (10a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani rjave, na notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Š. 2,6 cm; v. 2,1 cm; db. 0,4 cm.

129 SE 1001, kv. G12, inv. št. A3589

Odlomek ustja lonca (10b), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Š. 2,8 cm; v. 2,2 cm.

130 SE 1001, odlagališče zemljine, inv. št. A3573

Odlomka ustja in ostenja lonca (10c), izdelana na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani oranžno sive, na notranji strani sivo oranžne barve. Keramika je zelo trda, žgana mešano. Pr. u. 20 cm; v. 3,3 cm; db. 0,4 cm.

131 SE 1001, odlagališče zemljine, inv. št. A3572

Odlomka ustja in ostenja lonca (10e), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 16 cm; v. 2,2 cm; db. 0,6 cm.

132 SE 1001, odlagališče zemljine, inv. št. A3578

Odlomek ustja in ostenja lonca (10e), izdelanega na vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani črne, na notranji strani rjavo črne barve. Keramika je zelo trda, žgana v mešani atmosferi. Pr. u. 14 cm; v. 2,2 cm; db. 0,5 cm.

133 SE 1001, kv. R11, inv. št. A3577

Odlomek ustja in ostenja lonca (11a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 12,4 cm; v. 3 cm; db. 0,4 cm.

134 SE 1001, odlagališče zemljine, inv. št. A3584

Odlomek ustja lonca (11a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani rjave, na notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Š. 2,5 cm; v. 2,4 cm.

135 SE 1001, kv. G13, inv. št. A3586

Odlomek ustja in ostenja lonca (11a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani črno rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Š. 2,2 cm; v. 2,2 cm; db. 0,4 cm.

136 SE 1001, kv. G12, inv. št. A3588

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Rob ustja, na zunanji strani ima žleb, je rahlo usločen navzven ter tekoče prehaja v vrat. Š. 2 cm; v. 1,4 cm; db. 0,5 cm.

137 SE 1001, kv. T7, inv. št. A3579

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Rob ustja je dvakrat konkavno profiliran, na notranji strani ima žleb, ustje je usločeno navzven in prehaja v vrat. Pr. u. 14,2 cm; v. 2,6 cm; db. 0,3 cm.

138 SE 1001, odlagališče zemljine, inv. št. A3574

Odlomek dna in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena in apnenca enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani sive, na notranji strani rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Na dnu sledovi podložne ploščice. Pr. d. 10,4 cm; v. 3,9 cm; db. 0,8 cm.

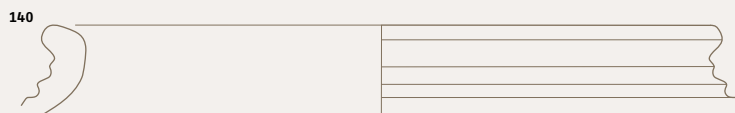
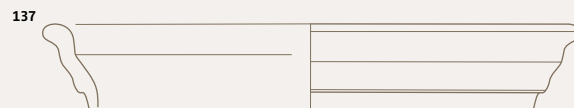
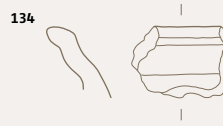
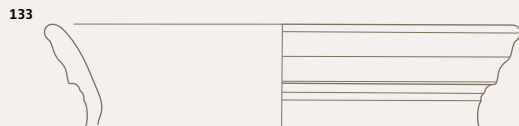
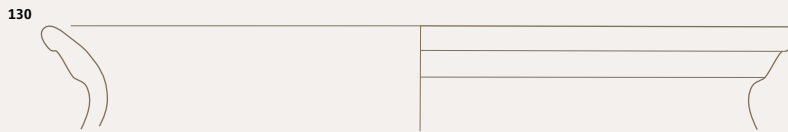
139 SE 1001, kv. AE 2–4, inv. št. A3599

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Zaobljeno ustje je usločeno navzven, prehod v vrat je tekoč. Pr. u. 17,4 cm; v. 2,5 cm; db. 0,7 cm.

140 SE 1001, kv. K21, inv. št. A3600

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Zaobljeno ustje je usločeno navzven in tekoče prehaja v vrat. Pr. u. 18 cm; v. 3 cm; db. 0,5 cm.

M 1:2



SE 1001

141 SE 1000, kv. I15, inv. št. A3561

Odlomek ustja in ostenja lonca (1c), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 13,4 cm; v. 1,2 cm; db. 0,4 cm.

142 SE 1000, kv. M16, inv. št. A3559

Odlomek ustja in ostenja lonca (1f), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 17 cm; v. 1,7 cm; db. 0,6 cm.

143 SE 1000 (1000/2), odlagališče zemljine, inv. št. A3566

Odlomek ustja in ostenja lonca (2g), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani sive, na notranji strani rjavo črne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 14 cm; v. 2, cm; db. 0,7 cm.

144 SE 1000, kv. L21, inv. št. A3564

Odlomek ustja in ostenja lonca (5h), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Pr. u. 17 cm; v. 2,9 cm; db. 0,7 cm.

145 SE 1000, kv. M12, inv. št. A3556

Odlomek ustja in ostenja lonca (5h), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca in kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani rjavo črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 13,8 cm; v. 0,9 cm; db. 0,6 cm.

146 SE 1000, kv. O14, inv. št. A3563

Odlomek ustja in ostenja lonca (7a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 11,6 cm; v. 2,2 cm; db. 0,4 cm.

147 SE 1000 (1000/2), odlagališče zemljine, inv. št. A3567

Odlomek ustja in ostenja lonca (10d), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani sive, na notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 10 cm; v. 2,2 cm; db. 0,4 cm.

148 SE 1000, kv. M17, inv. št. A3562

Odlomek ustja in ostenja sklede (pokrova?), izdelane na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Izvihano ustje z globokim žlebom na notranji strani je nagnjeno navzven in postopno prehaja v steno. Pr. u. 29,9 cm; v. 2,2 cm; db. 0,4 cm.

149 SE 1000, odlagališče zemljine, inv. št. A3570

Odlomek ustja lonca (11a), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Š. 2,3 cm; v. 1,8 cm.

150 SE 1000, kv. M11, inv. št. A3557

Odlomek ustja in ostenja lonca (11d), izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani oranžno rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Pr. u. 13 cm; v. 2,5 cm; db. 0,5 cm.

151 SE 1000, kv. M14, inv. št. A3558

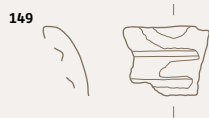
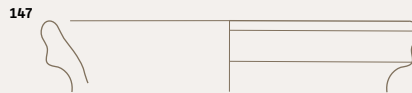
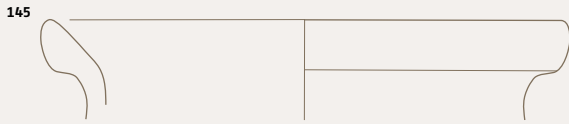
Odlomek ustja in ostenja pokrova (1.2), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani črne, na notranji strani rjavo črne barve. Keramika je trda, žgana mešano. Pr. u. 15,2 cm; v. 1,7 cm; db. 0,7 cm.

152 SE 1000 (1000/1), kv. M9, inv. št. A3565

Odlomek ustja in ostenja pokrova (3.2), nedoločljive izdelave, izdelanega iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Pr. u. 27,3 cm; v. 1,9 cm; db. 0,4 cm.

153 SE 1000, odlagališče zemljine, inv. št. A3568

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani sive, na notranji strani sivo črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Rob ustja je nagnjen navzven oz. uvihan na notranjem delu, prehod v vrat je tekoč. Pr. u. 17,5 cm; v. 3,1 cm; db. 0,6 cm.



154 SE 1001, kv. G11, inv. št. A3601

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Zaobljeno ustje je usločeno navzven in tekoče prehaja v vrat. Pr. u. 27 cm; v. 10,2 cm; db. 0,6 cm.

155 SE 1001, kv. 06, inv. št. A3598

Odlomek ustja in ostenja sklede, izdelane na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Rob ustja je profiliran z dvema žleboma. Pr. u. 18 cm; v. 2,5 cm; db. 0,3 cm.

156 SE 1001, kv. S6, inv. št. A3602

Polkroglast del gumba, narejen iz bronu. Zunanja površina je brušena in glajena, okrašena s koncentričnimi kanelurami in vrezi. Koncentrični vrezi obdajajo pasova kratkih, žarkasto usmerjenih vrezov. Notranja površina ni obdelana. Pr. 1,8 cm; v. 0,8 cm; db. 0,2 cm.



157 SE 1000, kv. M14, inv. št. A3596

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase s srednjo vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko. Enostavno zaobljeno ustje z žlebom na notranji strani je nagnjeno navzven in tekoče prehaja v vrat. Pr. u. 20,8 cm; v. 2,6 cm; db. 0,5–0,8 cm.

158 SE 1000, kv. M17, inv. št. A3595

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z srednjo vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji strani sive, na notranji strani sivo rjave barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Rob ustja je v profilu trikrat žlebljen, ustje usločeno navzven in ima spodrezan prehod v vrat. Pr. u. 15,6 cm; v. 1,8 cm; db. 0,4 cm.

159 SE 1009, kv. N12, inv. št. A3554

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena enakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko, v notranjosti sklede redukcijsko. Rob ustja je v profilu dvakrat nažlebljen, prehod v vrat je tekoč. Š. 2,2 cm; v. 2,4 cm; db. 0,4 cm.

160 SE 1009, kv. N12, inv. št. A3553

Odlomek ustja in ostenja posode (pekač?), izdelane na hitrem vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je groba, na zunanji in notranji strani sive barve. Keramika je zelo trda, žgana redukcijsko, v zaključni fazi oksidacijsko. Zaobljeno ustje je navpično. Pr. u. 21,2 cm; v. 1,4 cm; db. 0,7 cm.

161 SE 1048, kv. G11, inv. št. A3594

Odlomek ustja in ostenja lonca, izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov kremena neenakomerne velikosti. Površina je na zunanji strani gladka in oranžne barve, na notranji strani je groba in sivo oranžne barve. Keramika je zelo trda, žgana oksidacijsko. Rob ustja je usločen navzven, prehod v vrat je tekoč. Pr. u. 16 cm; v. 2,5 cm; db. 0,6 cm.

162 SE 1030, kv. S13, inv. št. A3593

Odlomek ustja lonca (2a), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina je gladka, na zunanji strani rdeče rjave, na notranji strani črne barve. Keramika je trda, žgana redukcijsko. Š. 2,1 cm; v. 2,4 cm.

163 SE 1012, kv. P13, inv. št. A3590

Odlomki ustja in ostenja lonca (4c), izdelanega na vretenu iz lončarske mase z majhno vsebnostjo vključkov apnenca neenakomerne velikosti. Površina ustja je doglajena, na zunanji in notranji strani sivo rjavo črne barve. Keramika je trda, žgana na mešano. Pr. u. 15,1 cm; v. 2 cm; db. 0,5 cm.

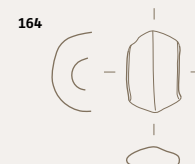
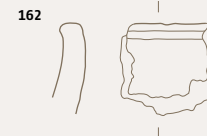
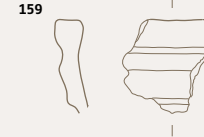
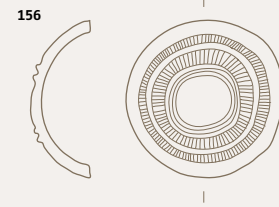
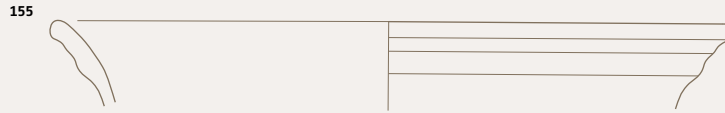
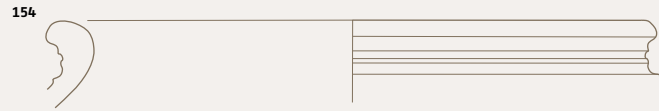
164 SE 1012, kv. P13, inv. št. P5089

Odlomki ročaja posode, izdelane prostoročno iz finoiznate lončarske mase. Površina je gladka, na zunanji in notranji strani rdeče rjave barve. Keramika je trda, žgana oksidacijsko. Š. 1,5 cm; v. 2,2 cm; db. 0,5 cm.

165 SE 1000, kv. M13, inv. št. A3597

Novec iz bronaste zlitine; averz: številk 2 in letnica 1895; reverz: dvo-glavi orel, ki v krempljih drži grb. Nominalna vrednost 2 krajcarja (Franc Jožef, 1848–1919).

M 1:2
M 1:3 154
M 1:1 156



SE 1001 154-156
SE 1000 157, 158
SE 1009 159, 160
SE 1048 161
SE 1030 162
SE 1012 163, 164

Analize

Antrakotomska, ksilotomska in karpološka analiza

Metka Culiberg

59 Rezultati paleobotanične analize.					
VZ	SE	kv.	material	opredelitev	št.
1001	1032	R13	ogljje	Quercus	1
1001	1032	R13	ogljje	Fagus	1
1003	1044	L14	ogljje	Quercus	5
1004	1052	I29	les	Alnus	1
1006	1051	I22	les	Juniperus	1
1009	1053	I29	seme	Corylus avellana (lešnik)	1

Radiocarbon analysis

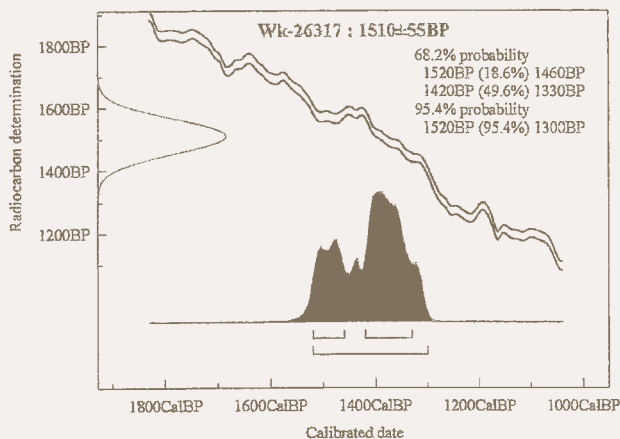
Report on Radiocarbon Age Determination for Wk-26317. The results (sl. 60–62) were obtained by: The University of Waikato, Radiocarbon Dating Laboratory, Hamilton, New Zeland.

The result is *Conventional Age or Percent Modern Carbon (pMC)* following Stuiver and Polach (1977). This is based on the Libby half-life of 5568 yr with correction for isotopic fractionation applied. This age is normally quoted in publications and must include the appropriate error term and Wk number.

Quoted errors are 1 standard deviation due to counting statistics multiplied by an experimentally determined Laboratory Error Multiplier.

The isotopic fractionation, $\delta^{13}\text{C}$, is expressed as ‰ wrt PDB. $F^{14}\text{C}$ ‰ is also known *Percent Modern Carbon (pMC)*.

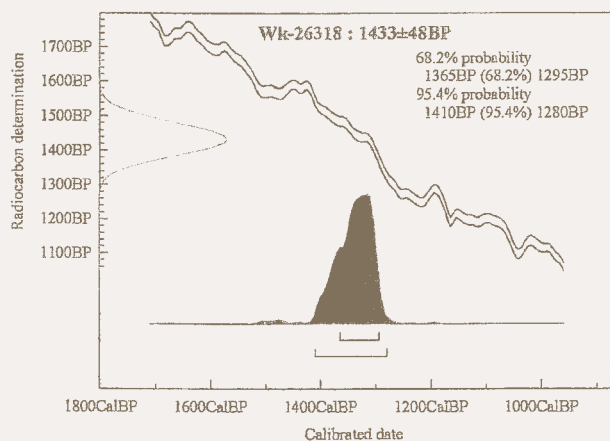
60 Sample 1000, pit 5.



pit 5

Sample Material	Charcoal
Physical Pretreatment	Possible contaminants were removed. Washed in ultrasonic bath.
Chemical Pretreatment	Sample washed in hot 10% HCl, rinsed and treated with hot 1% NaOH washes. The NaOH insoluble fraction was treated with hot 10% HCl, filtered, rinsed and dried.
$\delta^{13}\text{C}$	$-25,2 \pm 0,2$ ‰
D^{14}C	$-171,4 \pm 5,6$ ‰
$F^{14}\text{C}$ ‰	$82,9 \pm 0,6$ ‰
Result 1510 ± 55 BP	

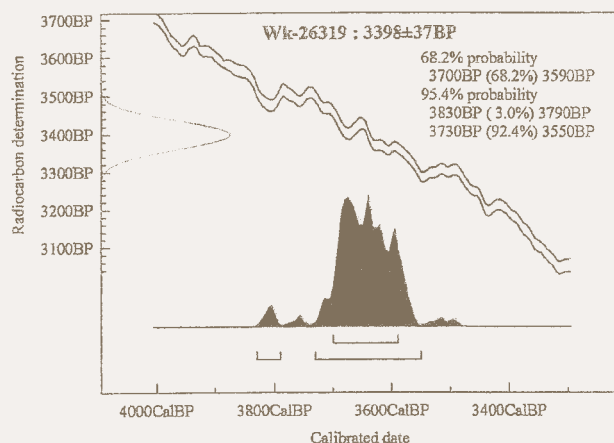
61 Sample 1002, pit 11.



pit 11

Sample Material	Charcoal
Physical Pretreatment	Possible contaminants were removed. Washed in ultrasonic bath.
Chemical Pretreatment	Sample washed in hot 10% HCl, rinsed and treated with hot 1% NaOH. The NaOH insoluble fraction was treated with hot 10% HCl, filtered, rinsed and dried.
$\delta^{13}C$	$-25,9 \pm 0,2 \text{ ‰}$
$\delta^{14}C$	$-163,4 \pm 5,0 \text{ ‰}$
$F^{14}C \%$	$83,7 \pm 0,5 \%$
Result	1433 ± 48 BP

62 Sample 1006, Strat. Unit 1051.



Strat. Unit 1051

Sample Material	Wood
Physical Pretreatment	Surfaces scraped clean. The wood was washed in ultrasonic bath, then ground.
Chemical Pretreatment	Sample was washed in hot 10% HCl, rinsed and treated with hot 1% NaOH. The NaOH insoluble fraction was treated with hot 10% HCl, filtered, rinsed and dried.
$\delta^{13}C$	$-26,7 \pm 0,2 \text{ ‰}$
$\delta^{14}C$	$-345,0 \pm 3,0 \text{ ‰}$
$F^{14}C \%$	$65,5 \pm 0,3 \%$
Result	3398 ± 37 BP

Arheozoološka analiza

Borut Toškan

63 Rezultati arheozoološke analize.

Kv.	SE	vrsta	skeletni element	stran	št. opombe	mere
S12	1000/2	<i>Indet. spec.</i>	<i>indet. fr.</i>		1 fr.	
L14	1044	<i>Sus domesticus</i>	<i>dens sup.</i>	<i>sin.</i>	2 fr. 1x M2, 1x M3 (fr.)	širina M2 = 15,5
L14	1044	<i>Bos taurus</i>	tibia (diafiza)	<i>sin.</i>	2 fr. gre za ostanka iste kosti	
L14	1044	<i>Bos taurus</i>	<i>phalanx I</i>		1 fr.	
L14	1044	<i>Indet. spec.</i>	<i>indet. fr.</i>		20 fr.	

Makroskopski petrografski pregled kamnitih najdb

Tomaž Verbič

Litološki opis sloni na makroskopskem pregledu in pregledu z binokularno lupo (sl. 64). Prisotnost karbonata je določena z 10% HCl. Litostratigrafska formacija: C-karbonske klastične kamnine; Srednji trias-srednjetriasne vulkanske kamnine; Grödenska formacija-permijske klastične kamnine. Imena formacij trenutno še niso povsem formalizirana.

64 Rezultati petrografskega pregleda.							
SE	Kv.	gradivo	litološki opis	kamnina	formacija	preoblikovanje / uporaba	opomba
1001	V12		peščena struktura (debelozrnata: 0,5 do 2 mm), med zrni viden kremen, posamezni črni liliti, posamezne sljude, po površini oksidiran, patiniran, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	verjetno ne	
1000	M8		peščena struktura, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	verjetno ne	
1001	V11		peščena struktura (debelozrnata: 0,5 do 2 mm), med zrni viden kremen, posamezni črni liliti, posamezne sljude, po površini oksidiran, patiniran, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	verjetno ne	
1001	L19		kremenove sestave, masiven – brez internih tekstur, rjavkasto siv	roženec		da	material je nedvomno prinesen, alohton v smislu antropogenega transporta, vendar verjetno »lokalen«
1001	J14	G108	debelo patiniran (oksidiran pas v debelini 1 mm), sicer temno zelenosiv, pretežno kremenove sestave, opazna zrnatost	tuf	srednji trias	da / orodje	
1001	M14	G107	debelo patiniran (oksidiran v celoti), pretežno kremenove sestave, opazna zrnatost	tuf	srednji trias	da / orodje	enak material kot G108
1000	V13		karbonat, temnosiv do črn – barva vsaj delno posledica ožganosti, opazna laminiranost	apnenec		ne	apnenec ni primeren za izdelavo kalupov
1001	AE3		črn, neprosojen, školjkast lom, kremenove sestave	obsidian		da / orodje	uvoz (v Sloveniji takega materiala v naravi ni)
1063	AE5		zelenkastosiv, kremenove sestave, brez notranjih struktur	roženec		da	material je nedvomno prinesen, alohton v smislu antropogenega transporta, vendar verjetno »lokalen«
1057	V9	G154	peščena struktura, nekarbonaten	kremenov peščenjak	C ali groeden	verjetno da / glajenje, morda tudi brušenje	
1001	M19		verjetno del gomolja, kremenove sestave, masiven, temno siv	roženec		da / ostanek jedra	material je nedvomno prinesen, alohton v smislu antropogenega transporta, vendar verjetno »lokalen«
1001	S14		delno patiniran sicer svetlo zelenosiv, pretežno kremenove sestave, opazna zrnatost	tuf	srednji trias	da	podoben material kot G108
1001	V14	G109	peščena struktura, vidna kremenova in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	da / verjetno brus	v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1001	V14		peščena struktura, vidna kremenova in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	da / del brusa ali žrmlj	v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1001	T13		dva kosa: peščena struktura, vidna kremenova in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	da / žrmlje?	v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1001	S9		peščena struktura, vidna kremenova in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	da / žrmlje?	v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1057	V9		peščena struktura, vidna kremenova (imajo razločno vijolično/rožnato barvo) in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	groeden	ne	v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1001	Z12		peščena struktura, posamezne sljude, sicer kremen, po površini oksidiran, patiniran, brez karbonata	kremenov peščenjak	C ali groeden	ne	
1056	Z11		peščena struktura, med zrni viden kremen, posamezne sljude, po površini oksidiran, patiniran, brez karbonata, rdeča obarvanost posledica prisotnosti Fe3+	kremenov peščenjak	C ali groeden	verjetno ne	
1057	V9		dva kosa: peščena struktura, vidna kremenova (imajo razločno vijolično/rožnato barvo) in sljudnata zrna, brez karbonata	kremenov peščenjak	groeden		v okolici najdišča je tak material pogost v naravi
1001	Z14		peščena struktura, med zrni viden kremen, posamezne sljude, po površini oksidiran, brez karbonata, rdeča obarvanost posledica prisotnosti Fe3+	kremenov peščenjak	C ali groeden	ne	

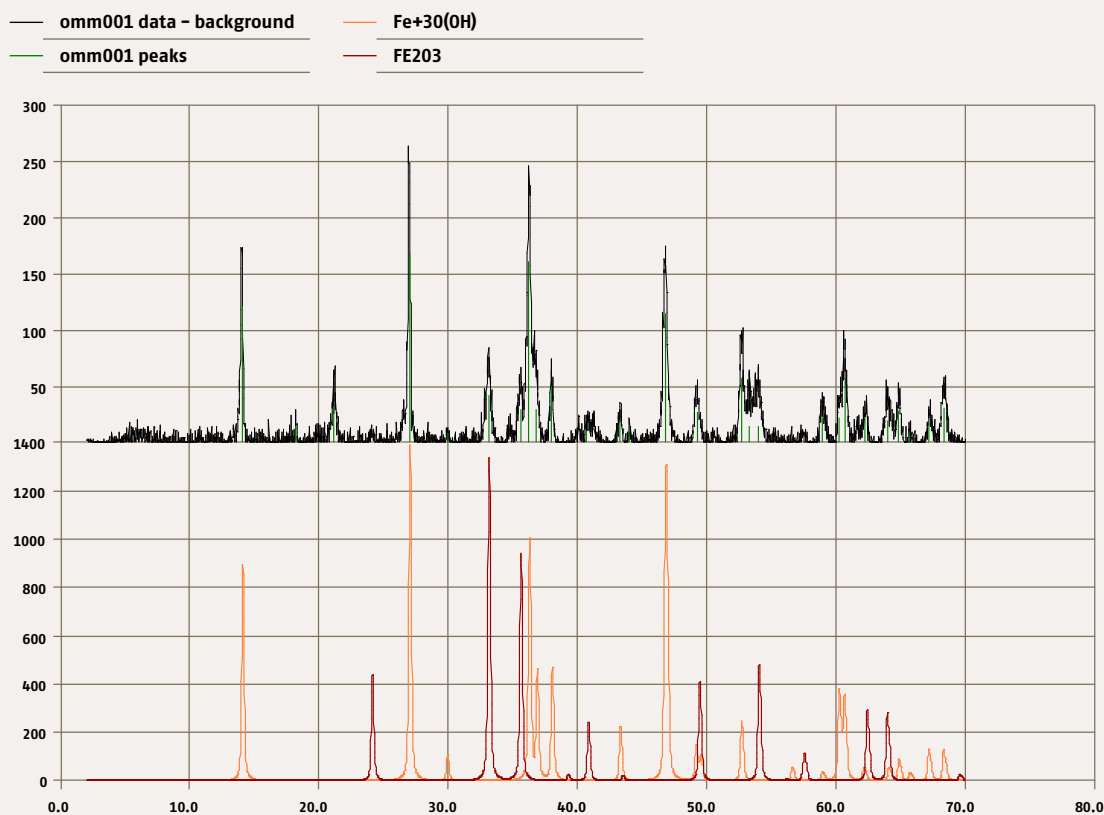
Preiskava arheometalurških vzorcev žlinder

Jožef Medved, Primož Mrvar, Maja Vončina

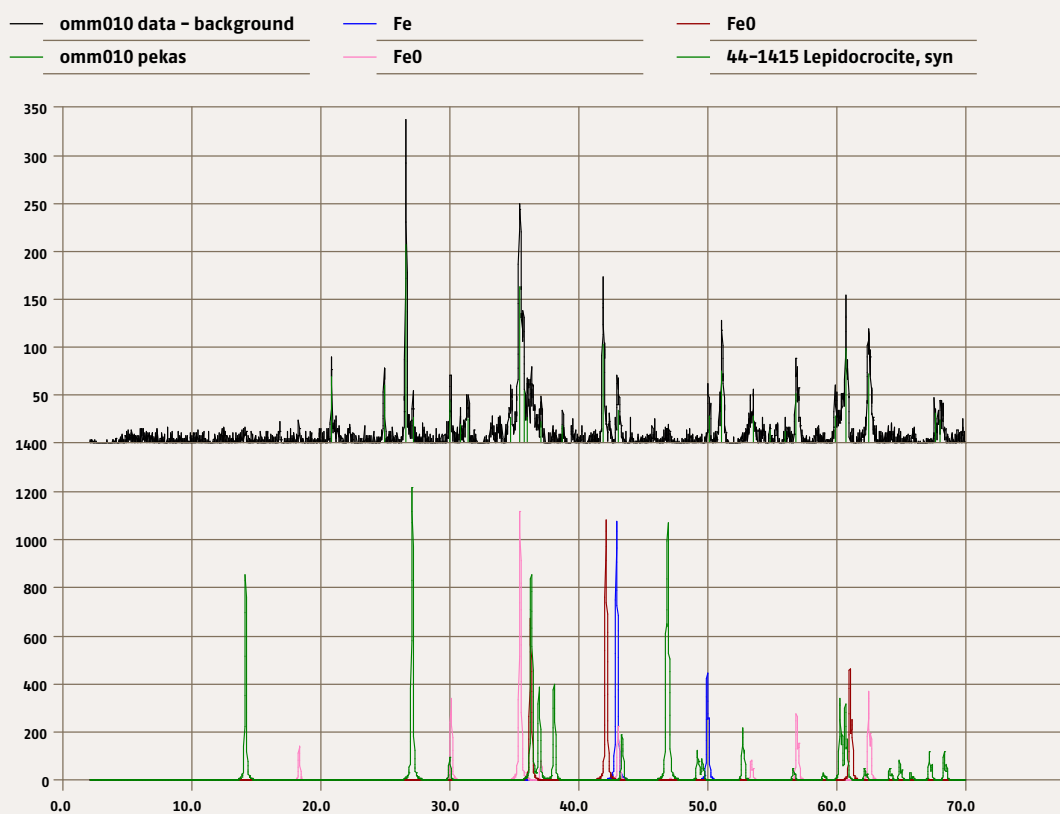
V raziskavo smo prejeli dva vzorca arheometalurške žlindre. Glede na videz žlinder in prelomno površino smo se odločili izdelati rentgensko analizo obeh vzorcev. Rezultati so prikazani na slikah 65 in 66.

Glede na rezultate lahko sklepamo, da oba vzorca sestavljajo železovi oksidi in hidroksidi. Pri vzorcu D 001, ki je dokaj kompakten,

65 Rentgenska analiza vzorca D 001.



66 Rentgenska analiza vzorca D 010.



bi lahko prišlo do korozije ostanka kovinskega ali delno kovinskega kosa železa. Vzorec D 010 predstavlja žlindra, ki bi lahko nastala pri kovanju železa, ker je sestavljena le iz železovih oksidov. V zemlji je nato prišlo do dodatne oksidacije in nastanka železovih hidroksidov. Vzorec vsebuje tudi ostanke oglja.

Makroskopska analiza železarskega odpada in rude

Ivan M. Hrovatin

V pregled smo prevzeli material, ki je bil na terenu opredeljen kot žlindra in ruda. Opredelili smo ga na osnovi osnovne makroskopske opredelitve železarskega odpada (Fluzin 1999; Fluzin/Ploquin/Serneels 2000), ki deli odpad na glavne sestavine: talilna žlindra (žlindra, ki nastane pri taljenju rude in proizvodnji železa), kovaška žlindra (nastane pri kovanju že proizvedenega železa), stena peči (zapečena in/ali sintrana glina z ali brez dodatkov, iz katere so gradili jašek peči ali oblogo kovaškega ognjišča),

steklasta žlindra (sintrana porozna glina brez nesintrane stene peči), neopredeljena žlindra (žlindra, ki je na podlagi makroskopskega pregleda ne moremo ali ne znamo vključiti v definirane kategorije), ruda (mineralna surovina, iz katere se pridobiva železo), železo (včasih se ohranijo kosi volka (železna gobasta masa, ki je proizvod taljenja rude in neprečiščena vsebuje še veliko talilne žlindre) ali delno prečiščenega volka, večkrat pa železni odlomki, predmeti ali orodje) in ostalo (kategorija, v katero vključimo ves ostali material, ki je del odpada in ne spada v zgoraj naštetih kategorije) (sl. 67).

Pri interpretaciji železarskega odpada so pomembne vse sestavine, njihova ohranjenost in kontekst, ker iz tega lahko rekonstruiramo procese, ki so potekali na najdišču. Zato je pomembno, da se dokumentira in shrani ves odpad. Bistveni rezultat, ki ga dosežemo z osnovno makroskopsko analizo, je dokumentiranje sestave in količine odpada ter ugotovitev ali je na najdišču potekala proizvodnja železa iz rude (taljenje) ali se je na železo samo kovalo ali oboje. Količinski podatek je pomemben predvsem za določevanje velikosti obrata in s tem njegov pomen v lokalnem ali širšem območju.

Na podlagi rezultatov makroskopske analize se izbere reprezentativne vzorce za nadaljnje analize, ki omogočijo bolj gotovo identifikacijo vzorcev, kjer je ta dvomljiva, in natančnejše podatke o njihovi sestavi in nastanku. Analize izberemo na podlagi zastavljenih vprašanj.²⁰

Analiza vzorcev

V 1

Kovaška žlindra, 344 g, 10,1 × 7 × 3,3 cm, magnetna. Površina je prekrita s tanko rjasto plastjo. Ploščat odlomek (debelina 3,3 cm) z odebelitvijo na enem koncu (4 cm). Vzorec je na robu recentno odlomljen. V prelomu so vidne pore nepravilnih oblik (maks. 6 × 2,7 mm) in drobci oglja (maks. 4,2 × 3 mm). Kljub razgibani površini je vzorec v preseku skoraj pravokoten, z odebelitvijo na enem koncu (sl. 68, 69) in ni konveksen, kot je najbolj običajno pri kovaški žlindri. Posebnost vzorca je tudi visoka magnetnost. Celotna površina je prekrita z rjasto plastjo železovega oksida, kar kaže, da je verjetno bogat z železom.

20 Ker smo material dobili po že opravljenih kemijskih analizah (glej poglavje Preiskava arheometalurških vzorcev žlinder, tu str. 93), nismo vplivali na izbiro analiziranih vzorcev in izbranih analiz. V primeru nekaterih vzorcev smo prosili za dodatno mineraloško analizo.

68 Zgornja površina V 1 in odlomki.



67 Rezultati makroskopske analize.

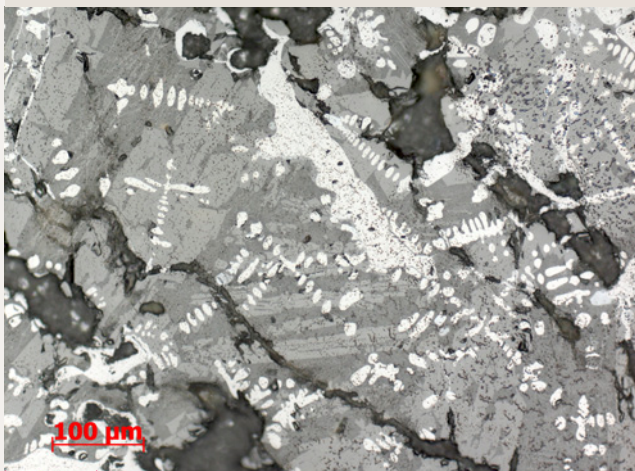
vzorec (V)	obdelava (D)	PN	SE	kvadrant	velikost (cm)	teža (g)	opomba
1	10		1000	M13	10,1 × 7 × 3,3	344	kovaška žlindra
2	003		1000	M10	6,2 × 5,1 × 3,2	123	talilna žlindra
	225	1300	1001	M6	10,7 × 10,2 × 4,8	407	stena peči
3	225	1300	1001	M6	9,5 × 6,5 × 4,9	223	stena peči
	225	1300	1001	M6	11,3 × 5,4 × 4,6	160	stena peči
4	225	1300	1001	M6	8 × 6,8 × 5,6	158	stena peči
	225	1300	1001	M6	6,3 × 5,4 × 4,4	80	stena peči
	225	1300	1001	M6	5 × 3,7 × 4,5	57	stena peči
5	225	1300	1001	M6	5,2 × 4 × 2,6	51	stena peči
	225	1300	1001	M6	4 × 3,3 × 2,5	18	stena peči
	225	1300	1001	M6	3,4 × 3,1 × 2,3	17	stena peči
6	110	1065	1001	L14	6,8 × 4,6 × 2,8	95	stena peči/ bronasta žlindra
	163		1001	Z14	5 × 2,5 × 3,8	22	stena peči
	169		1001	J19	3,2 × 2,6 × 2,1	11	steklasta žlindra
	136		1000	R8	2,5 × 1,8 × 1,5	3	steklasta žlindra
7	001		1000	M12	4 × 2,6 × 3,5	55	ruda
	002		1000	M11	5 × 3,5 × 1,4	27	ruda
	005		1000	M10	3,7 × 2,7 × 1,3	16	ruda
8	006		1000	M8	3,5 × 3,2 × 2,1	33	ruda
9	006		1000	M8	4,4 × 3 × 2,2	33	ruda
	007		1000	M9	3,5 × 2,4 × 1	12	ruda
	007		1000	M9	3,5 × 2,6 × 1,9	27	ruda
	007		1000	M9	4,4 × 4,3 × 3	41	ruda
10	008		1000	M13	5,2 × 3,9 × 3,5	72	ruda
	008		1000	M13	3,6 × 3,5 × 2	29	ruda
	046		1001	07	2,7 × 2,9 × 1,3	14	ruda
	048		1001	08	2,3 × 2,5 × 1,3	6	ruda
	049		1000	I9	1,5 × 1 × 1	2	ruda

69 Stranski pogled na V 1.



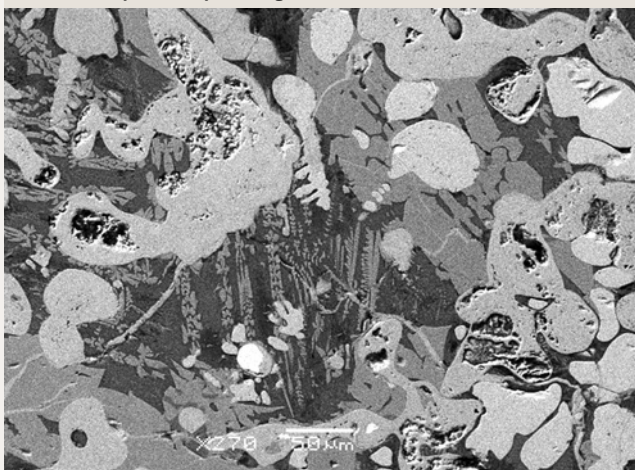
cm 0 10

70 Mikroskopski posnetek poliranega vzorca V 1, odsevna svetloba.



μm 0 100

71 SEM BSE posnetek poliranega vzorca V 1.



μm 0 50

Zaradi suma, da gre pri vzorcu morda za odlomek delno prečiščenega volka in ker je bil že razlomljen, smo en odlomek dali mikroskopsko analizirati.²¹

Na mikroskopskem posnetku poliranega vzorca (sl. 70) so vidni dendritski wustit (svetlo rumena faza), svetlosivi letvasti olivini in medzrnska faza. Kot je razvidno iz slike 71, večina wustita zaradi preperevanja prehaja v železove hidrokside. Iz tabele (sl. 72) je razvidno, da gre pri omenjeni žilndri za Fe-Mn-Ca olivine. Slednji se pojavljajo v dveh generacijah – večji letvasti kristali in manjši, ki kristalijo kasneje. Verjetno gre za mešanico trdnih raztopin med tephritom (Mn olivin) in kirschsteinitom (Ca-Fe olivin). Medzrnsko steklasto fazo pa sestavljajo železo, ciliij in aluminij, v manjših količinah pa tudi kalcij in kalij.

Na podlagi preiskav ugotavljamo, da je vzorec V 1 žilndra, ki je bogata z manganom (Mn). Glede na obliko in druge makroskopske značilnosti domnevamo, da je vzorec zelo verjetno odlomek kovaške žilndre.

V 2

Talilna žilndra, 123 g, 6,2 × 5,1 × 3,2 cm, zelo rahlo magnetna. Odlomek goste tekoče žilndre z vtisi velikih odlomkov oglja, ki ležijo vodoravno in/ali pravokotno na smer padanja žilndre (sl. 74). Žilndra je temno siva, skoraj črna. V prelomu je vidno, da je žilndra zelo porozna. Pore so okrogle in zelo drobne (maks. 3 mm, večina pod 1 mm).

Zaradi por je vidno, da površina z vtisi oglja ni spodnja površina izteka tekoče talilne žilndre ampak prelom, kjer se je kos žilndre

21 Vzorec za mikroskopske analize je pripravil Viljem Kuhar, Zavod za gradbeništvo Slovenije, ki je naredil tudi mikroskopski posnetek poliranega vzorca z odsevno svetlobo. SEM EDS analizo je opravila Sabina Kramar, Zavod za gradbeništvo Slovenije.

73 Zunanja površina tekoče žilndre, vzorec V 2.



cm 0 10

72 Kemična sestava (wt. %) različnih faz vzorca V 1, analiziranega s SEM-EDS.

Faza	O K	Al K	Si K	K K	Ca K	Mn K	Fe K
Svetlorumena faza (wustit)	5.19						12.72
Temnosiva medzrnska faza 1	9.99	1.95	3.44	0.61	1.62		5.17
Svetlosiva faza (Fe-Mn-Ca olivin)	8.17		2.77		0.38	1.12	9.4
Svetlosiva faza v osnovi (Fe-Mn-Ca olivin)	9.94	0.47	3.28		0.67	0.89	9.86
Temnosiva medzrnska faza 2	12.04	2.09	3.65	0.96	2.07	0.57	4.86

nadaljeval v večji blok, v katerem je bilo oglje ujeto. Zaradi tega in na podlagi zgoščene oblike prepleta curkov (sl. 73) kot tudi zaradi sledov velikih kosov oglja je vzorec verjetno odlomek bloka talne žilindre oz. žilindre iz peči z jamo za žlindro (Cvinger pri Meniški vasi; Mušič/Orengo 1998).

74 Sled velikih kosov oglja v notranjosti žilindre, vzorec V 2.



V 3

Stena peči, 407 g, 10,7 × 10,2 × 4,8 cm. Zunanja površina je svetlo oranžna in prašnata, ki postopno prehaja v vedno bolj trdo in sivo glino, ki je na notranji strani delno sintrana v porozno viskozno steklasto obliko (sl. 76), na kateri so pritrjene preperete kaplje železa (sl. 75). V glini so sledovi trav oz. dolgi in podolgovati vtisi rastlinskih stebelc in lističev (sl. 77) ter drobni črni kamni, med katerimi so tudi porozni – morda kapljice žilindre. Železna porozna kapljevina na površini steklaste (sintrane) gline (od okroglih z min. premerom 0,2 cm do podolgovatih 4 × 1,5 × 0,7 cm) je rahlo magnetna. Debelina stene peči je morala biti vsaj ok. 5 cm. Domnevni premer peči je ok. 45 cm. Odlomek je zaradi sintrane površine in prisotnosti železne kapljevine iz spodnjega dela peči na območju blizu vnosa zraka v peč, kjer je najvišja temperatura v peči in se zbira železo.

75 Kaplje železa na notranji površini jaška peči, ki nastanejo na delu peči nad vnosom zraka, in pod območjem, kjer iz rude nastaneta in se ločujeta železo in žlindra, vzorec V 3.



76 Prelom stene peči, kjer je viden stik dveh kep gline, kakršne so sestavljali jašek peči. Iz notranje strani stene je bil rekonstruiran približen premer in debelina jaška peči, vzorec V 3.



77 Vtisi rastlin v steni peči, vzorec V 3.



V 4

Stena peči, 223 g, 9,5 × 6,5 × 4,9 cm. Odlomek stene peči s sintrano (steklasto) notranjo površino, na kateri so pritrjene preperete kaplje železa. Zunanja površina je svetlo oranžna in prašnata, ki postopno prehaja v vedno bolj trdo in sivo glino, ki je na notranji strani delno sintrana v porozno steklasto žlindro. Po sestavi je podobna ali enaka ostalim odlomkom stene peči. Odlomek ima spodnjo površino zravnano že *ab antiquo*, kot dokazuje prežgana površina. *Ab antiquo* je bila prežgana tudi razpoka med dvema gmotama, ki sestavljata ta odlomek (sl. 78). Na podlagi tega lahko sklepamo, da je bila stena peči grajena iz kep gline (ohranjeno maks. 5,3 × 4,6 × 3,8 cm).

78 Ena stranica vzorca V 4 je ravna, na drugi pa so vidne razpoke med kepama gline iz katere so zgradili steno peči. Kepe gline so se med taljenjem ločevale in zato so se stične površine zapekle in ohranile.



V 5

Stena peči, 51 g, 5,2 × 4 × 2,6 cm. Odlomek stene peči je po sestavi gline podoben ostalim odlomkom. Odlomek nima steklastega dela (sl. 79) in je bil očitno izpostavljen nižjim temperaturam kot sintrani deli stene peči. Debelina tega dela stene je ok. 3 cm. Če je odlomek del iste ali podobne peči kot drugi, je verjetno iz zgornjega dela jaška peči bližje ustju peči, kjer je bila izpostavljena nižjim temperaturam in je bila stena peči tanjša.

79 Prelom stene peči (vzorec V 5), verjetno iz višjega dela peči, kjer je bila stena tanjša in izpostavljena nižjim temperaturam.



cm 0

10

V 6

Stena glinene posode in žindra brona, 95 g, 6,8 × 4,6 × 2,8 cm, rahlo magnetna. Dva odlomka in 10 drobcev istega kosa. Odlomek je makroskopsko sestavljen iz treh plasti (sl. 80): spodnja je prežgana glina, na zunanji strani je rdečkasta homogena in kompaktna, prečiščena glina, ki je na notranji strani sivo črna, sintrana in porozna. Na enem delu je taka sestava dvakratna (debeline 2 cm). Debelina te plasti je 0,9 cm (rdeča 0,2 cm, sintrana 0,65 do 0,9 cm). Sintrani del je po zgledu preseka zelo podoben tekoči žindri in je verjetno v veliki meri sestavljen tudi iz kovinskih elementov. V notranjosti je ploščata plast porozne mase zelenkaste barve, z zelenimi vključki (premer maks. 1,4 mm), ki verjetno vsebuje bron.

80 Odlomka vzorca V 6 z različno orientacijo. Plastovitost odlomka (levo), zgornja površina odlomka zelenkasto modre barve (desno), ki kaže, da je v sestavini porozne žindre tudi baker ali bron.



cm 0

10

Zaradi zelo prečiščene glinene in tankih glinenih sten je odlomek verjetno del posode za taljenje brona in ni ostanek talilne peči. Posoda je bila dolgo v uporabi, saj je bila vsaj enkrat popravljena.

Ruda²²

V 7

Limonitna geoda, 55 g, 4 × 2,6 × 3,5 cm (sl. 81). Zunanja površina je rjava ali oranžna. Jedro geode je ohranjeno in je oranžno, skorja geode je rdečkasto rjava in bolj temna in kompaktna od jedra. Po barvi skorje bi se lahko sklepalo, da je bila geoda izpostavljena vročini – praženju, po zunanji površini, ki ni rdeča – hematitna pa ne.

81 Prelom in drobci geode, vzorec V 7.



cm 0

10

V 8

Odlomek stene geode (33 g, 3,5 × 3,2 × 2,1 cm) površina je rdečkasta, hematitna. Tudi notranjost je rdečkasto rjava. Morda je bil odlomek izpostavljen segrevanju – praženju.

V 9

Odlomek stene limonitne geode (33 g, 4,4 × 3 × 2,2 cm) (sl. 82). Površina je črna, rjava in oranžna. Notranjost je rjava.

82 Vzorca rude: (levo) rdečkasta hematitna površina (V 8), (desno) površina in prelom brez hematitne površine (V 9).



cm 0

10

V 10

Odlomek geode (?) (72 g, 5,2 × 3,9 × 3,5 cm). Zunanja površina je prekrita z rdečo oranžno površino, v notranjosti je rdečkasto rjava. V notranjosti so nekateri predeli porozni in drugi podobni tekoči žindri. Na notranji površini so tudi črne svetleče površine goetita. Izpostavljen visoki temperaturi – praženju (?).

22 Geološko opredelitev rude za to analizo Uroš Herlec z Oddelka za geologijo, Naravoslovnotehniške fakultete UL, ustno.

Diskusija

Kovaška žlindra

Na podlagi metalografskih in kemičnih analiz lahko določimo, da gre pri vzorcu V 1 za žlindro, ki je zelo bogata z manganom. Mangan je znan kot sestavina, značilna za bobovec na Pokljuki in v žlindrah iz Bohinja (Rjazancev 1962). Vendar je mangan prisoten tudi v žlindri iz Železnikov (Rjazancev 1962), Mengšu (Meterc 1995) in Vačah (Cundrič 2002). Dolenjemu Podborštu pri Trebnjem je najbližje najdišče z dokazano proizvodnjo železa in objavljeno kemično analizo najdišče Sela pri Dobu (Lamut/Medved 2007), kjer v žlindri ni mangana. Na drugem najbližjem najdišču Čvinger nad Virom pri Stični (Meterc 1994), kjer sicer analizirana žlindra ni opredeljena, je mangan prisoten v vseh vzorcih. Talilna žlindra (V 2) in ruda (V 7–10) iz D. Podboršta niso bile kemično analizirane in zato ostaja odprto vprašanje, če tudi ruda na Dolenjskem vsaj na nekaterih območjih vsebuje mangan in torej če je bilo kovano železo lokalne proizvodnje ali importirano.

Talilna žlindra

Odlomek tekoče žlindre je stransko in prečno odlomljen od večjega kosa. Ni ploščat, kot je to običajno pri tekočih žlindrah peči na izpust. Curki so zelo gosto prepredeni in se zdijo utesnjeni. Pore plinov znotraj žlindre so drobne, okrogle in ne sploščene. Iz tega lahko zaključimo, da je odlomek del bloka talilne žlindre. Ta nastane v za to namenjeni jami pod jaškom talilne peči, ki je po analiziranih ostankih na drugih najdiščih predvsem v severni Evropi in eksperimentalnimi taljenji v rekonstruiranih pečeh tega tipa bil zapolnjen s svežim rastlinskim materialom (npr. svež les ali snopi zelenega ječmena idr.) in je na začetku taljenja dajal oporo oglju v jašku, da je lahko taljenje rude nemoteno potekalo. Mašilo jame je nato med samim postopkom taljenja postopoma počasi izgorevalo in tako puščalo prostor nastajajoči žlindri, ki je curljala iz jaška. Na koncu postopka taljenja je ostal samo blok žlindre (po Bielenin 1999; Pleiner 2000, 149–163). Take peči so bile za enkratno uporabo, za ponovno taljenje rude je bilo potrebno izkopati novo jamo in zgraditi nov jašek. V Evropi so take peči v uporabi predvsem v Barbariku med 1. stol. pr. n. š. do 5. stol., redke najmlajše še v 6. stol. n. š. (Pleiner 2000). Dolenjski najbližje so bile dokumentirane na Gradiščanskem v Avstriji in so datirane v latensko obdobje (Bielenin 1977, 55, 56). V Sloveniji so podobno interpretirani sledovi peči na Branževcu ob Čvingerju nad Meniško vasjo, kjer je polje takih peči sestavljeno iz več sto blokov talne žlindre (Dular/Križ 2004; Mušič/Orengo 1998) en tak blok pa je predstavljen tudi na stalni razstavi Dolenjskega muzeja v Novem Mestu (Križ/Stipančič/Škedelj Petrič 2009, 265). Peči na Čvingerju v Meniški vasi so datirane na podlagi ^{14}C analize oglja iz peči (sigma 1 Cal. BC 710–530) (Dular/Križ 2004, 229) in negotovo arheološko (Križ 1999, 501) in se zato njihovo starost sklepa na podlagi bližnje naselbine, ki je bila naseljena v pozni bronasti dobi oz. začetku železne dobe in mlajšem halštatu (Dular/Križ 2004, 231, 232). Izvor te tehnologije taljenja železove rude v Evropi še ni znan; Pleiner v svojih prispevkih domneva, da naj bi tehnologija izvirala iz vzhodnih Alp, vendar brez dokazov in zaenkrat so dokazane samo v latenskem obdobju (Pleiner 2000, 154). Datacijo bi bilo dobro izostriti in razčistiti, ker z njo se ne sklada stratificiran odpad žlindre znotraj obzidja utrjene naselbine na Blečjem vrhu, kjer so med ohranjenimi vzorci žlindre tudi odlomki tekoče

talilne žlindre, ki dokazujejo uporabo peči na iztek žlindre v mlajšem halštatskem obdobju (Pavlin 2011, sl. 3, 4, 16), na podobno stanje nakazuje tudi prisotnost žlindre v vseh fazah poselitve nekaterih gradišč na Dolenjskem, kot je npr. Stična (Meterc 1994) in na bližnjem Kunklju nad Vrhtrebnjem (Dular *et al.* 1991, 73), ki pa v nobenem primeru ni jasno funkcionalno določena in zato ne vemo, če je v gradišču šlo za talilno ali kovaško dejavnost ali oboje. Zato je datacija in trajanje te tehnologije na Dolenjskem še odprto vprašanje. Odlomek iz Podboršta ne more prispevati k natančnejši dataciji uporabe te tehnologije, vsekakor pa potrjuje njeno razširjenost na Dolenjskem.

Stene peči

Stene peči in steklasta žlindra so najbolj krhka sestavina odpada, zato velikost odlomkov sten peči, katerih povprečna masa/kos je 119,3 g, kaže, da železarski obrat po opustitvi ni bil izpostavljen intenzivnemu uničevanju, ki ima za posledico drobljenje odpada. Ostanke peči in odpada torej niso bili izpostavljeni pogosti hoji po njih in niti uporabljeni za utrjevanje cest ali bonificiranje dela naselbine. To bi kazalo, da je obrat stal izven naselbine. Iz ohranjenih odlomkov SP lahko sklepamo, da so jašek peči zgradili iz manjših kep glin, v katero so primešali tudi travo ali druge rastlinske ostanke. Stena jaška je bila na spodnjem delu širša, na območju vnosa zraka v peči ok. 5 cm. Če so vsi ohranjeni odlomki SP deli iste peči, lahko sklepamo, da je bil višji del jaška tisti, ki je bližje zgornji odprtini, skozi katero so v peč vnašali oglje in rudo, tanjši od spodnjega (ok. 3 cm). Višine ni bilo mogoče rekonstruirati. Iz ohranjenih delov se je dalo približno izmeriti premer peči na območju okoli vnosa zraka in torej ne daleč od dna peči, kjer je bil notranji premer jaška ok. 45 cm, zunanji približno 10 cm več.

Ruda

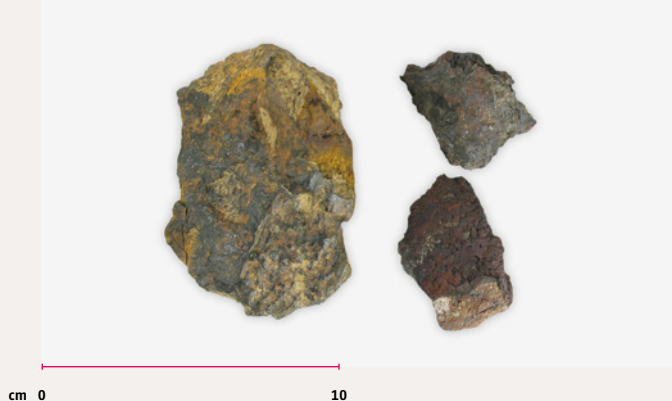
Na najdišču so dokumentirali tudi odlomke limonitnih geod, kakršne so bile do 19. stoletja osnovna ruda za proizvodnjo železa na Dolenjskem in so zelo pogosta najdba na izkopavanjih v tem delu Slovenije, tudi na tistih najdiščih, kjer ni sledov železarstva. Nekateri od teh odlomkov imajo rdečo hematitno površino in je skorja rdečkasto rjave barve. Tudi barva preloma skorje je svetlejša rjava, kot pri tistih, ki nimajo hematitne površine. Hematit bi lahko nastal zaradi praženja rude. Na Dolenjskem ta del postopka predpriprave rude še ni arheološko dokumentiran in zato primerljivega materiala še ni. Hematitizacija bi morda bila lahko tudi drugačnega izvora, zato je za enkrat vprašanje praženja rude na Dolenjskem še odprto. Drugi podatek, ki bi lahko kazal, da je bila nabrana ruda pripravljena za taljenje, je velikost, ker se je rudo drobilo, preden so jo vsuli v peč, da bi se s tem povečala površina kemičnega reagiranja. V primeru rude iz Podboršta je velikost rdečkastih odlomkov geod (povpr. 20 g) manjša od povprečja vseh kosov rude (povpr. 35 g) in bi torej nakazovalo na možnost, da je bila hematitizirana ruda res pripravljena za taljenje. Vendar so na terenu izbrali samo nekaj vzorcev in ne vse rude in je zato to razmerje lahko zgolj slučajno in oboji so za taljenje z majhnimi pečmi verjetno preveliki, vsaj v primerjavi z rudo, ki se jo uporablja v eksperimentalnih taljenjih. Da bi preverili izgled pražene geode, smo eksperimentalno zlomili eno geodo in en del pražili preko 12 ur na odprtem ognjišču, kjer smo kurili z lesom. Prelom skorje in zunanja površina se

je obarvala sivo modro (sl. 83) in rjavo rdeče (sl. 84). Izgled pražene rude ne ustreza nobeni geodi in kljub temu, da poskusni odlomek rude ni bil podvržen dolgotrajnemu vplivu zemljenega okolja kot ostala ruda, se trenutno zdi majhna verjetnost, da je bil del rude pražen.

83 Preloma vzorca iste limonitne geode: nepražena (levo) in pražena (desno).



84 Zunanja površina iste limonitne geode: nepražena (levo) in pražena (desno).



Zaključek

Odlomek stene peči ali bolj verjetno talilne posode z žlindro, ki je bogata z bronom, in talilna peč z jamo oz. z blokom žlindre nakazuje oz. potrjuje domnevo, da gre za ostanke prazgodovinskega obrata. Obenem nakazuje možnost, da je obstajala tudi tu v bližini prazgodovinska rokodelska delavnica, kjer se je obenem proizvajalo in predelovalo železo in vlivalo bron, podobno kot v »predmestju« Stične, kjer naj bi bila odkrita dobro ohranjena podobna delavnica (Svoljšak 2003). Vse najdbe, povezane z železarstvom in obdelavo bronu, so v zgornji plasti, tako da je zelo verjetno, da gre za obrat, ki je ležal višje po pobočju in so bili odlomki materiala odnešeni v dolino. Po drugi strani velikost in ohranjenost odlomkov, ki niso zaobljeni ampak veliki in ostrorobi, kažejo, da niso bili izpostavljeni dolgotrajnemu drsenju in so prišli iz relativno bližnjega področja.

Preprosta stratigrafska situacija arheološkega najdišča Dolenji Podboršt pri Trebnjem še ne pomeni preprostega razumevanja procesov, v katerih se je to izoblikovalo. Četudi predvidevamo, da nam je uspelo prepoznati glavne naravne dejavnike, ki so ustvarjali in oblikovali njegovo podobo, je nekoliko težje obrazložiti odkrite antropogene sledi. Tudi zaradi tega, ker so naravni procesi, sem moramo prišteti še delovanje žive narave, neutrudno brisali sledi vseh človekovih aktivnosti (glej Geomorfologija in geološke razmere na najdišču, tu str. 6). Kot prvi naravni dejavnik moramo izpostaviti istočasno potekajoče procese erozije in sedimentacije, ki so prekrivali ter premikali in uničevali arheološke ostaline. Sukcesivna sedimentacija oziroma neprekinjeno nastajanje in prekrivanje tal je najbrž zabrisalo vse sledi hodnih površin, ki bi jih lahko povezali s pojavom najdb iz različnih časovnih obdobj ali z dokumentiranimi človeškimi posegi. Procesni erozije in sedimentacije so bili prekinjeni, četudi samo deloma z intenzivnimi posegi v mlajših časovnih obdobjih: z izrabo tal v kmetijske namene (nastanek ornice) ter s polpreteklimi melioracijskimi deli v severovzhodnem delu najdišča.

Drugi naravni dejavnik, ki ga ne smemo zanemariti pri razlagi odkritih antropogenih sledi, so aktivnosti malih sesalcev. Na območju gradbenega posega je pred pričetkom izkopavanja obstajala obsežna kolonija poljske voluharice (*Microtus arvalis*). Med izkopavanjem smo opazili več sledi, ki jih pripisujemo tako sedanjemu kot preteklemu delovanju kolonije oz. njenih prebivalcev. Najbolj opazni so bili rovi v plasteh SE 1002 in SE 1003 (sl. 17).

Sposobnost malih sesalcev premikati manjše predmete je pogosto izpričana na arheoloških najdiščih. Poškodbe, ki jih povezujemo z njihovim delovanjem, smo opazili na več kot polovici odlomkov lončenine. Zanimivo je, da je poškodovana polovica odlomkov, velikih do 5 cm, ter kar štiri petine odlomkov, velikih do 10 cm. Ta pojav razlagamo tako, da mali sesalci pri kopanju rogov premikajo manjše predmete, večje pa morajo preprosto obkupati in jih zaradi tega pogosteje poškodujejo.

Na zmožnost malih živali premikati na dolgi rok velike količine zemljine je opozarjalo že več raziskovalcev (Barker 1998, 126–129; Holliday 2004, 170–274). Na podlagi izvedenih opazovanj predvidevamo, da so mali sesalci že v preteklosti obsežno posegali v tla in ob tem verjetno spreminjali antropogene sledi.

Sledi antropogenih aktivnosti smo prepoznali na različnih, v stratigrafskem smislu zaporednih nivojih oz. površinah (sl. 32, glej Stratigrafska podoba najdišča, tu str. 25). Te površine ne moremo nekritično enačiti s površinami, na katerih ali iz katerih so sledi v preteklosti nastale.

Na našo omejeno zmožnost prepoznavanja izvirnih površin oziroma pokopanih hodnih nivojev poleg drugih indicij posebej opozarja dejstvo, da smo nekatere sledi oziroma jame opazili

še na nivoju med dvema arheološko »sterilnima« plastema (SE 1002 in SE 1003). Prav tako smo med izkopavanjem plasti SE 1001 opazili, da bi nekatere od jam zagotovo spregledali oziroma opazili še na nižjih nivojih, če ne bi njihova polnila vsebovala kamne. Fina sestavina polnil je bila namreč premalo kontrastna v odnosu do okoliške plasti.²³

Tu velja omeniti še dejstvo, da so imele skoraj vse jame in jarki izrazito oster prehod med površino opazovanja in steno vkoopa (glej Katalog SE). To pomeni, da njihov domneven zgornji rob sploh ni bil erodiran. Ne moremo sklepati, da je tako zaradi tega, ker so jame in jarke zasuli takoj po izkopu, ker sedimentacija znotraj nekaterih nakazuje, da so bili zapolnjeni le postopoma, v dlje časa trajajočem procesu. Prej bi veljala trditev, da smo njihov zgornji del oz. nivo nastanka preprosto spregledali.

Ob zapisanem se seveda moramo vprašati po vzroku za neprepoznavanje izvirnih hodnih površin ter zgornjih delov jam in jarkov. Če izločimo ponujajoči se argument o nekompetentnosti izkopavalca, se lahko ponovno naslonimo na delovanje narave. Najbrž ne moremo vse slabo prepoznavne stratigrafske situacije obrazložiti z uničevalnim delovanjem malih sesalcev ali erodiranjem in sedimentiranjem. Toda če upoštevamo dejstvo, da so različna delovanja žive in nežive narave spreminjala primarno razprostranjenost najdb in samo stratigrafsko sliko, bomo morda lažje doumeli in obrazložili odkrite antropogene ostaline. Če pri redkih plasteh ali nasutjih, ki so nastali kot posledica človekovega delovanja, nimamo težav z razlago njihovega namena (SE 1000, SE 1016 in SE 1026; glej Katalog stratigrafskih enot, tu str. 31), je nekoliko težje opredeliti funkcijo ali razložiti nastanek nekaterih strukturnih enot ter zgostitev najdb.

V treh odkritih zgostitvah najdb je bila deponirana ena četrtina vseh bronastodobnih odlomkov lončenine, v njihovi bližini pa še ena četrtina enakih odlomkov. Predvidevamo, da nivoji zgostitev, ki se pojavljajo v plasti (SE 1001) na približno isti višini, definirajo nivo nekdanje hodne površine, ki je bila kasneje postopoma prekrita z napredujočo sedimentacijo. Ta je mogoče pripomogla k razpršitvi posameznih odlomkov lončenine v širšo okolico. Glede na to, da se posamezni odlomki pojavljajo tako južno od zgostitev, to pomeni proti smeri napredujoče koluvialne sedimentacije kot nad samimi zgostitvami (glej sl. 45), lahko pojav razpršenosti najdb pripišemo tudi procesom bioturbacije. V zgostitvah se pojavljajo številni odlomki istih, vendar nikoli celih posod. Odlomki pretežno pripadajo velikim posodam,

²³ Zanimivo je, da enako kot za jame, ki naj bi po najdbah sodeč nastale v bolj oddaljeni preteklosti, velja tudi za sodobne posege. Jarek za telefonski kabel (SE 1017) je bil izkopen in zasut v 50-tih letih 20. stoletja. Zasutje jarka je bilo po fini sestavini skoraj neločljivo od okoliške plasti SE 1001 in smo ga prvič opazili še na površini plasti SE 1002, četudi je bil zagotovo narejen iz današnje površine terena. V nadaljevanju izkopavanja smo jarek sicer opazili že na višjih nivojih, ampak predvsem zaradi grobih sestavin, ki so se pojavljale v zasipu jarka.

loncem in pitosom. Poleg odlomkov lončenine smo v zgostitvah našli redke odlomke kamnitih orodij in koščke ožgane gline (glej Katalog SE).

Ne glede na navedeno ni mogoče zanesljivo sklepati o namenu nastanka zgostitev. Niti primerjava njihove lege z lego drugih ostalin ne omogoča pojasnitve. Le na območju zgostitve SE 1039 = 1040 se pojavljajo tri manjše jame – 17, 18 in 19 (glej sl. 35 in 37).

Ne moremo z gotovostjo trditi, da obstaja povezava med nastankom jam in odložitvijo najdb. Jame smo namreč opazili šele na površini nižje ležeče plasti SE 1003. Glede na to, da polnila teh jam vsebujejo odlomke prazgodovinske lončenine in koščke ožgane gline, bi lahko sklepali, da so bile vkopane skozi zgostitev. Na mlajši čas nastanka jam nakazuje morda dejstvo, da je bil v jami 19 najden odlomek srednjeveške lončenine (glej sl. 38).

Če namena zgostitev ne moremo razložiti z odnosi med različnimi antropogenimi sledmi in ostalinami, potem moramo poiskati drugačno razlago. Lahko jih opredelimo kot odlagališča smeti na obrobju bivalnega ali kako drugače intenzivno izkoriščanega prostora, ki lahko ustvari tako količino odpada. Moramo pa priznati, da zelo skromen izbor najdb v tem smislu ni zelo prepričljiv. Kot druga možna, čeprav prav tako ne povsem prepričljiva razlaga, bi bila opredelitev zgostitev kot tlakovanja, na kar bi mogoče nakazovala njihova razporeditev (glej sl. 35).

Razprostranjenost ostalih bronastodobnih odlomkov, najdenih v plasti SE 1001, kaže postopno zgoščevanje proti zgostitvam (sl. 45). Pravzaprav se takšna težnja kaže povsod ob severni meji osrednjega predela in vzhodni meji severnega predela izkopnega polja. Kaže, da najdbe težijo proti točki, ki leži izven območja izkopnega polja, in to v severovzhodni smeri. Mogoče moramo prav tukaj iskati osrednji del najdišča oziroma njegove bronastodobne faze. Na to bi nakazovala tudi precejšnja razpršenost in redkost pojava drugih antropogenih sledi, namreč jarkov in jam, ki jih na podlagi najdb pogojno umeščamo v isto obdobje (glej sl. 38 in 45).

Posamezni bronastodobni odlomki lončenine, ki so se v pojavljali v večjem številu v drugih predelih izkopnega polja, najverjetneje nakazujejo lokalna območja antropogenih aktivnosti. S tega vidika je zanimiv pojav odlomkov ob južni meji izkopnega polja, ob vznožju Brijakovega griča. Naj ob tem še pripomnimo, da so izvajalci arheološkega terenskega pregleda med ekstenzivnim pregledom našli na severovzhodnem predelu njegovega vrha dva odlomka prazgodovinske lončenine (glej Zgodovinski oris prostora, tu str. 14).

Večje število bronastodobnih odlomkov lončenine smo našli tudi v neposredni bližini peči, ki je ležala na bregu občasnega paleovodotoka, odkritega v zahodnem delu izkopnega polja (sl. 45). Sestavljena je bila iz ovalne jame pred pečjo (manipulativni prostor) in kurišča, verjetno narejenega v obliki kupolaste jame z ravnim dnom, ki ju je povezoval kurilni kanal. V dveh manjših jamah, ležečih v liniji nekoliko dvignjenega prehoda iz manipulativnega v kurilni prostor, so verjetno stale stojke nadstreška, ki je peč varoval pred vremenskimi vplivi. Glede na enostavnost njegove konstrukcije lahko sklepamo, da je šlo za krušno peč. Peč je bila v času nastanka zelo verjetno vkopana v brežino struge vodotoka, ki jo je kasneje, v nedoločljivem času po opustitvi, močno poškodoval (erozija SE 1046). S tega vidika je dovolj zgovorno dejstvo, da smo v sedimentu SE 1051, ki je prekrival dno struge, našli poleg odlomkov bronastodobne lončenine tudi večji odlomek rimskodobnega keramičnega gradbenega materiala.

Sediment SE 1058, ki je prekrival dno peči in ga povezujemo s časom njene opustitve, je poleg koščkov ožgane gline in odlomka bronaste žice vseboval odlomek srednjeveške lončenine. Nad njim ležeči sediment SE 1048, ki je verjetno postopoma zasul opuščeno peč, je vseboval več odlomkov bronastodobne lončenine in tri odlomke srednjeveške lončenine. Prisotnost odlomkov srednjeveške lončenine v peči seveda problematizira njeno časovno opredelitev.

V plasti SE 1001, v področju nad pečjo ter v njeni bližini (kv. G11–13), smo našli več odlomkov visoko- in poznosrednjeveške lončenine. Skoraj vsi odlomki so veliki do 5 cm, prav tako kakor odlomki iz peči, in zaradi tega potencialno premični pri bioturbacijskih procesih (nekateri od bronastodobnih odlomkov so večji; sl. 43 in 50). Na podlagi teh dejstev sklepamo, da obstaja možnost, da je peč kontaminirana z odlomki srednjeveške lončenine. Na obstoj takih kontaminacij kaže tudi primer skupka odlomkov lončenine iz plasti SE 1001, dokumentiran kot PN 1060. Ta je poleg številnih bronastodobnih odlomkov vseboval odlomek srednjeveške lončenine.

V plasti SE 1001 so se poleg bronastodobnih odlomkov lončenine pojavljali, četudi v precej manjših količinah, odlomki lončenine iz mlajših obdobj (sl. 38). Skoraj vsi so veliki do 5 cm, samo zelo majhni del odlomkov dosega velikost nad 5 cm (sl. 43, 48, 50 in 52). Seveda ne moremo prisotnosti vseh, od bronastodobnih mlajših, najdb v plasti SE 1001 obrazložiti zgolj z delovanjem malih sesalcev. Domnevamo namreč, da se je zgornji del te koluvialno/aluvialne plasti intenzivno formiral vsaj še v rimskem obdobju in srednjem veku. Na to nakazuje že omenjena rimskodobna najdba iz struge vodotoka. Izpovedno je tudi dejstvo, da je zgornji del plasti SE 1001 postopoma zapolnil strugo paleovodotoka ter prekril ostanke peči.

Drugačna je situacija pri zaprtih kontekstih najdb, namreč jamah. Morda lahko prav s kontaminacijo, povzročeno z delovanjem malih sesalcev, pojasnimo dejstvo, da iz polnil nekaterih jam izvirajo najdbe iz različnih obdobj (sl. 38), pri čemer velja, da so najdbe iz polnil jam in jarkov skoraj izključno velikosti do 5 cm.

Enako kakor časovna je pri večini jam in jarkov problematična funkcionalna opredelitev. Nekatero od jam, glede na njihovo notranjo strukturiranost, najlažje opredelimo kot jame za stojke (jame 1, 3, 4, 15). Preostalim jamam ne moremo tako preprosto določiti funkcije, tudi če to poskusimo ugotoviti v okvirih njihovih možnih medsebojnih odnosov, na primer pri jamah, postavljenih v parih ali navideznih linijah. Če bi se poslužili še ene »klasične« razlage, bi lahko jame razdelili na manjše jame za stojke in večje odpadne jame. Pri opredelitvi funkcije nam ni v pomoč niti sortiment najdb iz polnil jam, ker je teh zelo malo (sl. 38) in/ali so glede na kontekst odkritja neizpovedne. Enako kot za jame velja tudi za oba jarka. Za »obrambna« sta pač preozka in preplitva, kakršnakoli druga prisojena funkcija, na primer melioracijska za jarek 1 ali protierozijska za jarek 2, je prav tako sporna kot tudi hipotetična.

Iz zapisanega je razvidno, da se pri večini antropogenih sledi ali ostalin pojavljajo nekateri dvomi glede njihovega nastanka ali namena, prav tako kot tudi glede časovne opredelitve. Če se pri poskusu časovne umestitve kontekstov najdb sklicujemo na pravilo, da najmlajša najdba določa starost konteksta (*terminus post quem*), potem dobimo rezultat, predstavljen v tabeli na sl. 38. Upoštevajoč dognanja o možnih premikih najdb v času po

85 Bronastodobne arheološke ostaline; M 1:750.

raziskano območje

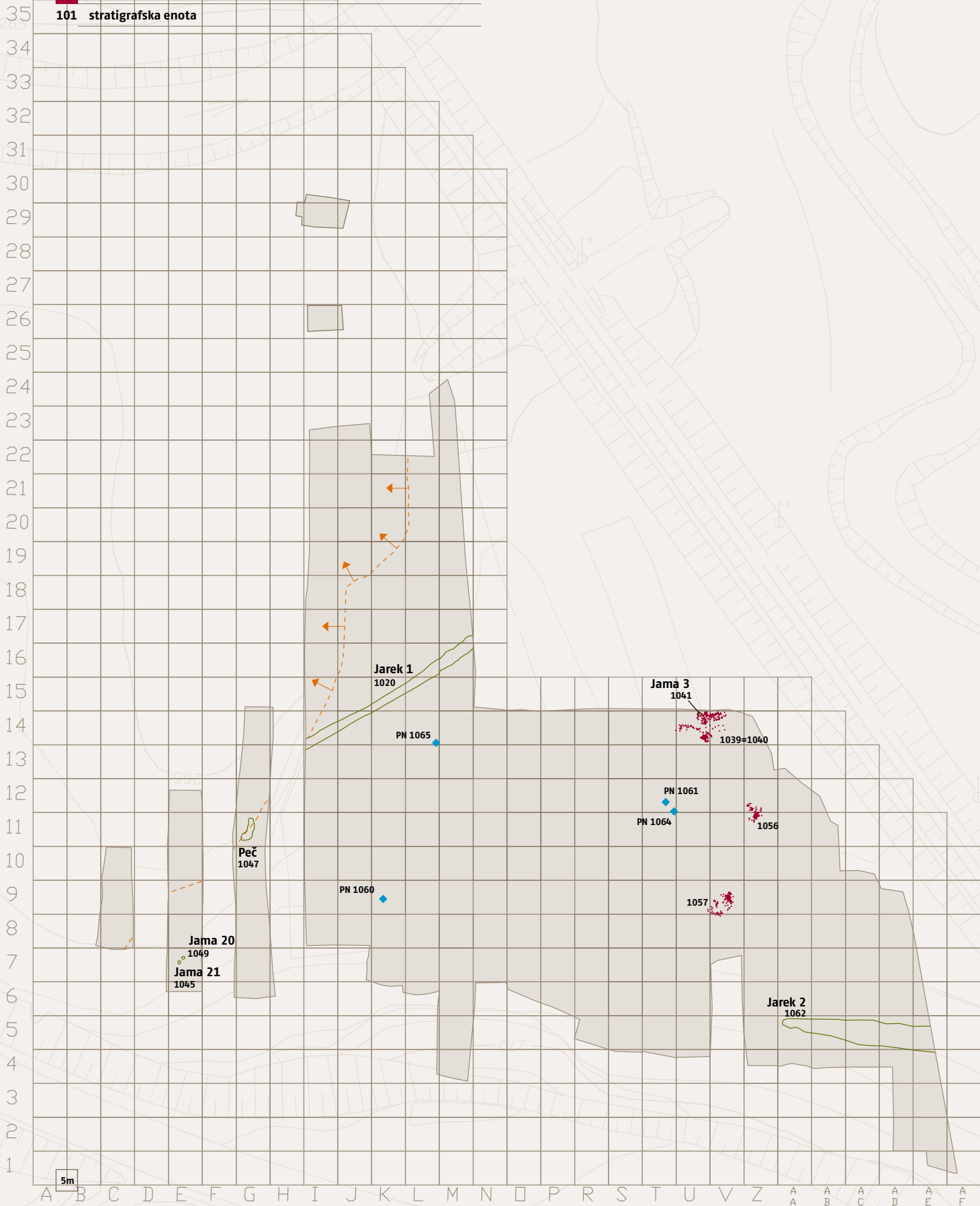
meja erozijske kotanje SE 1046

jame in jarka

PN – posebna najdba

zgotovitve odlomkov lončenine in ožgane gline

101 stratigrafska enota



njihovi odložitvi ter upoštevajoč stratigrafsko sekvenco menimo, da je ta rezultat vsaj deloma zavajajoč.

Z uporabo določene mere dvoma lahko poskusimo vse zbrane podatke o antropogenih ostalinah in sledih združiti s podatki o naravnem razvoju obravnavanega območja. Naša zgodba sicer ne more temeljiti na razlagi detajlov, lahko pa povzame dogajanje v širšem kontekstu izrabe prostora v času.

Najdišče se razteza nad poplavno ravnico reke Temenice, na dvignjeni terasi z razgledom proti severu in zahodu (glej Geomorfologija in geološke razmere na najdišču, tu str. 6).

Iz avtopsije nam je znano, da se meja senčnega predela pod Brjakovim gričem v poznem jesenskem času nekako ujema z južno mejo pojava arheoloških ostalin. Prav tako smo lahko v času izkopavanj občutili izrazite toplotne razlike med senčnim in osončenim predelom ter ugotovili, da so severna pobočja griča sicer vetrovna, da pa je lega terase zavetrna.

Navedeno kaže, da gre za ugodno poselitveno okolje, čeprav je lokacija, glede na slabo prehodnost, nekoliko zapostavljena; v mlajših obdobjih je promet skozi rečni preboj med Brjakovim gričem in Brnekom zmeraj potekal po levem, severnem bregu Temenice (sl. 4).

Način izrabe lokacije se je skozi čas izrazito spreminjal.

Najstarejši najdbi, kamniti orodji, izvirata iz srednjega paleolitika in jih glede na odsotnost drugih sledi smatramo za izgubljene ali odvržene izdelke nosilcev musterienskega kulturnega kroga. Druge, tokrat številne najdbe in sledi dokazujejo, da je bilo območje intenzivno izkoriščano na prehodu iz srednje v mlajšo bronasto dobo. Sodeč po številu in sortimentu bronastodobnih najdb ter glede na druge antropogene sledi domnevamo, da se je na terasi raztezala manjša naselbina ali kmetija (sl. 85). Glede na razprostranjenost najdb, jam in jarkov ter geomorfologijo terena sklepamo, da smo raziskali obrobni del naselbine, konkretno njen južni in zahodni del ter njeno zaledje. Na to nakazujejo tudi večje zgostitve najdb, ki jih običajno razlagamo kot odlagališča, ki obdajajo osrednji bivalni prostor. Zgostitve so tudi odličen (in edini) indikator nivoja hodne površine iz časa obstoja naselbine, katere osrednji del je morda še ohranjen pod nasipom železnice.

V rimskem obdobju se geomorfologija območja verjetno še ni bistveno spremenila. Na to nakazuje odlomek keramičnega gradbenega materiala, najden na dnu struge občasnega vodotoka, na podlagi česar lahko sklepamo, da je ta v tem času še aktivno (in erozivno) deloval. Število najdb, ki jih lahko pripišemo rimskemu obdobju, je precej manjše od števila bronastodobnih najdb. Jame, ki jih lahko opredelimo kot rimskodobne, pa nam tudi ne omogočajo interpretacijo izrabe prostora. Domnevamo, da se je način njegove izrabe v tem času spremenil in je postal bolj ekstenziven. Glede na navedene indice se nagibamo k mnenju, da je bilo območje najdišča v rimskem obdobju izkoriščano pretežno v poljedelske namene.

V času med rimskim obdobjem in novim vekom je verjetno prenehal delovati kraški izvir v dolini na zahodni strani Brijakovega griča. Kotanjo oziroma strugo, ki jo je na zahodni strani terase v preteklosti izdolbla voda iz izvira, so postopoma zapolnili poplavni sedimenti Temenice ter koluvialni sedimenti s pobočij Brijakovega griča. Sedimenti vse do danes niso dosegli nivoja terase in tako se je na njeni zahodni strani izoblikovala depresija, izpostavljena rečnim poplavam.

V poskusih, da bi območje depresije spremenili v obdelovalne površine, je bil ta prostor v poznem srednjem/novem veku oziroma v polpretekli dobi večkrat nasut in izravnana.

Morda je prav v tem času ob vznožju Brjakovega griča delovala metalurška delavnica. Odkritje ostanka talilnega lončka z bronasto talino in začilnosti talilne žilindre nakazujejo tudi možnost, da je delavnica starejšega, železnodobnega izvora.

Kljub številnim antropogenim posegom je do pred kratkim imela glavno vlogo pri oblikovanju tega območja narava. Stara podoba kulturne pokrajine se je dokončno spremenila šele v zadnjih desetletjih zaradi intenzivne poljedelske izrabe in invazivnih gradbenih del: izgradnje hitre ceste Ljubljana–Zagreb in železniške proge Ljubljana–Karlovac. Ta velika gradbena posega sta izrazito spremenila skozi tisočletja izoblikovano geomorfologijo širšega območja najdišča, zadnji poseg – gradnja avtoceste – pa je dokončno spremenil podobo najdišča, hkrati pa doprinesel k njegovemu odkritju in raziskavi.

- BAŠ, F. 1984, Zadrecki lončarji. – V: F. Baš, *Stavbe in gospodarstvo na slovenskem podeželju*, Ljubljana, 244–261.
- BAVEC, U. 2007, Trebnje – arheološko najdišče Praetorium Latobico-rum. – *Varstvo spomenikov* 43, 224–225.
- BAVEC, U., M. MURKO in P. PREDAN 2008, Trebnje – arheološko najdišče Praetorium Latobico-rum. – *Varstvo spomenikov* 44, 285–286.
- BIELENIN, K. 1977, Einige Bemerkungen über das altertümliche Eisenhüttenwesen im Burgenland. – V: *Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland* 59, Eisenstadt, 49–62.
- BIELENIN, K. 1999, Einige Bemerkungen zu den Rennofenschlacken der Schlackenrubenöfen. – *Archeologia Austriaca*, 82–83, 523–528.
- BRADY, N. in R. WEIL 2008, The Nature and Properties of Soils. – Upper Saddle River.
- BRAS, L. 1996, Lončarstvo na Slovenskem. – V: I. Križ *et al.*, *Od antičnega vrča do majolke*, Novo Mesto, 155–172.
- BREŠČAK, D. 1990, Benečija pri Trebnjem. – V: *Arheološka najdišča Dolenjske*, Ljubljana, 83.
- CUNDRIČ, I. J. 2002, Pozabljeno bohinjsko zlato. – *Gorenjski kraji in ljudje* 21, Slovenj Gradec.
- DJURIČ, B. in M. DRAKSLER 2007, *KO 15 Ponikve–Pluska. Poročilo o rezultatih arheološkega pregleda na potencialnem najdišču Dolenji Podboršt.* – Ljubljana.
- DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK in S. TECCO HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini. – *Arheološki vestnik* 42, 65–203.
- DULAR, J., I. ŠAVAL in S. TECCO HVALA 2002, *Bronastodobno naselje Oloris pri Dolenjem Lakošu.* – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 5, Ljubljana.
- DULAR, J. in B. KRIŽ 2004, Železodobno naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah. – *Arheološki vestnik* 55, 207–250.
- FLUZIN, P. 1999, Il processo siderurgico: evoluzione storica e indizi archeometrici. – V: C. Cucini Tizzoni in M. Tizzoni (ur.), *La miniera perduta. Cinque anni di ricerche archeometallurgiche nel territorio di Bienno*, Brenno, 61–92.
- FLUZIN, P., A. PLOQUIN in V. SERNEELS 2000, Archéométrie des déchet de production sidérurgique. Moyens et méthodes d'identification des différents éléments de la chaîne opératoire directe. – *Gallia* 57, 101–121.
- GABET, E. J., O. J. REICHMAN in E. W. SEABLOOM 2003, The Effects of Bioturbation on Soil Processes and Sediment Transport. – *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 31, 249–273.
- GASPARI, A. 2010, „Apud horridas gentis...“. *Začetki rimskega mesta Colonia Iulia Emona.* – Ljubljana.
- GOLEC, B. 2001, Dolenjska mesta in trgi v srednjem veku (3). – *Revija Rast* 12, št. 3–4 (75–76), 392.
- HOLLIDAY, V. 2004, *Soils in Archaeological Research.* – Oxford.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv.* – Ljubljana.
- KNEZ, T. 1966, Staroslovanski grobovi v Trebnjem. Die altslowenischen Gräber in Trebnje. – *Arheološki vestnik* 17, 507–513.
- KOMAC, B. in M. ZORN 2007, *Pobočni procesi in človek.* – Geografija Slovenije 15, Ljubljana.
- KRIŽ, B. 1990, Vrhtrebnje. – V: *Arheološka najdišča Dolenjske*, Ljubljana, 75.
- KRIŽ, I. 1996, Lončarstvo na šentjernejskem polju od 19. stoletja do danes. – V: I. Križ *et al.*, *Od antičnega vrča do majolke*, Novo Mesto, 1–11.
- KRIŽ, B. 1999, Iron smelting furnaces at Cvinger near Dolenjske toplice. – *Archeologia Austriaca*, 82–83, 498–500.
- KRIŽ, B., P. STIPANČIČ in A. ŠKEDELJ PETRIČ 2009, *Arheološka podoba Dolenjske. Katalog stalne arheološke razstave Dolenjskega muzeja Novo mesto.* – Novo mesto.
- LAMUT, J. in J. MEDVED 2007, Analize žilindre. – V: M. Horvat, *Sela pri Dobu*, AAS 3, Ljubljana, 63–66.
- MASARYK, R. *et al.* 2008, *Terenski priročnik za arheološka izkopavanja, verzija 2.3.* – Ljubljana (interni dokument, Arhej, d.o.o.).
- MASARYK, R. in S. PORENTA 2008, *Poročilo o izvedbi arheoloških izkopavanj na najdišču Dolenji Podboršt.* – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- MATSUOKA, N. 2001, Solifluction rates, processes and landforms. – *Earth-Science Reviews* 55, 107–134.
- METERC, J. 1994, Prazgodovinska žilindra iz Stične. – V: S. Gabrovec, *Stična I. Naselbinska izkopavanja*, Katalogi in Monografije 28, Ljubljana, 186–189.
- METERC, J. 1995, Analize metalurških vzorcev iz Mengša – športna dvorana. – V: M. Sagadin, *Mengeš v antiki*, *Arheološki vestnik* 46, 232.
- MURGELJ, I. 2008, *Srednja bronastodobna Dolenjskem – primer Podsmreka.* – Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana.
- MUŠIČ, B. in L. ORENGO 1998, Magnetometrične raziskave železodobnega talilnega kompleksa na Cvingerju pri Meniški vasi. – *Arheološki vestnik* 49, 157–186.
- NOVAK, V. 1951, Lončarstvo v Prekmurju. – *Slovenski etnograf* 4, 1–11.
- OSOLE, F. 1979, Marovška zijalka, nova paleolitska postaja na Dolenjskem. – *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 7, 5–14.
- PAVLIN, P. 2011, Prazgodovinsko višinsko naselje Gradec pri Blečjim vrhom na Dolenjskem. – *Arheološki vestnik* 62, 131–163.
- PLEINER, R. 2000, *Iron in archaeology, the European bloomery smelters.* – Praha.
- PLETERSKI, A. 2008, *Kuhinjska kultura v zgodnjem srednjem veku.* – Ljubljana.
- PLETERSKI, A. in M. BELAK 2002, Lončenina z Gradu na Gorenjem Mokronogu in vprašanje prevzema lončarskih znanj. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani, zgodnje-srednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 98–103.
- PREDOVNIK, K. K. 2003, *Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem.* – *Archaeologia Historica Slovenica* 4, Ljubljana.
- . 2006, Srednjeveška in novo-veška lončenina s planin v Kamniško-Savinjskih Alpah. – V: T. Cevc (ur.), *Človek v Alpah*, Ljubljana, 182–208.
- PUŠ, I. 1988–89, Bronastodobna naselbina pri Žlebiču. – *Arheološki vestnik* 39–40, 345–367.

- RAVNIK, M. in G. TICA 2008, *Poročilo o izkopavanjih na arheološkem najdišču Ponikve pri Trebnjem na AC odseku Ponikve-Pluska*. – Trebnje (neobjavljeno poročilo, Tica Sistem, d.o.o.).
- RICCI, A. 1985, *Ceramica a pareti sottili*. – V: *ATLANTE II: Enciclopedia dell'Arte Antica, Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica Fine Romana nel Bacino Mediterraneo (Tardo Ellenismo e Primo Impero)*, Roma.
- RJAZANCEV, A. 1962, *Bobovci Juljskih Alp. Poskusno taljenje bobovca v vetrni peči v Studorju*. – *Železar IV/2*, Jesenice.
- ŠAVEL, I. in B. KERMAN 2008, *Gornje njive pri Dolgi vasi VIII*. – *AAS 6*, Ljubljana.
- SCHINDLER KAUEDELKA, E. 1975, *Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg*. – *Kärntner Museumsschriften 58*, Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg 3, Klagenfurt.
- . 1998, *Die dünnwandige Gebrauchskeramik vom Magdalensberg 2. Die pareti sottili vom Südhang des Magdalensberg (s prispevkom G. Schneider)*. – V: G. Picottini (ur.), *Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg. 1980 bis 1986*. Magdalensberg-Grabungsbericht 16, 389–427.
- SKABERNE, D. 2001, *Predlog slovenskega izrazoslovja pobočnih premikanj*. – *Geologija 44/1*, 89–100.
- SLABE, M. 1990, *Pristava pri Trebnjem*. – V: *Arheološka najdišča Dolenjske*, Ljubljana, 93–95.
- STOPAR, I. 2002, *Grajske stavbe v osrednji Sloveniji – II. Dolenjska. 3. Knjiga: Porečje Temenice in Mirne*. – Ljubljana.
- ŠVOLJŠAK, D. 2003, *Studenec pri Stični*. – V: D. Prešeren (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije, vodnik po najdiščih*, Ljubljana, 251–252.
- ŠTULAR, B. 2005, *Lončenina s kamniškega Malega gradu: izkopavanja leta 1992*. – *Arheološki vestnik 56*, 435–452.
- . 2007, *Lonci v opremi visokosrednjeveške kuhinje s kamniškega Malega gradu*. – *Arheološki vestnik 58*, 375–404.
- . 2009a, *Mali grad. Visokosrednjeveški grad v Kamniku*. – *Opera Instituti archaeologici Sloveniae 15*, Ljubljana.
- . 2009b, *Srednjeveška in novo-veška lončenina iz Blejskega jezera*. – V: A. Gaspari (ur.), *Neznano Blejsko jezero*, Ljubljana, 73–105.
- TERŽAN, B. 2010, *Diskusijski prispevek o srednji bronasti dobi v Prekmurju*. – *Zbornik soboškega muzeja 15*, 151–171.
- TOMAŽIČ, S. in S. OLIČ 2009, *Šiman pri Gotovljah*. – *AAS 9*, Ljubljana.
- TOMBER, R. in J. DORE 1998, *The National Roman Fabric Reference Collection*. – London.
- TOPLIČANEC, M. 2007, *KO 15 Bič-Hrastje, pododsek Pluska-Ponikve. Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- VAN ASCH, Th. W. J., M. S. DEIMEL, W. J. C. HAAK in J. SIMON 1989, *The viscous creep component in shallow clayey soil and the influence of tree load on creep rates*. – *Earth Surface Processes and Landforms 14*, 557–564.
- VERBIČ, T. 2007, *Poročilo o geološkem pregledu arheoloških izkopavanj na lokaciji Podboršt*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 2008a, *Predhodno poročilo o izvorni lokaciji rimskih kamnitih blokov z lokacije Jezero pri Trebnjem*. – Novo Mesto (neobjavljeno poročilo, ZVKDS OE Novo mesto).
- . 2008b, *Dodatek k poročilu o geološkem pregledu arheoloških izkopavanj na lokaciji Podboršt*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo, Arhej, d.o.o.).
- VIDRIH PERKO, V. 2004, *Arheološka keramika v postizkopavalnih in muzeoloških procesih: študijski primer Ribnica na Dolenjskem*. – *Argo 47*, 16–27.
- WILKINSON, M. T., P. J. RICHARDS in G. S. HUMPHREYS 2009, *Breaking ground: Pedological, geological, and ecological implications of soil bioturbation*. – *Earth Science Reviews 97*, 257–272.
- WOOD, W. R. in D. L. JOHNSON 1978, *A Survey of Disturbance Processes in Archaeological Site Formation*. – *Advances in Archaeological Method and Theory 1*, 315–381.
- ŽELEZNIKAR, J. 2002, *Graščina v Polhovem Gradcu*. – *Arheološki vestnik 53*, 301–371.

Indeks stratigrafskih enot

SE	stran	SE	stran
SE 1000	31	Peč	
SE 1017	31	SE 1047, SE 1048,	
SE 1026	31	SE 1058–1061	35
SE 1016	32	SE 1020/1021 – jarek 1	36
SE 1001	32	SE 1062/1063 – jarek 2	36
SE 1039 = 1040	33	SE 1035/1036 = 1038 –	
SE 1056	32	jama 1	37
SE 1057	33	SE 1043/1044/1045 –	
SE 1037	33	jama 2	37
SE 1002	33	SE 1041/1042 – jama 3	37
SE 1051	34	SE 1014/1018/1015/1019 –	
SE 1053	34	jama 4	38
SE 1052	34	SE 1010/1009 – jama 5	38
SE 1046	34	SE 1022/1023 – jama 6	38
SE 1003	34	SE 1005/1004 – jama 7	38
SE 1025	35	SE 1007/1006 – jama 8	39
		SE 1031/1032 – jama 9	39
		SE 1033/1034 – jama 10	39
		SE 1029/1030 – jama 11	39
		SE 1013/1012 – jama 12	40
		SE 1027/1028 – jama 13	39
		SE 1024/1008 – jama 14	40
		SE 1064/1065/1066/1067 –	
		jama 15	40
		SE 1074/1075 – jama 16	40
		SE 1068/1069 – jama 17	41
		SE 1070/1071 – jama 18	40
		SE 1072/1073 – jama 19	41
		SE 1049/1050 – jama 20	41
		SE 1054/1055 – jama 21	41

