



Arheološka raziskava
srednjeveškega gradu na hribu Jeterbenk (774 m)
pri Topolu nad Medvodami
(parc. št. 249, k. o. 1980 - Topol)

Končno strokovno poročilo o raziskavi 21-0241

Izvajalec:

Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta (Oddelek za arheologijo)

Nadzornica:

Mija Topličanec, univ. dipl. arheol., višja konservatorica

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana



Kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline:

št. 62240-235/2021/3 z dne 24. 5. 2021

Kulturnovarstveno soglasje ZVKDS OE Ljubljana:

št. 35102-0414/2021-7 z dne 22. 4. 2021

Avtorji poročila:

doc. dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.

Ana Vičar, mag. arheol.

dr. Igor Rižnar, univ. ing. geol.

doc. dr. Sabina Kramar, univ. ing. geol.

Katarina Šter, univ. ing. geol.

dr. Borut Toškan, univ. dipl. biol.

izr. prof. dr. Matej Dolenec, univ. ing. geol.

Blaž Kumer, dipl. arheol.

Ljubljana, marec 2022

Kazalo

Seznam slik, preglednic, grafov, tabel in prilog	str. 3
Poglavje A	str. 7
<i>Podatki o raziskavi</i>	str. 7
<i>Potek in rezultati raziskave</i>	str. 7
Uvod	str. 7
Uporabljeni postopki in metode	str. 8
Povzetek preliminarnih spoznanj	str. 8
Poglavje B	str. 11
<i>Podatki o raziskavi</i>	str. 11
Uvod	str. 12
Topografski in historično-geografski oris širšega območja raziskave	str. 12
Arheološka podoba in prehodnost prostora	str. 13
Zgodovinski in topografski oris grajskega kompleksa Jeterbenk	str. 14
Jeterbenk – ime in raba v času po opustitvi prvotne grajske stavbe	str. 19
Strukturni opis območja utrdbe na vršnem grebenu Jeterbenka	str. 23
Ostanki zgradbe na vršni kopi	str. 27
<i>Šibkoinvazivne arheološke raziskave leta 2021</i>	str. 30
Opis motivov in ciljev raziskave	str. 30
Potek del in sestava raziskovalne ekipe	str. 31
Postopki raziskave	str. 32
Terenska dela	str. 32
Primarna poterenska obdelava	str. 33
Seznam uporabljenih instrumentov	str. 33
Seznam uporabljenih programske opreme	str. 33
Protokol meritev	str. 33
Povzetek delovnega dnevnika o poteku in okoliščinah del	str. 36
Terenski razvid izkopavanj testne sonde	str. 39
Opis stratigrafije	str. 39
Interpretacija ostalin	str. 48
Pojavnost in tipološko-kronološko vrednotenje drobnih najdb	str. 51
Keramične najdbe (A. Vičar)	str. 51
Oprema konja in jezdeca (A. Gaspari)	str. 66
Deli noše in nakitni predmeti	str. 69
Orožje in vojaška oprema	str. 69
Orodje, stavbna oprema in žebli	str. 76
Sklepni komentar k arhitekturnim značilnostim in kronologiji	
grajske utrdbe ter sledovom poznejše obljudenosti lokacije	str. 80
Viri in literatura	str. 83
Katalog keramičnih najdb - Jeterbenk 2021 (A. Vičar)	str. 89
Katalog kovinskih, steklenih in koščenih najdb - Jeterbenk 2021 (A. Gaspari)	str. 108
Katalog keramičnih najdb - Kašča 2018 (A. Vičar)	str. 115
Katalog kovinskih najdb - Kašča 2018 (A. Gaspari)	str. 122
Katalog najdb - Gradišče 2006 (A. Vičar)	str. 127
Dodatki	
(1) Geološki opis vršnega grebena Jeterbenka (I. Rižnar)	
(2) Poročilo o mineraloško-petrografski preiskavi vzorcev malte z	
arheoloških najdišč Jeterbenk in Gradišče (S. Dolenec, K. Šter)	
(3) Živalski ostanki s srednjeveškega gradu na hribu Jeterbenk	
pri Topolu nad Medvodami: Izkopavanja iz leta 2021 (B. Toškan)	
(4) XRF-preiskava dveh kovinskih najdb (M. Dolenec)	
Priloge	
<i>Podatki o arhivu najdišča</i>	
<i>Zapisnik konservatorskega nadzora nad terenskimi deli raziskave (kopija)</i>	

Seznam slik, preglednic, grafov, tabel in prilog

Poglavje A

- Slika 1: Vršna kopa Jeterbenka (774 m), na kateri se nahajajo ostanki grajske utrdbe. Pogled proti severovzhodu. Marec 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0526)
- Slika 2: Jeterbenk. Vzhodno pobočje vršne kope s temeljem in zidnim plaščem stolpaste utrdbe in delovno površino za gradnjo, pod katero izdajajo bloki dolomitne podlage. Pogled proti severozahodu. Junij 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0835)
- Slika 3: Jeterbenk. Izbor kovinskih najdb (13./14. stoletje) iz raziskav v letu 2021 (foto: M. Lukič)

Poglavje B

- Slika 1.1: Geografska lega grajskega kompleksa Jeterbenk v vzhodnem delu Polhograjskega hribovja (izdelal: A. Gaspari; podlaga: A. Lazar)
- Slika 1.2: Lokacije utrdb grajskega kompleksa Jeterbenk na temeljnem topografskem načrtu (TTN5; © Geodetska uprava RS)
- Slika 1.3: Greben Jeterbenka in Kranjsko-sorška ravan s sotočjem Save in Sore. Skrajno levo Sv. Jakob s Triglavom v ozadju, skrajno desno Grmada z Menino planino v ozadju. Marec 2021 (foto: A. Gaspari)
- Slika 1.4: 3R vizualizacija lidarskih podatkov za območje grajskega kompleksa Jeterbenk - Gradišče - Kašča. Pogled od jugovzhoda, jugozahoda in zahoda (izdelal: B. Kumer)
- Slika 1.5: Pogled na vršno kopo Jeterbenka od zahoda. V ozadju Ljubljansko polje in vzhodni del Ljubljanskega barja z Ljubljanskim gradom na sredini, tik desno Toško čelo. Februar 2021 (foto: A. Gaspari)
- Slika 1.6: Vršni del vzhodnega grebena Jeterbenka in prepadna severovzhodna pobočja. Levo domačija Dobnikar. Pogled od vzhoda. Marec 2020 (foto: A. Gaspari; DJI_0940)
- Slika 1.7: Severna pobočja Jeterbenka z grebenom proti Turničam. Oktober 2017 (foto: J. Umek; DJI_0860)
- Slika 1.8: Vršni del Jeterbenka s severnim grebenom. Pogled proti vzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0146)
- Slika 1.9: Zahodno pobočje vršne kope Jeterbenka. Pogled proti vzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0653)
- Slika 1.10: Vršni del Jeterbenka z obrambnimi jarki pozimi. Pogled proti jugu. Februar 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0515)
- Slika 1.11: Vršni del Jeterbenka z obrambnimi jarki. Levo domačija Dobnikar (»Pojzder«), v ozadju greben Roga in vas Topol. Pogled od severovzhoda. Marec 2020 (foto: A. Gaspari; DJI_0017)
- Slika 1.12: Vršna kopa Jeterbenka s severno škrbino in izravnavo v severovzhodnem pobočju. Pogled proti vzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0135)
- Slika 1.13: Strukturne enote na območju srednjeveške utrdbe na vršnem delu grebena Jeterbenka. Digitalni model reliefa s plastnicami. Osrednje polje izdelano iz oblaka točk, zajetih s terestričnim skenerjem (A. Grilc, Grangeo d. o. o.), okolica pa iz podatkov lidarskega snemanja (izdelala: A. Gaspari, B. Kumer)
- Slika 1.14: Pogled na vzhodni del vršnega grebena Jeterbenka s poti iz smeri Petelinca. Vidna škrbina v grebenu (4), na desni pa terasasta izravnavo (6). April 2020 (foto: A. Gaspari)
- Slika 1.15: Pogled na vzhodni del vršnega grebena Jeterbenka. V sredini vidni škrbini v grebenu (4 in 5), zgoraj desno terasasta izravnavo (6). April 2020 (foto: A. Gaspari)
- Slika 1.16: Škrbina (4) v vzhodnem delu vršnega grebena. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0620)
- Slika 1.17: Škrbina (3) v vzhodnem delu vršnega grebena. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0622)
- Slika 1.18: Vršna kopa Jeterbenka z obrambnim jarkom (2). Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0669)
- Slika 1.19: V vršni kopi se skladi kompaktnejšega dolomita in dolomitne breče izmenjujejo s tektonsko zdrobljenimi conami iste kamnine. Cona v osrednji sliki se nadaljuje v smeri vrha, kjer smo nanjo naleteli pod vzhodnim robom temelja utrdbe (SE 0003). Pogled od jugovzhoda. Januar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0604)
- Slika 1.20: Severozahodno pobočje vršne kope z dostopom čez skalno škrbino. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0641)
- Slika 1.21: Severno pobočje vršne kope in škrbina v severnem grebenu. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0682)
- Slika 1.22: Terasasta izravnavo na zahodnem pobočju vršne kope. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0687)
- Slika 1.23: Dokumentirani ostanki zidanih gradenj in rekonstruiran obseg stolpaste utrdbe na vršni kopi Jeterbenka (zasnova: A. Gaspari; izdelal: B. Kumer; podlaga: DMR 2020)
- Slika 1.24: Vršni plato Jeterbenka. Pogled proti jugovzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0126)
- Slika 1.25: Ostanek jugozahodne stranice grajske stavbe, izpostavljene na dostopni poti na vršno kopo. Pogled proti severozahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0631)

- Slika 1.26: Večji kamnit blok – gradnik na severozahodnem delu vršnega platoja, domnevno preložen iz prvotne lege. Pogled proti jugu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0633)
- Slika 2.1: Čiščenje mejne površine uničenja – vkopa v temelj osrednjega objekta. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9352)
- Slika 2.2: Odstranjevanje najnižje kulturne plasti (SE 0002) nad dolomitnimi drobirjem kot del priprave na dokumentiranje končne situacije. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9733)
- Slika 2.3: Sanacija izkopnega polja se je začela s prekrivanjem z geotekstilom in njegovim oblaganjem s kamni. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9780)
- Slika 2.4: Sledilo je nasipanje dolomitnega drobirja. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9783)
- Slika 2.5: Sanacija se je zaključila z nasipanjem predhodno izkopanega humusa in nameščanjem kosov shranjene travne ruše. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9785)
- Slika 2.6: Izpostavljena površina temelja (SE 0003) v vzhodni polovici izkopnega polja je bila prekrita z geotekstilom in obložena s kamni, nato pa zasuta z drobirjem in humusom. 4. 7. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_0151)
- Slika 2.7: Terenska ekipa raziskav v letu 2021. Spredaj: Janja Unetič in Mateja Rački; zadaj Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Mihajlo Džamtovski. Manjka Rok Humerca. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0845)
- Slika 2.8: Dr. Igor Rižnar med geološkim pregledom dolomitnih skladov v vzhodnem predvrhu Jeterbenka. 30. 1. 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0588)
- Slika 3.1: Osrednji del vršne kope Jeterbenka pred začetku odstranjevanja humozne površinske plasti in zasutij mlajših vkopov v temelj osrednjega dela grajske utrdbe. Pogled proti jugovzhodu. 14. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0669)
- Slika 3.2: Površina vzhodne polovice izkopnega polja ob začetku čiščenja izdanjajočih kamnov temelja (SE 0003). Pogled od severovzhoda. 15. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9327)
- Slika 3.3: Poglede na mejno površino uničenja temelja (SE 0003) in površino preoblikovane geološke podlage (SE 0005), ki se na severnem delu izkopnega polja glede na južno polovico dvigne za okoli 40 cm. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9402)
- Slika 3.4: Čiščenje površine ohranjenega dela temelja osrednje grajske stavbe (SE 0003) in zahodne stranice zidnega plašča (SE 0011). 14. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9312)
- Slika 3.5: Vzhodno pobočje vršne kope ob začetku odstranjevanja humozne površinske plasti. Pogled proti severozahodu. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0682)
- Slika 3.6: Površina zahodne polovice izkopnega polja ob začetku čiščenja izdanjajočih kamnov temelja (SE 0003) in zidnega plašča (SE 0011). Pogled od severa. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9333)
- Slika 3.7: Površina zahodne polovice izkopnega polja po odstranitvi humusa (SE 0001). Na spodnjem delu pobočja pa že mestoma že izdanjajo površina tanke plasti delno humificiranega dolomitnega drobirja (SE 0002) in samice geološke podlage. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9377)
- Slika 3.8: Površina zahodne polovice izkopnega polja po odstranitvi humusa (SE 0001). Ob zidnem plašču vidni kamni ruševine SE 0009 s subhumusnimi vključki. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9390)
- Slika 3.9: Železna ostroga (PN0007) iz subhumusne plasti nad kamni ruševine (SE 0009). Pogled od juga. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9347)
- Slika 3.10: Železna samostrelna ost (PN 0014) iz subhumusne plasti nad ostankom zidnega plašča (SE 0011). Pogled od zahoda. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9348)
- Slika 3.11: Železna samostrelna ost (PN 0014) je bila odkrita v preloženem položaju. Pogled od blizu (foto: A. Gaspari; DSC_9349)
- Slika 3.12: Izdanjajoči kamni ruševine (SE 0009) in žepi prekoreninjenih subhumusnih depozitov tik zahodno ob zidnem plašču (SE 0011). Pogled od severa. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9386)
- Slika 3.13: Delovna površina za gradnjo zidnega plašča z lisami oglja in koreninskih spletov. Levo stik med zidnim plaščem (SE 0011) in temeljem osrednje stavbe (SE 0003). Desno izdanja geološka podlaga z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki. Pogled proti vzhodu. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0827)
- Slika 3.14: Delovna površina za gradnjo zidnega plašča z lisami oglja in koreninskih spletov. Desno stik med zidnim plaščem (SE 0011) in temeljem osrednje stavbe (SE 0003). Pogled proti zahodu. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0830)
- Slika 3.15: Površina delno preoblikovane geološke podlage z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki na zahodnem pobočju. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0835)
- Slika 3.16: Površina delno preoblikovane geološke podlage z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki ob zahodni stranici zidnega plašča. V severnem preseku vidna humozna plast nad tanko plastjo dolomitnega drobirja s humoznimi vključki (SE 0002). 18. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9764)
- Slika 3.17: Naris severovzhodne površine uničenja osrednjega stolpa (SE 0003) in jugozahodnega lica obzidnega plašča (SE 0011) ter integralni presek struktur in depozitov – pogled proti severu (izdelal: B. Kumer)
- Slika 4.1: Jeterbenk 2021. Motiv križa na zunanji strani dna lonca. PN0043 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.2: Jeterbenk 2021. Motiv križa na zunanji strani dna lonca. PN0213 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.3: Jeterbenk 2021. Odkras na odlomkih PN0328 (levo) in 0327 (desno) (foto: M. Lukič)
- Slika 4.4: Jeterbenk 2021. Lojenka. PN0264 (foto: M. Lukič)

- Slika 4.5: Kašča 2018. Izbor oksidacijsko žganih posod. PN0005/2, 0047, 0126 in 0127 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.6: Jeterbenk 2021. Izbor oksidacijsko žganih posod. PN0161, 0196, 0265-0268, 0270, 0273, 0276, 0277, 0280-0282, 0316, 0320, 0329 in 0344 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.7: Kašča 2018. Izbor oksidacijsko žganih posod. PN0005_3, 0049_2, 0103, 0110, 0120-0125, 0133, 0137, 0138 in 0140 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.8: Tipologija ustij s Kašče, Jeterbenka in Gradišča na časovnici (izdelala: A. Vičar in J. Župevc).
- Slika 4.9: Jeterbenk 2021. Izbor kovinskih najdb: ostroga, brzde in pušične osti (foto: M. Lukič)
- Slika 4.10: Jeterbenk 2021. Železna ostroga. PN0007 (foto: M. Lukič)
- Slika 4.11: Detajl ostroge na ilustraciji iz viteza in trubadurja Ulrika Lichtensteinskega v podobi in opravi Venere, kakršnega je na »Venerinem potovanju« leta 1227 na Vratah (Megvarje) v Ziljski dolini pozdravil koroški vojvoda Bernard s slovenskimi besedami »buge waz primi, gralva Venus« (Codex Manesse, Zürich, 1300–1340, 237r (po <https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0469>; dostopano, 18. 8. 2021)
- Slika 4.12: Trubadur (nem. Minnesänger) Düring pri obrambi svojega gradu, Codex Manesse, Zürich, 1300–1340, 229v (<https://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg848/0454>; dostopano, 18. 8. 2021)
- Slika 4.13: Kašča 2018. Ključ. PN (foto: M. Lukič)
- Slika 4.14: Jeterbenk 2021. Izbor žebeljev (foto: M. Lukič)
- Slika 5.1: Jeterbenk 2021. Skledasti denarič. Lorenzo Tiepolo Doge XLVI (1266-1275). Piccolo o denaro, scodellato, Venezia, CNI 26. Masa 0,27 g. Zelo lepo ohranjen (opredelitev: A. Miškec). PN0035. SE 0002-deponija, 17. 6. 2021 (a – aver; b – rever; foto: M. Lukič)
- Slika 6.1: Strukturna karta Jeterbenka z glavnimi tektonskimi conami in domnevnimi mesti izplenjanja kamnitih blokov za gradnike (izdelal: I. Rižnar, februar 2022)
- Slika 6.2: Rob notranje prelomne cone z razpokami, katerih pogostost znaša do 100 razpok na meter (foto: A. Gaspari; DSC_0643)
- Slika 6.3: Odprta mlajša razpoka med kompaktnima blokoma močno tektoniziranega dolomita severno od vrha. Starejše razpoke, ob katerih je bila kamnina tektonizirana, so že zacementirane, zato je kamnina spet kompaktna (foto: A. Gaspari; DSC_0646)

Preglednica 1: Seznam izhodiščnih točk merilnega sistema (izmera: A. Gaspari)

Preglednica 2: Radiokarbonske (AMS) datacije vzorcev iz arheoloških depozitov na Kašči in Jeterbenku (izdelal: A. Gaspari)

Preglednica 3: Pušične osti z Jeterbenka in s Kašče (izdelal: A. Gaspari)

Preglednica 4: Zastopanost skeletnih ostankov živali (avtor: B. Toškan)

- Graf 1: Prikaz deleža lončarskih mas na Jeterbenku glede na prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in nekarbonatnih mineralov (avtorica: A. Vičar).
- Graf 2: Prikaz podskupin lončarskih z Jeterbenka glede na prisotnost neplastičnih surovin (avtorica: A. Vičar).
- Graf 3: Podskupine lončarskih mas z Jeterbenka glede na zrnastost in prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in nekarbonatnih mineralov (avtorica: A. Vičar).
- Graf 4: Skupine lončarskih mas na Jeterbenku glede na zrnastost (avtorica: A. Vičar).
- Graf 5: Atmosfere žganja ugotovljene na vzorcu keramike z Jeterbenka (avtorica: A. Vičar).
- Graf 6: Primerjava prisotnosti podskupin lončarskih mas (v %) na Jeterbenku in Kašči (avtorica: A. Vičar).
- Graf 7: Primerjava ugotovljenih atmosfer žganja lončarskih izdelkov (v %) med najdbami na Kašči in Jeterbenku (avtorica: A. Vičar).

Tabela 1: Ožje taksonomsko opredeljeni živalski ostanki z Jeterbenka (izkopavanja iz leta 2021) po skeletnih elementih. Količina najdb je podana kot število opredeljenih primerkov (NISP; Number of Identified Specimens; Grayson 1984). Zvezdica (*) označuje pogojno opredeljene kostne odlomke.

Tabela 2: Metrični podatki za boljše ohranjene ostanke kosti domačih živali z Jeterbenka (izkopavanja iz leta 2021). Dimenzije so povzete po von den Driesch (1974).

- Tabla 1: Jeterbenk 2021. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)
- Tabla 2: Jeterbenk 2021. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)
- Tabla 3: Jeterbenk 2021. 1–7 železo; 8, 9 bronasta zlitina; 10 kost; 11 steklo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukič)
- Tabla 4: Jeterbenk 2021. 16 svinčeno-bakrena zlitina (?); ostalo železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukič)
- Tabla 5: Jeterbenk 2021. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukič)
- Tabla 6: Kašča 2018. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)
- Tabla 7: Kašča 2018. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)
- Tabla 8: Kašča 2018. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum)
- Tabla 9: Kašča 2018. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum)

Tabla 10: Gradišče 2006. 1–13 železo; 14 keramika. 1–13 M 1 : 2; 14 M 1: 3 (risba: I. Murgelj)

- Priloga 1: Lokacija izkopnega polja, stojišča in geodetskih točk za orientiranje elektronskega tahimetra (izdelal: B. Kumer; podlaga DMR 2020)
- Priloga 2: Fotonačrt situacije ob začetku izkopavanja: SE 0001 in SE 0007 (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 3: Tloris in presek situacije ob začetku izkopavanja: SE 0001 in SE 0007 (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 4: Fotonačrt situacije po odstranitvi večjega dela humusne plasti SE 0001 (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 5: Tloris in presek situacije po odstranitvi večjega dela humusne plasti SE 0001 (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 6: Fotonačrt situacije v osrednjem in severovzhodnem delu izkopnega polja po odstranitvi recentnih in novoveških polnil vkopa v osrednji del stolpa (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 7: Tloris in presek situacije v osrednjem in severovzhodnem delu izkopnega polja po odstranitvi recentnih in novoveških polnil vkopa v osrednji del stolpa (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 8: Fotonačrt situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi ruševinskega depozita (SE 0009) na zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 9: Tloris in presek situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi ruševinskega depozita (SE 0009) na zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 10: Fotonačrt situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi odpadnih depozitov (SE 0010) ob zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 11: Tloris in presek situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi odpadnih depozitov (SE 0010) ob zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 12: Fotonačrt situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi depozitov (SE 0012) na delovni površini za gradnjo ob zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 13: Tloris in presek situacije v osrednjem in jugozahodnem delu izkopnega polja po odstranitvi depozitov (SE 0012) na delovni površini za gradnjo ob zunanji strani obzidnega plašča (izdelal: B. Kumer)
- Priloga 14: Accelerator Mass Spectrometry (^{14}C) datacija vzorca oglja VZ7 (Beta-596974) iz SE 0012 (Beta Analytic Inc.)
- Priloga 15: Accelerator Mass Spectrometry (^{14}C) datacija vzorca oglja VZ2 (Beta-596973) iz SE 0010 (Beta Analytic Inc.)
- Priloga 16: Preglednica s seznamom in opisi lončarskih mas keramičnega gradiva z Jeterbenka (A. Vičar)
- Priloga 17: Fotografski prikaz lončarskih mas keramičnega gradiva z Jeterbenka (A. Vičar)
- Priloga 18: Tabela osnovnih oblik in različic (robov) ustij z Jeterbenka s komentarjem (A. Vičar)
- Priloga 19: Fotografski prikaz lončarskih mas keramičnega gradiva s Kašče (A. Vičar)

Poglavje A

Podatki o raziskavi

1. Številka soglasja za raziskavo: 62240-235/2021/3 z dne 24. 5. 2021
2. Koda raziskave: 21-0241
3. Ime najdišča: Visokosrednjeveški grad Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami
4. Naselje: Topol
5. Občina: Medvode
6. Katastrske reference: parc. št. 249, k. o. 1980 – Žlebe; 658 in 659, k. o. 1979 – Žlebe
7. Lastnika zemljišča: Anton Dobnikar, Topol pri Medvodah 24c, 1215 Medvode, in Ivan Okršlar, Žlebe 49a, 1215 Medvode
6. Evidenčna številka dediščine: EŠD 23525 Žlebe – Grad Stari Jeterbenk
9. Vrsta najdišča: naselbina
10. Okvirna datacija najdišča: visoki srednji vek in pozni srednji vek (druga polovica 12. stoletja–prva polovica 14. stoletja)
11. Razlog za izvedbo raziskave: raziskava in ovrednotenje ostalin za določitev arheološkega potenciala
12. Vrsta raziskave: invazivna
13. Raziskovalni postopek: arheološki strukturni pregled, arheološki testni izkop, stavbna analiza in čiščenje površin
14. Posebne okoliščine raziskave: /
15. Izvajalec: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
16. Vodja raziskave: dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.
17. Trajanje terenskih del raziskave: 14. 6. 2021–18. 6. 2021, 29. 1. 2022
18. Način ureditve območja po končani raziskavi: vzpostavitev prvotnega stanja
19. Avtorji poročila: dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.; Ana Vičar, mag. arheol.; Blaž Kumer, dipl. arheol.; dr. Igor Rižnar, univ. inž. geol.; doc. dr. Sabina Kramar, univ. inž. geol.; Katarina Šter, univ. inž. geol.; dr. Borut Toškan, univ. dipl. biol.; dr. Tjaša Tolar, univ. dipl. biol.; Andrej Grilc, univ. inž. geod.; Matej Dolenec, univ. inž. geol.; Nataša Grum, univ. dipl. arheol.; mag. Ida Murgelj, univ. dipl. arheol.

Potek in rezultati raziskave

Uvod

Nedestruktivne in (šibko)invazivne raziskave na hribu Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami so del večfazno zasnovanega projekta integriranih arheoloških raziskav srednjeveških gradov in utrd v širši okolici sotočja Sore in Save s poudarkom na najdiščih v severnem in vzhodnem delu Polhograjskega hribovja, v katerih se odražajo geografsko-prometni pomen vozlišča komunikacij iz smeri Ljubljane, Kamnika in Škofje Loke ter spreminjajoče se vojaško-politične okoliščine na mejah gospostev med 11. in 15. stoletjem. Z več vidikov ima v omenjenem prostoru poseben pomen kompleks gradov na območju hriba Jeterbenk nad Žlebami, ki ga tvorijo v zgodovinskih virih izpričani stolp Nebojse ter Stari in Novi Jeterbenk, prepoznani v ostankih utrdbene arhitekture na vrhu Jeterbenka (774 m), vzpetini Gradišče nad sv. Marjeto (571 m) in na kopi Kašča (548 m), ki zaključuje severni greben Jeterbenka. Rezultatom raziskav na Gradišču nad sv. Marjeto (2008) in Kašči (2018) lahko tako dodamo še težko pričakovana spoznanja o enigmatičnem stolpu na vrhu Jeterbenka, na katerem smo junija 2021 v okviru praktičnega pouka na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani izkopali testno sondo.

Gre za doslej arheološko in stavbno-zgodovinsko najmanj poznano utrdbo iz sklopa treh lokacij srednjeveškega grajskega kompleksa Jeterbenk. Podatki, ki so bili zbrani ob topografskih ogledih Gorenjskega muzeja v Kranju

v letih 1964 in 1997 ter med topografijo najdišč v okolici Medvod, ki je bila izvedena leta 2006 pod okriljem Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, so kazali na obstoj zelo masivne stolpaste gradnje na sami vršni kopi grebena, ki jo spremljajo jarki na severnem in vzhodnem grebenu ter terase na južnem in severnem vršnem pobočju.

V začetnih zgodovinskih študijah in pregledih so v utrdbi na vrhu Jeterbenka raziskovalci prepoznali najstarejši grad kompleksa, morda iz druge polovice 12. stoletja. Zaradi stolpaste zasnove, ki naj konec 13. stoletja ne bi več ustrezala sedežu rodbine, naj bi Jeterbenški neposredno pod njim do prve polovice 14. stoletja postavili še en grad (New Hertenberch), h kateremu je sodil še stolp Nebojša (Kos 2005, 146). Že od nekdanjim ruševinam na grebenu Gradišča nad sv. Marjeto se je kot tretja potencialna lokacija za enega od sestavnih delov trogradja s terenskimi pregledi pridružila še Kašča, nov moment pa so v raziskave razvoja kompleksa Jeterbenk vnesle novčene in druge najdbe »naključnih obiskovalcev« z vseh treh lokacij. Raziskave na Kašči leta 2018 so pokazale obstoj večje stanovanjsko-obrambne stavbe, dodatno zavarovane z obodnim obzidjem z dvema stolpoma, ki so jo zgradili po sredini 12. stoletja in je bila v uporabi celotno 13. stoletje. Upoštevajoč kronologijo najdb iz utrdbe na Gradišču, ki sodijo pretežno v 13./14. stoletje, se je zdela utemeljena domneva, da je na Kašči stal Stari Jeterbenk, na Gradišču Novi Jeterbenk, na vrhu Jeterbenka pa stolp Nebojša.

Uporabljeni postopki in metode

V skladu z zasnovo celostnega projekta, ki promovira odgovorno ravnanje z arheološkim zapisom ter sloni na uporabi nedestruktivnih in šibkoinvazivnih raziskovalnih metod, so bili tudi terenski posegi na Jeterbenku v letu 2020/2021 usmerjeni v visokoločljivostno prostorsko dokumentiranje, strukturni pregled najdišča in analizo grajenih ostankov (obrambni jarki, ostanki stolpa, dostopne poti, kamnolomske škrbine) ter izkop testne sonde za določitev arheološkega potenciala vršne kope. Sočasno z opisnim in grafičnim dokumentiranjem stratigrafije je potekalo vzorčenje intaktnih depozitov za potrebe specialističnih analiz (arheobotanična analiza, radiokarbonsko datiranje, karakterizacija gradbenega kamna in malte), v okviru terenskih del pa je bil opravljen tudi geološki pregled potencialnih odzemnih mest gradbenega materiala.

Povzetek preliminarne spoznanj

Strukturni pregled in testno izkopavanje sta pokazala, da se na vršni kopi Jeterbenka nahajajo ostanki podolgovate poligonalne utrdbe približnih dimenzij 14×8 m, z daljšo osjo v smeri SZ/S – J/JV (α 340–350°). Velikost in usmeritev utrdbe sta se prilagajala obliki skalne kope, katere vršni del je bil v celoti vključen v strukturo grajske stavbe. Zunanje lice stranic utrdbe je ohranjeno oziroma vidno na daljšem poteku zahodne stranice in v segmentu gradnikov in malte krajše jugozahodne stranice v osi južnega dostopa na kopo, na ostalih delih pa je večinoma porušeno oziroma nezaznavno na površju. Ravna vršna ploščad na vzhodni strani se ostro zalomi v zelo strmo pobočje, kar daje slutiti večji odlom, zaradi katerega se je morda porušila celotna vzhodna stranica utrdbe.

V izkopnem polju smo tik severno od najvišje točke površja naleteli na masivno grajen, več kot 2,4 m širok temelj iz lomljenčev, vezanih z malto (SE 0003). Okoli 1,4 m visoko ohranjeno polnilo temelja je bilo na notranji, severovzhodni strani odstranjeno z mlajšimi vkopi, zato ni jasno, ali gre dejansko za ostanke masivne temeljne ploščadi za stolpasto zgradbo ali pa za linearno zidano strukturo širine okoli 2,5–3 m, ki je morda potekala po obodu vršnega platoja. Pričevanja o prevotljenosti vršne kope, ki se verjetno nanašajo na naravno razpokanost na stikih poševno vpadajočih skladov matične kamnine, s tem v zvezi ne ponujajo prepročljivejših odgovorov, niti teh ne prispeva umetna mejna površina vkopa v zdrobljeno cono dolomitne podlage, ki pod temeljem strmo tone v globino. Severno od masivnega temelja se v izpostavljeni liniji kamnov, ki segajo iz površja, jasno slutiti notranje lice zidane strukture, bodisi obravnavanega temelja, ali stranice obodnega zidu z rekonstruirano širino okoli 1,5 m.

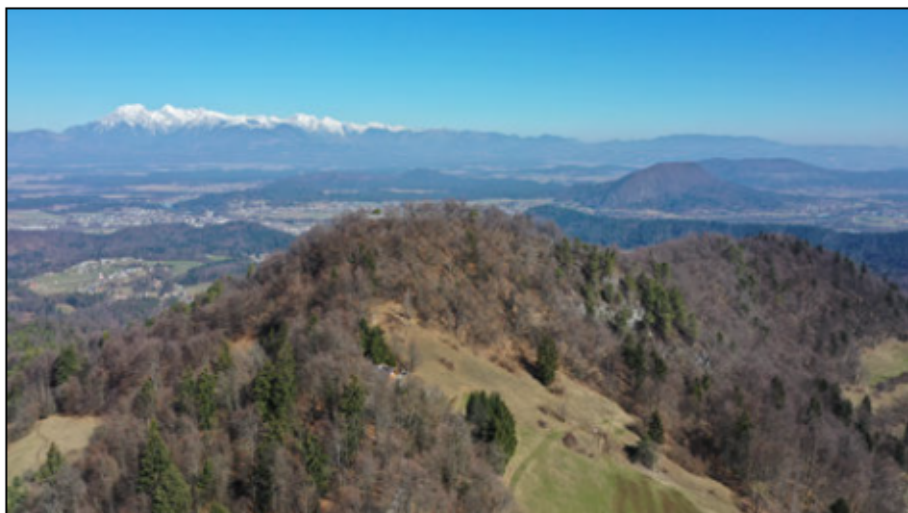
Površina dolomitne podlage na južni in severni strani temelja je predrobljena in leži na isti višini, kar verjetno pomeni, da so pred gradnjo na vršnem delu kope odstranili tako roglje in grebene iz odpornejša kamnine kot material iz zdrobljenih con, nato pa pričeli z zidavo temelja na tako pripravljeni, bolj ali manj izravnani podlagi (SE 0008). Na zunanje, zahodno lice raziskanega temelja osrednje stavbe (SE 0003) je bil na masiven temelj prislonjen okoli 1 m širok zid (SE 0011). Ujemanje interfacije med dnem zidu in znižane skalne podlage s

spodnjo koto temelja osrednjega objekta ter odsotnost starejših depozitov, ki bi bili teoretično presekani ali prekriti z gradnjo zidu, nakazuje, da je bil očitno zgrajen z iste delovne površine. Kljub razliki v sestavi maltnega veziva se zdi, da gre za sočasno strukturo, morda dodaten zidni plašč ali obodno obzidje, ki se je na zahodni strani naslanjalo na jedrno stolpasto zgradbo. Razlika v malti pa vendarle opozarja na možnost, da je časovni razmik med obema strukturama večji in da sodi gradnja osrednje stavbe v čas pred 13. stoletjem. Slednje bi lahko potrjevali posamični odlomki lončenine, npr. primerek z okrasom valovnice, izvedenim z žlebljenjem, ki je morda celo starejši od 12. stoletja.

Strmo pobočje pod zidnim plaščem je bilo očitno povsem ogolelo, saj v izkopnem polju ni bilo ugotovljenih nobenih sledov paleotal oziroma humoznih depozitov, ki bi se razvili na delovnih površinah iz časa gradnje obzidnega plašča. Nad preperino skalne podlage s posameznimi samicami (SE 0005 in SE 0013) je bil dokumentiran ostanek delovne površine iz drobirja, kosov malte in alohtonega rdečega peščenjaka (SE 0002), na kateri se je tik ob zidu ohranilo nekaj zaplat sedimenta z živalskimi kostmi, odlomki keramike in ogljem (SE 0012). Gradivo in žganino povezujemo z odpadom iz časa gradnje, radiokarbonska datacija pa kaže na drugo tretjino 13. stoletja. Nad tem depozitom se je ohranila večja zaplata peščenega melja z odlomki keramike in živalskih kosti ter ogljem (SE 0010), ki bi lahko pomenila odpad iz časa delovanja utrdbe. Pri pregledu zemljine s površine SE 0002 je bil odkrit beneški skledasti denarič doža Lorenza Tiepola (1268–1277), ki verjetno izvira iz časa odlaganja SE 0010. Datacija vzorca oglja iz SE 0010 je pokazala čas od vključno zadnje četrtine 13. stoletja do konca 14. stoletja, s težiščem verjetnosti v času pred drugo tretjino 14. stoletja. Naštete plasti v okoli 1 m širokem pasu ob licu zidnega plašča prekrivajo večji in srednje veliki neobdelani kamni t. i. ruševinske plasti, z vmesnim, močno prekoreninjenim humificiranim polnilom (SE 0009), ki je vsebovalo večje število odlomkov keramike in živalske kosti. Del kosti je sežgan, enako tudi del keramike, vendar ni mogoče govoriti o morebitnem sklenjenem žganinskem horizontu, prej o preloženem kuhinjskem odpadku, pomešanim med kamne ruševine. Odlomki lončenine in živalskih kosti se pojavljajo tudi v subhumusnem horizontu (spodnji del SE 0001) med in tik nad kamni SE 0009. Iz tega horizonta izvirajo tudi puščične osti, ostroga, brzde in velik del žebeljev ter drugih kovinskih najdb. Del konic osti je otopel oziroma kažejo druge poškodbe, skladne z zadevanjem v trde površine, vendar ni nujno, da so bile odkrite v primarni legi. Koncentriran pojav orožja in vojaške opreme, skupaj z ogljem, na tako majhnem območju je mogoče pojasniti kot sledove napada na utrdbo, ki so obležale pod obzidjem, nato pa so se ob izkopavanju gradbenega materiala in prelaganju depozitov iz notranjosti utrdbe pomešale z običajnim odpadkom. Tako razlago podpira tudi lijakast vpad mejne površine med kamni ruševine s humoznim polnilom in stratigrafsko starejšimi depoziti v južnem preseku izkopnega polja, ki nakazuje možnost, da gre dejansko za poznejši roparski vkop za ekstrakcijo kamnitih gradnikov. To nakazujeta tudi odlomka dveh loncev (PN 0282, 0273) iz polnila med kamni ruševine (SE 0009), ki ju lahko pripišemo poznosrednjeveškim in celo zgodnjenovoveškim oblikam.

Kljub naključni legi, v kateri so po domnevanem posegu v originalne depozite obležali orožje in bojna oprema, skoraj ni dvoma, da gre za ostanke horizonta, ki bi lahko pomenil opustitev, morda celo požig in delno porušenje utrdbe v času pred sredino 14. stoletja. Na previdnost pri tej interpretaciji opozarja nezanemarljivo število odlomkov poznosrednjeveške lončenine, ki nakazujejo, da napad ni pomenil konca utrdbe oziroma je bila eventuelna opustitev le začasna, njihova maloštevilnost v primerjavi s korpusom gradiva iz 12.–14. stoletja pa kljub temu kaže na izrazit zaton. Ni povsem nemogoče niti, da so se prvotno nad ohranjeno ruševino in horizontom z orožjem nahajali mlajši ruševinski depoziti ali preložene plasti iz notranjosti utrdbe, ki so se sčasoma splazili po strmini. Ta je namreč tudi dandanašnji takšna, da je na njej naporno kakršno koli daljše stanje v pokončnem položaju.

Stratigrafska evidenca ter tipologija lončenine in orožja imata pri razreševanju tega vprašanja svoje omejitve, upoštevajoč še zgodovinske viře pa se nagibamo k mnenju o prekinitvi uporabe utrdbe najpozneje v sredini 14. stoletja ter morda (občasno) obljudenost do konca 15. stoletja. Zgodnjenovoveška lončenina se tako verjetno navezuje na poznejšo uporabo ruševinskega kompleksa ali zadrževanje ob izkoriščanju gradbenega materiala. Slednje nedvomno dokazuje konvolut odlomkov razbitega lonca iz 16. ali 17. stoletja, ki so bili odkriti v humoznem polnilu kotanje – mejne površine uničenja (SE 0004) temelja osrednje grajske stavbe. Glede na to, da gre za absolutno najvišjo točko Jeterbenka, je skoraj izključeno, da bi bila lega nad poškodbo zaradi iztrganja kamnitih gradnikov posledica poodložitenih procesov. Izkopavanje gradbenega materiala in iskanje zakladov se v dokumentiranem arheološkem zapisu odraža skozi precej številne najdbe odlomkov visokosrednjeveške lončenine v površinski plasti humusa na pobočju (SE 0001), ki verjetno pomenijo poseganje v starejše depozite v osredju utrdbe in odmetavanje odkopane zemljine čez rob vršne ploščadi.



Slika 1: Vršna kopa Jeterbenka (774 m), na kateri se nahajajo ostanki grajske utrdbe. Pogled proti severovzhodu. Marec 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0526)



Slika 2: Jeterbenk. Vzhodno pobočje vršne kope s temeljem in zidnim plaščem stolpaste utrdbe in delovno površino za gradnjo, pod katero izdajajo bloki dolomitne podlage. Pogled proti severozahodu. Junij 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0835)



Slika 3: Jeterbenk. Izbor kovinskih najdb (13./14. stoletje) iz raziskav v letu 2021 (foto: M. Lukič)

Poglavje B

Podatki o raziskavi

1. Številka soglasja za raziskavo: 62240-235/2021/3 z dne 24. 5. 2021
2. Koda raziskave: 21-0241
3. Ime najdišča: Visokosrednjeveški grad Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami
4. Naselje: Topol
5. Občina: Medvode
6. Katastrske reference: parc. št. 249, k. o. 1980 – Žlebe; 658 in 659, k. o. 1979 – Žlebe
7. Lastnika zemljišča: Anton Dobnikar, Topol pri Medvodah 24c, 1215 Medvode, in Ivan Okršlar, Žlebe 49a, 1215 Medvode
8. Kartografske reference: GKY: 452992; GKX: 106651 / Lat: 46°06'08,58" (46,102382°); Lon: 14°23'13,85" (14,387181°) / ETRS89 X: 452622; ETRS89 Y: 107136.
9. Evidenčna številka dediščine: EŠD 23525 Žlebe – Grad Stari Jeterbenk
10. Vrsta najdišča: naselbina
11. Okvirna datacija najdišča: srednji vek
12. Razlog za izvedbo raziskave: dokumentiranje uničenja in ocena arheološkega potenciala
13. Vrsta raziskave: (šibko) invazivna
14. Raziskovalni postopek: čiščenje površin, površinski pregled, podpovršinski pregled, strukturni pregled in arheološki testni izkop
15. Posebne okoliščine raziskave: /
16. Izvajalec: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Aškerčeva 2, 1000 Ljubljana
17. Odgovorna oseba izvajalca: dr. Roman Kuhar (dekan)
18. Vodja raziskave: dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.
19. Namestnik vodje raziskave: dr. Manca Vinazza, univ. dipl. arheol.
20. Strokovni sodelavci: doc. dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.; Ana Vičar, mag. arheol.; Blaž Kumer, dipl. arheol.; dr. Igor Rižnar, univ. inž. geol.; doc. dr. Sabina Kramar, univ. inž. geol.; dr. Borut Toškan, univ. dipl. biol.; Andrej Grilc, univ. inž. geod.
21. Vir financiranja: Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
22. Nadzornica raziskave: Mija Topličanec, univ. dipl. arheol., višja konservatorica
23. Pristojna OE ZVKDS: Ljubljana
24. Trajanje terenskih del raziskave: 14. 6. 2021–18. 6. 2021, 29. 1. 2022
25. Mestočasne hrambe arhiva najdišča: Oddelek za arheologijo, Zavetiška 5, 1000 Ljubljana.
26. Način ureditve območja po končani raziskavi: vzpostavitev prvotnega stanja
27. Ogroženost: urejanje izletniške točke (temeljenje klopi in informacijskih tabel, gradnja poti), erozija in nepooblaščen uporaba detektorjev kovin

Uvod

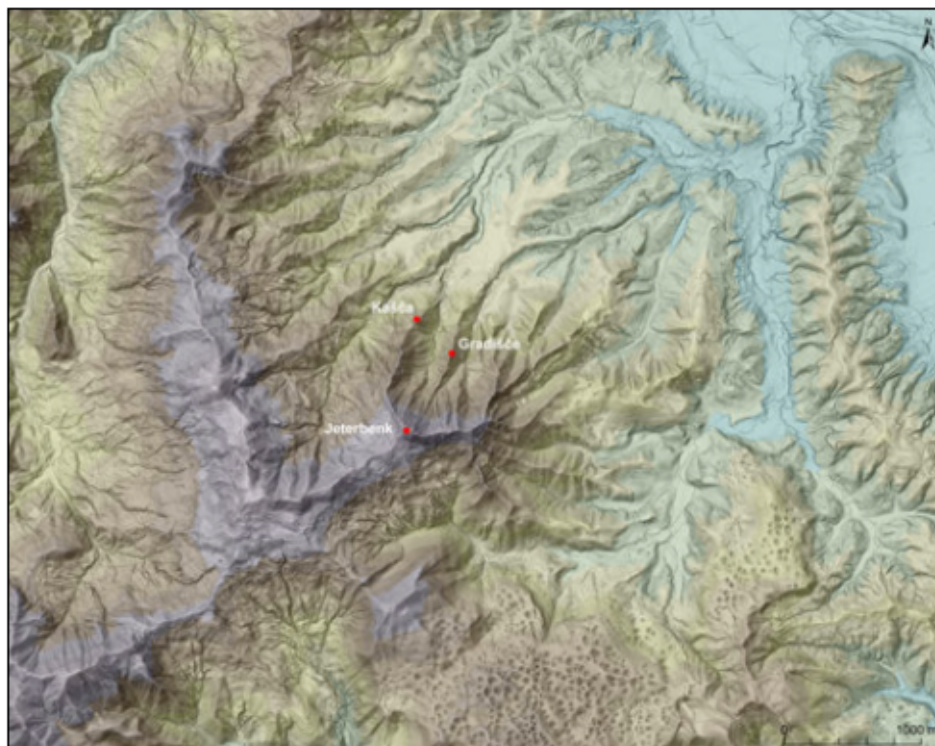
Topografski in historično-geografski oris širšega območja raziskave

Arheološka najdišča, ki jih združujemo pod pojmom grajski kompleks Jeterbenk, izpeljanim iz imena plemiške rodbine spanheimskih ministerialov Hertenberških, ki je med koncem 12. in začetkom 14. stoletja močno zaznamovala dogajanje na območju med Ljubljano in Škofjo Loko, ležijo na območju masiva istoimenega vrha (774 m) v skrajnem vzhodnem delu Polhograjskega hribovja. Ta, večinoma iz triasnega apnenca in dolomita zgrajen pomolast obronek glavnega razvodnega grebena Polhograjskega hribovja ponuja široke razglede na celoten osrednji del gorenjske ravnine, markantno pa učinkuje zlasti opazovalcu iz severovzhodne strani (Sl. 1.1).

Masiv Jeterbenka, ki ga zlasti na severni in vzhodni strani zaznamujejo velike strmine z ozkimi, mestoma skalnatimi grebeni in bolj zložnimi hrbti ter globokimi grapami, proti dobre 4 km oddaljeni ravnini ob sotočju Save in Sore (316 m) prehaja v nižje, vendar ne manj razgibano gričevje Žleb. Ime kraja, ki združuje zaselke Stežica, Rupe, Kršle, Ravenski grič, Žlebe (V Žlebeh) in Pristava, ustreza značilnemu reliefu pokrajine s proti severu in Savi odprtimi dolinami večjih potokov Malešnice, Potočnice in Lonca, v katere se stekajo manj vodnati, večinoma brezimni studenci iz grap v severnih pobočjih Jeterbenka. Vode iz Žleb se iztekajo v Zakonjščico, ki se pri Seničici pridruži potoku Mavelščica. Ta zbira vode iz južnega in jugovzhodnega vznožja Jeterbenka ter zahodne strani zložnega hrbta med Medanskim hribom (427 m) in Veliko Trato (518 m), v Savo pa se izliva tik nad prometno pomembno ožino med Medanskim hribom in šmarnogorsko Grmado. Skoznjo poteka najenostavnejša komunikacija med Ljubljanskim poljem in Sorško-Kranjskim poljem oz. gornjesavsko dolino.

Na zahodu se vršna kopa v grebenu Jeterbenka spusti v nekaj deset metrov nižji hrbet, ki se nad sv. Katarino ponovno vzpne v Rog (798 m) in nadaljuje proti sv. Jakobu (807 m) kot najvišji točki masiva med dolino Ločnice in Žlebam. Pomembnejši vzpetini v tem grebenastem masivu sta še Martinji hrib (704 m) nad vasjo Tehovec in nižji Breznik (640 m) pri Studenčicah. Zahodno od doline Ločnice leži osrčje Polhograjskega hribovja z masivi Grmade (898 m), Velikega Babnika (905 m) in Osolnika (857 m). Ob pogledu s Sorškega polja slikovit severni rob hribovja med Puštalom in Soro zaznamujejo številni grebeni in markanten trapezast vrh Homa (718 m). Verigo nižjih hribov med Studenčicami in Rakovnikom, ki gričevje Žleb ločijo od ravnine pri sotočju Sore in Save, sestavljajo Zapolice (372 m), Preški hrib (402 m), Starmanov vrh (395 m) ter več vrhov v masivu Breznika. Skrajni obronek v njegovem severovzhodnem grebenu, Modrejan (429 m), se med vsemi naštetimi vzpetinami najbolj približa Sori.

Odprta pobočja jugozahodno od Jeterbenka in sv. Katarine prehajajo v sedlo z jedrom vasi Topol. Od tod se po strmih slemenih mimo Osredka pride v dolino Gradaščice (332 m) pri Hrastenicah, odtod pa nadaljuje bodisi proti Polhovemu gradu ali Dobrovi. Proti jugovzhodu usmerjen greben Topola se mimo Ivovega vrha (517 m) vzpne v apnenčast masiv Ravnika z Velikim Vrhom (660 m) na jugu te vrtačaste planote ter hribom Peštota (590 m) pri Toškem čelu na vzhodu, pod katerim masiv postopoma preide v nižje gričevje proti vasema Glinica (336 m) in Dolnice.



Slika 1.1: Geografska lega grajskega kompleksa Jeterbenk v vzhodnem delu Polhograjskega hribovja (izdelal: A. Gaspari; podlaga: A. Lazar)

Arheološka podoba in prehodnost prostora

Arheološka najdišča iz obdobja pred visokim srednjim vekom se na območju obravnave zgoščajo na hribih in vzpetinah severnih in vzhodnih obronkov Polhograjskega hribovja ter prometno pomembnih delih priležnih obrečnih teras. To odseva že prazgodovinska situacija z žarnim grobiščem *Na Ježah* med Stanežičami in Mednim ter domnevnimi utrjenimi naselbinami na Gradišču nad Pržanom in Medanskem hribu, morda tudi Gradišču nad Dvorom, ter starejšeželeznodobni gradišči na Modrejanu nad Goričanami in Homu nad Soro, ob verjetnem obstoju sočasne naselbine na območju Osolnika. Z ugodno prometno lego na sotočju Save in Sore so povezani tudi obsežen naselbinski kompleks na Svetju, katerega začetki segajo v srednjo bronasto dobo (Legissa 2014), ter kultno mesto iz starejše faze kulture žarnih grobišč v soteski Save pri Verjah (Gaspari 2012).

S potekom rimske ceste od Emone proti Karniju so povezani rimska grobišča z območja peskokopa Na Ježah in lokacije Dobje, vzhodno od cerkve sv. Jakoba v Stanežičah (pregledno Gaspari 2006; Šilc 2014, 1–8), žarno grobišče v Ladenski gmajni na levem bregu Sore ter posamični najdbi novca Aleksandra Severa v Preski in solida Valentiniana III. pri cerkvi apostolov Petra in Pavla na Ladji. Najdbe rimske opeke s terase pri Rakovniku in Svetja nakazujejo morebiten obstoj podeželskih vil. Začasna oz. trajnejša poselitev višinskih leg med 4. in 5. stoletjem je dokazana s poznorimskimi novčnimi najdbami z Gradišča nad Pržanom in Modrejana, obsežnejša poselitev refugialnega tipa pa je izpričana s poznoantičnimi terasami in drobnimi najdbami z območja starega gradišča na vrhu Homa in njegovem vzhodnem grebenu. Strateški pomen Medanskega hriba v mlajših obdobjih potrjuje najdba bronastega okova iz 7. stoletja, domnevno avarske provenience.

Prostorska organiziranost grajskega kompleksa Jeterbenk, podprta z zgodovinskimi viri, arheološkimi najdišči, toponomijo in lokalnim izročilom, jasno kaže, da je vojaško gravitiral proti severu oz. nevtralgičnemu prometnemu vozlišču in stičišču posesti treh gospodstev na širšem območju sotočja Save in Sore. Izpostavljena, pomolu podobna lega v vzhodnem delu Polhograjskega hribovja, in velika relativna višinska razlika med vrhom in dolinsko pokrajino, ki presega 350 m, je utrdila na vrhu Jeterbenka zagotavljala izjemen razgled na osrednji del Gorenjske ravnine in središče Ljubljanske kotline s pomembnim delom hribovitega vzhodnega in južnega obrobja. Pomen tega prostora za ljubljansko gospodstvo v 12. in 13. stoletju podčrtujeta grad spanheimskih ministerialov Goričanskih na Modrejanu (Jakič 1997, 114–115) in utrdba na Gradišču nad vasjo Draga (Gaspari,

Nadbach, Nabergoj 2008). Prvi je omogočal nadzor komunikacije med severno Italijo in ogrskim kraljestvom, z druge pa so Spanheimi oz. njihovi ministeriali, gospodje iz Sore, nadzirali mejo s freisinško Loko. Vloga grajskega kompleksa Jeterbenk - protiuteži zgostitvama utrdb sosednjih freisinškega (Kranclj, Loški grad in Divja loka - Wildenlack; glej Jakič 1997, 86-87, 172, 328-329; Štukl 2006; Štukl 2007) in smledniškega gospostva (Stari grad, Gradišče nad Zavrhom; glej Štular 2013), nadzor lokalnih povezav čez težje prehodno ozemlje in prenos sporočil. Pomemben, morda odločilen kriterij za izbiro lokacije za gradnjo utrdbe v okviru grajskega kompleksa v lasti rodbine spanheimskih ministerialov Hertenberških je neposreden vizualni stik s sedežem gospostva na Grajskem griču v Ljubljani.

Obračunavanje del Polhograjskega hribovja je še v drugi polovici 18. stoletja veljal za slabo prehodno in strm hribovit svet s po kotanjah raztresenimi zaselki in hišami, ki so jih povezovale pretežno za silo jezdne steze, za podeželske vozove primerni kamniti poti pa sta vodili od Save po dolini do Golega Brda in Babnega Dola. Z vojaškega vidika je v opisu 177 sekcije jožefinskega zemljevida kot posebej težko prehodno označeno pogorje Jeterbenka, ki naj bi ga bilo zaradi prepadnih sten, globokih grap in strmih slemen nevarno prečkati tudi s konjem (Rajšp, Serše 1998, 139-140). Prometno-geografsko Žlebe danes gravitirajo proti Medvodam oziroma vozlišču poti med Kamnikom (Štajersko) in Škofjo Loko (Furlanijo) ter Ljubljano in Kranjem (Koroško) na širšem območju sotočja Save in Sore, v historični perspektivi pa so pomembne tudi poti po obeh straneh grebena Jeterbenka k sedlu nad Pojzderjem in naprej proti Topolu - Katarini, od tod pa na jug proti Toškemu Čelu in Ljubljani ali po grebenkih poteh proti severozahodu (Gaspari et al. 2018).

Zgodovinski in topografski oris grajskega kompleksa Jeterbenk

Zgodovinar Anton Koblar (1854-1928) je še v poglobljenem in tudi za arheologa nadvse zanimivem opisu Preške fare, objavljenem leta 1884, Žlebe označil kot "sedaj pozabljeno zatišje gorsko, imenovano sosenska Podkrajška" (glej Koblar 1884, 69-70), ki že v rekonstruiranem izvornem pomenu podkrajška aludira na nekdanjo pripadnost. Prostor tudi sicer odlikuje bogastvo ohranjenih toponimov, ki skupaj z ljudskim izročilom omogočajo za naš prostor izjemen vpogled v sestavne dele in organiziranost srednjeveške krajine. Ta je v danem primeru osrediščena v grajskem kompleksu Jeterbenk, ki je bil zgrajen in večino časa v posesti spanheimskih ministerialov, vitezov Jeterbenških (Hertenberg) (k rodbini glej Kos 1994, 23; id. 2005, 144-146; Volčjak 2006). Rodbina se je imenovala po gradu, katerega ime Milko Kos izvaja iz visokonemške besede *hert* (*hart*), trdno, in *Berg*, kot *Burg*, torej Trdni grad (Kos 1951, 171; glej *Althochdeutscher Sprachschatz*, 119, s.v. Hart). Vitez *Gelochus de Hertenberg* se omenja v listini iz leta 1207, grad izrecno pa šele leta 1252 (*castrum Hertenberch*).

Grajski kompleks tvorijo v zgodovinskih virih izpričani stolp Nebojse (*Neboyz*; *Newoisse*; *Newoyss*) ter Stari (*Hertenberch castrum*; *allt Herttemberg*, *alt Herttemberg*) in Novi Jeterbenk (*new Hertenberch*; *new Herttemberg*; *new Herttemberg*) (glej Kosi et al. 2021, 488-494). Numizmatične najdbe, ki so jih na grebenih v masivu Jeterbenka nepooblaščno izkopali iskalci z detektorji kovin (glej Šemrov 2012; id. 2015, 220-228), so v nasprotju s predhodnimi domnevmi (glej Jakič 1997, 146; Kos 2005, 144-146; Gaspari 2006, 39-40; Štular 2013) ponudile oporo za lokalizacijo stolpa Nebojse na vrh Jeterbenka (774 m), Novega Jeterbenka na vzpetino v grebenu Gradišča nad sv. Marjeto (571 m), Starega gradu Jeterbenk pa na Kaščo, razgledno kopo (548 m), ki v obliki pomola z izjemno strmimi, na vse strani padajočimi pobočji, zaključuje severni greben Jeterbenka (*Sl.* 1.2).

Trdelno zasnovo grajskega kompleksa morda izdaja - z nekaj pridržka - tudi grb Jeterbenških iz časa, ko je rodbino vodil Oton (1202-? pred 1327). Motiv iz trohriba rastočega panterja ali leva (tako Kos 1994, 23; id. 2005, 144 - grb po avtorju ne omogoča analogij, razen morda koroške, govori pa o prihodu Jeterbenških iz spanheimskih posesti na Koroškem) bi lahko na eni strani nakazoval nekdanjo povezanost s koroškimi vojvodami (k panterju kot heraldični figuri, ki so jo izbrali za označevanje bojnih praporjev in ščitov ter motiv na pečatih za overovitev listin glej Purkharthofer 1994), na drugi pa rodbinsko dožemanje celovitosti objektov ali celo njihovo - morda celo dlje časa trajajočo - sočasno uporabo s strani članov družine (k skupinam drug blizu drugega ležečih gradov v posesti iste družine glej Krahe 2000, 42).

Vse tri grajske stavbe so v listini iz leta 1344, s katero je Nikolaj I. Jeterbenški celoten kompleks Jeterbenk prodal kot alod (*rechtes aigen*) Viljemu I. Šperenberškemu za 100 mark starih oglejskih denaričev (okoli 60 dunajskih mark srebra), izrecno označene *alle drew purchstal* - torej kot gradišča, t.j. opuščene in opustele, kar

nakazuje tudi nizka kupnina. Za okvirno sočasno prodajo gradu Podsreda s pripadajočimi posestmi je Viljem z bratom iztržil 450 mark starih oglejskih denaričev (okoli 270 mark srebra; beneška marka v 13. stoletju tehta 238,3537 g, dunajska pa 275,347 g); nasprotno je kupnina za bližnji grad Smlednik leta 1328 znašala kar 1.012 mark srebra, kar je tudi najvišja cena za katerega od gradov na ozemlju današnje Slovenije med letoma 1280 in 1409 (glej Kos 2005, 82–84, 216; Štular 2013, 32). Viljem, ki je pridobil posest tudi na območju Škofje Loke in na delu gradu Osterberg, zaradi česar se domneva, da je na Kranjskem tudi živel (glej Hajdinjak 2013, 61), je – če, sploh – katerega od jeterbenških gradov obnovil samo delno, saj se vsi Stari in Novi Jeterbenk in stolp Nebojse kot gradišča ponovno omenjajo tudi v listini iz leta 1444 in dveh listinah iz leta 1456 (glej Stopar 2000, 81; Kos 2005, 146; Kosi et al. 2021, 493). Vsaj od konca drugega desetletja je bil grajski kompleks v rokah rodbine Apfalterjev, pomembnega stebra deželno knežje oblasti v prostoru med Ljubljano in vzhodno deželno mejo, kjer je bila tudi glavnina njihovih posesti. Prva oseba na čelu jeterbenške veje Apfalterjev, ki je imela po mnenju Jerneja Kotarja sedež na tedaj že davno porušenem gradu, je bil Andrej I., ki je leta 1408 izpričan tudi kot oskrbnik freisinskega loškega gospostva. Kdaj in na kakšen način so tri gradišča pridobili Apfalterji, ni znano. V času habsburško-celjske fajde so bila gradišča med neuspešnim obleganjem Ljubljane s strani združenih enot Celjskih in vojvode Albrehta VI. pozno pomladi 1442 Altpfarerjem verjetno nasilno odtujena; to nakazuje vpis v fevdni knjigi, kjer je pod letom 1444 zabeleženo, da so jih Jamski vpričo kralja Friderika III. izročili Andrejevemu sinu Konradu II. Po izumrtju jeterbenške rodbine Apfalterjev je največji delež zapuščine prek Kunigunde, sestre zadnjega moškega člana veje Andreja II. (umrl 1478/1479), vključno z Jeterbenkom prešel v roke Lambergov. V lasti te rodbine je bil še na začetku 16. stoletja (Kotar 2018, 198, 201, 205, 208).

Po R. Jakiču in R. Radeščku, ki sta se v svojih domnevah verjetno naslonila na Boža Otorepca, je Jeterbenk na enem svojih kazenskih pohodov razdejal Rudolf Habsburški (Jakič 1997; Radešček 2006, 68, 72). Glede na kronologijo najdb z vseh treh lokacij in sledove napada, ki ju lahko naslanjajoč na arheološko in numizmatično evidenco okvirno umestimo v čas pred sredino 14. stoletja, najverjetneje v drugo in najpozneje v tretje desetletje, je trajna opustitev kompleksa morda neposredna posledica udeležbe Jeterbenških v bojih med Habsburškimi in Goriško-tirolskimi za češko krono v letih 1306–1308. Habsburška vojska je tedaj zasedla vrsto krajev na Goriško-tirolskem ozemlju na Kranjskem. Ob sklenitvi miru leta 1311 so Habsburžani Henrik Koroškemu iz tirolske veje Goriško-tirolskih grofov vmili osvojena ozemlja na Koroškem in Kranjskem južno od Save.

Glede na domnevan kronološki razvoj in opustitev grajskega kompleksa že v drugi polovici 14. stoletja ali najpozneje v 15. stoletju je zanimivo, da so še na začetku 20. stoletja domačini z izrazom *Grad* ali na *Gradu* (glej Koblar 1884, 69, 76) imenovali vrh Jeterbenka (glej ledinsko ime *Pod gradom* na južnem pobočju), ki je med takratnimi izletniki slovel po najhvaležnejšem razgledu v okolici Ljubljane ter kot rastišče blagajevga volčina (*Daphne Blagayana*) in kranjskega petoprstnika (*Potentilla carniolica*). Avtor vodiča omenja z bršljanom in drugim zelenjem preraščene jame iskalcev grajskega zaklada (Kernmauer 1924, 21–22), ki ga lokalno izročilo povezuje z drugim od dveh gradov na grebenu Jeterbenka (k ostalinam glej Gaspari 2006, 39), oziroma stolpom, pod katerim so imeli vitezi ječe in podzemne kleti, in je stal nedaleč od gradu na samem vrhu (Radešček 2006, 66). Ruševine na vrhu Jeterbenka sicer prvi omenja J. V. Valvasor v kontekstu popisa podružničnih cerkev šentviške fare, kjer pri cerkvi sv. Katarine zabeleži lokalno izročilo o neuspešnem turškem obleganju gradu na tako imenovanem *Huetenberge*. Turki naj bi odstopili od napada po tem, ko so branilci na njih iz topa izstrelili celoten proviant vse do zadnjega žitnega zrna, nato pa zaradi obleganja razrušen grad tudi sami zapustili. Po polihistorjevem mnenju je bil grad opuščen že dolgo pred prihodom Turkov in še dlje pred izumom smodnika in topov (Valvasor 1689, knj. VIII, str. 823).

Tudi toponim Turniče oz. Turnček, s katerim je označen osrednji del grebena med Jeterbenkom in Kaščo, se nanaša na dve vzpetini s potencialnimi ostanki gradenj. Bližja Jeterbenku je locirana na zavoju današnje (najverjetneje tudi prvotne) poti od sv. Marjete oziroma Gradišča proti vršnemu delu grebena in na obeh straneh zavarovana s po enim manjšim jarkom. Pri dostopu h kopi s koto 615 m, nekaj deset metrov severneje na grebenu, se prečka najprej manjši in zatem še večji umeten jarek, medtem ko se na severni strani greben strmo spušča proti sedlu pred Kaščo.

V toponomiji ohranjene lokacije grajskih stavb dopolnjujejo poimenovanja kompleksu pripadajočih delov posesti oziroma pridvornega gospodarstva, ki vključujejo krajevno ime *Pristava* (*Mayerhof*, 1339; "kjer so bili grajski posli in živina") s še danes ohranjenim hišnim imenom "pri Slugi" oz. "pr' Slug", nadalje prostor nekdanje hube *Guttach* (glej Blaznik 1952, 396; izvorno morda ime potoka: ahd. *Guotaha*; *guot*-dober; *aha*-

tekoča voda), poznejše kajžarske domačije *Huttnig* (glej Reambulančni kataster), danes Hutna oz. v Gutah, med potjo od Gradišča proti sedlu pod Jeterbenkom, kjer so imeli po vulgarni razlagi grajski svoje lovske pse (v bližini tudi stara apnenica – glej Vidmar 2016, pogl. 12), in ime domačije Pojzdar ("pri Pojzderju") oz. Pojzder na južnem pobočju pod Jeterbenkom. Po F. Bezlaju, ki se sklicuje na podatke imenoslovca dr. Vase Suerja, se kraj, del zaselka Topol, leta 1541 imenuje *Pofweda* ter 1568 in 1596 *Pofsweda*, priimek pa leta 1659 kot *Podsuefdo*, 1662 *Pofifdar*, 1701 *Posuesdarza*, 1708 *Puesuisdar*, 1710 *Posvisdar* in 1712 *Pusdar* itd. Najverjetnejša rekonstrukcija teh zapisov bi bila Pozvizdar iz zvizdati "žvižgati", kar po Bezlaju ob legi kraja *Pojzd pod Jeterbenkom govori za stražo, ki je pošiljala signale v grad (Bezljaj 1955/1956, 171–172). R. Radešček (1983) piše o hišnem izročilu iz pripovedi takratnega gospodarja Pojzderovine, Ivana Dobnikarja, po katerem naj bi ime izhajalo iz obveznosti opozarjanja grajskih na nevarnost in mimoidoče na pomembni poti čez Polhograjsko hribovje. Ta je menda vodila prav pod Jeterbenkom, vendar je z graščine zgoraj ni bilo mogoče nadzirati (Radešček 2006, 66). Med arheološko zanimivimi toponimi na enem od možnih dostopov k Jeterbenku z juga velja opozoriti v komentarju jožefinskega vojaškega zemljevida navedeno ime hriba *Pstod*, današnja Peštota (590 m) nad Toškim Čelom, ki morda izvira iz naziva Pustota.

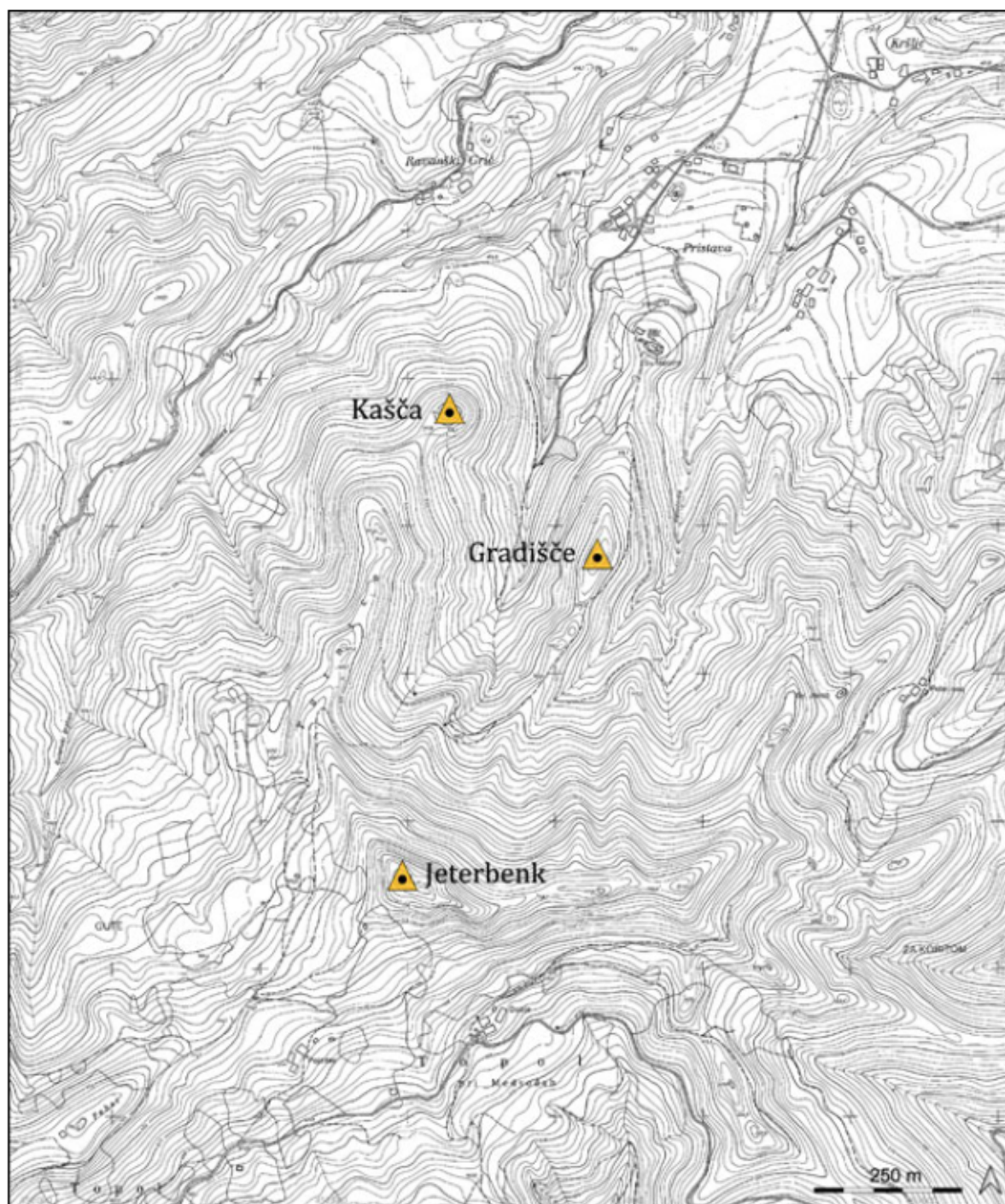
Pomembni komponenti obravnavane krajine sta cerkev sv. Jakoba na Petelincu (*Petelynez*) nad Žlebami, z barokizirano romansko ladjo, prvotno s polkrožno apsido (p. om. 1339; Zadnikar 1982; Höfler 2015, 109), in gotska cerkev sv. Marjete na zaobljeni vzpetini med Gradiščem in Pristavo. V okviru predjožefinske cerkvene teritorialne ureditve sta obe podružnični cerkvi iz "soseske Podgrajske" pripadali župniji Sv. Štefana muč. v Sori, medtem ko so podružnične cerkve sv. Jakoba st. na Brezovici, sv. Katarine v Topolu (p. om. 1421) in sv. Duha oz. sv. Trojice na Golem Brdu sodile pod župnijo sv. Vida v Šentvidu (Höfler 2015, 108–111).

Koblar (1884, 77) omenja, da je imela cerkev sv. Jakoba na Petelincu že 1653 v lasti Ilovnikovo kajžo z vrtom, katere dobro vidni zidovi se nahajajo na grebenu zahodno od cerkve. Prej kot s staro, dobro prepoznavno potjo iz Žleb, ki se na izkrčen kajžarski svet priključi na spodnjem delu travnika severno pod ostanki objekta, je lego cerkve na grebenu, ki se od vzhodnega konca slemena Jeterbenka spušča proti severovzhodu, mogoče povezati s precej zložno potjo od Golega Brda proti Topolu, ki se je v drugem delu poteka naslonila na vznožje najstrmejšega dela južnih pobočij Jeterbenka. Zahtevnost in dolžina grebenskega prehoda k gradu na vrhu Jeterbenka odvrata od misli, da bi lahko prvotna cerkev služila kot grajska kapela, kar obenem vzbuja domnevo, da so grajski liturgično obredje obiskovali v zložnejši dostopni cerkvi sv. Katarine (*S. Catharinae zu Huetenberg*) ali pač v kapeli v sklopu gradu (glej Höfler 2015, 110).

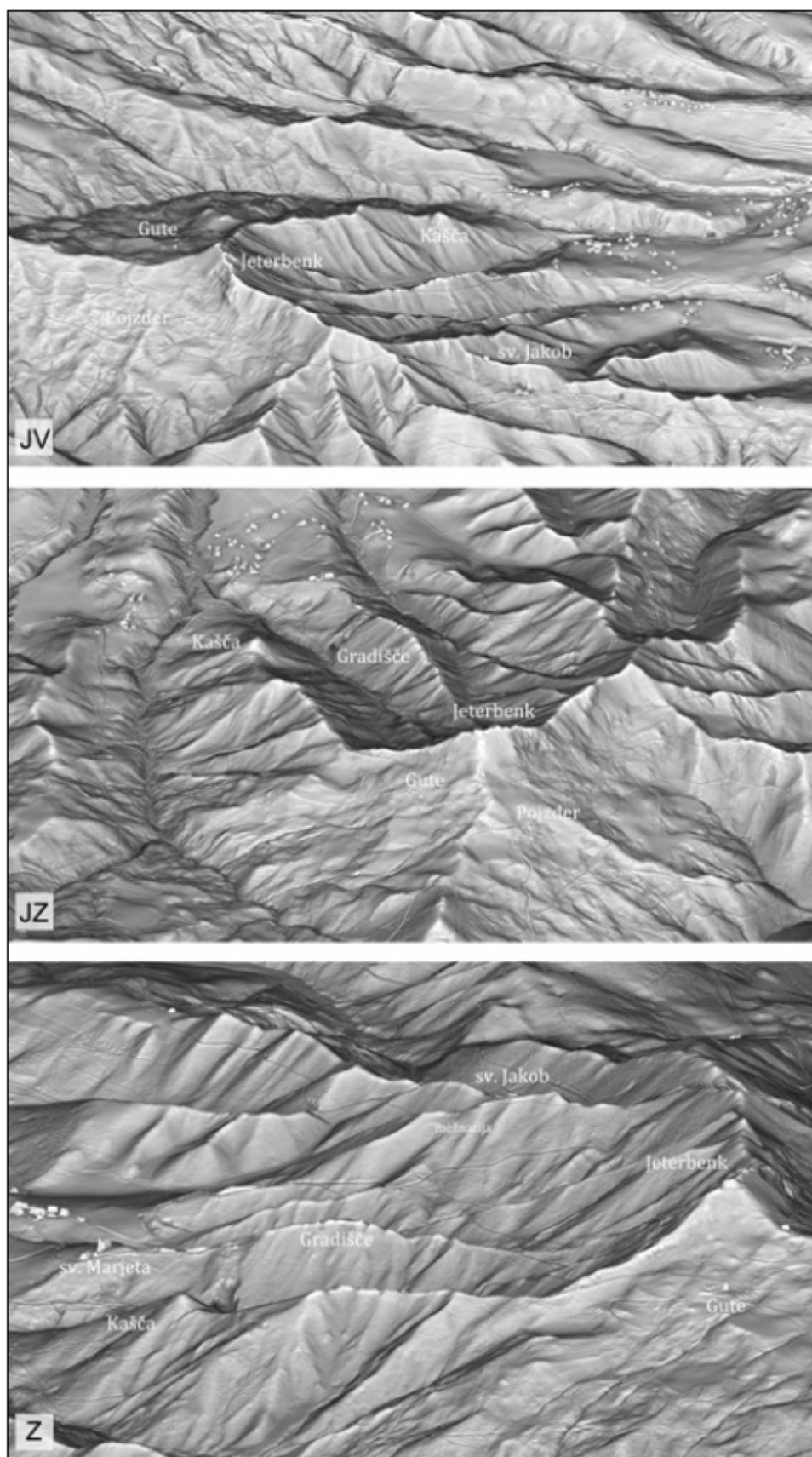
Tudi cerkev sv. Marjete s križno obokanim korom (p. om. 1427) in samostojno stoječim zvonikom (Höfler 2015, 109) je morda postavljena na starejši osnovi, kar z nekaj pridržka nakazuje s krogovičjem v obliki trojnega ribjega mehurja (triskelion) okrašen okrogel okvir okenske odprtine in kamnita plastika sv. Marjete, ki ubija zmaja, vzdana v severno fasado zvonika. Elementa nista starejša od poznega 14. ali zgodnjega 15. stoletja, vendar ni izključeno, da izvirata iz neke predhodne arhitekture (glej Radešček 2006, 73–74).

Po lokalnem izročilu naj bi cerkvi sv. Jakoba in sv. Marjete sezidali Jeterbenški; slednja naj bi bila postavljena z denarjem gospe zadnjega graščaka kot neke vrste nadomestilo za grobo ravnanje prednikov s podložniki in sicer iz kamna »starega gradu« (Koblar 1884, 70–71), morda v resnici iz ruševin na bližnjem Gradišču (*Graischina*, *Gradiše*), ki po Franciscejskem katastru (parc. št. 713) pripadalo mežnariji sv. Marjete (na vizualizaciji lidarskih posnetkov je dobro vidna pot proti bližnjemu izviru nad kamnolomom Koželjnik na zahodnem pobočju grebena Gradišča). Navedbi, da se na griču s cerkvijo nahajajo sledovi prazgodovinske utrdbe s tremi okopi (ANSI 1975, 103) in da naj bi grad stari Jeterbenk stal na antičnem gradišču (Kos 1941, 122), se skoraj brez dvoma nanašata na srednjeveške ostanke na Gradišču (k ostalinam glej Novaković 2008; Vičar 2020).

Starejša domoznanska literatura (Koblar 1883, 69–70) ruševin na Kašči za razliko od sosednjega Gradišča in Jeterbenka ne omenja, vsaj nekaj desetletij stari izkopi na vrhu ter zahodnem in južnem pobočju pa dokazujejo zanimanje, ki ga je toponim vzbujal med domačini. Med starejšimi prebivalci se je do pred kratkim ohranil spomin na nekdanje še vidne nizke zidove, ki so jih povezovali s stavbo (grajske) kašče (Vidmar 2015, pogl. 10). Zemljiška parcela z zahodno polovico kope, na kateri leži glavna kompleksa, je že od nekdanj del posesti omenjene domačije iz Pristave (glej spisovni del Franciscejskega katastra, parc. št. 730: Ravnikar, vulgo Sluga (št. stavbe 31, 32, 34)). Raba širšega prostora Kašče se od začetka 20. stoletja ni spremenila; gre za gozdne površine z izjemo travnika v plitvi dolini (parc. št. 733), ki se iz ozke grape Malenščice zajeda v zahodno pobočje proti grebenu Turniče in je pripadal že opuščeni, vis-a-vis čez grapo ležeči domačiji Krušič.



Slika 1.2: Lokacije utrdb grajskega kompleksa Jeterbenk na temeljnem topografskem načrtu (TTN5; © Geodetska uprava RS)



Slika 1.3: 3R vizualizacija lidarskih podatkov za območje grajskega kompleksa Jeterbenk - Gradišče - Kašča. Pogled od jugovzhoda, jugozahoda in zahoda (izdelal: B. Kumer)

Jeterbenk – ime in raba v času po opustitvi prvotne grajske stavbe

V virih iz 13. stoletja oz. njihovih prepisih je ime gradu, izpeljano iz rodbine in posestnikov, izpisano kot *Hertenberg*, *Hertenberch*, *Ortimburgh*, *Hertenberc*, *Hertemberch*, *Hertenwerch*, *Herttenberch*, *Hertonberch*, *Herembech*, v 14. in 15. stoletju pa tudi kot *Hartinwerch*, *Ertenberch*, *Hertenberch*, *Herttenlberkch*, *Herttenberkch*, *Herttemberg*, *Herttemberg*, *Herttenberg*, *Hertenperg* (Kosi et al. 2021, 488–494).

Ruševine na vrhu Jeterbenka prvi omenja Janez Vajkard Valvasor v opisu šentvidske župnije, v katero je takrat sodila sv. Katarina. Navaja, da je na hribu nedaleč od te cerkve, na tako imenovanem *Heutenberge*, staro, razpadlo zidovje nekdanjega poslopja in nadaljuje z lokalnim izročilom o neuspešnem turškem obleganju gradu. Turki naj bi odstopili od napada po tem, ko so branilci na njih iz topa izstrelili celoten proviant vse do zadnjega žitnega zrna, nato pa zaradi obleganja razrušen grad tudi sami zapustili. Po polihistorjevem mnenju je bil grad opuščen že dolgo pred prihodom Turkov in še dlje pred izumom smodnika in topov (Valvasor 1689, knj. VIII, zv. II, 823).

Na jožefinskem vojaškem zemljevidu (1763–1787) je vrh označen s *Hortenberg* (prva vojaška izmera 1784–1785; vir: mapire.eu) in *Herberg* (glej Rajšp, Serše 1998), spremni opisi pa se nanj sklicujejo kot *Ritterberg* (glej Rajšp, Serše 1998, 140). Po triangulacijskem popisu iz leta 1861 naj bi bil vrh od leta 1832 imenovan *Kozoglav* oz. *Kozaglav* (Deschmann 1866, 30), pozneje pa je to poimenovanje utonilo v pozabo.

Če je še na franciscejskem katastrskem načrtu (1825) iz imena gradu izpeljano domače ime hriba vpisano kot *Jeterberg* (mapa Žlebe) in *Jeternberg* (mapa Topol), se na kartah reambulančnega katastra iz leta 1868 že dosledno uporablja ime *Jeterbenk*. Anton Koblar poleg tega imena navaja še skovanko *Jeterberg* in dodaja, da domačini lokacijo na vrhu imenujejo s toponimom *Na Gradu* (Koblar 1883, 4, 69; glej na reambulančnem katastru vpisano ledinsko ime *Pod gradom* na južnem pobočju pod vršno kopo). Kot popačeno ime hriba se ob koncu 19. stoletja omenjata tudi *Jetrenbek* (glej *Slovenski narod*, št. 108, 12. 5., leto XXV, 1892; št. 119, 25. 5., leto XXV, 1892), in bolj trdoživa imenska varianta – ki ostaja v rabi do danes – *Jetrbenk* (npr. Ciperle 1899, 43).

Na zemljevidu tretje vojaške izmere Habsburškega imperija (1880–1885) je ime pomotoma vpisano kot *Peterbenk* (popravljen na specialki iz let 1910–1915), vendar se na prelomu v 20. stoletje občasno še pojavlja (glej Ivan Kogovšek, Še malo imenoslovja. Jeterbenk, V Percah, Toško-Tošec. – *Planinski vestnik*, št. 2, letnik XXV, 1925, str. 39–40), tudi v popačeni obliki *Petrbenk* (npr. Ciperle 1899, 43 in pozneje).

Nemška oblika *Hirtenberg* (sporočena že v letopisih ljubljanske nadškofije od konca 18. stoletja naprej in uradnih spisih), ki ga v feljtonih uporablja C. Deschmann (Feuilleton. Ein Frühlingbild aus der krainischen Dolomitbergen. – *Laibacher Wochenblatt*, št. 302, 22. 5. 1886), pozneje tudi J. Sima (1892, 27–31), A. Müllner (*Argo* IV, 1895, stolp. 120 – ob navedbi slovenskega naziva Jeterbenk) in Josip Ciperle (1899, 43), vpisana pa je tudi na karti okolice Ljubljane iz leta 1894 (kranjska sekcija Nemško-avstrijskega planinskega društva) je bila v dveh narodnozavedno obarvanih prispevkih »Nova gora na Kranjskem« razglašena za iznajdbo nepoklicanih in ogorčeno zavrnjena (glej *Slovenski narod*, št. 108, 12. 5., leto XXV, 1892; št. 119, 25. 5., leto XXV, 1892 ter neprepričljiv odziv »nemške« strani v *Laibacher Zeitung*, št. 118, 24. 5. 1892, letnik 111, str. 1011).

Jeterbenk je med izletniki že zgodaj zaslovel po enem najhvaležnejših razgledov v okolici Ljubljane, njegova severna pobočja pa kot rastišča blagajevca volčina (*Daphne Blagayana*; Jeterbenk je kot drugo znano rastišče leta 1871 evidentiral C. Deschmann) in kranjskega petoprstnika (*Potentilla carniolica*).

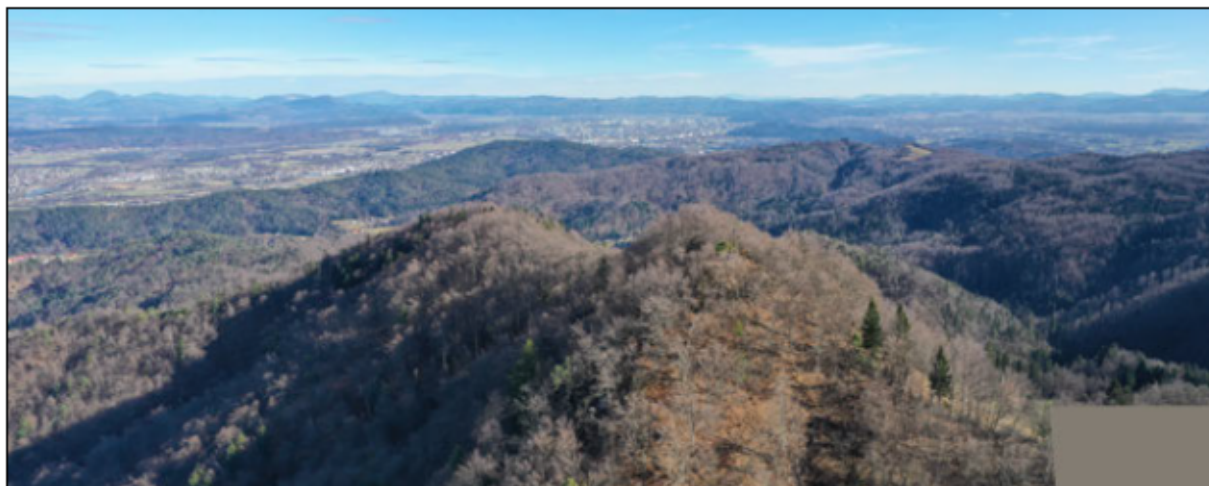
V izteku 19. stoletja je Jeterbenk omenjen med vzpetinami v okolici Ljubljane, na katerih so na kresni večer (v noči iz 23. na 24. junij) prižigali kresove (*Slovenski narod*, št. 144, 26. junij, leto XIII, 1880). Ta tradicija se je končala najpozneje leta 1935, ko so na veliko noč v počastitev 2. evharističnega kongresa v Ljubljani na najvišji točki kope postavili 12 metrov visok lesen križ (*Domoljub*, št. 19, 8. maja 1935, str. 250; ob isti priložnosti tudi križ na bližnjem Rogu). Takrat zgrajen kamnit podstavek naj bi bil obnovljen in preuporabljen tudi za postavitev novega križa, ki je leta 1991 nadomestil po drugi svetovni vojni odstranjen križ. Novi križ je bil leta 1996 odžagan, marca naslednje leto pa so na povečanem betonskem podstavku postavili v jeklen opaž vpet križ, ki stoji še danes. V stranice kvadratnega podstavka so vgrajene marmorne ploščami z vklesanimi letnicami 1935, 1991 in 1996 (glej zbornik *50 let podružnične šole Topol*. – Ljubljana: Založba G, 2005, 65).

Danes Jeterbenk ostaja med najbolj obiskanimi pohodniškimi točkami v okolici Ljubljane (*Sl.* 1.4), skupaj z okolico pa slovi po bogati favni in flori, ki še vedno čaka na nadgradnjo formalnega varstvenega režima v

okviru dolgo odlagane ustanovitve Krajinskega parka Polhograjski dolomiti. V prepadnem severnem pobočju pod grebenom lahko neredko naletimo na gamse (*Rupicapra rupicapra*), ki se tod najbolj približajo Ljubljani. Na samem vrhu se bolj ali manj stalno zadržuje populacija modrasov (*Vipera ammodytes*). Severno stran grebena porašča bukov gozd, na samem grebenu in prisojni strani, pa mešan sestoj malega jesena, črnega gabra, navadnega mokovca in rdečega bora. Redki gradni in smreke v vršnem delu grebena izginijo. Nekako od kote 745 m nm. v. so greben in južna pobočja poraščena s spomladanskim resjem (*Erica carnea*). Severno in zahodno pobočje vršne kope obdaja bukov gozd s tudi precej starimi drevesi, na južnem in vzhodnem pobočju kope pa rastejo črni gaber, mali jesen in navadni mokovec. Na odprtem, vršnem delu jugovzhodnega pobočja spomladi oz. zgodaj poleti cvetijo kranjske lilije (*Lilium carniolicum*). Ob zasutem vkopu v osrednji del kope raste rdeči bor, nasproti pa je Turistično društvo Žlebe-Marjeta postavilo steber z oznako poti Roparskih vitezov in pritrjeno skrinjico z vpisno knjigo in žigom. Planinsko društvo Medvode je leta 2018 na zahodni in severni strani kope uredilo dve klopi, jugozahodno stran pa zaradi boljšega razgleda izkrčilo v soglasju z lastnikom zemljišča.



Slika 1.4: Greben Jeterbenka in Kranjsko-sorška ravan s sotočjem Save in Sore. Skrajno levo Sv. Jakob s Triglavom v ozadju, skrajno desno Grmada z Menino planino v ozadju. Marec 2021 (foto: A. Gaspari)



Slika 1.5: Pogled na vršno kopo Jeterbenka od zahoda. V ozadju Ljubljansko polje in vzhodni del Ljubljanskega barja z Ljubljanskim gradom na sredini, tik desno Toško čelo. Februar 2021 (foto: A. Gaspari)



*Slika 1.6: Vršni del
vzhodnega grebena
Jeterbenka in
prepadna
severovzhodna
pobočja. Levo
domačija
Dobnikar. Pogled
od vzhoda. Marec
2020 (foto: A.
Gaspari;
DJI_0940)*



*Slika 1.7: Severna
pobočja Jeterbenka
z grebenom proti
Turničam. Oktober
2017 (foto: J.
Umek; DJI_0860)*



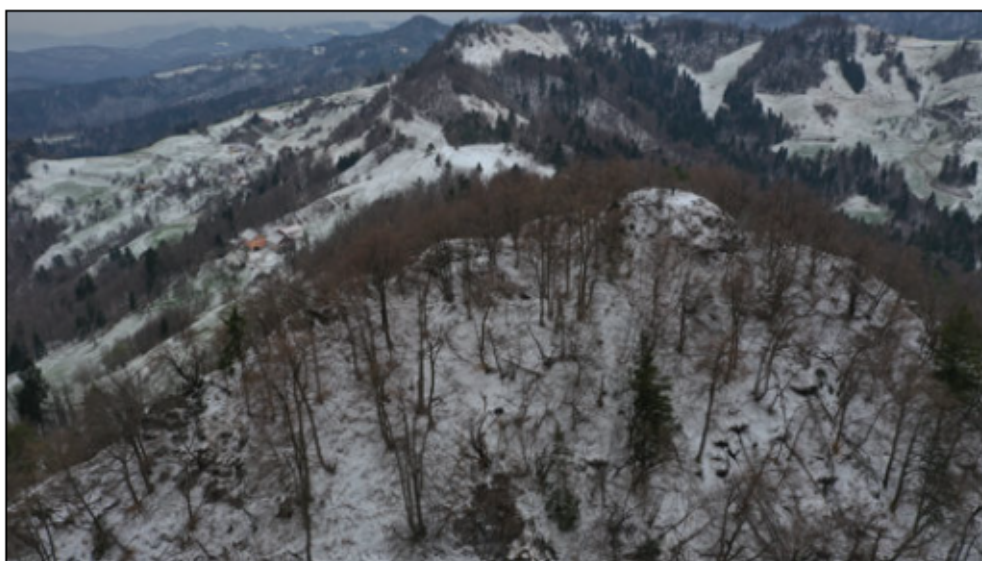
*Slika 1.8: Vršni del
Jeterbenka s
severnim grebenom.
Pogled proti
vzhodu. Februar
2022 (foto: A.
Gaspari; DJI_0146)*



Slika 1.9: Zahodno pobočje vršne kope Jeterbenka. Pogled proti vzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0653)



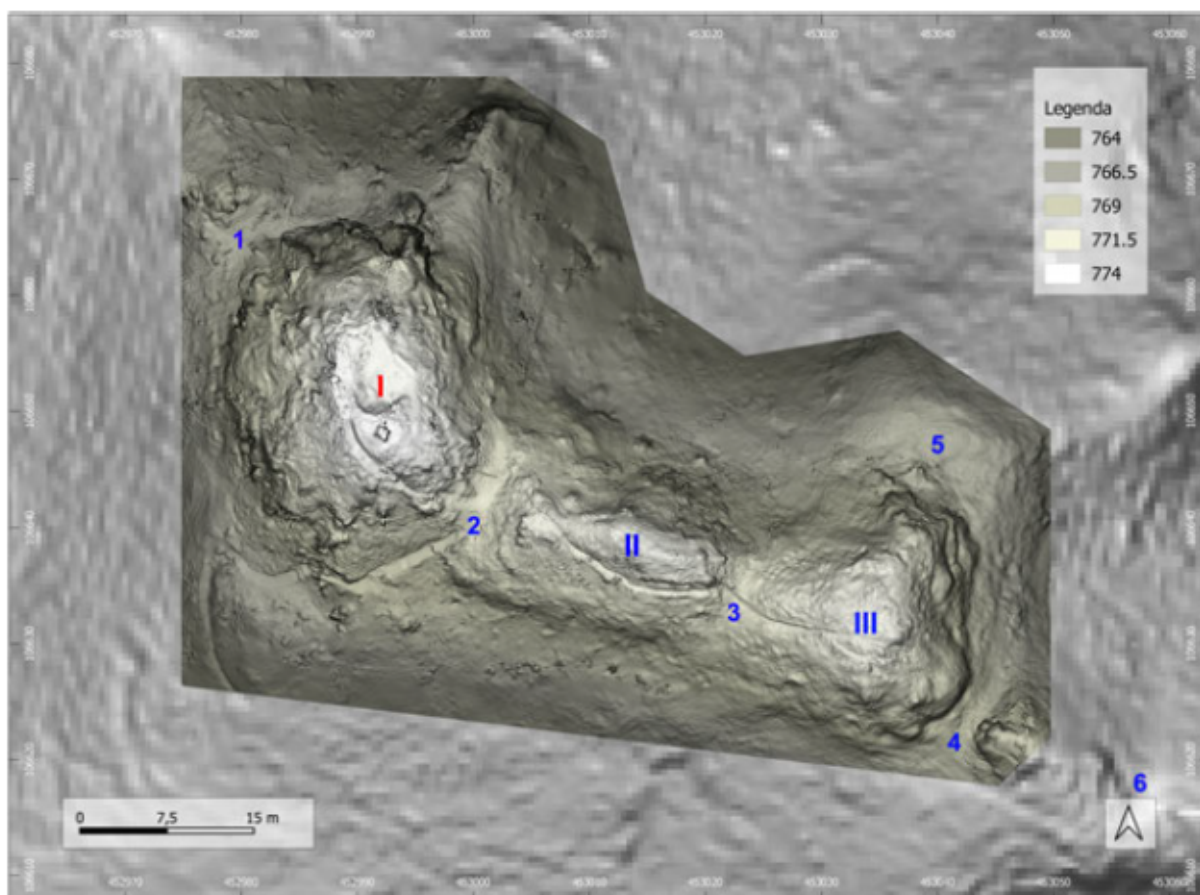
Slika 1.10: Vršni del Jeterbenka z obrambnimi jarki pozimi. Pogled proti jugu. Februar 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0515)



Slika 1.11: Vršni del Jeterbenka z obrambnimi jarki. Levo domačija Dobnikar (»Pojzder), v ozadju greben Roga in vas Topol. Pogled od severovzhoda. Marec 2020 (foto: A. Gaspari; DJI_0017)



Slika 1.12: Vršna kopa Jeterbenka s severno škrbino in izravnavo v severovzhodnem pobočju. Pogled proti vzhodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0135)



Slika 1.13: Strukturne enote na območju srednjeveške utrdbe na vršnem delu grebena Jeterbenka. Digitalni model reliefa s plastnicami. Osrednje polje izdelano iz oblaka točk, zajetih s terestričnim skenerjem (A. Grilc, Grangeo d. o. o.), okolica pa iz podatkov lidarskega snemanja (izdelala: A. Gaspari, B. Kumer)

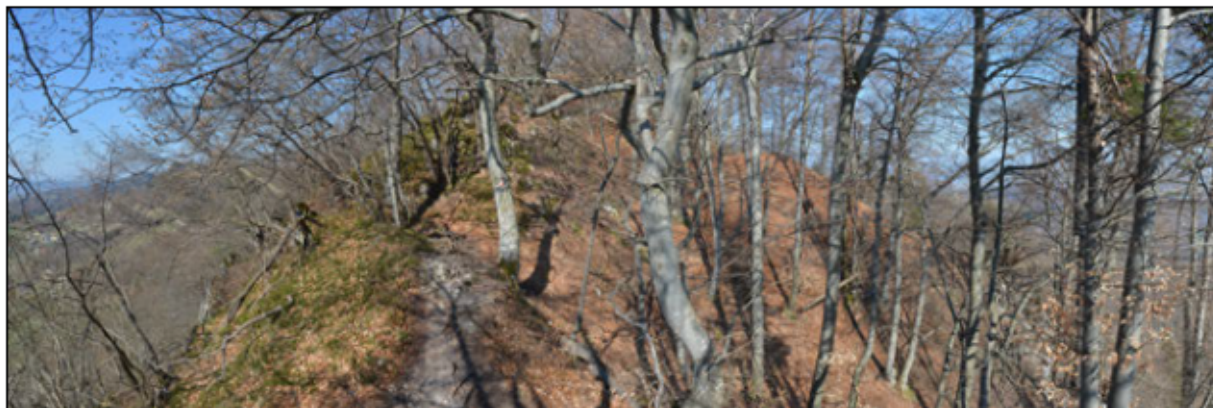
Strukturni opis območja utrdbe na vršnem grebenu Jeterbenka

Arheološko najdišče obsega najvišji del umetno preoblikovanega dolomitnega grebena hriba Jeterbenk (774 m). Greben poteka v rahlem odklonu od smeri vzhod-zahod (α 95°–275°), označujejo pa ga razmeroma oster raz in

na vse strani strmo padajoča, mestoma prepadna pobočja (glej Ramovš 1961, 171–175). Na zahodu se zaključuje s podolgovato vršno kopo (I – vel. 16×12 m) z ostanki stolpate utrdbe, nekoliko nižje nadaljevanje grebena proti vzhodu pa je z dvema, umetno razširjenima škrbinama-jarkoma (2 in 3) razdeljeno na dva približno enako obsežna dela (II – d. 15 m in III). Srednji del grebena je oster (II – vel. 15×4 m), vzhodni pa obsega nepravilno okroglo izravnavo (III – vel. 12×8 m). Vršni del grebena (nad 765 m nm. v.) je na vzhodu z globoko, prav tako umetno preoblikovano škrbino (4) ločen od nižjega podolgovatega nadaljevanja, ki onstran zadnje, morda preoblikovane škrbine v grebenu (6) preide v skalnato reber. Temu sledi (nekako od izohipse 750 m nm. v.) zložnejši del grebena, od koder privede pot iz smeri Petelinca oz. Golega brda. Proti vrhu Jeterbenka poteka najprej na severni strani, nato pa skozi škrbino (1) privede na južno stran, ki se je drži tudi v nadaljevanju (III, II) proti vršni kopi. Skalnat vrh je od strmega severnega grebena s stezo proti Turničam in Kašči ločen s skalnim usekom (1), zahodno pobočje proti sedlu, od koder je proti vrhu v serpentinah speljana glavna pot, pa je pri vrhu sprva še strmo in skalnato, nato pa vedno zložnejše. Relativna višinska razlika med začetkom strmejšega vzpona (730 m) nad sedlom in vrhom znaša le okoli 40 m.

Tem ali mlajšim posegom pripisujemo še vkop na severozahodni strani kope v višini škrbine, ki ga spremlja zložba izkopanih kamnov, ter vkop na severnem robu terase pod izravnavo (III) med jarkoma 3 in 4. Na tem, skrajno vzhodnem delu vršnega grebena (III), so M. Žontar, A. Valič in P. Fister ob obisku leta 1964 domnevali ostanke drugega stolpa, ki naj bi imel okrogel tloris premera šest metrov (Žontar 1964; Gaspari 2006, 39), zapisnik ogleda ekipe GM Kranj iz leta 1997 pa glede tega ne vsebuje komentarja. Lega nad globokim obrambnim jarkom, s katere je mogoče učinkovito nadzirati in braniti vzhodni dostop, in nedvomno umetno izravnana površina vsekakor podpirata možnost obstoja take grajene strukture, vendar ta zaenkrat ni arheološko potrjena, saj v izpostavljenih delih tal manjkajo sledovi maltnege veziva.

Poleg omenjenih škrbin in vršne kope se sledovi umetnega preoblikovanja terena kažejo v terasastih izravnavah in ostenju vršnega grebena na severni strani, pogojno tudi v nizki stopnji, ki se vleče po celotnem južnem pobočju. Na severni strani zahodnega dela grebena se v približno isti višini kaže vodoravna terasa (5) z nedvomno umetnim robom (okoli 764 m nm. v.), ki polkrožno objema severni obronek grebena, pod njo pa se nahaja izrazita in markantna prepadna reber. Terasa se proti zahodu zoži in skoraj izgine, vendar je opazna in se v isti višini priključi na škrbino-jarek pod severnim vznožjem vršne kope. V opisanem obsegu jo dokumentirata tudi zapis in skica v dnevniku GM Kranj iz leta 1997. Nastanek zahodnega dela terase lahko na podlagi navpične ravne stopnje v severnem delu obronka nad njo hipotetično povežemo z izkoriščanjem izdanka kompaktnejše kamnine za potrebe gradnje utrdbe, pri čemer bi tako nastal prostor terase lahko zadostoval za gradnjo manjšega (lesenega) objekta. Dobršen del gradbenega materiala so pridobili z razširjanjem in poglobljanjem škrbin, ki sta bila verjetno prvenstveno motivirana z zagotovitvijo dodatne obrambe. Z obrambo smeri najlažjega pristopa je morda povezana tudi domnevno umetna izravnavo (7) na južnem pobočju vršne kope (763–764 m nm. v.), tik ob današnji poti na vrh.



Slika 1.14: Pogled na vzhodni del vršnega grebena Jeterbenka s poti iz smeri Petelinca. Vidna škrbina v grebenu (4), na desni pa terasasta izravnavo (6). April 2020 (foto: A. Gaspari, 5. 4. 2020)



Slika 1.15: Pogled na vzhodni del vršnega grebena Jeterbenka. V sredini vidni škrbini v grebenu (4 in 5), zgoraj desno terasasta izraznava (6). April 2020 (foto: A. Gaspari)



Slika 1.16: Škrbina (4) v vzhodnem delu vršnega grebena. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0620)



Slika 1.17: Škrbina (3) v vzhodnem delu vršnega grebena. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DJI_0622)



Slika 1.18: Vršna kopa Jeterbenka z obrambnim jarkom (2). Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari, DSC_0669)



Slika 1.19: V vršni kopi se skladi kompaktnjše dolomita in dolomitne breče izmenjujejo s tektonsko zdrobljenimi conami iste kamnine. Cona v osrednji sliki se nadaljuje v smeri vrha, kjer smo nanjo naleteli pod vzhodnim robom temelja utrdbe (SE 0003). Pogled od jugovzhoda. Januar 2022 (foto: A. Gaspari, DSC_0604)



Slika 1.20: Severozahodno pobočje vršne kope z dostopom čez skalno škrbino. Februar 2022 (foto: A. Gaspari, DSC_0641)



Slika 1.21: Severno pobočje vršne kope in škrbina v severnem grebenu. Pogled proti zahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0682)



Slika 1.22: Terasasta izravnava na zahodnem pobočju vršne kope. Februar 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0687)

Ostanki zgradbe na vršni kopi

Ostanki grajenih struktur so vidni oz. izpostavljeni le na zahodni kopi, kjer že A. Koblar omenja »kakih 8 metrov široke razvaline« (Koblar 1883, 69). Ob terenskem ogledu dne 3. 4. 1997 je ekipa Gorenjskega muzeja iz Kranja (M. Ogrin, A. Valič, J. Tratnik) opisno in v skici dokumentirala fronto nekega zidu in ob njem nek izkop »... med kamni pa nekaj, kar je videti kot apnena malta«, čeprav sta bila tako malta kot zid postavljena pod vprašaj (Ogrin 1996). V tem izkopu je Rado Radešček prepoznal ostanek nekdanjega trdnjavskega vogala, vsekane v živo skalo (Radešček 2006, 65). Lokalno izročilo iz polpretekle dobe, ki ga je pri takratnih lastnikih domačije »Pojzder« zabeležil omenjeni novinar in slovenist, pripoveduje, da sta bila na grebenu dva gradova, in sicer gradnja na samem vrhu hriba in nedaleč stran še visok stolp, pod katerim so imeli vitezi ječe in podzemne kleti. Na domnevano drugo gradnjo na grebenu Jeterbenka naj bi se navezovala tudi pripovedka o globokem breznu oz. jami pod njenimi razvalinami, v kateri je bil skrit velikanski kotel zlata in srebra, krvavega plena vitezov (Radešček 2006, 66, 69–71).

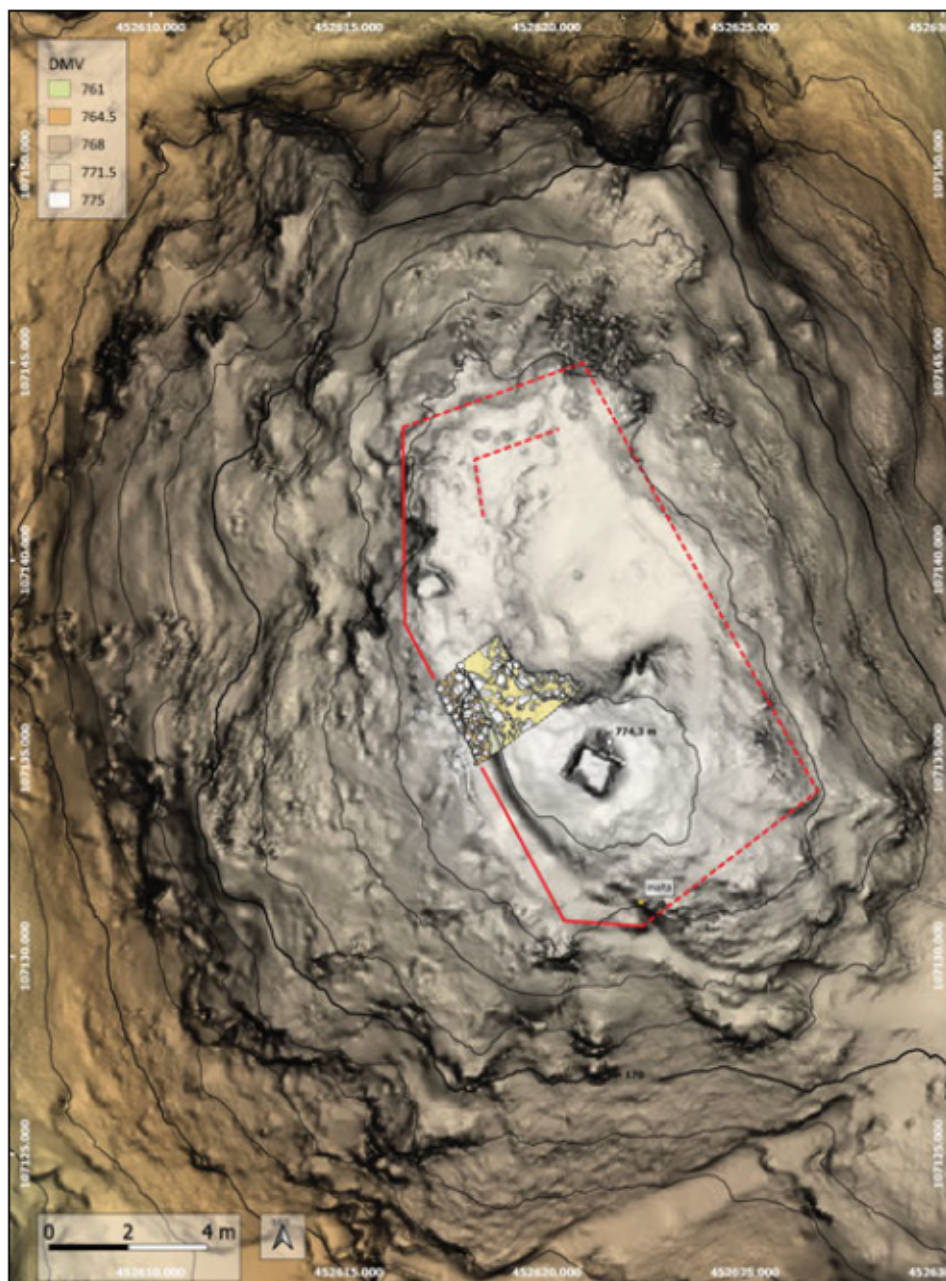
Obstoj masivnih zidov na zahodnem vrhu smo potrdili februarja 2006 in sicer na jugozahodni strani kope, kjer jih dokumentira že skica GM Kranj. Ostanki domnevno poligonalne stolpaste zgradbe so bili ob natančnejšem

pregledu poleti in jeseni 2021 na površju prepoznavni na severozahodnem, zahodnem in južnem pobočju in obsegajo: kose malte in kamnito polnilo zidu (temelja) nad skalnim pragom okoli 4 m južno od betonskega podstavka križa (domnevna južna stranica), ostanke zidu na dostopni poti (jugozahodna stranica), ostanke zidu na (jugo)zahodnem pobočju, izpostavljene v sondi iz junija 2021 ((jugo)zahodna stranica) in polnilo s kamni in kosi malte, ki se sledi nad skalno podlago v smeri proti severozahodnem oz. severnem vogalu vršne kope ((severo)zahodna stranica, s podrtim zunanjim licem). Kosi malte v zgornjem delu odloma zahodne stranice verjetno pripadajo polnilu temelja obodnega zidu. Linija kamnov na severozahodnem delu kope bi lahko nakazovala potek notranjega lica temelja zidu. Ostale stranice zgradbe na površini niso prepoznavne, oblikovanost vzhodnega dela vršne izravnave pa dopušča možnost, da se ta del strukture skupaj s podlago splazil ob podoru. Od jugovzhodne stranice, ki na terenu ni prepoznavna, so v vseku stranske (severne) steze med jarkom in vrhom vidni redki delci malte v humoznem polnilu poglobitev v dolomitni podlagi. Na severozahodnem delu platoja leži na površini večji nepravilen kvader odpornejšega dolomita, verjetno v premeščeni legi, ki so ga morda ob izkopavanju gradbenega materiala iz neznanega razloga pustili na lokaciji.

Večji vkop na vrhu, ki je posegel v osredje domnevanega stolpa, je morda ena od jam, ki jih v opisu znamenitosti Polhograjskega hribovja omenja šolnik in publicist Johann Sima (Janez Zima) ob koncu 19. stoletja. Sima, nemški Kranjec, je obenem prvi, ki je poleg ostankov stolpa na zahodnem vrhu v prečno na greben potekajočih škribinah (*»Durchgangsscharten«*) prepoznal dele grajskih utrd. Sima navaja, da ogledel zahodni vrh grebena porašča spomladansko vresje (*Erica carnea*), tamkašnje izpostavljene ali prerasle poglobitve oz. jame v tleh pa pripisuje nikoli ugasli sli iskalcev zakladov (Sima 1892, 30). Avtor poznejšega vodnika po hribovju Robert Kermauner na vrhu prepozna pod bršljinom skrita vrata, neznatne sledove zidovja in ugotavlja, da je bila stavba gotovo zidana iz apnenca iz bližnjega Ravnika (Kermauner 1924, 21–22). Ta domneva bi lahko imela vsaj delno potrditev v arhitekturnih elementih, vgrajenih v domačijo Pojzdar, ki naj bi po družinskem izročilu izvirali z gradu na vrhu Jeterbenka (Vidmar 2015, pogl. 14). Od tega gradiiva je fotografsko dokumentiran le natančno obdelan pravokoten kvader iz apnenca, ki ima na sredini vidne površine eno kvadratno vdolbino, tik ob njej pa še dve okrogli vdolbini. Izvor tega elementa, najverjetneje pragu dvokrilnih vrat, ni mogoče prepričljivo opredeliti, ostali elementi pa so bili pred časom zakriti z ometom in so tako nedostopni.

Jamski prostori pod stolpom?

V zvezi z geološko podlago, ki izdanja tako na samem vrhu kope, kot na vseh pobočjih, najbolj izrazito v severnem delu, velja izpostaviti pričevanja, ki nakazujejo prevotljenost oz. prisotnost navpičnih razpok večjih dimenzij. Po pripovedovanju domačinke, gospe Marte Štrukelj iz Žleb, ki je kot otrok z vrstniki v 70-ih in 80-ih letih pogosto obiskovala vrh Jeterbenka, se je v bližini preloma vršnega platoja v severno pobočje, nekaj metrov severovzhodno od današnjega križa, odpiral vhod v ozko skalno špranjo. Vanjo so metali kamenje, poslušali zvoke odbijanja kamnov in odmeve ter tekmovali, kateri kamen bo padel globlje in se ga bo slišalo dlje. Globina razpoke oz. manjšega brezna bi torej znala biti znatna, za sklepanje o prostosti votline in njeni morebitni uporabi v času obstoja utrdbe pa zanekrat ni dovolj podatkov. Na tem mestu zapisujemo opažanje Lada Vidmarja o dihalniku v severozahodnem pobočju, okoli 7 m pod vrhom kope pri sedlu oz. umetni škribini. Na ustju manjše votline sneg skopni prej kot drugod, kar morda govori o obstoju preduha med odprtino in podzemskimi prostori pod temelji stolpa.



Slika 1.23:
Dokumentirani ostanki
zidanih gradenj in
rekonstruiran obseg
stolpaste utrdbe na
vršni kopi Jeterbenka
(zasnova: A. Gaspari;
izdelal: B. Kumer;
podlaga: DMR 2020)



Slika 1.24:
Vršni plato
Jeterbenka.
Pogled proti
jugovzhodu.
Februar 2022
(foto: A.
Gaspari;
DJI_0126)



Slika 1.24: Ostanek jugozahodne stranice grajske stavbe, izpostavljene na dostopni poti na vršno kopo. Pogled proti severozahodu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari, DSC_0631)



Slika 1.25: Večji kamnit blok – gradnik na severozahodnem delu vršnega platoja, domnevno preložen iz prvotne lege. Pogled proti jugu. Februar 2022 (foto: A. Gaspari, DSC_0633)

Šibkoinvazivne arheološke raziskave leta 2021

Opis motivov in ciljev raziskave leta 2021

Nedestruktivne in (šibko)invazivne raziskave na hribu Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami, ki so bile izvedene junija 2021 v okviru praktičnega pouka za študentke in študente prve stopnje programa arheologija na Oddelku za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, so del večfazno zasnovanega projekta integriranih arheoloških raziskav srednjeveških gradov in utrd v širši okolici sotočja Sore in Save s poudarkom na najdiščih v severnem in vzhodnem delu Polhograjskega hribovja, v katerih se odražajo geografsko-prometni pomen vozlišča komunikacij iz smeri Ljubljane, Kamnika in Škofje Loke ter spreminjajoče se vojaško-politične okoliščine na mejah gospodstev med 11. in 15. stoletjem. Z več vidikov ima v omenjenem prostoru poseben pomen kompleks gradov na območju hriba Jeterbenk nad Žlebami, ki ga tvorijo v zgodovinskih virih izpričani stolp Nebojse ter Stari in Novi Jeterbenk, prepoznani v ostankih utrdbene arhitekture na vrhu Jeterbenka (774 m), vzpetini Gradišče nad sv. Marjeto (571 m) in na kopu Kašča (548 m), ki zaključuje severni greben Jeterbenka. Rezultatom raziskav na Gradišču nad sv. Marjeto (2008) in Kašči (2018) lahko tako dodamo še težko pričakovanja spoznanja o enigmatičnem stolpu na vrhu Jeterbenka, pridobljena med posegi v letih 2020/2021.

Gre za doslej arheološko in stavbno-zgodovinsko najmanj poznano utrdbo iz sklopa treh lokacij srednjeveškega grajskega kompleksa Jeterbenk. Podatki, ki so bili zbrani ob topografskih ogledih Gorenjskega muzeja v Kranju v letih 1964 in 1997 ter med topografijo najdišč v okolici Medvod, ki jo je pod okriljem Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, prvopodpisani opravljali leta 2006 (Gaspari 2006), so kazali na obstoj zelo masivne stolpaste gradnje na sami vršni kopi grebena, ki jo spremljajo jarki na severnem in vzhodnem grebenu ter terase na južnem in severnem vršnem pobočju. Po mnenju strokovnjakov GM Kranj naj bi se na grebenu vzhodno od glavne stavbe nahajal še en manjši, okrogel stolp, ki ga med strukturnimi pregledi lokacije nismo mogli ugotoviti.

V začetnih zgodovinskih študijah in pregledih so v utrdbi na vrhu Jeterbenka raziskovalci prepoznali najstarejši grad kompleksa, morda iz druge polovice 12. stoletja. Zaradi stolpaste zasnove, ki naj konec 13. stoletja ne bi več ustrezala sedežu rodbine, naj bi Jeterbenški neposredno pod njim do prve polovice 14. stoletja postavili še en grad (New Hertenberch), h kateremu je sodil še stolp Nebojša (Kos 2005, 146). Že od nekdanjih znanih ruševin na grebenu Gradišča nad sv. Marjeto se je kot tretja potencialna lokacija za enega od sestavnih delov trogradja s terenskimi raziskavami pridružila še Kašča, nov moment pa so v raziskave razvoja kompleksa Jeterbenk vnesle novčene in druge najdbe »naključnih obiskovalcev« z vseh treh lokacij (Šemrov 2015). Raziskave na Kašči leta 2018 so pokazale obstoj večje stanovanjsko-obrambne stavbe, dodatno zavarovane z obodnim obzidjem z dvema stolpoma, ki so jo zgradili po sredini 12. stoletja in je bila v uporabi celotno 13. stoletje (Gaspari et al. 2018). Upoštevajoč kronologijo najdb iz utrdbe na Gradišču, ki sodijo pretežno v 13./14. stoletje, se je zdela utemeljena domneva, da je na Kašči stal Stari Jeterbenk, na Gradišču Novi Jeterbenk, na vrhu Jeterbenka pa stolp Nebojša.

Z namero osvetlitve kronologije razvoja grajskega kompleksa je bila v dogovoru z Mijo Topličanec, pristojno konservatorko ZVKDS, OE Ljubljana, sprejeta odločitev za izvedbo interdisciplinarne šibkoinvazivne raziskave utrdbe na vrhu Jeterbenka, s katere so bile doslej znane le naključne najdbe. Glede na rezultate testnih izkopavanj je stolpasta utrdba na vrhu delovala sočasno z gradom na Kašči in je torej sestavni del izvornega sedeža Jeterbenških.

V skladu z zasnovo celostnega projekta, ki promovira odgovorno ravnanje z arheološkim zapisom ter sloni na uporabi nedestruktivnih in šibkoinvazivnih raziskovalnih metod (Gaspari et al. 2017), so bili tudi terenski posegi na Jeterbenku v letu 2020/2021 usmerjeni v visokoločljivostno prostorsko dokumentiranje, strukturni pregled najdišča in analizo grajenih ostankov (obrambni jarki, ostanki stolpa, dostopne poti, kamnolomske škrbine) ter izkop testne sonde za določitev arheološkega potenciala vršne kope. Sočasno z opisnim in grafičnim dokumentiranjem stratigrafije je potekalo vzorčenje intaktnih depozitov za potrebe specialističnih analiz (arheobotanična analiza, radiokarbonsko datiranje, karakterizacija gradbenega kamna in malt), v okviru terenskih del pa je bil opravljen tudi geološki pregled potencialnih odzemnih mest gradbenega materiala.

Izvedba terenskih del in poizkopavalna obdelava arhiva najdišča je potekala v okviru praktičnega usposabljanja študentov Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani. Iz projektnih sredstev Filozofske fakultete so bili pokriti tudi stroški AMS (^{14}C) datacij in geološke ekspertize, konservacija najdenega gradiva pa je bila izvedena v okviru letnega programa Muzeja in galerij mesta Ljubljane v sodelovanju s pristojnim kustosom Martinom Horvatom. Na podlagi uspešne kandidature na razpisu za sofinanciranje projektov s področja kulturne dediščine je Občina Medvode tudi v letu 2021 krila del stroškov za pripravo vsebin, namenjenih predstavitvi rezultatov raziskav in promociji projekta v lokalni in širši skupnosti.

Potek del in sestava raziskovalne ekipe

Predhodne kabinetne in neinvazivne terenske raziskave so obsegale pregled in analizo relevantnih arhivskih in arheoloških virov, analizo historičnih zemljevidov in topografije, analizo in arheološko interpretacijo podatkov zračnega laserskega snemanja in digitalnih ortofoto načrtov širšega območja raziskave (E. Lozić in B. Štular; glej Gaspari et al. 2018), izvedbo terestričnega laserskega skeniranja in osnovne obdelave podatkov (A. Grilc, Grangeo d. o. o.; december 2020), dodatnih snemanj lokacije v zimskih in zgodnjepomladanskih pogojih (A. Gaspari, 2020/2021) ter večkratnega terenskega preverjanja sledov, odkritih z analizo podatkov zračnega laserskega snemanja (A. Gaspari).

Po pridobitvi soglasij obeh lastnikov zemljišč za poseg v nepremičnino je na predlog Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani za izvedbo invazivne arheološke raziskave Zavod za varstvo kulturne

dediščine Slovenije, Območna enota Ljubljana, izdal kulturnovarstveno soglasje št. 35102-0414/2021-7 z dne 22. 4. 2021. Poseg je na podlagi kulturnovarstvenega soglasja za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline Ministrstva za kulturo št. 62240-235/2021/3 z dne 24. 5. 2021 (dodeljena koda 21-0241) izvedla ekipa Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (OzA FF UL), pod vodstvom doc. dr. Andreja Gasparija in ob sodelovanju 5 študentk in študentov prvostopenjskega študija arheologije. Delo študentov je potekalo v sklopu rednega praktičnega usposabljanja pri predmetih AR1 Arheološka metodologija 1 in Arheološka metodologija 2 (Rok Humerca, Mihajlo Džamtovski, Mateja Rački, Janja Unetič). Ves čas trajanja raziskave je v ekipi sodeloval prostovoljec Blaž Kumer, absolvent drugostopenjskega študija arheologije, ki je opravil tudi večino obdelave prostorskih podatkov, za krajši čas pa se je ekipi na terenu pridružila še Lucija Kous, prav tako absolventka drugostopenjskega študija arheologije.

Terenska dela raziskave so bila izvedena v petih delovnih dneh med 14. in 18. junijem 2021. Ekipo so med deli obiskali Matej Draksler, univ. dipl. arheol., doktorski kandidat (Skupina STIK), izr. prof. dr. Katarina Katja Predovnik (Oddelek za arheologijo, FF UL), Metka Štrajhar, univ. dipl. arheol., Nuša Videc, univ. dipl. arheol. (sodelavke Muzeja in galerij mesta Ljubljane), raziskava pa je požela tudi veliko zanimanje med naključnimi obiskovalci-pohodniki. Po končanem sondiranju je vodja raziskave opravil več preverjanj stanja saniranega izkopnega polja, v spremstvu dr. Igorja Rižnarja, univ. ing. geol., pa še ogled širšega območja za potrebe priprave geološke ekspertize, ki jo je izdelal imenovani specialist.

Postopki raziskave

Pripravljala kabinetna dela:

- (1) Kabinetni pregled in analiza relevantnih arhivskih in arheoloških virov, analiza historičnih zemljevidov, katastrov in topografije;
- (2) analiza in arheološka interpretacija podatkov zračnega laserskega skeniranja in digitalnih ortofoto načrtov širšega območja raziskave;
- (3) izdelava delovnega načrta in pridobivanje soglasij lastnikov za poseg v nepremičnino, kulturnovarstvenega soglasja pristojne območne enote Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (OE Ljubljana) in kulturnovarstvenega soglasja za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline (Ministrstvo za kulturo).

Terenska dela:

- (4) terestrično lasersko skeniranje širšega območja raziskave (kabinetna obdelava: primarna obdelava podatkov (registracija, filtracija oblaka točk in transformacija v državni koordinatni sistem), izvoz točkovnega 3D modela (digitalni 3D arhiv – oblak točk), izdelava detajlnega digitalnega modela reliefa ter situacijskega in topografskega načrta (A. Grilc, univ. ing. geod., Grangeo d. o. o.; november 2021).
- (5) geodetska umestitev stojišč (kabinetna obdelava; priprava podlag za prikaze prostorskih podatkov v državnem koordinatnem sistemu);
- (6) vzpostavitev delovišča: vzpostavitev terenske baze (postavitev mize za dokumentacijska opravila, ureditev obešalnikov za oblačila in osebno opremo sodelujočih), umestitev in zamejitev izkopnega polja (IP) s količki in vrvicami, dokumentiranje začetnega stanja (opisno in fotografsko dokumentiranje) ter odstranjevanje vegetacije v izkopnem polju v izmeri 12 × 2,5 m;
- (7) ročni izkop depozitov po arheološki metodi s sprotim odstranjevanjem plasti do geološke podlage z opisnim (standardizirani obrazci OzA; opis SE, seznam SE, seznam posebnih najdb; seznam fotografij; seznam meritev), fotografskim (digitalni fotoaparati, multikopterski brezpilotni letalnik, tablica, foto-točke in set dveh trasirk z 20-cm razdelki) in geodetskim (standardizirano kodiranje meritev po uveljavljenem protokolu) dokumentiranjem situacij in stratigrafskih enot, izdelavo georeferenciranih fotokic, 3D-foto modelov in stratigrafske matrike, vzorčenjem za potrebe analiz maltnege veziva in totalno kolekcijo drobnih najdb. Zemljinu se je presegalo z uporabo sita s 5 mm odprtini in sproti pregledovalo z detektorjem kovin;
- (8) prekritje izpostavljenih ostankov arhitekture in ostalih delov izkopnega polja z geotekstilom, zasutje z izkopanim materialom in vzpostavitev izhodiščnega stanja;

(9) geološki pregled vršne kope in izpostavljenih delov arhitekture s karakterizacijo gradnikov ter ogled domnevnih kamnolomskih škrovin in obrambnih jarkov (glej prispevek I. Rižnarja; Dodatek 1).

Primarna poterska obdelava:

(10) Procesiranje odkritega arheološkega gradiva (čiščenje, sušenje, risanje/N. Grum, fotografiranje/M. Lukić), izbor klimatsko občutljivih kovinskih najdb in njihova predaja v prioriteto konservacijo v pristojni Muzej in galerije mesta Ljubljane (pristojni kustos Martin Horvat; Helena Pucelj, konservatorica-restavratorka konservatorskega središča ŠČIT);

(11) izvedba tipološko-kronološke primerjalne analize in keramološke študije (A. Gaspari, A. Vičar, M. Vinazza) ter obdelava terenske dokumentacije: 3D-foto modeliranje, priprava topografskih načrtov, digitalnih modelov reliefa, tlorisnih situacij, presekov, stratigrafske matrike in druge grafike (B. Kumer, dipl. arheol.);

(12) izvedba specialističnih analiz: AMS (^{14}C) analiza [pril.], arheozoološka analiza (glej prispevek B. Toškan; Dodatek), geološka ekspertiza (glej prispevek I. Rižnar; Dodatek), analiza malt (glej prispevek S. Kramar; Dodatek), analiza elementne sestave kovinskih najdb (M. Dolenc);

(13) izdelava poročila ter priprava arhiva najdišča za oddajo v pristojni muzej (Muzej in galerije mesta Ljubljane).

Seznam uporabljenih instrumentov:

- 3D laserski skener Leica C10;
- GNSS naprava Leica GS07/CS20;
- elektronski tahimeter Leica TS07;
- DSLR fotoaparat Nikon D7100;
- brezpilotni letalnik-kvadriopter DJI Mavic Pro 2;
- detektor kovin Garrett AT Gold.

Programska oprema:

- Leica Survey Office;
- Leica Geo Office;
- Microsoft Office 2013;
- Adobe Photoshop CC 2015;
- Adobe AutoCAD 2017;
- ESRI ArcGIS 10.1;
- QGIS 3.4.8 "Madeira";
- Rapidlasso GmbH LAStools;
- CloudCompare v2.6.3;
- Agisoft Metashape.

Protokol meritev

Stojišče in geodetske točke za orientacijo elektronskega tahimetra so bili umeščeni z uporabo DGPS naprave. Izmere z elektronskim tahimetrom so se opravljale v državnem koordinatnem sistemu D96/TM.

Preglednica 1: Seznam izhodiščnih točk merilnega sistema

KS	Stojišče	x (Easting)	y (Northing)	z (Height)	Naprava
D96/TM	ST 2	452620.072	107135.036	774.484	GS07/CS20
D96/TM	GT 3	452619.758	107143.346	773.363	GS07/CS20
D96/TM	GT 4	452616.759	107139.280	773.923	GS07/CS20



Slika 2.1: Čiščenje mejne površine uničenja – vkopa v temelj osrednjega objekta. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9352)



Slika 2.2: Odstranjevanje najnižje kulturne plasti (SE 0002) nad dolomitnimi drobirjem kot del priprave na dokumentiranje končne situacije. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9733)



Slika 2.3: Sanacija izkopnega polja se je začela s prekrivanjem z geotekstilom in njegovim oblaganjem s kamni. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9780)



Slika 2.4: Sledilo je nasipanje dolomitnega drobirja 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9783)



Slika 2.5: Sanacija se je zaključila z nasipanjem predhodno izkopanega humusa in nameščanjem kosov shranjene travne ruše. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9785)



Slika 2.6: Izpostavljena površina temelja (SE 0003) v vzhodni polovici izkopnega polja je bila prekrita z geotekstilom in obložena s kamni, nato pa zasuta z drobirjem in humusom. 4. 7. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_0151)



Slika 2.7: Terenska ekipa raziskav v letu 2021. Spredaj: Janja Unetič in Mateja Rački; zadaj Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Mihajlo Džamtovski. Manjka Rok Humerca. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0845)



Slika 2.8: Dr. Igor Rižnar med geološkim pregledom dolomitnih skladov v vzhodnem predvrhu Jeterbenka. 30. 1. 2022 (foto: A. Gaspari; DSC_0588)

Povzetek delovnega dnevnika o poteku in okoliščinah del

1. dan 14. 6. 2021 / ponedeljek

Vreme: jasno in sončno; temperatura: zjutraj 16,3°/ 28° C

Ekipa: Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Lucija Kous, Rok Humerca, Mihajlo Džamtovski, Mateja Rački, Janja Unetič

Delovnik: 6.30–15.40 (prihod na teren: 8.40; odhod: 14.55)

Terensko delo se je pričelo s prenosom opreme iz sedla pod Jeterbenkom po stezi v obrambni jarek pod vršno kopo Jeterbenka, kjer sta bila ob razcepu poti vpostavljena baza in depo orodja. Po ogledu območja najdišča, seznanitvi udeležencev z okoliščinami dela in razdelitvi vlog/nalog ter organizaciji delovišča, je ob 9.40 sledilo preverjanje oz. ponovna izmera predhodno izmerjenih stojišč (avgust 2020; ST 2–3) za geodetske meritve v državnem koordinatnem sistemu D96/TM (ETRS) in umestitev dodatnega stojišča (ST 4). V nadaljevanju je bilo na podlagi predhodnega ogleda vodje raziskave določeno in prostorsko umeščeno izkopno polje v izmeri $2,5 \times 12$ m, ki sega od poglobitve v osrednjem delu vršne kope čez južni rob in še 9 m po pobočju navzdol. Na ta način so bili zajeti območje izpostavljenega jedra temelja, prelom terena z južnim licem zidane strukture domnevanega stolpa in del pobočja pod njim, kjer smo sklepali na prisotnost delovnih površin, depozitov iz časa delovanja stolpa in ruševinske plasti. Zaradi ločevanja najdb iz humozne plasti in ustreznega pripisovanja najdb, odkritih pri pregledovanju depozitov na deponiji, je bila sonda razdeljena na severni kvadrant (S) in dva kvadranta na prevalu in južnem pobočju (J1 – preval in zgornji del pobočja; J2 – spodnji del pobočja). Fotografskemu dokumentiranju stanja pred posegom je sledilo odstranjevanje vegetacije, temu pa fotografiranje očiščenih površin z dronom in digitalnim fotoaparatom. Pri določanju obsega izkopa v notranjosti stolpa je bila sprejeta odločitev, da se ne posega v koreninski sistem tam rastočega bora, zato je bilo tam območje raziskave ustrezno zmanjšano in na novo zamejeno. Prav tako smo se odločili, da se ruševina in pod njo ležeč temelj stolpa na prelomu zahodno od podstavka križa, ob katerem poteka pot, ne razgrajuje in očisti samo toliko, kolikor je potrebno za dokumentiranje strukture. V nadaljevanju (12.40) se je pristopilo k odstranjevanju humozne površinske plasti (SE 0001).

Deponija izkopane zemljine je bila urejena nad skalno stopnjo oz. tik ob izteku sonde na južnem pobočju, kamni pa so se zaradi olajšanja končne sanacije izkopa zlagali na obeh straneh sonde. V severnem sektorju se je zemljina odlagala na neposredni bližini položeno ponjavo, da ne bi prišlo do neželelega raztrosa in posledičnega zablatenja površine v okolici klopi in omarice z vpisno knjigo Planinskega društva Medvode.

2. dan 15. 6. 2021 / torek

Vreme: jasno in sončno; temperatura: 16,2°/ 29° C

Ekipa: Andrej Gaspari, Rok Humerca, Mihajlo Džamtovski, Mateja Rački, Janja Unetič

Delovnik: 7.00–15.40 (prihod na teren 7.32; malica: 12.00–12.30; odhod: 15.00)

Med 7.50 in 8.45 sta potekala snemanje z dronom in fotoaparatom ter izmera oslonilnih točk. Odstranjena je bila večina humusne plasti (SE 0001), v kateri smo tik nad in med kamni spodaj ležeče ruševine našli nekaj posebej zanimivih najdb (ostroga, brzde, žebli, pušične osti). V notranjosti stolpa je bila očiščena površina interfacije uničenja (SE 0004) temelja iz lomljencev dolomitiziranega apnenca in rumenkasto svetlorjave apnene malte z ostrorobim peskom (SE 0003). Po delovni hipotezi se interfacija povezuje z izkoriščanjem gradbenega materiala po propadu grajske utrdbe; s temi posegi ali ponovno rabo ruševin kot zavetja v času turških vpadov (v Šentvidu z okolico so vpadi dokumentirani v letih 1415, 1472, 1492, 1528, 1584) bi lahko bili morda povezani odlomki lonca s karnim ustjem iz humoznega polnila v ruševini na najvišjem delu temelja. V notranjosti stolpa je bila odkrita še ena, domnevno mlajša interfacija-vkop (SE 0006), ki je morda ostanek iskanja zakladov. Gre za večji izkop v osredje stolpa, ki smo ga dokumentirali samo v ozkem segmentu na južni strani. Polnilo tega vkopa je vsebovalo majhno število odlomkov keramike, v zgornjem delu, ki se ga ni dalo ločiti od subhumusa, pa tudi precej odpadkov (polivinil, embalaže sokov) izpred okoli 30–40 let. Vkop je posegel oz. se naslonil na interfacijo starejšega roparskega vkopa, saj se je njegovo polnilo (SE 0007) na vsem dokumentiranem poteku naslanjalo na zdrobljeno površino dolomitne podlage (SE 0005). V najglobljem dokumentiranem delu pod mejno površino uničenja temelja stolpa vkop (bodisi roparski, bodisi poznejši) strmo

tone pod kotom okoli 65–75° stopinj, vendar ni ohranjenih nobenih sledi, ki bi kazale na ureditev oz. utrditev ostenja te jame v podlagi stolpa. Jasno je le, da je bil temelj postavljen neposredno na umetno izravnano površino dolomitne podlage in ni izključeno, da je vkop del prvotnega posega (SE 0008), s katerim so pridobivali agregat za pripravo maltnega veziva.

Po malici je bilo opravljeno dokumentiranje z dronom. Odvzeta sta bila vzorca maltnega veziva temelja SE 0003 in dolomitne podlage (SE 0005), slednje z namenom geološke karakterizacije in primerjave z maltnim agregatom. Mesta odvzema so bila geodetsko dokumentirana.

3. dan 16. 6. 2021 / sredo

Vreme: jasno in sončno; temperatura: 21°/ 30° C

Ekipa: Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Rok Humerca, Janja Unetič, Mateja Rački

Delovnik: 7.10–15.00 (prijem na teren: 7.50; malica: 12.05–12.30; odhod: 14.00)

V sektorju S se je med 8.17 in 11.00 zaključilo z izkopom polnil mlajšega vkopa v osrednji del stolpa in dokumentiralo končno situacijo, v nadaljevanju pa je bila dodatno očiščena ruševina na najvišje ohranjenem delu temelja severno od podstavka križa. V humoznem depozitu, ki je bil med kamni ruševine preprečen z odmrli koreninskimi spleti, je bilo odkritih še nekaj odlomkov lončenine iz mlajše skupine. Po odstranitvi humozne plasti se je izkazalo, da kamnita struktura ni homogena masa kamena z maltnim vezivom, temveč, da je bila na južno lice prvotnega temelja (SE 0003) dozidana okoli 100 cm široka struktura (SE 0011). Struktura je zgrajena iz enakih nepravilnih gradnikov dolomitiziranega apnenca in s podobnim vezivom, ki pa se je ohranilo v zelo majhni meri. Struktura se naslanja na (morda samo par dni) starejši stolp, pri čemer ima lice grajeno v nepravilni plastoviti zidavi, vmesni prostor med obema licema pa so ob gradnji postopoma zapolnjevali s kamni srednjih dimenzij in verjetno malte.

Med 11.10 in 13.00 se je nadaljevalo z odstranjevanjem depozitov na jugozahodnem pobočju. Južno od južnega lica dozidane strukture sta se po odstranitvi humusa (SE 0001) pokazali ruševinska plast kamnov (SE 0009), ki je segala do dober meter stran od lica, niže po pobočju pa svetla plast finejši sestave iz grobozrnatega peska in drobcev malte, manjših kamnov in posameznih manjših do srednjevelikih kosov alohtonega rdečega peščenjaka (SE 0002). Akumulacijo kamnov ruševine lahko povežemo z obsegom izravnane površine skalne podlage kope v okviru pripravljanih posegov za gradnjo stolpa. V humoznem polnilu med kamni ruševine ter tik zahodno od njih, vedno tik nad SE 0002 ali morda na njeni površini je bilo odkrito presenetljivo število kakovostnih kovinskih najdb (ostroga, brzde, množica žebeljev, puščične osti...). Del najdb je bil odkrit pri preventivnem pregledovanju odstranjenih depozitov z detektorjem kovin na deponiji.

Po odstranitvi kamnov ruševine (SE 0009) in vmesnega humoznega polnila se je pokazala še vedno precej prekoreninjena zaplata črnega do zelo temno rjavega meljastega peska (SE 0010), ki je vseboval odlomke keramike in deloma sežganih živalskih kosti. Pojav v ozkem pasu ob zidu kaže na morebiten sediment, ki prej kot času gradnje pripada obdobju delovanja zadevne strukture (SE 0011). Po odstranitvi pod sedimentom ležečega depozita svetlega grušča in peska se je približno na istem mestu pokazala plast podobnega črnega meljastega peska (SE 0012) z odlomki ločenine in živalskih kosti, ki se je odložil nad homogeno, arheološko sterilno plast rumenkasto-svetlosivega grušča in peska (SE 0013), verjetno premeščeno preperino matične dolomitne podlage (SE 0005). Poleg posameznih prostih kamnov (samic) v preperini, podlaga v spodnjem delu raziskanega območja izdanja tudi s kompaknejšimi bloki manj propadle kamnine.

Po 13.05 so se izvedli fotografsko dokumentiranje situacije, snemanje z dronom ter geodetska izmera oslonilnih točk in obrisov SE. Teren so ta dan poleg izletnikov oz. pohodnikov obiskali Matej Draksler, doktorski kandidat (Skupina STIK), in izr. prof. dr. Katarina Katja Predovnik (Oddelek za arheologijo, FF UL).

4. dan 17. 6. 2021 / četrtek

Vreme: jasno in sončno; temperatura: 17°/ 30° C

Ekipa: Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Rok Humerca, Mihajlo Džamtovski, Mateja Rački

Delovnik: 7.00–15.10 (prijem na teren: 7.40; malica: 11.55–12.25; odhod: 14.30)

V severnem sektorju se je po končanem dokumentiranju pristopilo k zasipanju izkopa in vzpostavitvi prejšnjega stanja. Globlji raziskani deli so pokrili s plastjo 150-gramskega geotekstila, nato pa v spodnjem delu obložili s kamni pojemajoče debeline in končno s predhodno izkopano zemljino.

V južnih sektorjih se je nadaljevalo z odstranjevanjem pobočnih depozitov (SE 0002) ter izkopom sedimentov SE 0010 in SE 0012.

Teren je obiskala univ. dipl. arheol. Metka Štrajhar, sodelavka Muzeja in galerij mesta Ljubljane.

5. dan 18. 6. 2021 / petek

Vreme: jasno in sončno; temperatura: 18°/ 30° C

Ekipa: Andrej Gaspari, Blaž Kumer, Mihajlo Džamtovski, Mateja Rački, Janja Unetič

Delovnik: 7.00–15.10 (prihod na teren: 7.45; malica: 11.50–12.10; odhod: 13.30)

Po snemanju z dronom (7.55–8.15) in dokončanju urejanja severnega dela izkopnega polja se je pristopilo k izkopu preostalega sedimenta SE 0012 in čiščenju površine preperine SE 0013 za potrebe zaključnega fotografskega in geodetskega dokumentiranja situacije (8.15–10.50). Ekipa je izpostavljeno površino temeljev jedra stolpa (SE 0003) in južnega lica zidu (SE 0011) ter pod njim ležeče pobočje prekrila z geotekstilom, nato pa obložila s kamni in naposled zasula s prehodno izkopano zemljino (11.20–13.05). Ob zasipanju se je zemljina dodatno vizualno preverila in pregledala z detektorjem kovin.

Po vrnitvi terena v stanje, podobno izvirnemu, se je v prvoten položaj namestila še ob začetku posega umaknjena provizorična lesena klop. Natančnemu pregledu terena za morebitno izgubljenimi predmeti in nehote odvrženimi odpadki je sledilo pospravljanje baze ter prenos stvari do kombiniranega vozila (13.05–13.30). S tem so bila terenska dela raziskovalne kampanje v letu 2021 zaključena.

Ob zaključku del so teren obiskale sodelavke Muzeja in galerij mesta Ljubljane Metka Štrajhar, Nuša Videc ter študentke drugostopenjskega programa arheologija na Filozofski fakulteti UL.

Terenski razvid izkopavanj testne sonde

Opis stratigrafije

SE 0001

Vrsta: pozitiv (plast)

Opis: prekoreninjena plast zelo temno rjavega (10YR 2/2) prhkega peščenega melja (75 %) z ostrorobimi kamni dolomita (večji - vsebnost 10 %, do vel. $15 \times 10 \times 10$ cm; manjši - vsebnost 15 %, vel. do $5 \times 4 \times 3$ cm). V severovzhodnem sektorju (S1) je bila plast bolj peščena in z več vložki kamna, verjetno posledica izpiranja ruševine z višjih delov. Plast je tod vsebovala tudi recentne smeti (polivinil, embalaža sokov s slamicami, pločevinaste konzerve) iz obdobja pred okoli 30–40 leti. V subhumusnem horizontu v kotanjah v najvišjem delu ruševine (zelo temno sivo rjav peščen melj s peskom in kamni) je bilo odkritih več delov istega lonca s profilacijo tipa 11A (Štular) iz 16. in 17. stoletja (PN0033 [T. 1: 2]). Močno prekoreninjen subhumusni horizont iz rjavega do zelo temno rjavega peščenega melja na jugozahodnem pobočju (J1 in J2) je vseboval večje število kovinskih in keramičnih najdb in živalskih kosti. Plast je očitno vsebovala tudi izdatno, vendar na terenu nerazpoznavno količino sajastega črnega sajastega prahu, morda povezanega z uporabo vrha kot kresišča, ki je izpričana v izteku 19. stoletja.

Interpretacija: humusna in subhumusna plast.

Opomba: zaradi prekoreninjenosti ruševinskih depozitov humificirani žepi ponekod segajo globlje.

Mere: dok. d. 8 m; dok. š. 2,5 m (š. IP); dok. deb. 0,09–0,2 m; najv. dok. deb. 0,35 m.

Odnos z drugimi plastmi: nad SE 0002, SE 0003, SE 0009.

Časovna umestitev: pozni srednji vek–subrecentno obdobje.

SE 0002

Vrsta: pozitiv (plast)

Opis: rahla do prhka plast rumenkasto svetlosivega drobnega grušča in grobega peska (70 %) z lomljenci dolomita do velikosti $20 \times 15 \times 10$ cm (25 %) in kosi malte (5 %) ter posameznimi lomljenci vijolično rdečega peščenjaka. Dokumentirana na južnem pobočju. Mestoma še vedno prekoreninjena.

Interpretacija: depozit na izravnani polici ob južni stranici stolpa in pobočno posutje.

Opomba: plast je v spodnjem delu pobočja (kvadrant J2) težko ločljiva od preperine skalne podlage (SE 0013).

Mere: dok. d. 3,5 m; dok. š. 2,5 m (š. IP); dok. deb. 0,1–0,4 m.

Odnos z drugimi plastmi: nad SE 0005; pod SE 0001, SE 0009, SE 0010, SE 0012; naslanja se na SE 0011.

Časovna umestitev: visoki srednji vek.

SE 0003

Vrsta: struktura (zid/temelj)

Opis: južna stranica (temelj) utrdbe z jedrom iz lomljencev dolomita velikosti od $10 \times 10 \times 10$ cm do $25 \times 15 \times 10$ cm (70–85 %), vezanih z belo (7.5YR 8/1) do zelo blede rjavo (10 YR 8/2) apneno malto (VZ 0003) s slabo sortiranimi ostrorobimi zrci dolomita velikosti od 0,2–0,3 cm (50 %) do 0,4–0,6 cm (20 %). Južno lice, dokumentirano samo v najvišjih legah kamnov, je zgrajeno v nepravilni plastoviti zidavi iz lomljencev iste kamnine $40 \times 30 \times 20$ cm, fuge pa so zaglajene z malto (VZ 0006), identično tisti v notranjosti zidu. Zid oz. temelj je bil postavljen na izravnano dolomitno podlago.

Interpretacija: južna stranica stolpa.

Opomba: vezivo in agregat malte iz zahodnega obzidja Gradišča sta bistveno drugačna, bolj bela (2.5YR 8/1).

Mere: dok. d. 2,25 m; dok. š. 2,50 m (š. IP); dok. v. 0,6–1,0 m.

Odnos z drugimi SE: pod SE 0001, SE 0011; nanj se naslanja SE 0011.

SE 0004

Vrsta: negativ (mejna površina uničenja)

Opis: interfacija uničenja, domnevno povezanega z izkoriščanjem gradbenega materiala. Z vkopom je bil odstranjen severni del jedra in celotno notranje lice južne stranice stolpa (če je obstajalo).

Opomba: interfacijo je na najvišjem ohranjenem delu južne stranice stolpa težko ločiti od interfacije uničenja ob primarnem rušenju stolpa, kar zadeva tudi zgornji del zidu SE 0011.

Interpretacija: mejna površina izkoriščanja gradbenega materiala (SE 0003) po opustitvi oz. poružitvi stolpa.

Mere: dok. d. 2,7 m; dok. š. 2,5 m (š. IP); dok. v. 1 m.

Odnos z drugimi plastmi: seka SE 0003 in SE 0011; pod SE 0001.

Časovna umestitev: najdbe iz humoznega depozita med kamni ruševine nad mejno površino kažejo na začetek izkoriščanja gradbenega materiala v 16./17. stoletju ali pozneje.

SE 0005

Vrsta: pozitiv (geološka podlaga)

Opis: geološka podlaga iz rumenkasto svetlorjavega dolomita (VZ 0004), na vršnem delu preoblikovana s pripravljalnimi deli za gradnjo stolpa (SE 0008).

Interpretacija: matična podlaga iz triasnega dolomita.

Odnos z drugimi plastmi: presekana s SE 0008; pod SE 0003 in SE 0011.

Mere: dok. d. 12 m (d. sonde); dok. š. 2,5 m (š. IP); severni del - vkop v notranjost stolpa: dok. d. 1,16 m; dok. š. 0,65 m; dok. gl. 0,22 m.

Odnos z drugimi SE: presekana s SE 0008; pod SE 0003, SE 0011, SE 0013.

Časovna umestitev: mezozojske kamnine.

SE 0006

Vrsta: negativ (vkop)

Opis: vkop v osrednji del ostankov stolpa. Dokumentirana je bila samo južna stena vkopa, dno ni bilo doseženo. Zdi se, da se je vkop deloma naslonil na domnevan vkop iz časa pripravljalnih del za gradnjo stolpa in da si delita interfacijo. Polnilo vkopa se namreč nasloni na strmo padajočo steno dolomitne podlage oz. v zahodnem raziskanem delu na povsem prhko preperino.

Interpretacija: vkop »iskalcev zakladov«.

Mere: dok. d. 1,55 m; dok. š. 1,11 m; dok. gl. 1,45 m.

Odnos z drugimi plastmi: seka SE 0005; pod SE 0003, SE 0011.

Časovna umestitev: domnevno 18./19. stoletje, morda pozneje.

SE 0007

Vrsta: pozitiv (polnilo)

Opis: močno prekoreninjeno polnilo vkopa v osrednji del ostankov stolpa. V dokumentiranem delu kamnita komponenta (manjši kamni do 2 cm velikosti in grob pesek; 70 %) prevladuje nad humozno.

Interpretacija: polnilo vkopa »iskalcev zakladov«.

Mere: dok. d. 1,55 m; dok. š. 1,1 m; dok. deb. 0,16–0,75 m.

Odnos z drugimi plastmi: zapolnjuje SE 0006; pod SE 0001; naslanja se na SE 0003 in SE 0005.

Časovna umestitev: 20. stoletje.

SE 0008

Vrsta: negativ (mejna površina posega)

Opis: interfacija posega za izravnavo vršnega dela kope v okviru pripravljalnih del za gradnjo stolpa. Vrh je bil vodoravno odrezan, kar kaže ujemanje višine podlage v notranjosti (pod temeljem) in ob južni stranici stolpa.

Opomba: interfacija zelo verjetno, ne pa nujno, vključuje tudi vkop s strmimi stenami v notranjosti stolpa. Ta je domnevno povezan s pridobivanjem agregata za maltno vezivo, alternativno z ureditvijo poglobljenega prostora kleti stolpa, proti čemer govori odsotnost sledov urejanja na strmih stenah vkopa (ti bi bili lahko teoretično odstranjeni npr. ob izkopu »iskalcev zakladov«).

Interpretacija: izravnavna geološke podlage kot dela priprave vrha kope za gradnjo stolpa.

Mere: dok. d. 3,50 m; dok. š. 2,5 m (š. IP).

Odnos z drugimi plastmi: seka SE 0005; pod SE 0003, SE 0011.

SE 0009

Vrsta: pozitiv (plast/polnilo?)

Opis: ruševina iz večjih neobdelanih kamnov velikosti od $36 \times 25 \times 22$ cm do $25 \times 15 \times 10$ cm (55 %) in manjših dolomitnih kamnov (25 %) z vmesnim, močno prekoreninjenim humificiranim polnilom iz temnorjavega do zelo temno rjavega meljastega peska in peščenega melja. Polnilo med kamni je vsebovalo večje število odlomkov keramike ter živalske kosti (med njimi tudi določen delež sežganih). Zelo malo vidnih delcev malte. Kot depozit je bila definirana samo ruševinska koncentracija na izravnavi neposredno ob zidu SE 0011.

Interpretacija: preložena ruševina južne stranice stolpa (SE 0003 in SE 0011), premešana s starejšimi humoznimi depoziti in preloženimi plastmi odpada iz utrdbe, morda polnilo nedokumentiranega vkopa, vzporedno z zidnim plaščem (SE 0011).

Mere: d. 1,1 m; dok. š. 2,5 m (š. IP); dok. v. 0,26–0,54 m.

Odnos z drugimi plastmi: pod SE 0001; nad SE 0002 in SE 0010; naslanja se na SE 0011.

Časovna umestitev: konec poznega srednjega veka – novi vek.

SE 0010

Vrsta: pozitiv (plast)

Opis: nepravilna kvadratna zaplata sedimenta iz zelo temno rjavega (10 YR 2/2) peščenega melja z maloštevilnimi manjšimi kamni ter liso žganine z nekaj kosi oglja (VZ 0002). Delno prekoreninjen sediment je vseboval odlomke keramike in živalske kosti. Antrakotomska analiza, ki jo je opravila dr. Tjaša Tolar (Inštitut za arheologijo ZRC SAZU), je pokazala, da gre pri vzorcu 0002 za zoglenel les javorja (*Acer* sp.).

Interpretacija: odpad iz časa uporabe stolpa.

Mere: d. 1,0 m; dok. š. 0,89 m; dok. deb. do 0,06–0,08 m.

Odnos z drugimi plastmi: pod SE 0009; nad SE 0002; naslanja se na SE 0011.

Časovna umestitev: 13./14. stoletje.

Radiokarbonska datacija (AMS): vzorec oglja (JTR21_VZ2; Beta-596973: 670 +/- 30 BP; 1277–1322 cal AD (53,1-odstotna verjetnost); 1356–1392 cal AD (42,3-odstotna verjetnost). Preglednica 2. Priloga 14.

SE 0011

Vrsta: struktura (zid)

Opis: zid, ki se naslanja na južno stranico stolpa (SE 0003) ima lice iz večjih ($40\text{--}50 \times 25 \times 25$ cm) in manjših ($25 \times 20 \times 15$ cm) lomljencev dolomita, grajeno v nepravilni plastoviti zidavi neposredno na izravnavo dolomitno podlago. Prostor med licem zidu in južno fasado stolpa so med gradnjo postopoma zapolnjevali s kamni v manjšem od obeh dimenzijskih razredov. V fugah v licu se je malta (VZ 0005) ohranila samo v najnižjem delu in sicer gre za svetlo rjavo apneno vezivo (10 YR 8/1) s slabo sortiranimi ostrorobnimi zrci dolomita velikosti od 0,2–0,3 cm (50 %) do 0,4–0,6 cm (20 %). Malta je podobna tisti iz jedra stolpa SE 0003, vendar manj rumenkasta.

Interpretacija: zidni plašč ob južni stranici stolpa ali pogojno, mlajša razširitev-povečanje stolpa starejše faze.

Mere: dok. d. 2,5 m (š. IP); š. 0,87–0,96 m; ohr. v. 0,5–0,84 m.

Odnos z drugimi SE: pod SE 0001; naslanja se na SE 0003; nanj se naslanja SE 0009, SE 0002 in SE 0012.

SE 0012

Vrsta: pozitiv (plast)

Opis: več zaplat prhkega sajastega sedimenta iz zelo temno sivega do rjavega (10 YR 2/2) peščenega melja s sledmi oglja (VZ 0007).

Opomba: zaplate so ležale pod sedimentom SE 0010 na istem območju in so tudi sicer zelo podobne SE 0010. Ni izključeno, da gre za istovrsten depozit oz. sled sočasnega procesa ob gradnji zidu SE 0011.

Najdbe: odlomki keramike in živalske kosti.

Interpretacija: odpad iz obdobja gradnje zidu SE 0011.

Mere: š. zaplat 0,14–0,37 m; d. zaplat 0,33–0,5 m; deb. do 0,07–0,2 m.

Odnos z drugimi plastmi: pod SE 0010 in SE 0002; nad SE 0013; naslanja se na SE 0011.

Časovna umestitev: 13./14. stoletje.

Radiokarbonska datacija (AMS): vzorec oglja (JTR21_VZ7. Beta-596974: 780 +/- 30 BP; 1219–1280 cal AD (95,4-odstotna verjetnost); 1228–1274 cal AD (68,2-odstotna verjetnost). Preglednica 2. Priloga 15.

SE 0013

Vrsta: pozitiv (plast)

Opis: plast rumenkasto svetlorjavega peska (70 %) in grušča do velikosti 2 × 1 × 1 cm (30 %). Plast, ki leži neposredno nad kompaktno skalno podlago, ni vsebovala najdb.

Interpretacija: deloma premeščena, deloma avtohtona preperina dolomitne podlage.

Mere: dok. d. 3,2 m dok. š. 2,3 m (š. IP); dok. deb. do 0,04–0,18 m.

Odnos z drugimi plastmi: pod SE 0012 in SE 0002; nad SE 0005 in SE 0011 (?).

Časovna umestitev: 13. stoletje.



Slika 3.1: Osrednji del vršne kope Jeterbenka pred začetku odstranjevanja humozne površinske plasti in zasutij mlajših vkopov v temelj osrednjega dela grajske utrdbe. Pogled proti jugovzhodu. 14. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0669)



Slika 3.2: Površina vzhodne polovice izkopnega polja ob začetku čiščenja izdanjajočih kamnov temelja (SE 0003). Pogled od severovzhoda. 15. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9327)



Slika 3.3: Pogled na mejno površino uničenja temelja (SE 0003) in površino preoblikovane geološke podlage (SE 0005), ki se na severnem delu izkopnega polja glede na južno polovico dvigne za okoli 40 cm. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9402)



Slika 3.4: Čiščenje površine ohranjenega dela temelja osrednje grajske stavbe (SE 0003) in zahodne stranice zidnega plašča (SE 0011). 14. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9312)



Slika 3.5: Vzhodno pobočje vršne kope ob začetku odstranjevanja humozne površinske plasti. Pogled proti severozahodu. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari, DJI_0682)



Slika 3.6: Površina zahodne polovice izkopnega polja ob začetku čiščenja izdanjajočih kamnov temelja (SE 0003) in zidnega plašča (SE 0011). Pogled od severa. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9333)



Slika 3.7: Površina zahodne polovice izkopnega polja po odstranitvi humusa (SE 0001). Na spodnjem delu pobočja pa že mestoma že izdanjajo površina tanke plasti delno humificiranega dolomitnega drobirja (SE 0002) in samice geološke podlage. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9377)



Slika 3.8: Površina zahodne polovice izkopnega polja po odstranitvi humusa (SE 0001). Ob zidnem plašču vidni kamni ruševine SE 0009 s subhumusnimi vključki. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari, DSC_9390)



Slika 3.9: Železna ostroga (PN0007) iz subhumusne plasti nad kamni ruševine (SE 0009). Pogled od juga. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9347)



Slika 3.10: Železna samostrelna ost (PN 0014) iz subhumusne plasti nad ostankom zidnega plašča (SE 0011). Pogled od zahoda. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari, DSC_9348)



Slika 3.11: Železna samostrelna ost (PN 0014) je bila odkrita v preloženem položaju. Pogled od blizu (foto: A. Gaspari, DSC_9349)



Slika 3.12: Izdanjajoči kamni ruševine (SE 0009) in žepi prekoreninjenih subhumusnih depozitov tik zahodno ob zidnem plašču (SE 0011). Pogled od severa. 15. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DSC_9386)



Slika 3.13: Delovna površina za gradnjo zidnega plašča z lisami oglja in koreninskih spletov. Levo stik med zidnim plaščem (SE 0011) in temeljem osrednje stavbe (SE 0003). Desno izdanja geološka podlaga z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki. Pogled proti vzhodu. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0827)



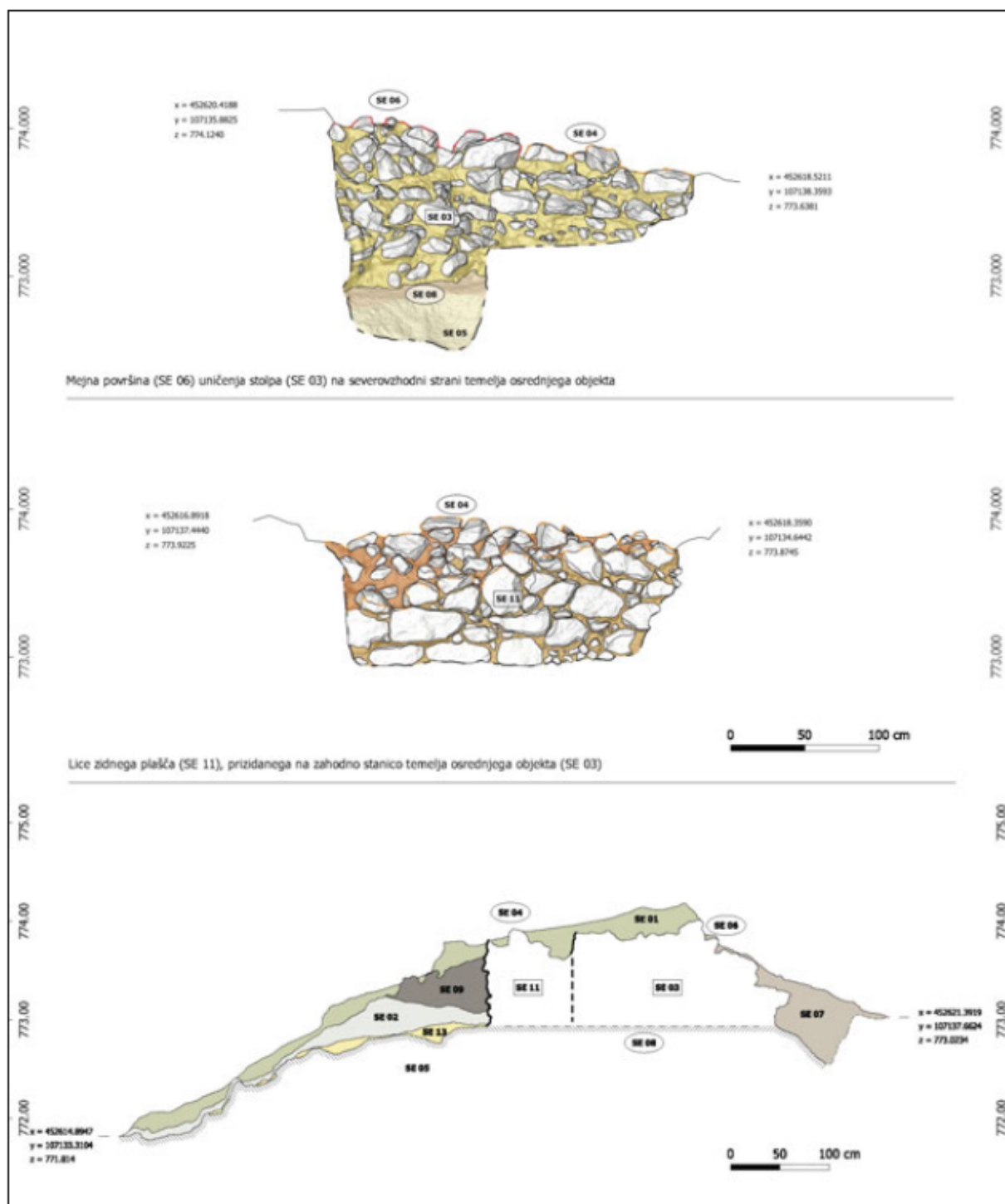
Slika 3.14: Delovna površina za gradnjo zidnega plašča z lisami oglja in koreninskih spletov. Desno stik med zidnim plaščem (SE 0011) in temeljem osrednje stavbe (SE 0003). Pogled proti zahodu. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0830)



Slika 3.15: Površina delno preoblikovane geološke podlage z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki na zahodnem pobočju. 18. 6. 2021 (foto: A. Gaspari; DJI_0835)



Slika 3.16: Površina delno preoblikovane geološke podlage z dolomitnim drobirjem, samicami in kompaktnimi bloki ob zahodni stranici zidnega plašča. V severnem preseku vidna humozna plast nad tanko plastjo dolomitnega drobirja s humoznimi vključki (SE 0002). 18. 6. 2021 (foto: B. Kumer; DSC_9764)



Slika 3.17: Naris severovzhodne površine uničenja osrednjega stolpa (SE 0003) in jugozahodnega lica obzidnega plašča (SE 0011) ter integralni presek struktur in depozitov – pogled proti severu (izdelal: B. Kumer)

Interpretacija ostalin

Strukturni pregled in testno izkopavanje sta pokazala, da se na vršni kopi Jeterbenka nahajajo ostanki podolgovate poligonalne utrdbe približnih dimenzij 14×8 m, z daljšo osjo v smeri SZ/S – J/JV (α 340–350°). Velikost in usmeritev utrdbe sta se prilagajala obliki skalne kope, katere vršni del je bil v celoti vključen v strukturo grajske stavbe. Zunanje lice stranic utrdbe je ohranjeno oziroma vidno na daljšem poteku zahodne stranice in v segmentu gradnikov in malte krajše jugozahodne stranice v osi južnega dostopa na kopo, na ostalih delih pa je večinoma porušeno oziroma nezaznavno na površju. Ravna vršna ploščad na vzhodni strani se ostro zalomi v zelo strmo pobočje, kar daje slutiti večji odlom, zaradi katerega se je morda porušila celotna vzhodna stranica utrdbe.

V izkopnem polju smo tik severno od najvišje točke površja naleteli na masivno grajen, več kot 2,4 m širok temelj iz lomljenčev, vezanih z malto (SE 0003). Okoli 1,4 m visoko ohranjeno polnilo temelja je bilo na notranji, severovzhodni strani odstranjeno z mlajšimi vkopi, zato ni jasno, ali gre dejansko za ostanke masivne temeljne ploščadi za stolpasto zgradbo ali pa za linearno zidano strukturo širine okoli 2,5–3 m, ki je morda potekala po obodu vršnega platoja. Pričevanja o prevotljenosti vršne kope, ki se verjetno nanašajo na naravno razpokanost na stikih poševno vpadajočih skladov matične kamnine, s tem v zvezi ne ponujajo prepročljivejših odgovorov, niti teh ne prispeva umetna mejna površina vkopa v zdrobljeno cono dolomitne podlage, ki pod temeljem strmo tone v globino. Severno od masivnega temelja se v izpostavljeni liniji kamnov, ki segajo iz površja, jasno sluti notranje lice zidane strukture, bodisi obravnavanega temelja, ali stranice obodnega zidu z rekonstruirano širino okoli 1,5 m.

Površina dolomitne podlage na južni in severni strani temelja je predobljena in leži na isti višini, kar verjetno pomeni, da so pred gradnjo na vršnem delu kope odstranili tako roglje in grebene iz odpornejše kamnine kot material iz zdrobljenih con, nato pa pričeli z zidavo temelja na tako pripravljeni, bolj ali manj izravnani podlagi (SE 0008). Na zunanje, zahodno lice raziskanega temelja osrednje stavbe (SE 0003) je bil na masiven temelj prislonjen okoli 1 m širok zid (SE 0011). Ujemanje interfacije med dnem zidu in znižane skalne podlage s spodnjo koto temelja osrednjega objekta ter odsotnost starejših depozitov, ki bi bili teoretično presekani ali prekriti z gradnjo zidu, nakazuje, da je bil očitno zgrajen z iste delovne površine. V dostopu na vršni plato izpostavljen del krajše jugozahodne stranice potrjuje, da je bilo obzidje oz. zidni plašč postavljen neposredno na škrbine v kompaktni dolomitni podlagi.

Na podlagi podobnosti v sestavi maltnega veziva temelja stolpa (SE 0003) in zidu (SE 0011) (glej Poročilo o mineraloško-petrografski preiskavi vzorcev – Dodatek 2) se zdi, da gre pri slednjem za sočasno gradnjo, morda dodaten zidni plašč ali obodno obzidje, ki se je na zahodni in morda južni strani naslanjalo na jedro stolpasto zgradbo. Kljub temu, tudi na podlagi barvne razlike med vezivoma, ni mogoče izključiti možnosti, da je časovni razmik med obema strukturama večji in da sodi gradnja osrednje stavbe v čas pred 13. stoletjem. Slednje bi lahko potrjevali posamični odlomki lončenine, npr. primerek z okrasom valovnice, izvedenim z žlebljenjem (PN0327 [T. 2: 38]), ki je morda celo starejši od 12. stoletja (glej prispevek A. Vičar). Analiza malt iz obeh gradenj na Jeterbenku in zahodnega obzidja na Gradišču je pokazala, da so si vzorci z obeh lokacij med seboj zelo podobni tako po sestavi dolomitnega agregata kot sestavi veziva iz kalcijanskega apna s primesmi magnezija, kar pomeni, da na podlagi maltnih veziv ni mogoče zanesljivo sklepati o kronološkem sosledju ali sočasnosti gradenj.

Strmo pobočje pod zidnim plaščem je bilo očitno povsem ogolelo, saj v izkopnem polju ni bilo ugotovljenih nobenih sledov paleotal oziroma humoznih depozitov, ki bi se razvili na delovnih površinah iz časa gradnje obzidnega plašča. Nad preperino skalne podlage s posameznimi samicami (SE 0005 in SE 0013) je bil dokumentiran ostanek delovne površine iz drobirja, kosov malte in alohtonega rdečega permskega peščenjaka (SE 0002), na kateri se je tik ob zidu ohranilo nekaj zaplat sedimenta z živalskimi kostmi, odlomki keramike in ogljem (SE 0012). Gradivo in žganino povezujemo z odpadom iz časa gradnje, radiokarbonska datacija pa kaže na drugo tretjino 13. stoletja. Nad tem depozitom se je ohranila večja zaplata peščenega melja z odlomki keramike in živalskih kosti ter ogljem (SE 0010), ki bi lahko pomenila odpad iz časa delovanja utrdbe. Pri pregledu zemljine s površine SE 0002 je bil odkrit beneški skledasti denarič doža Lorenza Tiepola (1268–1277), ki verjetno izvira iz časa odlaganja SE 0010 (Sl. 5.1). Datacija vzorca oglja iz SE 0010 je pri največjem razponu verjetnosti pokazala čas od vključno zadnje četrtine 13. stoletja do konca 14. stoletja. Nekaj odlomkov lončenine iz SE 0010 bi lahko nakazovalo odlaganje plasti še vsaj celotno 14. stoletje (PN0314–0316, PN0320).

in PN0321 [T. 1: 17–19]), čeprav zaradi majhne debeline depozita z ogljem ni izključeno, da so bili odlomki dejansko že del višje ležečega ruševinskega depozita SE 0009. Prej našete plasti so v okoli 1 m širokem pasu ob licu zidnega plašča namreč prekrili večji in srednje veliki neobdelani kamni z vmesnim, močno prekoreninjenim humificiranim polnilom (SE 0009), ki je vsebovalo večje število odlomkov keramike in živalske kosti. Del kosti je sežgan, enako tudi del keramike, vendar ni mogoče govoriti o morebitnem sklenjenem žganinskem horizontu, prej o preloženem kuhinjskem odpadku, pomešanem med kamne ruševine. Odlomki lončenine in živalskih kosti se pojavljajo tudi v subhumusnem horizontu (spodnji del SE 0001) med in tik nad kamni SE 0009, pa tudi neposredno nad ostanki zidnega plašča SE 0011.

Arheozoološka analiza 81 skeletnih ostankov živali (glej prispevek B. Toškana, Dodatek 3) je pokazala na prevlado drobnice (*Ovis s. Capra*; 17) in domačega prašiča (*Sus domesticus*; 10) ter nekoliko manjši delež domačega goveda (*Bos taurus*; 3) kot na Kašči, med identificiranimi taksoni pa so s po eno najdbo zastopani še navadni jelen (*Cervus elaphus*) ter kokoš (*Gallus domesticus*), s tremi kostmi pa še neidentificirane ptice (*Aves*). Del kostnega gradiva kaže sledove razkosavanja (vrezi in vsekane) in ognja. Taksonska sestava v bistvenih potezih ne odstopa od rezultatov analize arheozoološkega gradiva iz izkopavanj na Kašči (glej Gaspari et al. 2018, Dodatek 4).

Iz humificiranega horizonta tik nad ali med kamni SE 0009 izvirajo tudi štiri pušične osti, ostroga, brzde in velik del žebeljev ter drugih kovinskih najdb. Vse osti kažejo poškodbe (otopela ali odlomljena konica, zviti ali odlomljen trn), skladne z zadevanjem v trde površine, vendar ni bila nobena odkrita v primarni legi, t. j. v položaju, v katerem je pristala neposredno po uporabi.

Koncentriran pojav orožja in vojaške opreme na tako majhnem območju je mogoče pojasniti kot sledove napada na utrdbo, ki so obležale pod obzidjem, nato pa so se ob izkopavanju gradbenega materiala in prelaganju depozitov iz notranjosti utrdbe pomešane z običajnim odpadkom. To zanesljivo drži za pušično ost PN0014, ki je bila odkrita v humusu tik nad zgornjo mejno površino uničenja zidu SE 0011. Razlago o prekopavanju ruševin podpira tudi lijakast vpad mejne površine med ruševino s humoznim polnilom SE 0009 in stratigrafsko starejšimi depoziti v južnem preseku izkopnega polja, ki nakazuje možnost, da gre dejansko za poznejši roparski vkop za ekstrakcijo kamnitih gradnikov. Temu pritrjujeta tudi odlomka dveh loncev iz polnila med kamni ruševine (SE 0009), ki ju lahko pripišemo poznosrednjeveškim in celo zgodnjenovoveškim oblikam (PN0276 in 0268 [T. 1: 12, 10]) in prej omenjeni lonci, verjetno pomotoma pripisani plasti SE 0010 (glej prispevek A. Vičar).

Kljub naključni legi, v kateri so po domnevanem posegu v originalne depozite obležali orožje in bojna oprema, skoraj ni dvoma, da gre za ostanke horizonta, ki bi lahko pomenil opustitev, morda celo požig in delno porušenje utrdbe v času pred sredino 14. stoletja. Pomembnen delež krovskih žebeljev namreč kaže t. i. ognjeno patino oziroma mat kovinski lesk, ki ga lahko z nekaj pridržka povežemo s požarom, v katerem je pogorel del škodlaste strehe stolpa ali obodnega hodnika. Na previdnost pri interpretaciji o koncu utrdbe opozarja nezanemarljivo število odlomkov poznosrednjeveške lončenine, ki nakazujejo, da napad ni pomenil konca utrdbe oziroma je bila eventualna opustitev le začasna, njihova maloštevilnost v primerjavi s korpusom gradiva iz 12.–14. stoletja pa kljub temu kaže na izrazit zaton. Ni povsem nemogoče niti, da so se prvotno nad ohranjeno ruševino in horizontom z orožjem nahajali mlajši ruševinski depoziti ali preložene plasti iz notranjosti utrdbe, ki so se sčasoma splazili po strmini. Ta je namreč tudi dandanašnji takšna, da je na njej naporno kakršno koli daljše stanje v pokončnem položaju.

Stratigrafska evidenca ter tipologija lončenine in orožja imata pri razreševanju tega vprašanja svoje omejitve, upoštevajoč še zgodovinske vire pa se nagibamo k mnenju o prekinitvi uporabe utrdbe najpozneje v sredini 14. stoletja ter morda (občasno) obljudenost do konca 15. stoletja. Zgodnjenovoveška lončenina se tako verjetno navezuje na poznejšo uporabo ruševinskega kompleksa ali zadrževanje ob izkoriščanju gradbenega materiala. Slednje nedvomno dokazuje konvolut odlomkov razbitega lonca iz 16. ali 17. stoletja (PN0033 [T. 1: 1]), ki so bili odkriti v humoznem polnilu kotanje – mejne površine uničenja (SE 0004) temelja osrednje grajske stavbe. Glede na to, da gre za absolutno najvišjo točko Jeterbenka, je skoraj izključeno, da bi bila lega nad poškodbo zaradi iztrganja kamnitih gradnikov posledica poodložitvenih procesov.

Izkopavanje gradbenega materiala in iskanje zakladov se v dokumentiranem arheološkem zapisu odraža skozi precej številne najdbe odlomkov visokosrednjeveške lončenine v površinski plasti humusa na zahodnem pobočju (SE 0001), ki verjetno pomenijo poseganje v starejše depozite v osredju utrdbe in odmetavanje odkopane zemljine čez rob vršne ploščadi. Kljub temu, da je sonda zagotovila samo zelo omejen vpogled v

osrednji del vršnega platoja, izstopa popolna odsotnost najdb, starejših od 20. stoletja, kar precej jasno datira najmlajše izkope v osrednjem delu stolpa in dodatno pojasnjuje pojav visokosrednjeveških najdb v plasteh nad ruševinskim horizontom.

Preglednica 2: Radiokarbonske (AMS) datacije vzorcev iz arheoloških depozitov na Kašči in Jeterbenku

vzorec / sample	analiziran material/ material analysed	SE / SU	intepretacija/intepretation	laboratorijska koda / lab code	konvencionalna starost / conventional age BP	1 sigma cal AD	2 sigma cal AD
Kašča JTR18_PN49	kolagen	0024	polnilo vkopa za temelje zahodnega obzidja	Beta-493563	670 +/- 30 BP	1280–1384	1274–1391
Kašča JTR18_VZ9	ogljje	0047	ruševinsko zasutje roparskega jarka bergfrida	Beta-493564	870 +/- 30 BP	1059–1218	1045–1250
Jeterbenk JTR21-VZ2	ogljje	0010	odpad ob gradnji ali delovanju stolpa	Beta-596973	670 +/- 30	1283–1384	1277–1392
Jeterbenk JTR21-VZ7	ogljje	0012	odpad iz obdobja gradnje zidu SE 0011	Beta-596974	780 +/- 30	1228–1274	1219–1280

Pojavnost in tipološko-kronološko vrednotenje drobnih najdb

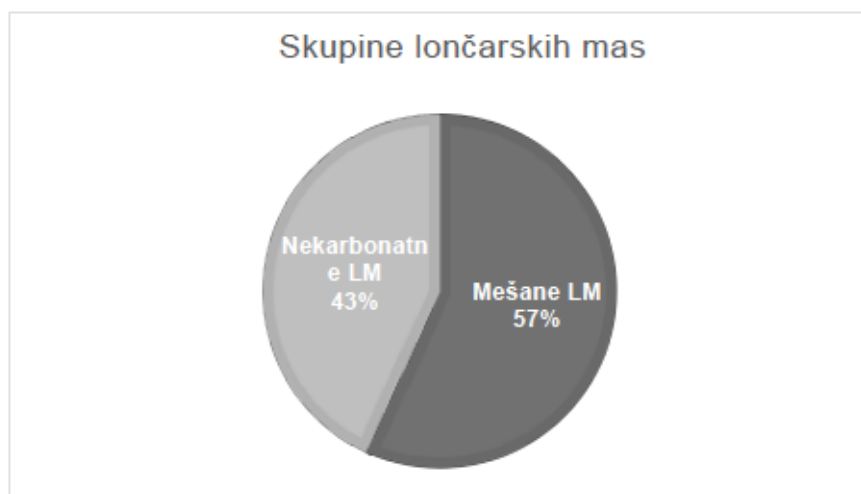
Keramične najdbe

(Ana Vičar)

Tehnologija

Uvod

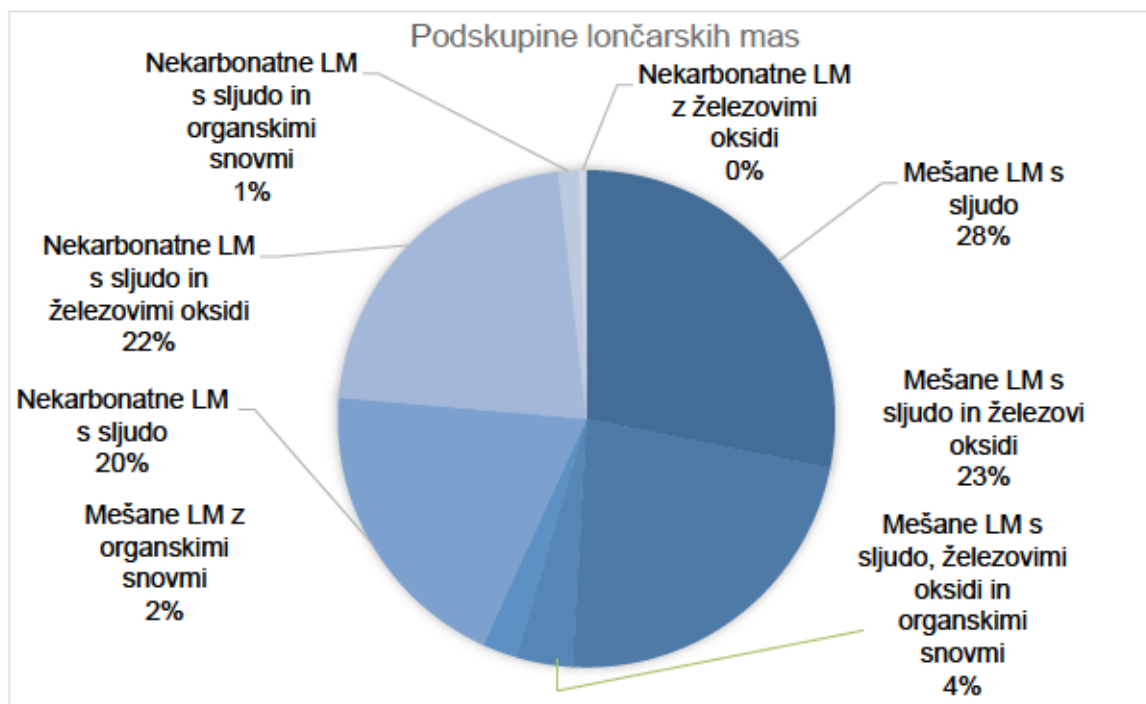
Za odkritih 220 keramičnih fragmentov sem naredila analizo tehnologije izdelave. Gre za vse fragmente keramike, izrisane in neizrisane, ki so bili odkriti tekom raziskav v juniju 2021 na Jeterbenku. Makroskopsko tehnološko analizo keramike sem naredila po vzoru Milene Horvat (1999) in Mance Vinazza (2021). Za večjo natančnost rezultata analize sem uporabljala povečevalno steklo. S primerjavo vsebnosti, velikosti in pogostosti delcev neplastičnih surovin vidnih s prostim očesom, kot so kalcijev karbonat, nekarbonatni minerali (npr. kremen), sljuda, organske snovi, železovi oksidi, grog in druge, sem prepoznala in določila 24 različnih vrst lončarskih mas (Horvat 1999, 16–17). Glede na prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in nekarbonatnih mineralov lahko lončarske mase razdelimo v dve večji skupini. Nekaj več kot polovica fragmentov (56,8 %) kaže na izdelavo iz mešanih lončarskih mas s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali, 43,2 % delež ali 95 fragmentov je izdelanih iz različnih nekarbonatnih lončarskih mas (*Graf 1*).



Graf 1: Prikaz deleža lončarskih mas na Jeterbenku glede na prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in nekarbonatnih mineralov (avtorica: A. Vičar).

Vsako izmed obeh skupin lahko glede na prisotnost ali odsotnost drugih neplastičnih surovin, to so sljuda, železovi oksidi in organske snovi, nadalje razdelimo še v 4 podskupine, torej skupno 8 podskupin (*Graf 2*). V kolikor jih nisem spregledala, delci ali zrna drugih neplastičnih surovin, kot sta na primer grafit ali grog, v lončarskih masah najverjetneje niso bili prisotni. Tako med nekarbonatnimi kot tudi mešanimi lončarskimi masami je največ fragmentov uvrščenih v podskupini lončarskih mas s sljudo (105 fragmentov) in lončarskih mas, ki poleg sljude vsebujejo še železove okside (98 fragmentov). Med nekarbonatnimi lončarskimi masami je v skupine lončarskih mas s prisotnostjo sljude uvrščenih 43 fragmentov, ki pripadajo lončarskim masam LM10 (22 fragmentov), LM14 (12 fragmentov) in LM18 (9 fragmentov), med mešanimi lončarskimi masami pa 62 fragmentov, ki pripadajo lončarskim masam LM01 (12 fragmentov), LM02 (19 fragmentov), LM05 (19 fragmentov), LM19 (6 fragmentov), LM21 (3 fragmenti) in LM23 (3 fragmenti). Skupino nekarbonatnih lončarskih mas s sljudo in železovimi oksidi zastopajo lončarske mase LM09 (13 fragmentov), LM11 (6 fragmentov), LM13 (26 fragmentov) in LM15 (3 fragmenti), skupino mešanih lončarskih mas s sljudo in železovimi oksidi pa predstavljajo lončarske mase LM04 (19 fragmentov), LM06 (7 fragmentov), LM08 (16 fragmentov), LM12 (3 fragmenti), LM17 (3 fragmenti), LM20 in LM22 (vsako po en fragment). Vsaka izmed naslednjih štirih podskupin je zastopana z le po eno lončarsko maso, v katere je uvrščenih le manjše število

keramičnih odlomkov. Mešano lončarsko maso, ki vsebuje zgolj primesi organskih snovi, predstavlja lončarska masa LM03 s 5 fragmenti, lončarska masa LM07 z 8 fragmenti predstavlja skupino mešanih lončarskih mas s sljudo, železovimi oksidi in organskimi snovmi. Nekarbonatna lončarska masa LM16 vsebuje še železove okside in je zastopana le z 1 fragmentom, medtem ko nekarbonatna lončarska masa LM24 vsebuje še sljudo in organske snovi ter je zastopana zgolj s 3 fragmenti.



Graf 2: Prikaz podskupin lončarskih z Jeterbenka glede na prisotnost neplastičnih surovin (avtorica: A. Vičar).

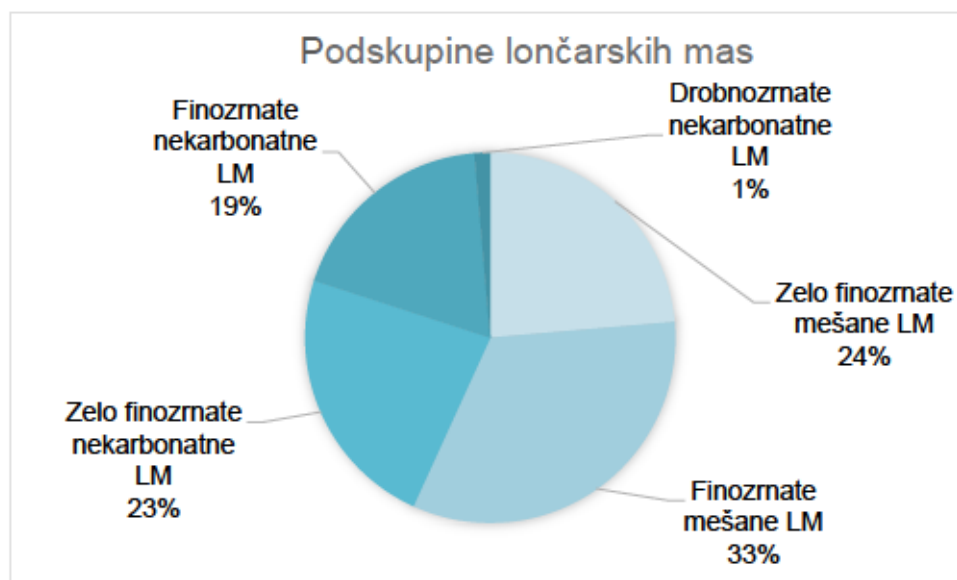
Največ fragmentov (62) sem lahko uvrstila v skupino mešanih lončarskih mas s sljudo, čeprav tako v skupine mešanih lončarskih mas, kot tudi nekarbonatnih lončarskih mas s sljudo ali sljudo in železovimi oksidi, ni bilo uvrščenih bistveno manj fragmentov (od 43 do 50 fragmentov). Med vsemi lončarskimi masami je bila najštevilčnejša, s 26 fragmenti zastopana nekarbonatna lončarska masa LM13 s sljudo in železovimi oksidi. Glede na opravljeno analizo smo opazili, da je sljuda prisotna v večini lončarskih mas, izjema sta le mešana lončarska masa LM03 in nekarbonatna lončarska masa LM16. V polovici mas so poleg sljude prisotni še železovi oksidi, medtem ko so organske snovi prisotne le v skupno treh lončarskih masah, dveh mešanih lončarskih masah (LM03 in LM07) in nekarbonatni lončarski masi LM24. Sljuda in železovi oksidi v analiziranih lončarskih masah z Jeterbenka so verjetno edina mineralna zrna, ki so bila v glinah uporabljenih za izdelavo posodja prisotna naravno. To bi potrjevala tudi opažena prisotnost sljude ali sljude in železovih oksidov v lončarskih masah večjega dela odlomkov. Kalcijev karbonat, nekarbonatni minerali in organske snovi so verjetno primesi, oz. v glino umetno dodane neplastične surovine. Tako sklepamo na podlagi arheoloških virov in etnografskih primerjav, čeprav bi bile lahko organske snovi prisotne tudi naravno in posledica slabega prečiščevanja gline (Železnikar 2002, 319; Vinazza 2021, 51, 54–55, 59). Domneve o naravnem ali umetnem izvoru opazovanih delcev neplastičnih surovin v lončarskih masah bo morda potrdila analiza vzorcev gline z lokacij Lonc, Ilovk, Vaze in Močile v bližini Jeterbenka, katerih toponimi nakazujejo na morebitna glinokopna mesta in/ali (tudi) lončarsko dejavnost.¹

Lončarske mase so za boljšo predstavbo vsebnosti, pogostosti in velikosti delcev različnih neplastičnih surovin prikazane tudi fotografsko. Obrusek po enega fragmenta iz vsake skupine oz. vrste lončarske mase je bil fotografiran pod stereo mikroskopom Leica ES2 z 8-kratno povečavo.

¹ Po posvetu z M. Vinazza.

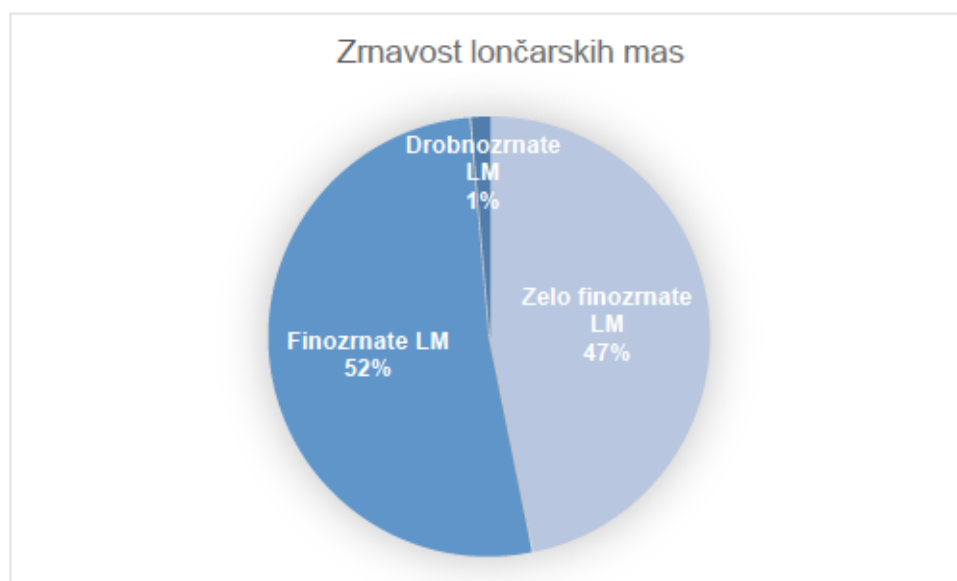
Zrnavost glinenih mas

V kolikor ohranimo (prejšnjo) delitev na prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in kot razlikovalni element med lončarskimi masami upoštevamo le še zrnavost mas, lahko mase razdelimo v 5 podskupin: zelo finozmate in finozmate mešane lončarske mase, zelo finozmate, finozmate in drobnozmate nekarbonatne lončarske mase (*Graf 3*). Tovrstna delitev je bila uporabljena tudi pri fotografskem prikazu.



Graf 3: Podskupine lončarskih mas z Jeterbenka glede na zrnavost in prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata in nekarbonatnih mineralov (avtorica: A. Vičar).

Če kot razlikovalni element upoštevamo le zrnavost lončarskih mas, pa jih lahko uvrstimo le v tri skupine: zelo finozmate, finozmate in drobnozmate (*Graf 4*). Nekaj več kot polovica keramičnih fragmentov (114) je izdelanih iz finozmatih lončarskih mas, med katere uvrščamo lončarske mase LM01, 03–04, 06–09, 11, 14, 16, 18 in 19. Skupino drobnozmatih lončarskih mas predstavlja le LM15 s tremi keramičnimi fragmenti. Med zelo finozmate lončarske mase se uvrščajo vse preostale (LM02, 05, 10, 12–13, 15, 17, 20–24), katerim so bili dodeljeni 103 odlomki.



Graf 4: Skupine lončarskih mas na Jeterbenku glede na zrnavost (avtorica: A. Vičar).

Glede na zrnatost s 33,1 % deležem prevladujejo mešane fino-zrnate mase, medtem ko so najslabše zastopane nekarbonatne drobozrnate lončarske mase z le 1,3 % deležem. Pet fragmentov lojenk (PN0175, 0264, 0319, 0343 in 0354) sicer ni uvrščenih v iste podskupine lončarskih mas (LM01, 04, 05 in 07), vendar vsi kažejo izdelavo iz mešanih zelo fino-zrnatih (PN0319 iz LM05) ali fino-zrnatih lončarskih mas. Odlomki loncev izkazujejo izdelavo iz vseh vrst lončarskih mas, ki smo jih z analizo določili zbiru keramičnih fragmentov z Jeterbenka. Več kot polovica, približno 65,3 % delež ali 32 fragmentov, je bila izdelana iz zelo fino-zrnatih lončarskih mas, le 2 % ali 1 fragment iz drobozrnatih lončarskih mas in 32, 7 % delež fragmentov loncev iz fino-zrnatih lončarskih mas. Največ fragmentov loncev je bilo sicer izdelanih iz zelo fino-zrnatih mešanih lončarskih mas, približno 44,9 % ali 22 fragmentov. Za fragmente, ki sem jih na podlagi tehnoloških lastnosti umestila med namizno keramiko, večja odstopanja glede uporabe lončarskih mas določene zrnatosti niso bile ugotovljene. Le nekaj več kot polovica fragmentov (23) je bila izdelana iz zelo fino-zrnatih lončarskih mas, medtem ko so bili preostali fragmenti (21) izdelani iz fino-zrnatih lončarskih mas (Horvat 1999, 16).

Tehnike oblikovanja

Vsi fragmenti so bili najverjetneje izdelani na lončarskem vretenu na nožni pogon, kar dokazujejo tudi številni sledovi tovrstnega načina izdelave, ki so makroskopsko vidni. Ti so bili v obliki zelo tankih vzporednih linij in/ali nagubane notranje ali obeh površin opazni na večini fragmentov. Sledovi naknadne ročne dodelave so bili opazni na 2 fragmentih ostenja posod (PN0285 in 0308) in 3 fragmentih lojenk, pri katerih so bili ročno oblikovani nosovi. Pet odlomkov dna (PN0043 [T. 2: 43] in PN0330–0331 iz plasti SE0012, PN0213–0214 [T. 2: 42] iz plasti SE0001), ki pripadajo trem različnim posodam, imajo na zunanji površini lončarski znak v (izstopajočem) nizkem reliefu (Horvat 1999, 17–23). Čeprav se velikost in izvedba lončarskih znakov nekoliko razlikujejo, je motiv, krog očrtan oz. obkrožen s krožnico, enak. Znak verjetno predstavlja oz. je ostanek v delovno površino, t. i. ploščo lončarskega kolesa vgraviran motiv (Karlošek 1951, sl. 3). Tovrsten motiv je v Sloveniji precej pogost, odkrit je bil na primer na fragmentih stojnih površin lončenine s Starega gradu v Podbočju (Predovnik 2003, 222, 225), z gradu Šalek, s Kranclja, iz Kostanjevice, kjer je bil datiran v 11.–12. stol., iz Blejskega jezera, Črne vasi in s Starega gradu v Celju. V Italiji se motiv križa v krogu pojavlja na posodju, datiranim v čas med 14. in 16. stol., podobno tudi v Avstriji in na Moravskem. Sprva je večina strokovnjakov menila, da gre za žig lončarja oz. delavnice. Ker se motiv križa v inačicah pogosto in v širokem časovnem razponu pojavlja na posodju po vsej Evropi, so kasneje nekateri domnevali (Kos 1995a, 213), da gre za dekorativni element z možnim simboličnim pomenom. Nazadnje je bila sprejeta interpretacija, da gre najverjetneje za odtis v lončarsko kolo vgraviranega motiva, ki je primarno preprečeval zdrs gline s plošče in njeno lažje centriranje, kasneje pa se je glede na zapletenejšie motive razvil v element s simboličnim pomenom. Poleg omenjenega motiva se na stojnih površinah posod s širšega območja Evrope pojavljajo še različice drugih motivov, na primer motiv križa, dvojnega križa ali samostrela (Brišnik 1999, 55–56).



Slika 4.1: Jeterbenk 2021. Motiv križa na zunanji strani dna lonca. PN0043 (foto: M. Lukič)



Slika 4.2: Jeterbenk 2021. Motiv križa na zunanji strani dna lonca. PN0213 (foto: M. Lukič)

Tehnike dodelave površine

Pri analizi tehnik obdelav površine smo razlikovali med poškodovanimi in neohranjenimi površinami fragmentov. Izraz poškodovani površini ali poškodovana površina smo uporabljali le tam, kjer je bila izvorna površina fragmenta v večji meri ohranjena in so bile prisotne le manjše odrgnine, druge poškodbe ali lise, ki so nastale kot posledica uporabe predmeta ali postdepozicijskih procesov. Izraz neohranjena površina smo uporabili za opis fragmentov, katerih površina ali obe sta bili zaradi uporabe predmeta in/ali postdepozicijskih procesov popolnoma uničeni oz. nerazpoznavni, pogosto pa je bila opazna in ohranjena le še sredica fragmenta. Večina keramičnih fragmentov, nekaj več kot polovica, je imela obe površini hrapavi in poškodovani oz. obrabljeni. Popolnoma neohranjeni in hrapavi površini je imela le nekaj več kot ena četrtnina odlomkov. Posamični primeri odlomkov so imeli neohranjene hrapave notranje površine in poškodovane hrapave zunanje površine ali obratno. Poškodovano hrapavo notranjo površino in gladko zunanjo površino je imelo 18 fragmentov, od tega 5 odlomkov loncev. Nekaj fragmentov je imelo neohranjeno hrapavo notranjo površino in gladko zunanjo površino, en fragment pa je imel poškodovano gladko notranjo površino in neohranjeno zunanjo površino. Manj poškodovani gladki površini je imelo le 7 fragmentov, od tega 4 fragmenti loncev. Ohranjene gladke površine nekaterih fragmentov dokazujejo, da so bili nekateri lončarski izdelki z Jeterbenka v zaključnem delu delovnega postopka zagotovo dodelani z brisanjem s krpico ali mokro roko. Delež z brisanjem dodelanih predmetov je bil najverjetneje še precej večji, saj smo fragmente pogosto težko nedvoumno razvrstili v skupino predmetov z gladkimi ali hrapavimi površinami, poleg tega so bile površine večine odlomkov zaradi uporabe in postdepozicijskih procesov vsaj poškodovane, ali celo neohranjene (Horvat 1999, 29).

Krasilne tehnike

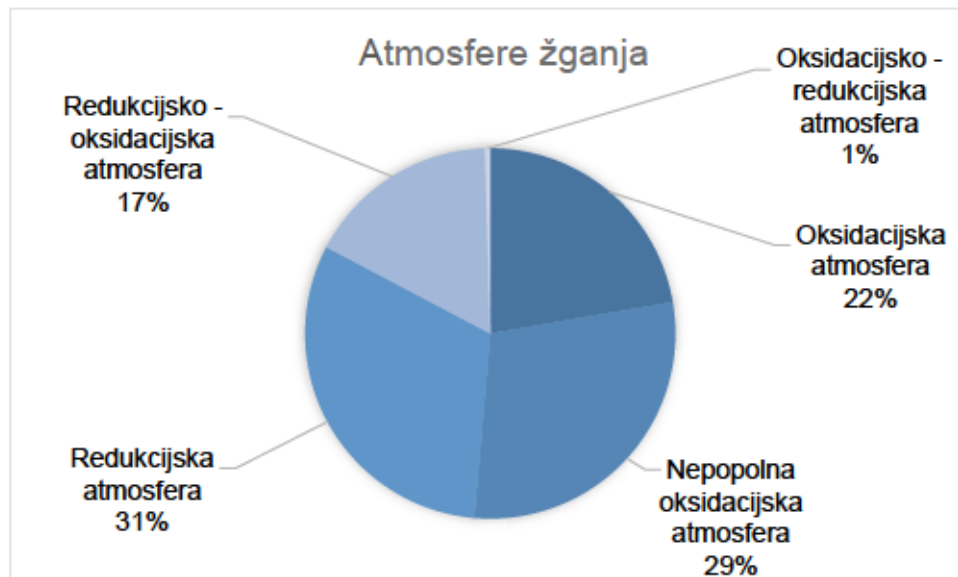
Okrašenih je 17 fragmentov posod, med temi 6 loncev. V osnovni tehniki vtiskovanja z motivom treh zaporednih polkrožnih vdolbin je okrašen en fragment ostenja posode (PN0352 z deponije [T. 2: 41]). Vtisnjen okras, narejen z različnimi predmeti, se pogosteje pojavlja na lončenini z najdišč severovzhodne Slovenije, kjer datira v čas od 11. do 13. stoletja. Dva fragmenta ostenja posode (PN0194 iz plasti SE0001, 0317 [T. 2: 35] iz plasti SE0010) imata motiv enojnega horizontalnega plastičnega rebra izdelanega v osnovni tehniki modeliranja. Tovrstna krasilna tehnika se pogosteje pojavlja na poznosrednjeveški kuhinjski in namizni lončenini, v visokem srednjem veku ni zastopano pogosto (Klokočevnik 2010, 124). Največ, 12 fragmentov (PN0177 [T. 2: 33], 0312, 0335, 0336, 0340 [T. 2: 40]), med temi 6 fragmentov loncev (PN0001/1 [T. 1: 1], 0033–1 [T. 1: 6], 0033–2 [T. 2: 34], 0347 [T. 2: 36]), ima okras izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja z motivom ene ali več, do največ 5, vzporednih horizontalnih linij. En fragment je v enaki osnovni tehniki in varianti okrašen z motivom horizontalne valovnice (PN0327 [T. 2: 38] iz plasti SE0012). Še dva fragmenta ostenja posode (PN0329 [T. 2: 39], 0349 [T. 2: 37]) imata okras prav tako izdelan v osnovni tehniki vrezovanja, a v varianti žlebljenja, z motivom treh ali štirih vzporednih linij (Horvat 1999, 29–33). Poleg vžlebljenih horizontalnih linij je valovnica najpogosteje prisoten okras na visokosrednjeveški lončenini. Kot okrasni motiv se valovnica neredko pojavlja tudi na zgodnesrednjeveški lončenini, nekoliko redkeje na poznosrednjeveški lončenini. Oblike oz. izvedbe valovnice na lončenini so zelo raznolike. Že zgolj znotraj enega najdišča lahko prihaja do velikih razlik v njeni izvedbi, saj je le-ta odvisna od potega lončarjeve roke. Okras ravnih horizontalnih linij se pojavlja tako na namizni kot tudi na kuhinjski visokosrednjeveški lončenini s slovenskih najdišč, primeri z Madžarske in Avstrije so datirani v čas med 12. in 15. stoletjem (Klokočevnik 2010, 121–122).



Slika 4.3: Jeterbenk 2021. Odokras na odlomkih PN0328 (levo) in 0327 (desno) (foto: M. Lukić)

Žganje

Največ keramičnih odlomkov je pokazalo na žganje izdelkov v redukcijski atmosferi (31,3 % delež ali 69 fragmentov). V nepopolni oksidacijski atmosferi je bilo žganih 64 fragmentov ali 29 % delež vseh odlomkov, v oksidacijski atmosferi 49 fragmentov ali 22,2 % delež. V kombinirani redukcijsko–oksidacijski atmosferi, pri čemur oksidacijska nasledi redukcijsko atmosfero, je bilo žganih 37 fragmentov oz. 16,8 % delež. Le en fragment (0,4 %) je pokazal na žganje v kombinirani oksidacijsko–redukcijski atmosferi, pri čemur redukcijska nasledi oksidacijsko atmosfero (*Graf 5*). Med prepoznanimi kategorijami keramike večjih posebnosti ali odstopanj ni bilo opaziti. Večina (fine) namizne keramike je bila žgana oksidacijsko ali nepopolno oksidacijsko. Fragmenti loncev (49) v približno enaki meri kažejo na žganje v oksidacijski (15 fragmentov), nepopolni oksidacijski (18 fragmentov) in redukcijski atmosferi (13 fragmentov), le 3 fragmenti kažejo na žganje v kombinirani redukcijsko–oksidacijski atmosferi. Fragmenti lojenk prav tako kažejo na neenotne atmosfere žganja, redukcijsko in nepopolno oksidacijsko. Če primerjamo, koliko fragmentov podskupin lončarskih mas je bilo žganih v določenih atmosferah, ugotovimo, da večjih odstopanj ali zakonitosti ni. Omeniti velja morda, da mešane lončarske mase predstavljajo več kot 60 % delež med fragmenti redukcijsko in nepopolno oksidacijsko žganih izdelkov, medtem ko približno tolikšen delež med odlomki redukcijsko–(v končni fazi) oksidacijsko žganih izdelkov prav nasprotno zastopajo nekarbonatne lončarske mase. Na eni izmed površin, najpogosteje kar na obeh, so bile na večini, 83,1 % deležu ali 183 fragmentih opazne sive, sivo črne ali rjave lise, ki verjetno izkazujejo izpostavljenost visokim temperaturam med kuhanjem hrane. Na 39 fragmentih (17,7 %) so bili poleg lis prisotni še ostanki prismojene hrane, na površinah 5 fragmentov (2,2 %) so bili prisotni le ostanki prismojene hrane. Večina fragmentov ima obe površini enotne barve. Prevladujejo odtenki rjave barve (43,1 %), precej manj fragmentov ima obe površini sivi (13,6 %), sivo črni (12,2 %) ali v odtenkih rdeče barve (8,1 %). Manj kot četrtnina fragmentov (22,2 %) ima površini različne barve, med katerimi so zastopane kombinacije rjave barve s sivo, sivo črno, belo ali odtenki rdečkaste barve ter kombinacije sive barve s sivo črno ali odtenki rdečkaste barve (Horvat 1999, 46–54).



Graf 5: Atmosfere žganja ugotovljene na vzorcu keramike z Jeterbenka (avtorica: A. Vičar).

Tipi posod in datacija

Med 220 odkritimi keramičnimi najdbami smo prepoznali le fragmente kuhinjske keramike, ki predstavlja 77,7 % delež, odlomke namizne keramike, ki je zastopana z 20,0 % deležem, in nekaj fragmentov posebnih keramičnih oblik, ki predstavlja le 2,2 % delež v zbiru keramičnih najdb. Posebne keramične oblike so zastopane z deli naprav za razsvetljavo, s petimi fragmenti lojenk (PN0175 iz plasti SE0001, PN0264 iz plasti SE0009, PN0319 iz plasti SE0010 in PN0343, 0354 z deponije [T. 2: 57–61]). Lončene svetilke, t. i. lojenke, so

pogosta najdba na gradovih in se že v 11. stol. pojavijo v Alzaciji, kasneje, na prehodu iz 12. v 13. stol. se pojavijo tudi v Avstriji, Švici in južni Nemčiji. Čeprav so večinoma enostavnih oblik, jih raziskovalci zaradi velike tržne vrednosti goriva prištevajo k običajni prestižni opreми 13. in 14. stol. (Štular 2009, 139). Zanesljivo datacijsko in tipološko določljivih fragmentov namiznega posodja nismo zasledili, kljub temu pa v to skupino na podlagi drugih meril lahko uvrstimo vsaj 44 fragmentov (PN0159, 0173, 0177, 0179, 0182–0184, 0200, 0215, 0223, 0226, 0231–0233, 0237–0238, 0243–0244, 0249, 0253–0254, 0257, 0275, 0284, 0286, 0288–0289, 0291–0292, 0295, 0297, 0299, 0310, 0312, 0317, 0322, 0328, 0333, 0335–0336, 0339–0340, 0342, 0347). V skupino namiznega posodja smo uvrstili fragmente, ki so v večji meri iz zelo fino zrnatih mas, so bili večinoma žgani v oksidacijski ali nepopolno oksidacijski atmosferi in imajo zato obe površini svetlejših barv, večinoma svetlejših odtenkov rjave ali rdeče barve, ter imajo pretežno tanjšo debelino ostenja, ki znaša med 0,2 in 0,3 cm redkeje 0,4 cm. Prav tako sta obe njihovi površini pogosto gladki in v primerjavi s fragmenti kuhinjske keramike večinoma boljše ohranjeni in manj poškodovani, tudi sledovi kuhanja v obliki lis sivih ali sivo črnih odtenkov na njihovih površinah so zelo redki ali odsotni, kar nakazuje na neizpostavljenost ali manjšo izpostavljenost virom toplote in s tem njihovo drugačno namembnost. Preostalih 171 keramičnih fragmentov, ki jih ne moremo uvrstiti med namizno keramiko ali v skupino posebnih keramičnih oblik, na podlagi lastnosti uvrščamo v skupino kuhinjske keramike. Med njimi 49 fragmentov pripada loncem, od teh je zgolj 26 fragmentov (PN0001, 0033–1, 0161, 0176, 0195, 0196, 0210, 0265–0268, 0270, 0273, 0274, 0276, 0277, 0280–0282, 0314–0316, 0320, 0321, 0341, 0344, 0351 [T. 1: 1–26]) tudi tipološko in datacijsko opredeljivih. Preostali fragmenti kuhinjske keramike so oblikovno v večji meri nedoločljivi. Iz plasti SE0001 je bilo 12 fragmentov (PN0001/1–0001/10, 0033–1 [T. 1: 1, 6]) uvrščenih v skupino ustij 11A (Štular 2009, 237), v katero se uvrščajo navzven orientirana, večkrat profilirana ustja z dvakrat konkavno profiliranim robom in so datirana v čas od začetka 14. do konca 16. stol. s težiščem med leti 1350 in 1525. Posode z večkrat profiliranimi robovi ustij so se na območju današnje Slovenije pričele pojavljati že v začetku 14. stol. in ostale priljubljene še več stoletij (Predovnik 2003, 59). Primerjave zanje, ki datirajo v čas 14. in 15. stol., so bile odkrite na gradu Šalek, Otoku pri Dobravi, Celju in Ptuj, sorodne najdbe iz Avstrije, Dunajskega Novega mesta so bile datirane v čas od 13. do 15. stol., s Štalenske gore v 13. stoletje (Brišnik 1999, 51–56). Večkrat profilirani robovi ustij so bili prepoznani še na fragmentih PN0314–0316 (T. 1: 17) in PN0321 (T. 1: 19) iz plasti SE0010, ki glede na primerjave verjetno predstavljajo najmlajše fragmente keramike v zbiru z Jeterbenka in morda dopuščajo datacijo še v čas zgodnjega novega veka. V skupino profiliranih ustij nekoliko s pridržkom umeščam tudi PN0282 (T. 1: 16) iz plasti SE0009 in PN0320 (T. 1: 18) iz plasti SE0010, ki sicer ustrezata opisu te skupine ustij oz. imata večkrat kaneliran rob ustja, vendar bi glede na opazno nižjo višino ustij, drugačen prehod v steno posode in na videz nekoliko drugačno oblikovanost lahko predstavljala svojevrsten, morda starejši tip ustij, saj se višji in nekoliko bolj izraziti robovi ustij pričnejo pojavljati konec 13. stoletja (Predovnik 2003, 58). Preostali fragmenti ustij loncev so bili na podlagi primerjav v večji meri umeščeni v čas visokega in poznega srednjega veka. V plasti SE0001 je bilo odkritih še 5 fragmentov, med katerimi nisem uspela datirati fragmenta PN0161 (T. 1: 7), preostali (PN0176, 0195, 0196, 0210 [T. 1: 2–5]) so v večji meri datirani v čas med 10. in 13. stoletjem. Odlomek PN0176 (T. 1: 4) ima primerjavo med najdbami s Starega gradu v Podbočju, ki so datirane v 13. stol. (Predovnik 2003, kat. št. 38–39). Zaradi manjše debeline ostenja in odsotnosti užlebitve za pokrov je manj verjetna njegova opredelitev v čas med 10. in 12. stol. na podlagi primerjav z Zgornje Frankovske v Nemčiji (Losert 1993, Taf. 117: 4; 201: 3; 203: 15; 207: 12). Na kamniškem Malem gradu lahko najdemo primerjave fragmentoma PN0195 (T. 1: 1) (Štular 2013, T. 10: 10; 11: 3) in 0196 (T. 1: 3) (Štular 2013, T. 16: 8). Ta je bil uvrščen med lonce tipa 8C po Losertu (1993, 47), ki so značilni za čas 12. in 13. stol. s težiščem v 12. in prvi polovici 13. stoletja. Nekoliko mlajšega nastanka je morda odlomek PN0195 (T. 1: 2), ki je bil uvrščen v oblikovno skupino 5G po Losertu (1993, 46), značilno za čas 11.–14. stol. s težiščem v 12. in 13. stol., primerjave s Starega gradu v Podbočju (Predovnik 2003, kat. št. 265–277, 608–610, 693) pa morda nakazujejo možnost uporabe oz. nastanka še v drugi polovici 15. stoletja. Fragment PN0210 (T. 1: 5) lahko po Losertu (1993, 41–48) uvrstimo v oblikovno skupino 9A, značilno za čas med 11. in sredino 13. stol. s težiščem v 12. stoletju in prvi polovici 13. stoletja. Podobno časovno umestitev (11.–13. stol.) za tovrstno obliko loncev s slovenskih najdišč navaja Ines Klokočevnik (2010, 103), v 13. stol. je datiran primer s Starega gradu v Podbočju (Predovnik 2003, kat. št. 9).

Med ustji loncev iz plasti SE0009 je bil predvsem zaradi odsotnosti primerjav težko časovno opredeljiv odlomek PN0282 (*T.* 1: 16), ki se uvršča v skupino večkrat profiliranih robov ustij (Brišnik 1999, 51; Predovnik 2003, 59; Štular 2009, 237), medtem ko je datacija preostalih najdb pokazala nekoliko obsežnejši časovni razpon (9.–15. stol.). Med njimi lahko PN0265, 0267 in 0270 (*T.* 1: 9), ki predstavljajo odlomke istega lonca, ter PN0266 (*T.* 1: 8) in PN0277 (*T.* 1: 13) uvrstimo v oblikovno skupino 9D po Losertu (1993, 41–48), ki je značilna za čas med 11. in prvo četrtino 13. stol., kar potrjujejo tudi drugi primeri iz Slovenije ali tujine.² Edina izjema so primerjave ustij s Starega gradu v Podbočju (Predovnik 2003, kat. št. 123, 196–197, 311–312) za fragmente PN0265, 0267 in 0270, ki omogočajo datacijo še v konec 14. ali začetek 15. stoletja. V oblikovno skupino 5G (Losert 1993, 46), čas med 11. in 14. stol. lahko iz zbira najdb plasti SE0009 prav tako uvrstimo fragment PN0273, ki ima primerjavo med najdbami s kamniškega Malega gradu (Štular 2013, T. 11: 5) in s pridržkom tudi PN0268, ki bi ga lahko na podlagi primerjav umestili v čas med 12. in 15. stoletjem³. Med najstarejšimi izmed časovno opredeljivih keramičnih fragmentov je morda PN0281,⁴ ki bi ga lahko uvrstili v skupino 6G (Losert 1993, 46) in je zastopana v arheoloških kontekstih med koncem 9. in 13. stol. s težiščem v 12. in prvi tretjini 13. stoletja. V obdobje med 11. in prvo polovico 13. stol. (Kerman 2008, 83, kat. št. 25) ali preostanek 13. in celo 14. stol. (Predovnik 2003, kat. št. 221) lahko umestimo PN0280 (*T.* 1: 14). Najtežje časovno opredeljiv je bil odlomek PN0276 (*T.* 1: 12), ki izkazuje širok datacijski razpon. Datacija tega fragmenta je obenem tudi zelo občutljiva, saj sem primerjave našla le izjemoma in še te se v nekaterih lastnostih precej razlikujejo. Še najverjetnejša se kaže primerjava z ustjem lonca s Starega gradu v Podbočju (Predovnik 2003, kat. št. 67), ki je datiran v obdobje med koncem 13. in prvo polovico 14. stoletja. Zaradi lastnosti lončarske mase in skromnejše debeline ostenja primera z Jeterbenka je manj verjetno, da gre za tip zgodnjerednjeveškega lonca z enostavnim zaobljenim ustjem, ki je na najdiščih severne Bavarske v Nemčiji datiran v čas med 7./8. in 10. stol. (Losert 1993, 42; Taf. 118: 7; 172: 15). Podobno oblikovano ustje ima tudi vrč z dulcem iz Švice, ki datira v 13. stol. (Keller 1999, Abb. 64).

Iz plasti SE0010 trije fragmenti pripadajo enemu loncu s profiliranim robom ustja (PN0314–0316 [*T.* 1: 17]), ki ga s pomočjo primerjav umeščamo v čas med 12. in začetkom 15. stoletja.⁵ Še en fragment ustja z ostenjem PN0321 (*T.* 1: 17) se uvršča oblikovno skupino loncev 11B, ki datirajo v čas med 14. in prvo četrtino 16. stol. s težiščem v 14. in 15. stol. (Štular 2013, T. 19: 7). Zelo redko, neznačilno obliko profiliranega ustja z ostenjem predstavlja PN0320 (*T.* 1: 18), ki bi ga lahko pripisali skledi z ročajem in ga datirali v sredino ali drugo polovico 15. stol. (Keller 1999, T. 68: 2; 85: 1–3), ali loncu iz obdobja med 10. in 13. stol. (Losert 1993, Taf. 103: 1–2; 11.–13. stol.; Losert 1993, Taf. 187: 10, 12; 10.–12. stol.), kar se zaradi precej tanke debeline ostenja analiziranega predmeta zdi manj verjetno.

Še en primer oblikovnega tipa 8C, poleg PN0196 (*T.* 1: 3) iz plasti SE0001, predstavlja odlomek PN0344 (*T.* 1: 22) iz vzhodnega profila, ki je na podlagi primerjav umeščen v čas med 12. in 13. stol. (Štular 2013, T. 17: 2, 4) oz. začetkom 14. stol. (Klokočevnik 2010, 113). Podobno časovno umestitev dopušča tudi najdba PN0351 (*T.* 1: 21) z deponije izkopanega materiala,⁶ kjer je bil odkrit tudi PN0341 (*T.* 1: 20), ki bi ga lahko uvrstili v skupino 6G (Losert 1993, 46), zastopano v arheoloških kontekstih med koncem 9. in 13. stol. s težiščem v 12. in prvi tretjini 13. stoletja. Za natančnejše razumevanje osnovnih oblik in različic preoblikovanosti (robov) ustij keramičnih posod z Jeterbenka glej Prilogo 18 in Komentar k tabeli.

Glede na fragmente ustij loncev z ostenjem so bili prepoznani trije velikostni razredi. Sedem loncev (PN0265, PN0267, PN0270, PN0266, PN0281, PN0282, PN0314–0315, PN0341, PN0344 [*T.* 1: 8, 9, 15–17, 20, 22]) z notranjim premerom vratu do 13 cm je bilo uvrščenih v kategorijo majhnih loncev, pet (PN0161, PN0195, PN0196, PN0273, PN0277 [*T.* 1: 2, 3, 7, 11, 13]) z notranjim premerom vratu med 13 in 18 cm v kategorijo srednje velikih loncev, le dva (fragmenti PN0001/1–0001/10, 0033–1 [*T.* 1: 1, 6]) v skupino velikih loncev z

² Za primerjave glej:

PN0265, 0267 in 0270 (Losert 1993, Taf. 25–27; konec 12.–1. tretjina 13. stol.),

PN0266 (Kerman 2008, 83, kat. št. 24; 11.–1. pol. 13. stol.),

PN0277 (Guštin, Tomaž 2008, 99, kat. št. 17; 13. stol.; Predovnik 2003, kat. št. 32; 13. stol.).

³ Za primerjave glej: Losert 1993, Abb. 50: 37; 12.–14. stol.; Predovnik 2003, kat. št. 319; 15. stol.; kat. št. 183; konec 14. ali zač. 15. stol.; kat. št. 217; 13.–14. stol.; kat. št. 304; 1. pol. 15. stoletja.

⁴ Za primerjavo glej: Štular 2013, T. 15: 1.

⁵ Za primerjave glej: Guštin 2008, 99, kat. št. 14; 13. stol.; Predovnik 2003, kat. št. 138, 148–149, 168–170; konec 14. ali zač. 15. stol.; Klokočevnik 2010, 114; 12.–13. stoletje.

⁶ Za primerjave glej: Predovnik 2003, kat. št. 33; 13. stol.; Klokočevnik 2010, 108; 11.–13. stol.; Štular 2013, T. 11:1; tip 5G po Losertu (1993, 46); 11.–14. stol. s težiščem datacij v 12. in 13. stoletju.

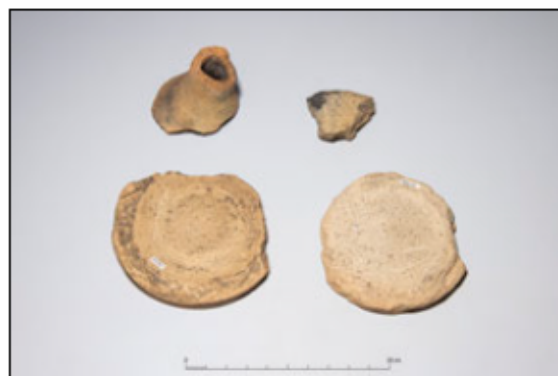
notranjim premerom vratu nad 18 cm do 25 cm (Pleterski 2008a, 94). Preostalih fragmentov ustij (PN0176, PN0210, PN0268, PN0276, PN0280, PN0320, PN0321, PN0351) zaradi odsotnosti ostenja in nezmožnosti izmere notranjega premera vratu nismo uspeli razvrstiti v velikostne razrede.

Rezultati analize tehnik in tehnologije izdelave lončenine

Med 220 odkritimi keramičnimi najdbami smo prepoznali le fragmente kuhinjske keramike, ki predstavlja 77,7 % delež, namizne keramike, ki je zastopana z 20,0 % deležem, in nekaj fragmentov posebnih keramičnih oblik, ki predstavlja le 2,2 % delež v zbiru keramičnih najdb. Nekaj več kot polovica fragmentov (56,8 %) kaže na izdelavo iz mešanih lončarskih mas s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali, 43,2 % delež ali 95 fragmentov je izdelanih iz različnih nekarbonatnih lončarskih mas (*Graf 1*). Obe skupini smo glede na prisotnost ali odsotnost drugih neplastčnih surovin, to so sljuda, železovi oksidi in organske snovi, in zrnavost lahko ločili še na več podskupin. Glede na zrnavost s 33,1 % deležem prevladujejo mešane fino-zrnate mase, medtem ko so najslabše zastopane nekarbonatne drobozrnate lončarske mase z le 1,3 % deležem (*Graf 3*). Pet fragmentov lojenk (PN0175, 0264, 0319, 0343 in 0354 [T. 1: 57–61]) sicer ni uvrščenih v iste podskupine lončarskih mas (LM01, 04, 05 in 07), vendar vsi kažejo izdelavo iz mešanih zelo fino-zrnatih (PN0319 iz LM05) ali fino-zrnatih lončarskih mas. Odlomki loncev izkazujejo, da so bili izdelani iz vseh vrst lončarskih mas, ki smo jih z analizo določili zbiru keramičnih fragmentov z Jeterbenka. Za izdelavo so bile prav tako pogostejše uporabljene mešane lončarske mase (65,3 %), medtem ko so bile precej manj pogosto uporabljene nekarbonatne lončarske mase (34,6 %). Največ fragmentov loncev je bilo sicer izdelanih iz zelo fino-zrnatih mešanih lončarskih mas, približno 44,9 % ali 22 fragmentov. Za fragmente, ki sem jih na podlagi tehnoloških lastnosti umestila med namizno keramiko, večja odstopanja glede uporabe lončarskih mas določene sestave in zrnivosti niso bile ugotovljene. Če primerjamo, koliko fragmentov podskupin lončarskih mas je bilo žganih v določenih atmosferah, ugotovimo, da večjih odstopanj ali zakonitosti ni. Največ keramičnih odlomkov je pokazalo na žganje izdelkov v redukcijski atmosferi, 31,3 % delež ali 69 fragmentov, tesno ji sledi nepopolna oksidacijska atmosfera, 64 fragmentov ali 29 % delež vseh odlomkov (*Graf 5*). Večina namizne keramike je bila žgana oksidacijsko ali nepopolno oksidacijsko. Fragmenti loncev (49) in fragmenti lojenk prav tako kažejo na neenotne atmosfere žganja. Na eni izmed površin, najpogostejše kar na obeh, so bile na večini, 83,1 % deležu ali 183 fragmentih opazne sive, sivo črne ali rjave lise, ki izkazujejo izpostavljenost ognju oz. visokim temperaturam. V večji meri gre najverjetneje za sledi običajne obrabe in uporabe posodja med kuhanjem, manj verjetno so nastale kot posledica dodatne, naknadne izpostavljenosti ognju, na primer katastrofičnemu dogodku v obliki požara. To morda dokazuje devet fragmentov (PN0150–0153, 0165–0166, 0227, 0247, 0284), ki so močno poškodovani. Med visokosrednjeveško kuhinjsko lončenino v severni in srednji Evropi naj bi sicer prevladovala črna (Štular 2009, 124), vendar tega na Jeterbenku ni opaziti, saj je ta zastopana s 35 fragmenti, kar predstavlja le 15,9 % delež keramičnega zbira.



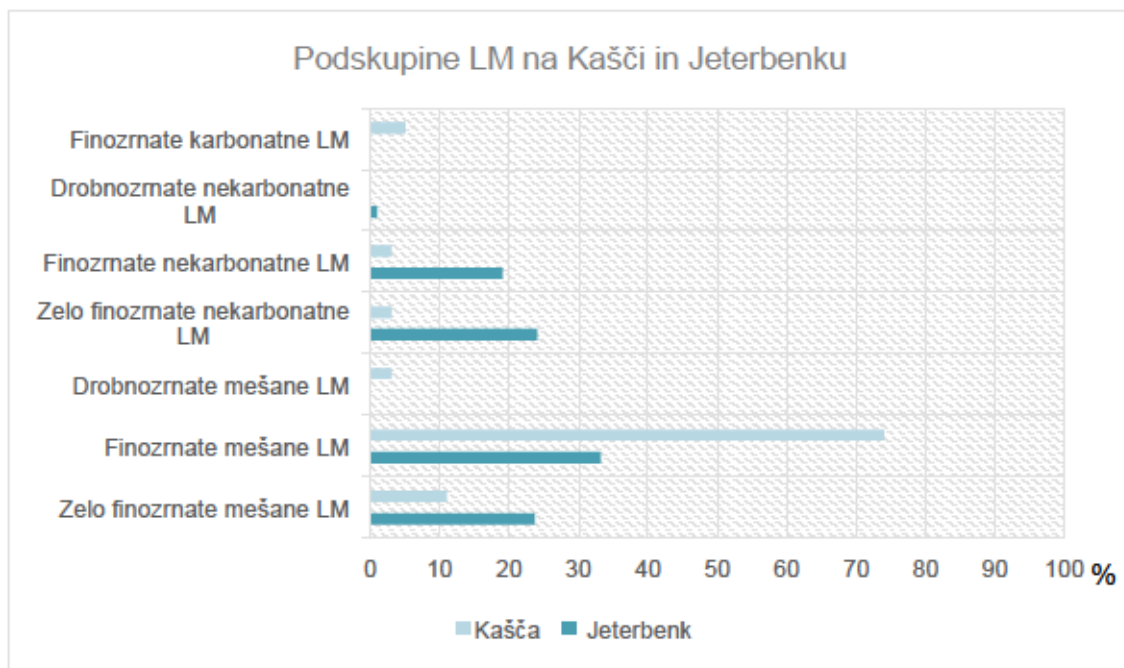
Slika 4.4: Jeterbenk 2021. Lojenka. PN0175, PN0264, PN0354 (foto: M. Lukič)



Slika 4.5: Kašča 2018. Izbor oksidacijsko žganih posod. PN0005/2, 0047, 0126 in 0127 (foto: M. Lukič)

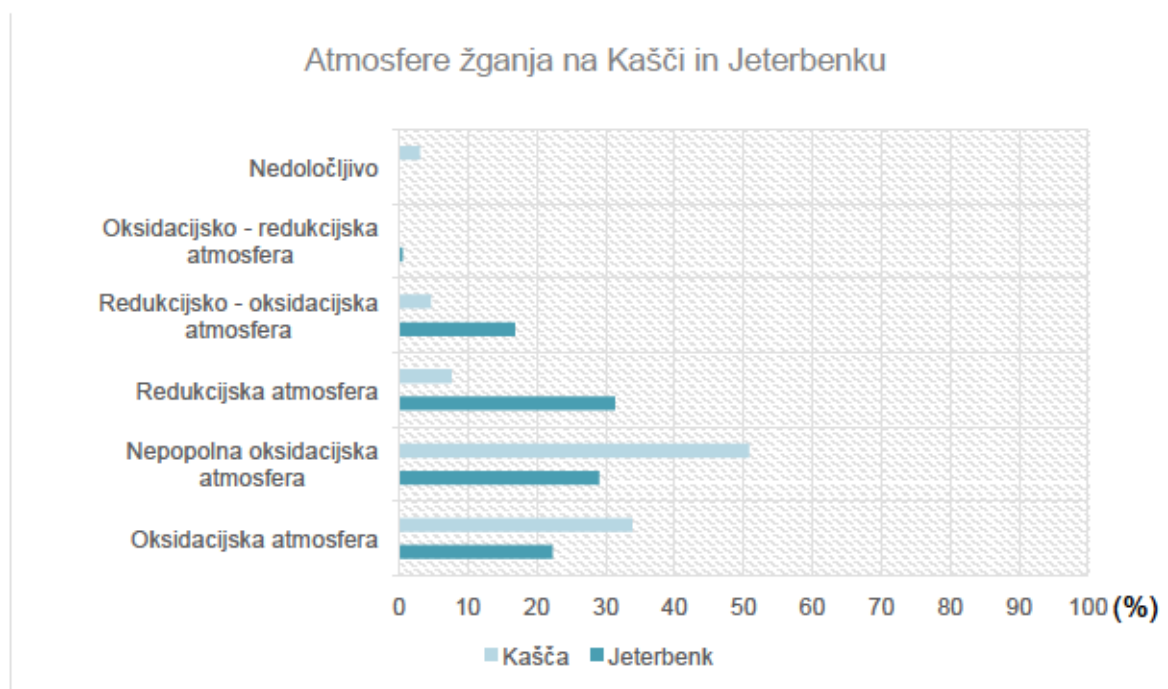
Primerjava keramičnih zbirov z Jeterbenka, Kašče in Gradišča

Keramični izdelki s Kašče, Jeterbenka in Gradišča so verjetno produkt lokalnih lončarjev, ki so glino pridobivali v neposredni okolici, o čemer bi lahko sklepali tudi glede na ugotovitve drugih študij srednjeveške lončenine v Sloveniji. Gledano na širšem območju se lončarji omenjajo v Horjulu, Ljubljani (Glince na Vrhovcih) in Škofji Loki z okoliškimi zaselki (Železnikar 2002, 323–324; Štular 2009, 124–125). Podatkov o tem, kdo in kje so bili lončarji v okolici Kašče, Jeterbenka in Gradišča ter kje se nahajajo lokalni glinokopi, nisem zasledila. Toponimi Lonc, Ilovk, Vaze in Močile v bližnji okolici vseh najdišč dopuščajo domneve o morebitnih preteklih glinokopnih mestih in/ali (tudi) lončarski dejavnosti, kar bo morda potrdila načrtovana analiza vzorcev glin s teh lokacij in njihova primerjava z analiziranimi lončarskimi masami. Medtem ko je bil lonec z Gradišča opredeljen le tipološko in kronološko, sta vzorca najdb lončenine s Kašče in Jeterbenka zaradi zadovoljivega števila fragmentov omogočali tudi (primerjalno) analizo sestave lončarskih mas. Od delcev neplastičnih surovin so bile organske snovi v lončarskih masah s Kašče in Jeterbenka ugotovljene le izjemoma, sljuda je bila prisotna v večjem delu odlomkov keramike in tudi železovi oksidi so bili opaženi v več kot polovici vseh fragmentov z obeh lokacij. Na podlagi njune vsebnosti v večjem delu lončarskih mas domnevamo, da so verjetno edina mineralna zrna, ki so bila v glinah, uporabljenih za izdelavo posodja, prisotna naravno. Kalcijev karbonat, nekarbonatni minerali in organske snovi so verjetno primesi, oz. v glino umetno dodane neplastične surovine. Tako sklepamo na podlagi arheoloških virov in etnografskih primerjav, čeprav bi bile lahko organske snovi prisotne tudi naravno in posledica slabega prečiščevanja glin (Železnikar 2002, 319; Vinazza 2021, 51, 54–55, 59). Med lončarskimi masami so na obeh lokacijah prisotne zelo finozmate in finozmate mešane ter nekarbonatne lončarske mase. Skupina drobnozmame nekarbonatne lončarske mase je bila prepoznana le v keramičnem zbiru z Jeterbenka, na Kašči ni bila prepoznana. Po drugi strani so bile med odlomki keramike s Kašče prepoznane tudi karbonatne lončarske mase, ki so zastopane z dvema skupinama finozmatic lončarskih mas, ki jih v zbiru keramike z Jeterbenka nismo zabeležili. Na Kašči kar 74 % delež vseh odkritih odlomkov dokazuje izdelavo iz finozmatic mešanih lončarskih mas, medtem ko na Jeterbenku po številčnosti bistveno ne izstopa nobena izmed skupin lončarskih mas. Sicer so tudi tu najštevilčnejše, s 33,1 % deležem zastopane finozmate mešane mase, precej tesno jim sledita skupini zelo finozmatic nekarbonatnih lončarskih mas (24 % delež) in zelo finozmatic mešanih (23,6 %) lončarskih mas (Graf 3 in 6).



Graf 6: Primerjava prisotnosti podskupin lončarskih mas (v %) na Jeterbenku in Kašči (avtorica: A. Vičar).

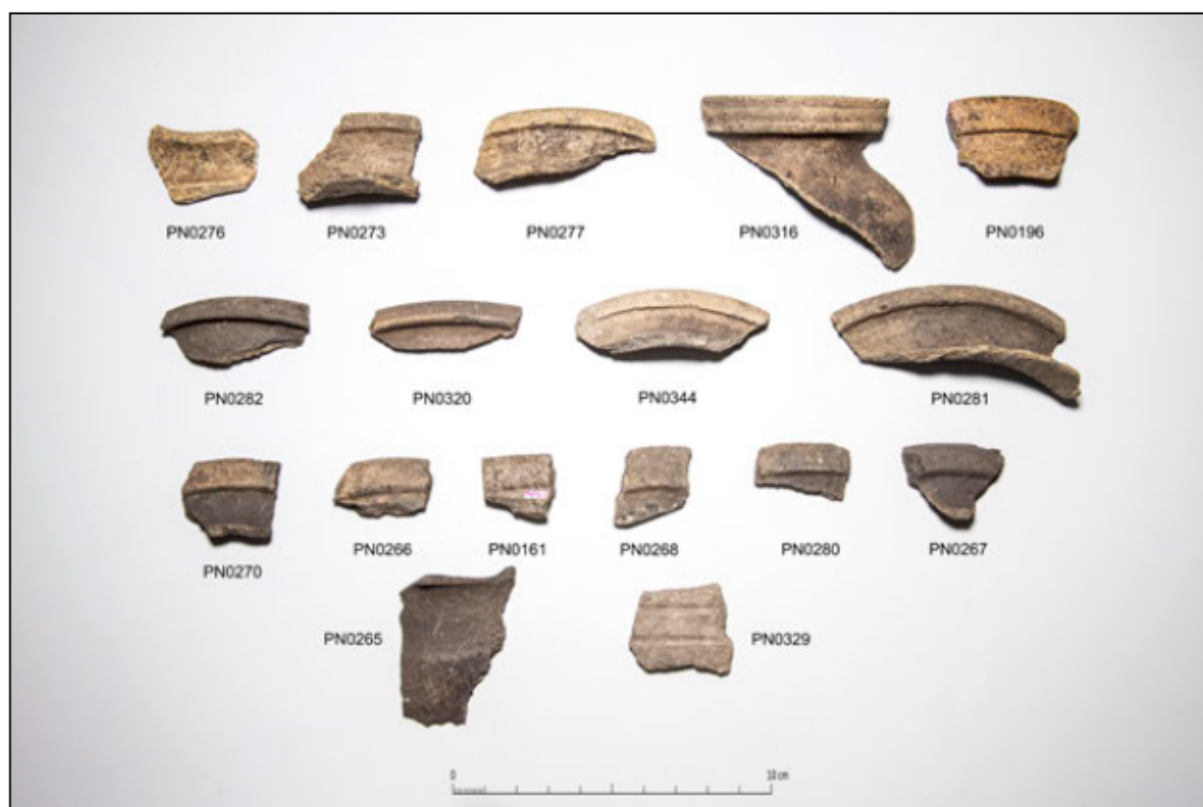
Če kot razlikovalni element za keramiko z Jeterbenka upoštevamo le prisotnost ali odsotnost kalcijevega karbonata, ugotovimo, da nekaj več kot polovica fragmentov (56,8 %) kaže na izdelavo iz mešanih lončarskih mas in 43,2 % delež ali 95 fragmentov na izdelavo iz različnih nekarbonatnih lončarskih mas, torej so mešane in nekarbonatne lončarske mase zastopane približno enakomerno. Podobno so s približno polovičnim deležem zastopane tudi finozmate in zelo finozmate lončarske mase. V obeh zbirkah so najslabše zastopane drobozmate lončarske mase. Merilo uporabnosti oz. namembnosti posamične lončarske mase za natančno določen tip posodja je bilo prepoznano le pri pečnicah s Kašče, ki so bile izdelane iz finozmate mešane lončarske mase (LM12). Za druge keramične oblike z obeh lokacij to ni značilno, ali pa je značilno za določeno skupino ali podskupino lončarskih mas, ki so v smiselne enote uvrščene glede na zrnavost in/ali na prisotnost oz. odsotnost nekarbonatnih mineralov in kalcijevega karbonata. Pet fragmentov lojenk (PN0175, 0264, 0319, 0343 in 0354) sicer ni uvrščenih v iste podskupine lončarskih mas (LM01, 04, 05 in 07), vendar vsi kažejo izdelavo iz mešanih zelo finozmatih (PN0319 iz LM05) ali finozmatih lončarskih mas. Vsi fragmenti loncev s Kašče izkazujejo izdelavo iz petih različic mešane finozmate lončarske mase, medtem ko odlomki loncev z Jeterbenka sicer kažejo na izdelavo iz vseh vrst lončarskih mas, a kljub temu je skoraj polovica (približno 44,9 % ali 22 fragmentov) izdelanih iz različic zelo finozmate mešane lončarske mase. Za fragmente namizne keramike z obeh najdišč večja odstopanja glede uporabe lončarskih mas določene sestave in zrnivosti niso bile ugotovljene. Prav tako ni bila ugotovljena vzročno-posledična zveza med lončarskimi masami in atmosfero žganja, saj vsi fragmenti, ki so izdelani iz enake lončarske mase, ne izkazujejo tudi enake atmosfere žganja. Med keramičnimi najdbami s Kašče je bila prevladujoča nepopolna oksidacijska atmosfera (50,7 %), ki je približno tretjinski delež predstavljala tudi med najdbami z Jeterbenka (29 %). Oksidacijsko žgani predmeti so bili prav tako dobro zastopani v obeh zbirkah (33,8 % delež na Kašči, 22,2 % delež na Jeterbenku), medtem ko so v redukcijski atmosferi žgani odlomki med predmeti z Jeterbenka prevladovali (31,3 %), so bili skorajda najslabše zastopani (7,6 %) med najdbami na Kašči (*Graf 7*). Obema zbiroma keramičnih najdb je skupen visok delež fragmentov z lisami različnih barv (67 % na Kašči, 83,1 % na Jeterbenku). Te so v večji meri najverjetneje sledi običajne obrabe in uporabe posodja med kuhanjem. Nekaj močno poškodovanih fragmentov in višji odstotni delež lis med odlomki na Jeterbenku bi morda lahko dokazovali naknadno izpostavljenost ognju, na primer (katastrofičen) dogodek v obliki požara ali odpad običajnega kurišča oz. ognjišča.⁷



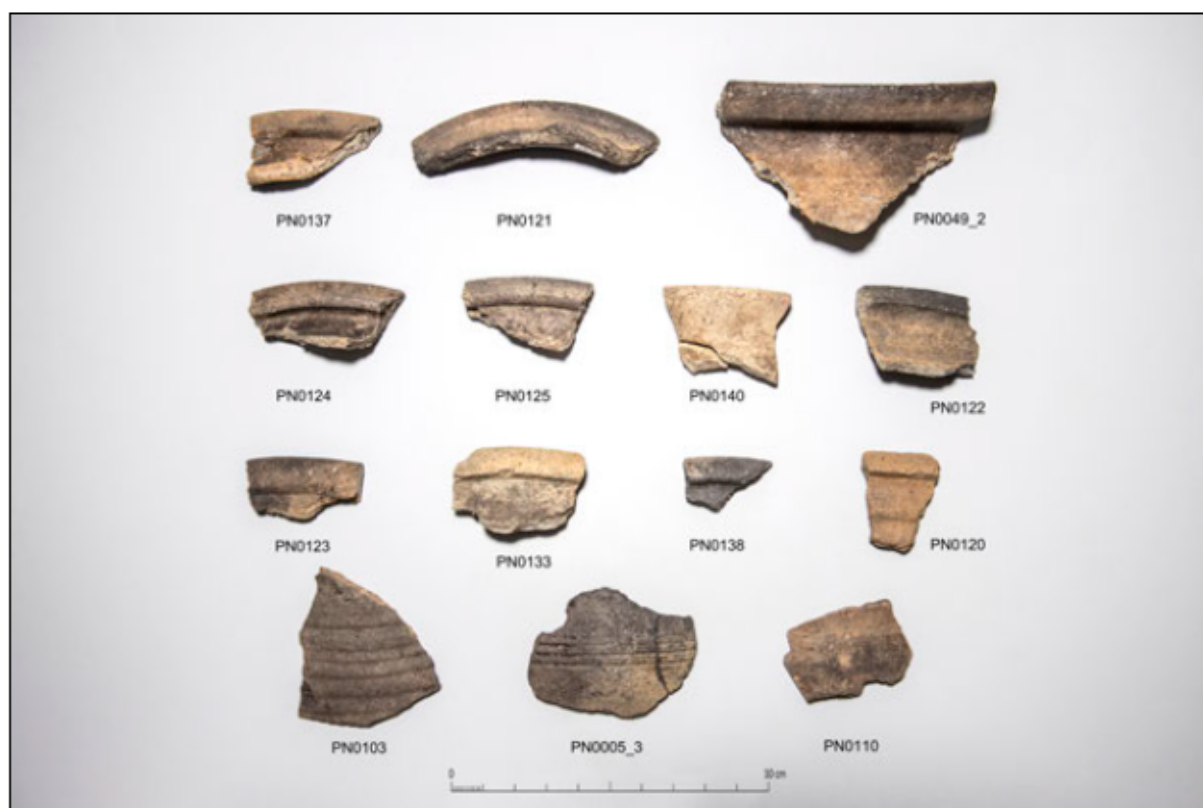
Graf 7: Primerjava ugotovljenih atmosfer žganja lončarskih izdelkov (v %) med najdbami na Kašči in Jeterbenku (avtorica: A. Vičar).

⁷ Po posvetu z M. Vinazza.

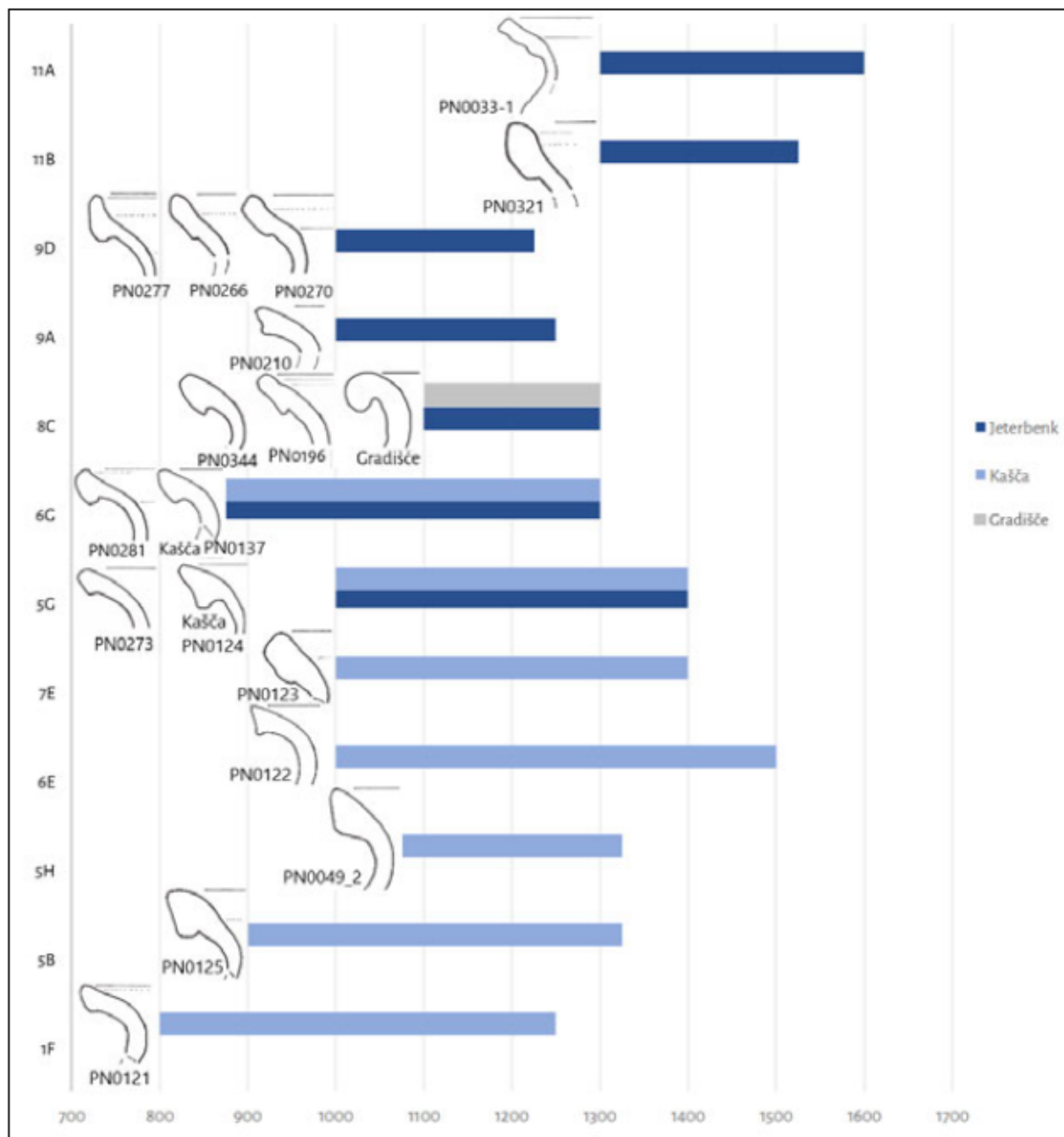
Odsotnost karbonatnih in večji delež nekarbonatnih lončarskih mas v vzorcu keramičnih najdb z Jeterbenka morda lahko pojasnimo z ugodnimi učinki primesi kremenca (kremenovega peska) na lastnosti lončarske mase, ki bistveno prispeva k večji odpornosti proti lomljenju, temperaturnemu šoku in obrabi izdelka. Redka prisotnost kalcijevega karbonata je lahko odraz njegove neuporabe, torej v teku priprave lončarske mase oz. mas vanje sploh ni bil dodan, ali pa je morda posledica visokih temperatur žganja, saj kalcijev karbonat razpade pri temperaturi 870 °C (Vinazza 2021, 61, 83). V uporabi kremenca bi morda lahko prepoznali tehnološke izboljšave, ki so morebiti tudi odraz napredka in razvoja tehnik izdelave lončenine skozi čas, kar morda dokazujeta mlajša datacija zadevne skupine in prisotnost mlajših tipov posodja na Jeterbenku. V konec srednjega veka ali celo še v zgodnji novi vek (od 14. do 16. stol.) bi lahko poleg odlomkov lonca (PN0001/1–0001/10, 0033–1 [T. 1: 1, 6]) iz humusne plasti SE0001 umestili še druge odlomke večkrat profiliranih robov ustij iz plasti SE0010 (PN0314–0316, PN0320 in PN0321 [T. 1: 17–19] in plasti SE0009 (PN0282 [T. 1: 16])). Preostali fragmenti ustij loncev so bili na podlagi primerjav v večji meri umeščeni v čas visokega in deloma tudi poznega srednjega veka. Med njimi so zastopani odlomki loncev iz podtipov skupin 5G (11.–14. stol. s težiščem v 12. in 13. stol.) in 6G (konec 9.–13. stol. s težiščem v 12. in prvi tretjini 13. stol.), ki so bili prisotni tudi na Kašči, medtem ko so bile mlajše oblike 8C (12. in 13. stol. s težiščem v 12. in prvi polovici 13. stol.), 9A (11.–sredina 13. stol. s težiščem v 12. in prvi polovici 13. stol.), 9D (11.–prva četrtina 13. stol.), 11A (14.–konec 16. stol. s težiščem med letoma 1350 in 1525) in 11B (14.–prva četrtina 16. stol. s težiščem v 14. in 15. stol.) odkrite le na Jeterbenku (Losert 1993, 40–50; Štular 2009, 125–129, 230–237) in Gradišču (Novaković 2008, 50). Edina keramična najdba s te lokacije je lonec, ki bi ga lahko uvrstili v skupino 8C (Losertu 1993, Abb. 6; Štular 2009, 153). Po Kellerjevi (1999, 59–63) se uvršča med trebušaste lonce tipa 1, ki datirajo v čas druge polovice 13. stol., zastopani pa so tudi v arheoloških kontekstih prve polovice 14. stoletja (Vičar 2020, 88). Podobno so bile v zbiru keramike s Kašče prepoznane oblike podtipov skupin (1F, 5B, 5G, 5H, 6E, 6G in 7E), ki so značilne za čas visokega srednjega veka, predvsem 12. in 13. stol., medtem ko poznosrednjeveške ali zgodnjenovoveške oblike med časovno opredeljivimi predmeti niso bile odkrite (Gaspari 2018, 73). Za lažjo predstavbo časovne umestitve vseh treh lokacij na podlagi lončenine je bil izdelan graf s prikazom časovne pojavnosti oz. datacij posameznih tipov ustij (Sl. 4.8), ki so omogočala razvrstitev v prepoznane oblikovne skupine po Losertu (1993, 39–49) in Štularju (2009, 125–130, 230–237).



Slika 4.6: Jeterbenk 2021. Izbor ustij (foto: M. Lukić)



Slika 4.7: Kašča 2018. Izbor ustij (foto: M. Lukić)



Slika 4.8: Tipologija ustij s Kašče, Jeterbenka in Gradišča na časovnici (izdelala: A. Vičar in J. Župevc).

Med visokosrednjeveško kuhinjsko lončenino v severni in srednji Evropi naj bi sicer prevladovala črna (Štular 2009, 124), česar ni opaziti v nobenem izmed obravnavanih zbirov keramičnih najdb. Na lokacijah gradov gre v večji meri za keramične izdelke za pripravo, strežbo in shranjevanje hrane, torej keramiko za vsakdanjo rabo. V precej manjšem obsegu gre za gradbeno keramiko, ki je izboljšala bivanjski standard, vendar je bila odkrita le na Kašči. Tu je gradbena keramika zastopana s fragmentom stenske ali talne obloge in tudi s fragmenti pečnic, ki so bili žgani v oksidacijski in redukcijski atmosferi (Gaspari 2018, 73). Eno izmed ostenij je morda nekoč tvorilo del cevaste pečnice (nem. *Röhrenkachel*), ki so se v vzhodni Švici pojavile okoli leta 1100 in se do približno leta 1200, sicer oblikovane vedno bolj šilasto in z izvihanim ustjem, kot čašaste pečnice (nem. *Becherkachel*) razširile po celotnem nemškem govornem območju. Izdelovali so jih v posebni tehniki, pri kateri je ročnemu oblikovanju sledila dodelava na lončarskem kolesu in se je uporabljala predvsem v 12. in 1. pol. 13. stoletja (Roth Heege 2012, 41). Najbližjo primerjavo predstavlja čašasta pečnica iz Malega gradu v Kamniku (Štular 2009, T. 24: 11). Na Kašči in Jeterbenku prevladujejo najdbe fragmentov kuhinjske keramike, ki je v

največji meri zastopana z ostanki loncev in tudi fragmentom pokrova na Kašči, manj je najdb namizne keramike. Ta je na Kašči zastopana s fragmenti vrčev in ročk, ki so bili žgani v oksidacijski atmosferi, in katerih odkriti delež na vršnem platoju je bil večji od deleža odkritih loncev (Gaspari 2018, 73). Med velikostnimi razredi loncev glede na notranji premer vratu so bili na obeh lokacijah najštevilčnejše zastopani majhni lonci, sledijo jim srednje veliki lonci, ki so z eno in edino keramično najdbo zastopani tudi na Gradišču, medtem ko je bil primer velikega lonca odkrit le na Jeterbenku. Med prestižne keramične predmete (Štular 2009, 139) lahko izmed lončenih najdb z vseh lokacij grajskih stavb uvrstimo le 5 fragmentov lojenk z Jeterbenka. Zanimiva je odsotnost gradbene keramike v zbiru keramičnih najdb z Jeterbenka, medtem ko je ta na Kašči zastopana z nekaj fragmenti pečnic in fragmentom stenske ali talne obloge. To se odraža tudi v sestavi prepoznanih lončarskih mas na obeh lokacijah, saj nobena izmed lončarskih mas z Jeterbenka ne vsebuje primesi groga oz. zdrobljene keramike, na Kašči pa je grog prisoten le v eni lončarski masi (LM03). Ta na Kašči edina vsebuje tudi primesi organskih snovi, pripada pa ji zgolj fragment tlakovca, torej kos gradbene keramike, ki na Jeterbenku ni zastopana niti z enim odlomkom. Po drugi strani so med keramičnimi fragmenti z vrha Jeterbenka prisotni odlomki posebnih keramičnih oblik, lojenk, in trije odlomki posod z lončarskimi znaki na dnu, ki jih med najdbami s Kašče nismo prepoznali.

Bolj raznolike tehnike oblikovanja so bile ugotovljene na Kašči, kjer so bile poleg tehnike oblikovanja na lončarskem vretenu na nožni pogon, ki je prevladujoča oblika tehnike izdelave tudi na Jeterbenku in edina na Gradišču, v redkih primerih prepoznane tudi izdelava v kalupu, prostoročna izdelava in dodelava posode na vretenu na ročni pogon. Na Jeterbenku je bila v dveh primerih ugotovljena le še tehnika ščipanja, ki je bila uporabljena za oblikovanje nosov lojenk. V nekaj primerih na obeh lokacijah so bile zabeležene dodelave posodja z brisanjem s krpico ali mokro roko, druge tehnike dodelave površine niso bile opažene. Za oba zbira je značilna odsotnost premazov in glazur, tudi okrasji so bolj izjemni kot pravilo in še ti so preprosti. Na obeh lokacijah prevladujejo v varianti kaneliranja vrezane horizontalne linije, po en primer z valovnico okrašene posode je bil prav tako odkrit na obeh lokacijah, varianta žlebljenja osnovne tehnike vrezovanja z motivom več vzporednih horizontalnih linij, tehnika vtiskovanja in modeliranja (Horvat 1999, 29–33) so bile z največ dvema fragmentoma zastopane le med keramičnimi najdbami z Jeterbenka.

Oprema konja in jezdeca (Andrej Gaspari)



Slika 4.9: Jeterbenk 2021. Izbor kovinskih najdb: ostroga, brzde in puščične osti (foto: M. Lukič)

Ostroga

Odlično ohranjeno, 12 cm dolgo ostrogo (Sl. 4.10; T. 3: 5) označujejo locen z upognjenima krakoma in trikotno razširjenim petnim delom, iz katerega izhaja nosilec kolesca, ki je viličasto razcepljen po celotni dolžini. Ohranjena polovica nosilca (d. 3,5 cm) ima pravokoten presek s fasetirano zunanjo stranjo in se oži proti krožno razširjenemu zaključku, oblikovanem v okrasno šestilistno rozeto z osrednjo predrtino za os (manjkajočega) kolesca. Kraka locna nepravilnega ovalnega prereza, ki ima pri petnem delu obliko sploščene črke D z rahlo zaobljeno notranjo površino, se zaključujeta z obročastima ušescema za pritrditev jermenov oz. jermenske sponse, s katerima je bila ostroga pripeta na čevelj. Zunanja površina locna je v dveh tretjinah od ušesc proti petnemu delu umetelno okrašena z ozkimi ravnimi vseki V prereza, ki tvorijo niz izmenjujoče usmerjenih trikotnikov z dvojno obrobo in sredinsko črto. Spodnji rob petne tretjine locna je sploščeno polkrožno odebeljen in okrašen s poševnimi vrezi, zgornji rob trikotno zvišanega dela locna, ločen od spodnjega s neokrašenim pasom, je oblikovan v ozko odebelitev s kratkimi poševnimi vrezi.



Slika 4.10: Jeterbenk 2021. Železna ostroga. PN0007 (foto: M. Lukič)

V okviru ostrog s kolesci je mogoče obravnavano najdbo na podlagi ukrivljenosti locna, oblikovanosti zaključkov in izrazitega grebena na stiku krakov opetnega loka, okrasa in dolžine nosilca kolesca okvirno umestiti v obdobje prehoda visokega v pozni srednji vek. Oblikovno sodi med ostroge tipa III po Z. Hilczerówni (1956, 62–69), različici D po S. Kołodziejki (1985, 166–167, ryc. 5: 2), ki se pojavijo v poznem 13. stoletju in so v rabi vse do sredine 14. stol., morda celo do začetka 15. stoletja. Podrobnostim grebena in okrasa ostroge z Jeterbenka ne poznamo neposrednih analogij. S poševnimi vrezi oziroma profiliranimi pasovi so okrašene že zadnje izvedbe ostrog s tnom tipa II-5, datirane na prehod 12./13. stoletja in v 13. stoletje (Goßler 1998, kat. št.

253, 344; Marek 2018, 575–576, Ryc. 430: a), izraziti grebeni na vrhu opetnega loka pa so pogostejši pri ostrogah 14. stoletja (Košíšová 2004, Tab. 1, Graf 7).

Zelo podobna ostroga te različice z Novega trga (Nowy Targ) v Wrocławu je bila odkrita v depozitih faze V, datirane v zadnja desetletja 13. stoletja in prva desetletja 14. stoletja (Marek 2018, 584, Ryc. 444: b). Isti različici je pripisan krak locna s podobnim ušesom ter z vsekanimi (vrezanimi) trikotniki in mrežastim vzorcem iz gradišča Kalisz-Zawodzie (Błoński 2000, 77, Ryc. 12: a, b; 13: b). Tudi za podobno oblikovan krak locna s Starega gradu nad Podbočjem, ki ima dva diagonalna vreza, Katarina Predovnik navaja primerjave iz časa okoli leta 1300, sama najdba pa izvira iz polnila vkopa, datiranega v sredino 14. stoletja (Predovnik 2003, 82–83, t. 74: 720). Na isti lokaciji je bila v depozitih iz faze opustitve stolpa odkrita ostroga z zaključkom nosilcev kolesca, oblikovanima v šestlistni rozeti. V isti plasti (SE 134) je bil odkrit tudi beneški skledast novčič iz 13./14. stoletja (Predovnik 2003, 83, t. 74: 719). Ostroga s podobno oblikovanima krakoma locna s parom obročastih ušesc in podobnim okrasom poševnih vrezov na krakih ter fino narebrenim robom grebena, izvira z gradu Scheidegg v osrednji Švici (Ewald, Tauber 1975, 113, F40), in sicer iz depozitov, pripisanih zadnji fazi obstoja utrdbe, datirani v času med koncem 13. stoletja in uničujočim požarom, ki je v prvi polovici 14. stoletja, najverjetneje okoli 1315/1320, povzročil njeno dokončno opustitev. V južnem, starejšem delu utrdbe, ki ga je predstavljal obrambno-stanovanjski stolp, zgrajen v tretjem desetletju 13. stoletja, je bila odkrita močno poškodovana, tipološko nekaj starejša ostroga brez okrasa, ki pa je po obliki locnov in grebena primerljiva z najdbo z Jeterbenka (ib., 113, F39). K. Predovnik je opozorila tudi na primerjavo z visokogorske planšarije »Balmli« pri vasi Illgau v osrednji Švici. Ostroga z zelo podobno oblikovanima kraki in grebenom locna z nekoliko daljšim viličastim nosilcem kolesca ter podobnim, vendar skromnejšim okrasom poševnih vrezov, je bila odkrita v objektu 2, ki ga spremno gradivo datira v 13./14. stoletje (Obrecht 1998, 159, Fig. 189: 27). Podoben okras nosi pokositrena ostroga z osemkrakim zvezdastim kolescem iz struge Ljublanice pri Podpeči z ohranjeno dolžino 14,7 cm. Kraka locna sta okrašena s tremi snopi vrezov, ki konvergirajo na zgornjem robu kleka, in diagonalnim snopom, ki sega od kleka proti grebenu opetnega loka. Tomaž Nabergoj ostrogo datira v konec 13.–prvo polovico 14. stoletja (Lazar et al. 2013, kat. št. 62; Nabergoj 2015, 185, t. 45: O10).

Okas terminalnega dela nosilca z odprtino za os kolesca ima približno analogijo na paru prestižnih, pozlačenih ostrog iz zlitine bakra s primesmi antimona, svinca, kositra in cinka, ki so ju našli pri detektorskem pregledu okolice gradu Zítkov pri kraju Cochen na vzhodnem Češkem (Žákovský, Vích 2019). Kraka locnov s trikotnim presekom sta okrašena s paroma predrtin v obliki štirilistne rozete, zaključujeta pa se v okroglih zankah. Tako kot primerek z Jeterbenka imata obe ostrogi stik krakov locna oblikovan v trikoten greben, ki prehaja v ozek viličasto razcepljen nosilec kolesčka; zunanji površini nosilcev kažeta sploščen trikoten presek oz. faseti, končata pa se v majhnih šestlistnih rozetah. Motiv slednje se ponovi tudi na spojkah za pripenjanje na čevlji na bolje ohranjenem primerku. Avtorja na podlagi primerjav domnevata, da gre za izdelka francoskih delavnic iz 14. ali začetka 15. stoletja.

Motiv šestlistne rozete se ponovi tudi na jermenskem zaključku, ki se je ohranil v okrogli zanki kraka opetnega loka pokositrene ostroge iz Ljublanice med Preserjem in Podpečjo. Močno ukrivljena kraka opetnega loka tipološko mlajše ostroge, za katero je predlagana datacija v 14.–prvo polovico 15. stoletja, sta okrašena s po dvema skupinama štirih prečnih poševnih vrezov (Lazar et al. 2013, kat. št. 66; Nabergoj 2015, 185, t. 45: O9). Šestlistna rozeta je kot okrasni motiv na različnih delih srednjeveške konjske opreme iz časa med poznim 13. in 15. stoletja dokumentirana tako z arheološkimi najdbami kot upodobitvami. C. Krauskopf je v obravnavi aplik s križnim obeskom z gradu Schnellerts v Odenwaldu, obljudenega med drugo polovico 13. stoletja in prvim desetletjem 14. stoletja, prikazal, da gre najverjetneje za naglavni okras konjske opreme. V obravnavi motiva šestlistne rozete je izpostavil, da se ta pojavlja kot okras na praktično vseh materialih skozi ves srednji vek, vključno s tkanino in usnjem, na dodatkih k noši, pa tudi na okovih skrinjic in pohištva (npr. Ewald, Tauber 1975, 68, F91, F92). Obravnavano apliko je na podlagi primerjav opredelil kot običajen sestavni del reprezentativnega videza poznosrednjeveškega plemstva (Krauskopf 1995, 63, 66). Zelo podobno rozeto kot krasi zaključek nosilca kolesca ostroge z Jeterbenka srečamo tudi na jermenskem zaključku iz stolpa 2 na gradu Zuccola severno od Čedad (Cividale), ki je bil popolnoma uničen leta 1364 in nikoli obnovljen (Tomadin et al. 1992, 273, Tav. 8: 48).

Na podlagi opisanih značilnosti in analogij zanje lahko ostrogo z Jeterbenka datiramo med pozno 13. stoletje in sredino 14. stoletja. Zgodnje verzije ostrog s kolescem so kot nepogrešljiv del opreme viteza upodobljene na številnih upodobitvah, med izčrpnjše ikonografske vire pa sodi *Codex Manesse*, ki ga hrani Heidelbergška

univerzitetna biblioteka. Med nazornimi in estetskimi upodobitvami viteškega življenja v ilustrirani zbirki balad in pesmi, ki je nastala okvimo med letoma 1300 in 1340, izpostavljamo znano podobo Ulrika Lichtensteinskega v turnirski opravi, na tako imenovanem Venerinem potovanju leta 1227 (Sl. 4.11). Med opremo, ki poleg verižnega oklepa, s katerim je Ulrik zaščiteno od stopal do glave, plašča, značilnega šlema in ščita z rodbinskim grbom, turnirske sulice, ter opreme konja z uzdami, podkvami in pregrinjalom, se stremena in rdeče izvlečene ostroge kar malo izgubijo (UBH. Cod. Pal. germ. 848. fol. 237r).



Slika 4.11: Detajl ostroge na ilustraciji iz viteza in trubadurja Ulrika Lichtensteinskega v podobi in opravi Venere, kakršnega je na »Venerinem potovanju« leta 1227 na Vratah (Megvarje) v Ziljski dolini pozdravil koroški vojvoda Bernard s slovenskimi besedami »buge waz primi, gralva Venus« (Codex Manesse, Zürich, 1300–1340, 237r)

Brzde

Brzde so kovinski del uzde, sestavljen iz eno-, dvo- ali tridelne prečke, ki jo drži konj med zobmi in je na koncih z gibljivom zglobov povezana z naličnim delom, na katerega je pritrjeno jermenje uzde in vajeti. Primerek z Jeterbenka (Sl. 4.9; T. 3: 6) označujejo simetrična dvodelna člena zaobljenega kvadratnega preseka, ki sta v sredini brdže s sklenjenima obročkoma povezana v gibljiv sklop, na drugem koncu pa v trakasto oblikovano zanko, v katero sta vdeta nalična obročka, od katerih ima eden D-presek, drugi pa okroglega s sploščenima stranema.

Enostavne dvodelne brzde, ki jih evropski prostor v zelo podobni obliki pozna od starejše železne dobe naprej, so v srednjem veku v večjem obsegu v uporabi od 10. stoletja naprej. Posebej pogoste so na najdiščih iz 11.–14. stoletja, času, ko so dokumentirane tudi v ikonografskih virih (glej Ruttkay 1976, 357–358, tip II), vendar se v skoraj nespremenjeni obliki pojavljajo tudi v poznem srednjem veku in zgodnjem novem veku (npr. Žakovský, Schenk 2017, 63, kat. št. 417, 418). Masivni dvodelni oz. lomljeni členi tipa II so značilni za čas 12.–14. stoletja, v 14. stoletju pa prevlada tip IV z votlimi stožčastimi členi (Clark *et al.* 2004, 46–53; Štular 2009, 98–101). Podobna brdža z obročkoma okroglega preseka je bila odkrita v skupini enostavnih brzd z gradu Schellerts v Odenwaldu, med katerimi so tudi primerki s členi okroglega preseka enakomerne debeline, vendar noben ne kaže značilnosti poznejšega razvoja poznosrednjeveških brzd, kar potrjuje datacijo celotnega kompleksa v čas okoli leta 1300 ali v zgodnje 14. stoletje (Krauskopf 1995, 58, 59, Taf. 29: 1–5).

Med izkopavanji na Novem trgu (Nowy Targ) v Wrocławu so bile podobne brzde odkrite v plasteh faze III (druga polovica 12. stoletja in prva polovica 13. stoletja), III-V (druga polovica 12. stoletja–konec 13. stoletja) in IV (13. stoletje) (Marek 2019, 598, Ryc. 463: a; 464; 465: a). Ta tip brzd je znan npr. z gradu Veselí nad Moravo, kjer sta bila primerka, izkopana v plasteh iz druge polovice 13. stoletja (Žakovský, Hošek 2015, 235,

obr. 13 a, b). Na naselbini Sezimova Ústí (druga polovica 13. stoletja do 1420) se tovrstne uzde (tip 3) pojavljajo v depozitih iz 14. in začetka 15. stoletja (Krajč 2003, 109–114, obr. 98, 100).

Preproste ostroge z dvodelno prečko in naličnima obročema so bile najdene na Starem gradu Celje (Guštin, Bressan, Komplet 2001, kat. št. 121) in Starem gradu nad Podbočjem (Guštin et al. 1993, sl. 26: 3–4), več podobnih primerkov enostavnih brzd tipa I po Nadolskem oz. II po Ruttkayu pa je Tomaž Nabergoj evidentiral iz različnih delov struge Ljubljanice na Ljubljanskem barju (Nabergoj 2015, 165, 168, 251, t. 35: B15; 36: B22).

Deli noše in nakitni predmeti

Trn obročaste zaponke - broške ali pasne sponke (?)

Paličast element (T. 3: 7) okroglega preseka s prečno profilacijo v bližini ostanka trapezasto razširjenega polkrožnega zavojka, izdelan iz železa (glej M. Dolenec; Dodatek 5), je morda trn prstanaste sponke-broške, ki so se uporabljale za spenjanje obleke na prsih pod vratom ali na enem oziroma obeh ramenih, včasih pa so bile nošene samo za okras. V Evropi so bile razširjene med 12. in 15. stoletje, največjo priljubljenost pa so dosegle v 13. in 14. stoletju. Najprej jih je nosilo višje plemstvo kot statusni simbol, nato pa so se – v manj razkošnih izvedbah iz cenejših materialov razširile tudi med meščanstvom. V kolikor gre dejansko za trn broške je najdba z Jeterbenka pripadala večjim od znanih primerkov te oblike, od katerih glavnina sodi v skupino s premerom 2–2,9 cm, pojavljajo pa se tudi v razredih 5–5,9 cm in 6–9,6 cm (J. Belaj, M. Belaj 2016; Søvsø 2009). Verjetno je služila spenjanju plašča.

Bronast locen

Bronast locen (T. 3: 9) sploščenega polkrožnega preseka s predrtima okroglima koncema ima primerjavo v 3 členih paličaste bakrene verige s sledovi pozlate, z gradu Rodersen na Saškem, iz časa med okoli 1200 in 1262 (Krauskopf 2005, 216, Taf. 39: 1).

Orožje in vojaška oprema

Obroček verižnega oklepa

Obroček (T. 3: 8) z okroglim do ovalnim presekom ima zunanji premer 12 mm, notranji pa znaša okoli 8 mm. Izdelan je iz kovane žice z zavarjenima koncema, katerih stik je jasno viden v blagi razširitvi obročka. XRF analiza elementne sestave je pokazala zlitino s skoraj 82-odstotnim deležem bakra in visokim deležem niklja (glej M. Dolenec; Dodatek 5). Dimenzije obročka ustrezajo verižni srednjeveške zaščitne opreme, ki pa je praviloma izdelana iz železnih obročkov, zato je ponujena opredelitev le najverjetnejša možnost.

Verižne srajce (fr. *haubert*; nem. *Halsberc*) so bile v visokem srednjem veku standarden kos zaščitne opreme konjenikov, redkeje jo srečamo tudi med opremo pehotnih vojakov (*pedites loricati*). V času prvih križarskih vojn so verižne srajce konjenikov segale do kolen in komolcev. Dolga srajca je predstavljala oviro pri jahanju, zato je bila ob straneh prirezana. V drugi polovici 12. stoletja so bile še razmeroma dolge, glavne spremembe so nastopile pri rokavih, ki so bili daljši kot prej in opremljeni z rokavicami, pri kapuci, ki je bila prej ločena, sedaj pa je postala integralni del srajce, ter pri uvedbi hlačnic, ki so od prehoda v 13. stoletje privzele obliko nogavic. Sočasno je bila kapuca znova ločena od srajce (Lazar 2009; id. 2021). Za vzhodnoevropski razvoj so značilne krajše srajce s kratkimi rokavi, ki so jih kot kompromis med manjšo težo in še vedno razmeroma dobro zaščito uporabljali lažje oboroženi konjeniki (Ruttkay 1976, 338–340).

Verižni oklep je nudil dobro zaščito pred urezninami in vbodi, ni pa mogel preprečiti zlomov in notranjih poškodb, zato so bili verjetno vsaj od 13. stoletja naprej verižni oklepi podloženi. K cenejši proizvodnji in s tem večji razširjenosti verižnine tudi med manj premožnimi uporabniki je pripomogel izum tehnike vlečenja žice na začetku 14. stoletja. Verižna srajca je v tem obdobju segala do kolen, roke pa so imeli zaščitene z usnjenimi ali klobučevinastimi rokavicami, ki so imele na zunanji strani pritrjene presegajoče kovinske ploščice. Od sredine

13. stoletja so čez verižne srajce nosili oklepljene jopiče iz kovinskih plošč, ki so bile z zakovicami pritrjene na debelo usnjeno podlago – t. i. brigantine (Lazar 2009).

S povečanjem teže udarnih orožij in kopij gibljiva verižina ni več zadoščala za zaščito ramen ter sklepov na rokah in nog. Z vedno pogostejšim kombiniranjem verižnega oklepa s ploščnimi okrepitvami od začetka 13. stoletja naprej je začel učinkovitejši ploščni oklep postopoma pridobivati na pomenu, končno obliko polnega oklepa pa je pridobil v 15. stoletju. Verižina ostane v uporabi za izdelavo posameznih elementov zaščitne opreme vse do zgodnjega 17. stoletja (Marek 2019, 644–648).

Verižne oklepe so izdelovali iz železnih obročkov premera 0,9 do 2 cm, sestavljenih v zvezno ploskev na način 1: 4, kar pomeni, da so bili v vsak obroček vpeti štirje sosednji obročki. Postopek spajanja pri verižni srajci s težo okoli 8–10 kilogramov se je ponovil kar okoli 20.000-krat, zato gre za enega najzahtevnejših in zato najbolj cenjenih izdelkov kovačev (Ruttikay 1976, 340). V visokem srednjem veku so prevladovali verižne srajce, sestavljene iz izmenjujočih vrst kovičenih in izbitih (izsekanih) ali varjenih členov, v 14. stoletju pa jih večinoma izpodrinejo oklepi iz kovičenih obročkov (Marek 2019, 644–648; Lazar 2021, 147–164).

Med podobno dimenzioniranimi obročki z enako krožno profilacijo, kot jo srečamo pri primerku z Jeterbenka, navajamo dva fragmenta verižne srajce iz severnega trakta gradu Scheidegg, ki je zgorel proti koncu prve četrtine 14. stoletja. Vsi podrobneje analizirani obročki z zunanjo premerom 1,3 cm in notranjo odprtino premera 0,8 cm so bili izdelani z varjenjem koncev (Ewald, Tauber 1975, 62, 81, F24). Nasprotno je bil fragment verižnine z gradu Veselí na Moravskem, odkrit v depozitu iz druge polovice 13. stoletja, sestavljen iz serije 10 obročkov premera 12 mm, ki vključujejo tako kovičene kot varjene primerke. Metalografska analiza je pokazala, da je bila žica preiskovanih kosov izdelana iz železa, zakovice pa iz tršega fosfornega železa (Žakovský, Hošek 2015, 223, obr. 5 in 6).

Pri manjših fragmentih verižnine, kaj šele osamljenih obročkih, je zelo težko ugotoviti, kateremu kosu zaščitne opreme ali njegovemu specifičnemu predelu pripadajo, saj so se lahko obročki v istem kosu opreme razlikovali glede na izpostavljenost mesta vgradnje. Tako tudi ni izključeno, da katera od najdb dejansko pripada strganim verižnim rokavicam, na katere se verjetno nanaša izraz *cirrotece ferree* v popisu inventarja loških utrdb iz leta 1315 (Stopar 2006, 121; Lazar 2012, 18; id. 2021, 58).

Glede na material obravnavanega primerka z Jeterbenka je ta – v kolikor gre dejansko za del zaščitne verižnine – skupaj z drugimi medeninastimi obročki najverjetneje sestavljal okrasno obrobo ovratnika, zapestja rokava ali spodnjega roba srajce. Trakovi iz medeninastih obročkov so zaradi drugačnega videza ustvarjali očiten kontrast s preostalo pletenino, njihova funkcija pa morda ni bila samo dekorativna, saj so manj občutljivi za vlago in znoj (glej Burgess 1953, 194; Lazar 2021, 156). Med takimi verižnimi srajcami navajamo primerke iz izkopavanj vodnjaka na Piazza Venerio v Udinah (Videm), datiran v prvo četrtino 15. stoletja. Srajca je izdelana pretežno iz jeklenih obročkov, na robovih pa so opazni tudi številni obročki iz bronaste zlitine, najverjetneje medenine (Bressan 2002, 652, Fig. 2). Ostanke verižnine z jeklenimi in medeninastimi obročki naj bi bili najdeni tudi med izkopavanji gradu Rihemberk nad Branikom (podatek F. Bressan).

Puščične osti

Opis

Vse štiri puščične osti, odkrite v izkopavalni sezoni 2021, pripadajo oblikam s trnastim nasadiščem. Trije primerki (Sl. 4.9; T. 3: 1–3), ki jim lahko dodamo še eno ost iz posega na Kašči leta 2018 (K27), pripadajo tipu D 2-5 po Zimmermannu. Vrbovolistna konica rombičnega prereza doseže največjo širino v zgornji tretjini. V vzdolžnem prerezu je telo osti podolgovate listaste oblike. Širina telesa se proti trnu enakomerno zmanjšuje v fasetirano zožitev skoraj okroglega preseka in se tik ob prehodu v trn rahlo odebeli. Telo dveh osti (T. 3: 1 / 30 g; T. 3: 2 / 26,6 g) v tej skupini je zelo masivno, pri eni pa gracilnejše (T. 3: 3 / 23 g). Prehod v trn je močno izražen in izveden skoraj pod pravim kotom. Pri v celoti ohranjenem primerku s Kašče dolžina trna (46 mm) znaša tretjino celotne dolžine osti, pri dveh osteh z Jeterbenka pa sta ohranjena v dolžini 20 mm (okoli 1/5), pri čemer terminalna dela trna verjetno manjkata. Četrti primerke z Jeterbenka (T. 3: 4 / 11,8 g) in druga ost s Kašče (K24 / 14,2 g) imata telo v obliki lancete z enakomerno ukrivljenima stranicama in pripadata tipu D 2-4. Prečni prerez telesa je rombičen, vendar ožji in bolj sploščen, pa tudi sicer sta osti manj masivni. Relativna dolžina trna je bila domnevno enaka ali manjša od dolžine trnov osti prvega tipa.

Preglednica 3: Pušične osti z Jeterbenka in s Kašče (izdelal: A. Gaspari)

Najdba	ohr. dolžina osti (mm)	dolžina telesa	dolžina trna	najv. širina telesa	teža (g)	poškodbe
Jeterbenk (T.3: 1) JTR21-PN0005	100	80	20	12	30	močno zviti trn
Jeterbenk (T.3: 2) JTR21-PN0010	110+	90+	20	10	26	odlomljen vrh konice
Jeterbenk (T.3: 3) JTR21-PN0038	70+	70+	?	8	23	otopel in odlomljen vrh konice, odlomljen trn
Jeterbenk (T.3: 4) JTR21-PN14	70+	70+	?	7	11	zvito telo, odlomljen vrh konice in odlomljen trn
Kašča JTR18-PN27	133+	87+	46	12	36,6	odlomljen vrh konice
Kašča JTR18-PN20	56+	42+	14+	8	14,2	odlomljena konica

Tipološka analiza

Pušične osti s trni so v visokem in poznem srednjem veku značilne za vzhodni del Srednje in Vzhodno Evropo z Rusijo in Skandinavijo (Ruttkay 1976, 326), na zahodnem delu Evropske celine z Britanskim otočjem, kjer prevladujejo osti s tulastimi nasadišči, pa so precej redke. Na Britanskem otočju se primerki z rombičnim presekom sicer pojavljajo že v času 10.–11. stoletja, v Franciji, Nemčiji, Švici in severni Italiji pa največjo razširjenost dosežejo v 13. in 14. stoletju (Zimmermann 2000, 75; Serdon 2005, 124). Glede na težišče pojava sicer redkih osti iz Švice na najdiščih v vzhodnem delu države Zimmerman ne izključuje možnosti vpliva vzhodnoevropskih tradicij (Zimmermann 2000, 91), kar v enaki meri ali celo bolj velja za severno Italijo. Že bežen pregled relevantne literature za najdbe pušičnih osti rombičnega preseka iz gradov in mestnih naselbin v Furlaniji pokaže izrazito prevlado primerkov s tulom in skromno zastopanost takih s trnom (npr. Bressan 1988-1989; Tomadin et al. 1992, 265, Tav. 7: 12; Bressan 2021, kat. št. II19–20).

V vzhodnem delu Evrope so bile osti z rombičnim presekom telesa (tipa D 2-4 in D 2-5) v uporabi v dveh časovno ločenih obdobjih. V manjšem številu so izpričane na naselbinah in grobiščih 9./10. stoletja na Slovaškem (Holeščák 2020, 57, Map 15, Pl. XV: 2-4), bistveno večjo razširjenost pa dosežejo med 12. stoletjem in poznim 15. stoletjem. Številne najdbe iz najdišč na Poljskem, Češkem in Slovaškem ter v Avstriji in Sloveniji, kažejo, da je bila proizvodnja osti tipa D 2-5 posebej množična v 13. in 14. stoletju (glej Vich, Žakovský 2016, 293), razmeroma pogoste pa so še tudi na začetku 15. stoletja (glej npr. Vich 2017, 93; Žakovský, Schenk 2017, t. 1: 128; 3: 176; Marek 2018, 609, ryc. 475: a; 478: a, d). Osti z okroglim prerezo spodnjega dela telesa (C.VIII.1 Za po M. Holeščáku) nekateri raziskovalci povezujejo z Mongolskimi vpadi proti zahodu v 13. stoletju oz. prisotnostjo Kumanov v ogrskih enotah in kraljevem spremstvu, pri čemer svoje domneve opirajo na široko razprostranjenost podobnih osti od Ukrajine do Mongolije, historične podatke o prisotnosti stepskih ljudstev ter njihov posamičen pojav v izpovednih kontekstih. Mednje sodi grob kumanskega bēja v Csólyosu (C.VIII.1 Zb), datiran na začetek druge polovice 13. stoletja (glej Holeščák 2020, 56–57).

Po Zimmermannu se tipične dolžine celotnih osti tipa D 2-5 gibljejo med 53 in 83 mm, telesa med 3,3 do 7,5 cm, teža pa pretežno med 10–20 g. Širina teles sega od 0,8 do 2 cm, večinoma pa 0,9 do 1,3 cm. Težišče telesa, t.j. najširši del telesa je pomaknjeno v zgornjo tretjino in je oblikovano podobno kot pri osteh s tulastim nasadiščem tipa T 2-5. Slednje sicer veljajo za srednjeevropski tip osti, ki obsega kar 78 % vseh dokumentiranih osti iz Švice, kjer se na gradovih v različnih velikostih in težnih razredih pojavljajo od 13. stoletja naprej (Zimmermann 2000, 90).

A. Ruttkay za svoj tip 11 navaja večji dimenzijski razpon (d. 5–12 cm, d. trna 2,3–2,8 cm; š. konice 0,8–2 cm). Na splošno jih pripisuje puščicam za lok, namenjene prebijanju verižnega oklepa, s težjimi ostmi pa so bile po njegovem mnenju lahko opremljene tudi puščice za samostrel. Ocenjuje, da njihova prepričljiva izdvojitve še ni

mogoča, vendar navaja poskus na korpusu osti iz najdišča Banská Štiavnica, v okviru katerega je osti manjše teže pripisal puščicam za lok in datiral v 13. stoletje, osti enake oblike in večje teže pa puščicam samostrela iz 14. stoletja. V komentarju to domnevo modificira in izpelje, da so 12.–14. stoletju prevladovala lažje osti za lok, pretežno opremljene s trmom, težje osti za samostrel z enako oblikovanim telesom iz 14.–15. stoletja pa s tulastim nasadiščem (Ruttkay 1976, 331–333).

Razmeroma visok delež puščičnih osti s trmom, ki zavzema tretjino vseh odkritih visoko- in poznosrednjeveških osti iz območja Slovenije, Luka Rozman povezuje s pretokom blaga in idej vzdolž glavnih komunikacij med Ogrsko in Italijo (Rozman 2008, 108). Na Slovenskem je opazen višji delež večjih osti, ki tako po dolžini kot teži presegajo vrednosti, ki jih navaja Zimmermann za srednje oz. zahodnoevropske najdbe. Primerki iz slovenskih najdišč merijo v dolžino od okoli 6 do 14 cm, večina pa med 8 in 10 cm. Brez trna merijo od 4,8 do 10,1 cm, s poudarkom med 6,9 in 9,0 cm. Širina rezila znaša od 0,9 do 1,7 cm, večinoma pa med 1,0 in 1,3 cm. Tehtajo od 6 do 64 g, glavnina med 15 in 30 g (Rozman 2008, 102–103).

Glede na teže najdenih osti in iz tega parametra izpeljane razmejitve (k problematiki glej Zimmermann 2000, 20; Štukl 2007, 369) med puščicami za lok (<25/28 g) ali tistimi za samostrel (>25/28 g) se upoštevajo širino baze telesa za masivnejše od odkritih osti z Jeterbenka nagibamo k sklepanju, da so bile z njimi opremljene puščice za samostrel. Običajna vojaška samostrelna ost z rombično glavo dolžine 7 do 8 cm je tehtala 30 do 40 g ob skupni masi izstrelka okoli 60 do 70 g, ob drugačnih konfiguracijah osti pa bi bila lahko odstopanja večja. Masa puščičnih osti za lok se je gibala še v večjem razponu od osti za samostrel, še posebej če upoštevamo različne konstrukcije loka (leseni ali kompozitni). Lazar navaja, da so puščice za lesene loke velike moči skupno tehtale tudi 100 do 115 g.

Zimmermann se v obravnavi kriterijev za razmejitve poleg teže omeji le na premer tula osti, kjer ugotovi prevlado premerov 1–1,2 cm ter iz tega dokaj površno in brez natančnejše analize izpelje sklep o nezmožnosti razlikovanja na podlagi tega kriterija (Zimmermann 2000, 20). Pri osteh s trnastimi nasadišči, ki jih Zimmermann ne upošteva, bi bil poleg teže prav tako merodajen premer baze telesa. Za 50/60–70/100 cm dolga stebila puščic za lok (glej Ruttkay 1976, 326) se navajajo premeri med 6 in 13 mm, pretežno med 9 in 11 mm. Pri eni od redkih osti tipa D 2-5 z ohranjenim delom lesenega stebila premera okoli 1 cm, odkrite med izkopavanji Novega trga v Wrocławu, je bil trn vstavljen v steblo, ki ne kaže ne prečne razcepljenosti ne sledov tesnega povijanja spoja in premazovanja s smolo (Lazar 2009, 356–357; prim. Predovnik 2003, 93). Baza telesa osti je malenkost ožja od stebila, izdelanega iz jelovine (Marek 2018, 609, ryc. 478: a). V plasteh starejše faze (III) istega najdišča, okvirno iz 13. stoletja ali prehoda v 14. stoletje, je bilo najdeno steblo puščice za samostrel s prikončenim, ožganim vrhom in premerom okoli 1,3–1,4 cm (Marek 2018, ryc. 479: a), kakšna je bila brez dvoma narejena za sprejem masivne osti s tulastim nasadiščem, verjetno za samostrel. Pri večini puščic za samostrele, opremljenih z ostmi tipa T 2-5 in primeroma naperki iz vrbovine, kakršne so se ohranile na gradu Habsburg v švicarskem kantonu Aargau ali bergfridu gradu Churburg na Južnem Tirolskem, imajo stebila puščic premer nad 1 cm, njihove dolžine pa ne presegajo 45 oz. 40 cm (Gross 2005, 227, fig. 5 in 6). Na splošno velja, da premer stebila puščice za lok tudi pri najtežjih primerkih najbrž ni presegal 14 mm, po drugi strani pa ost z bazo ali tulom s premerom, manjšim od 10 mm skoraj zagotovo ni mogel spadati k izstrelku za samostrel (Lazar 2009, 356 z nadaljnjo literaturo). Tudi oblika nasadila ni zanesljiv kriterij za razločevanje med ostmi puščic za lok in samostrel, saj že pisni viri kažejo, da so bile trnaste osti za samostrele močno razširjene, med primerki, tudi z Jeterbenka, pa najdemo več primerkov, ki so bili glede na masivno konico namenjene le samostrelu ali kvečjemu loku zelo velike moči (Lazar 2009, 357).

Samostreli, ki so se napenjali z roko, so bili razmeroma šibki in so zato uporabljali manj masivne izstrelke kot močni vojaški samostreli, poleg tega pa so bili nekateri loki po moči zelo blizu samostrelom (Štukl 2007, 369). Katja Predovnik na podlagi analize tež 25 osti tipa 3.1 (D 2-5) s Starega gradu nad Podbočjem, med katerimi je 8 težjih od 25 g, ugotavlja, da je bila ta oblika očitno uporabna tako za lok kot za samostrel (Predovnik 2003, 96). Izbira osti enake oblike, a različnih tež, bi lahko bila povezana tudi z oddaljenostjo cilja: lažje za bolj oddaljen cilj in težje za bližjega. O tovrstnih razdelivi in izbirah osti za območje Mongolskega imperija poročata Marco Polo in Plano Carpini (Ruttkay 1976, 332). Za uglašenost puščic z lokom ali samostrelom je bilo bistveno, da sta bila ost in leseno steblo puščice uravnovežena. Za strelca je bilo torej bistveno, da je znal za določen namen in oddaljenost izbrati puščico s primerno obliko in težo osti ter dolžine oz. težo stebila, obnašanje puščice v letu pa je bilo odvisno tudi od vrste in oblike naperka (Štular 2009, 109–110).

V kovačnici, ki je bila zgrajena na dvorišču utrdbe Międzyrzecz na Pomorjanskem po uničenju leta 1269 in je delovala do konca prve četrtine 14. stoletja, so med drugim odkrili najmanj 30 osti izstrelkov različnih tipov in dimenzij, pretežno s tulastim nasadiščem, vmes pa so tudi tri osti s trnom (Michalak 2020, 446, Fig. 3). To potrjuje opažanja, da so bili v uporabi hkrati različno močni loki in samostrelji, katerih optimalna izraba je zahtevala puščične osti različnih tež in oblik (Rozman 2008, 116).

Lok v pisnih virih, ki se nanašajo na vzhodnoalpski prostor v visokem in poznem srednjem veku, ni pogosto dokumentiran kot vojaško orožje; kadar pa je omenjen, nemalokrat nastopa v oborožitvi kontingentov ogrske in hrvaške lahke konjenice, npr. v dvajsetih letih 14. stoletja v kontekstu bojev v severni Italiji (Lazar 2011, 36–37). Tomaž Lazar domneva, da je med 700 lokostrelci, ki so v letih 1319–1320 prišli služiti grofu Henriku Goriškemu v Italijo, 200 Ogrov v kontingentu Ulrika Walseeja ter 50 lokostrelcev bana Baboniča uporabljalo kompozitne loke, enako tudi 200 ogrskih lokostrelcev na konjih v vojski koroškega vojvode Henrika leta 1324 (Lazar 2009, 351).

Najpozneje od poznega 13. stoletja so bili med najemniki zelo pogosto zastopani tudi samostrelci, ki so jezdili na konjih (Lazar 2009, 350–351). Za plemiške fajde kot prevladujočem kontekstu načina vojskovanja na tem ozemlju, so bile manjše, gibljivejše enote težko oboroženih konjenikov in samostrelcev povsem primerne in so kljub precejšnji enodimenzionalnosti svojih zmogljivosti tudi povsem zadostovale. Težišče dejanskega bojevanja je še vedno počivalo na težki konjenici, ki so jo z razdalje podprli samostrelci. Slednji so konje verjetno pretežno uporabljali zgolj za transport, na bojišču pa so razjahali, mogoče pa so vsaj občasno delovali kot prava konjenica, streljaje s konjskega hrbta (Lazar 2009, 93).

Na podlagi ohranjenih popisov inventarjev orožarn iz slovenskega prostora je bil samostrel pri obrambi gradov in mest vsaj od začetka 14. stoletja naprej daleč najpomembnejše orožje, le malo manj prestižna pa je bila njegova vloga na bojišču, v opremljenosti strelcev, ki so spremljali težko oborožene konjenike (Lazar 2009, 354). Najpozneje okoli leta 1200 se je v Evropi v stiku s kulturami vzhodnega Sredozemlja uveljavila kompozitna konstrukcija iz zlepljenih plasti roževinastih ploščic ter živalskih kit, ovitih z brezovim lubjem in pergamentom. Od poznega 14. stoletja naprej se je pričel v zahodni in južni Evropi uveljavljati samostrel s kovinskim lokom, medtem ko so v srednji Evropi še globoko v 16. stoletje pretežno uporabljali kompozitne samostrele (Lazar 2009, 351 z nadaljnjo literaturo). Trend povečanja dometa in učinkovitosti samostrelcev se poleg večjih želodov prožilnega sistema posredno odraža npr. na korpusu osti s tulastim nasadiščem iz Ostrówka na Opolskem, v okviru katerega se je teža osti identične oblike z 10–13 g, kolikor so tehtale v drugi polovici 12. stoletja, do 14. stoletja povečala na 49–72 gramov (Wachowski 1982, 179, Ryc. 7; po Sijarič 2014, 404).

Pomembnejši korpus osti, tako po obliki kot teži primerljivih z najdbami iz kompleksa Jeterbenk, izvira iz izkopavanj Zgornjega stolpa na Krancju, ki je verjetno nastal v 12. stoletju, dokončno pa so ga opustili po potresu leta 1511 (Štukl 2007). Te osti in njihovi težni razredi verjetno odsevajo nabor pušic za loke in različne vrste samostrelcev, zastopane v popisih inventarjev zadevnega stolpa (*turris antua super castrum*) in gradu Divja Loka (Wildenlack) iz let 1315, 1318 in 1321 (Lazar 2009, 395; glej tudi Stopar 1998, 120–131). Osnovno orožje grajske posadke so bili samostrelji, med katerimi je bilo poleg manjšega števila velikih obzidnih samostrelcev (*wagambrust*) od dobrih 20 do okrog 90 delujočih ročnih samostrelcev. Razlik med samostreli na kavelj (*veberchraepigeu armbrust*) in tistimi s stremenom (*stegraif armbrust*) oz. med velikimi in malimi samostreli, ki jih omenja popis iz leta 1321, ni mogoče zanesljivo določiti, verjetno pa odslukava sočasni delitvi na t. i. Rückarmbrust (*balista dorsalis*) in Stegreifarmbrust (*balista strepalis*), običajni v srednjeveški Evropi. Lazar domneva, da sta se tipa razlikovala predvsem po načinu napenjanja, ne pa nujno po moči, vsaj ne posebej izrazito. Iz popisov velikih in malih pušic bi lahko sklepali, da sta bila tipa obzidnih samostrelcev in samostrelcev na kavelj primerljive, večje moči od samostrelcev s stremenom, ki so uporabljali lažje pušice. Oba tipa sta bila praviloma opremljena z lokom kompozitne konstrukcije iz zlepljenih plasti roževinastih ploščic ter živalskih kit, ovitih z brezovim lubjem in pergamentom, ki se je uveljavila okoli leta 1200 (Lazar 2009, 351, 410–411). V zahodni in južni Evropi je že od poznega 14. stoletja prevladoval vojaški samostrel z jeklenim lokom, v srednji Evropi pa so še dolgo v 16. stoletje uporabljali pretežno kompozitnega. Omembe »kmečkih« samostrelcev (*balistas rusticales* in *balistas rurales*) se verjetno nanašajo na preprosta, cenena orožja, verjetno z loki iz tisovine (Lazar 2009, 354, 411).

Domnevo, da se predvsem med težjimi primerki osti s trnom iz najdišč 13./14. stoletja dejansko skrivajo konice samostrelcev, podpira tudi dokumentiran korpus najdb iz grajskega kompleksa pod Rogatcem pri Želimljah (Svoljšak, Bitenc et al. 1997, T. 21: 1–8; Rozman 2008, 178–180). Ta obsegajo 6 osti D 2–5, vključno s 50 in 36

g težkima primerkoma, ost tipa D 2-4 ter samo en primerek osti s tulastim nasadiščem tipa T 2-5, kar jo približuje konvolutom osti iz Jeterbenka. Po Lazarju (2009, 355) večja koncentracija pušičnih osti zelo podobnega ali identičnega tipa na enem najdišču nakazuje, da so verjetno pripadala enemu orožju oziroma, da je bilo v posadki utrdbe (oz. med napadalci) več mož oboroženih z orožjem bolj ali manj standardiziranega tipa. Ob skrajnem dometu vojaške puščice okrog 330 m naj bi bilo mogoče s samostrelom razmeroma zanesljivo zadevati cilje na oddaljenosti do približno 70 m (Lazar 2009, 353).

Osti z rombičnim presekom tipa D 2-5 predstavljajo prevladujoč delež od skupno okoli 100 pušičnih osti iz okolice gradu Falkenstein v Spodnji Avstriji, ki se nahajajo v zbirki lokalnega iskalca z detektorjem kovin in pripisujejo dogodkom ob uporabi avstrijskega plemstva v zgodnjem obdobju habsburškega gospostva v poznem 13. in zgodnjem 14. stoletju, konkretno pol leta trajajočemu obleganju gradu pod vodstvom Rudolfa III, sina vojvode Albrehta I. Habsburškega, pozimi 1299/1300 (Vadeanu 2019). Med omenjenimi ostmi so neredki čez 10 cm dolgi, masivni primerki, katerih teže niso dokumentirane (ib., Kat.-Nr. 2/6, 2/7, Taf. 33: 2; 34). Večji delež v korpusu osti, ki obsega vsaj še dve nedostopni zbirki s po dvakratnim številom osti iz dokumentirane zbirke, zavzemajo še osti s trnastim nasadiščem in telesom kvadratnega prereza tipa D 1-1. Osti s tulastim nasadiščem, ki se navadno povezujejo z močnejšimi samostreli, so v korpusu najdb iz širšega območja gradu, ki jih ni mogoče povezati izključno z omenjenim napadom, zastopane samo z enim primerkom tipa T 2-5 po Zimmermannu. Osti so bile odkrite v 300-metrskem pasu od jedra gradu, pretežno na območju najlažjega dostopa vzdolž zložnega hrbita na vzhodni strani, kjer naklon pobočja ne presega 20°. Tik pred okoli 200 m oddaljenim jarkom, interpretiranim kot izpostavljeno utrdbo gradu, so bile v skupinah odkrite navpično v tla zasajene osti, kar kaže na zalogo za streljanje pripravljenih puščic. Na območju notranjega jarka na jugovzhodni in vzhodni strani, okoli 100 m od gradu, je bilo poleg v tla zasajenih osti izstreljenih puščic najdenih večje število kamnitih izstrelkov v velikosti pesti, pa tudi več večjih kamnov pravokotnih oblik in okrogel kamen premera 47 cm in teže 95,5 kg. Glavnina napada je torej potekala po vzhodnem hrbitu, ki je nudil dovolj prostora za večje število napadalcev in njihove oblegovalne naprave. Najprej so zavzeli zunanji obrambni jarek, nato pa se je napad približal gradu. Številne pušične osti so bile odkrite tudi na nasprotnem pobočju, kar kaže, da je napad potekal tudi iz zahodne smeri, kjer so ohranjeni skromni ostanki domnevnega oblegovalnega okopa. Na tem območju se domneva postavitev blide, naprave za metanje kamna pa so bile verjetno nameščene tudi na izravninah v vzhodnem grebenu. Najdbe osti na območju zahodnega oblegovalnega okopa na mestu potencialne izpostavljene utrdbe kažejo na mogoč izpad branilcev Falkensteina. Grad, na katerega je bilo po virih izstreljenih nič manj kot 7.600 kamnitih izstrelkov, ki so porušili obzidje, obrambni hodnik, stolp in erker, se je predal na pepelnično sredo 1300 (Vadeanu 2019, 107–111, 141).

Drugačno sestavo kaže mlajši korpus 206 osti puščic, ki so bile zbrane med sistematičnim arheološkim (detektorskim) pregledom neposredne okolice gradu Žitkov pri Choceňu na vzhodnem Češkem in predane lokalnemu muzeju. David Vich osti z nekaj pridržka pripisuje obleganju gradu na prelomu 14. v 15. stoletje (Vich 2017). Na osti s trnom (zlasti D 2-5 in D 2-4) odpade nekaj manj kot polovica najdb, preostanek pa večinoma predstavljajo osti s tulastim nasadiščem (zlasti tipov T 2-5 in T 1-5). Slednje kažejo dokaj enakomerno razprostranjenost, razen vzhodnega pobočja, medtem ko se osti s trnom koncentrirajo na južnem delu grajskega hriba in na območju ob dostopu, kar verjetno odraža specifično situacijo, morda različno bojno uporabo lokov in samostrelav oz. uporabo njihovih različno močnih izvedb. Analiza najdiščnih okoliščin je omogočila definiranje osti puščic, domnevno izstreljenih s strani branilcev ali napadalcev, za katere je značilna lega vzdolžno na pobočje oz. pravokotno na plastnice, na drugi strani pa pokazala skupino najdb osti, ki so jih očitno izstrelili branilci na zožan dostop, na kar kaže njihova usmerjenost stran od gradu in poševno na pobočje. Nekatere od poškodovanih osti so se morda deformirale ob udaru v trdo površino, pri drugih pa je današnje stanje posledica poodložitvenih dejavnikov.

Razlike v zastopanosti oz. odsotnosti določenih tipov osti na obravnavanih najdiščih je mogoče razložiti kot odsev situacijsko ter kronološko specifičnih kombinacij orožja. V primeru kompleksa Jeterbenk izstopa popolna (?) odsotnost masivnih osti s tulom, kar bodisi kaže na obdobje, ko je strelna oborožitev tako napadalcev kot branilcev slonela na lokih in lažjih samostrelih, ali pa odseva le sestavo na napadu na lokacijo prilagojeni sestavi oborožencev. Konvolut osti ustreza mnogo številnejšem zbiru iz okolice gradu Falkenberg, povezanega z obleganjem pozimi 1299/1300, kar bi lahko kazalo na regionalne trende v oborožitvi, v katerih še ni bilo mesta za težje samostrele, ki jim pripisujemo masivne osti s tulom. Pregled kronološkega okvira najdišč s takšnimi ostmi na širšem prostoru obravnave, v Sloveniji, na Hrvaškem in v Srbiji (glej Sijarić 2004, 329–332; Štukl

2007, 372), daje vtis, da pride do večje bojne uporabe pušic tega tipa šele proti koncu 14. stoletja in v 15. stoletju, kar sovпада s pojavom močnejših samostrelav.



Slika 4.12: Trubadur (nem. Minnesänger)
Düring pri obrambi svojega gradu (Codex
Manesse, Zürich, 1300–1340, 229v)

Najdiščne okoliščine in tafonomija pušičnih osti

Pušične osti, odkrite med izkopavanjem na Jeterbenku, izvirajo iz območja ruševinskega depozita v neposredni bližini lica južnega zidu utrdbe. Vse štiri osti so ležale v humozni plasti tik nad kamni ruševine in med njimi, od tega sta bili dve odkriti med pregledovanjem izkopanega materiala na deponiji. Tudi obe osti s Kašče sta bili odkriti na pobočju pod zahodnim obzidjem gradu.

Vse osti kažejo poškodbe oz. deformacije, skladne s poškodbami, ki nastanejo pri njihovi uporabi ali so neposredno povezane z njo; možnost, da gre za posledico poodložitenih procesov je majhna. To velja tudi za ostalo kovinsko gradivo in druge najdbe iz ruševinskih depozitov z Jeterbenka. Otopele in odlomljene konice so zelo verjetno neposredna posledica trka osti z zidom pod topim kotom, puščica z masivno ostjo z nepoškodovano konico in močno zvitim trnom pa je morda udarila v tla oz. zadela trdo podlago pod ostrejšim kotom. Za slednjo bi teoretično prišel v poštev strel (branilec iz utrdbe) naravnost navzdol, za ostale pa domnevamo, da so jih izstrelili napadalci iz smeri 70 m oddaljenega sedla oz. manj strmega jugovzhodnega pobočja, ki je glede na konfiguracijo terena omogočalo najlažji pristop in obstreljevanje gradu iz vedno bližjih osvojenih položajev. Domnevo, da je bila ena od osti izstreljena navzdol, podpirata tudi najdbi poškodovane ostroge in brzdi, ki morda pripadata konjenikom iz vrst napadalcev, čeravno ni mogoče izključiti možnosti, da gre za del (sekundarno preloženega ?) inventarja utrdbe.

Dokumentirane lege, zlasti usmerjenost osti, ne omogočajo določnejših sklepov o poteku napada, saj so pogojene s premiki v okviru oblikovanja ruševinskega depozita neposredno ob utrdbi. Več podatkov o intenziteti in taktiki napada ali napadov bi verjetno prispevalo poznavanje najdiščnih okoliščin in stanja

»relativno velikega števila pušičnih osti različnih tipov«, ki so bile odkrite med nepooblaščenim preiskovanjem lokacij vseh jeterbenških utrd (Šemrov 2012, 519; id. 2015, 224, 225, 227).

Orodje, stavbna oprema in žblji

Paličast predmet z nesklenjeno zanko

Predmet pravokotnega preseka z ohranjeno dolžino 9,2 cm (T. 4: 12) ima na enem koncu krožno izkovano nesklenjeno zanko trakastega preseka, na drugi strani pa prehaja v nekoliko stanjšan del zaobljenega preseka, ki daje vtis obrabljene delovne površine. Distalni del je odlomljen, zato lahko o njegovi prvotni oblikovanosti in dolžini samo domnevamo.

Ti, precej nevpadljivi predmeti so v razmeroma velikem številu znani iz naselbin iz časa med (pozno)rimskim obdobjem in zgodnjim srednjim vekom (glej Murgelj 2000, 61–63, sl. 23, t. 12: 3, 4; Klasinc 1999, 76–78), vendar noben od dokumentiranih primerkov ni bil najden v okoliščinah, ki bi prepričljivo osvetljevale primarno namembnost. Nekateri avtorji jih zaradi lege v ruševinah hiš z leseno nadgradnjo interpretirajo kot gradbeno železo ali dele pohištva. Zelo podobne predmete iz moških grobov na germanskih nekropolah iz časa preseljevanja ljudstev (6.–8. stoletje) je Kurt Böhner interpretiral kot kresila, ki so skupaj s kremenom služila kot vžigalnik (Böhner 1958, 217). Paličasta kresila z zanko iz zgodnesrednjeveških gradišč 8.–10. stoletja na Poljskem (Poleski 2013, Ryc. 78: 10), ki imajo na severu Evrope primerjave že v rimski železni dobi (stopnja B2), se od obravnavanih predmetov ločijo po značilno sploščenem preseku telesa in ravnem stanjšanem vrhu. Na naselbinah nastopajo posamično, ob takrat običajnejših ledvičastih kresilih (Poleski 2013, Ryc. 78: 7–9), kakršnega v nespremenjeni obliki srečamo tudi med gradivom z območja spanheimske utrdbe na Ljubljanskem gradu (Bregant et al. 1996, 115). Med pripomočki za vžiganje so na gradovih in naselbinah od 12. stoletja naprej zastopani tudi primerki s pravokotno ploščo in uvihano zanko (t. i. »Fürspan«) (Krauskopf 2005, 170–171, Taf. 16: 4, 7) in lečasta kresila (glej Štular 2009, 73–74, sl. 5.3; t. 1: 3).

V grobovih iz časa preseljevanja ljudstev se t. i. šila z zanko (nem. *Ösenahlen*) največkrat pojavljajo v višini pasu, nekateri pa imajo v zanko vdet obroček, kar morda pomeni, da so bili pripeti na pas. Najpogostejša je kombinacija z nožem ali kresilnikom, kar z nekaj pridržka govori proti možnosti, da imamo opravka s še eno vrsto kresila. Primerjave iz merovinških nekropol iz časa med 4. in 7. stoletjem, kjer so predmeti z zanko vedno priloženi v grob skupaj z nožem, nakazujejo, da gre morda za ognjila za ravnanje in brušenje rezil (Guillaume 1974). V obravnavi več podobnih »klinov z zanko« iz poznoantičnih depozitov utrdbe na Gradini u Vrsenicama v jugozahodni Srbiji (Popović, Bikić 2009, 90–91, sl. 68) se avtorja nagibata k mnenju, da gre za večnamenska orodja iz okvira osebne opreme. Med zgoraj neomenjenimi možnostmi uporabe navajata domnevo, da bi šlo lahko morda za pletarski pripomoček. Podobne najdbe predmetov, ki imajo en konec oblikovan v nesklenjeno zanko z vitičastim zavojkom, drug pa stanjšan iz priostren, iz zgodnesrednjeveških nekropol 8. in 9. stoletja na Hrvaškem razlagajo kot posebno obliko šil za šivanje usnjenih oblačil ali obutve (Belošević 1980, 120–122; Petrinc 2009, 183, t. 337).

Ena redkih primerjav za obravnavan predmet iz visoko- oz. poznosrednjeveških najdišč je 10,4 dolg primerek z območja Starega gradu (Falkenberg) pod Rogatcem pri Želimljah (Svoljšak, Bitenc et al. 1997, 266, T. 21: 9), ki tvori del konvoluta detektorskih najdb iz 13.–15. stoletja. Predmet, interpretiran kot šilo, ima vitičast zaključek zanke, ki je prav tako znan že iz poznoantičnih kontekstov, zato gre morda za pripomoček podobne ali enake namembnosti. Po alternativni razlagi bi šlo lahko pri najdbi z Jeterbenka za odlomljen del obešalnika z nesklenjeno zanko za obešanje kavljastega nosilca svetilke s skledastim recipientom iz železa, kakršna je bila najdena na gradu Freudenau (kanton AG) v kontekstu iz 14. stoletja (Krauskopf 2005, Taf. 9: 3). Bolj oddaljene so možnosti, da gre za del držaja ključa, zatič vratnega zapaha ali osovine voza.

Ključ

Ključ s kvadratno razčlenjeno brado, viličasto razcepljenim stebлом in značilnim romboidnim predrtim držajem (glavo) s polkrožnimi vogalnimi izrastki (Sl. 4.13) sodi med najzanimivejše najdbe iz raziskav na Kašči leta

2018. Odkrit je bil med koreninami izruvanega drevesa, nekaj metrov zunaj domnevanega poteka severne stranice obodnega obzidja. Glede na razmeroma kratko steblo je služil za zaklepanje pohištva (Štular 2009, 78).



Slika 4.13: Kašča 2018. Ključ. PN43 (foto: M. Lukić)

Primerjave za ključ s klasičnim »gotskim« držajem sploščene romboidne oblike s polkrožno izvlečenimi vogali in razcepljenim stebлом izvirajo iz nemškega prostora, kjer so na splošno datirane v 13./14. stoletje (Welken 2014, 63–67). Razcepljena stebila se pojavljajo že v skupini manjših ključev, značilnih za visokosrednjeveške kontekste. Gre za primerke s kvadratno brado, razcepljenim stebлом sploščenega pravokotnega preseka ter majhnim držajem enakostrane romboidne oblike z zaobljenimi izrastki, kakršni so izpričani npr. med gradivom iz 11.–13. stoletja z gradu Wulp (kanton ZH) (Krauskopf 2005, 178, Taf. 19: 9) ter depozitih 5., 6. in 7. naselbinske faze na lokaciji Zürich-Mühlegasse 5 (Rösch 2013, 69, Taf. 4: 61; 5: 61; 8: 83), odloženih v drugi polovici 11. stoletja in prvi polovici 12. stoletja. V to skupino sodi tudi 6,7 cm dolg ključ z držajem enakostrane romboidne oblike z okroglo odprtino, ki je bil odkrit med izkopavanji cerkve sv. Lenarta v Dolnjem Cerovu v Goriških brdih (Fabec, Gerbec 2017, 139, t. 1: 2) in sicer v nasutju nad »romansko« apsido, ki je vsebovalo gradivo iz 13./14. stoletja. Razvojno tipološko starejši je 6 cm dolg ključ z okroglim (obročastim) držajem in sploščenim razcepljenim stebлом in razčlenjeno pravokotno brado iz Trentinskega, datiran v konec 12. stoletja (Raffaelli 1996, 170, sch. n. 18). Enako brado kot primerek s Kašče ima tudi ključ z obročastim držajem iz depozitov omenjene grajske utrdbe Zuccola pri Čedadu, uničene leta 1364 (Tomadin et al. 1992, 270, Tav. 7: 26).

Med običajnimi ključi s klasičnim »gotskim« držajem sploščene romboidne oblike in polnim stebлом (Raffaelli 1996, 139–140; Welker 2014, 67–79) je obravnavanemu primerku oblikovno in dimenzijsko zelo podoben ključ z zaobljenimi izrastki držaja, svitkasto profiliranim začetkom (nerazcepljenega) stebila in kvadratno brado neznane provenience iz Avstrije, ki ga je Gabriele Mandel datiral v 13. stoletje (Mandel 1992, št. 101). Med geografsko bližjimi primerjavami omenjamo ključ iz depozitov faze IVb (13. stoletje) na kamniškem Malem Gradu (Štular 2009, 85, 153, t. 2: 9) in ključ z območja Starega gradu pri Rogatcu nad Želimljami (Knific, Nabergoj 2016, sl. 202), več primerkov ključev iz izkopavanj naselbine na Otoku pri Dobravi (Stare 2007, t. 4: 5; 7: 1, 8) in ključ iz depozitov naselbine pod Grajskim gričem v Ljubljani na Krojaški ulici (Horvat et al. 2018, kat. št. 52). Med večjimi ključi z rombastim držajem je dobro kronološko opredeljiv primerek iz Ljubljane pri Črni vasi, odkrit kot del skupne najdbe z enajstimi skledastimi denarji ljubljanske kovnice, verjetno vsebine okoli leta 1220 izgubljenega mošnjička (Turk et al. 2009, kat. št. 112). Med ikonografskimi viri je za *ante quem* datacijo začetka uporabe te oblike držaja pomembna upodobitev ključa na figuri sv. Petra iz glavnega portala Bamberške katedrale, datiranega v čas okoli leta 1235.

Žebli

Žebli za podkovanje konj in čevljev

Med številnimi žebli manjših dimenzij, ki jih povezujemo s podkovanjem konj ali čevljev, je bil v depozitih na zahodnem pobočju vršne kope Jeterbenka odkrit tudi primerek s piramidno glavo, prilagojen za hojo oziroma ježo po zaledenelih površinah. Zelo podoben, nekoliko večji žebelj je znan z Malega gradu v Kamniku (Štular 2009, 91, t. 7: 5), sorodni žebli s piramidno glavo pa so pogosti na srednjeveških planinah (glej npr. Železnikar

2006, sl. 5: 9–10). Po Georgu Brunnerju tovrstni žebli praviloma niso bili zabiti v neposredno kopito, temveč so njihovo steblo pretaknili čez prosto luknjo v podkvi in ga nato zakrivali čez locen. Na tej krivini so ti žebli najpogostejše tudi zlomljeni. Isti avtor navaja, da so ti žebli zagotavljali boljši oprijem na mehkih tleh (Brunner 2007, 6, Abb. 7).

Glede na obliko glavice podkovskih žebeljev, ki se je prilegala obliki oziroma profilaciji luknjic na podkvi, lahko nekaj primerkov z majhno kvadratno glavico (Kašča K14) pripišemo podkvam tipa 4 po Clarku, ki so se uporabljale med zadnjo četrtino 13. stoletja in koncem 15. stoletja (Clark 2004, 88–91, 96–97). Kljub slabši ohranjenosti je mogoče kar nekaj primerkov pripisati žebli, pri katerih se ožji stranici stebela ramenasto razširita, podolgovata glavica pa lahko na eni ali na obeh straneh sega čez stranici stebela (Kašča K4, K5-1, K9-1, K12, K15, K17; Jeterbenk *T. 5*: 50, 55). Žebli tipa »Schulterkopf« naj bi bili značilni za čas med 1250 in 1375 (Brunner 2007, 3). Največ žebeljev z Jeterbenka pripada t. i. tipu z vzporedno glavico, pri katerih stranici stebela brez stranske stopnje prehajata v glavico, prehod poševno razširjenih zgornjih delov širših stranic stebela v glavico pa je pravokoten ali plosko poševen (*T. 5*: 53). Podkve s tovrstnimi žebli srečamo že v celotah iz 13. stoletja, uporabljale pa so se vse do prve četrtine 17. stoletja (Brunner 2007, 3–4; Nabergoj 2015, 251, kat. št. P3, P5, P8, P18, P19, P21). Mednje sodijo tudi primerki s strehasto glavico (K7, K13, K16; K25-2; glej Nabergoj 2015, 251, kat. št. P27). En primerek z Jeterbenka bi lahko pripadal žebli s križno glavico, pri katerih ožja stranica in podolgovata glavica ležita pravokotno ena na drugo (*T. 5*: 51). Te žebli naj bi bili značilni za čas med 1500 in 1600 (Brunner 2007, 3–4).

Na Malem gradu najdemo tudi primerjave za žebli z zaobljeno sploščeno glavico in kratkim stebлом pravokotnega preseka, ki jih Štular na podlagi manjše dolžine (do 3,3 cm) interpretira kot žebli za čevlje (Štular 2009, t. 7: 8–9). Na severnem pobočju Kašče je bil odkrit tudi krak železnega petnega okova z dvema odprtinama za žebličenje. Serija podobnih okovov izvira iz poznosrednjeveških in zgodnjenovoveških depozitov v Knežjega dvoru v Celju (Guštin, Bressan, Komplet 2001, kat. št. 241, 242, 245–254). Taki okovi so bili na čevlj praviloma pritrjeni s petimi žebli. Primerek s Kašče je bil najden pri pregledovanju korenskih spletov zrušenih dreves, 20 m od severozahodnega vogala obzidja, zato pripadnost inventarju utrdbe ni zanesljiva.

Stavbni žebli

Med večjimi žebli z Jeterbenka so razmeroma pogosti primerki z ozko dvokrilno glavo in vitkim stebлом pravokotnega preseka, dolžine okoli 6–10 cm (*T. 4*: 24–40), ki jih je že Štular povezal s pritrjevanjem desk strešne kritine na nosilne late (Štular 2009, 92, t. 7: 10; glej Predovnik 2003, 88–90, tipa B1 in B2). Na Kašči je bil zanimivo evidentiran samo en primerek (K22), istemu namenu pa naj bi z nekaj pridržka služila skupina 11 žebeljev z Gradišča (Vičar 2019, 101). Slednje označujeta vitko in razmeroma kratko steblo (2,4–4,5 cm) ter majhna sploščena kvadratna glavica, ki je za stavbne žebli nenavadna. Majhne kvadratne glavice imajo primerjavo v daljšem žebli iz pastirske bajte na Veliki planini (16./17. stoletje), ki je enako kot podobno dolg primerek z dvokrilno glavico interpretiran kot žebelj za pribijanje skodel (Železnikar 2006, 215, sl. 5). Ostaja vprašanje, ali sporočena dolžina žebeljev z Gradišča ustreza predlaganemu namenu. Zgoščen pojav podobnih, 6 do 13 cm dolgih žebeljev z glavico okrogle ali nepravilne oblike (tip B3) v depozitu urušene lesene etaže stolpate utrdbe Kostanjevica kaže na to, da so služili pritrjevanju podnic na tramove (mostnice) etaže (Predovnik 2003, 90). Od omenjenih primerkov z Jeterbenka in Kašče se razlikujejo po močnejšem steblu kvadratnega preseka, kakršnega ima z obravnavane lokacije le odlomek žeblija z okroglo glavico J53.

Pri enkrat ali dvakrat zakrivljenih žeblih z dvokrilno glavico in tankim stebлом dimenzijskega razreda 8–10 cm z Jeterbenka je prvi klen na približno 4,5–5 cm dolžine, kar, upoštevajoč debelino skodel okoli 1–1,2 cm, kaže na tri ali štiristostrano prekrivanje (glej Šarf 1976). Oblikovne značilnosti in način izdelave dvokrilnih žebeljev z Jeterbenka in Kašče povsem ustrezajo večji skupini (68) primerkov iz izkopavanj stolpa na Kranciju v Škofji Loki, podobnosti pa so take, da jih morda lahko z nekaj pridržka označimo kar za izdelke loških kovačev ali njihove koroške predloge. Žebli »na dva pera« ali »na dva žlaka«, v starem trgovskem jeziku znani kot »tratti« (»tenki«), »grossi« (»debeli«) ali levantski sortimenti (po domače »satamenti«), so bili verjetno že v 15. stoletju izvozni izdelek koroških in kranjskih žeblijarjev, imena pa pričajo, da so bili naročeni iz Italije (Gašperič 1957, 36). Dvokrilni žebli iz stolpa na Kranciju so dolgi med 4,5 in 14 cm, kar kaže, da so služili za pribijanje skodel, podnic, mostnic, letev, okovja ipd. Med njimi prevladujejo primerki srednjih dolžin (85, 90, 95 in 110 mm), ki po Joži Gašperiču ustrezajo trem najbolj prodajanim dolžinam sredozemskih »trattov«. Glavna odlika te vrste

žebelj je tanko steblo, t. i. »ploščati rep, ki gre rad med letnice in ne kolje lesa, je pa močan kakor kvadratasti.« (Gašperšič 1957, 36). Izdelovanje glave, t. i. pobijanje dvokrilnih žebeljev je potekalo tako, da je pomočnik s kladivom razklal še rdeč vrh v žebeljnico vstavljenega repa (stebila) točno na sredini, nato pa udaril vsakega posebej. Kakovostna izdelava primerkov z Jeterbenka nakazuje možnost, da so zgodnji loški kovači morda dobavljali svoje izdelke tudi onkraj meja freisinškega ozemlja, ali pa, da so specialno železo za svoji zgodnji utrdbi Jeterbenški dobili prek trgovcev iz koroških ali celo štajerskih fužinarskih obratov.

Maloštevilnost daljših in masivnejših žebeljev na obeh najdiščih ne preseneča, saj je bila verjetno velika večina vezi v nosilni konstrukciji etaž in ostrejša izvedena z moznički ali tesarskimi spoji. Velika glavica nepravilne okroglega obrisa, premera 2 cm (T. 4:19), je kljub masivnosti verjetno pripadala krajšemu žebelju (glej Predovnik 2003, 89, tip C1, kat. št. 771).



Slika 4.14: Jeterbenk 2021. Izbor žebeljev (foto: M. Lukič)

Stavbno pohištvo

Kakovostno izdelan žebelj z nizko izbočeno glavico, podložno pločevino in pravokotno zatolčeno konico (T. 4: 18) je bil morda zakovica pohištvenega elementa, morda lesene skrinje ali vrat. Štiri podobne zakovice s podložko so znane iz toskanske utrdbe Castel di Pietra pri kraju Gavorrano, provinca Grosseto (Citer et al. 2002, 154, Tav. 14: 2), kjer so bile najdene v depozitih, datiranih v 14. stoletje.

Masivna razcepka (T. 4: 17) s krožno oblikovano zanko in s skupaj zakovanima koncema je bila verjetno z zgornjim delom zabita v desko in je morda skupaj še z eno podobno razcepko verjetno služila kot del tečaja, morda skrinje ali okenskega lopute (glej Marti, Windler 1988, 119–120, Taf. 18: 207). Podoben primerek s Starega gradu v Celju je interpretiran kot člen verige (Guštin, Bressan, Komplet 2001, kat. št. 166), vendar je glede na dodelavo krakov verjetneje del tečaja.

Sklepni komentar k arhitekturnim značilnostim in kronologiji grajske utrdbe ter sledovom poznejše obljudenosti lokacije

Razpoložljiv prostor umetno izravnane kope, ki je dopuščal le gradnjo stavbe s florisno zasnovo površine 50 do 70 m², ter dokumentirani deli masivnih temeljev oz. zidov in domnevani poteki pokopanih ali splazenih stranic kažejo na enotno zasnovano poligonalno utrdbo, najverjetneje donžonu podobno visoko trdno hišo oz. stanovanjsko-obrambni stolp, ki je bil dodatno zavarovan s sistemom jarkov in potencialnim sistemom palisadnih ograj. Dodelava skalne škrbine severno-severozahodno od vršne kope v obrambni jarek je obenem zagotovila pomemben del kamnitih gradnikov in apna, preostanek pa je bil pridobljen pri izdelavi jarkov in terasaste izravnave na grebenu vzhodno od vrha. Analogno modelu, ki je na širšem območju obravnave izčrpano dokumentiran v računskih knjigah in urbarjih freisinškega gospostva, lahko domnevamo, da so žganje apna, sečnja in prevoz tesarskega lesa, žaganje desk ter nošnja lat, desk in brun ter kamnja in drugega potrebnega materiala na gradove sodili med tlačanske obveznosti podložnikov Jeterbenških, gradnjo pa so vodili oziroma izvajali najeti zidarji in tesarji (Blaznik 1956, 80–82).

Zdi se, da je celotno površino vršne kope zavzemala ena sama obrambno-stanovanjska stavba, ki ni imela dodatnega obzidja, vendar ni izključena kombinacija bivalnega stolpa z majhnim dvoriščem, zajetega v obodnem zidovju, kar bi lahko morda pojasnilo okrepitev južne stranice stolpa. Obzidava južne stranice z novim zidnim plaščem je bila glede na ujemanje izravnane skalne podlage v notranjosti stolpa in na zunanji strani dozidane stranice ter enako tehniko gradnje domnevno zgrajena z iste delovne površine, in je ne moremo smatrati za pokazatelja morebitnega stavbnega razvoja utrdbe od stolpa k manjšemu gradu obodne zasnove. V obravnavi več kot 4000 gradov nemškega cesarstva je Krahe prikazal, da ima na eni ali več straneh okrepljene zidove 8 % stanovanjskih stolpov, praviloma na straneh, izpostavljenih mehanskim napadom z ovni oz. oblegovalnimi napravami za metanje kamnov (Krahe 2008, 119). Utrdbo je v skladu z uveljavljeno prakso zagotovo obdajal nekaj deset metrov ali več širok pas ogolele površine oz. poseke, ki je potencialne napadalce izpostavila obstreljevanju in obmetavanju s kamni z obzidja ter jim onemogočala izrabo naravnega kritja (Sapač 2011, 215).

Utrdba je bila verjetno zasnovana kot večnadstropni obrambno-stanovanjski stolp (visoka trdna hiša) ali celo bergfrid, pozidan na poligonalnem florisu. V tem smislu ni imel prvenstveno utrdbene funkcije z značajem pomožnega bivališča v povezavi z grajskim jedrom, kot se pripisuje klasičnim propugnaculom (Sapač 2003, 47–51), ter je do neke mere dejansko deloval kot samostojni stolpasti grad. Dokumentirane in domnevane debeline zidov utrdbe na Jeterbenku ustrezajo visokim trdnim hišam, pri katerih zidovi v pritličju merijo večinoma med 1,5 in 2 m. Skupna značilnost te vrste fevdalne arhitekture je, da v sklopu enega objekta združujejo vrsto funkcij: gospodarske, stanovanjske in obrambne. Pri visokih trdnih hišah, ki so se uveljavile v 11. in 12. stoletju, srečujejo pa se še do konca 13. stoletja, so bili vhodi urejeni v pritličjih, ki so bila visoka in neosvetljena, le včasih so imela majhne ozke svetlobne line. Tu so bile shrambe pridelkov, sodi za vodo in vino, skrinje za skladiščenje žitaric, hišnega pribora lončenine in orožja. V zgornjih etažah so bili stanovanjski prostori, ki so bili deloma ogrevani s kamini. Prostori so bili ozki in temni, pogosto opremljeni z lesenimi pregradnimi stenami. Služili so več namenom hkrati: v njih so kuhali, jedli, delali in spali. Etaže so povezovala strma lesena kladasta stopnišča. Na vrhu je bila lahko obrambna poletaža, opremljena z lesnim hodnikom ali s cinami in prsobrani. Podstrešja so služila spalnicam služinčadi, pa za sušenje mesa in shrambe. V bližini visokih trdnih hiš se domnevajo leseni gospodarski objekti (Stopar 1977, 74–94; Sapač 2003, 16–24). Številne najdbe značilnih žebeljev s tankim stebлом kažejo, da je imel osrednji stolp na Jeterbenku strmo, verjetno štirikapno (morda piramidno) skodlasto streho. Takšna kritina je na gradovih severno od Alp prevladovala do sredine 13. stoletja (Krahe 2008, 56–57), na današnjem slovenskem ozemlju pa celo do 16. stoletja, ko jo je izpodrinila trša opečna (in skrilasta) kritina.

Radiokarbonska datacija oglja iz hodne površine in glavnina kronološko oprijemljivih predmetov, povezanih z življenjem na gradu, utemeljujejo domnevo, da je utrdba dobila končno podobo po prvi četrtini 13. stoletja. Glede na strateško lego in sporočeno posamično najdbo novca Aleksandra Severa (222–235) ni izključeno, da so med pripravo terena za gradnjo skupaj z vrhom skalne kope odstranili morebitne sledove starejše rabe lokacije. Ne povsem jasna kronologija osrednje stavbe z masivnim temeljem dopušča možnost, da je bilo grajsko jedro oziroma stolp postavljen že pred 13. stoletjem. Poleg neoprijemljive rimske obljudenosti oz. posamičnih obiskov lokacije je namreč na tem mestu zelo verjeten obstoj signalne točke ali opazovalnega stolpa

iz časa začetka formiranja prisotnosti Jeterbenških na tem območju; slednjega moramo verjetno povezati s postavitvijo gradu na Kašči, domnevnega Starega Jeterbenka, v izteku 12. stoletja ali prvi polovici 13. stoletja, kot to izhaja iz kronologije posamičnih novčnih najdb in lončenine. Nastanek stolpa (morda poznejši Newoisse) na vrhu Jeterbenka bi bil tako sočasen ali le nekaj mlajši od 800 m oddaljenega obodnega gradu na Kašči in morda povezan s potrebo po vizualni komunikaciji »Starega Jeterbenka« s sedežem spanheimskega gospodstva v Ljubljani. Kljub razmeroma veliki razdalji lahko stolp na Jeterbenku razumemo kot izpostavljeno utrdbo grajskega jedra na Kašči, kar poleg funkcionalne povezanosti (komunikacija, nadzor in obramba dostopov) utemeljujeta tako sočasnost in pravno-lastninska povezanost (glej Kühtreiber, Wagener 2007, 19).



Slika 5.1: Jeterbenk 2021. Skledasti denarič. Lorenzo Tiepolo Doge XLVI (1266-1275). Piccolo o denaro, scodellato, Venezia, CNI 26. Masa 0,27 g. Zelo lepo ohranjen (opredelitev: Alenka Miškec). PN0035. SE 0002-deponija, 17. 6. 2021 (a – aver; b – rever; foto: M. Lukič)

Kronološka homogenost in zgoščen pojav orožja in vojaške opreme v najmlajšem ohranjenem horizontu na Jeterbenku nakazujejo odložitev v okviru enkratnega dogodka, povezanega z napadom na utrdbo in njenim morebitnim uničenjem v prvi polovici 14. stoletja. To sklepanje bi lahko z nekaj pridržka podpiralo tudi odkritje 15 srebrnikov, na katere je po navedbah A. Šemrova naletel »naključni sprehajalec« spomladi 1993 »približno 25 m pod vrhom hriba Jeterbenk na severnem pobočju pri padlem drevesu«; »novci so ležali približno v dolžini 30 m«. Gre za skupno najdbo denarjev oglejskih patriarhov in goriških grofov kronološko homogene sestave, razsuto po zelo strmem, mestoma prepadnem severnem pobočju pod utrdbo. Novce, ki kažejo na odložitev kmalu po letu 1312, je Šemrov pripisal vsebini mošnjička, ki ga je med neuspešnim napadom na utrdbo ali več utrdb izgubil eden od vojakov, morda iz vrst najemnikov oglejskih patriarhov ali goriških grofov (Šemrov 2012, 519). Čeravno pomanjkljivo in enigmatično opisane okoliščine najdbe ponujajo tudi druge možnosti razlag od ponujene o izgubljenem mošnjičku, ki v konkretnem topografskem kontekstu in domnevanih situacijskih okoliščinah napada ne deluje smiselno, še manj prepričljivo. Severno pobočje je bilo zaradi strmine in izpostavljenosti zelo tvegano za napad, saj je teren zelo omejeval hitrost približevanja in zavzemanje primernih položajev za proženje izstrelkov na branilce. Teza o naključni izgubi ali celo zakop osebnega premoženja v teh razmerah po našem mnenju nista prav verjetni. Strmina s sledovi podorov in raztresenost novcev bi lahko kazali, da so novci preostanek v utrdbi shranjenega premoženja, ki so se ob njenem uničenju ali enkrat pozneje skupaj z vsebnikom splazili po pobočju in naposled ločili.

Dokumentirane okoliščine dopuščajo sklepanje, da je opustitev gradu povezana z napadom in morda požarom. Dejstvo je, da zaplate žganine in kosi oglja med ruševino tik ob zidu ne tvorijo obsežnejšega žganinskega horizonta, po drugi strani pa je vprašanje, do kakšne mere bi se lahko glede na strmino pobočja pod zidovi taki sledovi sploh ohranili. Tudi velikih količin črnega sajastega prahu, ujetega v zgornji del depozitov, ni mogoče brez pridržka povezati s požarom ob uničenju utrdbe, saj gre prej za sledove bistveno mlajše uporabe kope kot kresišča oziroma posledico izpiranja površja po kresovanjih. Ostanki živalskih kosti, kuhinjske in bivalne opreme iz raziskanih depozitov ne kažejo prepričljivih znakov katastrofalnega požara in prejkone predstavljajo preložen odpad iz časa delovanja utrdbe, nasprotno pa velja za dva »krovska« žeblja z ognjeno patino in ostanki trsk.

Glede na lokacijo utrdbe na prostorsko omejeni skalni kopi vrha hriba in njegovo strmo stožčasto obliko smemo domnevati, da predstavlja horizont z vojaško opremo ob južni stranici najnižji del prvotno bolj obsežnih ruševinskih depozitov, odloženih ob uničenju oziroma porušenju gradu. Da porušitev ni posledica dokumentiranega napada iz prve polovice 14. stoletja bi lahko nakazoval širši verjetnostni razpon datacije oglja

iz zgornje plasti, ki se je zajedala v ruševino tik ob zidu, kot pojav mlajših oblik lončenine iz vrhnjih depozitov, značilnih za celotno 14. in celo 15. stoletje. Domnevan preostanek primarne ruševine se je z vrha pozneje verjetno deloma splazil, bodisi postopoma ali ob seizmičnih dogodkih, kakršna sta bila katastrofalna potresa, ki sta Kranjsko prizadela leta 1348 in 1511 ali kateri od drugih večjih potresov med poznim srednjim in zgodnjim novim vekom (npr. 1358, 1431, 1449, 1491, 1502, 1508, 1575, 1590, 1622 ...; glej Lapajne 1987 in 1988). Potresu bi lahko morda pripisali porušitev pretežnega dela že opuščene utrdbe, vključno z manjkajočo vzhodno stranico, okvimo časovno dimenzijo prenehanja uporabe gradu pa daje Valvasorjeva navedba, da se je to zgodilo že dolgo pred prihodom Turkov (Valvasor 1689, knj. VIII, str. 823). Učinke potresa leta 1511 v okolici Jeterbenka ponazarja podatek, da sta bila Zgornji stolp na Kranclju in Stari grad pod Lubnikom poškodovana v tolikšni meri, da ju zemljiškemu gospodu ni kazalo več obnavljati. Odtlej sta služila kot vir gradbenega materiala za obnovo Loškega gradu, prav tako razmajanega v potresu. Viri poročajo o sistematičnem rušenju preostanka obeh grajskih stavb in odvozu ruševin (Blaznik 1956, 58).

Gradivo s Kašče in Jeterbenka nakazuje, da je do prekinitve delovanja obeh utrdb prišlo kmalu po začetku 14. stoletja, kar je do neke mere skladno z okoliščino, da so v listini iz leta 1344 vse tri utrdbe opisane kot gradišča, torej propadajoče in neprimerne za bivanje. Tega leta, 7. marca je namreč Nikolaj I. Jeterbenški v imenu družine prodal stari in novi Jeterbenk ter stolp Nebojce Viljemu Šperenberškemu, njegovi ženi in dedičem za sto mark starih oglejskih denaričev (Volčjak 2006, 60). Dušan Kos je menil, da se je Viljem ustalil na Jeterbenku (Kos 2006, 378), Boris Hajdinjak pa je na podlagi dejstva, da se vsi trije sestavni deli aloda tudi v omembi iz leta 1444 omenjajo kot zapuščeni, sklepal, da je Viljem med zadrževanjem na Kranjskem verjetneje bival na eni od svojih drugih posesti v okolici Ljubljane (Hajdinjak 2013, 732).

Na podlagi kronologije najdb s Kašče je skoraj gotovo, da je tamkajšnji grad popolnoma zapuščen že v prvi četrtini 14. stoletja. Na drugi strani pa količinsko nezanemarljive najdbe lončenine iz 14. ali 15. stoletja v mlajših od raziskanih depozitov z Jeterbenka postavljajo pod vprašaj ugotovitev, da ni noben od poznejših lastnikov, vključno z Jeterbenškimi, ki so primeroma svojo posest odkupovali nazaj, po propadu v začetku 14. stoletja obnovil nobene od jeterbenških utrdb. Celovita obnova vseh utrdb je očitno takrat že presegala finančne zmogljivosti Jeterbenških, ki so kot lastniki grajskega kompleksa v času razcveta rodbine, ki je bila v 13. stoletju ena najpomembnejših na Kranjskem (Kos 2005, 144–145), zasledovali življenski slog, ki je združeval rustikalno preprostost z viteško reprezentativnostjo. Proti koncu 13. stoletja so postajali stroški statusu primerne življenskega standarda vedno višji, zlasti pod vplivom mestnega rokodelstva in obrti (Ewald, Tauber 1975, 135–136), na nižje plemstvo pa je dodatno vplivala gospodarska kriza v 14. stoletju. Družine, ki si niso mogle privoščiti vzdrževanja dotedanjega življenskega sloga, saj jim prihodki njihovih posesti oz. dejavnosti niso zagotavljali zadostne podlage, so morale bodisi stopiti v službo pri mogočnem gospodu ali pa se dejansko in nato še pravno odpovedati viteškemu statusu. V tem primeru so se izgubili v kmetstvu, pri čemer so s pomočjo hlapcev gospodarili na zemlji v lastni režiji, ali pa so se preselili v mesto (Kos 2005, 34). To se je verjetno zgodilo tudi z Jeterbenškimi, ki so že z Nikolajevim očetom Otom (1292–po 1327) svoje poslovanje dokončno prenesli v Ljubljano. V mestu, kjer so imeli svojo postojanko že konec 13. stoletja, so se očitno tudi naselili. Prodajanje posesti pod Otonovim bratom Ulrikom (1327–1345) kaže na gospodarski propad rodbine (Kos 2005, 145), ki se zadnjič omenja leta 1375 (Kos 2005, 145; Volčjak 2006, 63).

Zgodbo, ki nam jo o utrdbi na vrhu Jeterbenka pripoveduje arheologija, zaključujemo s črepinjami lonca iz 16. ali 17. stoletja, odkritega v humoznem polnilu vkopa v najvišji ohranjen del južne stranice stolpa (torej z današnje najvišje ležeče točke kope), ki ga z nekaj pridržka povezujemo z refugialno rabo ostankov zidovja v času turških vpadov. V Šentvidu z okolico so vpadi dokumentirani v letih 1415, 1472, 1492, 1528, 1584 (Šilc 2014, 28–29) in ne zdi se nemogoče, da bi ljudje iz okolice poiskali zatočišče v opusteli, od potresov v letih 1348 in 1511 razrušeni utrdbi, ter jo z zadelavo škrbin in odprtin v obzidju z lesom zasilno usposobili za obrambo. Kamniti elementi, t. j. okenske preklade in deli »portala«, ki so bili do nedavna vzdani v gospodarska poslopja domačije Dobnikar in so po družinskem izročilu del opreme gradu na Jeterbenku, tako izvirajo bodisi iz ruševinskega materiala na pobočjih pod vrhom ali, verjetneje, iz zidovja utrdbe, ki bi bilo lahko še v 16./17. stoletju in pozneje mestoma ohranjeno v višini dveh ali celo več metrov.

Viri in literatura

- BELAJ, J., BELAJ, M. 2016 = Juraj Belaj, Marijana Belaj, Prstenasti broš s natpisom iz templarske Gore – prijedlog dekodiranja. – *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 33, 2016, str. 247–270.
- BELOŠEVIĆ 1980 = Janko Belošević, *Materijalna kultura Hrvata od 7. do 9. veka*. – Zagreb: SNL, 1980.
- BLAZNIK 1956 = Pavle Blaznik, Zgornji stolp na Kranjcu in Stari grad pod Lubnikom ter njuni gradiščani. – *Loški razgledi* 3 (1), 1956, str. 79–88.
- BŁOŃSKI 2000 = Mariusz Błński, Średniowieczne ostrogi z grodziska na Zawódziu w Kaliszu 1. – *Archeologia Polski* XLV, 2000, str. 53–91.
- BÖHNER 1958 = Kurt Böhner, *Die fränkischen Altertümer des Trierer Landes*. – Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit B1, Bonn 1958.
- BRESSAN 1989 = Fabrizio Bressan, Le cuspidi di freccia del Museo di Cividale. – *Forum Iulii* 12–13, 1988–1989, str. 59–76.
- BRESSAN 2002 = Fabrizio Bressan, Saldature e riporti di metallo su armi medievali : alcuni esempi d'utilizzo di leghe di rame per la fabbricazione e riparazione di armi. – V: Alessandra Giunilia-Mair (ur.), *I Bronzi Antichi: Produzione e tecnologia. Atti del XV Cobresso Internazionale sui Bronzi Antichi, organizzato dall'Università di Udine, sede di Gorizia Grado-Aquileia, 22-26 maggio 2001*, Monographies Instrumentum 21, 2002, Montagnac: éditions monique mergoil, str. 652–654.
- BRESSAN 2021 = Fabrizio Bressan, Il Medioevo e le sue armi: uomini, cavalieri e strumenti per la guerra. – V: La città murata nel segno di Dante, Monfalcone: Galleria Comunale d'Arte Contemporanea, 2021, str. 85–103.
- BRIŠNIK, RAVNIKAR 1999 = Danijela Brišnik, Tone Ravnikar, *Grad Šalek*. – Velenje, Kulturni center Ivana Napotnika, 1999.
- BRUNNER 2007 = Georg Brunner, Eine Typologie von Hufnägeln als Mittel für Datierungen. – *Mittelalter : Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 12, 2007, str. 1–10.
- BURGESS 1953 = Martin Burgess, Further Research into the Construction of Mail Garments. – *The Antiquaries Journal* 33, 1953, str. 193–202.
- CIPERLE 1899 = Josip Ciperle, *Kranjska dežela*. – Ljubljana, 1899.
- CITTER et al. 2002 = Carlo Citter et al., Castel di Pietra (Gavorrano - GR): relazione preliminare della campagna 2001 e revisione dei dati delle precedenti. – *Archeologia Medievale* 29, 2002, str. 115–168.
- CLARK 2004 = John Clark, Horseshoes. – V: J. Clark (ur.), *The Medieval Horse and its Equipment c.1150–c.1450, Medieval Finds from Excavations in London* 5, London, 1995, str. 75–123.
- DESCHMANN 1866 = C. Deschmann, Zusammenstellung der bisher in Krain gemachten Höhenmessungen. – *Mittheilungen des Musealvereins für Krain* 1, 1866, str. 1–77.
- EWALD, TAUBER 1975 = Jürg Ewald, Jürg Tauber, Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden. Berichte über die Forschungen 1970–74. – *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 2, Schweizerischen Burgenverein, 1975.
- FABEC, GERBEC 2017 = Tomaž Fabec in Teja Gerbec, Arheološke raziskave v cerkvi sv. Lenarta v Dolnjem Cerovem v Brdih. – *Goriški letnik* 41, 2017, str. 125–154.
- GASPARI 2006: Andrej Gaspari, Med gradišči in gradovi. Medvode in širša okolica v arheoloških obdobjih I. – V: Alenka Vodnik (ur.), *Od Jakoba do Jakoba. O krajih in ljudeh občine Medvode*, Medvode: Zgodovinsko društvo, 2006, str. 15–44.
- GASPARI 2012 = Andrej Gaspari, Kulni kompleks bronastodobnega orožja iz lesene konstrukcije v savski tesni pri Medvodah. – V: Andrej Gaspari, Miran Erič (ur.), *Potopljena preteklost : arheologija vodnih okolij in raziskovanje podvodne kulturne dediščine v Sloveniji : zbornik ob 128-letnici Dežmanovih raziskav Ljubljane na Vrhniki (1884–2012)*, Radovljica: Didakta, str. 319–324.
- GASPARI, NADBATH, NABERGOJ 2008 = Andrej Gaspari, Barbara Nadbath, Tomaž Nabergoj, Grad na Gradišču nad Drago. Spanheimska utrdba na severozahodni meji gospostva? – *Arheološki vestnik* 59, 2008, str. 305–323.

- GASPARI et al. 2017 = Andrej Gaspari, Irena Šinkovec, Matej Draksler, Rene Masaryk, Generalni načrt razvoja dediščinskega potenciala občine Medvode z idejno zasnovo načrta upravljanja in promocije kulturne in naravne dediščine ter načrt integriranih arheoloških raziskav pokrajine srednjeveških gradov na območju Medvod z okolico v letih 2017–2019 (projektna naloga). – Ljubljana, 2017.
- GASPARI et al. 2018 = Andrej Gaspari, Edisa Ložič, Igor Rižnar, Sabina Kramar, Tjaša Tolar, Borut Toškan, Aleš Lazar, Blaž Kumer, Matjaž Krašna, Denis Rondič, Ana Vičar, Arheološka raziskava srednjeveškega gradu Stari Jeterbenk na Kašči v Žlebeh nad Medvodami (neobjavljeno poročilo). – Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2018.
- GAŠPERŠIČ 1957 = Joža Gašperšič, Loški žebli in žebjarji. – *Loški razgledi* 4 (1), 1957, str. 35–40.
- GROSS 2005 = Uwe Gross, Spannhaken : Seltene Funde mittelalterlichen Armbrust-Zubehörs. – *Denkmalpflege in Baden-Württemberg. Nachrichtenblatt der Landesdenkmalpflege* 34/4, str. 225–230.
- GUŠTIN 2004 = Mitja Guštin, *Srednjeveška in novoveška keramika iz Pirana in Svetega Ivana*. – Koper, Založba Annales.
- GUŠTIN et al. 2008 = Mitja Guštin (ur.), *Srednji vek : arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*. – Ljubljana, Narodni muzej Slovenije.
- GUŠTIN 2011 = Mitja Guštin, *Urbana arheologija Kopra*. – Koper, Univerzitetna založba Annales.
- GUŠTIN, CUNJA, PREDOVNIK 1993 = Mitja Guštin, Radovan Cunja, Katarina Katja Predovnik, Podbočje/Stari grad. – Posavski muzej Brežice 3, Brežice, 1993.
- GUŠTIN, BRESSAN, KOMPLET 2001 = Mitja Guštin, Fabrizio Bressan, Bojana Komplet, Kovinske najdbe iz Celja / Oggetti metallici provenienti da Celje. – V: Mitja Guštin (ur.), *Srednjeveško Celje*, *Archaeologia Historica Slovenica* 3, Ljubljana, 2001, str. 239–287.
- HAJDINJAK 2013 = Boris Hajdinjak, Rajhenburški do začetka 15. stoletja. – *Kronika* 61/3, 2013, str. 713–750.
- HORVAT et al. 2018 = Martin Horvat et al., *Srednjeveška Ljubljana / Medieval Ljubljana*. – Ljubljana: Muzej in galerije mesta Ljubljane.
- HORVAT 1999 = Milena Horvat, *Keramika: tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- HORVAT 2019 = Milena Horvat, *Podrečje pri Viru*. – *Arheologija na avtocestah Slovenije* 79, Ljubljana.
- KARLOVŠEK 1951 = Jože Karlovšek, *Lončarstvo na Slovenskem*. – *Slovenski etnograf* 3–4, str. 87–111.
- KELLER 1999 = Christine Keller, *Gefäßkeramik aus Basel : Untersuchungen zur spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Gefäßkeramik aus Basel. Typologie - Technologie - Funktion - Handwerk*. – Basel, Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt.
- KERMAUNER 1924: Robert Kermauner, *Po pogorju Polhograjskem in okoli Krma. Enodnevni izleti*. – Ljubljana : Zveza za tujski promet, 1924.
- HILCZERÓWNA 1956 = Z. Hilczerówna, *Ostrog polskie z X–XIII wieku*. – Poznań: Państwowe wydawnictwo naukowe, 1956.
- KLASINC 1999 = Rok Klasinc, *Gradec pri Veliki Strmici v obdobju preseljevanja ljudstev*. – Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana, 1999.
- KLOKOČOVNIK 2010 = Ines Klokočovnik, *Visokosrednjeveška lončenina v Sloveniji : 11.–13. stoletje* (Diplomsko delo). – Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo.
- KNIFIC, NABERGOJ 2016 = Timotej Knific in Tomaž Nabergoj (ur.), *Srednjeveške zgodbe s stičišča svetov*. – Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2016.
- KOBLAR 1883 = Anton Koblar, *Zgodovina Sorske fare*. – Ljubljana: Národna tiskarna, 1883.
- KOŁODZIEJSKI, S., 1985: Les éperons à molette du territoire de la Petite Pologne au moyen âge. – V: A. Kokowski (red.), *Mémoires Archéologiques*, Lublin, 1985, str. 161–179.
- KOÓŠOVÁ 2004 = Petra Koóšová, *Ku klasifikácii vrcholnostredovekých ostrôh z územia Slovenska (12.–15. storočie)*. – *Archaeologia Historica* 29, 2004, str. 523–574.
- KOS 2005 = Dušan Kos, *Vitez in grad. Vloga gradov v življenju plemstva na Kranjskem, slovenskem Štajerskem in slovenskem Koroškem do začetka 15. stoletja*. – Ljubljana: Založba ZRC, 2005.
- KOS 1995 = Mateja Kos, *Keramika v obdobju gotike*. – V: Lozar Štamcar, M. (ur.), *Gotika v Sloveniji. Svet predmetov*. – Ljubljana, Narodni muzej Slovenije, str. 202–215.

- KOSI et al. 2021 = Miha Kosi, Matjaž Bizjak, Miha Seručnik, Jurij Šilc, *Historična topografija Kranjske (do leta 1500). Druga dopolnjena izdaja.* – Ljubljana: ZRC SAZU, Zgodovinski inštitut Milka Kosa, 2021.
- KRAJČIĆ 2003 = Rudolf Krajčić, Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa I. – Praha, Sezimovo Ústí, Tábor.
- KRAUSKOPF 1995 = Christof Krauskopf, ... davon nur noch wenige rütera zu sehen seyn sollen ... *Archäologische Ausgrabungen in der Burgruine Schenklerts.* – Bamberg, 1995.
- KRAUSKOPF 2005 = Christof Krauskopf, Tric-Trac, Trense, Treichel. Untersuchungen zur Sachkultur des Adels in 13. und 14. Jahrhundert. – Veröffentlichungen der Deutschen Burgenvereinigung, Reihe A: Forschungen, Band 11, Braubach, 2005.
- KÜHTREIBER, WAGENER 2007 = Thomas Kühtreiber, Olaf Wagener, Die Burg vor der Burg als Forschungsproblem - Vorgängeranlage, Vorwerk, Belagerungsanlage? – V: Heinz Müller, Reinhard Schmitt (ur.), Zwinger und Vorbefestigungen. Tagung vom 10. bis 12. November 2006 auf Schloss Neuenburg bei Freyburg (Unstrut), Langenweißbach, 2007, str. 6–35.
- LAPAJNE 1987 = Janez Lapajne, Veliki potresi na Slovenskem I. – Ujma 1, 1987, str. 55–57.
- LAPAJNE 1988 = Janez Lapajne, Veliki potresi na Slovenskem II. – Ujma 2, 1988, str. 70–74.
- LAZAR 2009 = Tomaž Lazar, Vojaška zgodovina slovenskega ozemlja od 13. do 15. stoletja. – Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za zgodovino, Ljubljana, 2009.
- LAZAR 2011 = Tomaž Lazar, Viteštvo in vojskovanje na slovenskem v poznem srednjem veku. – V: *Vitez, dama in zmaj. Dediščina srednjeveških bojevnikov na Slovenskem 1: razprave*, Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2011, str. 27–39.
- LAZAR 2021 = Tomaž Lazar, *Oklepi iz Narodnega muzeja Slovenije. Zaščitna oprema od visokega srednjega do zgodnjega novega veka.* – Viri za materialno kulturo Slovencev 16, Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2021.
- LAZAR et al. 2013 = Tomaž Lazar, Tomaž Nabergoj, Polona Bitenc (ur.), *Vitez, dama in zmaj. Dediščina srednjeveških bojevnikov na Slovenskem 2: Katalog.* – Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2013.
- LEGHISSA 2014 = Elena Leghissa, Medvode. – V: Biba Teržan, Matija Črešnar s sodelavci, *Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze and Iron Ages in Slovenia*, Katalogi in monografije 40, pp. 333–343
- LOSERT 1993 = Hans Losert, *Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken. Bd. 1: Text und Katalog der Fundorte.* – Köln, Rheinland-Verlag, 1993.
- LOSERT 1993 = Hans Losert, *Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken. Bd. 2: Tafeln.* – Köln, Rheinland-Verlag, 1993.
- MANDEL 1992 = Gabriele Mandel, *Clefs.* – Ars Mundi, 1992.
- MAREK 2018 = Lech Marek, VIII. Militaria. – V: Jerzy Piekalski, Krzysztof Wachowski (red.), Rytym rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu / The Rythm of the City Development at the Cultural Frontier. Study of Nowy Targ Square Zone in Wrocław, Wratislavia antiqua 23, Wrocław: Uniwersytet Wrocławski, Instytut Archeologii, 2018, str. 563–664.
- MICHALAK 2020 = Arkadiusz Michalak, Terra incognita? Not only on the arms and armour production in the borderland of Silesia, Brandenburg, Greater Poland and Lusatia in the late Middle Ages. – *Kwartalnik historii kultury materialnej* 68 (4), 2020, str. 440–461.
- MURGELJ 2000 = Ida Murgelj, Kovinsko gradivo z Ajdovščine nad Rodikom. – Diplomski naloga, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana, 2000.
- NABERGOJ 2015 = Tomaž Nabergoj, *Srednjeveško orožje in bojna oprema iz reke Ljubljanice* (doktorska disertacija). – Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2015.
- OBRECHT 1998 = Jakob Obrecht, »Balmli«, Illgau SZ 1987/1994. Archäologische Untersuchung eines mittelalterlichen Gehöfts. – V: Werner Meyer et al., »Heidenhüttli« 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum. – Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 23/24, Schweizerischen Burgenverein, 1998, str. 140–173.
- OGRIN 1997 = Mija Ogrin, Terenski dnevnik, 3. 4. 1997. – Arhiv Gorenjskega muzeja Kranj.

- PETRINEC 2009 = Maja Petrinec, *Groblja od 8. do 11. stoljeća na području ranosrednjovjekovne hrvatske države*. – Split: Muzej hrvatskih arheoloških spomenika.
- PLETERSKI 2008 = Andrej Pleterski, *Kuhinjska kultura v zgodnjem srednjem veku*. – Ljubljana, Založba ZRC.
- POLESKI 2013 = Jacek Poleski, *Małopolska w VI–X wieku. Studium archeologiczne*. – Krakow: Uniwersytet Jagielloński, Instytut Archeologii, 2013.
- POPOVIĆ, BIKIĆ 2009 = Marko Popović, Vesna Bikić, *Vrsenice. Kasnoantičko i srpsko ranosrednjovjekovno utvrđenje*. – Beograd: Arheološki institut, 2009.
- PREDOVNIK 2003 = Katarina Predovnik, *Trdnjava Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem*. – *Archaeologia historica slovenica* 4. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2003.
- RADEŠČEK 2006: Rado Radešček, *Kmet, ki je graščaku žvižgal*. – V: Vodnik 2006, str. 65–74.
- RAFFAELLI 1996 = Umberto Raffaelli, *Arte da ferro tra Italia ed Austria. Chiavi, serrature e forzieri dall'XI al XIX secolo*. – V: Umberto Raffaelli (ur.), *Oltre la porta. Serrature, chiavi e forzieri dalla preistoria all'età moderna nelle Alpi orientali*, Trento: Provincia autonoma di Trento. Servizio Beni Culturali. Castello del Buonconsiglio. Monumenti e collezioni provinciali, 1996, str. 137–159.
- RAMOVŠ 1961 = Anton Ramovš, *Geološki izleti po Ljubljanski okolici*. – *Mladi geolog* 3, Ljubljana: Mladinska knjiga, 1961.
- RAJŠP, SERŠE 1998 = Vincenc Rajšp, Aleksandra Serše, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787, 4. zvezek*. – Ljubljana: ZRC SAZU, Arhiv Republike Slovenije, 1998.
- ROZMAN 2008 = Luka Rozman, *Srednjeveško hladno strelno orožje – arheološke najdbe puščic, lokov in samostrellov*. – Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, Ljubljana, 2008.
- RÖSCH 2013 = Christoph Rösch, *Die Ausgrabungen an der Mühlegasse 5 in Zürich. 1000 Jahre Siedlungsgeschichte im Niederdorf*. – *Stadtarchäologie Zürich*, Onlinepublikation, 2013.
- SAPAČ 2003 = Igor Sapač, *Razvoj grajske arhitekture na Dolenjskem in v Beli Krajini*. – Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za arhitekturo.
- SAPAČ 2011 = Igor Sapač, *Srednjeveški gradovi in njihova vojaška vloga*. – V: Tomaž Lazar, Tomaž Nabergoj, Barbara Jerin (ur.), *Vitez, dama, zmaj. Dediščina srednjeveških gradov na Slovenskem 1: Razprave*, Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, str. 213–223.
- SIJARIĆ 2014 = Mirsad Sijarić, *Hladno orožje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog i kasnog srednjeg vijeka / Cold-steel weapons from Bosnia and Herzegovina in the archaeology of the High and Late Medieval Periods*. – Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu, Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, 2014.
- SIMA 1892 = Johann Sima, *Im Billichgrazer Gebirge. Berg- und Thalwanderungen*. – Laibach: Verlag der Section »Krain« des deutschen und österr. Alpenvereines, 1892.
- SOGLIANI 1995 = Francesca Sogliani (ur.), *Utensili, armi e ornamenti di età medievale da Montale e Gorzano*. – Modena: Musei Civici di Modena, Franco Cosimo Panini editore spa, 1995.
- SØVSØ 2009 = Mette Højmark Søvsø, *De middelalderlige ringspænder. Typologi, datering og brug [Ring brooches from medieval Denmark. Typology, dating and use]*. – *Kuml* 2009, str. 183–211.
- STARE 2007 = Vida Stare, *Otok pri Dobravi. Ključi in ključavnice srednjeveškega Gutenwerta*. – *Argo* 50/2, 2007, str. 21–39.
- STOPAR 1977 = Ivan Stopar, *Razvoj srednjeveške grajske arhitekture na Slovenskem Štajerskem*. – Ljubljana: Slovenska matica, 1977.
- SVOLJŠAK, BITENC et al. 1997 = Drago Svoljšak, Polona Bitenc et al., *Novo gradivo v Arheološkem oddelku Narodnega muzeja v Ljubljani (pridobljeno v letih od 1987 do 1993)*. – *Varstvo spomenikov* 36, 1997, str. 224–294.
- ŠARF 1976 = Fanči Šarf, *Lesene strehe v Sloveniji*. – *Slovenski etnograf* 29, 1976, str. 53–74.
- ŠEMROV 2012 = Andrej Šemrov, *Jeterbenk – Nebojša tower: a hoard of silver coins from Gorizia and Aquileia from the beginning of the 14th century*. – *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 3. s., 45, 2012, str. 517–524.

- ŠEMROV 2015 = Andrej Šemrov, *Denarni obtok na območju Republike Slovenije v obdobju srednjega in novega veka: denarni obtok od l. 800 do danes*. – Doktorska disertacija, Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije, Koper, 2015.
- ŠILC 2014 = Jurij Šilc, *Stoletje po stoletjih. Zgodovina Stanežič in Dvora v luči stoletenice tamkajšnjega gasilstva*. – Stanežiče: PGD Stanežiče-Dvor, 2014.
- ŠTUKL 2006 = France Štukl, Stari grad - Wildenlack. – *Loški razgledi* 53 (1), 2006, str. 85–87.
- ŠTUKL 2009 = Jože Štukl, Loški grad skozi stoletja. – *Loški razgledi* 56(1), 2009, str. 73–88.
- ŠTUKL 2007 = Jože Štukl, O pušičnih ostenh za lok in samostrel z območja srednjeveške Škofje Loke. – *Arheološki vestnik* 58, 2007, str. 367–374.
- ŠTULAR 2009 = Benjamin Štular, *Mali grad : visokosrednjeveški grad v Kamniku / Mali grad : high medieval castle in Kamnik*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 15, Ljubljana: Založba ZRC, 2009.
- ŠTULAR 2020 = Benjamin Štular, *Srednjeveški Blejski otok v arheoloških virih = Medieval archaeology of Bled Island*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 42, Ljubljana: Založba ZRC, 2020.
- TOMADIN et al. 1992 = Vinicio Tomadin, Guerrino Malagola, Lorenzo Favia, Giovanni Testori, Le campagne di scavo al castello di Zuccola. – *Archeologia Medievale* XIX, 1992, str. 243–277.
- TURK et al. 2009 = Peter Turk, Janka Istenič, Timotej Knific in Tomaž Nabergoj (ur.), *Ljubljana – kulturna dediščina reke*. – Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2009.
- URANKAR et al. 2021 = Rafko Urankar (ur.), Larisa Skalerič, Natalija Grum, Jožica Hrustel, Helena Bešter, Aljaž Grbec, Polona Janežič, Andreja Žibrat Gašparič, Jernej Umek, Drago Valoh, *Kranj, Kieselstein–severno dvorišče : raziskave 2008–2009*. – Ljubljana: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2021.
- VADEANU 2019 = Christopher Vadeanu, *Topographisch-archäologische Untersuchung zur Belagerung der Burg Falkenberg, MG Straß im Straßertale (Niederösterreich), im Winter 1299/1300*. – Masterarbeit, Universität Wien, 2019.
- VICH 2017 = David Vích, Projectile head finds from Zítkov Castle near Choceň. – *Acta Militaria Mediaevalia* XIII, 2017, str. 83–109.
- VIČAR 2020 = Ana Vičar, *Jeterbenške utrdbe v luči arheoloških in zgodovinskih virov* (Magistrsko delo). – Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2020.
- VIDMAR 2015 = Ladislav Vidmar, *Učna pot Žlebe – Jeterbenk*. – Žlebe: Turistično društvo Žlebe – Marjeta, 2015.
- VINAZZA 2021 = Manca Vinazza, *Lončarstvo pozne bronaste in starejše železne dobe v zahodni Sloveniji* (Doktorska disertacija). – Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo.
- VOLČJAK 2006 = Jure Volčjak, Ich N. von Hertenberch vergich ... Vitezi Jeterbenški v zgodovinskih virih. – V: Alenka Vodnik (ur.), *Od Jakoba do Jakoba. O krajih in ljudeh občine Medvode*, Medvode: Zgodovinsko društvo, 2006, str. 45–74.
- WELKER 2014 = Manfred Welker, *Historische Schlüssel und Schlösser im Germanischen Nationalmuseum : Bestandskatalog*. – Nürnberg : Verlag des Germanischen Nationalmuseums, 2014.
- ZIMMERMANN 2000 = Bernd Zimmermann, *Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische Untersuchungen*. – Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 26, Basel: Schweizerischer Burgenverein.
- ŽÁKOVSKÝ, HOŠEK 2015 = Petr Žákovský, Jiří Hošek, 6.4. Kovové artefakty. – V: Miroslav Plaček, Miroslav Dejmal et al., *Veselí nad Moravou. Středověký hrad v Říční nivě*, Brno 2015, str. 220–251.
- ŽÁKOVSKÝ, SCHENK 2017 = Petr Žákovský, Zdeněk Schenk, *Středověké a raně novověké zbraně Přerovska. Zbraně a zbroj od kolapsu Velké Moravy do konce třicetileté války*, Brno: Muzeum Komenského v Přerově, Archeologický ústav AV ČR Brno, 2017.
- ŽÁKOVSKÝ, VÍCH 2019 = Petr Žákovský, David Vích, Pár zlatených ostruh od hradu Zítkova u Chocně ve východních Čechách / A pair of gold-plated spurs from Zítkov Castle near Choceň in east Bohemia. – *Archeologické rozhledy* LXXI, 2019, str. 82–104.



ŽELEZNIKAR 2006 = Janja Železnikar, Arheološko odkritje ovalne pastirske bajte na Veliki planini. – V: Tone Cevc (ur.), *Človek v Alpah: Desetletje (1996–2006) raziskav o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah*, Ljubljana: Založba ZRC, str. 209–229.

ŽONTAR 1967 = Majda Žontar, Terenski dnevnik, 4. 4. 1997. – Arhiv Gorenjskega muzeja Kranj.

Katalog keramičnih najdb - Jeterbenk 2021

(Ana Vičar)

Okrajšave: SE - stratigrafska enota; PN - posebna najdba; š. - širina; dl. - dolžina; v. - višina; u. - ustje; pr. - premer; d. - dno; r. - rob; deb. ost. - debelina ostenja; okr. - okras; ohr. - ohranjen/-a; LM - lončarska masa (indeks lončarske mase iz seznama lončarskih mas); motiv okrasa - v katalogu je motiv okrasa naveden v oklepaju pri opisu tehnologije okrasa.

Tabla 1

(Ustja)

1. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: dve vzporedni horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. v. 4,2 cm; pr. r. u. 25,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0001/1. SE0001.
2. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote nekarbonatne lončarske mase (LM15). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 2,3 cm; pr. r. u. 16,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0195. SE0001. KV. J.
3. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmote nekarbonatne lončarske mase (LM16). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 2,7 cm; pr. r. u. 20,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0196. SE0001. KV. J.
4. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. v. 1,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0176. SE0001. KV. J1.
5. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmote nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta rdečkasto sive barve. Ohr. v. 1,1 cm; ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 1,1 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0210. SE0001. KV. J2.
6. Dva fragmenta roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: dve enojni vzporedni horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. v. 3,7 cm; pr. r. u. 25,6 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0033-1. SE0001. KV. S.
7. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. v. 1,8 cm; pr. r. u. 17,4 cm. Na zunanji površini so lise sivo črne barve in ostanki prismojene hrane. PN0161. SE0001. KV. S.
8. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 1,5 cm; pr. r. u. 11,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0266. SE0009. KV. J1.
9. Trije fragmenti roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM21). Poškodovani gladki površini sta sivo črne barve. Ohr. v. 5,4 cm; pr. r. u. 12,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0265, PN0267 in PN0270. SE0009. KV. J1.
10. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmote mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na zunanji in notranji površini so ostanki prismojene hrane. PN0268. SE0009. KV. J1.
11. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmote nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. v. 3,4 cm; pr. r. u. 17,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0273. SE0009. KV. J1.

12. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjeni hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. v. 2,3 cm; pr. r. u. 11 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0276. SE0009. KV. J1.
13. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjena hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. v. 2,6 cm; pr. r. u. 17,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0277. SE0009. KV. J1.
14. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 1,8 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0280. SE0009. KV. J1.
15. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 3 cm; pr. r. u. 15 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0281. SE0009. KV. J1.
16. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. v. 2,3 cm; pr. r. u. 12,6 cm. Lise na notranji površini so blede rjave barve. PN0282. SE0009. KV. J1.
17. Trije fragmenti roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana hrapava notranja površina je rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. v. 5,7 cm; pr. r. u. 9 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0314. SE0010. KV. J1.
18. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM23). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 1,5 cm; pr. r. u. 16,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0320. SE0010. KV. J1.
19. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 1,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0321. SE0010. KV. J1.
20. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 2 cm; pr. r. u. 16 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0341. Deponija.
21. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 1,5 cm; deb. ost. 0,5 cm. Drobne lise na notranji površini so sivo črne in sive barve. PN0351. Deponija.
22. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta rdečkasto sive barve. Ohr. v. 2 cm; pr. r. u. 14,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0344. Vzhodni profil.

(Ostenja loncev/posod brez okrasa)

23. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0205. SE0001. KV. J1.
24. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 7,6 cm; ohr. dl. 5,9 cm; deb. ost. 0,4 - 0,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0206. SE0001. KV. J1.
25. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Neohranjeni hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 5,5 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0168. SE0001. KV. J2.

26. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve, na notranji površini so ostanki prismojene hrane. PN0209. SE0001. KV. J2.

Tabla 2

27. Dva fragmenta ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 3,5 cm; deb. ost. 0,2 - 0,4 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0236, PN0237. SE0002.

28. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0238. SE0002.

29. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovana hrapava notranja površina je blede rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0275. SE0009. KV. J1.

30. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 6,2 cm; ohr. dl. 3,8 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so svetlo rjave barve. PN0283. SE0009. KV. J1.

31. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 1,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0348. SE0012.

32. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta svetlo sive barve. Ohr. š. 3,6 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0328. SE0012. KV. J1.

(Ustja posod z okrasom)

33. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: štiri enojne vzporedne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,2 cm. Na notranji in zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0177. SE0001. KV. J1.

34. Dva fragmenta ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani gladki površini sta sive barve. Okras (motiv okrasa: enojna horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 4,3 cm; ohr. dl. 2,4 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0033-2. SE0001. KV. S.

35. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sive barve. Okras (motiv okrasa: enojno horizontalno rebro) je izdelan v osnovni tehniki modeliranja v varianti plastičnega rebra. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0317. SE0010. KV. J1.

36. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Okras (motiv okrasa: pet enojnih vzporednih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v

varianti kaneliranja. Ohr. š. 5,9 cm; ohr. dl. 3,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve, na notranji površini so ostanki prismojene hrane. PN0347. SE0012.

37. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Okras (motiv okrasa: štiri vzporedne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti žlebljenja. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0349. SE0012.

38. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Okras (motiv okrasa: enojna valovita horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0327. SE0012. KV. J1.

39. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovana hrapava notranja površina in gladka zunanja površina sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: tri vzporedne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti žlebljenja. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 3,3 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0329. SE0012. KV. J1

40. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Poškodovani hrapavi površini sta rdečkaste barve. Okras (motiv okrasa: dve enojni vzporedni horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0340. Deponija.

41. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: tri polkrožno oblikovane vdolbine) je izdelan v osnovni tehniki vtiskovanja. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0352. Deponija.

(Dna posod z znakom)

42. Dva fragmenta dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Lončarski znak (motiv znaka: križ očitran s krožnico) je izdelan v osnovni tehniki odtisovanja. Ohr. v. 1,4 cm; pr. d. 5,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0213, PN0214. SE0001. KV. J2.

43. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta sive barve. Lončarski znak (motiv znaka: križ očitran s krožnico) je izdelan v osnovni tehniki odtisovanja. Ohr. v. 0,5 cm; ohr. pr. d. 4,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0043. SE0012.

(Dna posod brez znaka)

44. Štirje fragmenti dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. v. 2,9 cm; pr. d. 10 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0150, PN0151, PN0152, PN0153. SE0001.

45. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM03). Poškodovana hrapava notranja površina je rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. v. 1,9 cm; pr. d. 10,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0204. SE0001. KV. J1.

46. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM03). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. v. 2,1 cm; pr. d. 10,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0167. SE0001. KV. J2.

47. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. v. 3,9 cm; pr. d. 12,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0207. SE0001. KV. J2.
48. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. v. 2,6 cm; pr. d. 14 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0208. SE0001. KV. J2.
49. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. v. 0,8 cm; ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 0,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0211. SE0001. KV. J2.
50. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM15). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. v. 0,9 cm; pr. d. 9,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0212. SE0001. KV. J2.
51. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,4 - 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0239. SE0002.
52. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,5 - 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0240. SE0002.
53. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina je sivo črne barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. v. 2,8 cm; pr. d. 11,2 cm. Lise na notranji površini so svetlo rjave barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0271. SE0009. KV. J1.
54. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. v. 1,5 cm; pr. d. 12,2 cm. PN0274. SE0009. KV. J1.
55. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM22). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 0,7 cm; pr. d. 10,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0279. SE0009. KV. J1.
56. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. v. 2,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0318. SE0010. KV. J1.

(Lojenke)

57. Fragment dna z ostenjem lojenke, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 3,8 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,6 cm. Na notranji in zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0175. SE0001. KV. J1.
58. Fragment dna z ostenjem lojenke, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjena hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 7,4 cm; deb. ost. 0,8 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sive in sivo črne barve ter ostanki prismojene hrane. PN0264. SE0009. KV. J1.
59. Fragment dna z ostenjem lojenke, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. v. 2,5 cm; pr. d. 12,2 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0319. SE0010. KV. J1.

60. Fragment dna z ostenjem lojenke, izdelane na lončarskem vretenu iz finoznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. v. 2,1 cm; pr. d. 8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0343. Deponija.
61. Fragment dna z ostenjem lojenke, izdelane na lončarskem vretenu iz finoznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. v. 2,2 cm; pr. d. 12 cm. Lise na notranji in zunanji površini so svetlo rjave barve. PN0354. Deponija.
62. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo sive barve. Ohr. š. 5,7 cm; ohr. dl. 6,2 cm; deb. ost. 0,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0166. SE0001. KV. S.
63. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoznate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. v. 0,6 cm; pr. d. 5,4 cm. PN0272. SE0009. KV. J1.

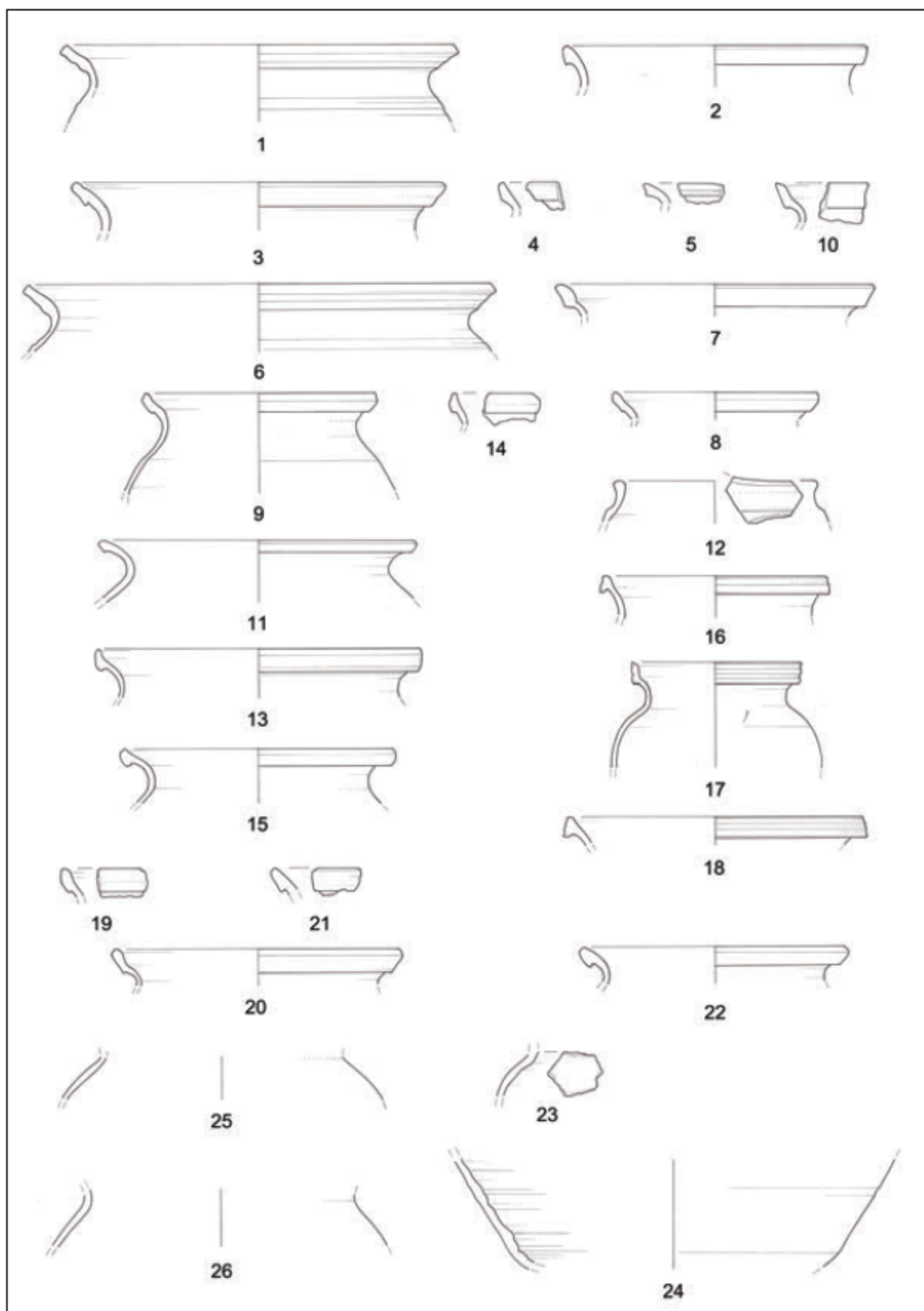


Tabla 1: Jeterbenk 2021. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)

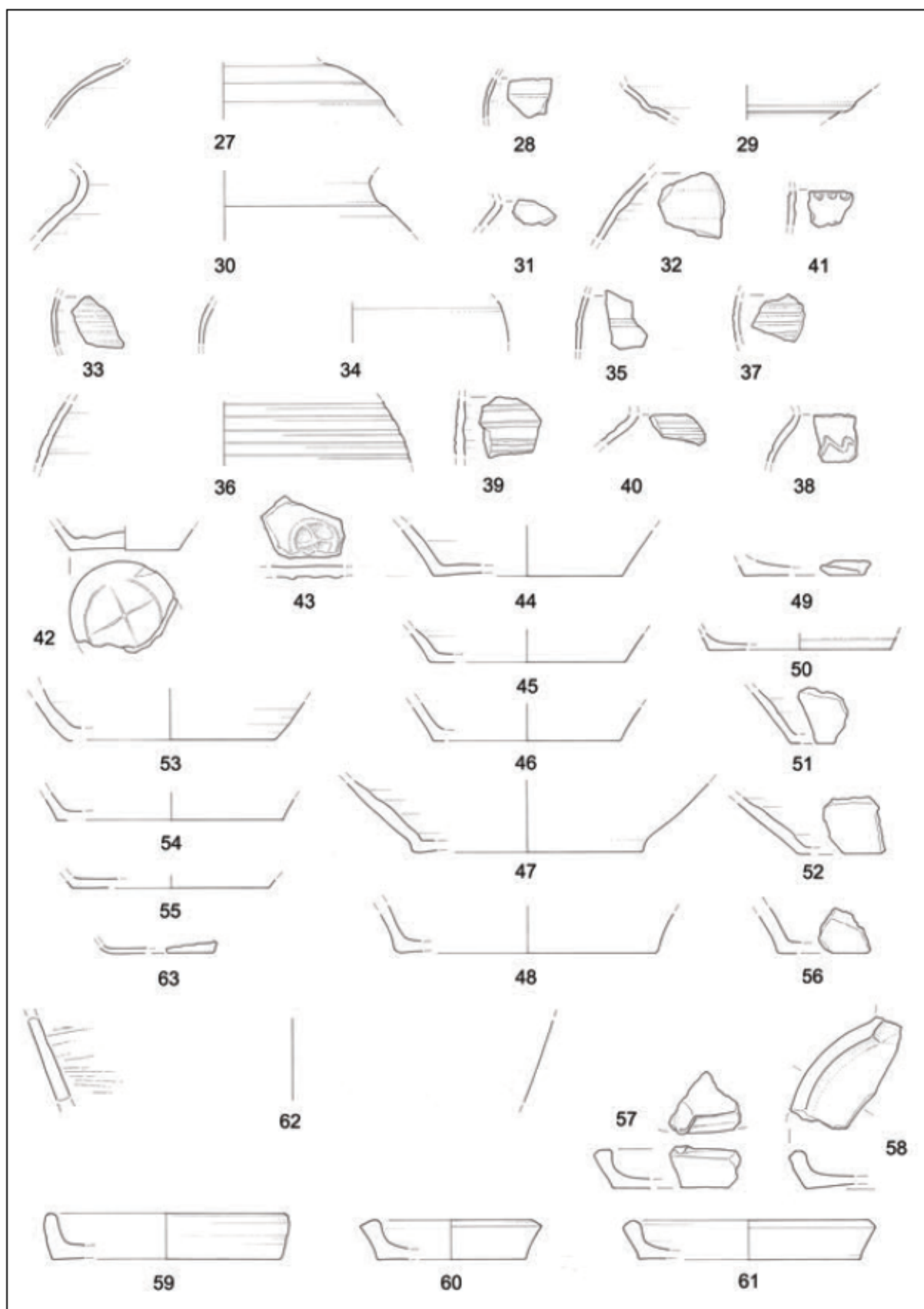


Tabla 2: Jeterbenk 2021. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)

(Ostenja in drugi deli posod, ki niso izrisana/izrisani)

64. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 4,3 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0001/2. SE0001.

65. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 4,5 cm; deb. ost. 0,3 - 0,4 cm. Na notranji površini so lise sivo črne barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/3. SE0001.

66. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 4,7 cm; deb. ost. 0,3 - 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0001/4. SE0001.

67. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 4,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sive in sivo črne barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/5. SE0001.

68. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,2 cm. Na notranji površini so lise sivo in sivo črne barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/6. SE0001.

69. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji površini so lise sive barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/7. SE0001.

70. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je temno rjave barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0001/8. SE0001.

71. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 1,8 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji površini so lise sivo črne barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/9. SE0001.

72. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,3 - 0,4 cm. Na notranji površini so lise sive barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0001/10. SE0001.

73. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 4 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji in zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0154. SE0001.

74. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Poškodovana hrapava notranja površina in gladka zunanja površina sta sive barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na zunanji površini so sivo črne barve. PN0155. SE0001.

75. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Poškodovana hrapava notranja površina in gladka zunanja površina sta sive barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 3,3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0156. SE0001.
76. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM24). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0193. SE0001. KV. J.
77. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: enojno horizontalno rebro) je izdelan v osnovni tehniki modeliranja v varianti plastičnega rebra. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0194. SE0001. KV. J.
78. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovani gladki površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,5 cm; ohr. dl. 1,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0178. SE0001. KV. J1.
79. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani gladki površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0179. SE0001. KV. J1.
80. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 1,4 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0180. SE0001. KV. J1.
81. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM03). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0181. SE0001. KV. J1.
82. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM12). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,9 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0182. SE0001. KV. J1.
83. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0183. SE0001. KV. J1.
84. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina je rdečkaste barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0184. SE0001. KV. J1.
85. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovani hrapavi površini sta rdeče črne barve. Ohr. š. 1,5 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0185. SE0001. KV. J1.
86. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,35 cm. PN0186. SE0001. KV. J1.
87. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovana hrapava notranja površina je rdeče črne barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0187. SE0001. KV. J1.
88. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena gladka zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,3 - 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0188. SE0001. KV. J1.
89. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo

rjave barve. Ohr. š. 3,8 cm; ohr. dl. 4,2 cm; deb. ost. 0,5 cm. Na notranji površini so lise svetlo rjave barve, na zunanji površini je pas svetlo rjave barve. PN0189. SE0001. KV. J1.

90. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0190. SE0001. KV. J1.

91. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 5,2 cm; deb. ost. 0,5 - 0,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0191. SE0001. KV. J1.

92. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta rdeče barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 3,3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0192. SE0001. KV. J1.

93. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjena hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,5 - 0,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0197. SE0001. KV. J1.

94. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovani hrapavi površini sta rdeče črne barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 1,9 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0198. SE0001. KV. J1.

95. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,5 cm; ohr. dl. 1,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0199. SE0001. KV. J1.

96. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate lončarske mase (LM17). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0200. SE0001. KV. J1.

97. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, poškodovana hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 2,1 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0201. SE0001. KV. J1.

98. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,4 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0202. SE0001. KV. J1.

99. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 5,3 cm; deb. ost. 0,5 - 0,8 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne barve in ostanki prismojene hrane. PN0203. SE0001. KV. J1.

100. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Neohranjeni hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0169. SE0001. KV. J2.

101. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta sive barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0170. SE0001. KV. J2.

102. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjena hrapava notranja površina in gladka zunanja površina sta rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0171. SE0001. KV. J2.

103. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoiznate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM03). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji površini so sive barve. PN0172. SE0001. KV. J2.

104. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovana hrapava notranja površina je rjave barve, poškodovana gladka zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0173. SE0001. KV. J2.
105. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. PN0174. SE0001. KV. J2.
106. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM24). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0215. SE0001. KV. J2.
107. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2,4 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0216. SE0001. KV. J2.
108. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0217. SE0001. KV. J2.
109. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0218. SE0001. KV. J2.
110. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 1,7 cm; ohr. dl. 1,6 cm; deb. ost. 0,2 cm. PN0219. SE0001. KV. J2.
111. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0220. SE0001. KV. J2.
112. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,1 cm; ohr. dl. 3,9 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na zunanji površini so lise sivo črne in sive barve, na notranji površini so ostanki prismojene hrane. PN0221. SE0001. KV. J2.
113. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0222. SE0001. KV. J2.
114. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 1,9 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0223. SE0001. KV. J2.
115. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0224. SE0001. KV. J2.
116. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. š. 6,3 cm; ohr. dl. 5,3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0225. SE0001. KV. J2.
117. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. š. 1,7 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,2 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0226. SE0001. KV. J2.
118. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0227. SE0001. KV. J2.

119. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0228. SE0001. KV. J2.
120. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjeni hrapavi površini sta rdeče barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0229. SE0001. KV. J2.
121. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjena hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, neohranjena hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 2,7 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0230. SE0001. KV. J2.
122. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0231. SE0001. KV. J2.
123. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate lončarske mase (LM18). Poškodovani gladki površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 1,6 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0232. SE0001. KV. J2.
124. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM11). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0233. SE0001. KV. J2.
125. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0234. SE0001. KV. J2.
126. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 3,4 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0235. SE0001. KV. J2.
127. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,6 cm. Pas na notranji površini je sivo črne barve. PN0157. SE0001. KV. S.
128. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM01). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 4,1 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. cm. Lise na zunanji površini so sivo črne barve. PN0158. SE0001. KV. S.
129. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 1,9 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na zunanji površini so lise sivo črne barve in ostanki prismojene hrane. PN0159. SE0001. KV. S.
130. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM03). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,6 cm. PN0160. SE0001. KV. S.
131. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. PN0162. SE0001. KV. S.
132. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0163. SE0001. KV. S.
133. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sivo črne barve. PN0164. SE0001. KV. S.
134. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finožrnate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo sive barve.

Ohr. š. 4,7 cm; ohr. dl. 4,9 cm; deb. ost. 0,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0165. SE0001. KV. S.

135. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta sivo črne barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0241. SE0002.

136. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena gladka zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. PN0242. SE0002.

137. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 1,9 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0243. SE0002.

138. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, poškodovana gladka zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,1 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0244. SE0002.

139. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina je rdečkaste barve, poškodovana gladka zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0245. SE0002.

140. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM17). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0246. SE0009. KV. J1.

141. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone nekarbonatne lončarske mase (LM09). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 3,7 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0247. SE0009. KV. J1.

142. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM12). Neohranjena hrapava notranja površina je rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji površini so sivo črne barve. PN0248. SE0009. KV. J1.

143. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0249. SE0009. KV. J1.

144. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana gladka notranja površina je rdeče barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0250. SE0009. KV. J1.

145. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0251. SE0009. KV. J1.

146. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0252. SE0009. KV. J1.

147. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta rdečkasto sive barve. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0253. SE0009. KV. J1.

148. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM24). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 1,7 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0254. SE0009. KV. J1.
149. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 2,4 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0255. SE0009. KV. J1.
150. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0256. SE0009. KV. J1.
151. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0257. SE0009. KV. J1.
152. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjena hrapava notranja površina in poškodovana hrapava zunanja površina sta sive barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0258. SE0009. KV. J1.
153. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovana hrapava notranja površina in neohranjena hrapava zunanja površina sta sivo črne barve. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,2 cm. PN0259. SE0009. KV. J1.
154. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM12). Poškodovani hrapavi površini sta temno rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,3 cm. Pas na notranji površini je sive barve. PN0260. SE0009. KV. J1.
155. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM20). Poškodovana hrapava notranja površina je sivo črne barve, neohranjena hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,2 cm. PN0261. SE0009. KV. J1.
156. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovana hrapava notranja površina je sivo črne barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sive in sivo črne barve ter ostanki prismojene hrane. PN0262. SE0009. KV. J1.
157. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta sivo črne barve. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lisa na zunanji površini je rjave barve. PN0263. SE0009. KV. J1.
158. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Neohranjena hrapava notranja površina je rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 3,4 cm; deb. ost. 0,5 cm. PN0269. SE0009. KV. J1.
159. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovani hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 3,7 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0278. SE0009. KV. J1.
160. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 5,7 cm; ohr. dl. 5,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sivo črne barve. PN0284. SE0009. KV. J1.
161. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM02). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0285. SE0009. KV. J1.
162. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr.

š. 5,4 cm; ohr. dl. 4,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0286. SE0009. KV. J1.

163. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,4 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0287. SE0009. KV. J1.

164. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM07). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 1,8 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0288. SE0009. KV. J1.

165. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,9 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0289. SE0009. KV. J1.

166. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone nekarbonatne lončarske mase (LM10). Neohranjena hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 1,9 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,5 cm. PN0290. SE0009. KV. J1.

167. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0291. SE0009. KV. J1.

168. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0292. SE0009. KV. J1.

169. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovana hrapava notranja površina in neohranjena hrapava zunanja površina sta blede rjave barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sivo črne in sive barve. PN0293. SE0009. KV. J1.

170. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone nekarbonatne lončarske mase (LM18). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. š. 1,3 cm; ohr. dl. 1,4 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0294. SE0009. KV. J1.

171. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sive in sivo črne barve ter ostanki prismojene hrane na zunanji površini. PN0295. SE0009. KV. J1.

172. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjeni hrapavi površini sta blede rjave barve. Ohr. š. 1,9 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0296. SE0009. KV. J1.

173. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 1,5 cm; deb. ost. 0,3 cm. Redke lise na zunanji površini so sivo črne in sive barve. PN0297. SE0009. KV. J1.

174. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 1,2 cm; ohr. dl. 1,4 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0298. SE0009. KV. J1.

175. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,1 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0299. SE0009. KV. J1.

176. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rdeče barve. Ohr. v. 0,6 cm; ohr. š. 1,6 cm; ohr. dl. 3,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0300. SE0009. KV. J1.
177. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjena hrapava notranja površina je temno rjave barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 3,8 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0301. SE0009. KV. J1.
178. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je blede rjave. Ohr. š. 5 cm; ohr. dl. 5,5 cm; deb. ost. 0,7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve, na notranji površini je zareza klinaste oblike. PN0302. SE0009. KV. J1.
179. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 4,2 cm; ohr. dl. 4,2 cm; deb. ost. 0,5 cm. Pasovi na notranji površini so sive barve, pas na zunanji površini je sivo črne barve. PN0303. SE0009. KV. J1.
180. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,6 cm. PN0304. SE0009. KV. J1.
181. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. š. 4,3 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,7 cm. PN0305. SE0009. KV. J1.
182. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena hrapava zunanja površina je rjave barve. Ohr. š. 3 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0306. SE0009. KV. J1.
183. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0307. SE0009. KV. J1.
184. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Neohranjena hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 4,5 cm; ohr. dl. 5,9 cm; deb. ost. 0,2 - 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so rjave barve. PN0308. SE0009. KV. J1.
185. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM18). Poškodovani hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 3,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na notranji površini so lise sivo črne barve, na zunanji površini so ostanki prismojene hrane. PN0309. SE0009. KV. J1.
186. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0310. SE0009. KV. J1.
187. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 2 cm; ohr. dl. 2,3 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji površini so svetlo rjave barve. PN0311. SE0009. KV. J1.
188. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Okras (motiv okrasa: pet enojnih vzporednih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 1,8 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so rjave barve. PN0312. SE0009. KV. J1.
189. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 1,6 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,2 cm. PN0313. SE0009. KV. J1.

190. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM23). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 1,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na notranji in zunanji površini so lise sivo črne in sive barve ter ostanki prismojene hrane. PN0322. SE0009. KV. J1.
191. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM06). Neohranjena hrapava notranja površina je sive barve, neohranjena hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0323. SE0009. KV. J1.
192. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM19). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0324. SE0009. KV. J1.
193. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Neohranjena hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 1,5 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0325. SE0009. KV. J1.
194. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM15). Poškodovana hrapava notranja površina je rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lisa na zunanji površini je svetlo rjave barve. PN0326. SE0009. KV. J1.
195. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 0,8 cm; ohr. dl. 1,7 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0345. SE0012.
196. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM08). Poškodovana notranja površina je sive barve, neohranjena hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. PN0346. SE0012.
197. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM14). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 4 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0332. SE0012. KV. J1.
198. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rjave barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 3,9 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0333. SE0012. KV. J1.
199. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM05). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 3,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0334. SE0012. KV. J1.
200. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM17). Poškodovana hrapava notranja površina in poškodovana gladka zunanja površina sta svetlo rdeče barve. Okras (motiv okrasa: enojna horizontalna linija) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0335. SE0012. KV. J1.
201. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM10). Poškodovani hrapavi površini sta svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: dve enojni vzporedni horizontalni liniji) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 1,5 cm; ohr. dl. 1,8 cm; deb. ost. 0,3 cm. PN0336. SE0012. KV. J1.
202. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana hrapava notranja površina je rdečkaste barve, poškodovana hrapava zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0337. SE0012. KV. J1.
203. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM23). Neohranjeni hrapavi površini sta rjave barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. PN0338. Deponija.

204. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovana hrapava notranja površina je sive barve, poškodovana hrapava zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,6 cm; ohr. dl. 1,8 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0339. Deponija.
205. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM13). Poškodovana hrapava notranja površina in gladka zunanja površina sta svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive in sivo črne barve. PN0342. Deponija.
206. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM14). Neohranjeni hrapavi površini sta sive barve. Ohr. š. 2,6 cm; ohr. dl. 2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Drobne lise na zunanji površini so sivo črne in sive barve. PN0350. Deponija.
207. Fragment ostenja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz fino zmazane mešane lončarske mase s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali (LM04). Poškodovani hrapavi površini sta sivo črne barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji površini so svetlo rjave barve. PN0353. Deponija.
208. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, poškodovana gladka zunanja površina je svetlo rjave barve. Lončarski znak (motiv znaka: križ očrtan s krožnico) je izdelan v osnovni tehniki odtisovanja. Ohr. v. 0,5 cm; ohr. pr. d. 7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0330. SE0012. KV. J1.
209. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmazane nekarbonatne lončarske mase (LM09). Poškodovana hrapava notranja površina je svetlo rdeče barve, poškodovana gladka zunanja površina je svetlo rjave barve. Lončarski znak (motiv znaka: križ očrtan s krožnico) je izdelan v osnovni tehniki odtisovanja. Ohr. v. 0,5 cm; ohr. pr. d. 7 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. PN0331. SE0012. KV. J1.

Katalog kovinskih, steklenih in koščenih najdb - Jeterbenk 2021 (Andrej Gaspari)

Okrajšave: PN - posebna najdba; SE - stratigrafska enota; Kv. - kvadrant; š. - širina; dl. - dolžina; deb. - debelina; v. - višina; u. - ustje; pr. - premer; ohr. - ohranjen/-a.

Tabla 3

1. Puščična ost. Železo. Masivna konica vrbovolistnega obrisa in rombičnega preseka. Iz baze je bil izkovan dolg trnast nastavek oglatega preseka, ki je poševno zvit. Mere: ohr. dl. 10,6 cm; š. konice 1,33 cm; deb. konice 1,16 cm; ohr. dl. trna 2,02 cm; deb. trna 0,2 cm; Masa 30 g. PN 0005. SE 0001. Datum: 15. 6. 2021.
2. Puščična ost. Železo. Zvita konica vrbovolistnega obrisa in rombičnega preseka. Iz baze je bil izkovan trnast nastavek kvadratnega preseka, ki je poševno zvit in katerega konec manjka. Mere: ohr. dl. 9,3 cm; š. konice 1,33 cm; deb. konice 0,95 cm; ohr. dl. trna 2,15 cm; deb. trna 0,34 cm; Masa 26 g. PN0010. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
3. Puščična ost. Železo. Konica vrbovolistnega obrisa in rombičnega preseka s topim, odklomljenim vrhom. Iz baze je bil izkovan trnast nastavek, ki manjka oziroma je odlomljen. Mere: ohr. dl. 7,36 cm; š. konice 1,19 cm; deb. konice 0,96 cm; ohr. dl. trna 0,52 cm; deb. trna 0,2 cm; Masa 23 g. PN 0038. SE 0001; Datum: 17. 6. 2021.
4. Puščična ost. Železo. Zvita konica vrbovolistnega obrisa in rombičnega preseka, ki ji manjka le manjši del vrha. Iz baze je bil izkovan trnast nastavek kvadratnega preseka, ki manjka oziroma je odlomljen. Mere: ohr. dl. 6,59 cm; š. konice 0,99 cm; deb. konice 0,53 cm; ohr. dl. trna 0,24 cm; deb. trna 0,26 cm; Masa 11 g. PN 0014. SE 0002. Datum: 15. 6. 2021.
5. Ostroga. Železo. Locna od sredine proti okroglim zankam okrašena z motivom ponavljajočih trikotnikov, od sredine proti trikotno zvišanemu grebenu pa z dvema pasovima poševnih vrezov. Ohranjen krak nosilca ima strehasto fasetiran presek, na koncu pa tečaj za os kolesca, s plastičnim okrasom šestilistne rozete. Drug krak nosilca kolesca odlomljen pri locnu. Konca lonca stisnjena zaradi poodložitvene lege, zato desni krak nekoliko deformiran. Odlomljen večji del enega ušesca za pritrdjevanje. Mere: d. 12,6 cm; ohr. š. na koncih locna 6,7 cm; pr. okrogle zanke locna 1,8 cm; not. pr. 1 cm; v. grebena locna 2,8 cm; d. nosilca kolesca 3,3 cm. Masa 81 g. PN 0007. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
6. Brzde. Železo. Simetrični prečki imata zaobljen kvadraten presek in nesklenjeni zanki za gibljiv zglob in vpenjanje naličnih obročkov. Daljša prečka ima zanki, zaviti na isto stran, pri krajši pa se zanka v zglobo postavlja pravokotno na zanko na koncu. Eden od naličnih obročkov ima nepravilen okrogel presek, drugi pa okroglega s sploščenima stranema. Obročke na daljši prečki rahlo deformiran. Mere: d. prečk 7,9 in 7,3 cm; deb. prečk 0,6–0,9 cm; pr. obročkov 4,9 cm; deb. obročkov 0,6 cm. Masa 71g. PN0024. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
7. Paličast kovinski predmet, morda trn zaponke ali pasne sponse (srebro, kositer?). Steblo okroglega preseka, ki ima proti koncu dve majhni prečni rebri in se poševno stanjša v razširjeno pokrožno zavito, trakasto zanko. Ta je odlomljena. Na drugem, tanjšem koncu, ki ima odlomljen zaključek, sledovi rje. Mere: ohr. dl. 3,84 cm; deb. stebra 0,29–0,37 cm; š. nastavka zanke: 0,49 cm. Masa: 2 g. PN0051. Deponija. 17. 6. 2021.
8. Obroček verižnega oklepa. Bakrena zlitina. Okrogel obroček okroglega preseka neenakomerne debeline, ki prehaja v ovalno sploščen, razširjen presek. Mere: pr. 1,23 cm; deb. 0,15–0,2 cm. Masa: 0,3 g. PN 0036. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
9. Locen sponse ali del pasne verige. Bron. Sekundarno deformiran, ozek polkrožen trak D-preseka, ki se na obeh koncih konča v okroglih zaključkih s koncentričnima odprtinama. Mere: ohr. dl. 4,4 cm; š. 0,34 cm; deb. 0,19 cm; pr. zaključka 0,58 cm. Masa 2 g. PN0019. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
10. Platica ročaja noža. Kost. Pravokotna ploščica sploščenega preseka z zglačeno zunanjo površino in sredinsko luknjico za pridrditev na držaj. Na znižanem polju zunanje površine dva pasova prečnih vrezov. Mere: ohr. dl. 3,45 cm; š. 1,7 cm; deb. 0,23 cm; pr. luknje 0,23 cm. Masa 2 g. PN0008. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
11. Čaša ali steklenica. Prosojno brezbarvno steklo, z majhnimi kroglastimi mehurčki. Mere: ohr. dl. 4,07 cm; š. 2,2 cm; deb. 0,2 cm. Masa 1 g. PN0013. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.

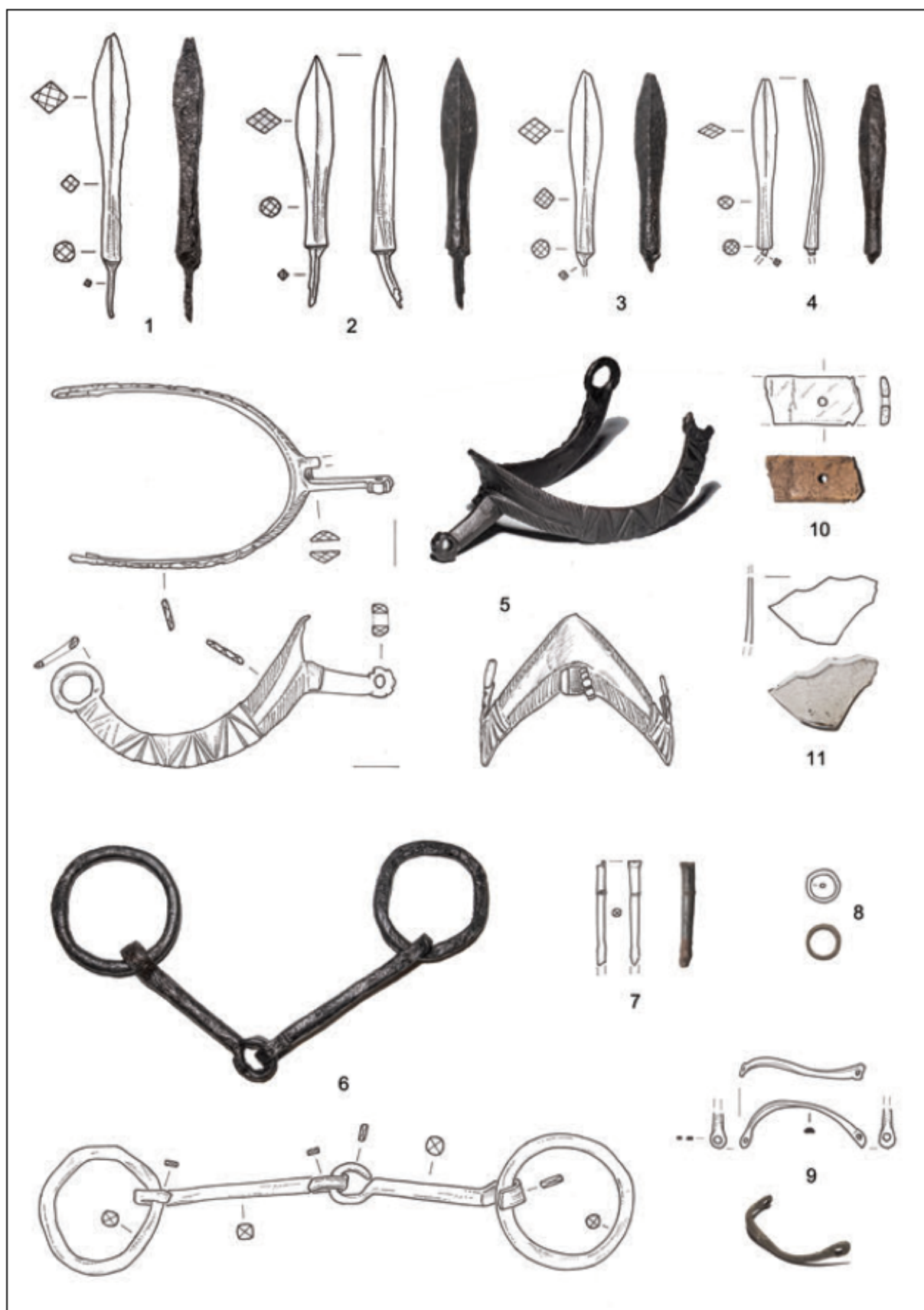


Tabla 3: Jeterbenk 2021. 1–7 železo; 8, 9 bronasta zlitina; 10 kost; 11 steklo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukić)

Tabla 4

12. Zatič z zanko. Železo. Zatič s stebлом masivnega kvadratnega preseka, ki se proti odlomljenemu zaključku stanjša in preide v zaobljen presek. Vrh oblikovan v trakasto izkovano nesklenjeno zanko okroglega obrisa. Mere: ohr. dl. 8,85 cm; deb. stebila 0,7 cm; š. stebila 0,7 cm; pr. zanke 1,34 cm; š. zanke 0,85 cm; deb. zanke 0,25 cm. Masa 19 g. PN 0025. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
13. Okov. Železo. Trakast, grobo kovan pravokoten okov, ki na enem koncu polkrožno zvit in na tem mestu odlomljen. Mere: ohr. d. 8,3 cm; deb. 0,65 cm; š. 1,63–1,98 cm. Masa 37g. PN0012. SE 0001. Kv. J1. Datum: 14. 6. 2021.
14. Okov. Železo. Trakasto izkovan okov v obliki pravokotne objemke s pravokotno zakrivljenima koncema. Mere: ohr. dl. 3,02 cm; š. 0,45 cm; deb. 0,16 cm. Masa 1 g. PN0030. Datum: 16. 6. 2021.
15. Okov (?). Železo. Verjetno deformiran trak pravokotnega preseka. Oba konca odlomljena. Mere: ohr. dl. 4,6 cm; š. 0,7 cm; deb. stebila 0,33 cm. Masa 5 g. PN0052. Deponija. Datum: 18. 6. 2021.
16. Odlomek valjastega predmeta z vzdolžno fasetirano površino. Svinčeno-bakrova zlitina (?). Mere: ohr. dl. 1,33 cm; pr. 0,7 cm. Masa 3 g. PN0064. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
17. Tečaj. Železo. Masiven prepognjen trak, na sredini izkovan v okroglo zanko kvadrantnega preseka. Konca traku sta sploščeno zakovana skupaj v top trn. Mere: dl. 4,25 cm; pr. zanke 1,92 cm; not. pr. zanke 0,94 cm; deb. zanke 0,5 cm; dl. trna 2,44 cm. Masa 9 g. PN 0021. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
18. Zakovica. Železo. Sploščena polkroglasta glavica pravokotno prehaja v tanko steblo kvadratnega preseka. Konica stebila prevokotno zakrivljena čez kos železne pločevine. Mere: ohr. dl. 3,1 cm; pr. glavnice 1,95 cm; v. glavnice 0,4 cm; š. stebila 0,35 cm; deb. stebila 0,35 cm. Masa 4 g. PN0032. Datum: 16. 6. 2021.
19. Žebelj (tesarski ?). Železo. Zaobljeno izbočena nizka glavica okroglega obrisa; steblo v celoti odlomljeno. Mere: pr. glavnice 2,17 cm; v. glavnice 0,69 cm; oc. deb. stebila 0,7 cm. Masa 4 g. PN0028. SE 0001. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
20. Žebelj (stavbni). Železo. Masivno steblo kvadratnega preseka. Zgornji del zvit in odlomljen. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 5,17 cm; š. stebila 0,72 cm; deb. stebila 0,69 cm. Masa 10 g. PN0006. SE 0001. Kv. J. Datum: 15. 6. 2021.
21. Žebelj (stavbni). Železo. Masivno steblo kvadratnega preseka. Zgornji del zvit in odlomljen. Konica poškodovana. Mere: ohr. dl. 4,12 cm; š. stebila 5,5 cm; deb. stebila 5,5 cm. Masa 5 g. PN0017. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
22. Žebelj (stavbni). Železo. Odlomek stebila kvadratnega preseka. Glavnica in konica manjka. Mere: ohr. dl. 3,76 cm; š. stebila 0,71 cm; deb. stebila 0,67 cm. Masa 8 g. PN0034. SE 0009. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
23. Žebelj (stavbni). Železo. Sploščena glavica okroglega obrisa pravokotno prehaja v masivno steblo kvadratnega preseka s pravokotno zakrivljenim odlomom. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 3,45 cm; š. glavnice 1,55 cm; v. glavnice 0,3 cm; š. stebila 0,58 cm; deb. stebila 0,58 cm. Masa 8 g. PN0053. Deponija. Datum: 18. 6. 2021.
24. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica ovalno-koničastega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Steblo rahlo zvito. Mere: ohr. dl. 8,58 cm; š. glavnice 0,61 cm; v. glavnice 0,3 cm; š. stebila 0,53 cm; deb. stebila 0,39 cm. Masa 9 g. PN0041. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
25. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica ovalnega obrisa pravokotno prehaja v tanko trakasto steblo pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 8,3 cm; š. glavnice 0,7 cm; dl. glavnice 1,66 cm; v. glavnice 0,2 cm; š. stebila 0,7 cm; deb. stebila 0,35 cm. Masa 11 g. PN0002. SE 0001. Kv. J. Datum: 15. 6. 2021.
26. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa pravokotno prehaja v tanko trakasto steblo pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 9,31 cm; š. glavnice 0,81 cm; dl. glavnice 1,66 cm; v. glavnice 0,2 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,36 cm. Masa 10 g. PN0045. SE 0009. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
27. Žebelj (krovski). Železo. Poškodovana sploščena glavica prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica rahlo zvita. Prijavena trska lesa. Mere: ohr. dl. 9,31 cm; š. glavnice 0,72 cm; ohr. dl. glavnice 1,02 cm v. glavnice 0,41 cm; š. stebila 0,61 cm; deb. stebila 0,34 cm. Masa 10 g. PN0046. SE 0009. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.

28. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica okroglega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica pravokotno zakrivljena. Na glavici ostanki lesenih trsk. Ognjena patina. Mere: ohr. dl. 6,9 cm; š. glavice 0,88 cm; š. stebila 0,76 cm; deb. stebila 0,37 cm. Masa 11 g. PN0009. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
29. Žebelj (krovski). Železo. Sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa pravokotno prehaja v tanko trakasto steblo pravokotnega preseka. Ognjena patina. Mere: dl. 8,7 cm; š. glavice 0,8 cm; v. glavice 0,35 cm; š. stebila 0,59 cm; deb. stebila 0,3 cm. Masa 10 g. PN0023. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
30. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica ovalno-koničastega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Steblo rahlo zvito. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 7,75 cm; š. glavice 0,8 cm; v. glavice 0,39 cm; š. stebila 0,78 cm; deb. stebila 0,34 cm. Masa 10 g. PN0031. Deponija. Datum: 16. 6. 2021.
31. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica dvakrat pravokotno zakrivljena. Mere: ohr. dl. 7,24 cm; dl. glavice 1,62 cm; š. glavice 0,98 cm; v. glavice 0,22 cm; š. stebila 0,68 cm; deb. stebila 0,41 cm. Masa 13 g. PN0047. Deponija. Datum: 16. 6. 2021.
32. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica ovalno-koničastega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica dvakrat zakrivljena. Mere: ohr. dl. 7,6 cm; š. glavice 0,78 cm; v. glavice 0,3 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,38 cm. Masa 12 g. PN0027. SE 0001. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
33. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Steblo močno polkrožno zvito. Mere: ohr. dl. 6,7 cm; š. glavice 0,6 cm; ohr. dl. glavice 1,3 cm; š. stebila 0,7 cm; deb. stebila 0,3 cm. Masa 8 g. PN0003. SE 0001. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
34. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica koničasto-ovalnega obrisa pravokotno prehaja v tanko trakasto steblo pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 5,82 cm; š. glavice 0,52 cm; dl. glavice 1,64 cm; v. glavice 0,34 cm; š. stebila 0,63 cm; deb. stebila 0,33 cm. Masa 10 g. PN0059. SE 0001. Južni profil. Datum: 17. 6. 2021.
35. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka s trikotno konico. Mere: ohr. dl. 6,19 cm; š. glavice 0,92 cm; v. glavice 0,16 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,35 cm. Masa 8 g. PN0029. Deponija. Datum: 16. 6. 2021.
36. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica pravokotno zakrivljena. Mere: ohr. dl. 4,95 cm; š. glavice 0,68 cm; v. glavice 0,16 cm; š. stebila 0,48 cm; deb. stebila 0,34 cm. Masa 7 g. PN0018. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
37. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica ovalno-koničastega obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Steblo dvakrat zvito. Mere: ohr. dl. 7,05 cm; š. glavice 0,7 cm; v. glavice 0,24 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,33 cm. Masa 10 g. PN0026. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
38. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Steblo najprej poševno, pri konici še poševno zvito. Mere: ohr. dl. 6,14 cm; š. glavice 0,62 cm; ohr. dl. glavice 1,07 cm; v. glavice 0,19 cm; š. stebila 0,54 cm; deb. stebila 0,28 cm. Masa 5 g. PN0015. SE 0002. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.
39. Žebelj (krovski). Železo. Sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa s sredinsko zožitvijo pravokotno prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka. Steblo dvakrat zakrivljeno. Mere: ohr. dl. 6 cm; š. glavice 0,72 cm; v. glavice 0,22 cm; š. stebila 0,67 cm; deb. stebila 0,36 cm. Masa 8 g. PN0004. SE 0001. Kv. J. Datum: 15. 6. 2021.
40. Žebelj (krovski). Železo. Strehasto sploščena glavica pravokotno-ovalnega (metuljastega) obrisa prehaja v tanko steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 6,66 cm; š. glavice 0,93 cm; v. glavice 0,18 cm; š. stebila 0,47 cm; deb. stebila 0,27 cm. Masa 6 g. PN0011. SE 0001. Kv. J1. Datum: 15. 6. 2021.



Tabla 4: Jeterbenk 2021. 16 svinčeno-bakrena zlitina (?); ostalo železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukić)

Tabla 5

41. Žebelj. Železo. Strehasto sploščena glavica koničasto-ovalnega obrisa pravokotno prehaja v tanko trakasto steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 3,57 cm; š. glavnice 0,78 cm; dl. glavnice 1,5 cm; v. glavnice 0,21 cm; š. stebila 0,67 cm; deb. stebila 0,36 cm. Masa 5 g. PN0056. SE 0009. Kv. J1. Datum: 16. 6. 2021.
42. Žebelj. Železo. Sploščena glavica koničasto-ovalnega obrisa, ki poševno prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 4,05 cm; ohr. dl. glavnice 1,08 cm; š. glavnice 0,65 cm; v. glavnice 0,24 cm; š. stebila 0,69 cm; deb. stebila 0,34 cm. Masa 7 g. PN0020. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
43. Žebelj. Železo. Spodnji del stebila pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 3,64 cm; š. stebila 0,62 cm; deb. stebila 0,25 cm. Masa: 2 g. PN0054. Deponija. Datum: 16. 6. 2021.
444. Žebelj. Železo. Odlomek vitkega ukrivljenega stebila pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 2,25 cm; š. stebila 0,33 cm; deb. stebila 0,19 cm. Masa 0,5 g. PN0063. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
45. Žebelj. Železo. Odlomek vitke konice kvadratnega preseka. Mere: ohr. dl. 1,9 cm; š. stebila 0,25 cm; deb. stebila 0,27 cm. Masa 0,1 g. PN0055. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
46. Žica. Železo. Odlomek ravne žice ovalno-okroglega preseka. Mere: ohr. dl. 3,2 cm; pr. 0,17 cm. Masa 0,1 g. PN0060. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
47. Okov. Železo. Trakasto iztolčen okov s pravokotno zakrivljeno konico sploščenega preseka. Mere: ohr. dl. 2,09 cm; š. 0,48 cm; deb. 0,22 cm. Masa: 0,2 g. PN 0040. SE 0002. Kv. J2. Datum: 17. 6. 2021.
48. Žebelj za podkev (lednik). Železo. Piramidalna konica z odlomljenim vrhom, ki poševno prehaja v trn sploščenega strehasto-pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 3,8 cm; š. glavnice 0,63 cm; deb. v. glavnice 0,7 cm; š. trna 0,51 cm; deb. stebila 0,5 cm. Masa 5 g. PN0057. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
49. Žebelj za podkev. Železo. Ravno sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa, ki pravokotno prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 2,63 cm; š. glavnice 0,79 cm; v. glavnice 3,1 cm; š. stebila 0,49 cm; deb. stebila 0,25 cm. Masa 3 g. PN0061. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.
50. Žebelj za podkev. Železo. Sploščena glavica kvadratnega obrisa, ki poševno in s stopnico prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 2,84 cm; š. glavnice 1,07 cm; v. glavnice 0,25 cm; š. stebila 0,56 cm; deb. stebila 0,39 cm. Masa 4 g. PN0022. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
51. Žebelj za podkev. Železo. Visoka glavica pravokotna ovalnega obrisa, ki poševno prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka in je pravokotna na njegovi ožji stranici. Mere: dl. 4,61 cm; š. glavnice 0,71 cm; v. glavnice 0,68 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,26 cm. Masa 3 g. PN0048. Deponija. Datum: 18. 6. 2021.
52. Žebelj za podkev (?). Železo. Strehasto oblikovana glavica pravokotno-ovalnega obrisa, ki poševno prehaja v trakasto steblo pravokotnega preseka. Konica odlomljena. Mere: ohr. dl. 3,76 cm; š. glavnice 0,83 cm; v. glavnice 0,2 cm; š. stebila 0,59 cm; deb. stebila 0,3 cm. Masa 5 g. PN0039. SE 0002. Kv. J1. Datum: 17. 6. 2021.
53. Žebelj za podkev. Železo. Ravno sploščena glavica ovalnega obrisa, ki poševno prehaja v trikotno trakasto steblo pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 2,4 cm; š. glavnice 0,87 cm; v. glavnice 0,33 cm; š. stebila 0,54 cm; deb. stebila 0,23 cm. Masa 3 g. PN0016. SE 0001. Deponija. Datum: 15. 6. 2021.
54. Žebelj za podkev. Železo. Sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa, ki poševno prehaja v trikotno trakasto steblo pravokotnega preseka z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,49 cm; š. glavnice 0,7 cm; ohr. dl. glavnice 0,89 cm; v. glavnice 0,29 cm; š. stebila 0,54 cm; deb. stebila 0,29 cm. Masa 2 g. PN0037. SE 0010. Kv. J1. Datum: 17. 6. 2021.
55. Žebelj za podkev. Železo. Sploščena glavica kvadratnega obrisa, ki prehaja trikotno trakasto steblo pravokotnega preseka. Na eni strani glavnice poševna ramenasta razširitev. Mere: ohr. dl. 3,3 cm; š. glavnice 0,89 cm; v. glavnice 0,15 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,32 cm. Masa 4 g. PN0044. SE 0002. Kv. J1. Datum: 17. 6. 2021.
56. Žebelj za podkev. Železo. Majhna sploščena glavica kvadratnega preseka neposredno prehaja v steblo kvadratnega preseka. Mere: dl. 3,75 cm; š. glavnice 0,39 cm; dl. glavnice 0,52 cm; š. stebila 0,32 cm; deb. stebila 0,32 cm. Masa 1 g. PN0049. Deponija. Datum: 18. 6. 2021.
57. Okov (?). Železo. Tanek trak pravokotnega preseka s pravokotno zakrivljenim koncem. Mere: ohr. dl. 3,23 cm; š. 0,7 cm; deb. 0,25 cm. Masa 1 g. PN0050. Deponija. Datum: 18. 6. 2021.
58. Žica. Železo. Odlomek ukrivljene žice ovalno-okroglega preseka. Mere: ohr. dl. 6,08 cm; deb. 0,13–0,22 cm. Masa 2 g. PN0058. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.

59. Žica. Železo. Odlomek ukrivljene žice ovalno-okroglega preseka, zavite v zanko Mere: ohr. dl. 2,16 cm; pr. 0,19 cm. Masa 0,1 g. PN0062. Deponija. Datum: 17. 6. 2021.

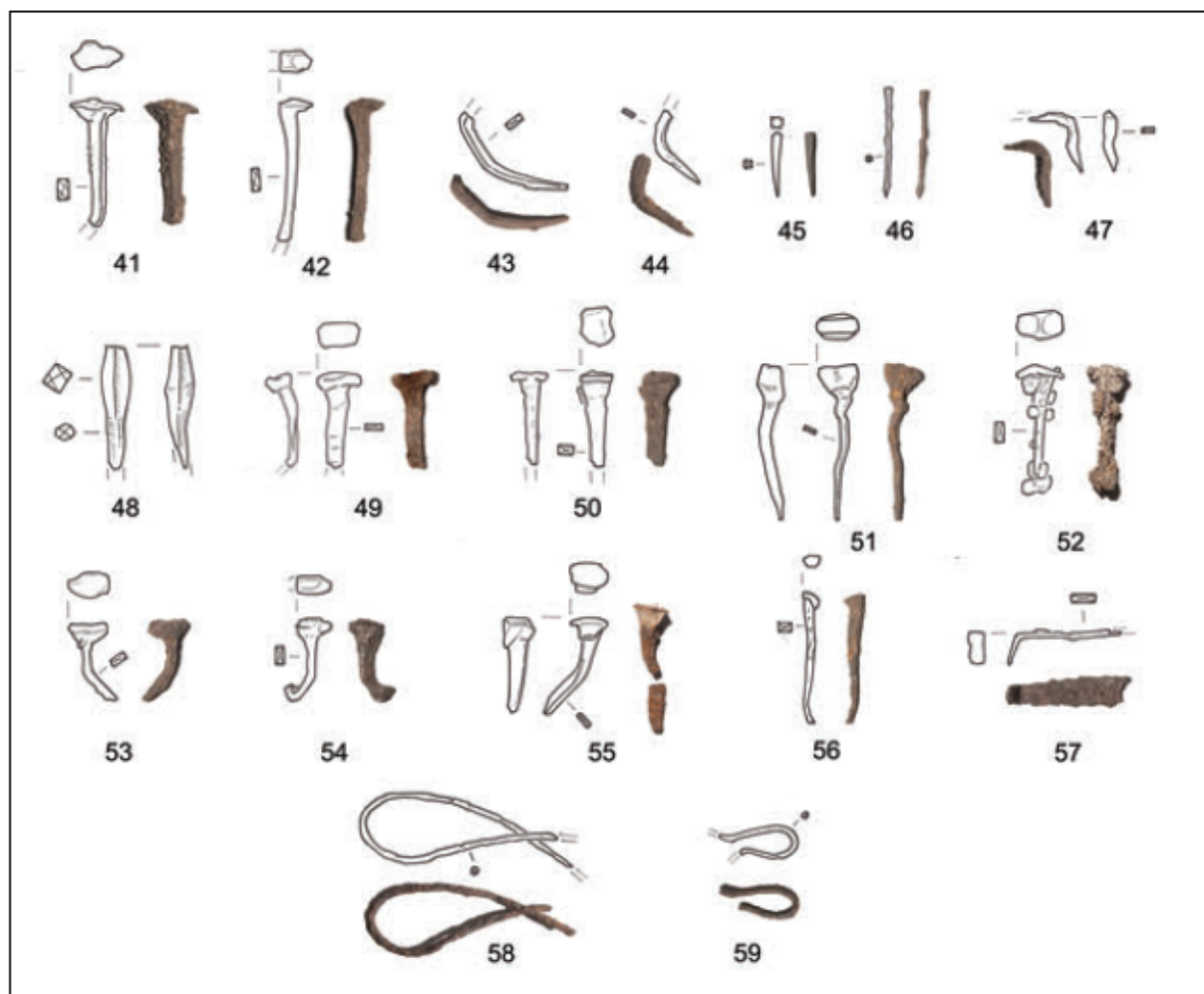


Tabla 5: Jeterbenk 2021. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum, foto: M. Lukić)

Katalog keramičnih najdb - Kašča 2018 (Ana Vičar)

Tabla 6

1. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je črna sive barve. Ohr. v. 2,1 cm; pr. r. u. 15,6 cm. Lise na zunanji površini so rdečkaste barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0121.
2. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. v. 3,0 cm; pr. r. u. 19,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0122.
3. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM15). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. v. 1,8 cm; pr. r. u. 13,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0123.
4. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM06). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. v. 2,5 cm; pr. r. u. 17,8 cm. Lise na notranji in zunanji površini so črna sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0124.
5. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. v. 4,3 cm; pr. r. u. 16,0 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0125.
6. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je svetlo sive barve, zunanja površina pa rdečkaste barve. Ohr. v. 3,1 cm; pr. r. u. 22 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 24. PN0133.
- 7.; Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate kremenove lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM01). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. v. 2,9 cm; pr. r. u. 12,0 cm. Lise na notranji površini so svetlo sive barve. Kontekst: točka 8; SE 37. PN0140.
8. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM07). Gladka notranja in hrapava zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. v. 2,1 cm; pr. r. u. 14,6 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0137.
9. Fragment roba ustja lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Gladka notranja in hrapava zunanja površina je sivo črne barve. Ohr. v. 1,7 cm; pr. r. u. 11,2 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0138.
10. Fragment ročaja posode, izdelane prostoročno iz finoizmate kremenove lončarske mase (LM01). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 3,2 cm; ohr. dl. 4,0 cm; deb. ost. 1,0 cm. Lise na notranji površini so svetlo rjave barve, na zunanji površini pa sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0005_2.
11. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. dl. 2,5 cm, ohr. š. 4,4 cm, deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN 0013_3.
12. Fragment tula locnatega vrča, izdelanega na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. v. 4,5 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji površini so sive barve, na zunanji površini pa sive in blede rjave barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0047.
13. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja površina je blede rjave barve,

zunanja površina pa sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0102.

14. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja površina je blede rjave barve, zunanja površina pa sive barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0101.

15. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM11). Hrapava notranja in zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 5,0 cm; ohr. dl. 5,9 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so rdečkaste barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0104.

16. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase (LM08). Hrapava notranja in zunanja površina je sive barve. Ohr. š. 5,3 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,5 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0106.

17. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM11). Hrapava notranja in zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. š. 4,0 cm; ohr. dl. 3,1 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0107.

18. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 3,3 cm; ohr. dl. 3,3 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji površini so blede rjave barve, na zunanji površini pa sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0108.

19. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 5,6 cm; ohr. dl. 2,0 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0109.

20. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM07). Hrapava notranja in gladka zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 4,1 cm; ohr. dl. 3,0 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0110.

21. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz drobnozmate kremenokarbonatne lončarske mase (LM13). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo sive barve. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sivo črne barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0112.

22. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,4–0,6 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0113.

23. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja površina in gladka zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,4 cm. Na zunanji površini so lise sivo črne barve in ostanki prismojene hrane. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0118.

24. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate karbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM05). Hrapava notranja in zunanja površina je rdeče črne. Ohr. š. 3,5 cm; ohr. dl. 2,4 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0119.

25. Fragment pokrova, izdelanega na lončarskem vretenu iz zelo finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM07). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,5 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0120.

26. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate karbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM04). Hrapava notranja površina je sive barve, zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,1 cm; ohr. dl. 2,5 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 29. PN0052_1.

27. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,1 cm; ohr. dl. 2,6 cm; deb. ost. 0,6 cm. Lise na notranji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 31. PN0134.

28. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene karbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM04). Hrapava notranja površina je sivo črne barve, gladka zunanja površina pa sive barve. Ohr. š. 5,4 cm; ohr. dl. 4,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 31. PN0135.
29. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM15). Hrapava notranja površina in gladka zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,3 cm, ohr. dl. 2,1 cm, deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 31. PN0136.
30. Dva fragmenta ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rjave barve. Ohr. š. 3,0 cm; ohr. dl. 3,0 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 8; SE 37. PN0141 in PN0142.
31. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 3,7 cm; ohr. dl. 3,4 cm; deb. ost. 0,8 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0144.
32. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi fine in drobne znavosti (LM07). Hrapava notranja in zunanja površina je rdečkaste barve. Ohr. š. 2,5 cm; ohr. dl. 2,8 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0145;
33. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi fine znavosti (LM14). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 2,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na zunanji površini so rdečkaste barve. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0146.
34. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu, iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Gladka notranja in hrapava zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 1,9 cm; deb. ost. 0,3 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0147.
35. Fragment ostenja posode, iz zelo fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi fine in drobne znavosti (LM07). Hrapava notranja površina je bele barve, zunanja površina pa svetlo rjave barve. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 2,0 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0148.
36. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo fino zmene kremenove lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi fine znavosti (LM02). Hrapava notranja in zunanja površina je blede rjave barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. dl. 2,3 cm; ohr. š. 3,7 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: Posutje na severovzhodnem pobočju pod vlako. PN0043_2.
37. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM10). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 5,5 cm; ohr. dl. 4,1 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0005_3.
38. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM11). Hrapava notranja in zunanja površina je blede rjave barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 4,5 cm; ohr. dl. 4,8 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0100.
39. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja površina je rdečkaste barve, zunanja površina pa sive barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 4,2 cm; ohr. dl. 4,8 cm; deb. ost. 0,5 cm. Lise na notranji površini so sive barve, na zunanji površini pa blede rjave barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0103.
40. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz fino zmene kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zmi drobne znavosti (LM11). Hrapava notranja in zunanja površina je bele barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 4,2 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji in zunanji površini so rdeče črne barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0111.

41. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Okras (motiv okrasa: enojne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,7 cm; deb. ost. 0,3 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0114.
42. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM11). Hrapava notranja in zunanja površina je sive barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 2,9 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji površini so sive barve, na zunanji površini pa rdeče črne in rdečkaste barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0115.
43. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Okras (motiv okrasa: valovnica in nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,9 cm; ohr. dl. 3,2 cm; deb. ost. 0,3 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0116.
44. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Hrapava notranja in zunanja površina je blede rjave barve. Okras (motiv okrasa: enojne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,4 cm; ohr. dl. 3,4 cm; deb. ost. 0,4 cm. Lise na notranji površini so rjave barve, na zunanji površini pa sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0117.
45. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je sive barve, zunanja pa svetlo rjave barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 4,4 cm; ohr. dl. 4,3 cm; deb. ost. 0,4 cm. Kontekst: točka 6; SE 24. PN0049_1.
46. Fragment roba ustja z ostenjem lonca, izdelanega na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je blede rjave barve, zunanja površina pa svetlorjave barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. v. 4,2 cm; pr. r. u. 16,6 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 24. PN0049_2.
47. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz zelo finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine in drobne zrnivosti (LM07). Hrapava notranja površina je rdečkaste barve, gladka zunanja površina pa sivo črne barve. Okras (motiv okrasa: nizi enojnih horizontalnih linij) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 1,4 cm; deb. ost. 0,3 cm. Lise na notranji površini so sive barve, na zunanji površini pa sivo črne barve. Kontekst: točka 6; SE 29. PN0052_2.
48. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase (LM09). Gladka notranja in hrapava zunanja površina je sive barve. Okras (motiv okrasa: enojne horizontalne linije) je izdelan v osnovni tehniki vrezovanja v varianti kaneliranja. Ohr. š. 2,2 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,3 cm. Kontekst: točka 8; SE 38. PN0143.

Tabla 7

49. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. v. 1,9 cm; deb. ost. 0,8 cm; pr. d. 12,8 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0048.
50. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je blede rjave barve, gladka zunanja površina pa svetlo rdeče barve. Ohr. v. 1,2 cm; pr. d. 9,0 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0126.
51. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je rdečkaste barve, gladka zunanja površina pa svetlo rdeče barve. Ohr. v. 1,2 cm; pr. d. 9,0 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0127.
52. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finozone kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM15). Hrapava notranja in zunanja

površina je rdečkaste barve. Ohr. v. 2,7 cm; pr. d. 18,6 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0128.

53. Fragment dna posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM15). Hrapava notranja in zunanja površina je bele barve. Ohr. v. 1,5 cm; pr. d. 12,6 cm. Lise na zunanji površini so sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0132.

54. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM10). Hrapava notranja površina in gladka zunanja površina je svetlo sive barve. Ohr. v. 1,2 cm; pr. d. 15,2 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: Točka 8; SE 38. PN0139;

55. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM15). Hrapava notranja površina in gladka zunanja površina je svetlo rdeče barve. Lise na notranji površini so sive barve. Ohr. š. 2,3 cm; ohr. dl. 2,1 cm; deb. ost. 0,5 cm. PN0136; datum: 18. 04. 2018.

56. Fragment dna z ostenjem posode, izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in gladka zunanja površina je bele barve. Ohr. v. 2,3 cm; pr. d. 16,8 cm. Lise na zunanji površini so svetlo sive in sive barve. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0131.

57. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu. Plitev kaneliran okras. Ohr. š. 3,4 cm; ohr. dl. 3,6 cm; deb. ost. 0,6 cm. Brez najdiščnih podatkov.

58. Fragment ostenja posode, izdelane na lončarskem vretenu. Plitev okras. Ohr. š. 2,8 cm; ohr. dl. 4,6 cm; deb. ost. 0,5 cm. Brez najdiščnih podatkov.

59. Fragment čašaste ali gobaste pečnice (?), izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja površina je bele barve, gladka zunanja površina pa sivo črne barve. Ohr. š. 9,2 cm; ohr. dl. 6,9 cm; deb. ost. 1,5 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0129.

60. Fragment čašaste ali gobaste pečnice (?), izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 4,3 cm; ohr. dl. 4,9 cm; deb. ost. 0,9 - 1,3 cm. Kontekst: Posutje preseka vlake. PN0130.

61. Fragment čašaste ali gobaste pečnice (?), izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. dl. 11 cm; ohr. š. 10,4 cm; deb. ost. 1,2 cm.

Lise na notranji in zunanji površini so blede rjave barve. Kontekst: točka 6; SE 12. PN0055_1.

62. Fragment čašaste ali gobaste pečnice (?), izdelane na lončarskem vretenu iz finoizmate kremenokarbonatne lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji drobne zrnivosti (LM12). Hrapava notranja in zunanja površina je svetlo rdeče barve. Ohr. š. 4,7 cm; ohr. dl. 5,8 cm; deb. ost. 1,1 cm. Lise na notranji in zunanji površini so sive barve. Kontekst: točka 6; SE 12. PN0055_2.

63. Fragment talne ali stenske obloge, izdelane v kalupu iz zelo finoizmate kremenove lončarske mase s posameznimi kremenovimi zrnji fine zrnivosti (LM03). Hrapava notranja in gladka zunanja površina je blede rjave barve. Ohr. š. 6,6 cm; ohr. dl. 8,8 cm; ohr. deb. 2,8 cm. Na zunanji površini so lise sive in svetlo rjave barve ter ostanki prismojene hrane. Kontekst: točka 6; SE 3. PN0054.

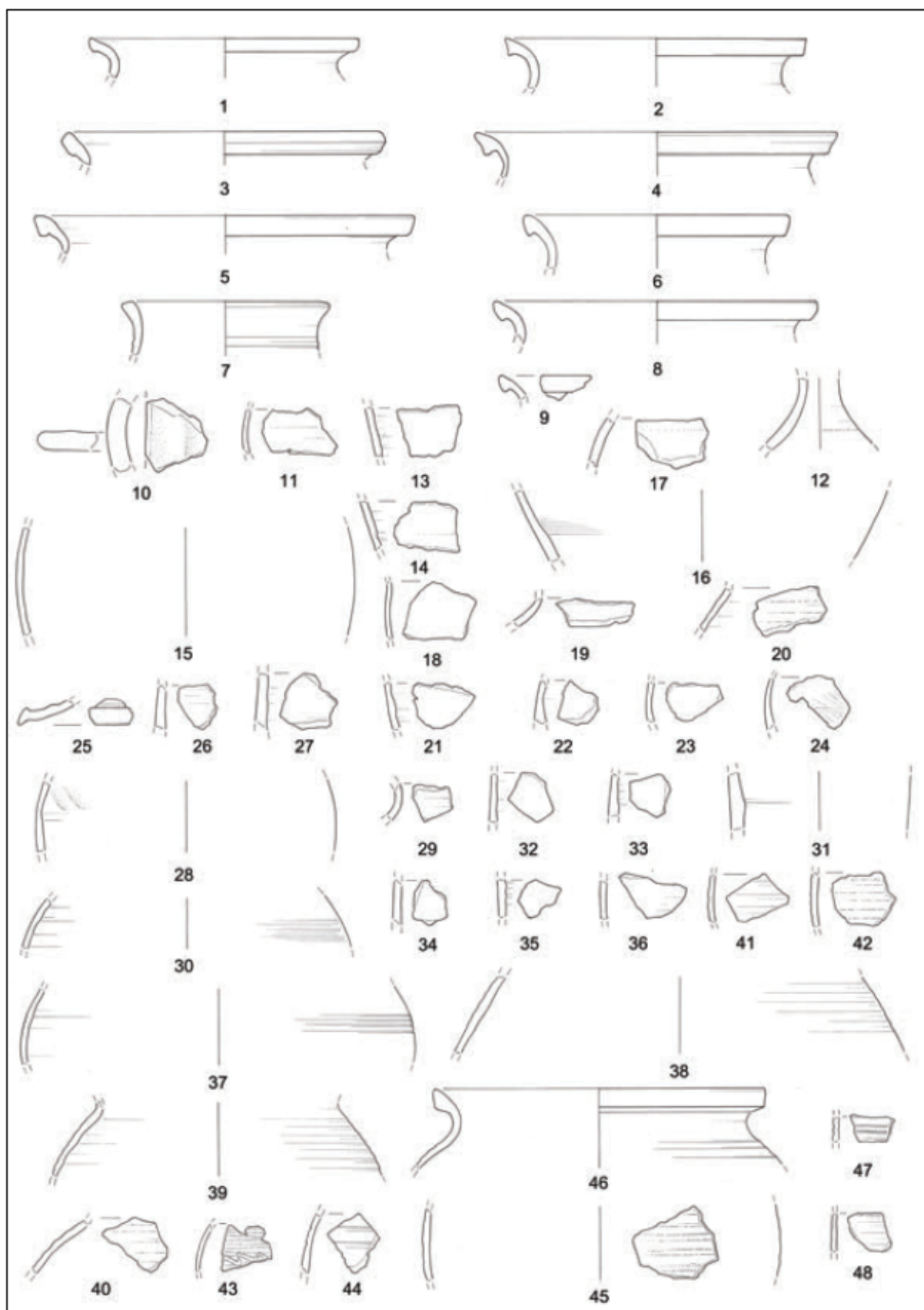


Tabla 6: Kašča 2018. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)

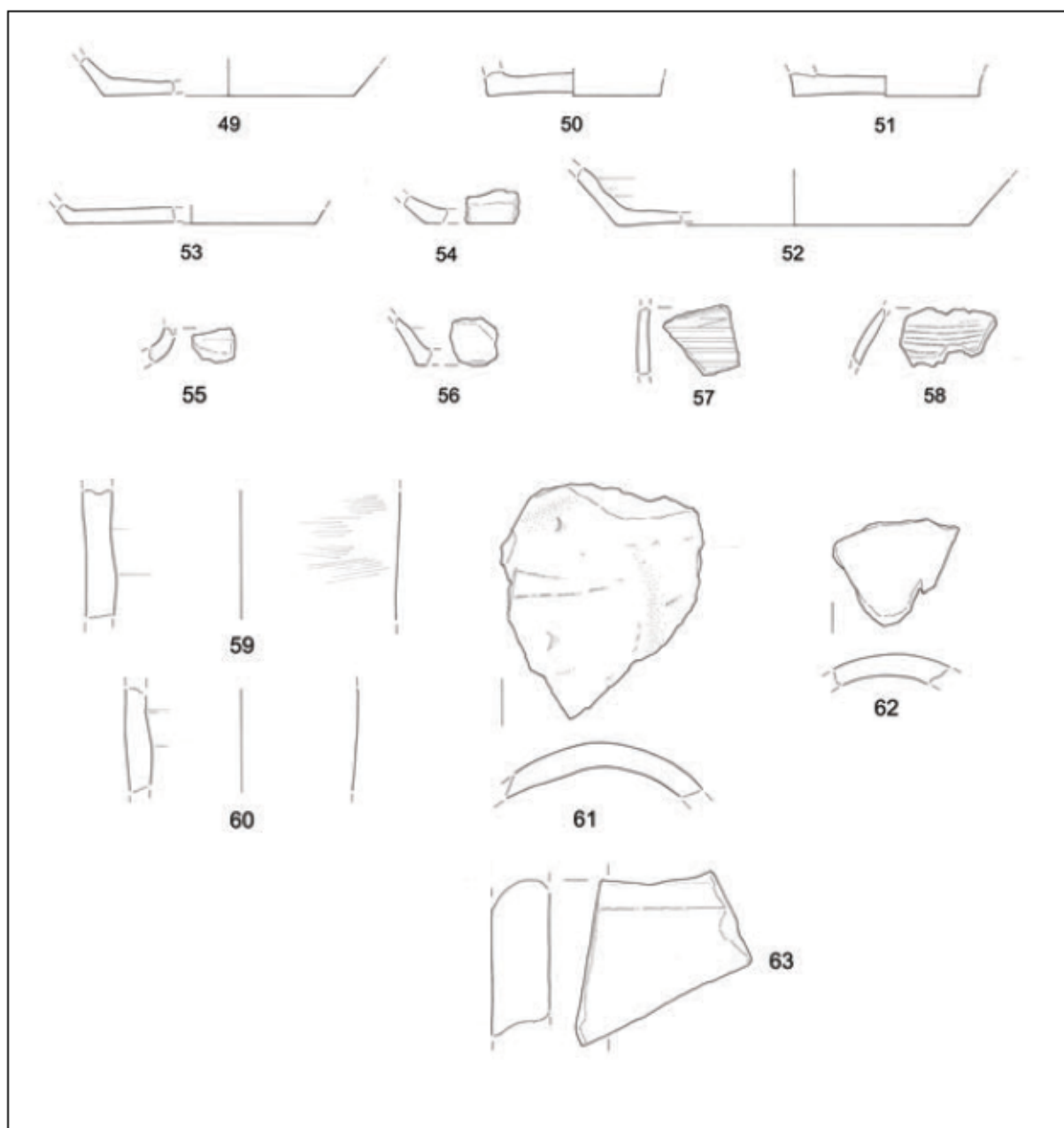


Tabla 7: Kašča 2018. Vse keramika. M 1 : 3 (risba: N. Grum)

Katalog kovinskih najdb - Kašča 2018
 (Andrej Gaspari)

Tabla 8

1. Ključ. Železo. Manjši ključ s predrto rombično glavo z okvirjem polnega polkrižnega preseka in gumbasto oblikovanimi vogali. Vrhnji gumb ima profiliran vrat, oblikovan v ozko rebro. Prehod glave v polno nogo je pravokoten, masiven in na straneh profiliran. Noga je viličasto razcepljena na dva kraka. Zgornji ima polkrožen presek, spodnja pa preide v razčlenjeno brado z dvema večjima in eno manjšo pravokotno zajedo in eno manjšo ovalno zajedo. Mere: dl. 9,0 cm; š. glave 4,9 cm; v. glave 3,9 cm; š. okvira 0,6 cm; deb. okvira 0,5 cm; dl. noge 4,9 cm; skupna š. noge 3,8 cm; š. kraka noge 0,7 cm; deb. kraka noge 0,5 cm; d. brade 2,6 cm; v. brade 2,0 cm; deb. brade 0,5 cm. Teža: 55,2 g. PN 43. Datum: 11. 04. 2018.
2. Puščična ost. Masivna konica vrbovolistnega obrisa in rombičnega preseka, ki ji manjka le manjši del vrha. Iz baze je bil izkovan dolg trnast nastavek rombičnega preseka. Mere: ohr. dl. 13,3 cm; š. konice 1,2 cm; deb. konice 1,2 cm; dl. trna 4,6 cm; deb. trna 0,3 cm; Teža: 36,6 g. PN 27. Datum: 09. 04. 2018.
3. Puščična ost. Fragmentirana masivna konica vrbovolistnega obrisa in kvadratnega preseka z odlomljenim vrhom. Iz baze je bil izkovan trnast nastavek. Mere: dl. 5,6 cm; d. stranice konice 0,8 cm; ohr. dl. trna 1,4 cm; deb. trna 0,25 cm; Teža 14,2 g. PN 20. Datum: 09. 04. 2018.
4. Prečka s trakasto zanko. Železo. Fragm. masivno steblo kvadratnega preseka, ki ima na enem koncu trakasto izkovan zaključek v obliki obročaste zanke z nesklenjenim koncem, na drugem pa je odlomljeno. Mere: ohr. dl. 4,2 cm; pr. zanke 1,2 cm; deb. zanke 0,2 cm; deb. stebila 0,6 cm. Teža: 10,2 g. PN 25_4. Datum: 09. 04. 2018.
5. Spona. Železo. Ščitasta pravokotna ploščica, iz katere na eni strani izhaja polkrožno zakrivljen kavelj, na drugi pa navpičen nosilec s prečkama v obliki črke T za pritrditev na jermen. Mere: dl. 2,0 cm; š. 1,5 cm; deb. pločevine 0,1 cm; pr. kavlja 0,7 cm. Teža 1,5 g. PN 45. Datum: 11. 04. 2018.
6. Okov - aplika. Železo. Ločno oblikovana simetrična pločevinasta aplika z mandeljastima koncema in ožjim vmesnim delom, iz katerega na hrbtni strani izhaja trn za pritrditev. Mere: d. 2,8 cm; š. 0,8 cm; deb. zanke 0,18 cm; d. trna 0,6 cm. Teža 1,9 g. PN 35. Datum: 09. 04. 2018.
7. Okov. Železo. Trakasto oblikovana, nesklenjena objemka. Mere: dl. 1,7 cm; š. 1,5 cm; š. traku 0,6 cm; deb. traku 0,2 cm. Teža 2,5 g. PN 50. Datum: 18. 04. 2018.
8. Okov. Železo. Nepravilno kvadratno oblikovana pločevina, čez katero prehaja manjši žebliček za pritrditev. Mere: dl. 1,7 cm; š. 1,5 cm; deb. pločevine 0,1 cm; d. žeblija 0,8 cm. Teža: 1,6 g. PN0036. Datum: 09. 04. 2018.
9. Predmet. Železo. Odl. predmeta s stebлом pravokotnega preseka, ki se na enem koncu pločevinasto razširi in je bilo naknadno vroče zakovano, na drugem pa sploščeno. Mere: ohr. d. 4,9 cm; š. 0,9 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,5 cm. Teža: 6,8 g. PN 38. Datum: 09. 04. 2018.
10. Predmet. Železo. Odl. tanke pločevine, prvotno zvite v tulec. Mere: ohr. dl. 2,5 cm; š. 0,7 cm; deb. 0,07 cm. Teža: 0,6 g. PN 19. Datum: 09. 04. 2018.
11. Manjša prečka s trakasto krožno zanko. Železo. Fragm. stebila kvadratnega preseka, ki ima na enem koncu trakasto izkovan zaključek v obliki obročaste zanke z nesklenjenim koncem, na drugem pa je odlomljeno. Mere: ohr. dl. 2,7 cm; rek. pr. zanke ca. 1,0 cm; š. zanke 0,3 cm; deb. zanke 0,15 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 0,8 g. PN 37. Datum: 09. 04. 2018.
12. Žebelj (?). Železo. Zvit odlomek trakastega stebila. Mere: ohr. dl. 1,9 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 1 g. PN0028. Datum: 09. 04. 2018.
13. Žebelj. Železo. Sploščena glavica pravokotno-ovalnega obrisa, ki pravokotno prehaja v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 9,6 cm; š. glavice 1,7 cm; v. glavice 0,3 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 9,8 g. PN0022. Datum: 09. 04. 2018.
14. Žebelj (strešni?). Železo. Strehasto zatolčena ovalno-pravokotna (metuljasta) glavica, ki prehaja v steblo kvadratnega preseka. Mere: ohr. dl. 2,2 cm; š. glavice 1,7 cm; v. glavice 0,7 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,4 cm. Teža: 3,6 g. PN0051. Datum: 18. 04. 2018.
15. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata, polkrožno zaobljena glavica, ki poševno prehaja v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,0 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,8 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,35 cm. Teža: 3,2 g. PN0039. Datum: 10. 04. 2018.

16. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata, polkrožno zaobljena glavica, katere stranice poševno prehajata v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 2,9 cm; š. glavice 1,5 cm; v. glavice 0,7 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 3,6 g. PN0023. Datum: 09. 04. 2018.
17. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata, polkrožno zaobljena glavica, ki poševno prehaja v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,0 cm; š. glavice 1,6 cm; v. glavice 1,0 cm; š. stebila 0,8 cm; deb. stebila 0,4 cm. Teža: 4,9 g. PN0013_1. Datum: 09. 04. 2018.
18. Žebelj za podkev. Železo. Sploščena glavica trikotnega obrisa s spodrezano bazo, katere stranice poševno prehajata v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 2,4 cm; š. glavice 1,5 cm; v. glavice 1,0 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 1,8 g. PN0016. Datum: 09. 04. 2018.
19. Žebelj za podkev. Železo. Masivna ovalna glavica s stopničasto razširjenima stranicama, ki poševno prehajata v trakasto steblo. Mere: dl. 3,9 cm; š. glavice 0,9 cm; v. glavice 0,9 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 4,5 g. PN0034. Datum: 09. 04. 2018.
20. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna glavica s stopničasto razširjenima stranicama, ki poševno prehajata v trakasto steblo. Mere: dl. 3,4 cm; š. glavice: 1,1 cm; v. glavice 0,5 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,7 g. PN0041. Datum: 10. 04. 2018.
21. Žebelj za podkev. Železo. Kvadratna, polkrožno sploščena glavica in trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,7 cm; š. glavice 1,1 cm; v. glavice 0,4 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,3 g. PN0014. Datum: 09. 04. 2018.
22. Žebelj za podkev (?). Železo. Fragm. steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 1,9 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 1,1 g. PN0018_2. Datum: 09. 04. 2018.
23. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna, polkrožno sploščena glavica in trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,9 cm; š. glavice 0,9 cm; v. glavice 0,3 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,0 g. PN0012_2. Datum: 09. 04. 2018.
24. Žebelj za podkev. Železo. Sploščena glavica trikotnega obrisa s spodrezano bazo, katere stranice poševno prehajata v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 2,5 cm; š. glavice 0,9 cm; v. glavice 0,5 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 2,7 g. PN0042. Datum: 11. 04. 2018.
25. Žebelj za podkev. Železo. Zaobljena (masivna) sploščena glavica trikotnega obrisa, ki ravno prehaja v trakasto steblo. Mere: dl. 3,0 cm; š. glavice: 1,2 cm; v. glavice: 0,5 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,2 g. PN0040. Datum: 10. 04. 2018.
26. Žebelj za podkev (?). Železo. Fragm. stebila. Mere: ohr. dl. 2,4 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 2,1 g. PN0013_2. Datum: 09. 04. 2018.
27. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna glavica z razširjenima stranicama, ki prehajata v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: dl. 3,3 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,7 cm; š. stebila 0,3 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,6 g. PN0017. Datum: 09. 04. 2018.
28. Žebelj za podkev. Železo. Pravokotna ravna glavica, ki poševno prehaja v trikotno trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 3,2 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,5 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 5,3 g. PN0011. Datum: 09. 04. 2018.
29. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna, polkrožno sploščena glavica z razširjenima stranicama, ki prehajata v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 3,0 cm; š. glavice 0,9 cm; v. glavice 0,6 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 4,0 g. PN0015. Datum: 09. 04. 2018.
30. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna, polkrožno sploščena glavica in trakasto steblo. Mere: dl. 3,2 cm; š. glavice 1,4 cm; v. glavice 0,4 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,3 g. PN0012_1. Datum: 09. 04. 2018.
31. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata trikotna glavica in zakrivljeno trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 2,6 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,3 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 2,4 g. PN0010. Datum: 09. 04. 2018.
32. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata, polkrožno zaobljena glavica, ki pravokotno prehaja v trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,0 cm; š. glavice: 1,7 cm; v. glavice: 0,8 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,0 g. PN0025_2. Datum: 09. 04. 2018.
33. Žebelj za podkev. Železo. Fragm. majhna pravokotna glavica, ki poševno prehaja v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,6 cm; š. glavice 0,7 cm; v. glavice 0,6 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,4 g. PN0025_3. Datum: 09. 04. 2018.

34. Žebelj za podkev. Železo. Zaobljena (masivna) glavica trikotnega obrisa, ki poševno prehaja v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: dl. 3,3 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,8 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,2 g. PN0025_1. Datum: 09. 04. 2018.
35. Žebelj za podkev. Železo. Ploščata, polkrožno zaobljena in odebeljena glavica, katere stranice ravno prehajata v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,1 cm; š. glavice 1,5 cm; v. glavice 0,6 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 3,6 g. PN0024. Datum: 09. 04. 2018.
36. Žebelj za podkev. Železo. Polkrožna sploščena glavica, ki poševno prehaja v trikotno steblo pravokotnega preseka. Mere: ohr. dl. 3,2 cm; š. glavice 1,2 cm; v. glavice 0,8 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 3,7 g. PN0007. Datum: 09. 04. 2018.
37. Žebelj za podkev. Železo. Pravokotna sploščena glavica, ki prehaja v trikotno trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,2 cm; š. glavice 1,2 cm; v. glavice 0,6 cm; š. stebila 0,7 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 4,6 g. PN0009_1. Datum: 09. 04. 2018.
38. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna sploščena glavica in trakasto steblo. Mere: ohr. dl. 3,6 cm; š. glavice 1,6 cm; v. glavice 0,3 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 3,7 g. PN0003. Datum: 09. 04. 2018.
39. Žebelj za podkev. Železo. Zaobljena (masivna) glavica trikotnega obrisa, ki poševno prehaja v trakasto steblo. Mere: dl. 2,8 cm; š. glavice 1,1 cm; v. glavice 0,6 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,7 g. PN0006. Datum: 09. 04. 2018.
40. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna glavica in trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: dl. 2,6 cm; š. glavice 1,1 cm; v. glavice 0,4 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,3 g. PN0001. Datum: 09. 04. 2018.
41. Žebelj za podkev. Železo. Pravokotna ravna glavica, ki poševno prehaja v trikotno trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,8 cm; š. glavice 0,7 cm; v. glavice 0,5 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,3 g. PN0008. Datum: 09. 04. 2018.
42. Žebelj za podkev. Železo. Masivna ovalna glavica s stopničasto razširjenima zobom, ki poševno prehaja v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: dl. 3,3 cm; š. glavice 1,4 cm; v. glavice 0,7 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 4,2 g. PN0004. Datum: 09. 04. 2018.
43. Žebelj za podkev. Železo. Ovalna glavica in trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 2,4 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 0,4 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. stebila 0,2 cm. Teža: 3,3 g. PN0009_2. Datum: 09. 04. 2018.
44. Žebelj za podkev. Železo. Masivna ovalna glavica s stopničasto razširjenima stranicama, ki ravno prehajata v trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: dl. 2,9 cm; š. glavice 1,0 cm; v. glavice 1,1 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 4,2 g. PN0005_1. Datum: 09. 04. 2018.
45. Žebelj za podkev. Železo. Frag. ukrivljenega trakastega stebila. Mere: ohr. dl. 2,4 cm; š. stebila 0,4 cm; deb. 0,2 cm. Teža: 1,5 g. PN0002. Datum: 09. 04. 2018.
46. Žebelj za podkev. Železo. Fragm. majhna pravokotna glavica in trakasto steblo z zakrivljeno konico. Mere: ohr. dl. 3,0 cm; š. glavice 0,6 cm; v. glavice 0,2 cm; š. stebila 0,5 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 2,0 g. PN0030. Datum: 09. 04. 2018.

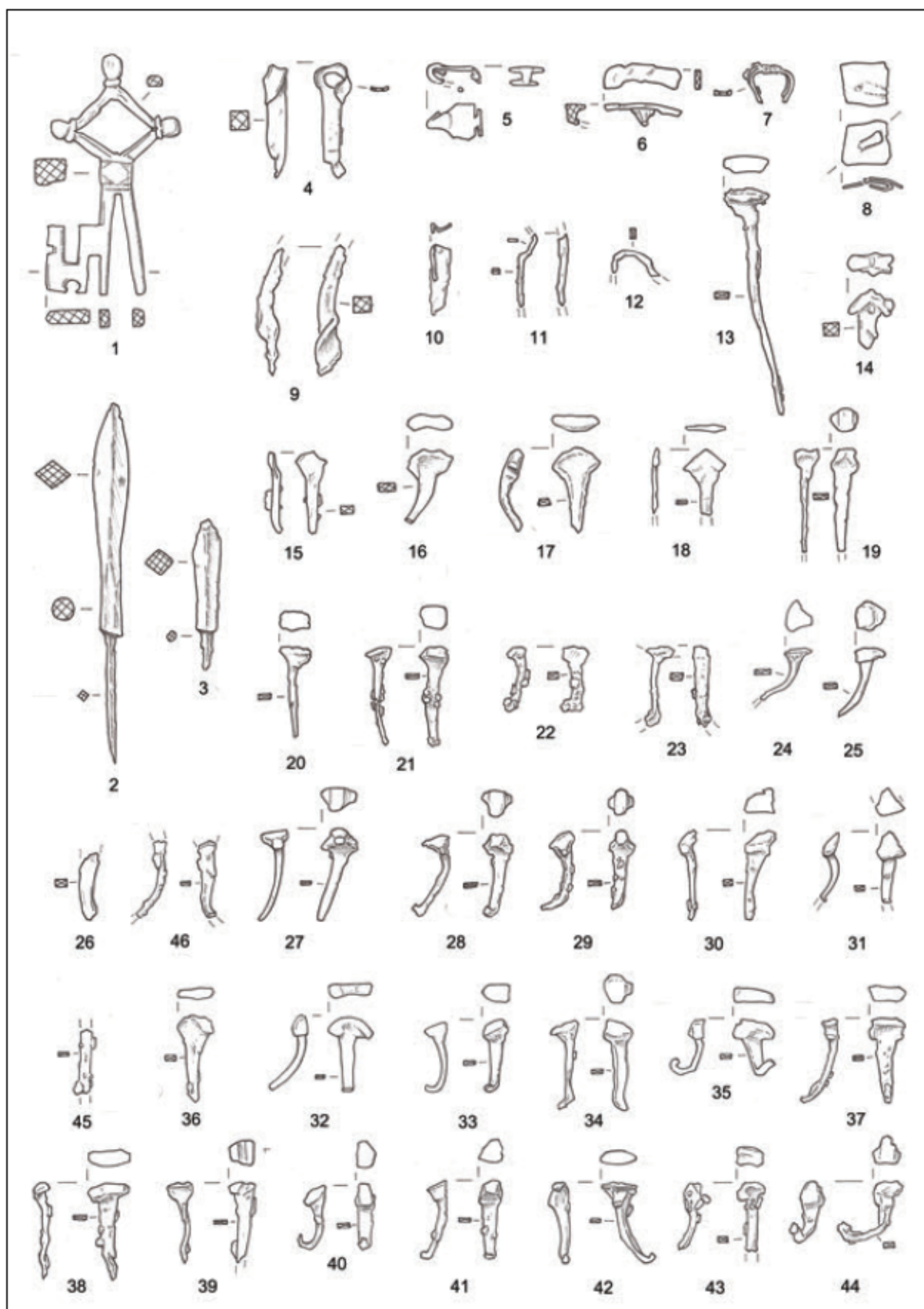


Tabla 8: Kašča 2018. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum)

Tabla 9

47. Predmet (steblo žebnja (?)). Železo. Fragm. trakastega stebila. Mere: ohr. dl. 3,5 cm; š. stebila 0,8 cm; deb. stebila 0,3 cm. Teža: 4,6 g. PN0031. Datum: 09. 04. 2018.
48. Predmet. Železo. Steblo pravokotnega preseka, ki se viličasto razcepi (?). Mere: ohr. d. 5,6 cm; š. 1,5 cm; š. stebila 0,6 cm; deb. stebila 0,4 cm. Teža: 13,3 g. PN0032. Datum: 09. 04. 2018.
49. Kos surovega železa. Masiven kos nepravilne oblike. Mere: dl. 5,8 cm; š. 3,8 cm; deb. 3,2 cm; Teža: 153,2 g. PN0046. Datum: 11. 04. 2018.
50. Nož. Železo. Rezilo z ravnim hrbtom, rahlo izbočenim rezilom in kratko, prirezano konico, ravno prehaja v ploščat nastavek za držaj z dvema zakovicama za pritrditev organskih platic. Zaključek držaja je odlomljen. Mere: ohr. dl. 12,8 cm; d. rezila 8,8 cm; š. rezila 1,9 cm; ohr. dl. nastavka 4,0 cm; š. nastavka: 1,4 cm; ohr. d. zakovic 0,6 cm. Teža: 27,3 g. PN0044. Datum: 11. 04. 2018.
51. Petni okov čevlja. Železo. Odl. kraka z locnom sploščenega pravokotnega preseka z gladkim robom in ohranjenima dvema okroglima luknjama za pritrditev s ovalno poglobljenima ležiščema za žeblje na zgornji strani. Mere: ohr. dl. 6,3 cm; š. locna 1,4 cm; deb. locna 0,4 cm; pr. luknje 0,45 cm; pr. poglobitve: 0,9 cm. Teža: 20,3 g. PN0021. Datum: 09. 04. 2018.
52. Krogla naboja 7,92 × 57 Mauser. Železo. Svinčeno jedro in bakrena (?) srajčka. Mere: dl. 3,8 cm; pr. 0,803 cm. Teža: 11,6 g. PN0026. Datum: 09. 04. 2018. (Brez risbe).

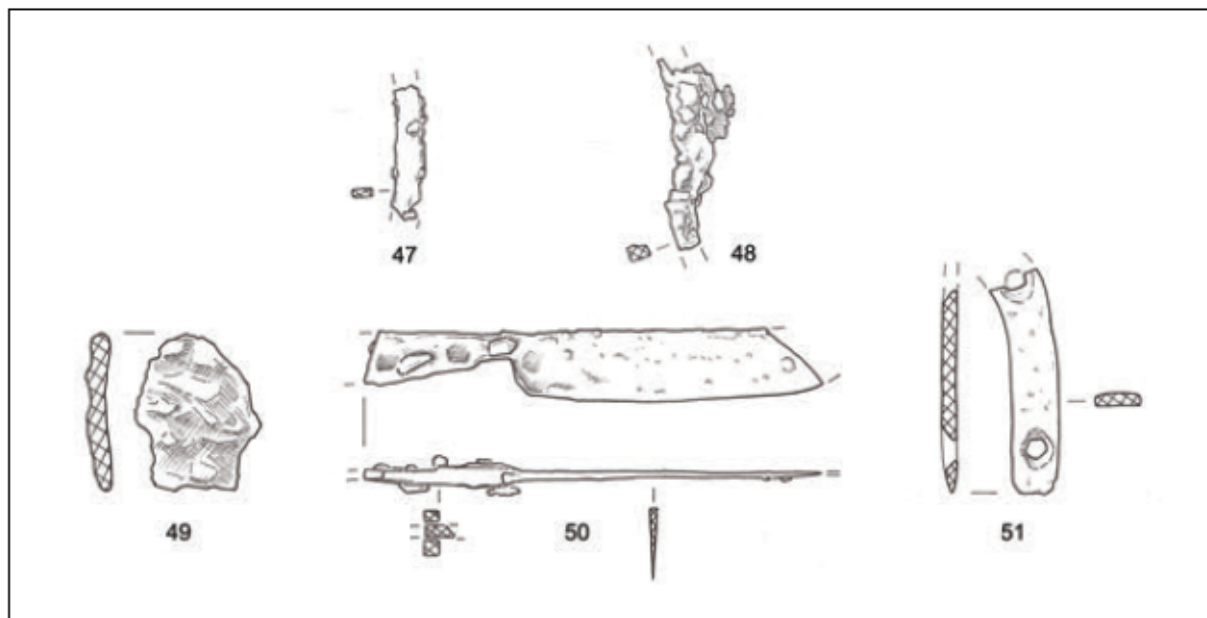


Tabla 9: Kašča 2018. Vse železo. M 1 : 2 (risba: N. Grum)

Katalog kovinskih najdb - Gradišče 2006 (Ana Vičar)

Okrajšave: š. - širina; dl. - dolžina; deb. - debelina; v. - višina; u. - ustje; pr. - premer; ohr. - ohranjen/-a.

Tabla 10

1. Trapezasta pasna spona z zaobljenimi vogali. Železo. Mere: š. 3,4 cm; v. 2,9 cm; pr. okovja 0,5 cm; pr. locna 0,3 cm. Teža: 13 g.
 2. Pasna spona z locnom v obliki črke "D". Železo. Mere: š. 5,2 cm; v. 6,2 cm; pr. okovja 0,5 cm; pr. locna 0,3 cm. Teža: 28 g.
 3. Fragment rezila kose ali srpa. Železo. Mere: ohr. dl. 13,2 cm; ohr. š. 5,3 cm; deb. 0,1 cm. Teža: 29 g.
 4. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: ohr. dl. 4,3 cm; pr. 0,3 cm.
 5. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: dl. 4,7 cm; pr. 0,3 cm.
 6. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: dl. 4,7 cm; pr. 0,2-0,3 cm.
 7. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: ohr. dl. 2,5 cm; pr. 0,3 cm.
 8. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: dl. 4,5 cm; pr. 0,3 cm.
 9. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: dl. 4,5 cm; pr. 0,3 cm.
 10. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: ohr. dl. 3,5 cm; pr. 0,2-0,4 cm.
 11. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: ohr. dl. 3,3 cm; pr. 0,4 cm.
 12. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: ohr. dl. 3,6 cm; pr. 0,2-0,4 cm.
 13. Žebelj (za nameščanje skodel). Železo. Ravno odrezana glavica oz. vrh žeblja s kvadratnim presekom se postopoma zožuje. Mere: dl. 4,5 cm; pr. 0,3 cm.
 14. Lonec. Keramika. Mere: v. 23,2 cm; pr. u. 17,5 cm.
- Skupna masa predmetov 4.-13. 10 g.

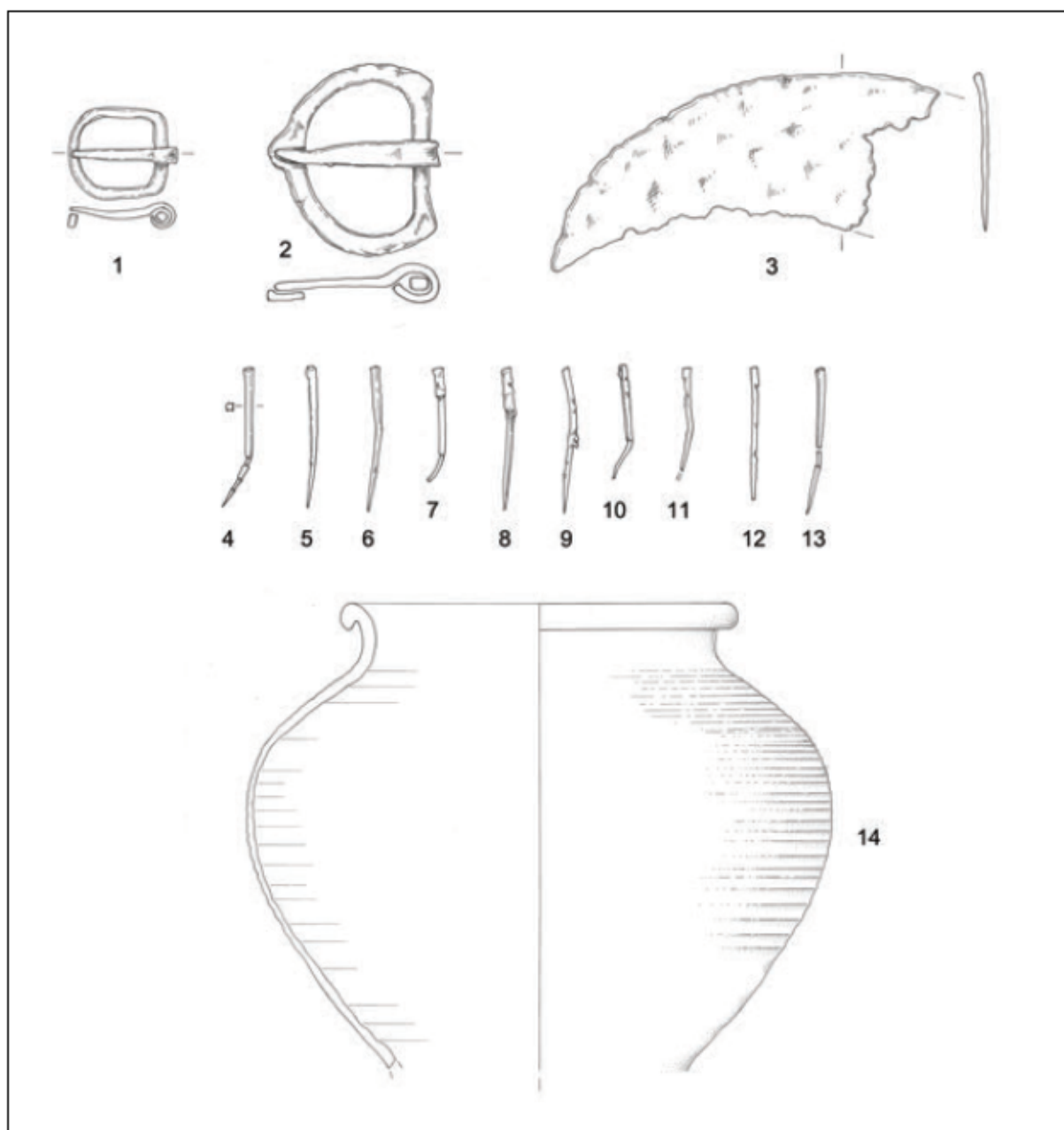


Tabla 10: Gradišče 2006. 1–13 železo; 14 keramika. 1–13 M 1 : 2; 14 M 1: 3 (risba: I. Murgelj)

Geološki opis vršnega grebena Jeterbenka

Igor Rižnar

Greben Jeterbenka poteka v jasno izraženem loku, ki ga lahko sledimo od Kašče (561 m), proti jugozahodu, nato pa zavije proti jugovzhodu, kjer je vrh Jeterbenka in se od tod nadaljuje proti vzhodu proti domačiji Grmovnik. Greben predstavlja v geološkem smislu čelo enega izmed dinarskih narivov, ob katerem je siv zrnat anizijski (sp. del srednjega triasa) dolomit proti jugozahodu narinjen na rdeče in sive klastite paleozojske starosti, ki jih opazimo ob začetku serpentini pešpota proti vrhu Jeterbenka. Greben vrha Jeterbenka v morfološkem pogledu gradijo posamezne kope, nanizane v smeri SZ–JZ, med njimi pa so ozka sedla (Sl. 6.1). Vrh je zgrajen iz sivega zmatega dolomita, ki pa je močno razpokan. Pravzaprav na celotnem grebenu le stežka najdemo večji blok kamnine, ki ni popolnoma razpokan, res pa je, da razkolnost kamnine po teh razpokah večinoma ni več izražena, saj gre za zelo staro tektoniko izpred 50 milijonov let. Kljub temu pa so zelo jasno vidne zelo številne razpoke v kamnini, ki kažejo, da je bilo narivanje, ki je povzročilo razpokanost kamnine, usmerjeno od severovzhoda proti jugozahodu. Najbolj pogoste so namreč na grebenu razpoke, ki vpadajo proti severovzhodu. Njihova pogostost običajno dosega do 100 razpok na meter (Sl. 6.2). Glede na pogostost in smer razpok, ki sistematično strmo vpadajo proti severovzhodu, menim, da gre za ohranjeno krilo ali jedro tesne gube v čelu omenjenega nariva, medtem ko so ozka sedla erodirani tenzijski prelomi, ki se običajno pojavljajo pravokotno na osi nastajajočih gub in slemenitve narivov, ob njih pa navadno ni večjih premikov. Takemu prelomu ustreza skupina razpok z vpadom 290/60 med vrhom in srednjo kopo grebena Jeterbenka.

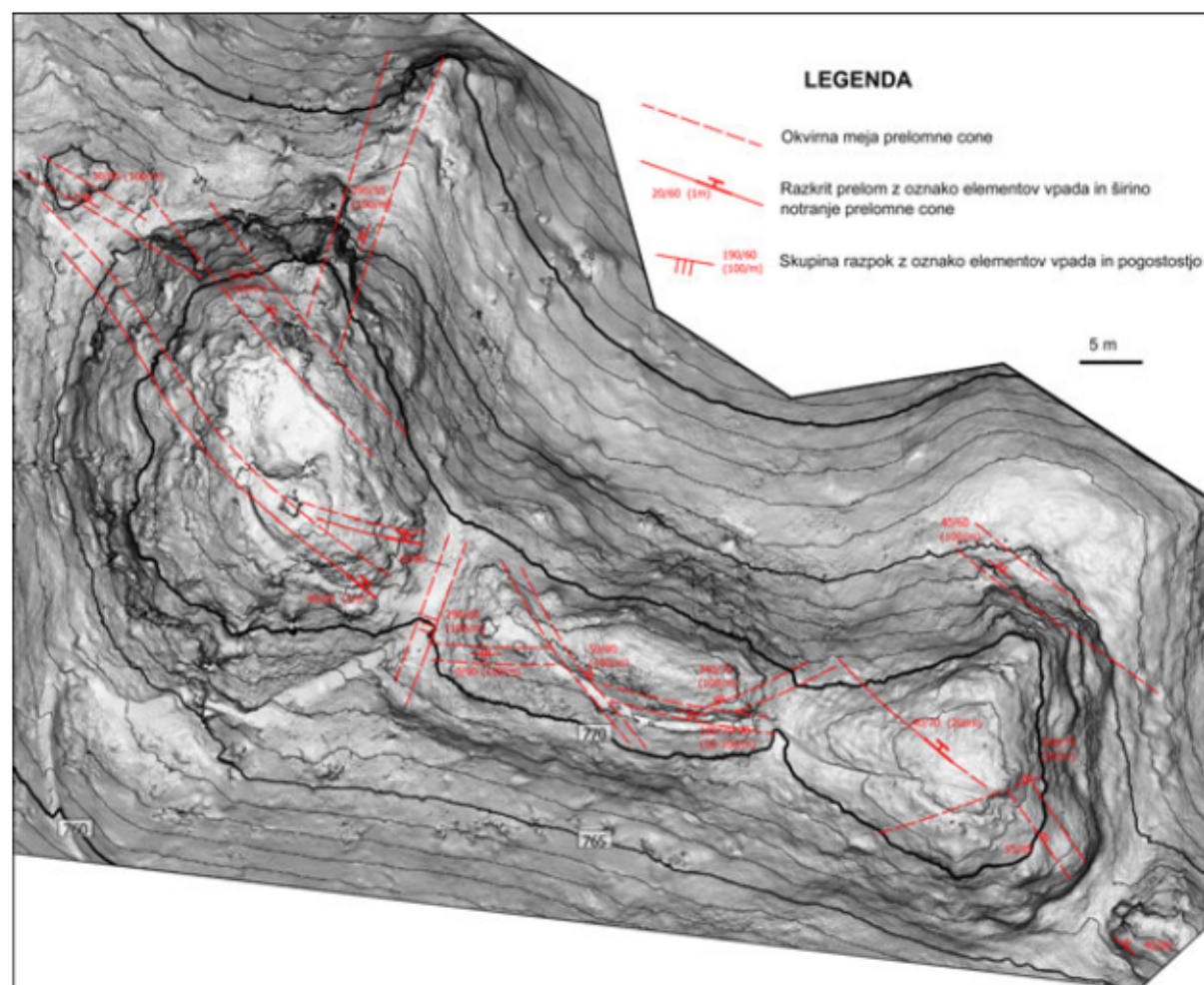
Vrh Jeterbenka je torej zgrajen iz močno razpokanega sivega, zmatega anizijskega dolomita. Med izkopavanjem jugozahodnega dela vrha so izkopavalci pod najnižjimi gradniki opazili agregat popolnoma oglatih zrn dolomita zrnivosti do 3 cm, ki se je »luščil« po navpičnih razpokah. Gre za del notranje prelomne cone z elementi vpada 40/60–80, ki je razkrita v sedlu med zahodno in srednjo kopo. Notranja prelomna cona je široka približno 1 m, njen JZ rob pa predstavlja razpokan dolomit, ki je pred izgradnjo zelo verjetno predstavljal škrbino oziroma čer na vrhu. Glede na popolno izravnavo temeljnih tal pred začetkom gradnje in tektonski zdrob oziroma brečo pod gradniki v izkopani sondi, domnevamo, je bila tektonska breča očitno dovolj trdna, da so nanjo postavili temelj. Današnja sipkost oziroma slaba konsistenca tektonske breče je bržkone posledica preperevanja.

Kljub močno razpokani kamnini, kjer si razpoke večinoma sledijo na centimeter, so posamezni bloki kamnine kompaktni do te mere, da so lahko bili uporabljeni kot gradniki. Notranji deli prelomnih con, v kateri je kamnina zdrobljena v tektonski zdrob in brečo, ter razpoke v zunanjih delih prelomnih con, kjer je kamnina zgolj razpokana, se namreč sčasoma zacementirajo. Iz pornih vod, nasičenih s karbonatom se je izločal (v našem primeru) dolomit, ki je povezal oziroma zacementiral zdrobljeno in razpokano kamnino. Gradniki ostanka zidu so enaki kot vrh vzpetine, in so torej lokalnega izvora, najverjetneje kar z vrha grebena. Ker pa je vrh razmeroma majhen, se zdi, da bi poleg tega, kar je bilo na razpolago na vrhu, utegnili biti tudi obe manjši izravnavi na višini 765 m na severni strani grebena mesti odzema kamnine. Prav tam so namreč še danes v steni ohranjeni večji bloki dolomita, ki bi bili še vedno primerni za izdelavo gradnikov. Močno tektoniziran dolomit se je skozi geološko zgodovino sprijel v kompaktno kamnino, a je ponovno razpokal zaradi mlajših tektonskih procesov. Bloki dolomita, ki predstavljajo vir gradbenega materiala, so med seboj ločeni s posameznimi razpokami, ki pa so prazne oziroma izpraznjene. Gre za mlajše razpoke ali manjše prelome, iz katerih je izpran tektonski zdrob in tektonska breča. Prav te razpoke so omogočale razmeroma enostavno ločevanje blokov od stene. Na *sliki 6.3* so kompaktni bloki močno razpokanega dolomita z zacementiranimi razpokami, bloke pa med seboj ločujejo mlajše razpoke, katerih notranji deli so izprani. Smer teh razpok je skoraj pravokotna na slemenitev grebena. Tudi na severovzhodnem delu grebena, ki ga prikazuje karta, je manjša izravnavo, nad katero je precej ravna zelo strma ploskev trikotne oblike, ki je videti sveža in bi zato utegnili predstavljati odlomni rob, ob katerem so od stene odlamljali bloke dolomita za izgradnjo stolpa. Ploskev je namreč vzporedna prevladujoči smeri razpok na grebenu.

Kot smo omenili, vrh Jeterbenka prečka vsaj meter široka notranja prelomna cona, ki je zapolnjena s tektonskim zdrobom in brečo (Sl. 6.1). Tej prelomni coni je vzporednih še precej manjših razpok, ki so prav tako lahko zapolnjene s tektonskim zdrobom. Padavinska voda erodira in raztaplja drobna zrna tektonskega zdroba hitreje kot zgolj razpokano kamnino. Na tak način se notranja prelomna cona »prazni«, med razpoke zaide vse več

vode, ki tam zmrzuje in počasi širi tako razpoko, dokler se del stene ne odkruši. Ker je celoten greben močno razpokan, je pojav globokih odprtih razpok, o kakršnih poročajo tudi domačini, pričakovan. Take globoke razpoke lahko seveda v določenih razmerah delujejo podobno kot kraški dihalniki in prav o takih pojavih poročajo domačini. Prav na mali izravnavi severno od vrha, kjer smo ugotovili primerne pogoje za izplen kamnitih blokov, si namreč tako izpraznjene razpoke lahko ogledamo (Sl. 6.3).

Omenim naj še, da zmat dolomit, iz kakršnega je greben Jeterbenka, ne zakraseva zaradi t. i. Zogovičevega efekta. Gre za dejstvo, da med raztapljanjem zrnatega dolomita ta razpade na posamezna kristalna zrnca, ki mašijo inicialne poti (razpoke in morebitne lezike), po katerih bi voda lahko odtekala skozi zakrasevajočo kamnino in odnašala raztopljeni karbonat. Ker je pretok skozi kamnino onemogočen, je raztapljanje kamnine omejeno zgolj na površino kamnine, zaradi česar na dolomitu tudi ne opažamo drugih kraških pojavov.



Slika 6.1: Strukturalna karta Jeterbenka z glavnimi tektonskimi conami in domnevnimi mesti izplenjanja kamnitih blokov za gradnike (izdelal: I. Rižnar, februar 2022)



Slika 6.2: Rob notranje prelomne cone z razpokami, katerih pogostost znaša do 100 razpok na meter (foto: A. Gaspari; DSC_0643)



Slika 6.3: Odprta mlajša razpoka med kompaktnima blokoma močno tektoniziranega dolomita severno od vrha. Starejše razpoke, ob katerih je bila kamnina tektonizirana, so že zacementirane, zato je kamnina spet kompaktna (foto: A. Gaspari; DSC_0646)

Dodatek 2

ODDELEK ZA MATERIALE

Laboratorij za cemente, malte in keramiko

Ljubljana, 1. 3. 2022

POROČILO

št. 843/18–480–3

o mineraloško-petrografski analizi vzorca malte z
arheoloških najdišč Jeterbenk in Gradišče

Naročnik: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta
Aškerčeva cesta 2, 1000 Ljubljana

Naročilo: Naročilnica št.: 4500006334 z dne 5. 07. 2021

Nosilec naloge: doc. dr. Sabina Dolenc, univ. dipl. ing. geol.

Vodja enote: dr. Vilma Ducman, univ. dipl. inž. kem. teh.

Direktor: doc. dr. Aleš Žnidarič, univ. dipl. inž. grad.

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na preskusne primerke. Poročilo se sme reproducirati samo v celoti.
Rok za reklamacije je 15 dni od izdaje poročila. Skupno število strani: 22; število prilog: 0; število dodatkov: 0.

Obr. P.S. 12-001-1/3

Vsebina

1. UVOD.....	3
2. METODE.....	3
2.1 Optična mikroskopija.....	3
2.2 Vrstična elektronska mikroskopija z EDS	3
2.3 Rentgenska praškovna difrakcija	3
2.4 Rentgenska fluorescenčna spektroskopija	3
3. PODATKI O DOSTAVLJENIH VZORCIH	4
4. REZULTATI PREISKAV.....	4
4.1 VZOREC V – 365/21 (VZ 0004).....	4
4.1.1 Makroskopski opis	4
4.1.2 Mikroskopski opis	4
4.2 VZOREC V – 366/21 (VZ G-1).....	6
4.2.1 Makroskopski opis	6
4.2.2 Mikroskopski opis	6
4.3 VZOREC V – 367/21 (VZ 0006).....	10
4.3.1 Makroskopski opis	10
4.3.2 Mikroskopski opis	11
4.4 VZOREC V – 368/21 (VZ 0005).....	14
4.4.1 Makroskopski opis	14
4.4.2 Mikroskopski opis	15
5. RENTGENSKA PRAŠKOVNA DIFRAKCIJSKA ANALIZA	18
6. KEMIJSKA ANALIZA MALTE	21
7. SINTEZA PODATKOV	21
8. KOMENTAR.....	22

1. UVOD

Zavodu za gradbeništvo Slovenije - ZAG so bili dne 28. 6. 2021 v preiskavo dostavljeni štirje vzorci malte iz raziskav arheoloških najdišč, povezanih s srednjeveškim grajskim kompleksom Jeterbenk nad Medvodami (EŠD 23525 Žlebe – Grad Stari Jeterbenk), in sicer Jeterbenka in Gradišča, z namenom določiti njihovo mineraloško-petrografsko sestavo. Z metodami optične mikroskopije, rentgenske praškovne difrakcije in rentgenske fluorescenčne spektroskopije smo določili mineraloško-petrografsko in kemijsko sestavo vzorcev.

2. METODE

2.1 Optična mikroskopija

Vzorci smo zalili v aralditno smolo in pripravili polirane zbruske. Polirane zbruske vzorcev smo pregledali z optičnim mikroskopom v presewni polarizacijski svetlobi in tako določili vrsto agregata in veziva ter obliko in velikost zrn. Preiskave smo opravili z optičnim mikroskopom ZEISS AX 10 z AxioCam MRc5 video kamero.

2.2 Vrstična elektronska mikroskopija z EDS

Polirane zbruske vzorcev smo dodatno preiskali z elektronskim mikroskopom JEOL JSM – 5500 LV z EDS mikroanalizatorjem (SEM/EDS), v nizkem vakuumu. Tako smo določili kemijsko sestavo posameznih komponent v vzorcu. Napetost, tlak in povečava so podani na posnetkih z elektronskim mikroskopom.

2.3 Rentgenska praškovna difrakcija

Mineraloška analiza vzorcev je bila izvedena z metodo rentgenske praškovne difrakcije na aparaturi PANalytical Empyrean, s $\text{CuK}\alpha$ radiacijo $\lambda = 1.54 \text{ \AA}$, nikljevimi filtrom in detektorjem PIXcel 1D. Podatki so bili pridobljeni pri 45 kV in toku 40 mA, v območju snemanja od 4° do $70^\circ 2\theta$ s korakom $0,026^\circ 2\theta$ in časom snemanja koraka 197 s. Vzorec je bil homogeniziran, sušen na 105°C ter podrobljen pod $0,063 \mu\text{m}$ in nato nanenešen na nosilec premera 16 mm. Rentgenogrami so bili razrešeni z uporabo programa X'Pert High Score Plus.

2.4 Rentgenska fluorescenčna spektroskopija

Kemijska sestava vzorcev je bila določena z rentgensko fluorescenčno spektroskopijo (XRF). Analizo smo izvedli z valovno disperzijskim rentgenskim fluorescenčnim spektroskopom (WD XRF) ARL Perform X proizvajalca Thermo Scientific z močjo 2500 W, 5 GN Rh rentgensko cevjo, 4 kristali (AX03, PET, LiF200 in LiF220) in dvema detektorjema (proporcionalni in scintilacijski) ter računalniškim programom Uniquant. Vzorec smo četrtinili, sušili na 105°C ter jih prežarili na 950°C (določitev LOI). Za potrebe meritve smo pripravili taljeno tableto, z razmerjem vzorca in talila 1: 10, ki smo jo talili na 1100°C . Za talilo smo uporabili 50 % litijevega tetraborata in 50 % litijevega metaborata.

3. PODATKI O DOSTAVLJENIH VZORCIH

Oznaka naročnika, laboratorijska oznaka, vrsta vzorca, mesto in datum odvzema vzorcev malte z arheoloških najdišč Jeterbenk in Gradišče so podani v Tabeli 1.

Table 1: Podatki o dostavljenih vzorcih z lokacij Jeterbenk in Gradišče.

Koda gradiva	Laboratorijska oznaka	Vrsta vzorca	Mikrolokacija	Datum odvzema vzorca
VZ 0004	V – 365/21	referenčni material - zdrobljena geološka podlaga z lokacije	JTR 21, koda 21-0241, SE 0005 (zdrobljena geološka podlaga)	16. 6. 2021
VZ G-1	V – 366/21	malta	Gradišče (vezivo v zahodnem obzidju), 13.-14. st.	27. 6. 2021
VZ 0006	V – 367/21	malta	JTR 21, koda 21-0241, SE 0003 (vezivo iz jedra stolpa), 12/13. - 14. st.	17. 6. 2021
VZ 0005	V – 368/21	malta	JTR 21, koda 21-0241, SE 0011 (vezivo zidnega plašča, prizidanega na SE 0003), 12/13. -14. st.	16. 6. 2021

4. REZULTATI PREISKAV

4.1 VZOREC V – 365/21 (VZ 0004)

4.1.1 Makroskopski opis

Vzorec je v razsutem stanju (Slika 1). Gre za zrna agregata bela/ bež do sive barve. Zrna so zelo ostroroba do polzaobljena in imajo izometrično do polpodolgovato sferičnost. Velikost zrn je 0/40 mm.

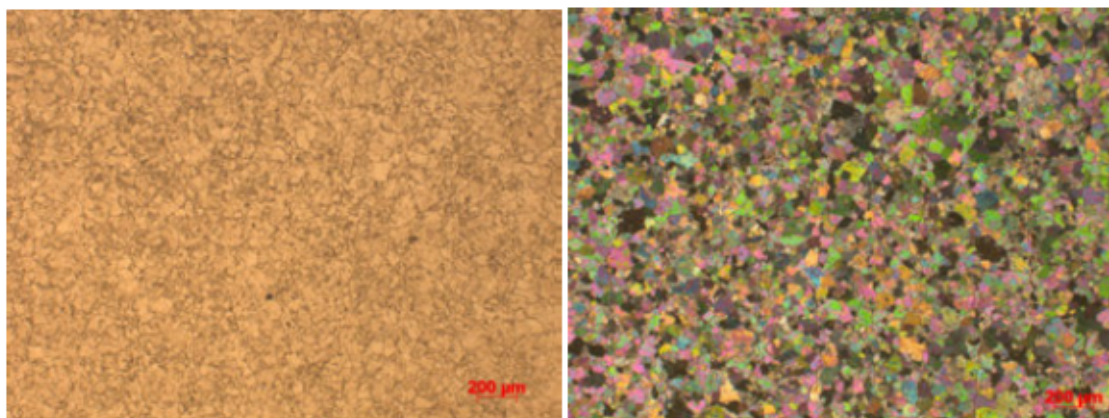


Slika 1: Makroskopski posnetek referenčnega materiala agregata (V – 365/21).

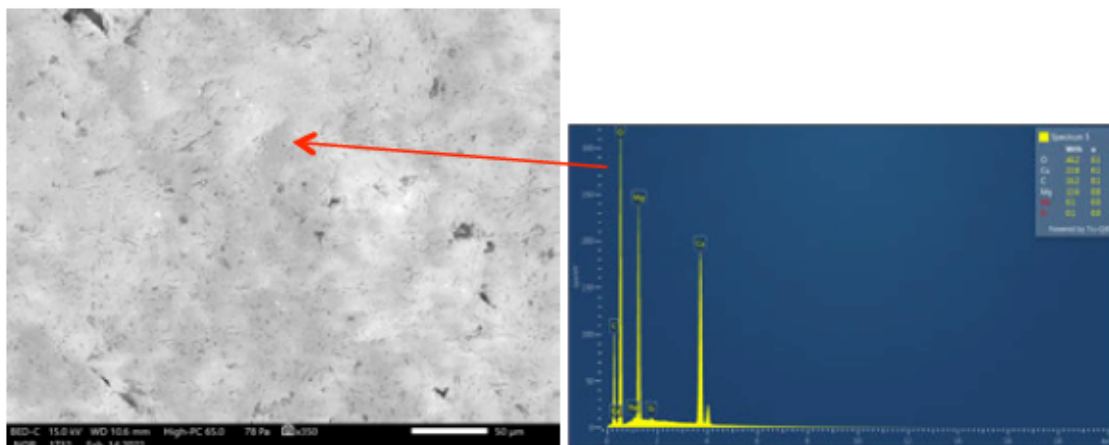
4.1.2 Mikroskopski opis

Vzorec je heterogen saj gre za posamezna naključno izbrana zrna agregata. Zrna agregata so polostroroba do polzaobljena (prevladujejo polostroroba), z izometrično sferičnostjo zrn. Velikost zrn je v razponu od 9 do 22 mm.

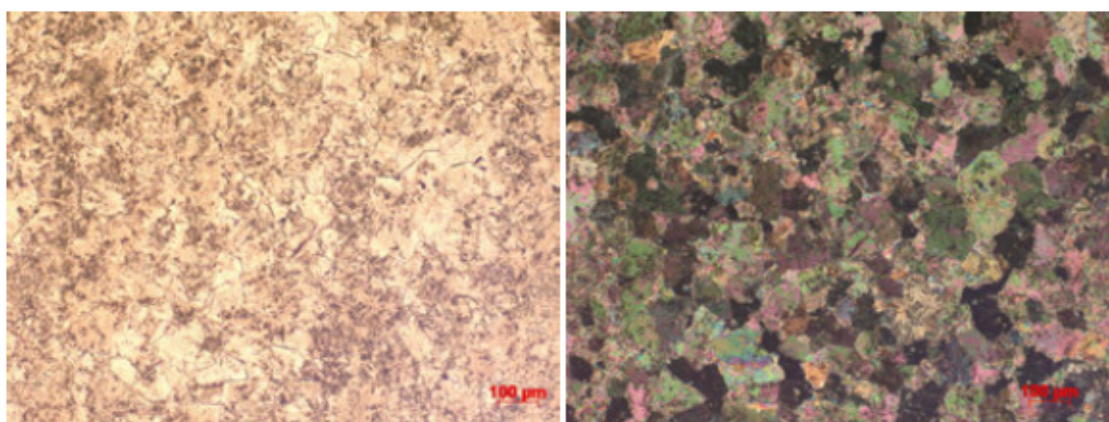
Agregatna zrna predstavljajo karbonatna zrna dolomita (Slika 2), kar je potrdila tudi EDS analiza (Slika 3). Zrna dolomita so dolosparitna ksenotopične strukture ter na posameznih mestih dolomikritna, oblika kristalov pa je anhedralna (Slika 4).



Slika 2: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 365/21). Levo: Presečna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presečna svetloba, navzkrižni nikoli.



Slika 3: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 365/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS agregata vzorca.

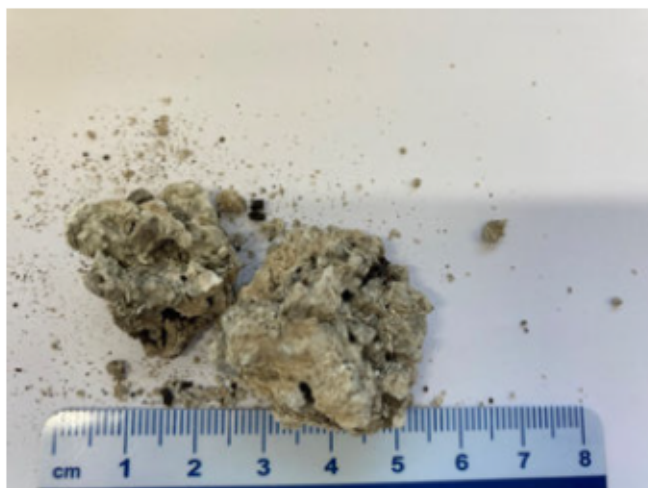


Slika 4: Mikroskopski posnetek dolomita ksenotopične strukture (V – 365/21). Levo: Presečna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presečna svetloba, navzkrižni nikoli.

4.2 VZOREC V – 366/21 (VZ G-1)

4.2.1 Makroskopski opis

Vzorec je v razsutem stanju, v kosih različnih velikosti (Slika 5). Vezivo je bele do rahlo bež barve, medtem ko so zrna agregata bele in sive barve. Zrna so slabo do zelo slabo sortirana, zaobljena do ostroroba z izometrično do vmesno sferičnostjo. Velikost zrn je 0/22 mm. Razmerje vezivo : agregat je okoli 50 : 50 %.



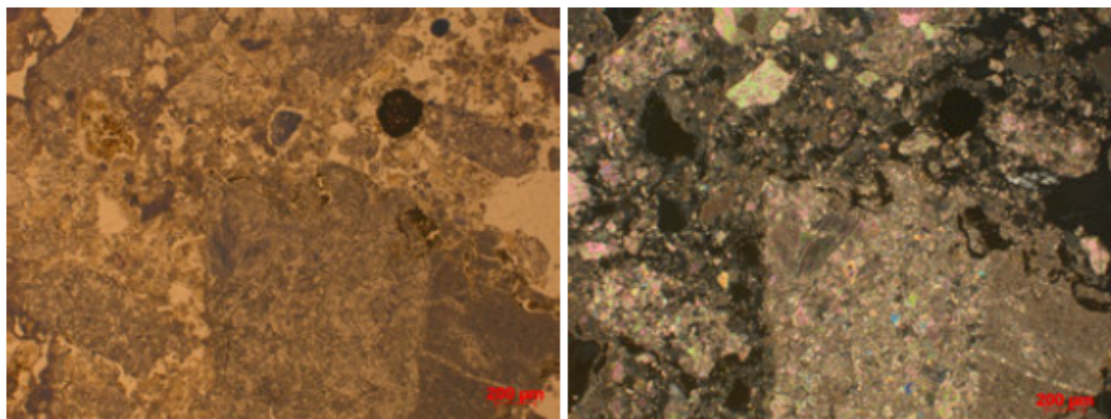
Slika 5: Makroskopski posnetek vzorca malte (V – 366/21).

4.2.2 Mikroskopski opis

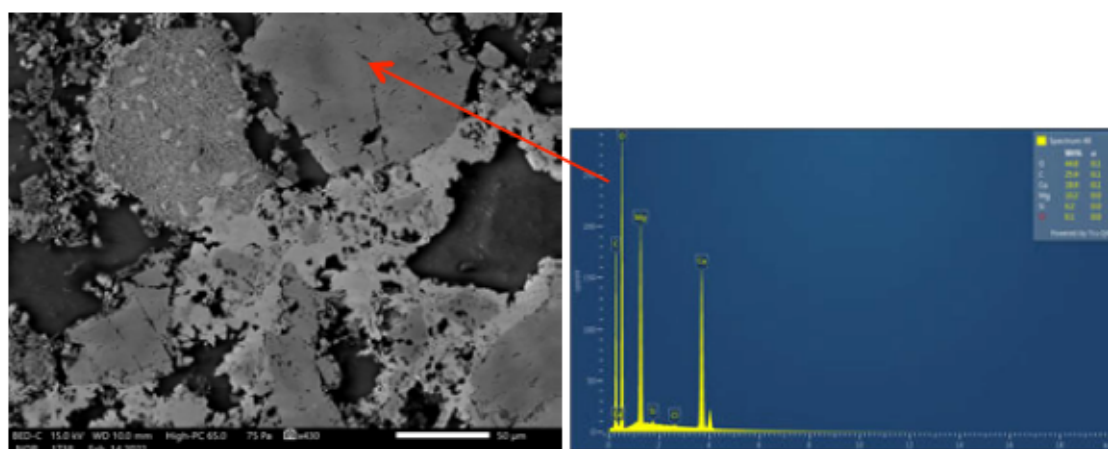
Struktura vzorca malte je heterogena, saj so zrna agregata neenakomerno razporejena po vzorcu (Slika 6). Zrna agregata so slabo do zelo slabo sortirana, ostroroba do zaobljena (prevladujejo polostroroba), z izometrično do podolgovato (prevladujejo vmesna zrna) sferičnostjo zrn. Velikost zrn je v razponu 0/20 mm (povprečna velikost zrn 1,3 mm). Zrna predstavljajo okoli 40 % vzorca in vezivo okrog 60 %.

Agregatna zrna v 99 % predstavljajo karbonatna zrna (predvsem dolomit), kar je potrdila tudi EDS analiza (Slika 7). Velikost karbonatnih zrn je od 0/20 mm. Karbonatna zrna so slabo do zelo slabo sortirana, ostroroba do zaobljena, z izometrično do podolgovato sferičnostjo zrn. Med zrn prevladujejo anhedralna zrna dolosparita ksenotopične strukture, zrna dolomikrita in zrna, ki vsebujejo tako dolomikrit kot dolosparit, opazna tudi posamezna izpadla monokristalna zrna romboedrične oblike in zrna z izmenjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita (Slika 8-12). Posamezna zrna so limonitizirana. Le tu in tam kakšno zrno monokristalnega kremenca (manj kot 1 %) velikosti okrog 0,2 mm.

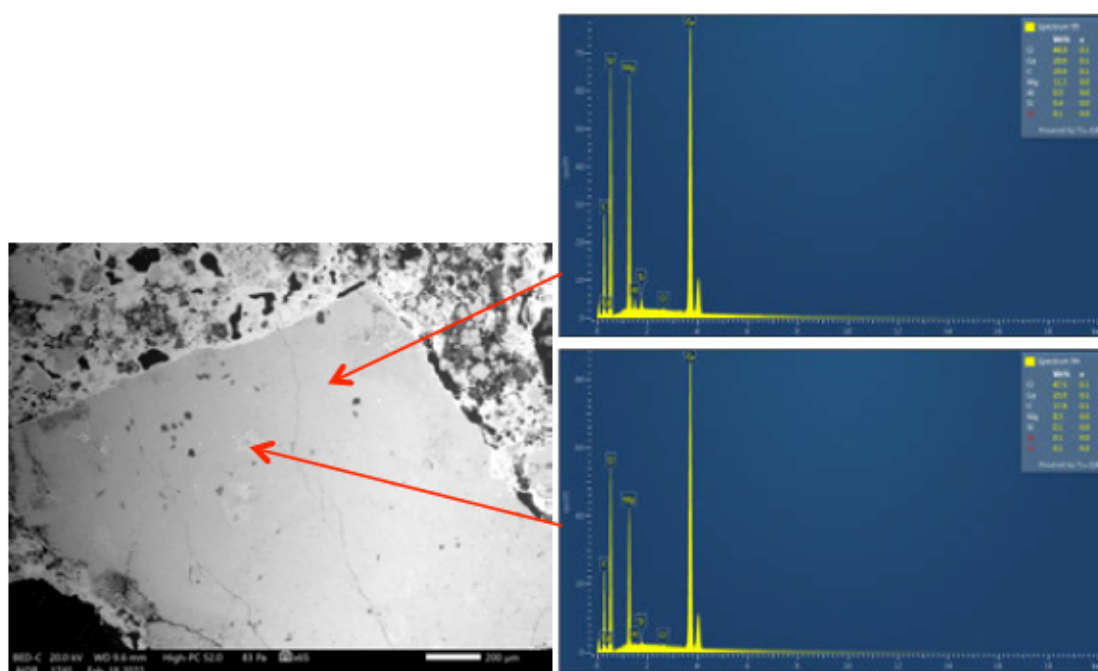
Vezivo je apneno – gre za kalcijevo apno z manjšo vsebnostjo magnezija, silicija in aluminija, opazno je raztapljanje veziva ter rekristalizacija s sekundarnimi kalcitni kristali (Slika 13). Vrednosti Ca/Mg v vezivu je od 5,6 do 39,0 povprečne vrednosti $17,8 \pm 10,3$. V vezivu so prisotne grudice karbonatiziranega apna, velikosti od 0,15 do 7 mm s povprečno vrednostjo 0,4 (Slika 14-16).



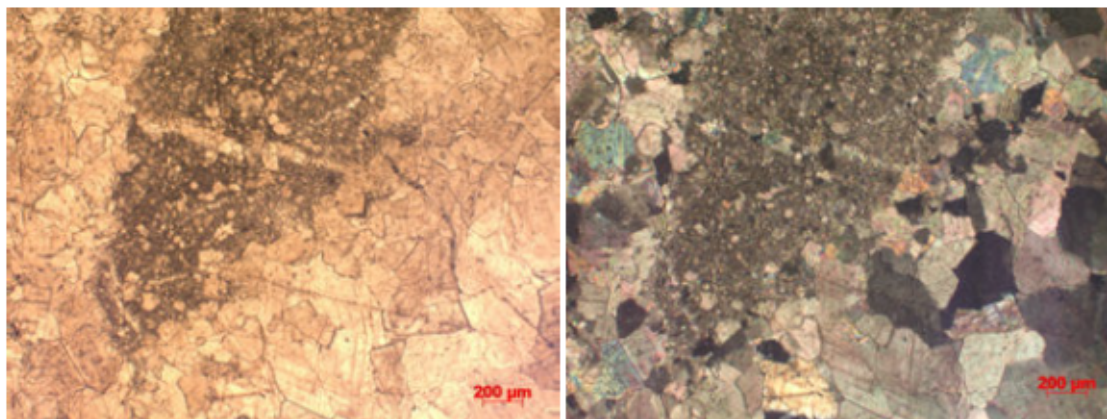
Slika 6: Mikroskopski posnetek vzorca malte (V – 366/21). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



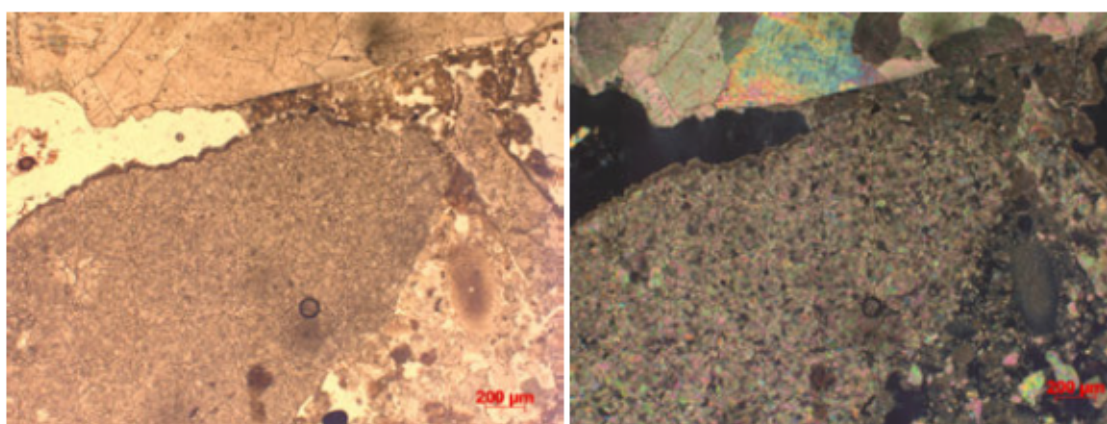
Slika 7: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 366/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS dolomitnega zrna.



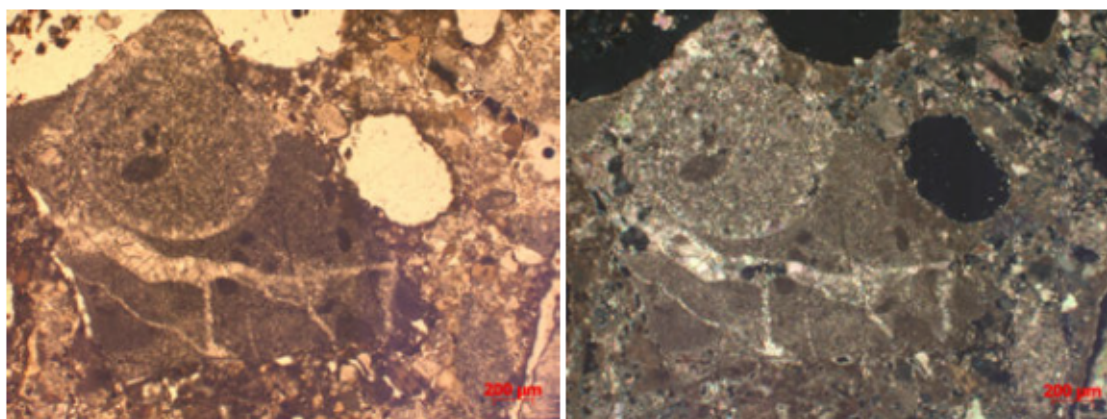
Slika 8: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 366/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS spekter dolomitnega zrna z analiziranimi predeli dolosparita (zgoraj) in dolomikrita (spodaj).



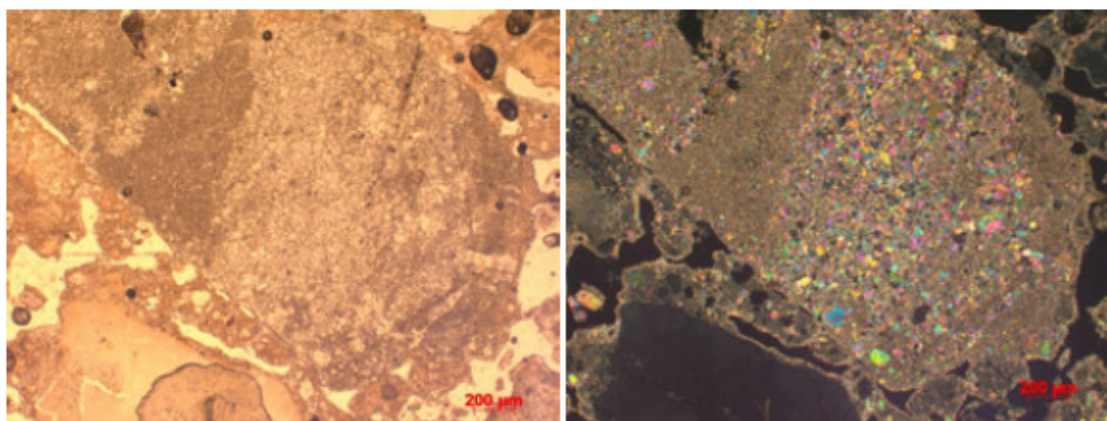
Slika 9: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 366/21), detajl zrna z dolomikritom in dolosparitom. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



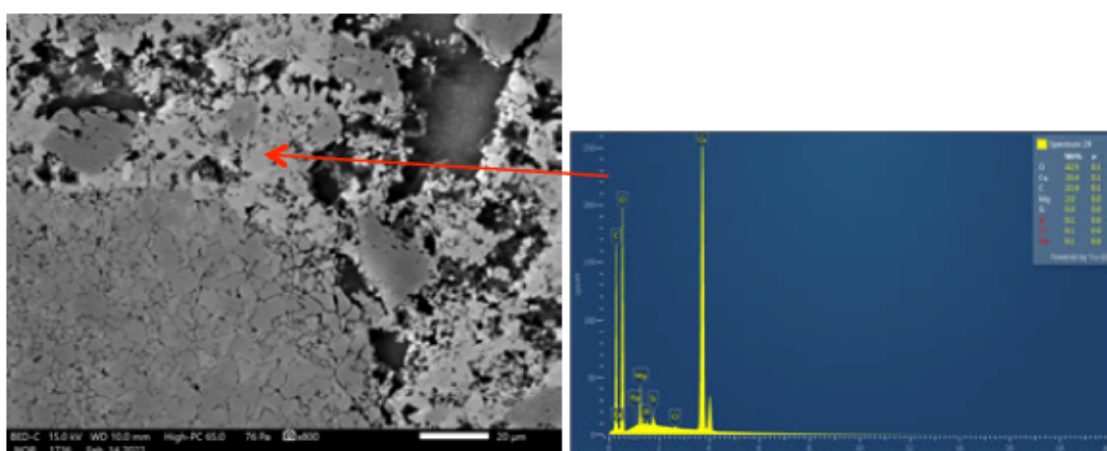
Slika 10: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 366/21), detajl zrna dolomikrosparita. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



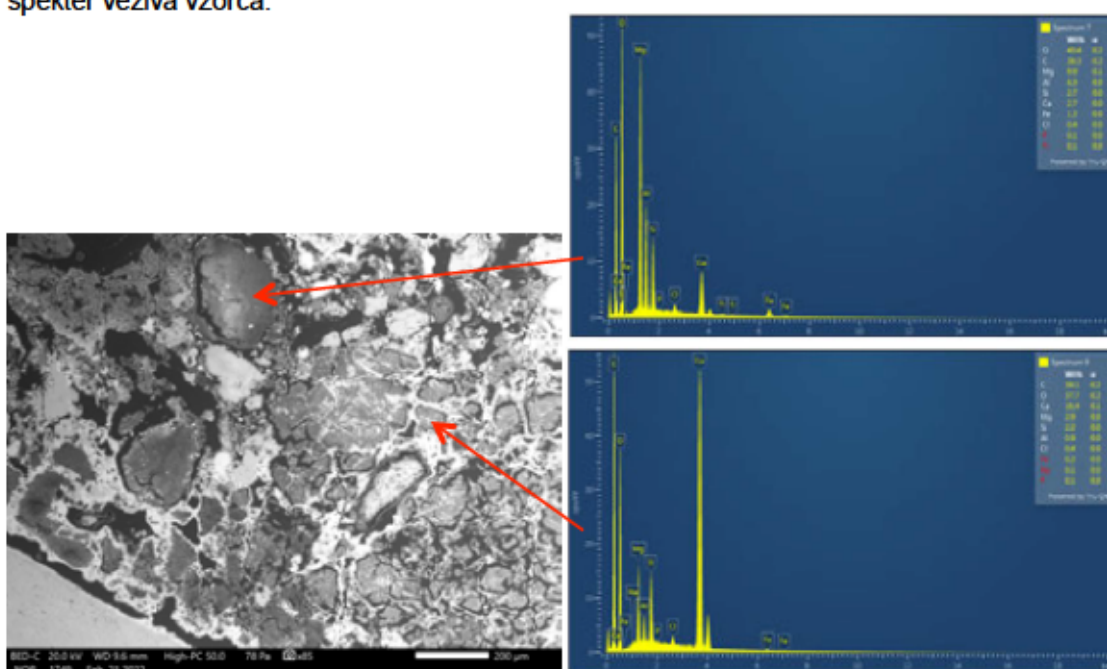
Slika 11: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 366/21), detajl zrna z dolomikritom, in dolosparitom. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



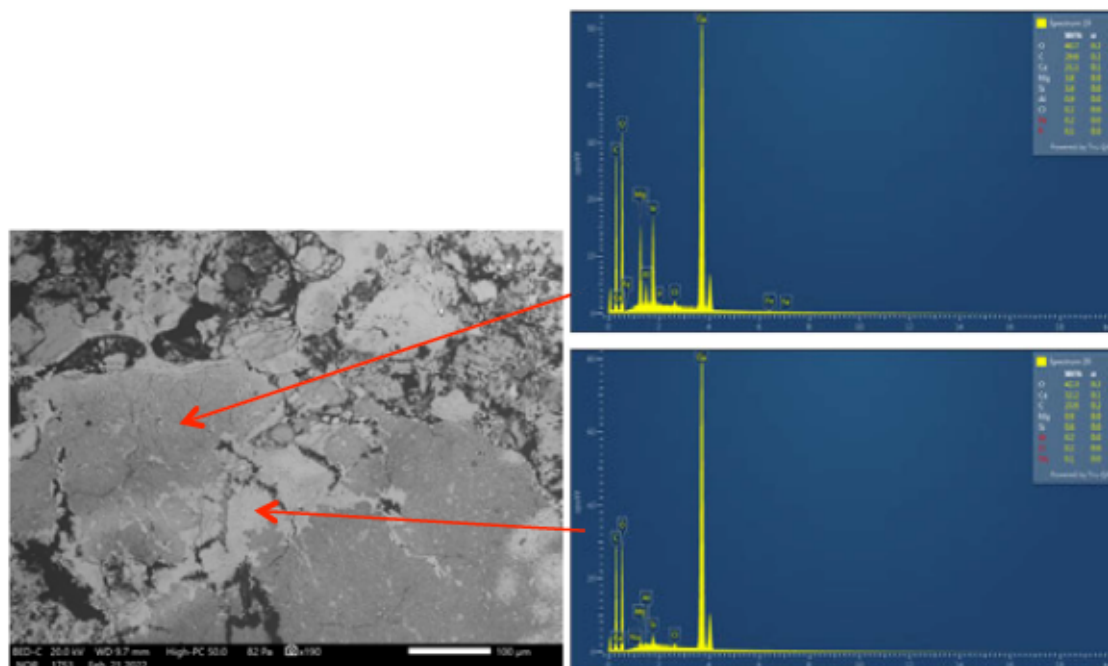
Slika 12: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 366/21), detajl zrna z izmenjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



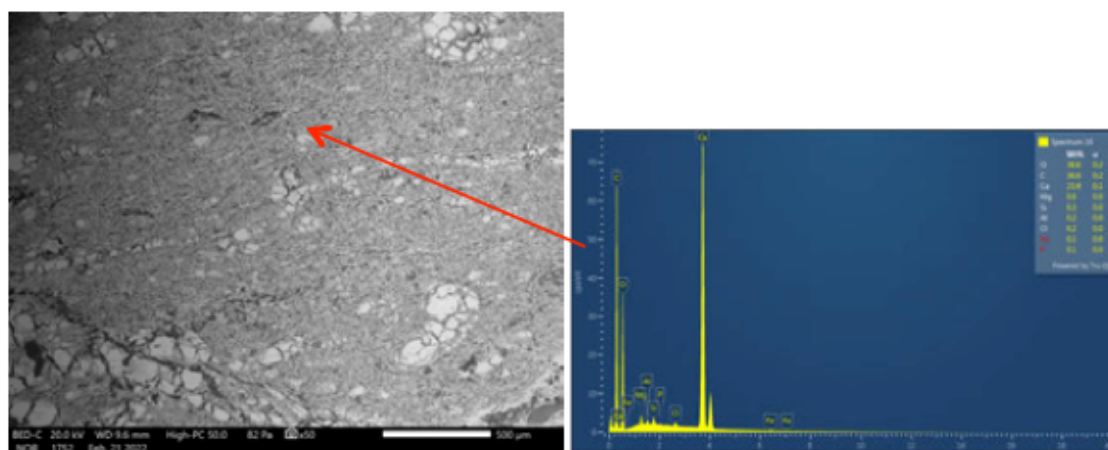
Slika 13: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 366/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno EDS spekter veziva vzorca.



Slika 14: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 366/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS grudic apna (zgoraj in spodaj).



Slika 15: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 366/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spektra EDS grudic apna (zgoraj) in veziva (spodaj).



Slika 16: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno EDS spekter grudice apna.

4.3 VZOREC V – 367/21 (VZ 0006)

4.3.1 Makroskopski opis

Vzorec je v kosu velikosti 10 cm (Slika 17). Vezivo je bele do rahlo rumene/bež barve, medtem ko so zrna agregata bele, svetlo in temno sive barve. Zrna srednje do slabo sortirana, zaobljena do ostroroba z izometrično do pol-podolgovato sferičnostjo. Velikost zrn je od 0/12 mm. Razmerje vezivo : agregat je okoli 60 : 40 %.



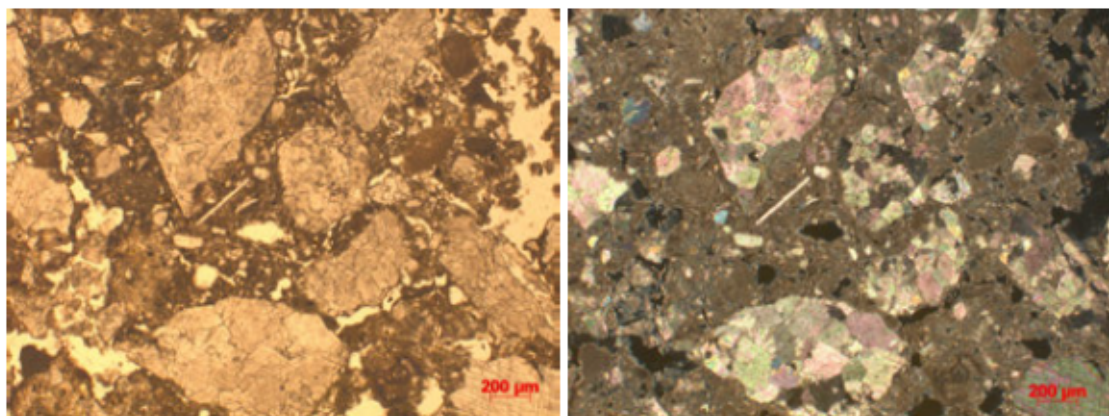
Slika 17: Makroskopski posnetek vzorca malte (V – 367/21).

4.3.2 Mikroskopski opis

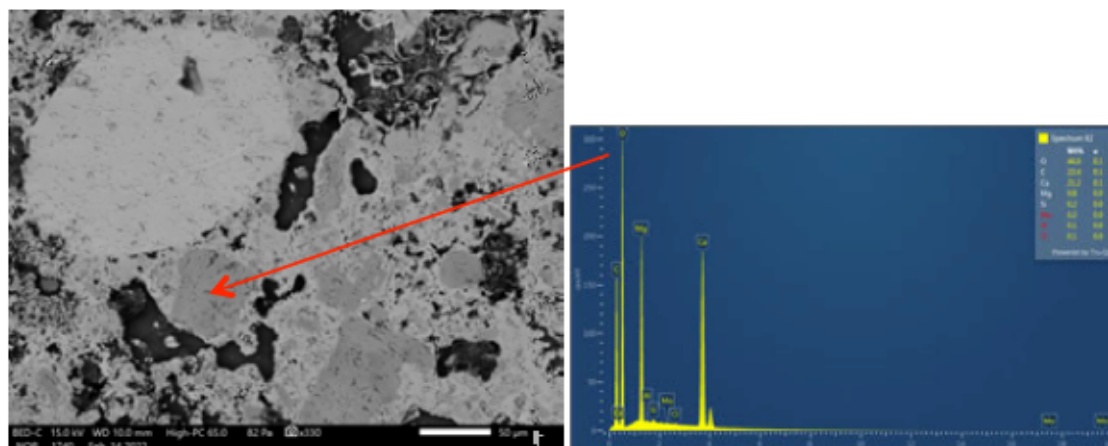
Struktura vzorca malte je heterogena, saj so zrna agregata neenakomerno razporejena po vzorcu (Slika 18). Zrna agregata so srednje do slabo sortirana, ostroroba do zaobljena (prevladujejo polzaobljena), z izometrično do podolgovato (prevladujejo polizometrična zrna) sferičnostjo zrn. Velikost zrn je v razponu od 0/5 mm (povprečna velikost zrn 0,8 mm). Zrna predstavljajo okoli 40 % vzorca in vezivo okrog 60 %.

Agregatna zrna v 99 % predstavljajo karbonatna zrna dolomita, kar je potrdila tudi EDS analiza (Slika 19). Velikost karbonatnih zrn je od 0/5 mm. Karbonatna zrna so srednje do slabo sortirana, ostroroba do zaobljena, z izometrično do podolgovato sferičnostjo zrn. Med zrnji prevladujejo anhedralna zrna dolosparita ksenotorpične strukture, dolomikrita in zrna, ki vsebujejo tako dolomikrit kot dolosparit, opazna tudi posamezna izpadla monokristalna zrna romboedrične oblike in zrna z izmenjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita (Slika 20-23). Na posameznih mestih zrna euhedralnega idiotopičnega dolosparita. Posamezna zrna so limonitizirana. Opazna posamezna zrna kremenca povprečne velikosti 0,2 mm.

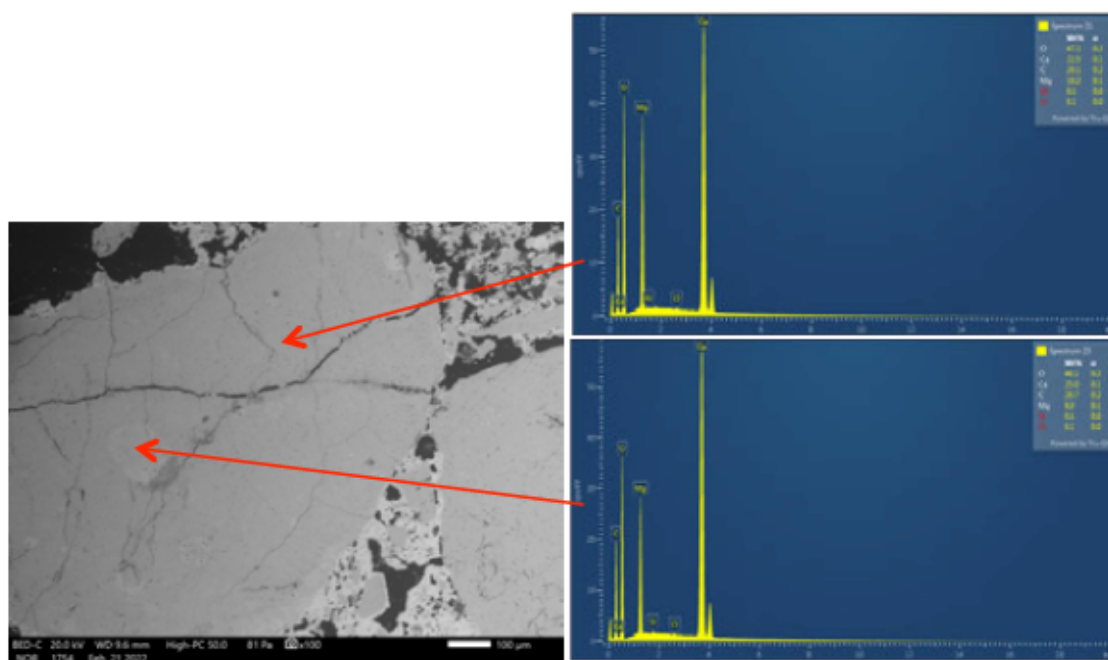
Vezivo je apneno – gre za kalcijevo apno z manjšo vsebnostjo magnezija, pa tudi silicija in aluminija, opazno je raztapljanje veziva ter rekristalizacija s sekundarnimi kalcitni kristali (Slika 24). Vrednosti Ca/Mg v vezivu je od 4,1 do 56,3, s povprečno vrednostjo $18,5 \pm 13,1$. V vezivu so prisotne grudice karbonatiziranega apna, velikosti od 0,15 do 6 mm s povprečno vrednostjo 0,6 (Slika 25-26).



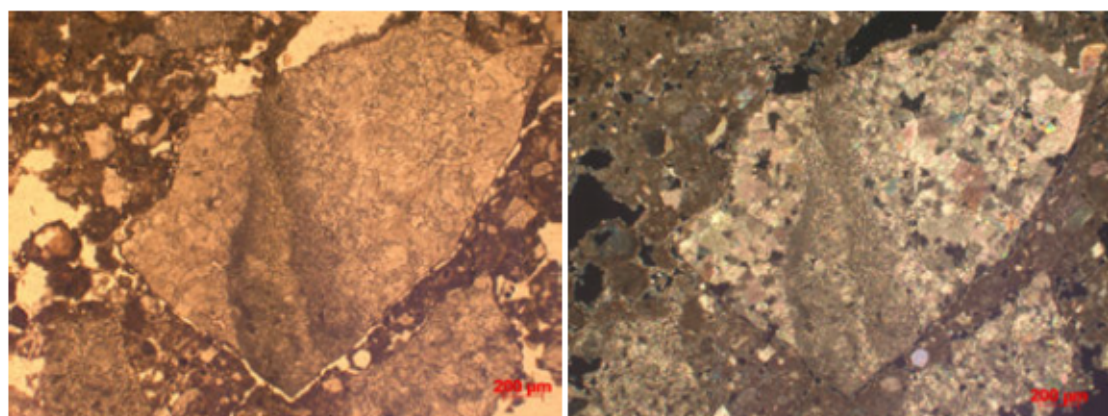
Slika 18: Mikroskopski posnetek vzorca malte (V – 367/21). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



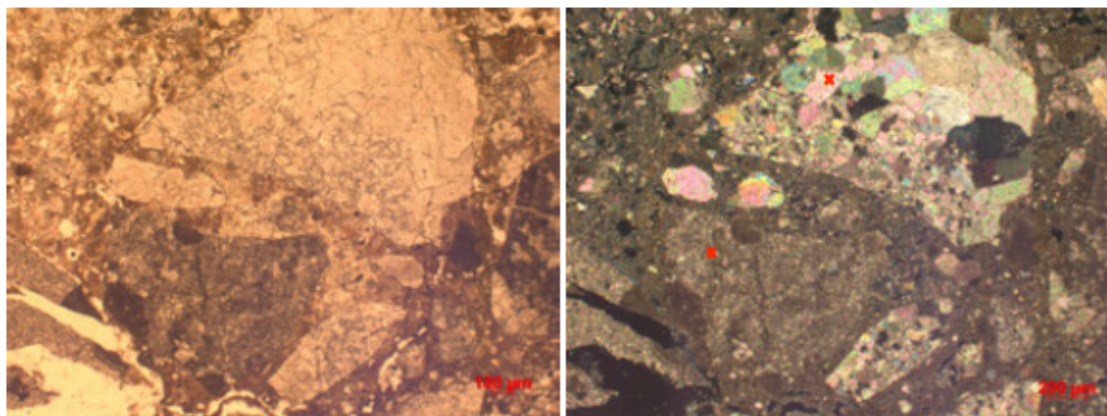
Slika 19: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS agregatnega zrna dolomita.



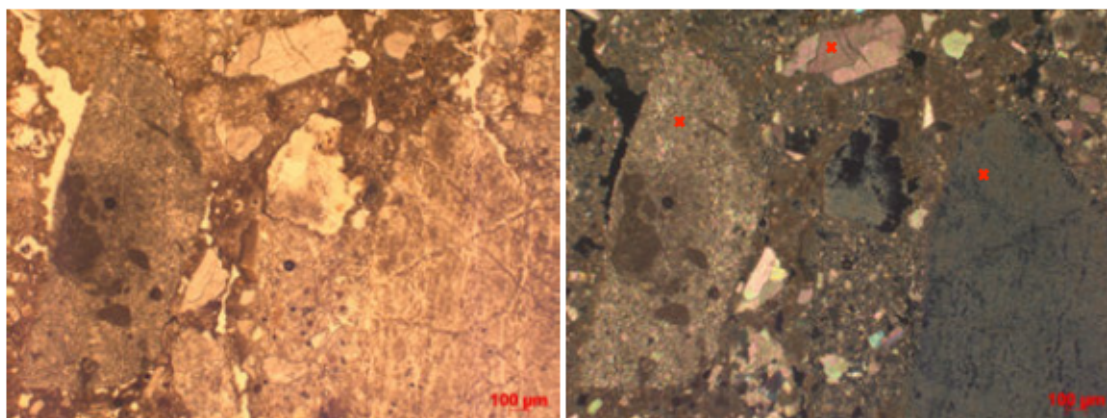
Slika 20: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS spekter dolomitnega zrna z analiziranimi predeli dolosparita (zgoraj) in dolomikrita (spodaj).



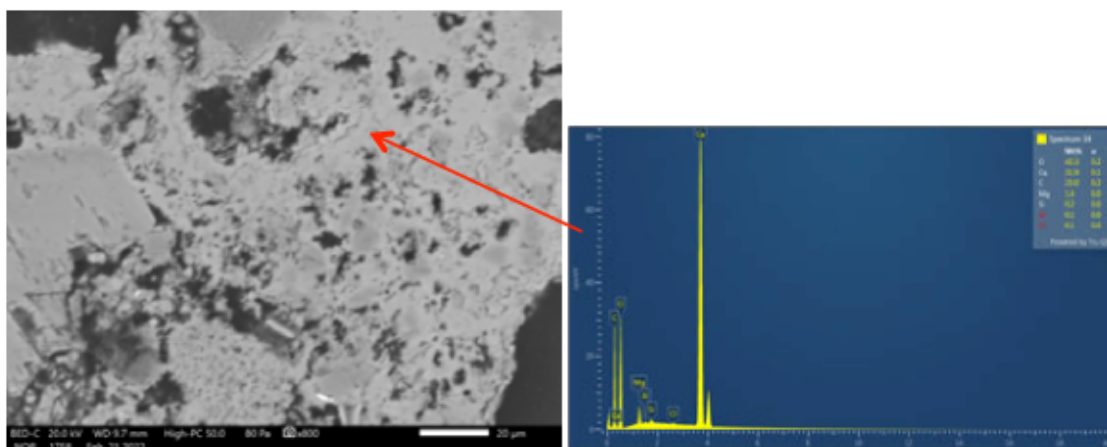
Slika 21: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 367/21), detajl zrna z izmenjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



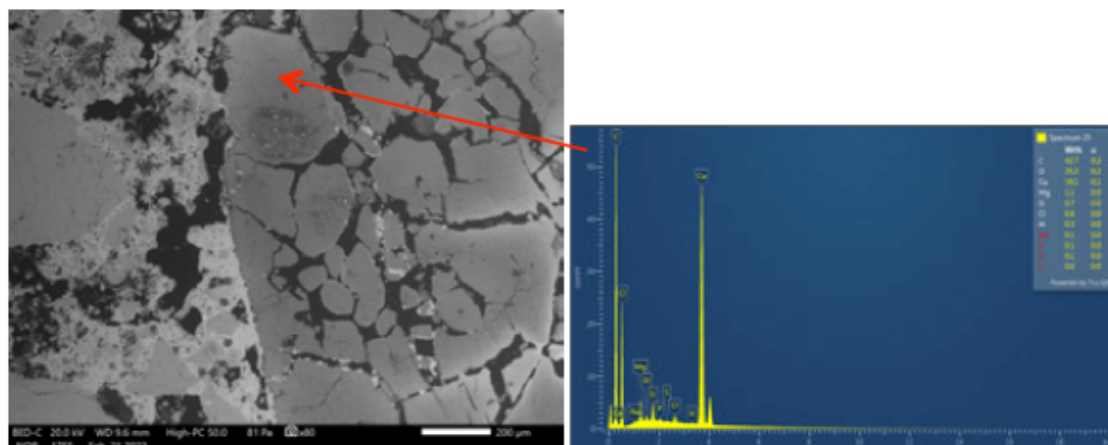
Slika 22: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 367/21), detajl zrna z dolomikritom in dolosparitom. Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



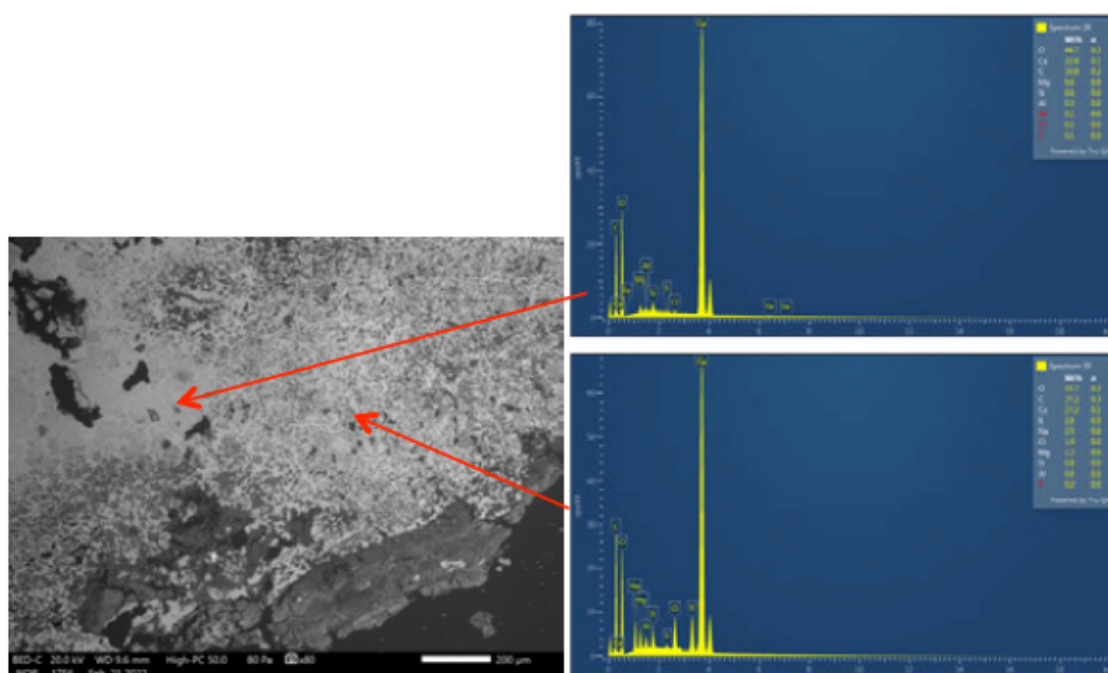
Slika 23: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 367/21), detajl zrna dolomikrosparita (levo), izpadla zrna romboedrične oblike (sredina zgoraj) in grudica apna (desno). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



Slika 24: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS veziva vzorca.



Slika 25: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS grudice apna.



Slika 26: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS veziva (zgoraj) in grudice apna (spodaj).

4.4 VZOREC V – 368/21 (VZ 0005)

4.4.1 Makroskopski opis

Vzorec je v razsutem stanju, v kosih različnih velikosti (Slika 27). Vezivo je bele do rahlo bež barve, medtem ko so zrna agregata bele, svetlo in temno sive barve. Opazna posamezna limonitizirana zrna. Zrna srednje sortirana, zaobljena do ostroroba z izometrično sferičnostjo. Velikost zrn je od 0/8mm. Razmerje vezivo : agregat je okoli 50 : 50 %.



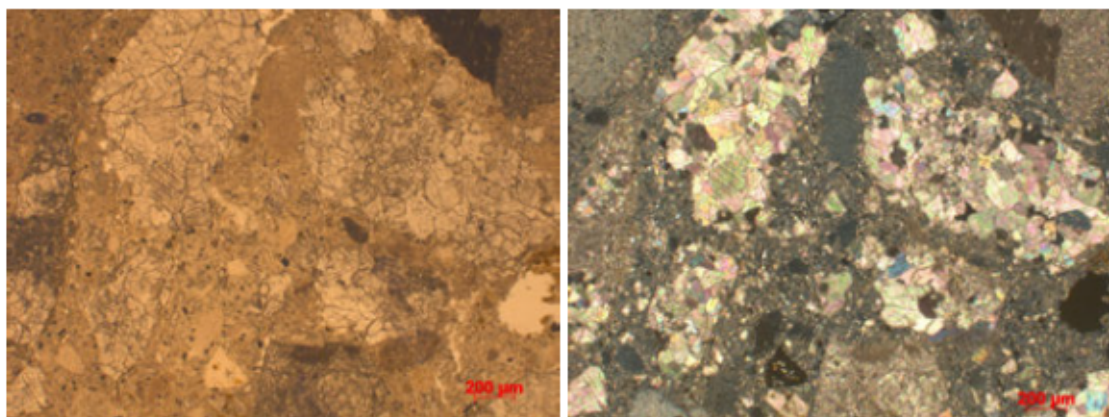
Slika 27: Makroskopski posnetek vzorca malte (V – 368/21).

4.4.2 Mikroskopski opis

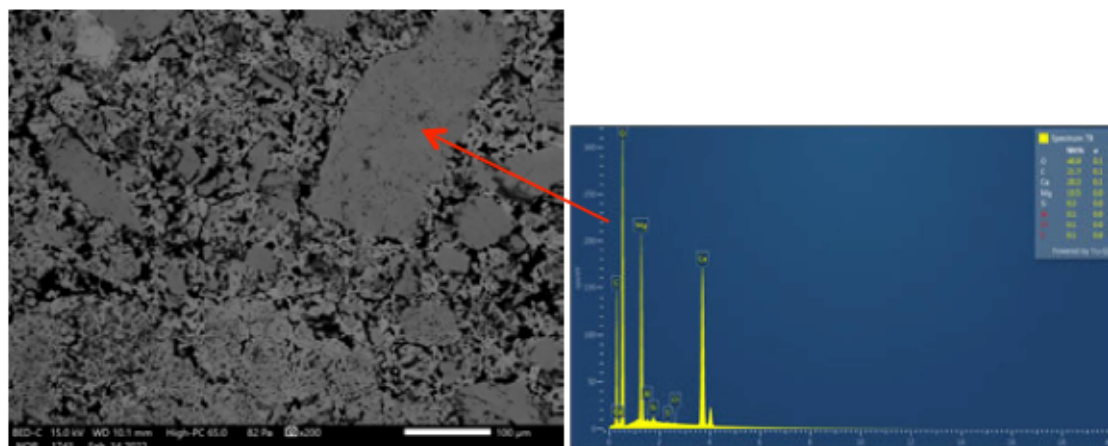
Struktura vzorca malte je heterogena, saj so zrna agregata neenakomerno razporejena po vzorcu (Slika 28). Zrna agregata so slabo sortirana, ostroroba do zaobljena (prevladujejo polostroroba), z izometrično do podolgovato (prevladujejo polizometrična zrna) sferičnostjo zrn. Velikost zrn je v razponu od 0/12 mm (povprečna velikost zrn 1,5 mm). Zrna predstavljajo okoli 50 % vzorca in vezivo okrog 50 %.

Agregatna zrna v 99 % predstavljajo karbonatna zrna dolomita, kar je potrdila tudi EDS analiza (Slika 29). Velikost karbonatnih zrn je od 0/12 mm. Karbonatna zrna so slabo sortirana, ostroroba do zaobljena, z izometrično do podolgovato sferičnostjo zrn. Med zrn prevladujejo anhedralna zrna dolosparita ksenotopične strukture, dolomikrita in zrna ki vsebujejo tako dolomikrit kot dolosparit, opazna tudi posamezna izpadla monokristalna zrna romboedrične oblike in zrna z izemnjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita (Slika 30-33). Opazna so posamezna zrna kremenca povprečne velikosti 0,2 mm.

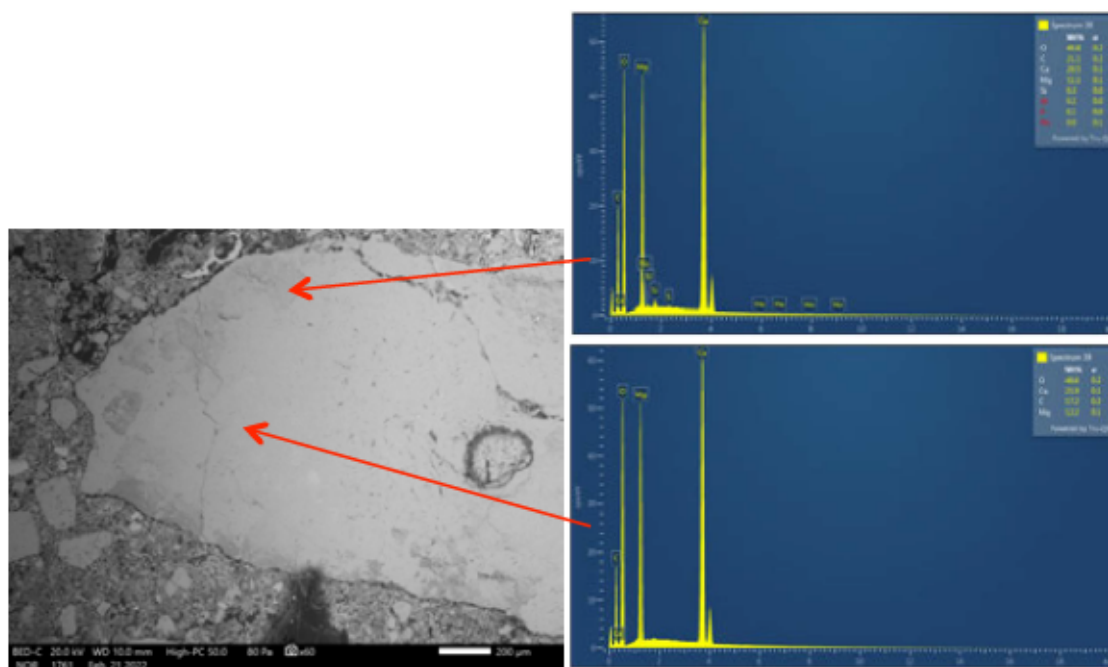
Vezivo je apneno –gre za kalcijsevo apno z manjšo vsebnostjo magnezija, pa tudi silicija in magnezija, opazno je raztapljanje veziva ter rekristalizacija s sekundarnimi kalcitnimi kristali (Slika 34). Vrednosti Ca/Mg v vezivu je od 4,6 do 21,6 povprečne vrednosti $12,5 \pm 5,9$. V vezivu so prisotne grudice karbonatiziranega apna, velikosti od 0,06 do 2 mm s povprečno vrednostjo 0,3 (Slika 35-36).



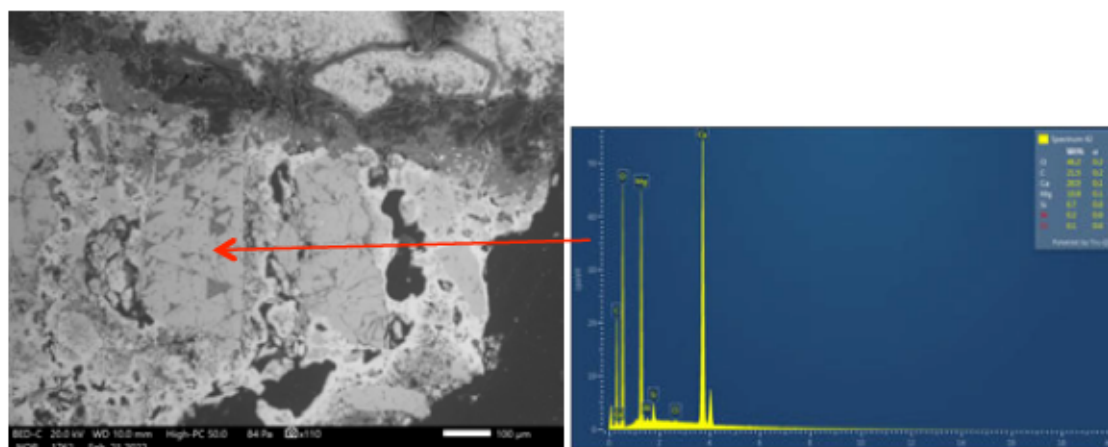
Slika 28: Mikroskopski posnetek vzorca malte (V – 368/21). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



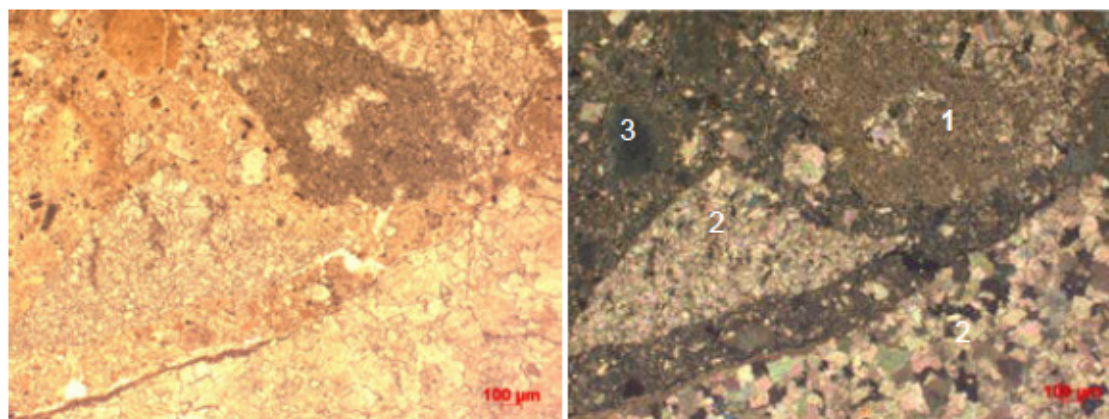
Slika 29: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 368/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS agregatnega zrna dolomita.



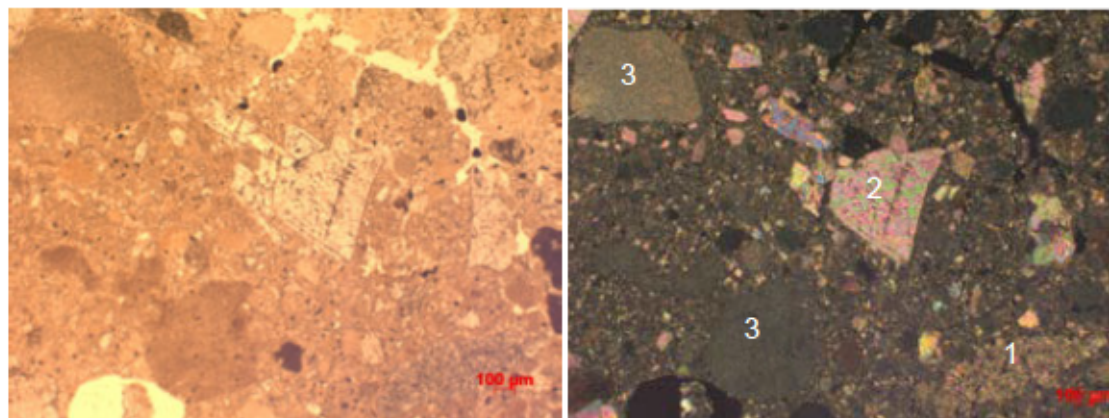
Slika 30: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 368/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS dolomitnega zrna z analiziranimi predeli dolosparita in dolomikrita.



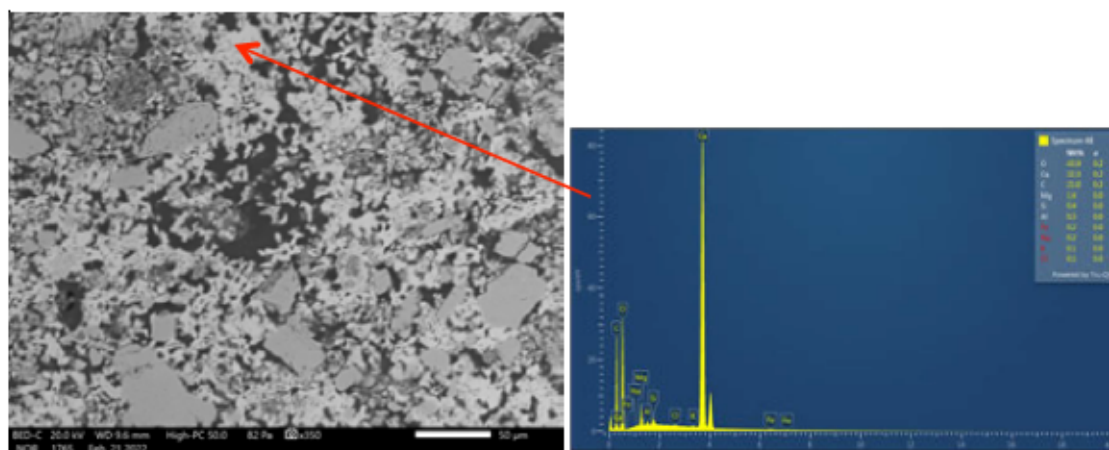
Slika 31: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 368/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno EDS spekter agregatnega zrna dolomita



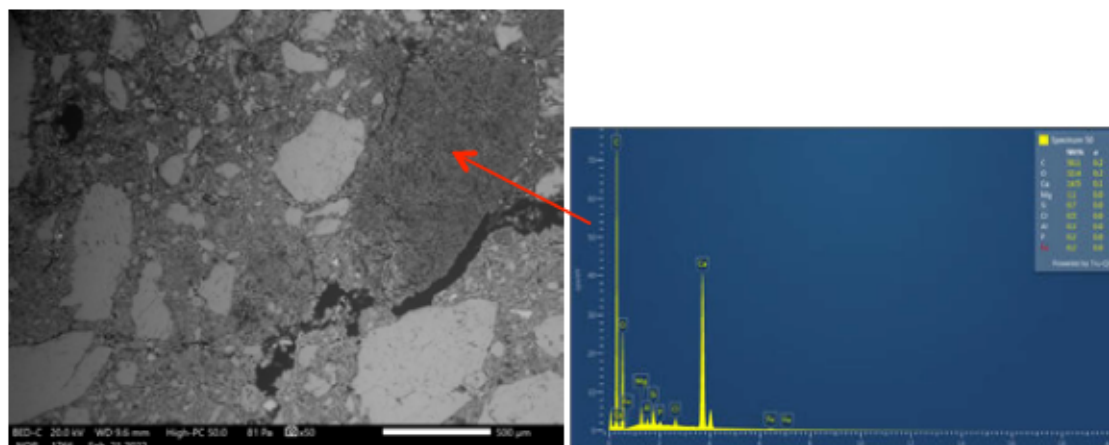
Slika 32: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 368/21), detajl zrna z dolomikritom in dolosparitom (1), zrna dolomikrosparita (levo), zrna dolosparita (2) in grudica apna (3). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



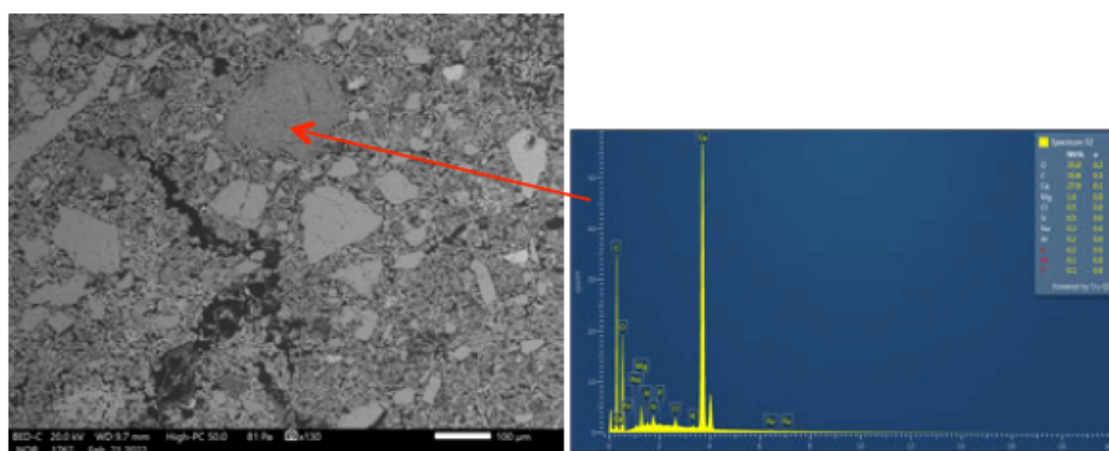
Slika 33: Mikroskopski posnetek zrna dolomita (V – 368/21), detajl zrna dolomikrosparita (1), izpadlega monokristalnega zrna romboedrične oblike (2) in grudica apna (3). Levo: Presevna svetloba, vzporedni nikoli. Desno: Presevna svetloba, navzkrižni nikoli.



Slika 34: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 368/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS veziva vzorca.



Slika 35: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 368/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS grudice apna



Slika 36: SEM/BSE posnetek vzorca (V – 367/21). Levo SEM/BSE posnetek vzorca. Desno spekter EDS grudice apna

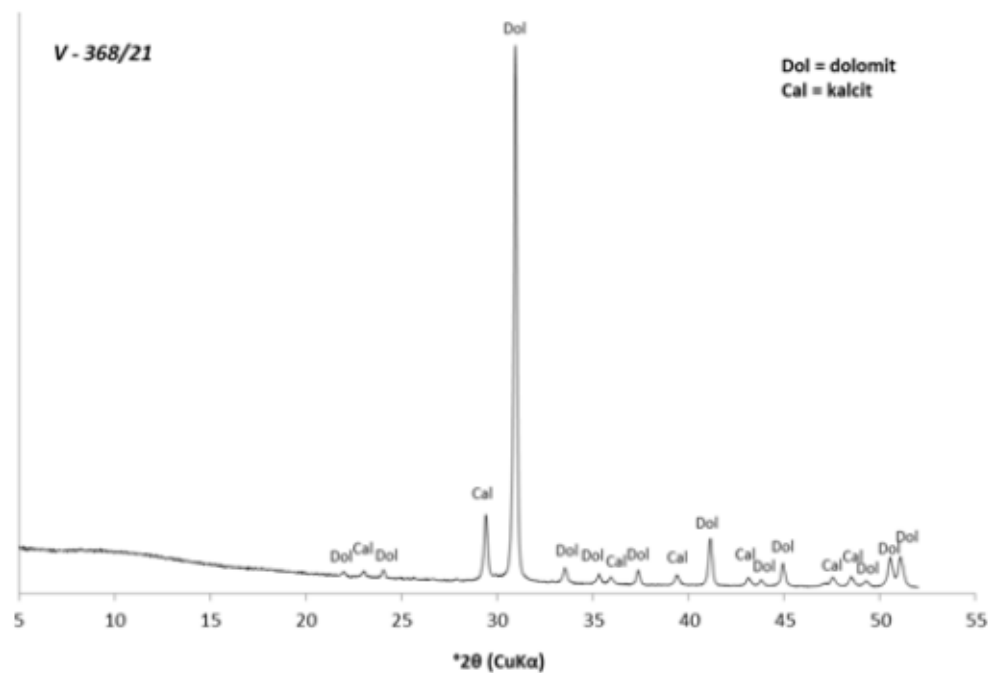
5. RENTGENSKA PRAŠKOVNA DIFRAKCIJSKA ANALIZA

Rezultat mineraloške analize vzorca malte je podan v Tabeli 2, rentgenogrami so prikazani na slikah od 37 do 40.

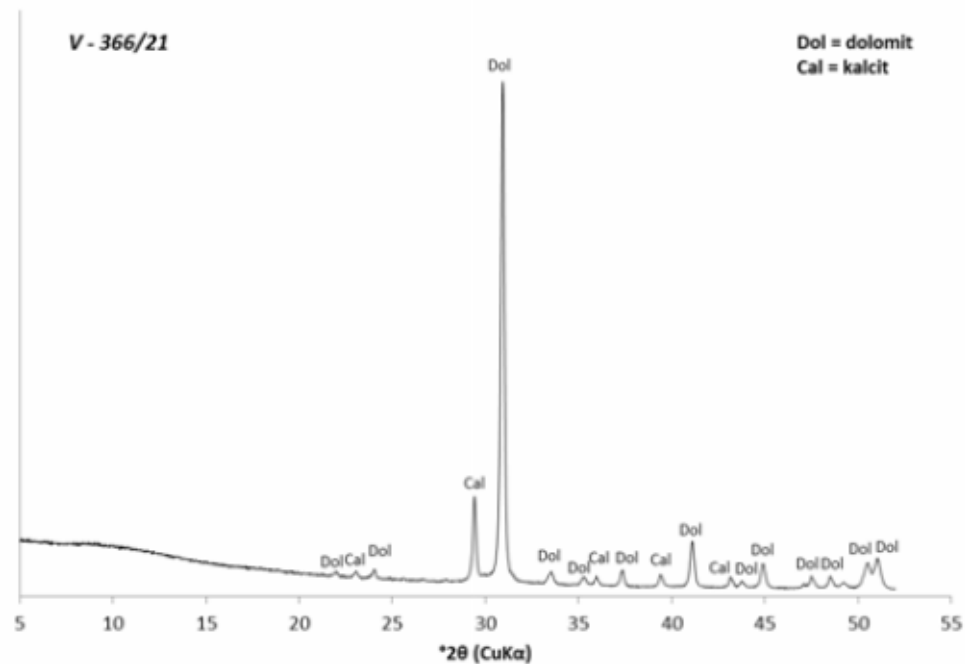
V vseh vzorcih sta prisotna kalcit (apneno vezivo) in dolomit (agregat) v dokaj podobnih deležih. V referenčnem vzorcu je kalcita zelo malo.

Table 2: Rezultati XRD analize vzorca malte. +: vzorci z največ znaki vsebujejo največ te faze.

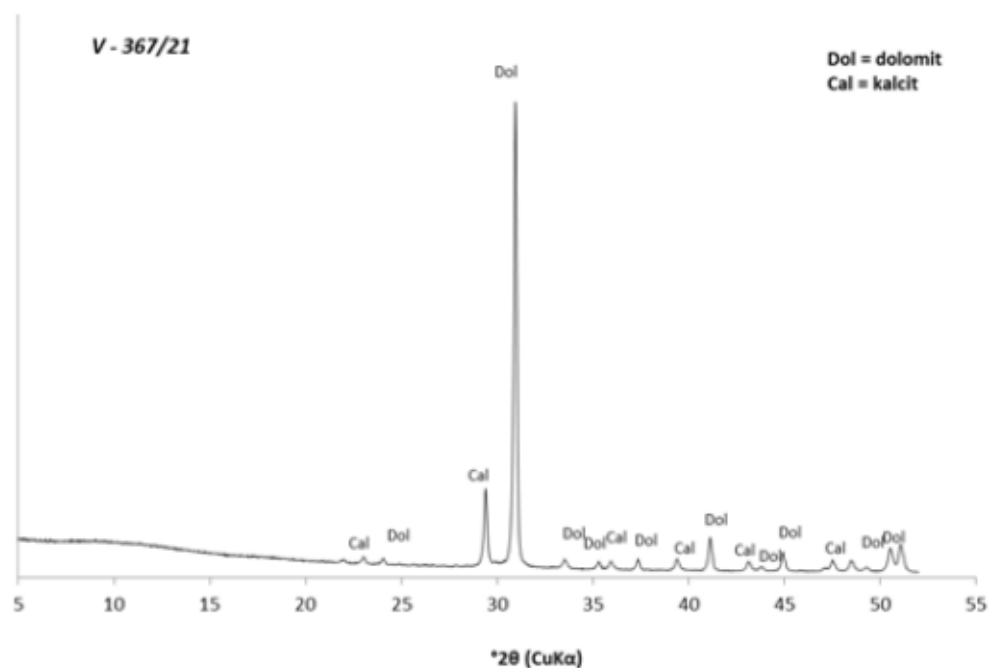
Vzorec	Naročnikova oznaka	Dolomit	Kalcit
V – 365/21	VZ 0004	+++++	+
V – 366/21	VZ G-1	++++	++
V – 367/21	VZ 0006	++++	++
V – 368/21	VZ 0005	++++	++



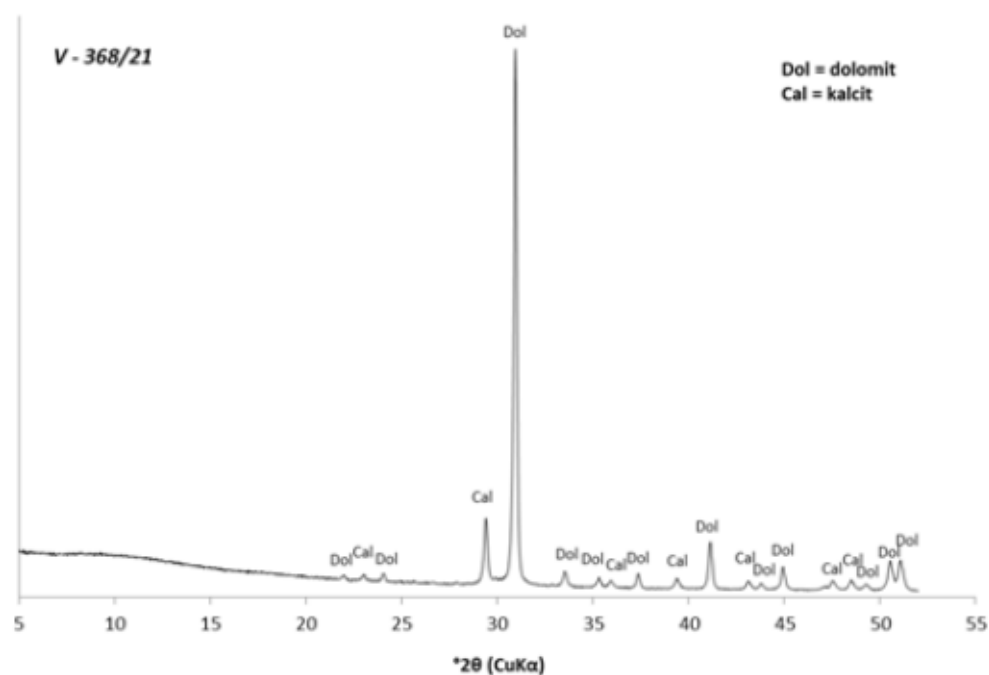
Slika 37: Rentgenogram vzorca V – 189/18.



Slika 38: Rentgenogram vzorca V – 189/18.



Slika 39: Rentgenogram vzorca V – 189/18.



Slika 40: Rentgenogram vzorca V – 189/18.

6. KEMIJSKA ANALIZA MALTE

Rezultat kemijske analize vzorcev je podan v Tabeli 3.

Po kemijski sestavi so si vzorci malte med seboj podobni. V največjem deležu se pojavljata kalcij in magnezij, ki jih pripisujemo tako dolomitnemu agregatu kot apnenemu vezivu. V manjšem deležu se pojavljajo še silicij, aluminij in železo, ki pa so v določeni meri lahko tudi posledica onesnaženja vzorca (skupki prsti).

Referenčni vzorec geološke podlage vsebuje več magnezija in manj kalcija kot vzorci malte (v primerjavi z vzorci malte, tu ni apnenega veziva). Manj je tudi nečistoč.

Table 3: Rezultati kemijske analize vzorca (%).

Vzorec	Naročnikova oznaka	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	P ₂ O ₅	TiO ₂	SO ₃	Žarilna izguba
V – 365/21	VZ 0004	0,10	0,95	29,46	22,23	0,13	b.d.l.	0,18	0,01	0,00	0,01	46,81
V – 366/21	VZ G-1	0,78	1,21	33,79	17,88	0,18	0,04	0,16	0,04	0,01	0,02	45,79
V – 367/21	VZ 0006	0,73	1,40	34,87	16,62	0,16	0,01	0,13	0,03	0,01	0,01	45,92
V – 368/21	VZ 0005	1,67	1,52	32,80	18,31	0,16	0,03	0,14	0,04	0,02	b.d.l.	45,71

b.d.l. - pod mejo detekcije

7. SINTEZA PODATKOV

Sinteza rezultatov mikroskopske analize vzorcev je podana v Tabeli 4.

Po sestavi agregata so si vsi vzorci malte podobni, saj gre za dolomit. V vseh vzorcih se namreč pojavljajo dolosparitna, dolomikritna zrna in zrna, ki vsebujejo tako dolomikrit kot dolosparit. Referenčni vzorec vsebuje zrna dolosparita in zrna z dolosparitom in dolomikritom. Se pa vzorci malte med seboj razlikujejo po sortiranosti zrn, ki je zelo slaba v vzorcu z Gradišča (V - 366/21)), v obeh vzorcih z Jeterbenka (V367/21 in V-368/21) pa si je bolj podobna, t. j. srednja ali srednja do slaba. Vzorci z Gradišča in Jeterbenka se razlikujejo tudi v velikosti agregatnih zrn, saj so zrna v vzorcu z Gradišča večja.

Vezivo je v vseh vzorcih apneno. Gre za kalcijevo apno, z nekaj primesmi magnezija, kar je značilno za vse vzorce. Vezivo vsebuje tudi nekaj silicija. Apno so torej pridobivali iz nečistega apnenca. Ne gre pa za dolomitno apno, ki bi ga pridobivali z žganjem dolomita.

Table 4: Tabela rezultatov analiz vzorcev.

Vzorec	Laboratorijska oznaka	V – 365/21	V – 366/21	V – 367/21	V – 368/21
	Naročnikova oznaka	VZ 0004	VZ G-1	VZ 0006	VZ 0005
Struktura	Velikost zm (mm)	0/40	0/22	0/12	0/8
	Razmerje vezivo/agregat	/	60 : 40	60 : 40	50 : 50
	Oblika zm	polostroroba izometrična	polostroroba vmesna	polzaobljena polizometrična	polostroroba polizometrična
	Sortiranost zrna	/	zelo slaba	srednje do slaba	srednje
Agregat	Dolomit	~100 %	~100 %	~100 %	~100 %
	Silikatna zrna	/	< 1 %	< 1 %	< 1 %
Vezivo	Vrsta	/	apneno	apneno	apneno
	Razmerje Ca/Mg	/	17,8±10,3	18,5±13,1	12,5±5,9

8. KOMENTAR

Agregat vzorcev malte z Jeterbenka in Gradišča sestavljajo predvsem dolomitna zrna – gre za dolosparit in dolomikrit, zrna, ki vsebujejo tako dolomikrit kot dolosparit, posamezna monokristalna zrna romboedrične oblike in zrna z izmenjajočimi pasovi dolomikrita in dolosparita. Kristalna zrna v dolosparitu so povečini anhedralna, dolomit ima ksenotopično strukturo. Nekatera agregatna zrna so podobna kamnini, ki je dana za primerjavo (dolosparit ksenotopične strukture, mestoma dolomikrit).

Vezivo je v vseh vzorcih apneno – gre za kalcijevo apno s primesmi magnezija, pa tudi nekoliko silicija. Sklepamo lahko, da so žgali apnenec z določeno vsebnostjo nečistoč.

Vzorci malte z Jeterbenka in Gradišča so si med seboj zelo podobni tako po sestavi agregata (vsi imajo dolomit z enakimi značilnostmi) kot sestavi veziva (uporabljeno je bilo kalcijsko apno s primesmi magnezija). Razlika je v tem, da sta si vzorca malte iz Jeterbenka bolj podobna po sortiranosti in velikosti zm – vzorec malte iz Gradišča ima namreč nekoliko večja zrna, ki so slabše sortirana. Omeniti je potrebno, da so lahko razlike tudi posledica heterogenosti materiala, namreč v zbruske zajamemo le manjši del odvzetega (nereprezentativnega) vzorca.

Preiskave izvedli:

Katarina Šter, univ. dipl. inž. geol.

doc. dr. Sabina Dolenc, univ. dipl. ing. geol.

Dušica Tauzes

Poročilo pripravili:

doc. dr. Sabina Dolenec, univ. dipl. ing. geol.

Katarina Šter, univ. dipl. inž. geol.

Živalski ostanki s srednjeveškega gradu na hribu Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami: Izkopavanja iz leta 2021

Borut Toškan

Inštitut za arheologijo ZRC SAZU, Novi trg 2, 1000 Ljubljana; e-naslov: borut.toskan@zrc-sazu.si

Arheozoološka analiza je zajela 205 živalskih ostankov, izmed katerih jih je bilo mogoče ožje taksonomsko opredeliti približno četrtino ($N = 52$). Slednji pripadajo najmanj petim vrstam sesalcev in eni vrsti ptičev (tab. 1). Kontekstualno se gradivo navezuje na srednjeveško utrdbo na vrhu Jeterbenka. Njena uporaba naj bi bila prekinjena najpozneje v sredini 14. stoletja, dasiravno je bila morda (občasno) obljudena še vse do konca 15. stoletja (Gaspari s sod. 2022, 9). Pomemben del živalskih najdb brez dvoma sodi v čas od 12. do 14. stoletja (SE 10 in 12; $N = 44$), 36 primerkov izvira iz visokosrednjeveške plasti SE 2, 79 pa iz poznosrednjeveške do zgodnjenovoveške plasti SE 9. Za živalske ostanke iz SE 9 je bila sicer postavljena teza, da jih kaže razumeti kot preložen kuhinjski odpad, ki naj bi prav tako sodil v čas od 12. do 14. stoletja. Na deponiji oziroma v vzhodnem profilu izkopnega polja so bili odkriti trije kostni odlomki, ki jih ni mogoče ožje kronološko opredeliti. Petina primerkov izvira iz humusne in subhumusne plasti (SE 1), vendar so bili tudi tu odkriti številni odlomki visokosrednjeveške lončenine, kar kaže pripisati aktivnostim, povezanim z izkopavanjem gradbenega materiala in iskanju zakladov (Gaspari s sod. 2022, 9).

Tab. 1: Ožje taksonomsko opredeljeni živalski ostanki z Jeterbenka (izkopavanja iz leta 2021) po skeletnih elementih. Količina najdb je podana kot število opredeljenih primerkov (NISP; Number of Identified Specimens; Grayson 1984). Zvezdica (*) označuje pogojno opredeljene kostne odlomke.

Takson	Cranium	Maxilla	Mandibula	Dentes	Vertebrae	Scapula	Humerus	Radius	Ulna	Metacarpalia	Pelvis	Femur	Tibia	Tarsalia	Metatarsalia	Phalanges	SKUPAJ
Bos taurus	1		1	4						2			1	1	1		11
Caprinae			8	5			1	1	2	1		1	3			1	23
Sus domesticus	1	2	2			2	1			1			1				10
Cervus elaphus					1*						1				1*	1*	4
Bos / Cervus															2		2
Sus cf. scrofa				1													1
Gallus domesticus							1										1

Analizirano arheozoološko gradivo je na podlagi vrstne sestave, zastopanosti skeletnih elementov (tab. 1) in tafonomskega zapisa (pogostnost zasekanin in urezov) smiselno razumeti kot klavniško-kuhinjski odpad. Razmeroma visoka vrstna pestrost sicer količinsko skromnega zbira najdb je skladna z vrsto objekta, v katerem so bili odkriti, tj. visokosrednjeveška utrdba. Slednje ne nazadnje velja tudi ob upoštevanju le tistih najdb, ki izvirajo iz SE 9, 10 in 12. Ob govedu (*Bos taurus*) in drobnici (*Caprinae*) – dokazani sta tako prisotnost ovce (*Ovis aries*) kot koze (*Capra hircus*) – analizirano gradivo namreč vključuje tudi znaten delež domačega prašiča (*Sus domesticus*) in divjadi. Slednja je zagotovo zastopana z jelenom (*Cervus elaphus*), morda pa tudi s primerkom razmeroma velikega (največja širina krone: 13,5 mm) izoliranega drugega spodnjega kočnika divjega prašiča (*Sus scrofa*).

Svinjina je v srednjem veku vsaj na območju Svetega rimskega cesarstva (nemške narodnosti) veljala za zelo cenjeno vrsto mesa (Baker, Clark 2003, 64–65; Bartosiewicz 1999, 144; Adamson 2004, 83). Čeprav gre za vzrejno sorazmerno nezahtevno vrsto, primerno celo za rejo znotraj posameznega mestnega gospodinjstva (Bartosiewicz 2003, 187–188), je namreč prašičereja v večjem obsegu zahtevala dostop do gozdov, kjer so se te živali prosto pasle (Ervynck 2004, 217). Zato je ta vrsta v relativnem smislu zares številčno zastopana skoraj samo v kontekstih, povezljivih s posvetnimi objekti višjega statusa, predvsem gradovi (Toškan 2013, 82–83 in tam navedena literatura; glej tudi npr. Bartosiewicz 1998; Trbojević Vukičević, Frančić, Kužir 2010, 242, 244). Poleg tega prašičereja – drugače od reje goveda in drobnice – ne zagotavlja nobenega gospodarsko ključnega sekundarnega proizvoda razen gnoja in kože, zaradi česar je utegnila biti v srednjeveški družbi sama po sebi razumljena kot svojevrstna luksuzna dejavnost (Grant 2002, 18). Zaradi ekskluzivne pravice izkoriščanja gozdov s strani višjih slojev je statusno simbolno vlogo igrala tudi divjačina, kot razmeroma pogost element tedanjih slavnostnih poedin pa ne kaže pozabiti niti kokoši (oz. kopunov) ter drugovrstne perutnine (Toškan 2013, 82–83 in tam navedeni viri; Toškan 2016). V tem smislu tako ne preseneča, da so bili ostanki domačih prašičev, divjadi in kokoši odkrite tudi v skromnem arheozoološkem vzorcu z

Prisotnost ostankov goveda in drobnice so v tem smislu zanimivi predvsem zaradi sicer skopih razpoložljivih podatkov o starosti živali ob zakolu. Obe levi kozji spodnji čeljustnici je treba namreč na podlagi še vedno prisotnih mlečnih četrtih predmeljakov pripisati pod dve, najverjetneje kar pod eno leto starima primerkoma, edini ovčji/kozji dolgi kosti z ohranjeno metafizo – v obeh primerih gre za distalno metafizo – pa še nista zarasli z diafizo in sta tako pripadali do tri (koželjnica) oziroma do dve leti (golenica) starima živalma (Moran, O'Connor 1994). Zelo mlademu kozličku/jagnjetu sta pripadala še edini razpoložljivi odlomek komolčnice in še ne v celoti osificiran primerk prve prstnice, med petimi odkritimi izoliranimi zobmi drobnice pa je en mlečni. Med najdbami goveda je v tem smislu treba omeniti primerk mlečnega spodnjega predmeljaka (skupno število odkritih govejih izoliranih zob: 4), kakor tudi dve stopalnici zelo mladih živali, ki pripadata bodisi teletu bodisi jelenjemu mladiču (tj. Bos/Cervus). Tako pomemben delež ostankov mladih goved, ovc in koz nakazuje nadpovprečno pogosto poseganje po okusnejši in torej bolj cenjeni teletini, jagnjetini in kozličevini, ki ga praviloma povezujemo s predstavniki višjih slojev tedanje družbe (prim. Bartosiewicz 2006).

Tab. 2: Metrični podatki za bolj ohranjene ostanke kosti domačih živali z Jeterbenka (izkopavanja iz leta 2021). Dimenzije so povzete po von den Driesch (1974).

Takson	Sk. element	Dimenzija	Izmereki (v mm)	
Bos taurus	Astragalus	GLI	54,0	
		GLm	50,5	
		DI	31,0	
		Dm	27,5	
		Bd	34,0	
Caprinae	Metacarpus	SD	11,5	
		Bd	21,5	
	Tibia	SD	11,5	11,5

Zadnji komentar je namenjen zbranim metričnim podatkom, saj so bile srednjeveške domače živali izrazito nizkorasle. Povprečna plečna višina visokosrednjeveškega goveda tako, denimo, ni znatneje presegala enega metra (Bartosiewicz 2006). Pravzaprav naj bi do ponovnega porasta velikosti domačih živali na Slovenskem začelo prihajati šele v zgodnjem novem veku (Toškan 2017). Skromni tovrstni podatki za Jeterbenk takšno sliko podkrepljujejo (tab. 2).

Literatura

- ADAMSON, M. W. 2004, *Food in medieval times*. – Westport.
- BAKER, P., G. CLARK 2003, Archaeozoological evidence for medieval Italy: a critical review of the present state of research. – *Archeologia Medievale* 20, 45–77.
- BARTOSIEWICZ, L. 1998, Medieval animal bones from the castle of Váralja-Várfő (Western Hungary). – *A Wosinsky Mór Múzeum évkönyve* 20, 157–172.
- BARTOSIEWICZ, L. 1999, Animal husbandry and medieval settlement in Hungary. – *Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 15, 139–155.
- BARTOSIEWICZ, L. 2003, „There's something rotten in the state...”: bad smells in Antiquity. – *Europaeen Journal of Archaeology* 6/2, 175–195.
- BARTOSIEWICZ, L. 2006, Animal bones from the medieval settlement Otok (Gutenwerth) near Dobrava pri Škocjanu, Slovenia (Živalski ostanki iz srednjeveškega naselja Otok (Gutenwerth) blizu Dobrave pri Škocjanu, Slovenija). – *Arheološki vestnik* 57, 457–478.
- DRIESCH, A. von den 1976, A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. – *Peabody Museum Bulletin* 1, 1–136.
- ERVYNCK, A. 2004, Orant, pignant, laborant. The diet of the three orders in the feudal society of medieval north-western Europe / Behaviour behind bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity. – V: *Proceedings of the 9th conference of the International council of archaeozoology, Durham, August 2002*, 215–223, Oxford.
- GASPARI, A., A. VIČAR, I. RIŽNAR, S. KRAMAR, K. ŠTER, B. TOŠKAN, M. DOLENEC, B. KUMER 2022, *Arheološka raziskava srednjeveškega gradu na hribu Jeterbenk (774 m) pri Topolu nad Medvodami*. – Neobjavljeno poročilo, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- GRANT, A. 2002, Food, status and social hierarchy. – V: P. Miracle, N. Milner (ur.), *Consuming passions and patterns of consumption*, McDonald Institute Monographs, 17–23, Cambridge.
- GRAYSON, D. K. 1984, *Quantitative zooarchaeology*. – Orlando.
- MORAN, N.C., T.P. O'CONNOR 1994, Age attribution in domestic sheep by skeletal and dental maturation: a pilot study of available sources. – *International Journal of Osteoarchaeology* 4, 267–285.
- TOŠKAN, B. 2013, Živalski ostanki. – V: B. Štular (ur.), *Grad Smlednik: raziskave 2011-2012*, Monografije CPA 2, 79–90, Ljubljana.
- TOŠKAN, B. 2016, Povej mi, kaj ješ, in povedal ti bom, kdo si: živalski ostanki s poznosrednjeveškega in zgodnjersrednjeveškega dvorca Grinfels. – V: S. Djura Jelenko, *Dvorec Grinfels: katalog občasne razstave*, 180–194, Slovenj Gradec.
- TOŠKAN, B. 2017, Živalski ostanki iz poznosrednjeveškega in zgodnjersrednjeveškega Slovenj Gradca. – V: T. Ravnikar, S. Djura Jelenko, *Točka v času: arheološko najdišče Slovenj Gradec - glasbena šola 2009/2010*, 83–91, Slovenj Gradec.
- TRBOJEVIĆ VUKIČEVIĆ, T., S. FRANČIĆ, S. KUŽIR 2010, Analiza životinjskih kostiju iz srednjevekovnog burga Vrbovca u Klenovcu Humskome (Analysis of animal bones from the medieval fortified town of Vrbovec in Klenski Humski) – V: T. Tkalcic, *Burg Vrbovec u Klenovcu Humskome: deset sezona arheoloških istraživanja*, 234–246, Zagreb.

Preglednica 4: Jeterbenk 2021. Zastopanost skeletnih ostankov živali (avtor: B. Toškan)

Zap. št.	Datum	Koda	SE	Takson	Sk. element	Stran	Št.
1	18/6/2021	21-0241	0012	Capra hircus	mandibula z dP3-dP4	sin.	1 fr.
2	18/6/2021	21-0241	0012	Ovis s. Capra	radius dia.	dex.	1 fr.
3	18/6/2021	21-0241	0012	Bos taurus	dens inf.	sin.	1 fr.
4	18/6/2021	21-0241	0012	Cervus elaphus cf.	vertebra thor.		1 fr.
5	18/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	costa		7 fr.
6	18/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	vertebra		1 fr.
7	18/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	indet fr		8 fr.
8	17/6/2021	21-0241	V profil	Ovis s. Capra	dens sup.	dex.	1 fr.
9	18/6/2021	21-0241	deponija	Bos/Cervus	metacarpus dia.		1 fr.
10	17/6/2021	21-0241	0012	Bos taurus	cranium	sin.	1 fr.
11	17/6/2021	21-0241	0012	Cervus elaphus cf.	Phalanx 3		1
12	17/6/2021	21-0241	0012	Cervus elaphus cf.	metatarsus proks	sin.	1 fr.
13	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	Phalanx 1		1 fr.
14	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	scapula	dex.	1
15	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	scapula	dex.	1 fr.
16	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	vertebra		1 fr.
17	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	costa		6 fr.
18	17/6/2021	21-0241	0012	Indet spec.	indet fr		6 fr.
19	17/6/2021	21-0241	0002	Bos taurus	dens inf.	sin.	1 fr.
20	17/6/2021	21-0241	0002	Bos taurus	dens sup.	dex.	2 fr.
21	17/6/2021	21-0241	0002	Bos taurus	mandibula	dex.	1 fr.
22	17/6/2021	21-0241	0002	Bovid/Cervid	metacarpus dia.	sin.	1 fr.
23	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	femur dia.	sin.	1 fr.
24	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	femur dia.	dex.	1 fr.
25	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	humerus dia.	dex.	1 fr.
26	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	vertebra		4 fr.
27	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	cranium		2 fr.
28	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	costa		6 fr.
29	17/6/2021	21-0241	0002	Indet spec.	indet fr		16 fr.
30	16/6/2021	21-0241	0009	Bos taurus	metatarsus proks	dex.	1 fr.
31	16/6/2021	21-0241	0009	Bos taurus	tibia dia.	dex.	1 fr.
32	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	mandibula	sin.	1 fr.
33	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	tibia dia.	sin.	2 fr.
34	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	Phalanx 1		1 fr.

35	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	mandibula	dex.	1 fr.
36	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	dens inf.	dex.	2 fr.
37	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	tibia dia.	dex.	1 fr.
38	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	metacarpus proks.	dex.	1 fr.
39	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	humerus dia.	dex.	1 fr.
40	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	scapula	dex.	1 fr.
41	16/6/2021	21-0241	0009	Aves	sternum		1 fr.
42	16/6/2021	21-0241	0009	Aves	tibiotarsus dist.	dex.	1 fr.
43	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	cranium		1 fr.
44	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	costa		5 fr.
45	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	indet fr		23 fr.
46	16/6/2021	21-0241	0009	Bos taurus	mandibula	dex.	1 fr.
47	16/6/2021	21-0241	0009	Cervus elaphus	coxa	dex.	1 fr.
48	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	mandibula	sin.	2 fr.
49	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	mandibula z M2	sin.	1 fr.
50	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	ulna	sin.	1 fr.
51	16/6/2021	21-0241	0009	Ovis s. Capra	dens sup.	dex.	1 fr.
52	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	maxilla s P4-M2	sin.	1 fr.
53	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	scapula	sin.	1 fr.
54	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	cranium	dex.	1 fr.
55	16/6/2021	21-0241	0009	Sus domesticus	maxilla s P4	dex.	1 fr.
56	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	vertebra		3 fr.
57	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	costa		2 fr.
58	16/6/2021	21-0241	0009	Indet spec.	indet fr		19 fr.
59	15/6/2021	21-0241	0001	Bos taurus	astragalus	dex.	1 fr.
60	15/6/2021	21-0241	0001	Capra hircus	mandibula z dP3-dP4	sin.	1 fr.
61	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis s. Capra	humerus dia.	sin.	1 fr.
62	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis s. Capra	femur dia.	dex.	1 fr.
63	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis s. Capra	ulna	dex.	1 fr.
64	15/6/2021	21-0241	0001	Sus domesticus	tibia dia.	dex.	2 fr.
65	15/6/2021	21-0241	0001	Sus domesticus	mandibula	dex.	1 fr.
66	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	costa		1 fr.
67	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	vertebra		3 fr.
68	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	indet fr		11 fr.
69	15/6/2021	21-0241	0001	Gallus domesticus	humerus dist.	dex.	1 fr.
70	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	costa		1 fr.
71	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	indet fr		6 fr.

72	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis s. Capra	dens sup.	sin.	1 fr.
73	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis s. Capra	mandibula z M1-2	dex.	1 fr.
74	15/6/2021	21-0241	0001	Ovis aries	metacarpus dist.	dex.	1 fr.
75	15/6/2021	21-0241	0001	Sus sp.	mandibula z M1-3	dex.	1 fr.
76	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	scapula		1 fr.
77	15/6/2021	21-0241	0001	Indet spec.	indet fr		9 fr.
78	17/6/2021	21-0241	0010	Aves	os longa		1 fr.
79	17/6/2021	21-0241	0010	Indet spec.	costa		2 fr.
80	17/6/2021	21-0241	0010	Indet spec.	indet fr		2 fr.
81	14/6/2021	21-0241	deponija	Indet spec.	indet fr		1 fr.

XRF NITON XL5+

Reading No. 2
Time sre. mar. 2 03:31:27 2022
Type Precious Metals
Duration 20.41 sec
Units %
Note gaspari
Sample pn0036
Mode Precious Metals
Small Spot Enabled true
Main 20.23 sec
Low Not Configured
High Not Configured
Light Not Configured
Match 1 Low Karat
Serial Number X502224

Element	Result	$\pm 2\sigma$
Al	<LOD	0.0050
Cr	<LOD	0.0652
Cu	81.8725	0.4219
Fe	0.8148	0.0461
Mn	<LOD	0.0553
Mo	<LOD	0.0285
Ni	9.4566	0.1420
Ti	<LOD	0.2584
V	<LOD	0.1330
W	<LOD	0.0050



Micro Image

Verified By: Matej Dolenec _____

Supervised By: Matej Dolenec _____

XRF NITON XL5+

Reading No. 3
Time sre. mar. 2 03:33:06 2022
Type Precious Metals
Duration 20.12 sec
Units %
Note gaspari
Sample pn0051
Mode Precious Metals
Small Spot Enabled true
Main 19.72 sec
Low Not Configured
High Not Configured
Light Not Configured
Match 1 Gold: None
Serial Number X502224

Element	Result	$\pm 2\sigma$
Al	<LOD	0.0050
Cr	<LOD	0.0486
Cu	<LOD	0.0203
Fe	99.8773	0.1795
Mn	<LOD	0.0393
Mo	<LOD	0.0097
Ni	<LOD	0.0792
Ti	0.0657	0.0486
V	<LOD	0.0528
W	<LOD	0.0380

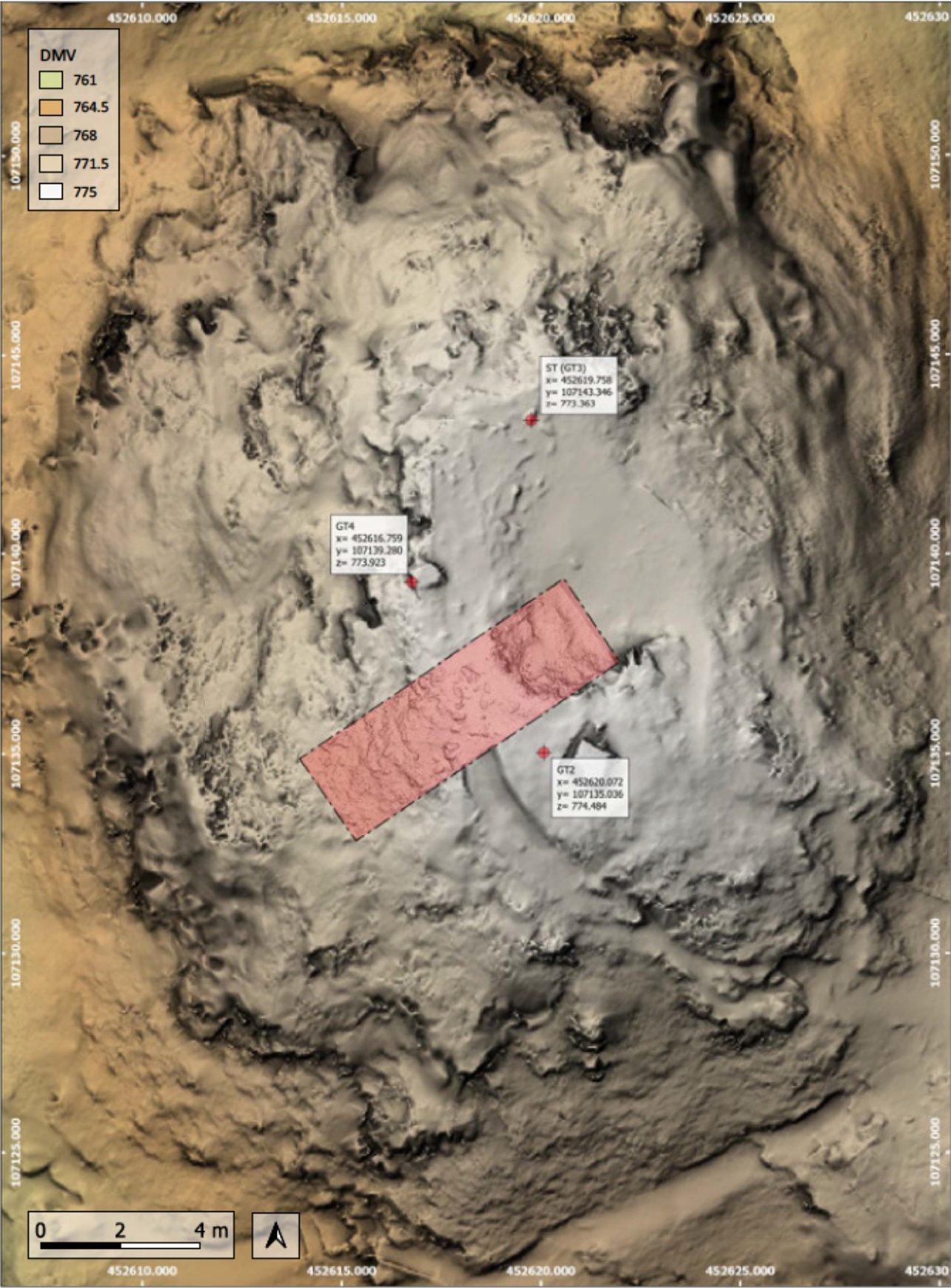


Micro Image

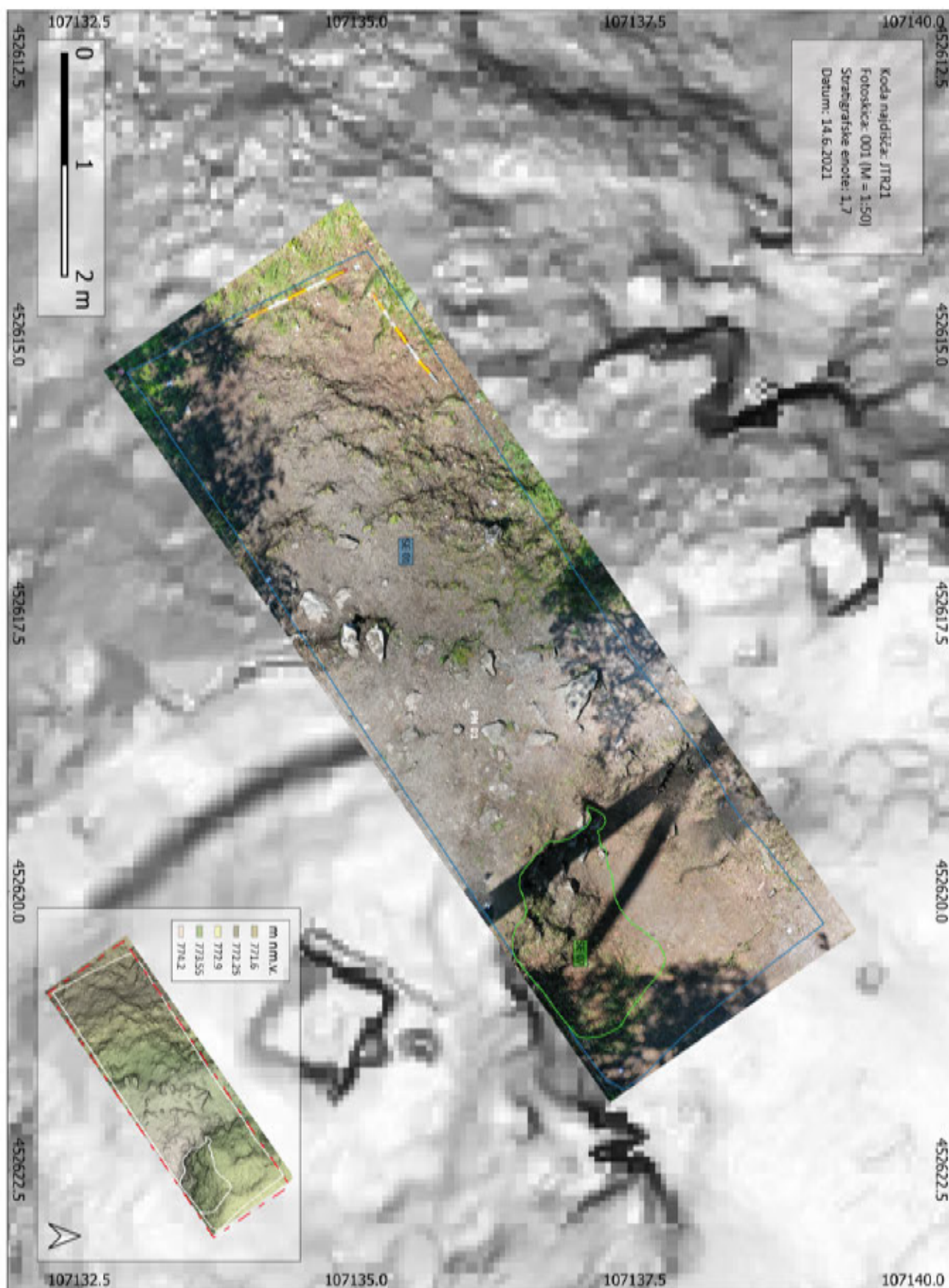
Verified By: Matej Dolenec _____

Supervised By: Matej Dolenec _____

Priloga 1



Priloga 2



Legenda

- SE 01 - preokrenjena plast zelo temno rjavega prilega peščenega mlja
- SE 07 - močno preokrenjena plastilna vstopa v središču del ostankov stolpa

Linije

- Iskopsko polje
- Obris SE
- Linija dejanskega izkopa

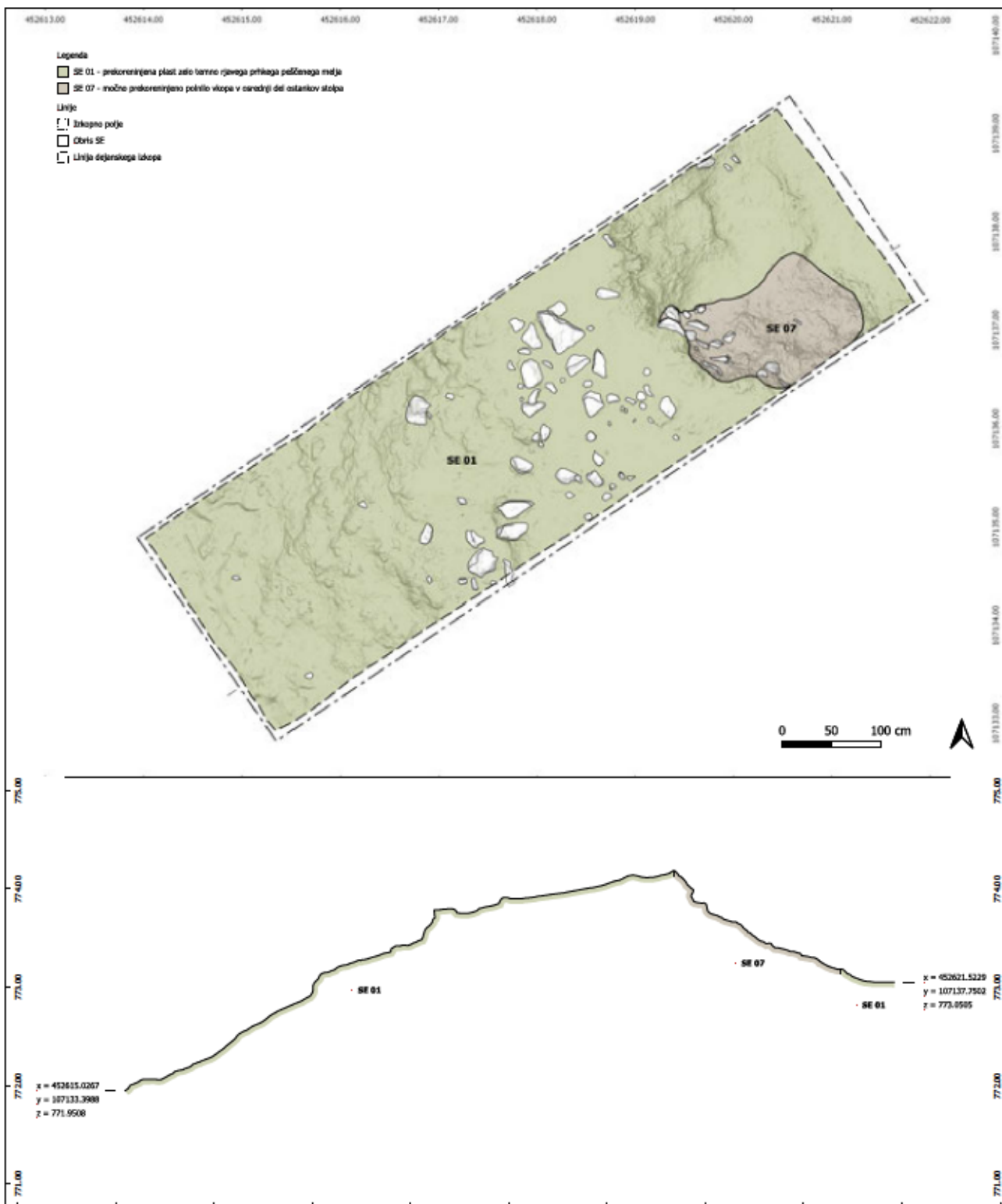
0 50 100 cm

SE 01 SE 07

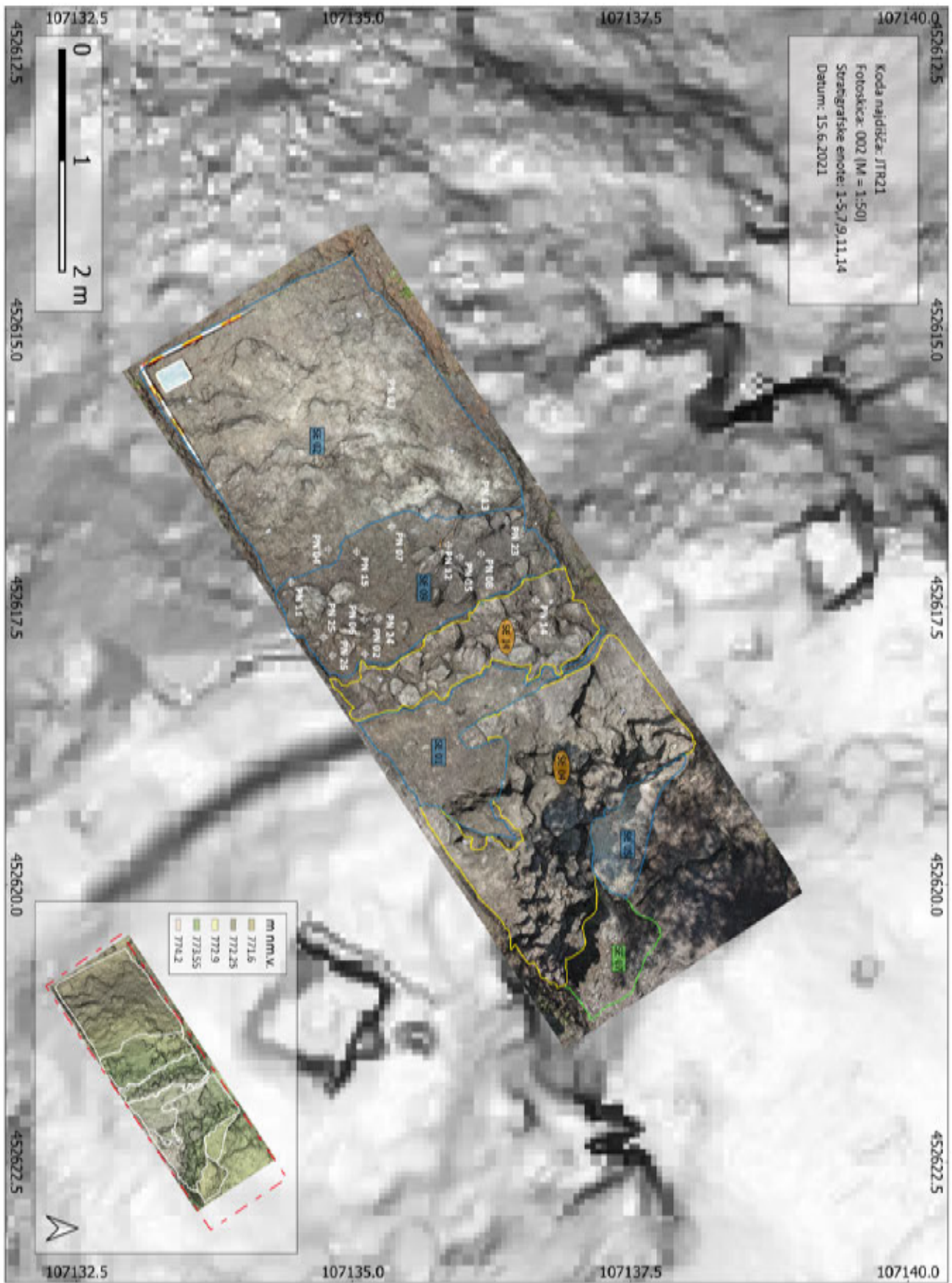
SE 01 SE 07 SE 01

x = 452615.0267 y = 107133.3988 z = 771.9508

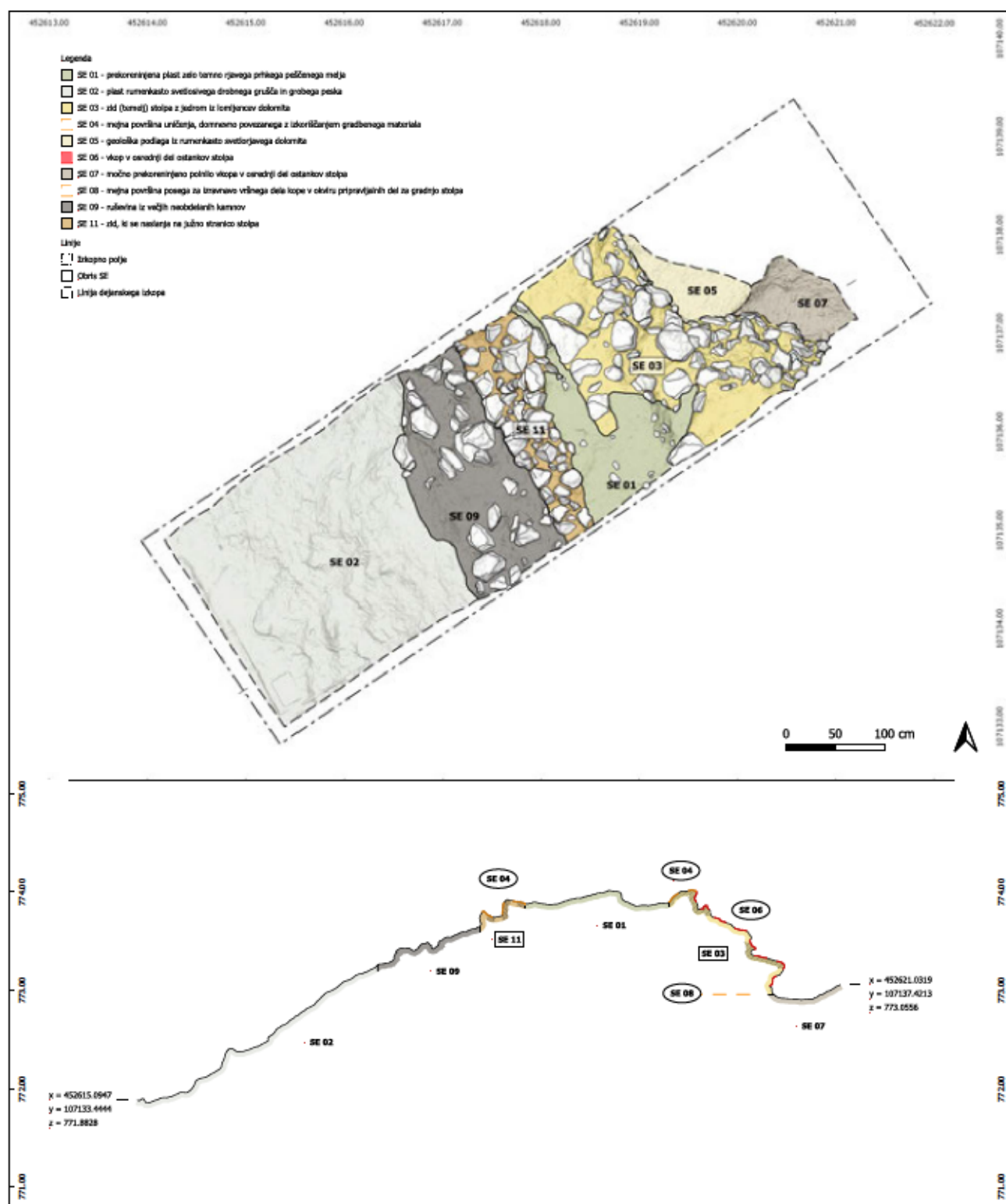
x = 452621.5229 y = 107137.7562 z = 773.0505



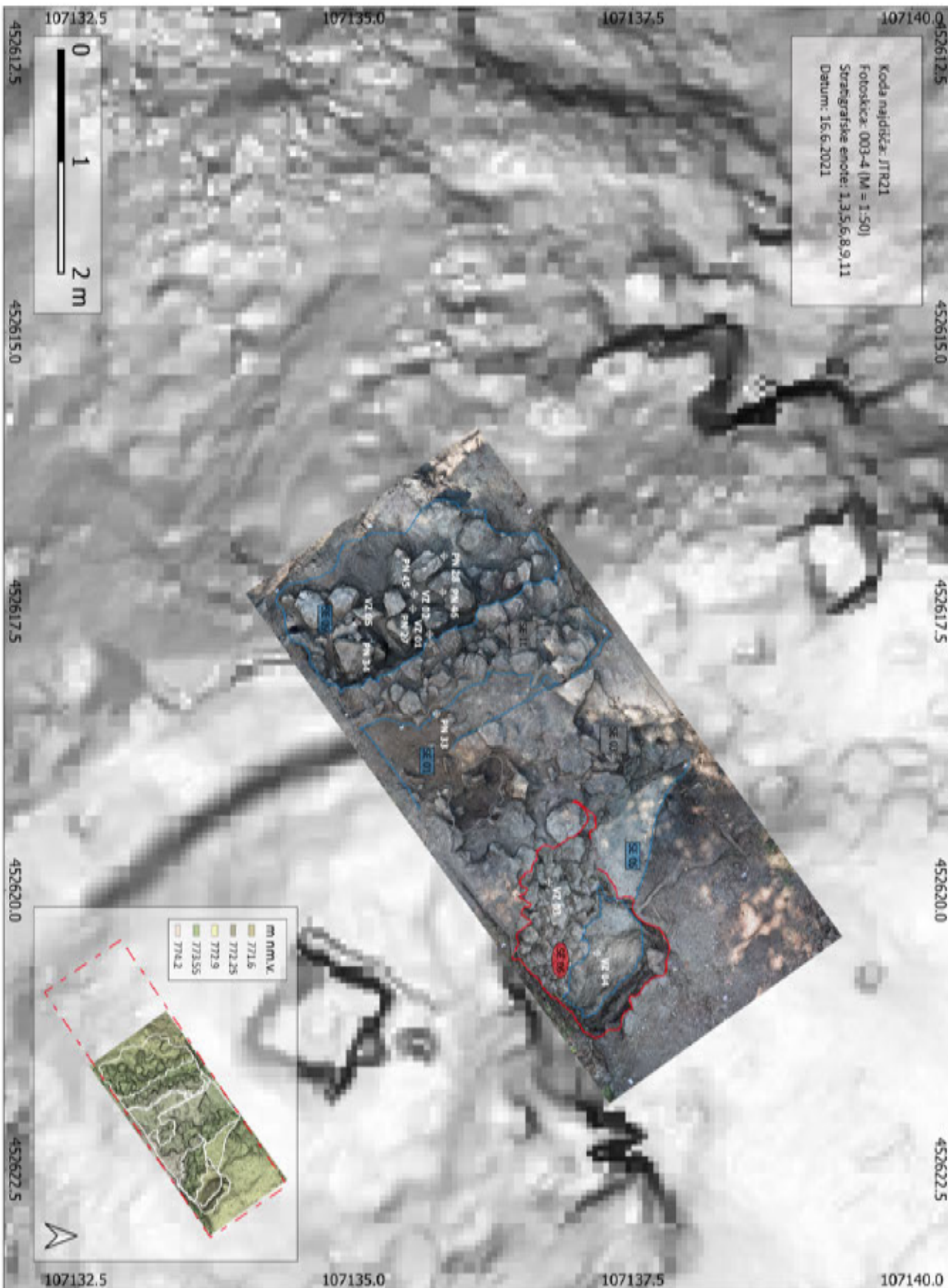
Priloga 4



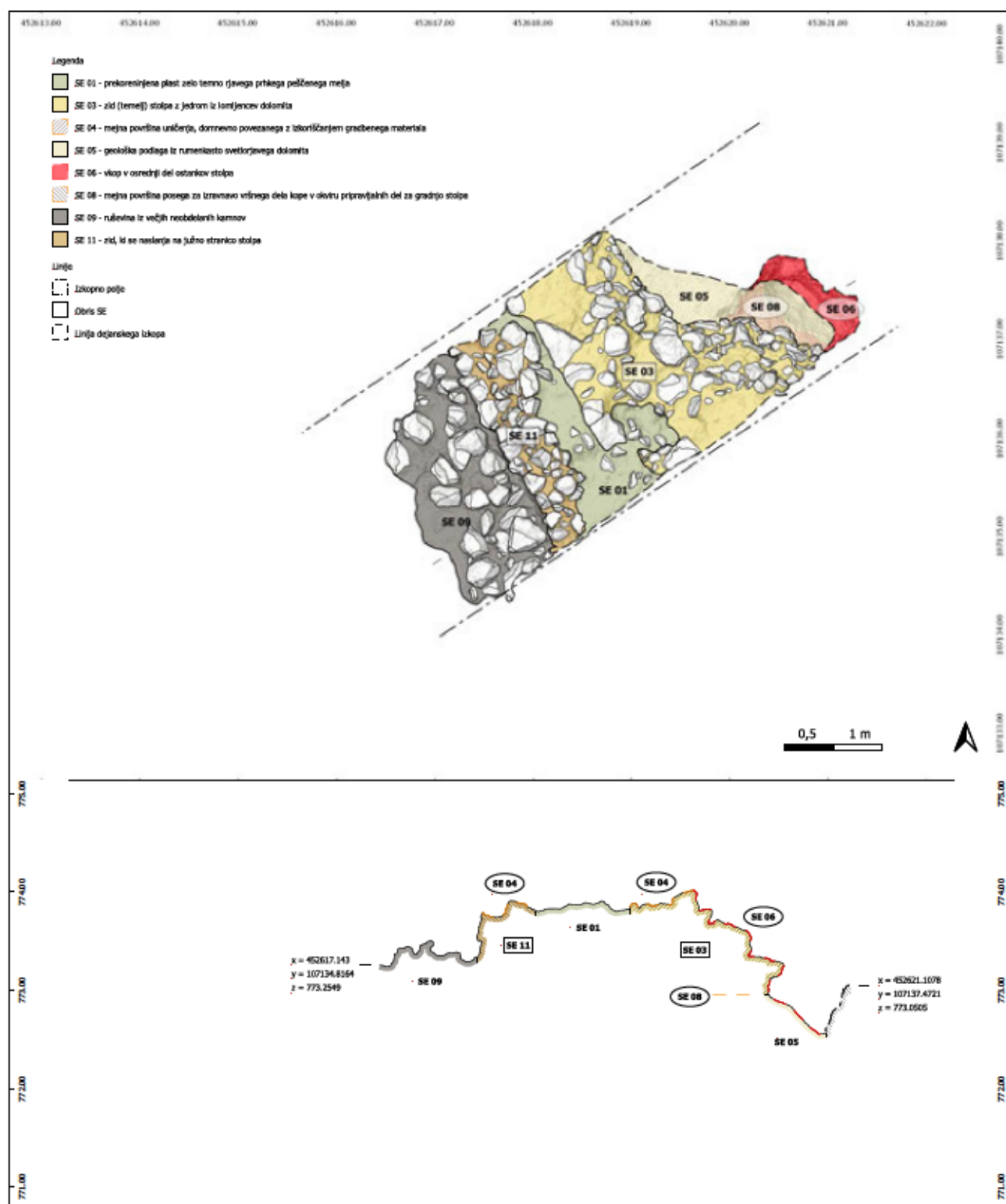
Priloga 5



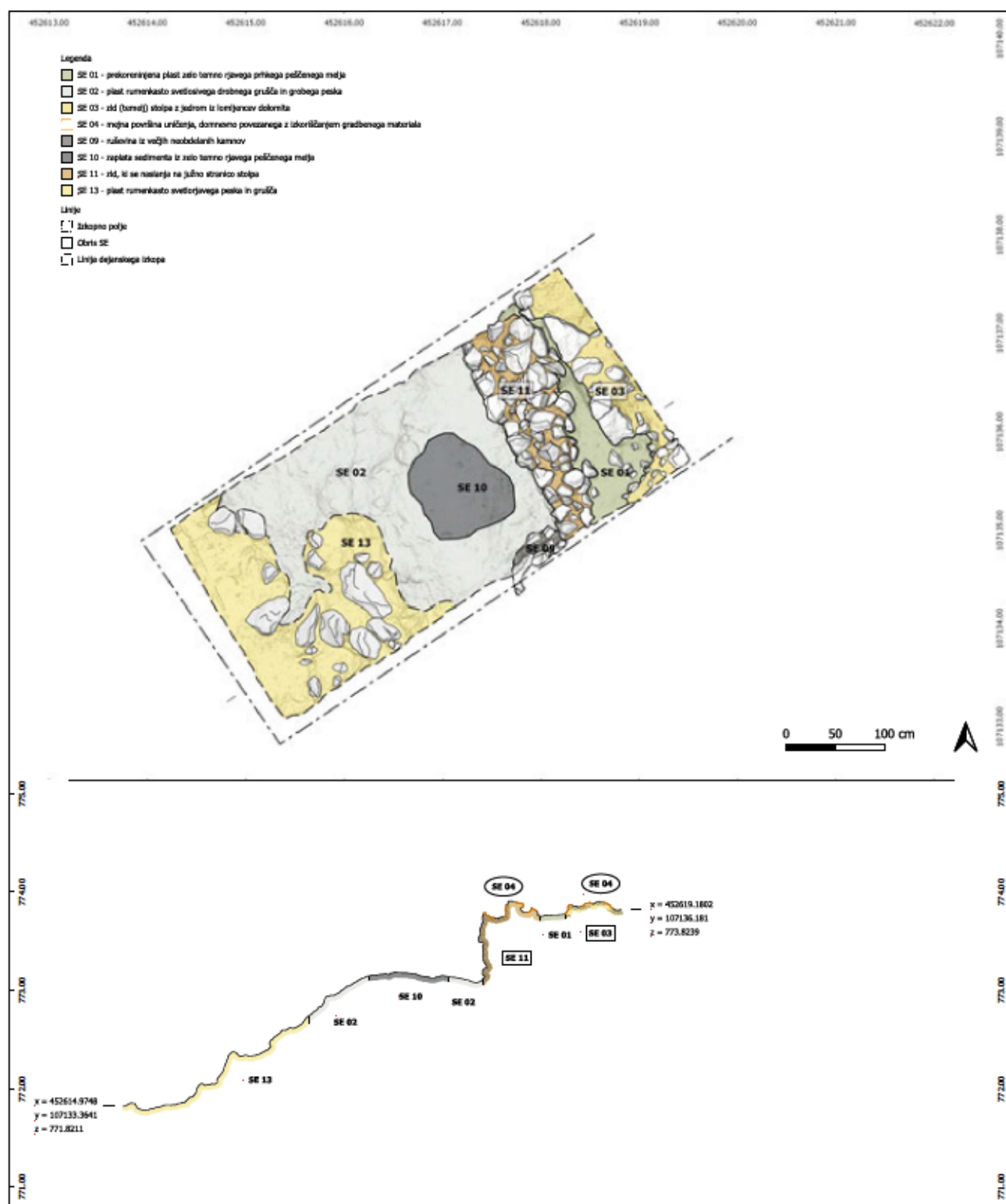
Priloga 6

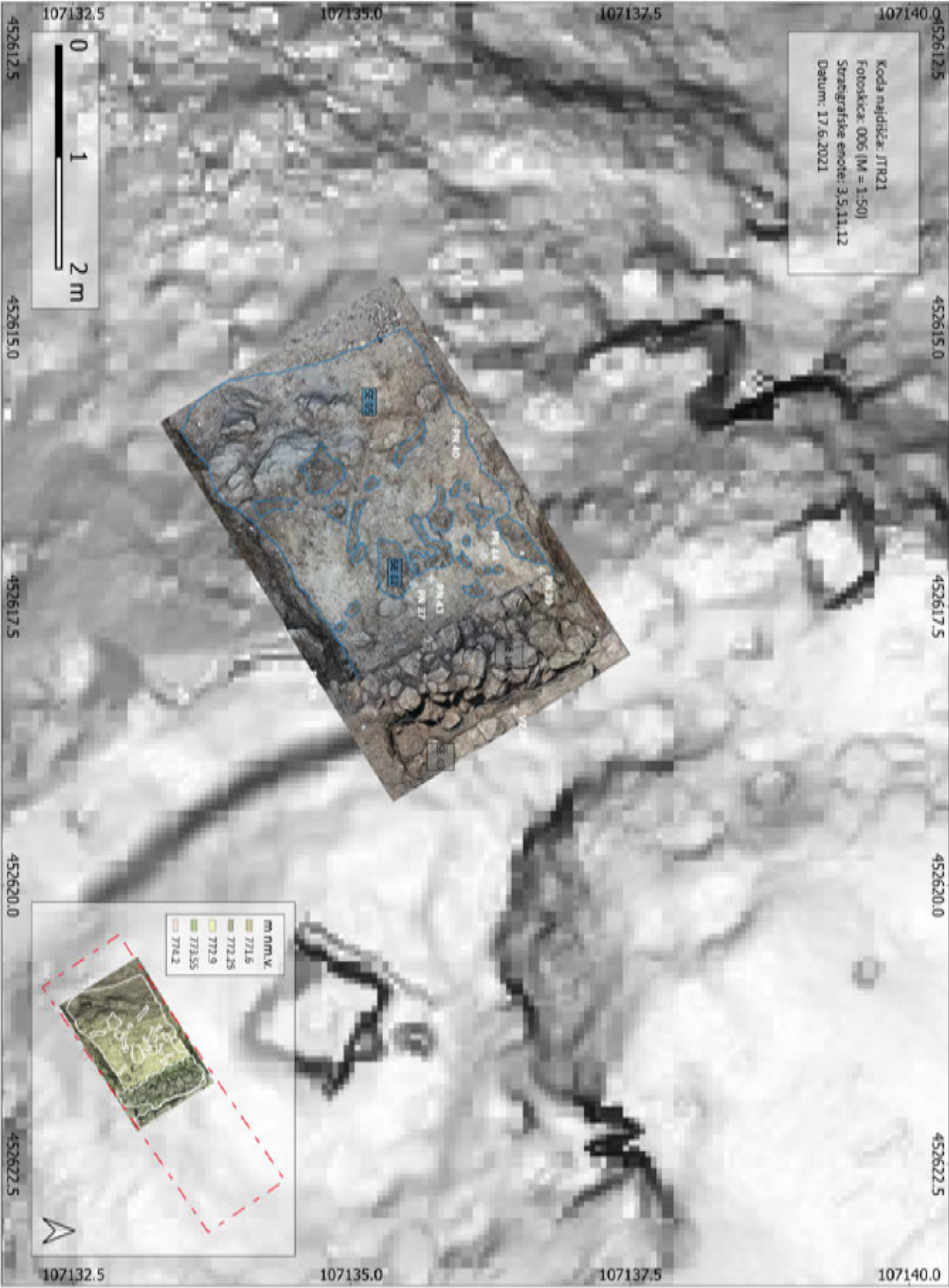


Priloga 7

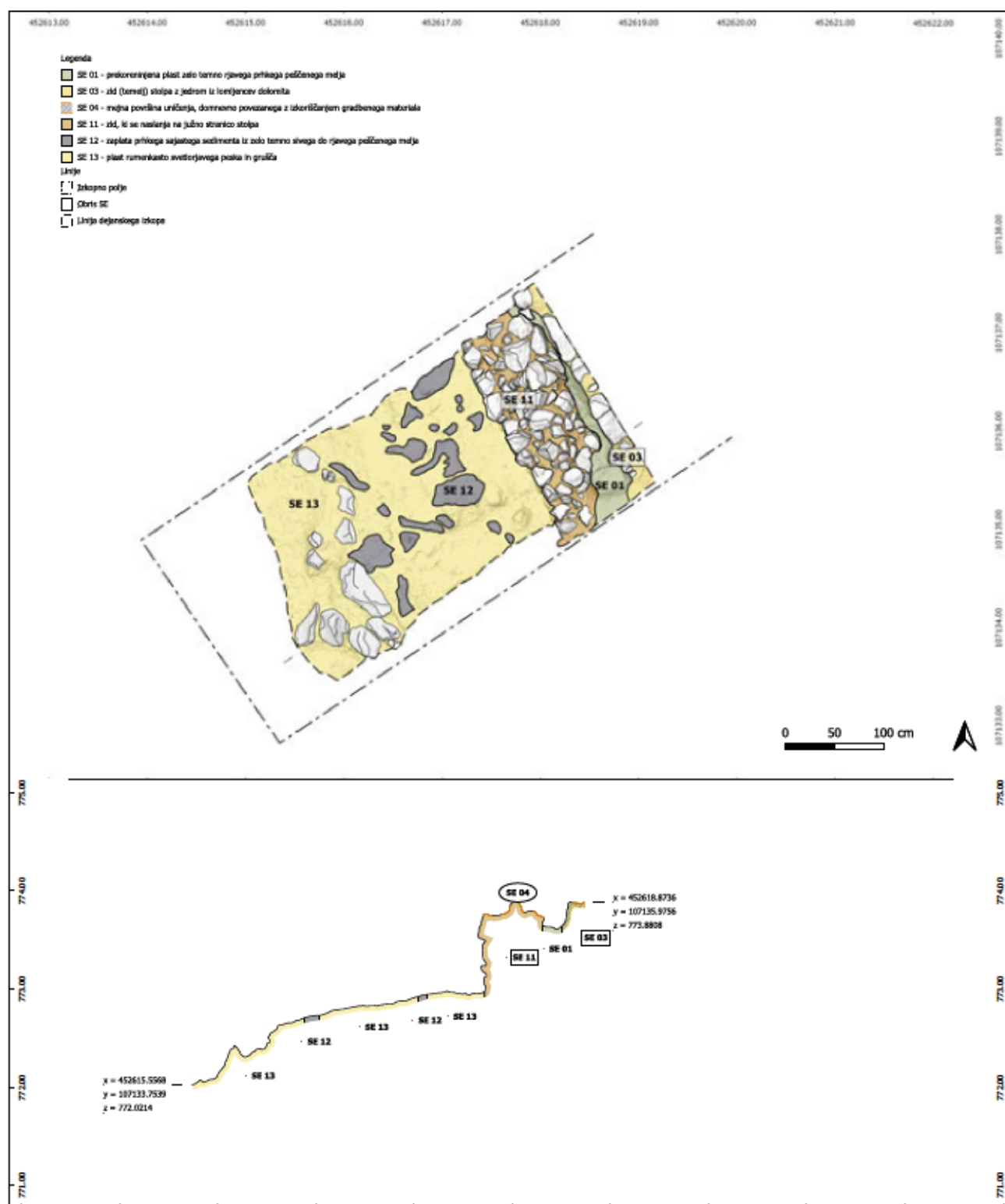


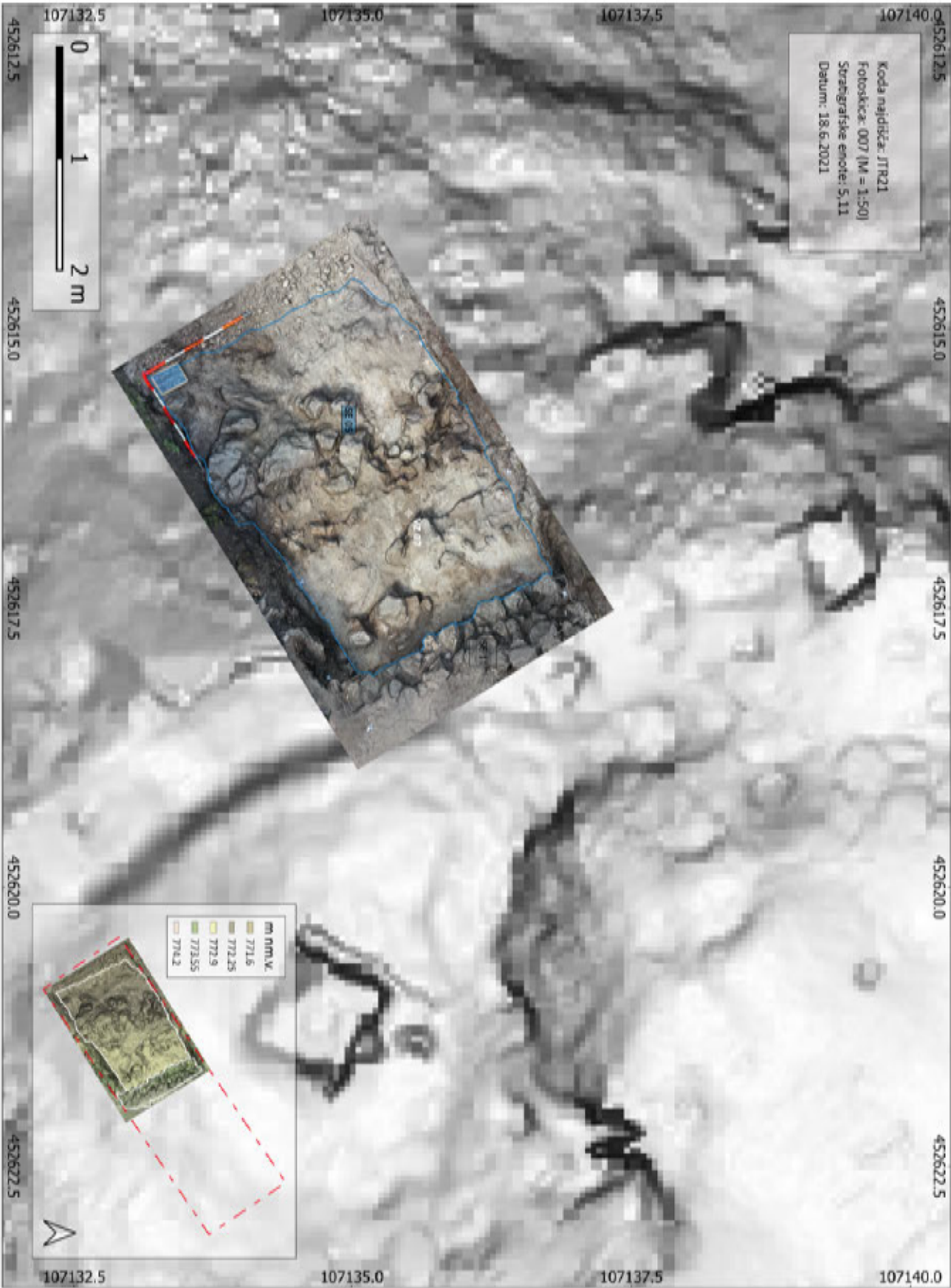
Priloga 9



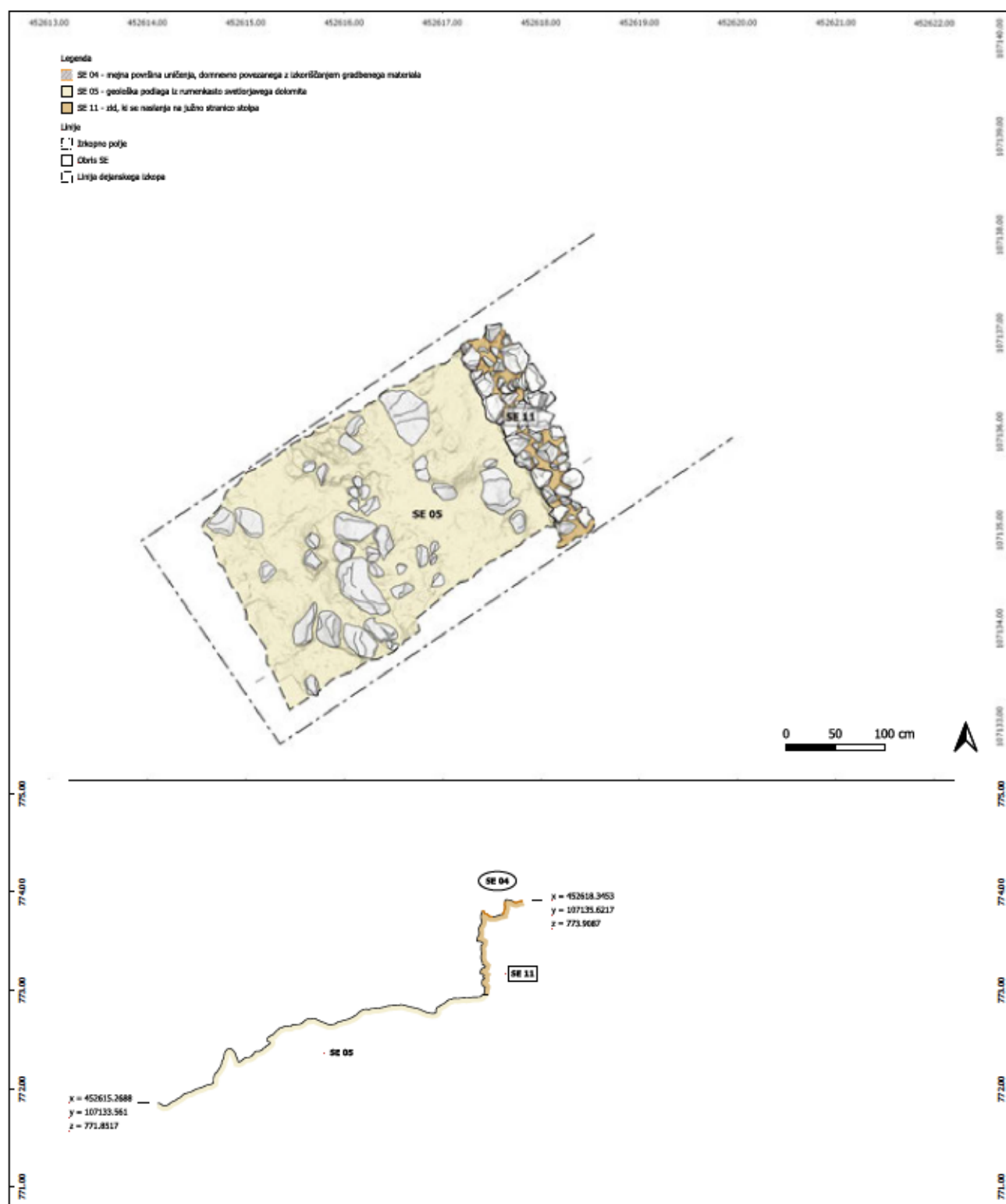


Priloga 11





Priloga 13



Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -25.2$ o/oo)

Laboratory number **Beta-596974**

Conventional radiocarbon age **780 $\pm$ 30 BP**

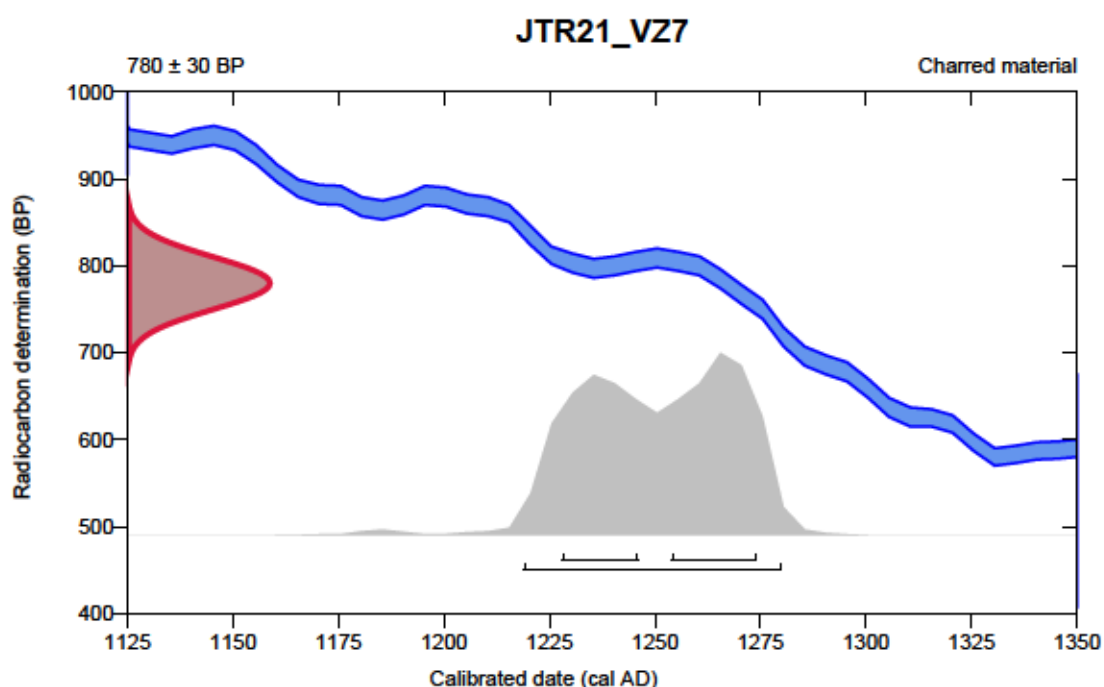
95.4% probability

(95.4%) 1219 - 1280 cal AD (731 - 670 cal BP)

68.2% probability

(37.1%) 1254 - 1274 cal AD (696 - 676 cal BP)

(31.1%) 1228 - 1246 cal AD (722 - 704 cal BP)



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -26.2$ o/oo)

Laboratory number **Beta-596973**

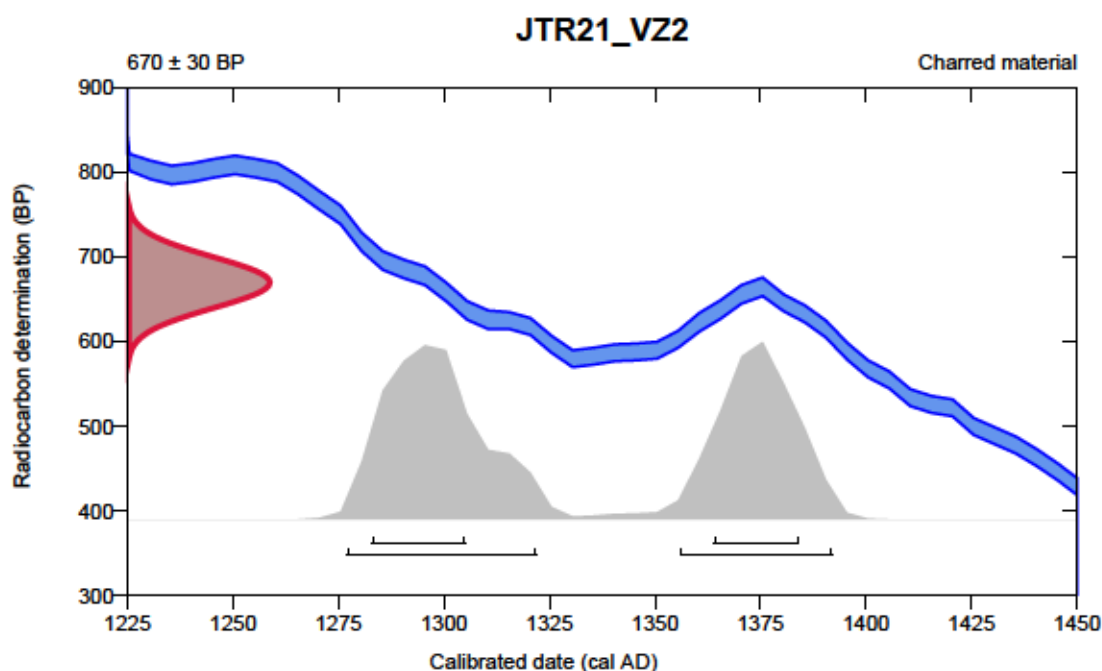
Conventional radiocarbon age **670 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(53.1%)	1277 - 1322 cal AD	(673 - 628 cal BP)
(42.3%)	1356 - 1392 cal AD	(594 - 558 cal BP)

68.2% probability

(37.1%)	1283 - 1305 cal AD	(667 - 645 cal BP)
(31.1%)	1364 - 1384 cal AD	(586 - 566 cal BP)



Database used
INTCAL20

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

Priloga 16
Seznam lončarskih mas keramičnega gradiva z Jeterbenka

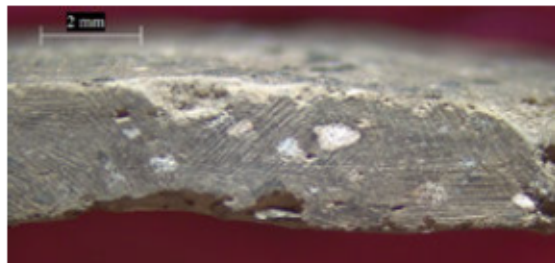
Oznaka LM	Koda LM	Opis LM
LM01	B21;A41;A31;A22;A13;C11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1, 1, 2, 3), kalcijevega karbonata (1) in sljude (1).
LM02	B21;A41;A31;A21;A13;C11	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,1,3), kalcijevega karbonata (1) in sljude (1).
LM03	B21;A31;A22;A13; D11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2, 3), kalcijevega karbonata (1) in organskih snovi.
LM04	B21;A31;A22;A13;C11; E11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3), kalcijevega karbonata (1), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM05	B21;A31;A21;A13;C11	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), kalcijevega karbonata (1) in sljude (1).
LM06	B21;A31;A22;A13;C12; E21	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3), kalcijevega karbonata (1), sljude (2) in železovih oksidov (1).
LM07	B31;B21; A31;A22;A13;C11;D31; E21	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3), kalcijevega karbonata (1, 1), sljude (1), organskih snovi (1) in železovih oksidov (1).
LM08	B21; A31; A22; A13; C11; E21	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1, 2, 3), kalcijevega karbonata (1), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM09	A31; A22; A13; C11; E21	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM10	A31;A21;A13;C12	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), in sljude (2).
LM11	A22; A13; C11; E31	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (2,3), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM12	B31;A31;A21;A13;C11;E31	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), kalcijevega karbonata (1), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM13	A31; A21; A13; C11; E21	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1, 1, 3), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM14	A31; A22; A13;C11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3) in sljude (1).
LM15	A41; A32;A21;A13;C11;E31	Drobnozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,1,3), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM16	A31; A22; A13; E31	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,2,3) in železovih oksidov (1).
LM17	B21; A21; A13; C11; E31	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,3), kalcijevega karbonata (1), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM18	A22; A13; C11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (2,3) in sljude (1).
LM19	B21; A22; A13; C11	Finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (2,3), kalcijevega karbonata (1) in sljude (1).
LM20	B21; A41; A31; A21; A13; C11; E31	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,1,3), kalcijevega karbonata (1), sljude (1) in železovih oksidov (1).
LM21	B31; B21; B13; A21; A13; C12	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,3), kalcijevega karbonata (1,1,3) in sljude (2).
LM22	B41; B21; A31; A21; A13; C12; E31	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), kalcijevega karbonata (1,1), sljude (2) in železovih oksidov (1).
LM23	B31; B21; A31; A21; A13; C13	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), kalcijevega karbonata (1,1) in sljude (3).
LM24	A31; A21; A13; C12; D31	Zelo finozrnata LM s sestavinami nekarbonatnih mineralov (1,1,3), sljude (2) in organskih snovi (1).

Priloga 17

Fotografski prikaz lončarskih mas keramičnega gradiva z Jeterbenka

1. Mešane lončarske mase (s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali)

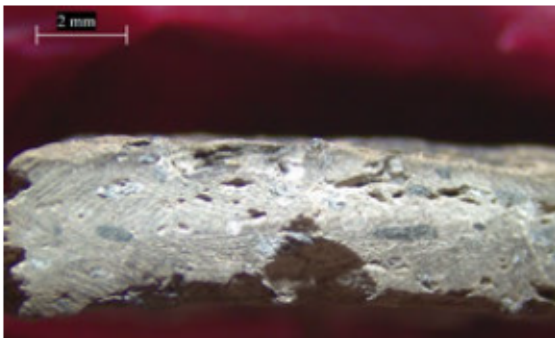
1a. Zelo fino zrnate mešane lončarske mase (LM02, 05, 12, 17, 20, 21, 22, 23)



LM02: B21;A41;A31;A21;A13;C11 (PN0154)



LM17: B21; A21; A13; C11; E31 (PN0200)



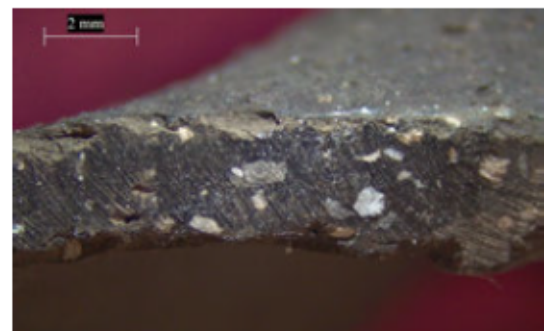
LM05: B21;A31;A21;A13;C11 (PN0237)



LM20: B21; A41; A31; A21; A13; C11; E31 (PN0261)



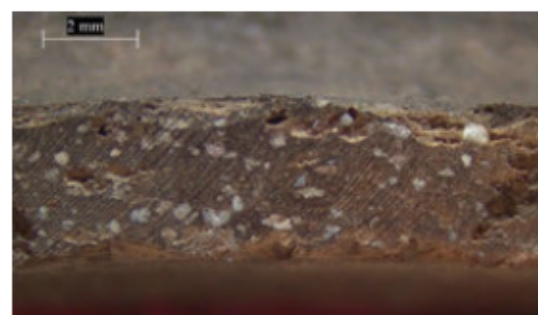
LM12: B31;A31;A21;A13;C11;E31 (PN0248)



LM21: B31; B21; B13; A21; A13; C12 (PN0265)

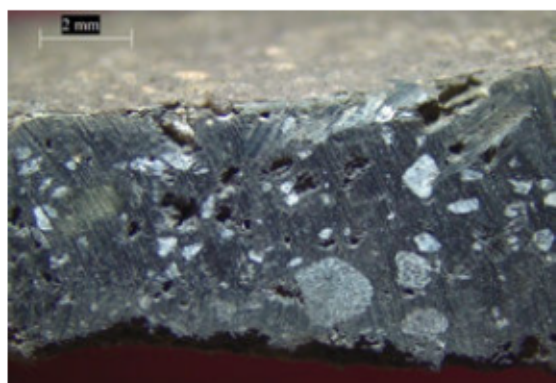


LM22: B41; B21; A31; A21; A13; C12; E31 (PN0279)

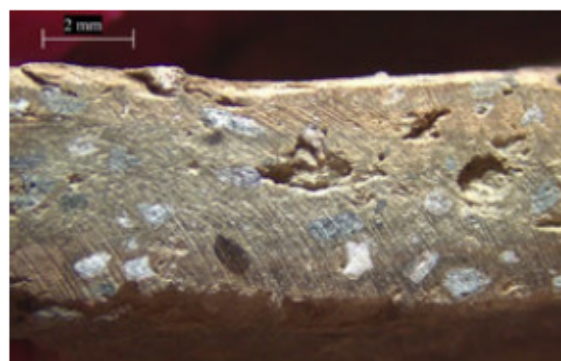


LM23: B31; B21; A31; A21; A13; C13 (PN0320)

1b. Finozrnate mešane lončarske mase (LM01, 03, 04, 06, 07, 08, 19)



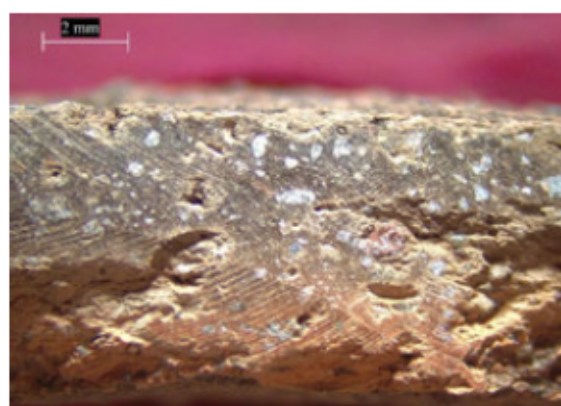
LM01: B21;A41;A31;A22;A13;C11 (PN0151)



LM07: B31;B21; A31;A22;A13;C11;D31; E21
(PN0274)



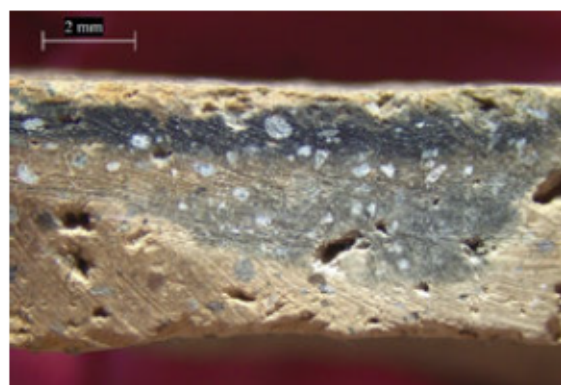
LM03: B21;A31;A22;A13; D11 (PN0204)



LM08: B21; A31; A22; A13; C11; E21 (PN0174)



LM04: B21;A31;A22;A13;C11; E11 (PN0161)



LM19: B21; A22; A13; C11 (PN0249)



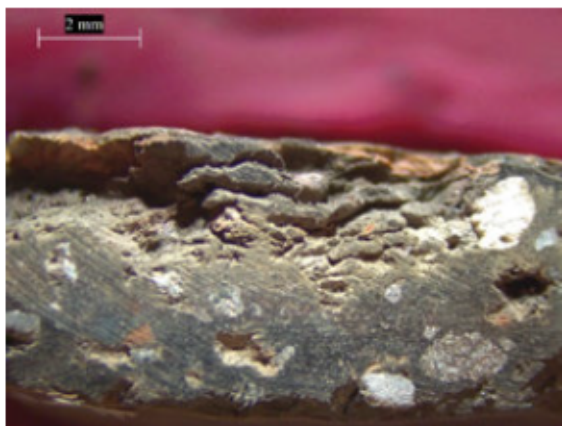
LM06: B21;A31;A22;A13;C12; E21 (PN0163)

2. Nekarbonatne lončarske mase

2a. Zelo finozmate nekarbonatne lončarske mase (LM 10, 13, 15, 24)



LM10: A31;A21;A13;C12 (PN0300)

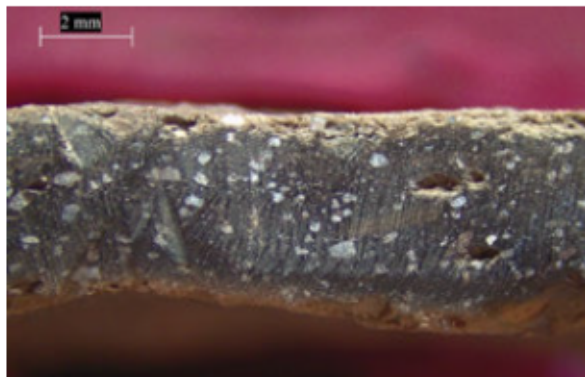


LM13: A31; A21; A13; C11; E21 (PN0250)

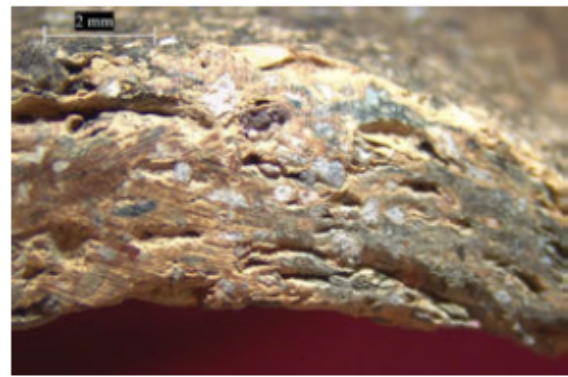


LM24: A31; A21; A13; C12; D31 (PN0215)

2b. Finozrnate nekarbonatne lončarske mase (LM 09, 11, 14, 16, 18)



LM09: A31; A22; A13; C11; E21 (PN0252)



LM16: A31; A22; A13; E31 (PN0196)

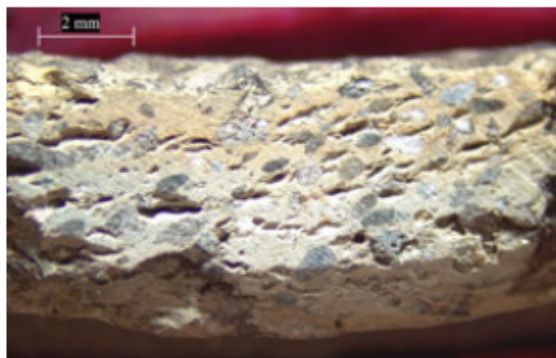


LM11: A22; A13; C11; E31 (PN0233)

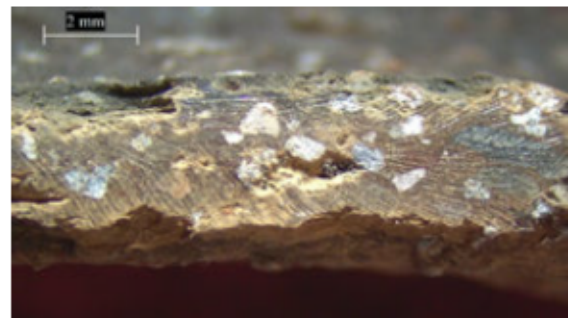


LM18: A22; A13; C11 (PN0209)

2c. Drobnozrnate nekarbonatne lončarske mase (LM15)



LM14: A31; A22; A13; C11 (PN0210)



LM15: A41; A32; A21; A13; C11; E31 (PN0195)



Priloga 18

Tabela osnovnih oblik in različic (rob) ustij z Jeterbenka s komentarjem

Zap. št. PN	Ustje				Rob ustja			
	Orientacija	Različica preoblikovanosti	Lokacija preoblikovanosti	Stik s steno posode	Osnovna oblika	Različica preoblikovanosti	Lokacija preoblikovanosti	Stik s steno posode
0001/1 – 0001/10 (0033-1)	navzven	ravno odrezano	poševno na zunanjo stran	/	večkrat preobl./profiliran	2x kaneliran	na zunanji strani	postopen
0161	navzven	zaobljeno	poševno na notranjo stran	/	konkaven	/	/	spodrezan (D4)
0176	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	spodrezan	/	/	spodrezan (D5)
0195	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	spodrezan	konveksna odebelitev	poševno navzven	spodrezan (D5)
0196	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	konkaven	/	/	odsekan
0210	navzven	kanelirano	na zunanji strani	direktni rob	/	/	/	postopen
0265 (0267, 0270)	navzven	kanelirano	poševno na zunanjo stran	/	enostaven oglat	/	/	spodrezan (D4)
0266	navzven	zaobljeno	poševno na notranjo in zunanjo stran	/	konkaven	/	/	spodrezan (D4)
0268	navzven	ravno odrezano	poševno na notranjo stran	/	enostaven oglat	odrezan	poševno navznoter	spodrezan (D5)
0273	navzven	zaobljeno	poševno na zunanjo stran	/	enostaven oglat	odrezan	poševno navznoter	spodrezan (D4)
0276	vertikalna	zaobljeno	zgoraj	direktni rob	/	/	/	postopen
0277	vertikalna	ravno odrezano	poševno na notranjo stran	/	konveksen	/	/	spodrezan (D4)
0280	navzven	ravno odrezano	Zgoraj	/	konveksen	/	/	spodrezan (D4)
0281	navzven	zaobljeno	poševno na zunanjo stran	/	konveksen	odrezan	poševno navznoter	spodrezan (D1)
0282	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	večkrat preobl./profilirano	2x kaneliran	na zunanji strani	spodrezan (D1)
0314-	navzven	ravno odrezano	poševno na	/	večkrat	2x kaneliran	na zunanji strani	spodrezan

0316			notranjo stran		preobl/ profiliran			(D4)
0320	navzven	ravno odrezano	zgoraj	/	večkrat preobl/ profiliran	3x kaneliran	na zunanji strani	spodrezan (D5)
0321	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	konveksen	/	/	odsekan
0341	navzven	zaobljeno	poševno na notranjo in zunanjo stran	/	spodrezan	odrezan	poševno navznoter	spodrezan (D4)
0344	navzven	zaobljeno	zgoraj	/	konveksen	/	/	spodrezan (D1)
0351	navzven	ravno odrezano	zgoraj	/	konkaven	/	/	spodrezan (D1)

Komentar k tabeli

Večina ustij z Jeterbenka je orientirana navzven, le v dveh primerih (PN0276, 0277) sta ustji vertikalni. V enem od obeh primerov sta ustje in rob ekvivalentna, torej gre za t. i. direktni rob, ko je lokacija morebitne preoblikovanosti (roba) ustja omejena zgolj na ta del, ki predstavlja zgornjo mejo oz. zgornjo končno točko posode. Direktni rob je zastopan zgolj s še enim primerom odlomka ustja (PN0210), ki ima ustje orientirano navzven in enkrat kanelirano na zunanji strani. Oba primera imata prav tako tekoč oz. postopen prehod v steno oz. vrat posode, kar je še ena izmed značilnosti direktnih robov. Postopen stik s steno posode ima le še PN0033 – 1, dva odlomka (PN0196, 0321) imata odsekan stik s steno posode, za vse preostale je značilna ena izmed različic spodrežanega prehoda v vrat posode (D1, D4 ali D5). Različico D1, ki označuje izrazit, odsejan oz. močno spodrežan stik s steno posode, zastopajo 4 odlomki (PN0281, 0282, 0344, 0351). Prav toliko odlomkov (PN0176, 0195, 0268, 0320) ima prehod v steno posode oblikovan v različici D5, ki predstavlja poševno navzven spodrežan prehod. Največ, 8 odlomkov (PN0161, 0265 – 0267 – 0270, 0266, 0273, 0277, 0280, 0314–0316, 0341) ima ravno odrezan, stopničast stik s steno posode (D4). Precej bolj raznolike so osnovne oblike in različice preoblikovanosti ustij in robov ustij, ki jih z upoštevanjem obeh kriterijev težko uvrstimo v smiselne skupine z enakimi lastnostmi, saj ustja z enakimi osnovnimi oblikami nimajo enako preoblikovanih ustij in obratno. Pri tem oba primera direktnih robov nista bila upoštevana. Glede na različice preoblikovanosti ustja lahko prepoznamo tri skupine. Med njimi je so najpogostejše zastopana zaobljena ustja (12 odlomkov), sledijo ravno odrezana ustja (7 odlomkov), le z 2 fragmentoma so zastopana enkrat kanelirana ustja. Zaobljena ustja so značilna za vseh 5 osnovnih oblik robov ustij, kanelirano ustje je prisotno na odlomku direktnega roba in (enostavnega) oglatega roba ustja, ravno odrezana ustja pa niso prisotna le pri spodrežanih oblikah robov ustij. Bolj smiselna je delitev ustij glede na osnovne oblike robov ustij, saj se pri razvrščanju (klasifikaciji) in dataciji odlomkov običajno upošteva oblikovanost in stik (roba) ustja s steno posode, poleg tega je bilo nekatera ustja težko opredeliti v skupino ravno odrezanih ali zaobljenih ustij. Odlomke lahko torej glede na osnovne oblike robov ustij razdelimo v 5 skupin: konveksni (izbokli), večkrat preoblikovani oz. profilirani, konkavni (vbokli), spodrežani in (enostavni) oglati robovi ustij. Med konveksno (izboklo) oblikovanimi robovi ustij so zaobljena (PN0281, 0344) in ravno odrezana (PN0277, 0280) ustja prisotna v približno enaki meri, med 3 (enostavnimi) oglatimi robovi ustij ima PN0265 – 0267 – 0270 kanelirano ustje, PN0268 ravno odrezano ustje in PN0273 zaobljeno ustje, torej ni prepoznanega enotnega merila. Nekoliko bolj enotna merila oblikovanja predstavljajo preostale skupine osnovnih oblik robov ustij. Med večkrat preoblikovanimi oz. profiliranimi robovi ustij ima večina ravno odrezana ustja (PN0033–1, 0314–0316, 0320), le en zaobljeno ustje (PN0282), med konkavnimi (vboklimi) robovi ustij ima večina zaobljena ustja (PN0161, 0196, 0266), le en ravno odrezano ustje (PN0351),



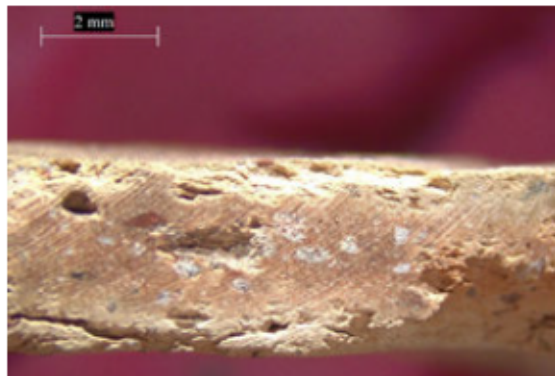
med spodrezanimi robovi ustij pa imajo vsi zaobljeno oblikovano ustje (PN0176, 0195, 0341). Pri polovici odlomkov nismo prepoznali (dodatnih) različic preoblikovanosti roba ustja, pri približno polovici so bili robovi ustij preoblikovani z 2 (PN0033–1, 0282, 0314–0316) ali 3 kanelurami (PN0320), konveksno odebeljeni (PN0195) ali poševno odrezani (PN0268, 0273, 0341) (Horvat 1999, 93–96, 194–198).

Priloga 19

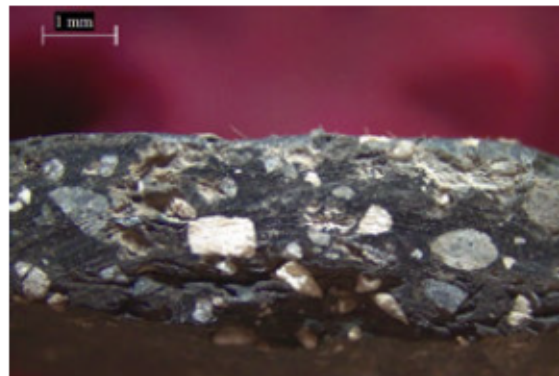
Fotografski prikaz lončarskih mas keramičnega gradiva s Kašče

1. Nekarbonatne lončarske mase

1a. Zelo fino zrnate nekarbonatne lončarske mase (LM02 in 03)

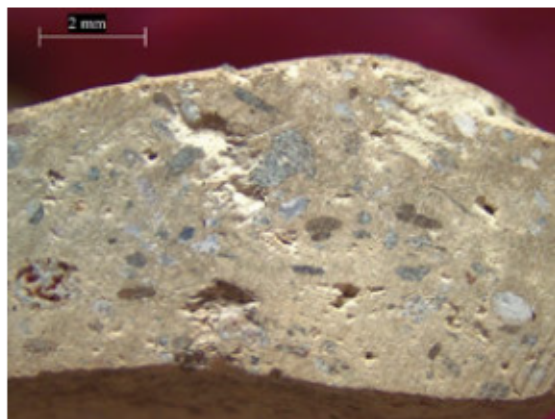


LM02: A21; A13; C11; E31 (PN0043_2)



LM05: B31;B22;B13;C12 (PN0119)

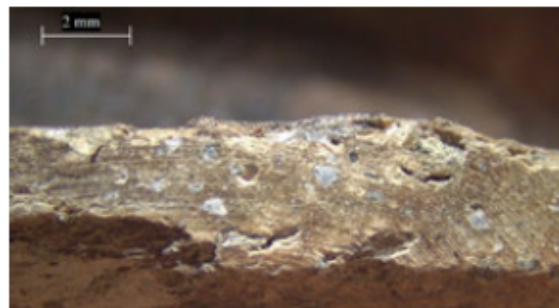
1b. Fino zrnate nekarbonatne lončarske mase (LM01)



LM01: A22; A13; C11 (PN0140)

3. Mešane lončarske mase (s kalcijevim karbonatom in nekarbonatnimi minerali)

3a. Zelo fino zrnate mešane lončarske mase (LM06, 07, 13, 14)



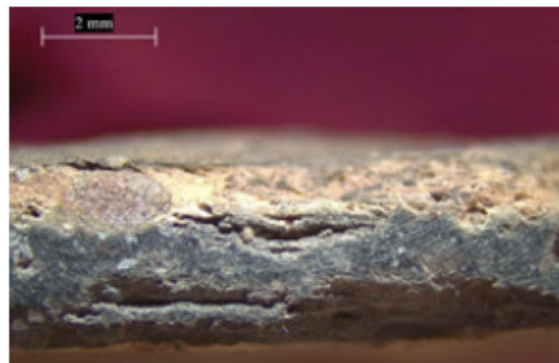
LM06: B21;A31;A21;A13;C11 (PN0124)

2. Karbonatne lončarske mase

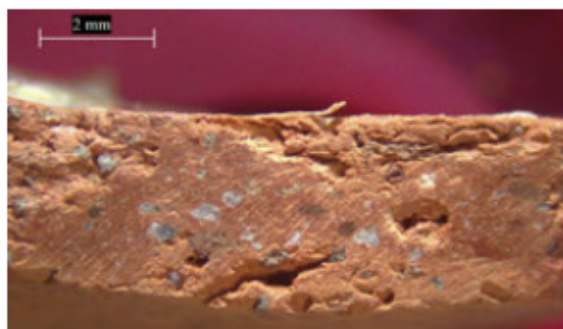
2a. Fino zrnate karbonatne lončarske mase (LM04 in 05)



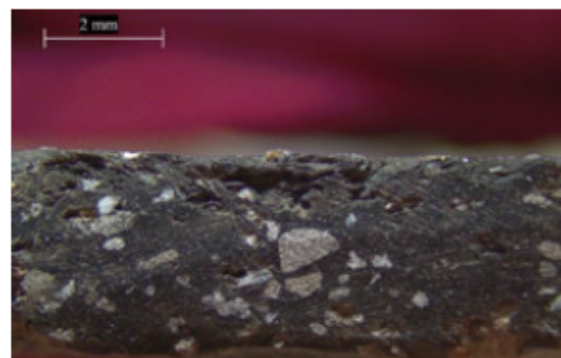
LM04: B31;B22;B13;C11;E21 (PN0052_1)



LM07: B21;A31;A21;A13;C11;E21 (PN0110)



LM14: B31;B21;A21;A13;C11 (PN0146)

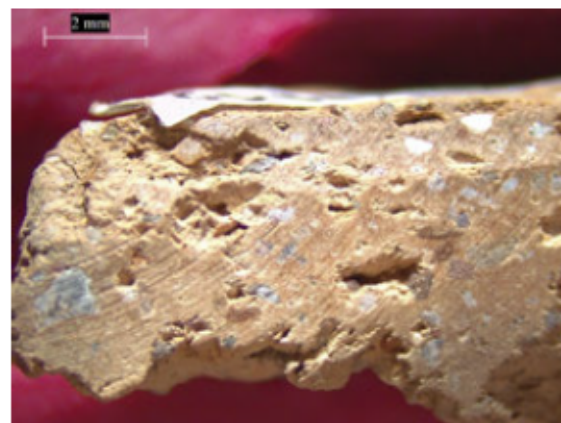


LM11: B21;A31;A22;A13;C13 (PN0115)

3b. Finozmate mešane lončarske mase (LM08 – 12 in 15)



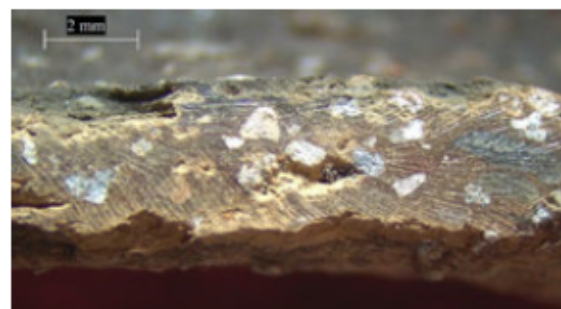
LM08: B21;A22;A13;C11 (PN0106)



LM12: B21;A31;A22;A13;C11;E31 (PN0126)

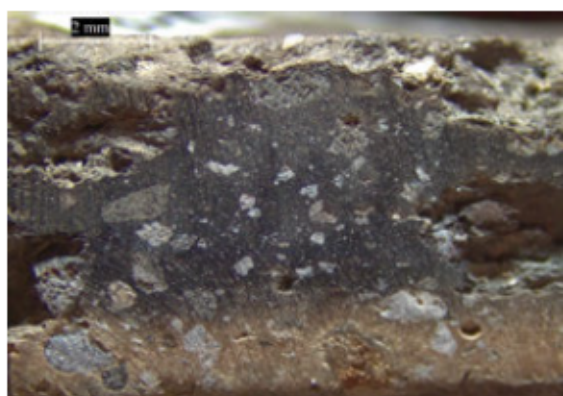


LM09: B21;A22;A13;C11;E21 (PN0143)



LM15: B31;B21;A32;A22;A13;C11;E31;E21 (PN0123)

3c. Drobnnozmate mešane lončarske mase (LM13)



LM10: B21;A31;A22;A13;C11 (PN0139)



LM13: B21;A32;A21;A13;C11 (PN0112)



Številka: 35102-0414/2021

Datum nadzora: 14. 6. 2021–18. 6. 2021, 29. 1. 2022; 14.03.2022

Odgovorni konservator: Mija Topličanec

ZAPISNIK KONSERVATORSKEGA NADZORA NAD TERENSKIMI DELI RAZISKAVE

Osnovni podatki o raziskavi po soglasju za raziskavo	
1.1 Ime najdišča	21-0241 Visokosrednjeveški grad Jeterbenk pri Topolu nad Medvodami
1.2 Naselje	Topol
1.3 Evidenčna številka dediščine	23525 Žlebe – Grad Stari Jeterbenk
1.4 Številka soglasja za raziskavo	62240-235/2021/3 z dne 24. 5. 2021
1.5 Izvajalec raziskave	UL, FF, Oddelek za arheologijo
1.6 Vodja raziskave	dr. Andrej Gaspari, univ. dipl. arheol.
1.7 Namestnik vodje	dr. Manca Vinazza, univ. dipl. arheol.
1.8 Vrsta raziskave	arheološki strukturni pregled, arheološki testni izkop, stavbna analiza in čiščenje površin
1.9 Datum začetka in konca terenskih del	14. 6. 2021–18. 6. 2021, 29. 1. 2022
1.10 Mestočasne hrambe arhiva najdišča	Oddelek za arheologijo, Zavetiška 5, Ljubljana

Nadzor nad skladnostjo z izdanim soglasjem za raziskavo	skladno	ni skladno
2.1 Prisotnost vodje raziskave oz. njegovega namestnika	☒	☐
2.2 Ustreznost lokacije posega	☒	☐
2.3 Ustreznost sestave in številčne zastopanosti raziskovalne skupine	☒	☐
2.4 Obvestilo konservatorju o začetku terenskih del	☒	☐
2.5 Obvestilo pristojnemu muzeju o začetku terenskih del	☒	☐

Nadzor nad strokovnostjo izvedbe	ustrezno	neustrezno
3.1 Ustreznost uporabljenih metod in tehnik izkopavanja in dokumentiranja z vidika vsebine, vrste, tipa, datacije in kompleksnosti najdišča ter posebnih okoliščin raziskave	☒	☐
3.2 Celovitost in usklajenost dokumentacije z veljavnimi standardi	☒	☐
3.2.1 Ustreznost dokumentacije prostorskih izmer	☒	☐
3.2.2 Ustreznost dokumentacije stratigrafskih, strukturnih, zbiralnih oz. drugih enot	☒	☐
3.2.3 Ustreznost pisne dokumentacije	☒	☐
3.2.4 Ustreznost slikovne dokumentacije	☒	☐
3.2.5 Ustreznost dokumentacije o zbirkah najdb	☒	☐
3.2.6 Ustreznost dokumentacije o zbirkah vzorcev	☒	☐
3.3 Ustreznost urejenosti, označenosti in hrambe najdb in vzorcev z manj zahtevnim varovalnim režimom ter njihova usklajenost z veljavnimi standardi	☒	☐
3.4 Ustreznost ravnanja in primarne zaščite klimatsko in varnostno občutljivih najdb in vzorcev	☒	☐

Tržaška cesta 4, SI-1000 Ljubljana, telefon: +386 (0)1 241 07 00, telefaks: +386 (0)1 425 61 12

e-pošta: tajninstvo.lj@zvksd.si, www.zvksd.si

Registracija: 1/32177/00, SKD/Sifra podrazreda: 91.030, matična številka: 1423215

ID za DDV: SI45991413, TRR: 01100-6030381005

**Izdelava strokovnih poročil o raziskavi**

4.1 Prvo strokovno poročilo velja kot končno strokovno poročilo



4.2 Potrebno je izdelati prvo strokovno poročilo in končno strokovno poročilo

**Vsebinska in izvedbena problematika raziskave**

7

Ukrepi varstva in navodila izvajalcu za ureditev območja raziskave po koncu terenskih del

7

Opombe, opozorila na nepravilnosti, izrečeni ukrepi

7

Pripombe odgovornega vodje raziskave k poteku in ugotovitvam konservatorskega nadzora

Podpis vodje raziskav:

Podpis odgovornega konservatorja:



Podatki o arhivu najdišča

Arhiv najdišča obsega:

1 - najdbe, shranjene v štirih (4) kartonastih škatlah;

- keramika in steklo (1/4) (vel. 41 x 32 x 14 cm);
- kovinske najdbe (2/4) (vel. 41 x 32 x 14 cm);
- živalske kosti in vzorci (3/4) (vel. 29 x 19 x 13 cm);
- arhiv lončarskih mas (4/4) (vel. 29 x 19 x 13 cm);

2 - digitalna kopija originalne in obdelane terenske dokumentacije (USB nosilec):

- meritve:
 - načrt izmer iz FS (.dwg);
 - fotokice (FS) z izmerami SE, PN in VZ po dnevih (.pdf);
 - načrti po dnevih in kumulativne situacije (.pdf);
- najdbe:
 - terenski seznam posebnih najdb (.xls);
 - seznam vzorcev (.xls);
 - seznam distribucije najdb (.xls);
- dokumenti:
 - soglasji lastnikov zemljišč za poseg (.pdf);
 - kulturno-varstveno soglasje ZVKDS, OE Ljubljana (.pdf);
 - kulturno-varstveno soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline, MK (.pdf);
 - zapisnik konservatorskega nadzora ZVKDS, OE Ljubljana (.pdf);

3 - končno strokovno poročilo v tiskani obliki;

4 - končno strokovno poročilo v digitalni verziji (.doc; .pdf; .tiff; .jpg) (USB nosilec).

Arhiv najdišča po zgornjem seznamu je bil 18. 3. 2022 predan v trajno hrambo pristojnemu muzeju (Muzej in galerije mesta Ljubljane; za UL FF predal dr. Andrej Gaspari; za MGML prevzel pristojni kustos Martin Horvat).