

Tajana Sekelj Ivančan

Institut za arheologiju
Ulica Ljudevita Gaja 32
HR - 10000 Zagreb



Što nam skriva uzvišenje Hrastova greda u Kalinovcu?

1. Okrugli stol

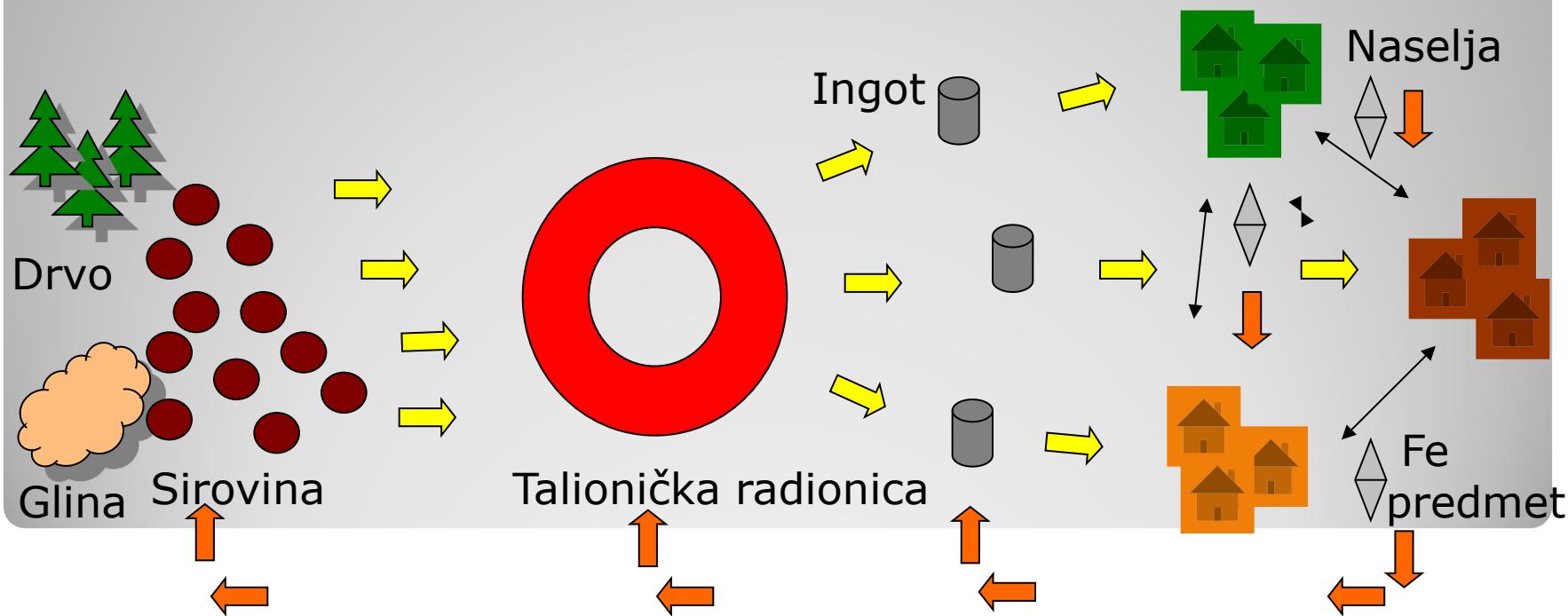
o rezultatima arheoloških istraživanja provedenih tijekom 2019.
godine na prostoru Koprivničko-križevačke županije

U Koprivnici, 14. studenoga 2019. g.
Galerija Mijo Kovačić

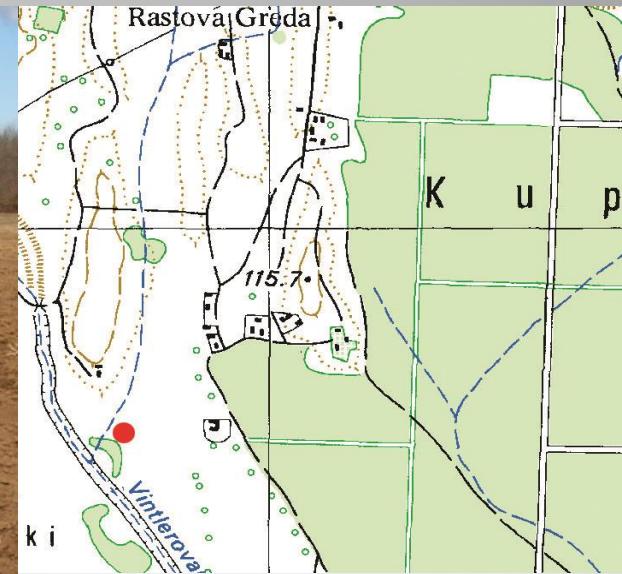
Organizacija: Muzej grada Koprivnice, Povjesno društvo
Koprivnice, uz partnerstvo Instituta za arheologiju

Projekt TransFER - Proizvodnja željeza uz rijeku Dravu u antici i srednjem vijeku: stvaranje i transfer znanja, tehnologija i roba (Hrvatska zaklada za znanost)

- definirati podrijetlo željezne rude i potrebnih resursa (glina, voda, drvo);
- definirati tehnologiju obrade željezne rude kroz razdoblja i intenzitet te proizvodnje;
- definirati utjecaj proizvodnje željeza u kontekstu socio-kuturološkog okružja i interakcija ljudi i roba.



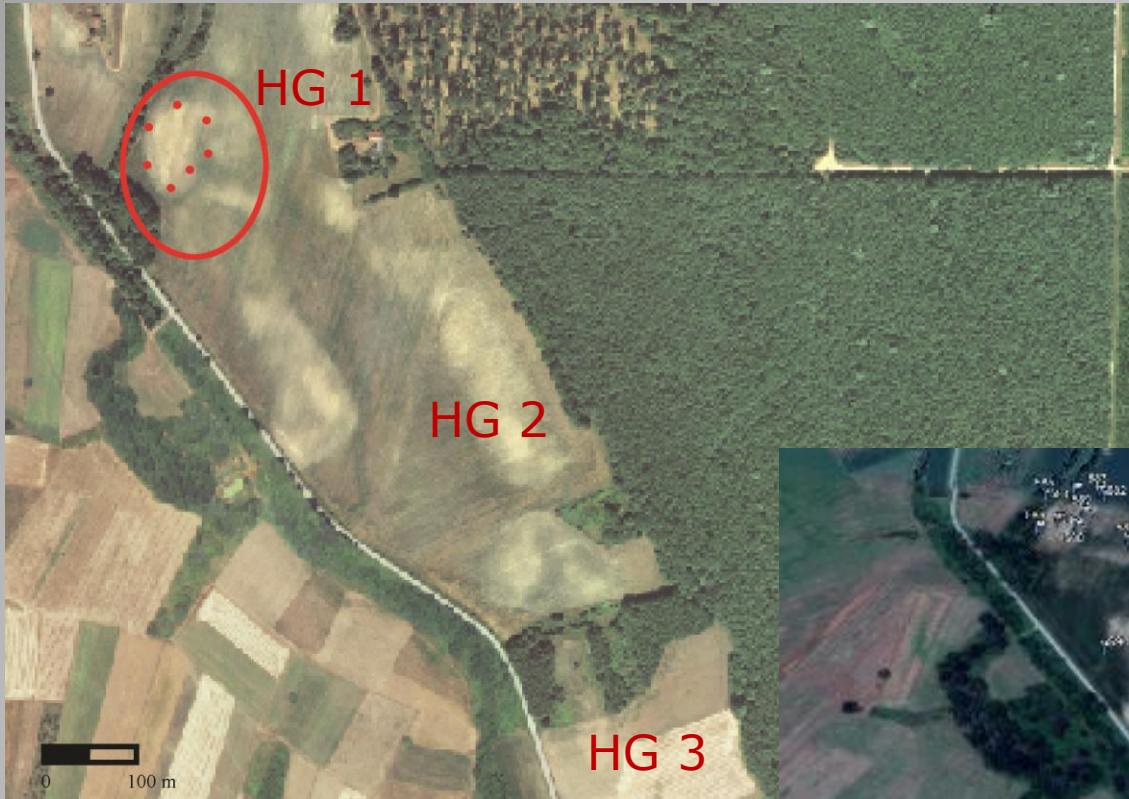
Rekognosciranje 2017.: J. Cugovčan, I. Valent (MGKc)



- oko 1,2 km istočno od sjevernog izlaza iz Kalinovca
- pješčana uzvisina u nizini koju sa sjeverne i zapadne strane okružuje potok Hrastova greda



Hrastova greda 1, 2, 3

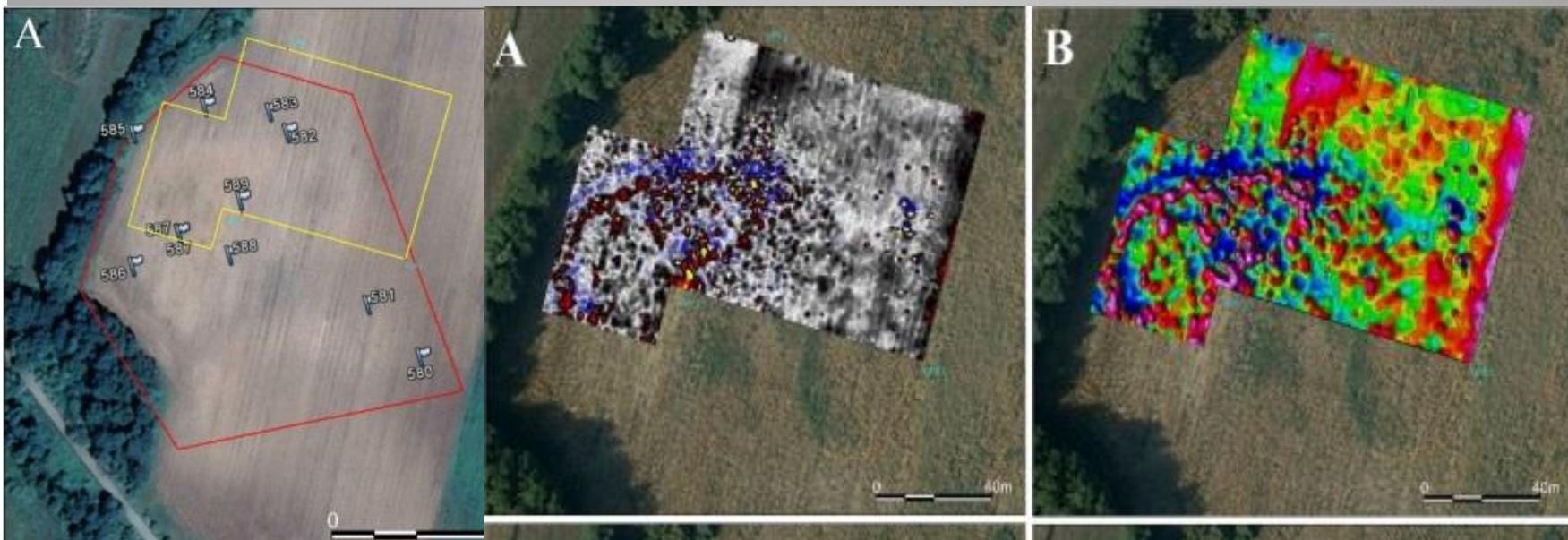


- HG 1 - 7 položaja dimenzija 10x10 do 16x16 m na kojima su pronađeni komadi talioničke zgure.
- položaji su smješteni uokolo pješčanog uzvišenja

1. brončano doba, rani i razvijeni srednji vijek
2. brončano doba, kasni srednji vijek
3. brončano doba, kasni srednji vijek

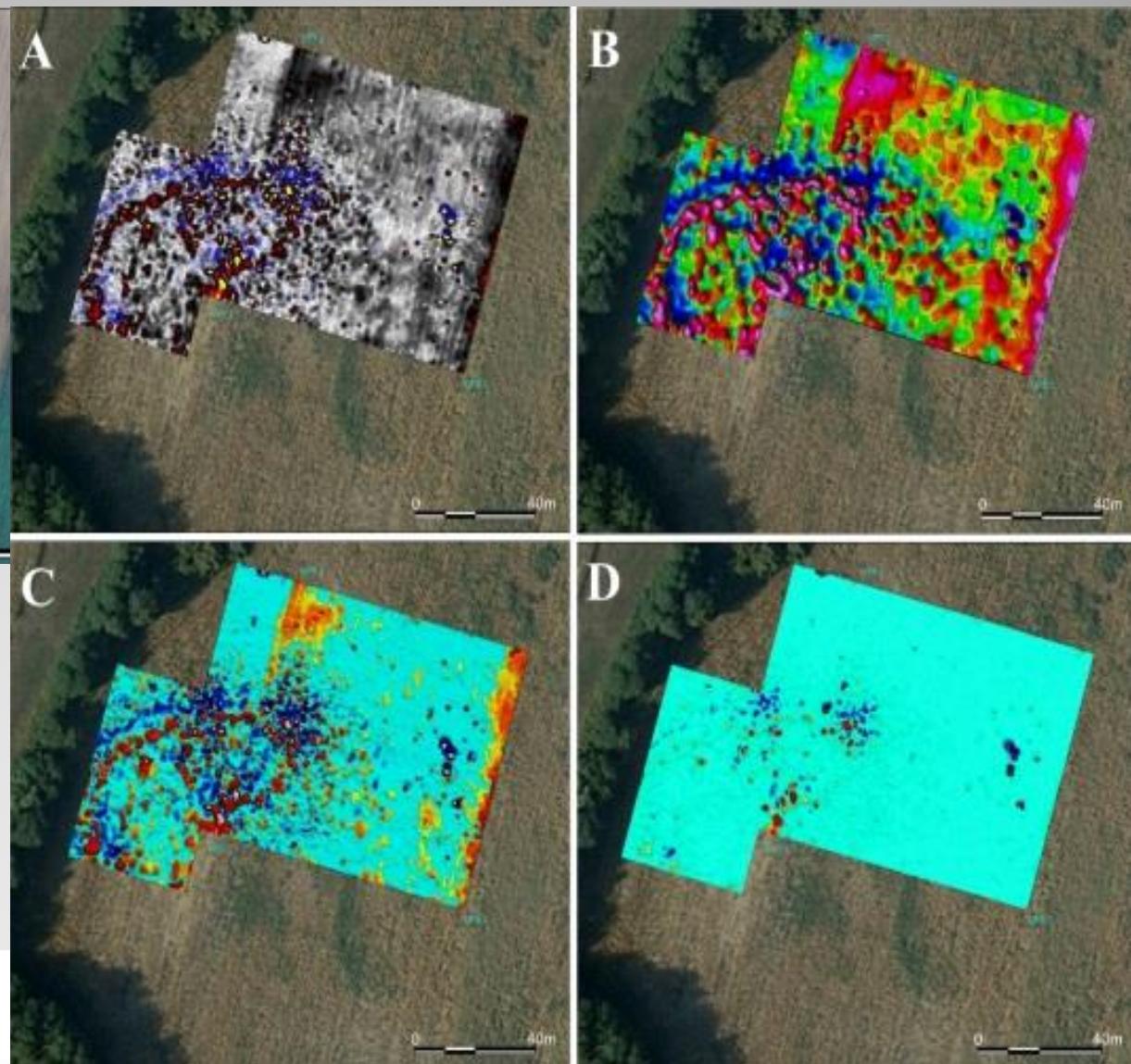


Geofizička istraživanja 2018.g: firma GEARH (B.Mušić)

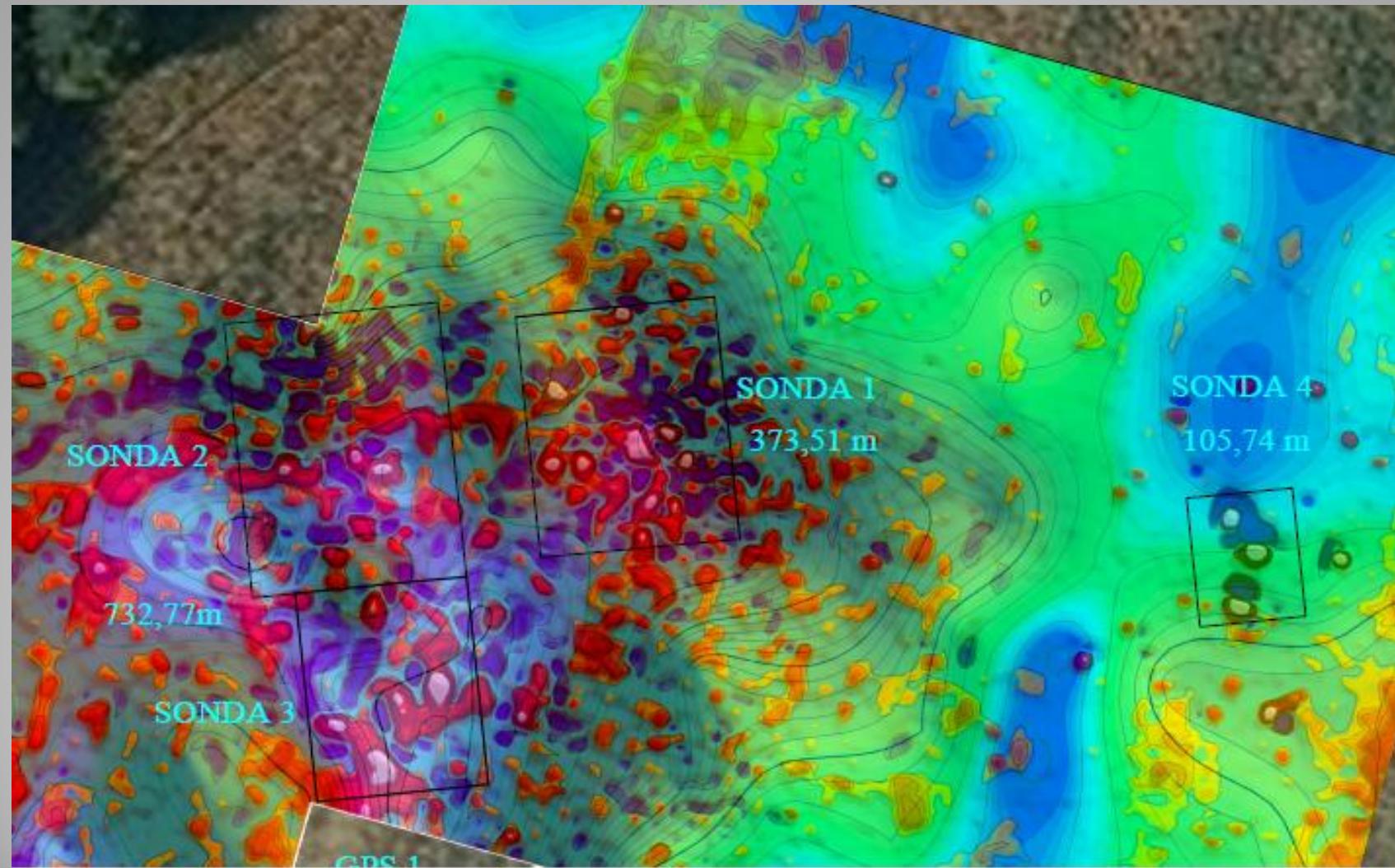


Dvije metode:

- magnetski susceptibilitet (crveno)
- Megnetometrija (žuto)



Odabir sondi za arheološka iskopavanja 2019. g.



Pogled na uočene tvorevine nakon uklanjanja humusa

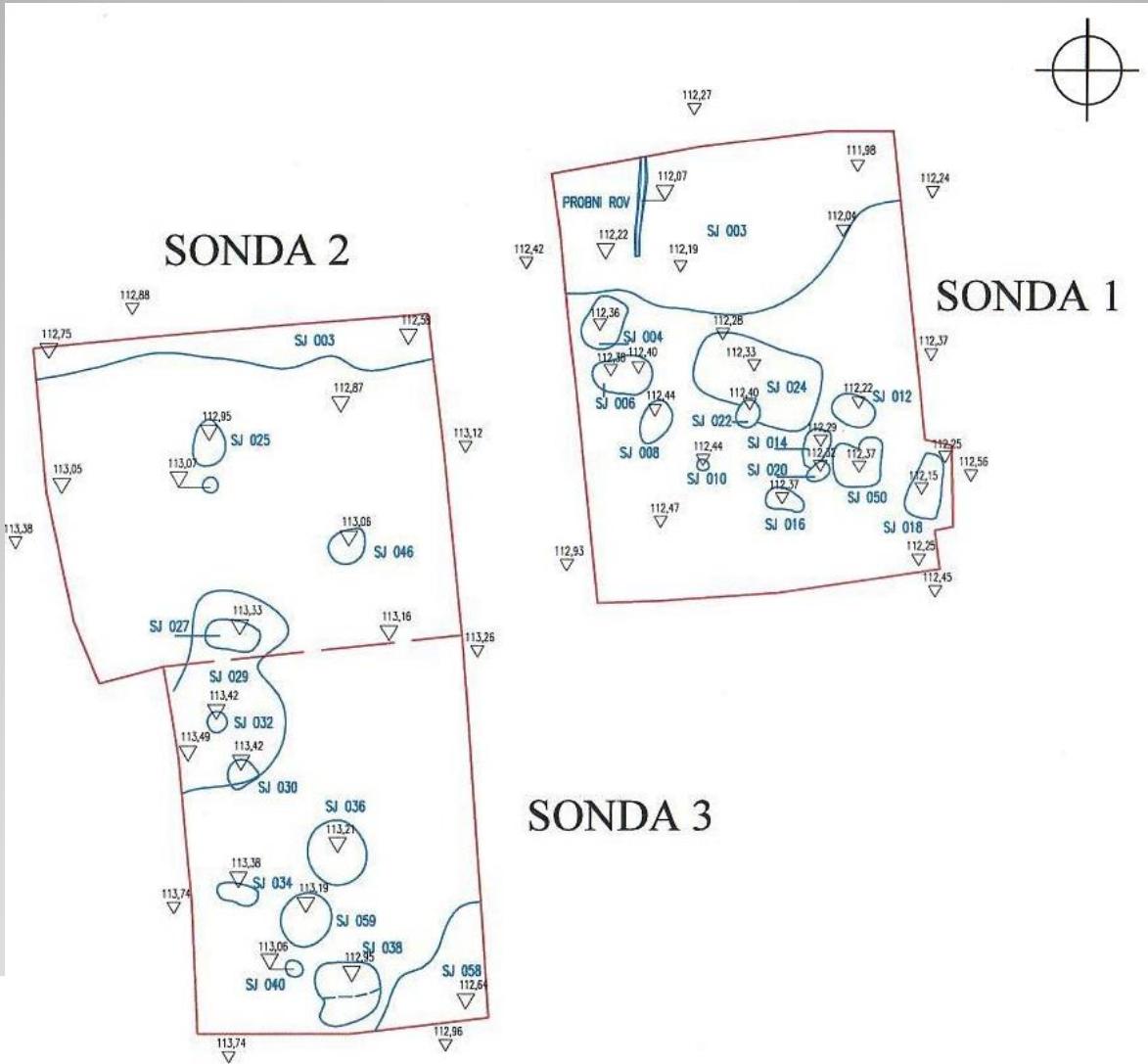


Sonda 1

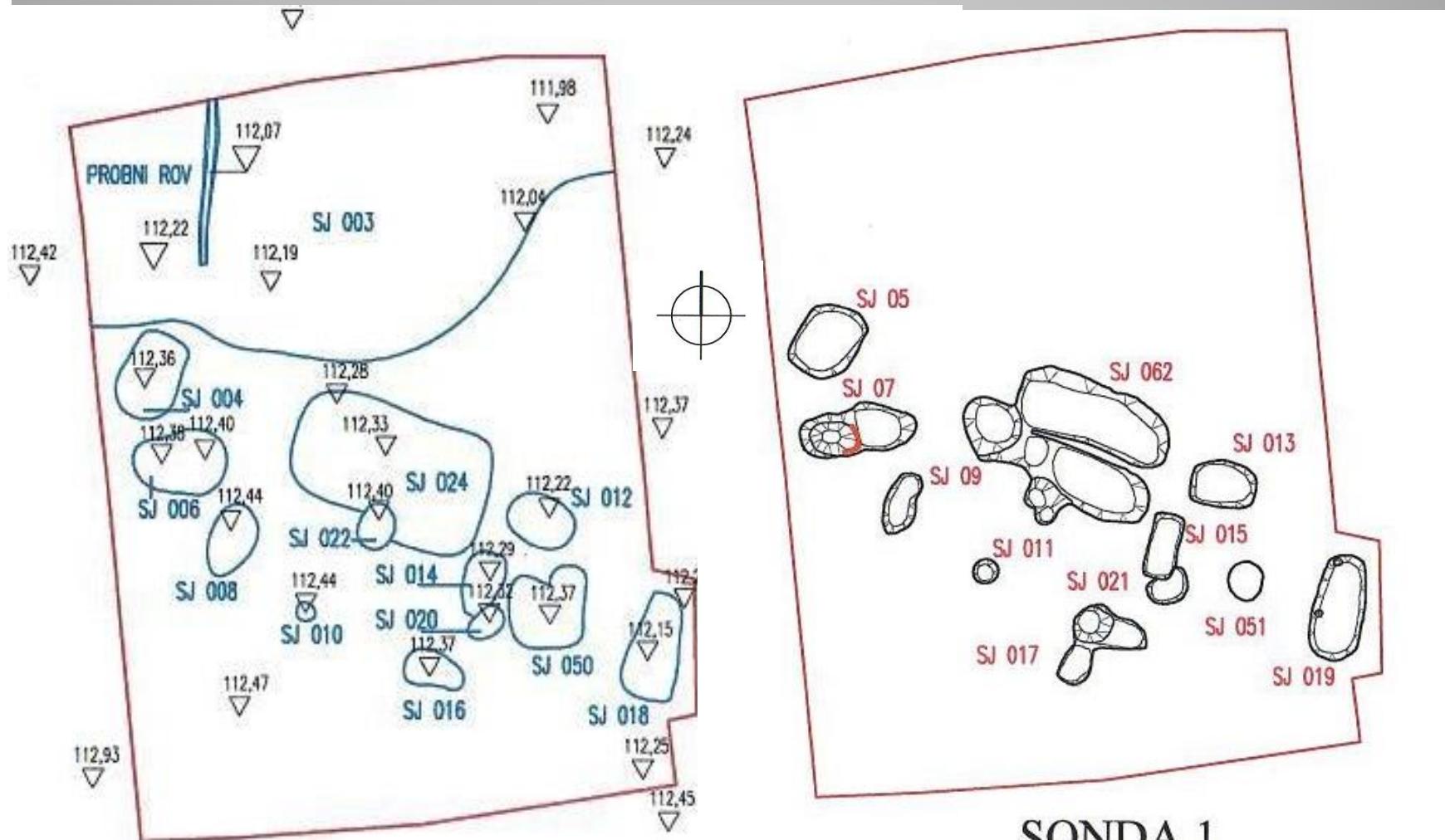
Sonde 2 i 3



Mrlje zapuna uočenih tvorevina snimljene mjernom stanicom

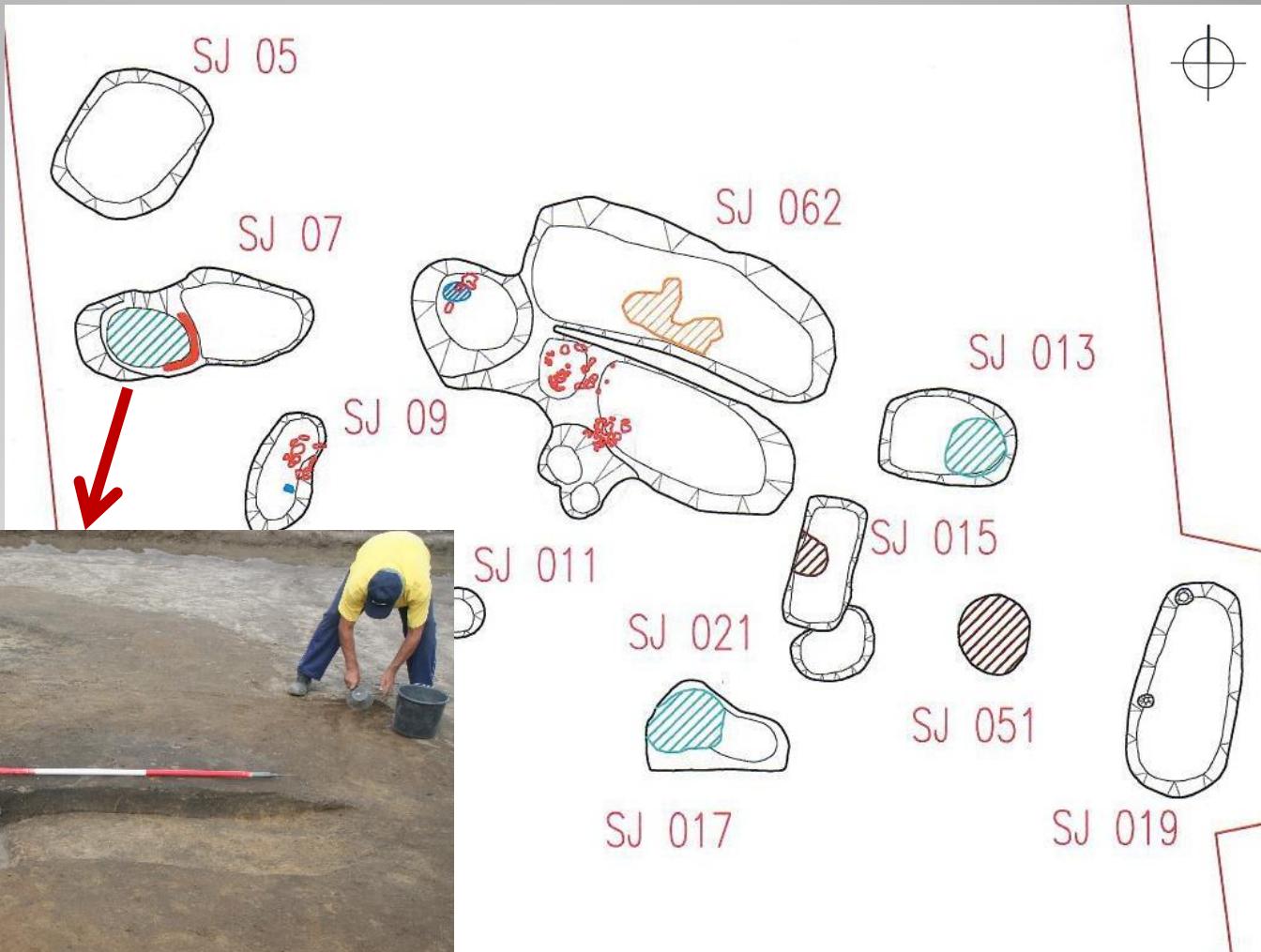


Sonda 1 – zapune i ukopi

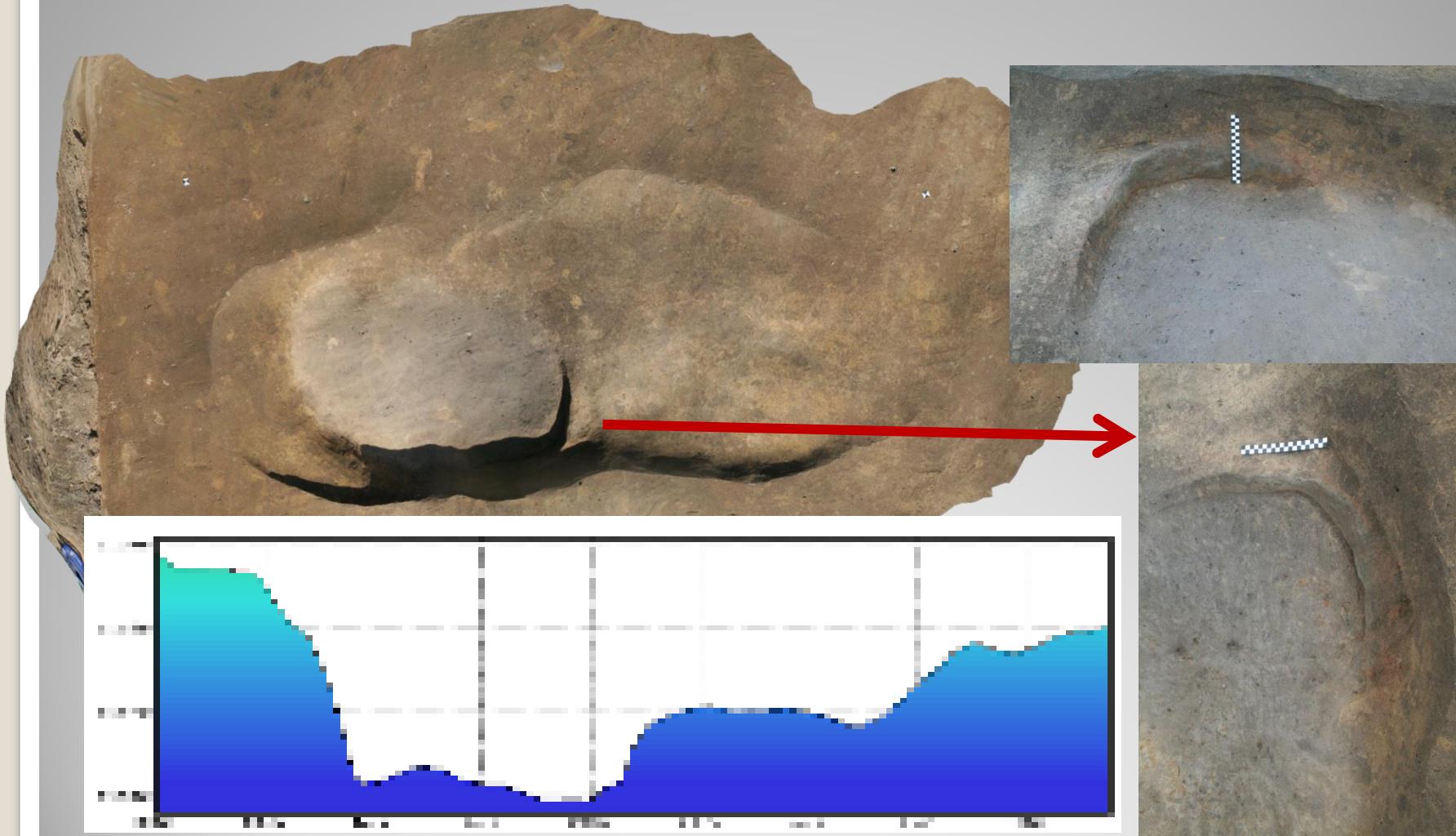


Objekt s ognjištem (SJ 6, 48, 52/7)

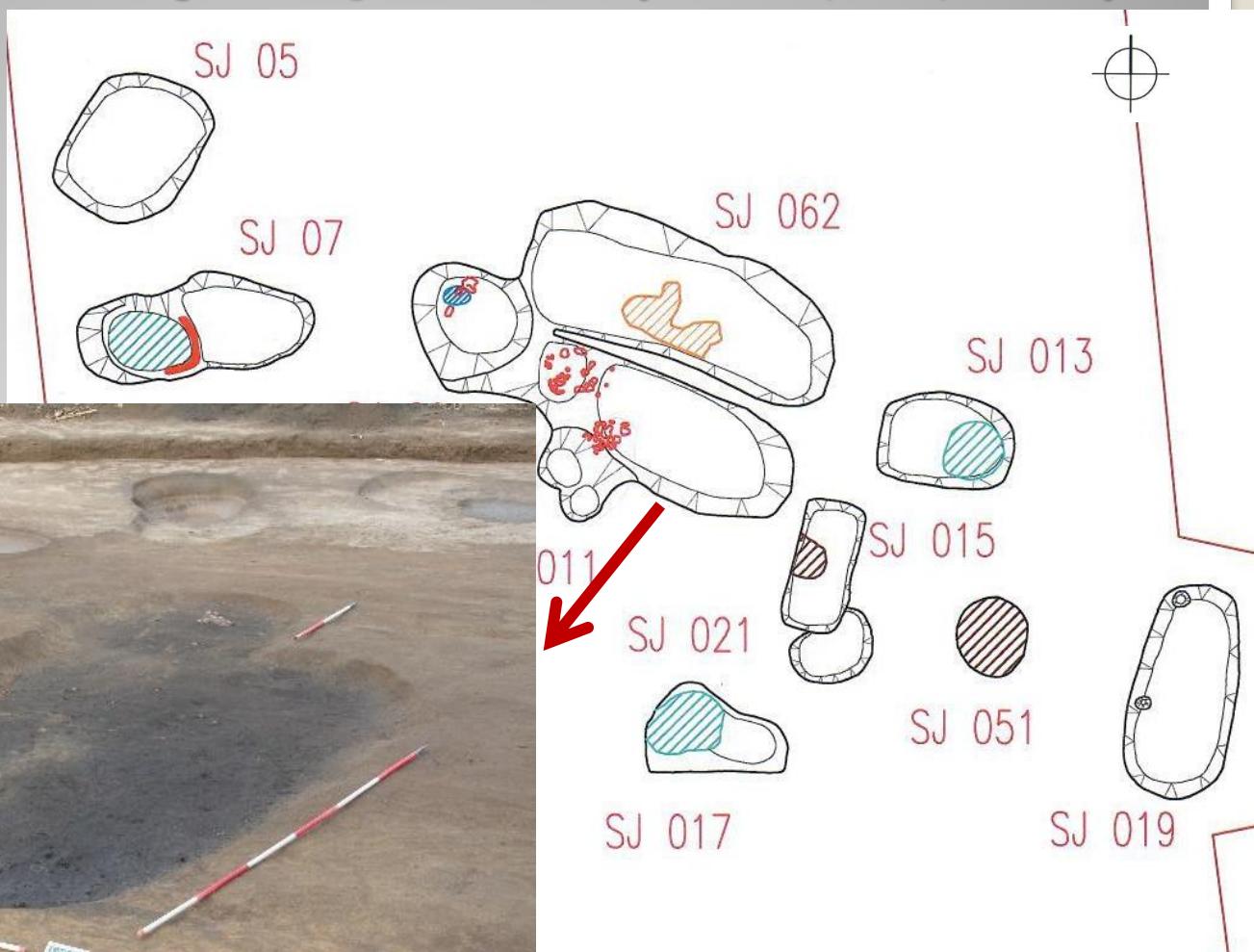
Sonda 1



Ukop objekta sa zapečenim stijenkama ognjišta



Objekt s više odvojenih prostora (SJ 24, 61,.../62)



Podnica u jednoj od prostorija (SJ 65)

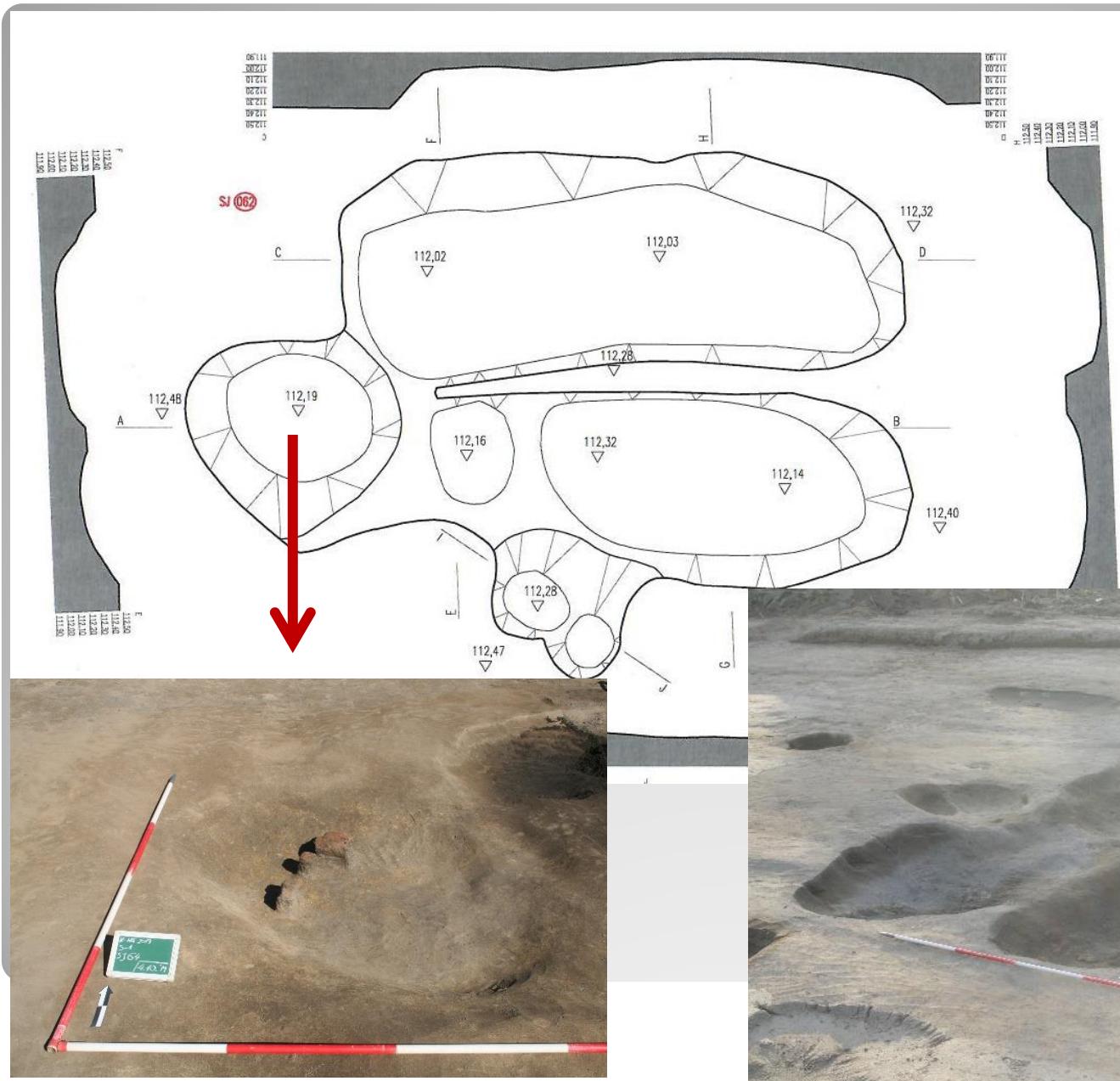


Dio podnice (SJ 65)



Crni sloj SJ 66 ispod podnice SJ 65

Ukop objekta SJ 62



Pokretni nalazi



U oranom sloju:

- prapovijesna keramika
- mikrolit



U objektima:



Ulomci kamena žrvnja



Pršljeni



Perle

Uломци keramičkih lonaca



Ukrasi na keramici



Ukrasi na keramici



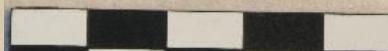
Primjese u strukturi gline



Način izrade lonaca



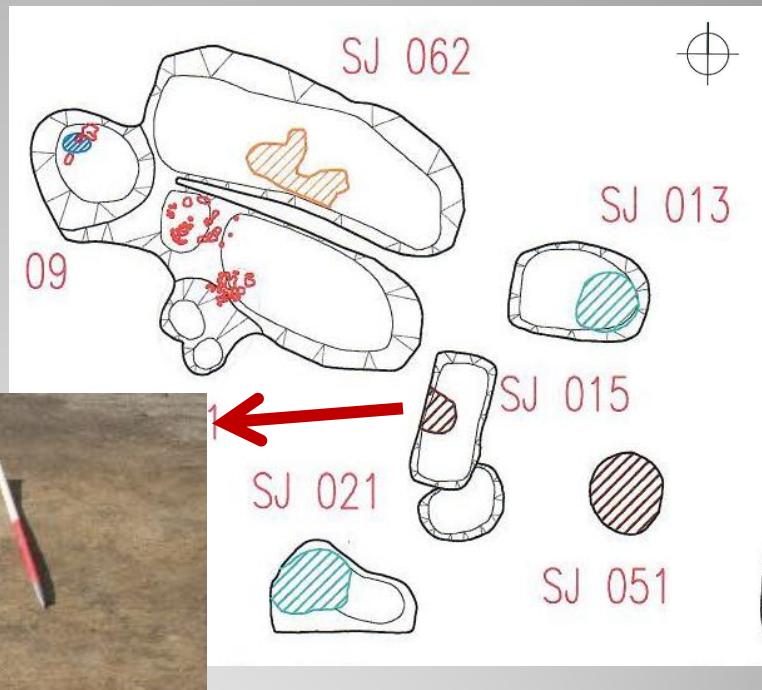
Željezoviti oksidi u strukturi glinene smjese za izradu keramičkih lonaca



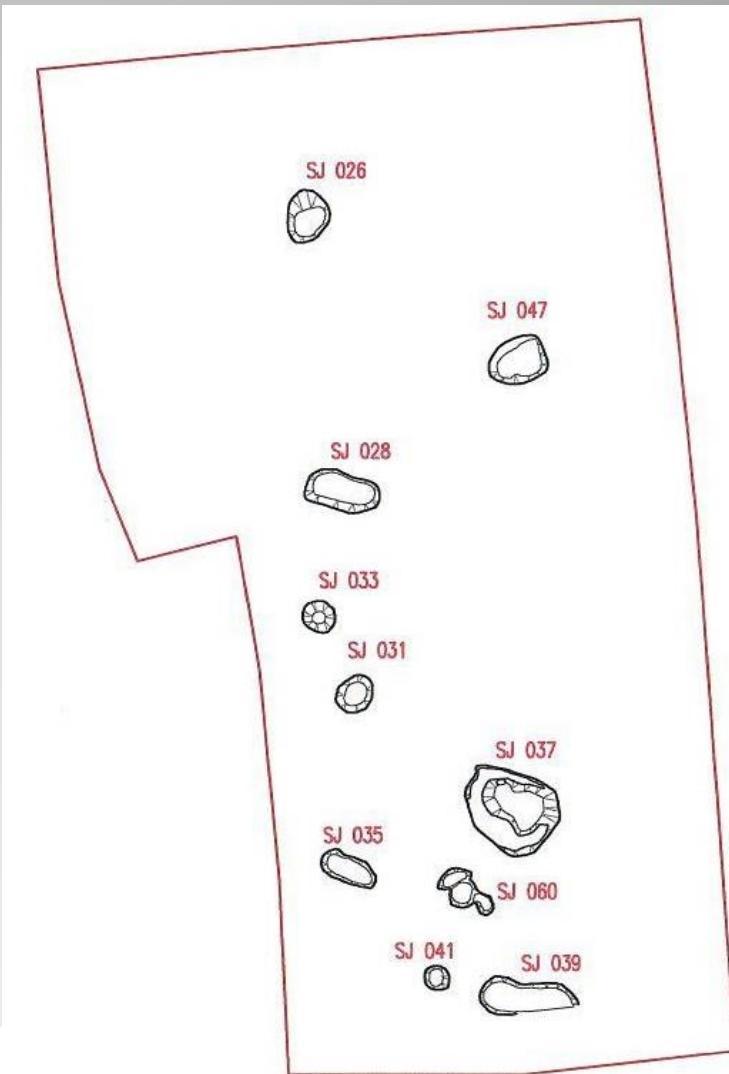
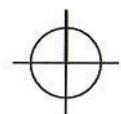
Željezoviti oksidi u strukturi glinene smjese za izradu keramičkih lonaca



Pjeskovito tlo sa žutim konkrecijama – tlo pogodno za formiranje željezne rude?



Sonda 2 i 3 – zapune i ukopi



Ukop životinja – odraslo govedo; tele (?)



Recentni ukop



Mjesto kovanje?



Kovačka zgura iz tvorevine SJ 34/35

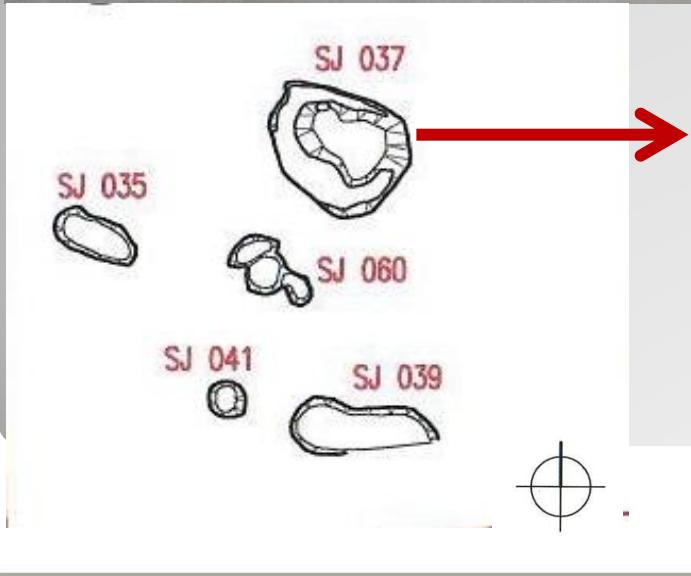
Sonda 3



Kvadratični objekt SJ 36/37 – profil i ukop



Perla

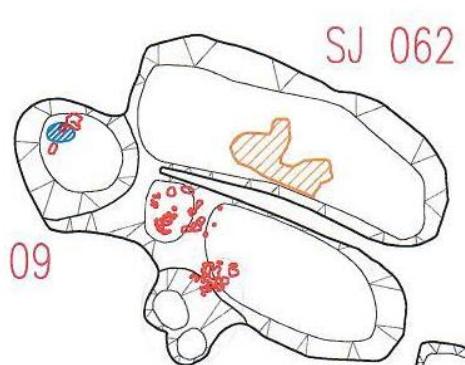


Kovačka zgura iz objekta SJ 36/37



Ulomci keramičkih sapnica

Ulomak sapnice iz objekta SJ 62



Ulomak sapnice iz objekta SJ 37

Što nam krije uzvišenje HG u Kalinovcu - zaključak

Funkcija:

1. Radionički elementi/zgura

- talionička/tap slag: gotovo u svim zapunama; najviše u gornjoj zapuni velikog objekta (SJ 24/62)
- kovačka/cake: pravilna, ovalna oblika, ispuštenje s gornje strane, lećasto oblikovana s donje strane (objekt SJ 36/37)
- primarna obrada/kovanje (?): sitna nepravilna zgura (tvorevina SJ 34/35)



2. Naseobinski elementi

- keramika, pršljeni, perle, ulomci kamena žrvnja



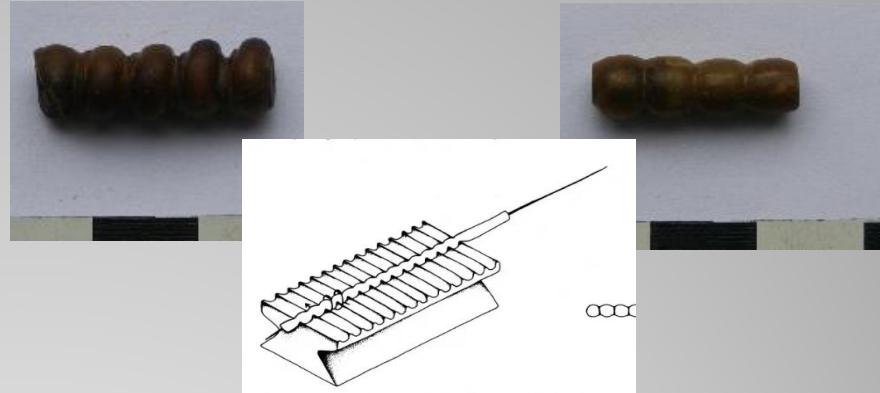
Kalinovac-Hrastova greda 1
= naselje s mjestom
primarne obrade željeza ili
kovanjem

Što nam krije uzvišenje HG u Kalinovcu - zaključak

Datacija (pp, srv, nv):

1. Segmentirane staklene perle:

- najučestalije od 8./9. st. na dalje;
- pojavljuju se u grobovima, nanizane u ogrlicama
- karakteristika: nisu puhanе već izrađene u kalupu
- perle s 4 i 5 segmenta najzastupljenije tijekom 9./10. st.



2. Keramika:

- oblici, rubovi, faktura, izrada, ukras – analogije s Torčec III;
- nema nikakvih znakova na dnu (niti jamice (T II); no niti križeva, zvijezde, krugova, mreže i dr. (T IV)
- nema ukras izведен kotačićem



**Kalinovac-Hrastova greda 1
= 9./poč. 10. st.**

Moguća rekonstrukcija objekta/kovačnice iz S-3



Hvala na pozornosti