

Poročilo o arheoloških raziskavah ob gradnji vodnih habitatov za dvoživke v Krajinskem parku Ljubljansko barje



Avtorji poročila: dr. Uroš Košir, Gregor Gruden, Peter Tihle, Marko Pečovnik

Datum izdelave poročila: april 2023

KAZALO

1. PODATKI O RAZISKAVI.....	5
2. IZVLEČEK.....	6
3. UVOD.....	7
4. REZULTATI.....	9
5. PODATKI O ARHIVU NAJDIŠČA.....	64
6. ZAKLJUČEK.....	64
7. VIRI IN LITERATURA.....	65
8. PRILOGE.....	66

SEZNAM SLIK IN PRILOG

Slika na naslovnici: Strojni izkop jarka (foto: M. Pečovnik, 2022).

Slika 1: Strojni izkop za mlako (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 2: Izkop za dolgo linijsko mlako (foto: M. Pečovnik, 2022).

Slika 3: Lokacije raziskav na območju Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje (EID 1-09368), Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje (EID 1-11819) in Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja (EID 1-12847) (splet 1).

Slika 4: Pogled na TJ 1 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 5: TJ 1 – vzhodni profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 6: Pogled na TJ 2 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 7: TJ 2 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 8: Pogled na TJ 3 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 9: TJ 3 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 10: Pogled na TJ 4 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 11: TJ 4 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 12: Pogled na TJ 5 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 13: TJ 5 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 14: Pogled na TJ 6 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 15: TJ 6 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 16: Pogled na TJ 7 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 17: Pogled na TJ 7 (levo) in TJ 6 (desno) (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 18: Pogled na TJ 8 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 19: TJ 8 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 20: Pogled na TJ 9 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 21: TJ 9 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 22: Pogled na TJ 10 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 23: TJ 10 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 24: Pogled na TJ 11 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 25: TJ 11 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 26: Pogled na TJ 12 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 27: TJ 12 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 28: Pogled na TJ 13 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 29: TJ 13 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 30: Pogled na TJ 14 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 31: TJ 14 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 32: Pogled na TJ 15 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 34: Pogled na TJ 16 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 35: TJ 16 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 36: Pogled na TJ 17 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 37: TJ 17 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 38: Izkop TJ 18 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 39: TJ 18 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 40: Pogled na izkope na območju parcele št. 2156, k. o. Tomišelj (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 41: Pogled na TJ 20 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 42: TJ 20 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 43: Pogled na TJ 21 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 44: TJ 21 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 45: Pogled na TJ 22 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Slika 46: TJ 22 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

- Slika 47:** Pogled na TJ 21, TJ 22 in TJ 23 (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 48:** TJ 23 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 49:** Pogled na TJ 24 (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 50:** TJ 24 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 51:** Pogled na TJ 25 (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 52:** TJ 25 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 53:** Pogled na TJ 26 (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 54:** TJ 26 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 55:** Pogled na TJ 27 (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 56:** TJ 27 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).
- Slika 57:** Pogled na TJ 28 (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 58:** TJ 28 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 59:** TJ 29 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 60:** Pogled na TJ 30 (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 61:** TJ 30 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 62:** TJ 31 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 63:** Do sedaj znani obseg naselbine Črešnja (EŠD 21847) in lokacija tokratne najdbe ostankov kolišča (splet 1).
- Slika 64:** Severni profil ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 65:** Izsek severnega profila z označenimi koli št. 21–24 (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 66:** Izsek severnega profila z označenim kolom št. 20 (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 67:** Izsek severnega profila z označenimi koli št. 13–19 (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 68:** Izsek severnega profila z označenimi koli št. 1–12 (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 69:** Južni profil ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 70:** Izsek južnega profila z označenimi koli št. 25–28 (avtor: G. Gruden, 2023).
- Slika 71:** Odlomki novoveške lončenine iz plasti humusa SE 001 (foto: G. Gruden, 2023).
- Slika 72:** Prazgodovinske najdbe iz plasti SE 004 (foto: G. Gruden, 2023).
- Slika 73:** TJ 33 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 74:** TJ 34 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 75:** TJ 35 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 76:** TJ 36 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 77:** TJ 37 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 78:** TJ 37 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 79:** TJ 38 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).
- Slika 80:** TJ 39 - profil (foto: M. Pečovnik, 2023).
- Slika 81:** Izkop TJ 40 (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 82:** TJ 40 - profil (foto: P. Tihle, 2022).
- Slika 83:** TJ 41 – izkop linijske mlake z bazenom (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 84:** TJ 41 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 85:** TJ 41 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 86:** TJ 42 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 87:** TJ 42 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 88:** TJ 43 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 89:** TJ 44 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 90:** Izkop TJ 45 (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 91:** TJ 45 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 92:** Izkop TJ 46 (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 93:** TJ 46 - profil (foto: P. Tihle, 2023).
- Slika 94:** Izkop TJ 47 (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 95: TJ 47 - profil (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 96: Izkop TJ 48 (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 97: TJ 48 - profil (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 98: Izkop TJ 49 (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 99: TJ 49 - profil (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 100: Izkop TJ 50 (foto: P. Tihle, 2023).

Slika 101: TJ 50 - profil (foto: P. Tihle, 2023).

Tabela 1: Seznam pobranih vzorcev (avtor: G. Gruden, 2023).

Tabela 2: Seznam najdb (avtor: G. Gruden, 2023).

Priloga 1: Pregledni načrti območja raziskave (avtor: U. Košir, 2023).

Priloga 2: Načrt izkopov novih mlak na območju parcel št. 1457/2 in 1456, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).

Priloga 3: Načrt izkopa ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica z ostanki kolišča, odkritimi pri izkopu za elektriko leta 2021 (avtor: G. Gruden, 2023).

Priloga 4: Načrt izkopa ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).

1. PODATKI O RAZISKAVI

1. **Ime projekta:** Arheološke raziskave ob gradnji vodnih habitatov za dvoživke
2. **Številka soglasja za raziskavo:** 62240-433/2022-3340-2, z dne 3. 10. 2022
3. **Koda raziskave:** 22-0421
4. **EID – enotna identifikacija dediščine:** 1-09368, Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje; 1-11819, Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje; 1-21847, Dol pri Brezovici – Naselbina Črešnja
5. **Naselje:** Breg pri Borovnici, Dol pri Borovnici, Jezero
6. **Občina:** Borovnica, Brezovica
7. **Katastrske reference:** 1142, 1143, 1148, 1149, k. o. Iška Loka (1701); 10/1, 1100, 1624, 1625, 1657, 1661, 1723, 2003, 2132, 2138/5, 2156, 2163/2, k. o. Tomišelj (1702); 693/14, k. o. Jezero (1703); 1564/1, 1571/11, 1571/12, 1660, k. o. Kamnik (1704); 1595, k. o. Verd (2003); 1264, 1276/2, 1452/3, 1452/8, 1456, 1457/2, 1531/1, k. o. Borovnica (2004); 172, 211, 1551/4, k. o. Breg (2005).
8. **Kartografske reference:** GKY:449412 GKK:88986; višina 288,2 m.n.m.
9. **Ime in vrsta najdišča:** Arheološko območje Ljubljansko barje; Kulturna krajina Ljubljansko barje; Naselbina Črešnja
10. **Okvirna datacija najdišča:** prazgodovina
11. **Razlog za izvedbo raziskave:** gradnja vodnih habitatov za dvoživke
12. **Raziskovalni postopek:** arheološke raziskave ob gradnji
13. **Invazivnost raziskovalnega postopka:** invazivna raziskava
14. **Okolje raziskave:** barje
15. **Izvajalec:** Avgusta, raziskovalna in storitvena dejavnost, d.o.o.
16. **Odgovorni izvajalec:** Avgusta, d.o.o.; direktor Gregor Zupančič
17. **Vodja raziskave:** Gregor Gruden, univ. dipl. arheolog
18. **Namestnik vodje raziskave:** Ines Klokočovnik, univ. dipl. arheologinja
19. **Strokovni sodelavci:** Luka Škerjanec, Mojca Horjak, Marko Pečovnik, Peter Tihle
20. **Vir financiranja:** Javni zavod Krajinski Park Ljubljansko barje, Podpeška cesta 380, 1357 Notranje Gorice
21. **Nadzornik raziskave:** dr. Maja Bricelj, univ. dipl. arheologinja, konservatorska svetovalka
22. **Pristojna OE ZVKDS:** Ljubljana
23. **Trajanje terenski del raziskave:** 26. 10. 2022 do 23. 2. 2023
24. **Mesto začasne hrambe arhiva:** podjetje Avgusta, d.o.o.
25. **Način ureditve lokacije po končani raziskavi:** ureditev vodnih habitatov za dvoživke
26. **Ogroženost:** /

2. IZVLEČEK

Javni zavod Krajinški park Ljubljansko barje je v okviru projekta Life Amphicon (LIFE18 NAT/SI/000711) načrtoval vzpostavitev 61 vodnih teles za vzpostavitev novih vodnih habitatov za hribskega urha (*Bombina variegata*) in velikega pupka (*Triturus carnifex*) na treh območjih Ljubljanskega barja: območje pri Bistri, območje pri Pakem in območje pri Podkraju. Raziskave so potekale na območju treh različnih enot dediščine: *Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje* (EID 1-09368), *Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje* (EID 1-11819) in *Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja* (EID 1-12847) ter na območju parcel št. 1142, 1143, 1148, 1149, k. o. Iška Loka (1701); 10/1, 1100, 1624, 1625, 1657, 1661, 1723, 2003, 2132, 2138/5, 2156, 2163/2, k. o. Tomišelj (1702); 693/14, k. o. Jezero (1703); 1564/1, 1571/11, 1571/12, 1660, k. o. Kamnik (1704); 1595, k. o. Verd (2003); 1264, 1276/2, 1452/3, 1452/8, 1456, 1457/2, 1531/1, k. o. Borovnica (2004); 172, 211, 1551/4, k. o. Breg (2005).

Med koncem oktobra 2022 in koncem februarja 2023 je arheološka ekipa podjetja Avgusta, d.o.o., opravila nadzor nad izkopom 50 vodnih teles,¹ ob katerih je dokumentirala odkrite plasti, lokacije izkopov in morebitne arheološke ostaline. Arheološke raziskave so doprinesle večinoma negativne rezultate, saj v 49 od 50 izkopov ni bilo odkritih nobenih arheoloških ostalin ali sledov človeških aktivnosti v preteklosti. Edini pozitivni izkop je predstavljal TJ 32, ki je bil umeščen na območju parcele št. št. 1457/2, k. o. Borovnica. V izkopu so bili odkriti ostanki 28 vertikalnih lesenih kolov ter kulturna plast, ki je vsebovala odlomke prazgodovinske lončenine. Leseni koli so verjetno ostanek prazgodovinskega kolišča, kakršna so značilna za območje Ljubljanskega barja.

Ključne besede: Ljubljansko barje, kolišča, prazgodovina, habitati za dvoživke.

¹ Od prvotnih načrtovanih 61 izkopov je bilo na koncu opravljenih le 50 izkopov.

3. UVOD

Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje je v okviru projekta Life Amphicon (LIFE18 NAT/SI/000711) načrtoval vzpostavitev 61 vodnih teles za vzpostavitev novih vodnih habitatov za hribskega urha (*Bombina variegata*) in velikega pupka (*Triturus carnifex*) na treh območjih Ljubljanskega barja: območje pri Bistri, območje pri Pakem in območje pri Podkraju.² Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Ljubljana, je v Kulturnovarstvenih pogojih št. 35102-0198/2022-2, z dne 8. 4. 2022, med drugimi predpisal zmanjšanje števila mlak, na arheološkem območju Ljubljansko barje pa tudi arheološke raziskave ob gradnji.³ Ministrstvo za kulturo je 3. 10. 2022 izdalo Kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline št. 62240-433/2022-3340-2.⁴

Arheološke raziskave je med koncem oktobra 2022 in koncem februarja 2023 opravila arheološka ekipa podjetja Avgusta, d.o.o. Dela so potekala pod vodstvom Gregorja Grudna, univ. dipl. arheologa, pri terenskih delih pa so sodelovali še Luka Škerjanec, Mojca Horjak, Marko Pečovnik in Peter Tihle, vsi univ. dipl. arheologi.⁵

Arheološke raziskave so potekale po standardih arheološkega terenskega dela in so zajemale arheološki nadzor in dokumentiranje strojnih izkopov za načrtovane vodne habitate. Vse stratigrafske enote so bile fotografsko in opisno dokumentirane. Lokacije izkopov so bile fotografsko in prostorsko dokumentirane s pomočjo brezpilotnega letalnika in sistema za globalno pozicioniranje. Po opravljeni terenski raziskavi je bil urejen digitalni arhiv najdišča s pripadajočimi seznamami, načrti in meritvami.

² Krajinski park Ljubljansko barje, Priloga I: Projektna naloga. Arheološke raziskave ob gradnji novih vodnih habitatov za dvoživke, z dne 18.8.2022.

³ ZVKDS OE Ljubljana, Kulturnovarstveni pogoji št. 35102-0198/2022-2, z dne 8. 4. 2022.

⁴ Ministrstvo za kulturo, Kulturnovarstveno soglasje št. 62240-433/2022-3340-2, z dne 3. 10. 2022.

⁵ Soavtor poročila dr. Uroš Košir ni sodeloval pri terenskih raziskavah in je pomagal le pri pisanju poročila na podlagi obstoječe dokumentacije.



Slika 1: Strojni izkop za mlako (foto: L. Škerjanec, 2022).

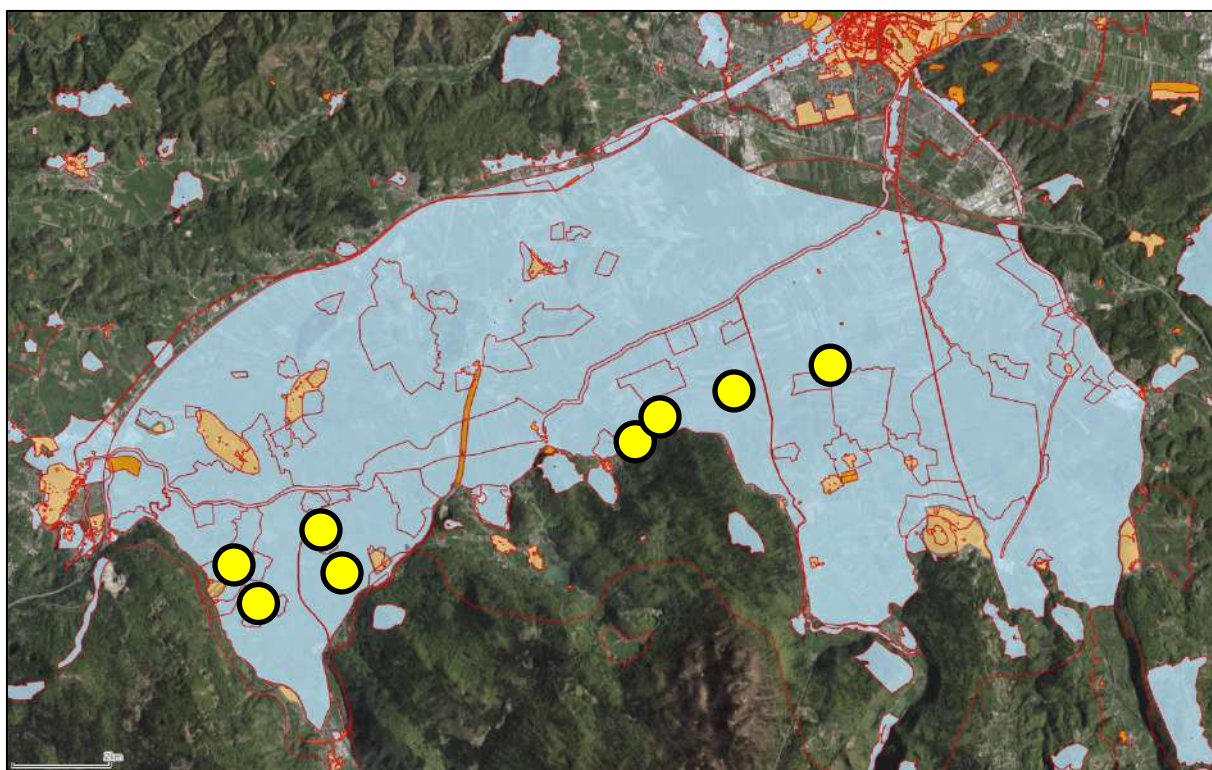


Slika 2: Izkop za dolgo linijsko mlako (foto: M. Pečovnik, 2022).

4. REZULTATI

Območje raziskave se nahaja na območju treh različnih enot dediščine: *Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje* (EID 1-09368), *Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje* (EID 1-11819) in *Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja* (EID 1-12847). Arheološke raziskave so se izvajale na območju parcel št. 1142, 1143, 1148, 1149, k. o. Iška Loka (1701); 10/1, 1100, 1624, 1625, 1657, 1661, 1723, 2003, 2132, 2138/5, 2156, 2163/2, k. o. Tomišelj (1702); 693/14, k. o. Jezero (1703); 1564/1, 1571/11, 1571/12, 1660, k. o. Kamnik (1704); 1595, k. o. Verd (2003); 1264, 1276/2, 1452/3, 1452/8, 1456, 1457/2, 1531/1, k. o. Borovnica (2004); 172, 211, 1551/4, k. o. Breg (2005).

Skupno je bilo izkopanih 50 izkopov, arheološke ostaline pa so bile odkrite le na območju parcele št. 1457/2; k. o. Borovnica, ki se nahajata znotraj območja dediščine *Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja* (EID 1-12847). V izkopanem jarku se je odkrilo in arheološko dokumentiralo ostanke 28 vertikalnih lesenih kolov ter kulturno plast (SE 004) z ostanki prazgodovinske lončenine. Kulturna plast se je nahajala v vzhodnem delu izkopanega jarka, na tem delu je bila odkrita tudi večina kolov (št. 1–19, 25–28), ki so verjetno tvorili lesen objekt. Med raziskavami je bilo odkritih tudi nekaj odlomkov prazgodovinske lončenine in drugih najdb (glej str. 45).



Slika 3: Lokacije raziskav na območju *Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje* (EID 1-09368), *Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje* (EID 1-11819) in *Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja* (EID 1-12847) (splet 1).

TJ 1: 4×15 m, globina 2 m; parc. št. 1452/8, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil lociran v bližini ceste in je meril 4×15 m, v globino pa je segal 2 m. Odkritih ni bilo nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 4: Pogled na TJ 1 (foto: L. Škerjanec, 2022).

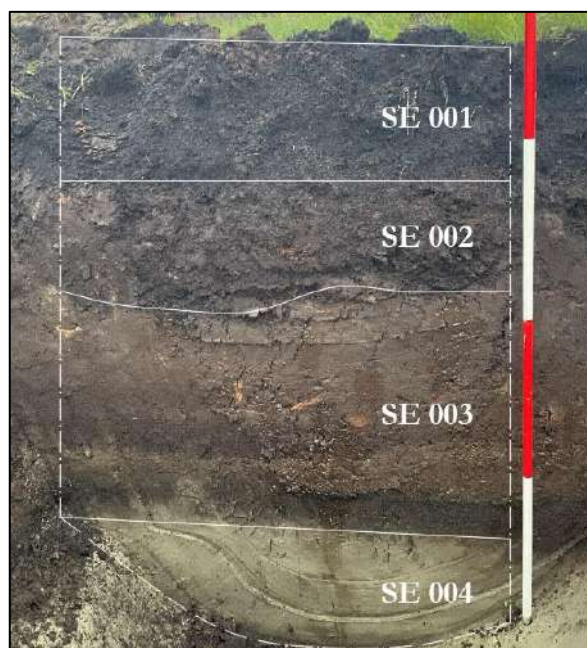
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–60 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 60–80 cm; rjava plast z ostanki posameznih kosov lesa.

SE 003: 80–170 cm; plast svetlo rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 170–200 cm; plast sive ilovice.



Slika 5: TJ 1 – vzhodni profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 2: 4×30 m; parc. št. 1452/8, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 4×30 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 6: Pogled na TJ 2 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–60 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 60–110 cm; plast rjavega ilovnatega melja.

SE 003: 110–150 cm; plast svetlo rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 150–200 cm; plast sive ilovice.



Slika 7: TJ 2 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 3: 7×7 m; parc. št. 1456, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 8: Pogled na TJ 3 (foto: L. Škerjanec, 2022).

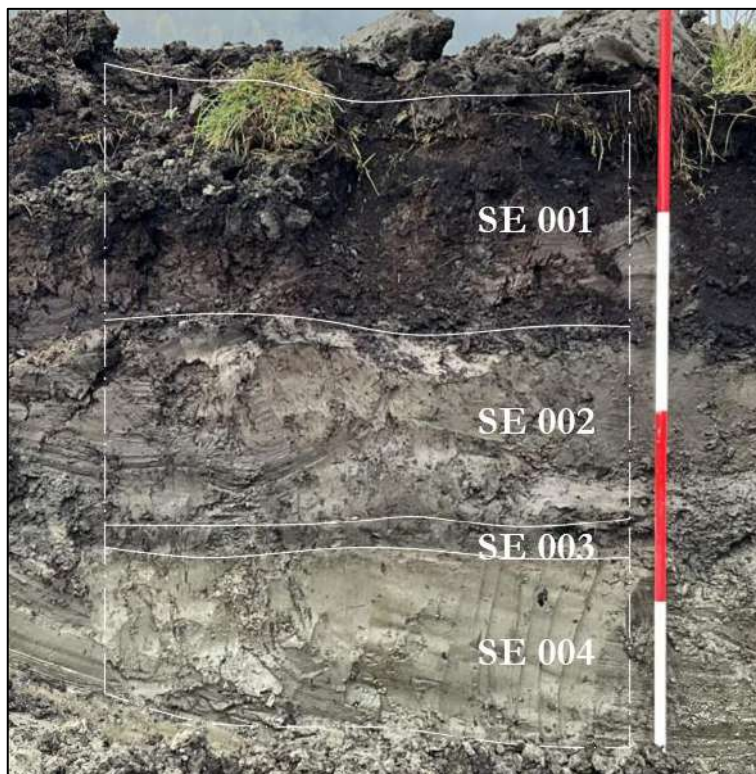
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–60 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 60–100 cm; plast rjavega ilovnatega melja.

SE 003: 100–120 cm; plast svetlo rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 120–200 cm; plast sive ilovice.



Slika 9: TJ 3 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 4: 7×7 m; parc. št. 1531/1, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 10: Pogled na TJ 4 (foto: L. Škerjanec, 2022).

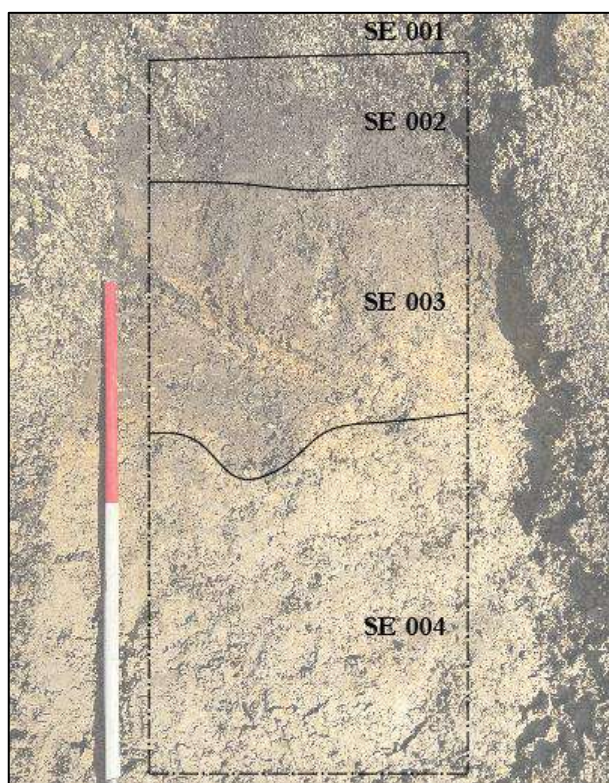
Seznam stratigrafski enot

SE 001: plast travnate ruše in humusa.

SE 002: plast rjavega ilovnatega melja.

SE 003: plast svetlo rjavega ilovnatega melja.

SE 004: plast sive ilovice.



Slika 11: TJ 4 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 5: 7×7 m; parc. št. 1264, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 12: Pogled na TJ 5 (foto: L. Škerjanec, 2022).

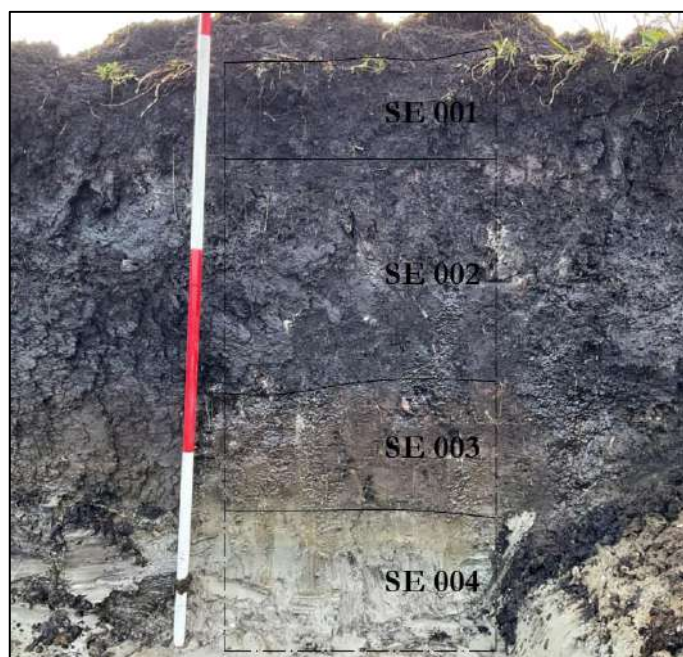
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–80 cm; plast rjavega ilovnatega melja.

SE 003: 80–110 cm; plast svetlo rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 110–150 cm; plast sive ilovice.



Slika 13: TJ 5 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 6: 8×22 m; parc. št. 1595, k. o. Verd (2003).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 14: Pogled na TJ 6 (foto: L. Škerjanec, 2022).

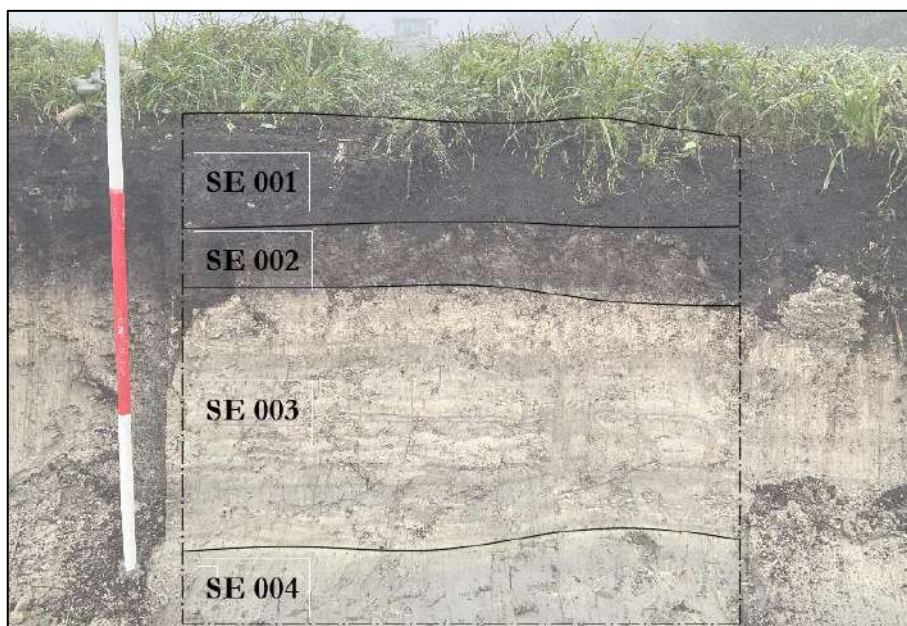
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 20–35 cm; plast rjavega ilovnatoga melja.

SE 003: 35–100 cm; plasti ilovnatih nanosov.

SE 004: 100–130 cm; plast sive ilovice.



Slika 15: TJ 6 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 7: 8×10 m; parc. št. 1595, k. o. Verd (2003).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 16: Pogled na TJ 7 (foto: L. Škerjanec, 2022).



Slika 17: Pogled na TJ 7 (levo) in TJ 6 (desno) (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 8: 4×15 m; parc. št. 1276/2, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 4×15 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



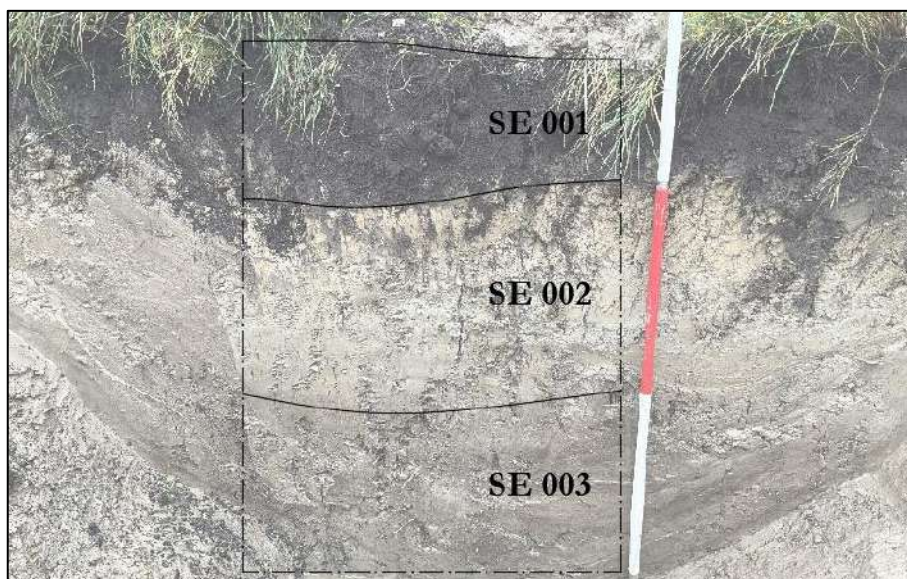
Slika 18: Pogled na TJ 8 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–80 cm; plast svetlo sive ilovice.

SE 004: 80–130 cm; plast temno sive ilovice.



Slika 19: TJ 8 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 9: 4×25 m; parc. št. 1276/2, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 4×25 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 20: Pogled na TJ 9 (foto: L. Škerjanec, 2022).

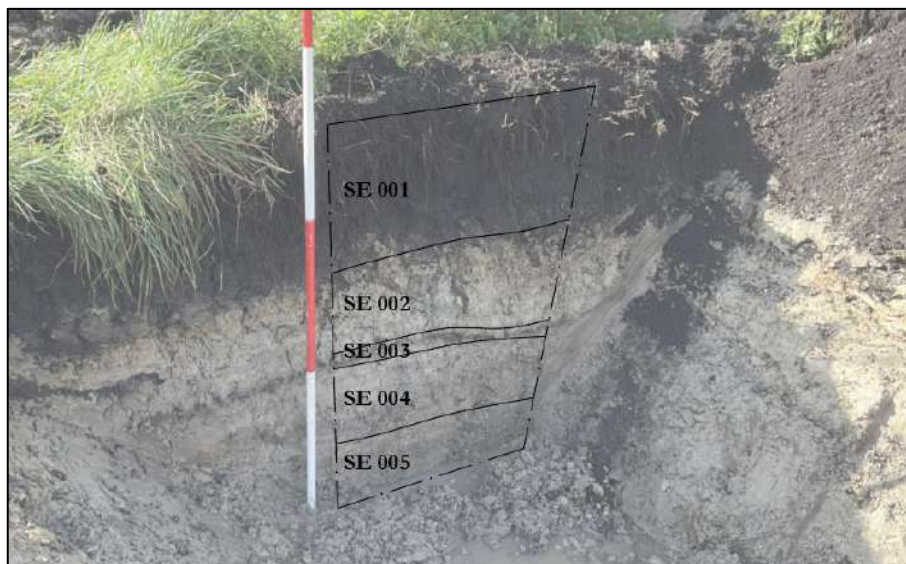
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–75 cm; plast svetlo sive ilovice.

SE 003: 75–80 cm; plast temno rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 80–140 cm; plast temno sive ilovice.



Slika 21: TJ 9 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 10: 8×22 m; parc. št. 1660, k. o. Kamnik (1704).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 22: Pogled na TJ 10 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–10 cm; plast travnate ruše in humusa.

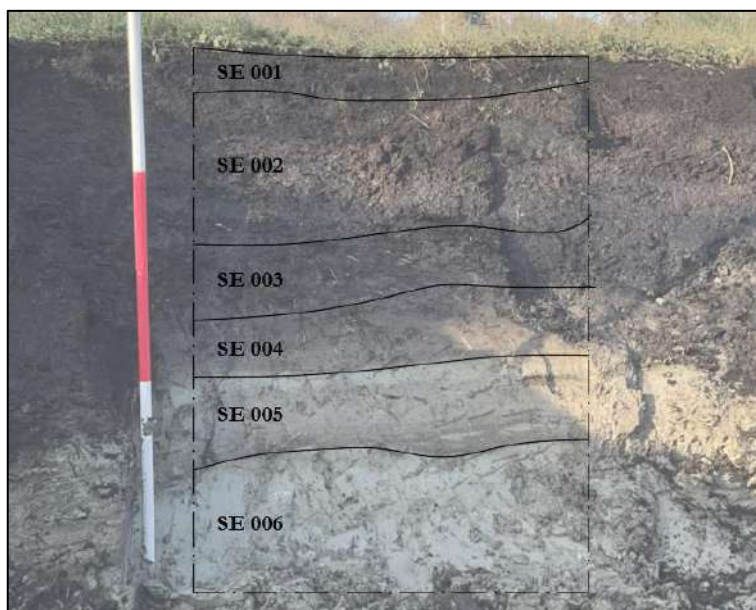
SE 002: 10–40 cm; plast peščenega melja.

SE 003: 40–60 cm; plast šote.

SE 004: 60–80 cm; plast temno sive ilovice.

SE 005: 80–100 cm; tanjše plasti različnih ilovnatih nanosov.

SE 006: 100–130 cm; plast sive ilovice.



Slika 23: TJ 10 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 11: 7×7 m; parc. št. 1571/11, 1571/12, k. o. Kamnik (1704).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 24: Pogled na TJ 11 (foto: L. Škerjanec, 2022).

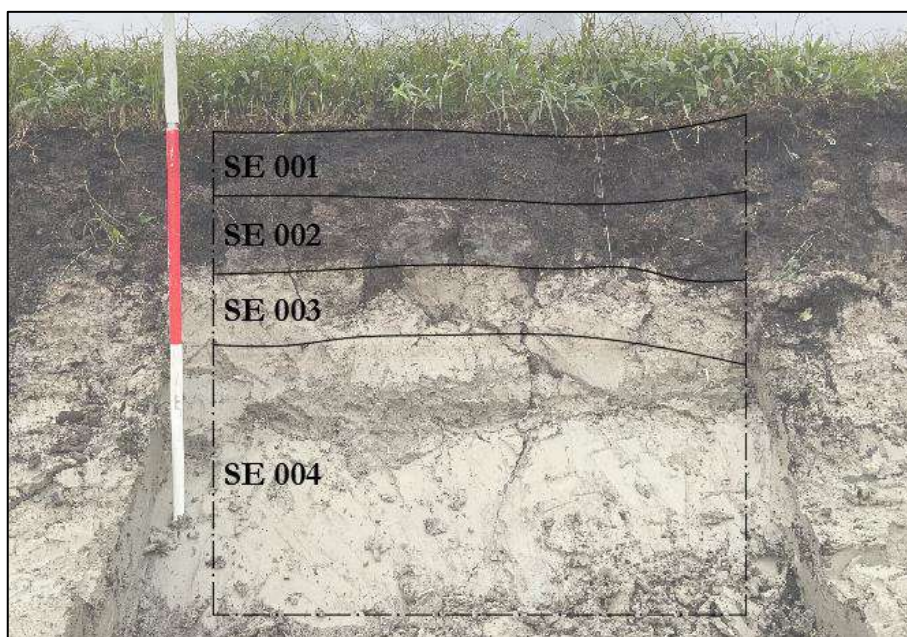
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–15 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 15–30 cm; plast temno sive meljaste ilovice.

SE 003: 30–50 cm; plast sive ilovice.

SE 004: 50–120 cm; plast svetlosive ilovice.



Slika 25: TJ 11 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 12: 8×22 m; parc. št. 1571/11, 1571/12, k. o. Kamnik (1704).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



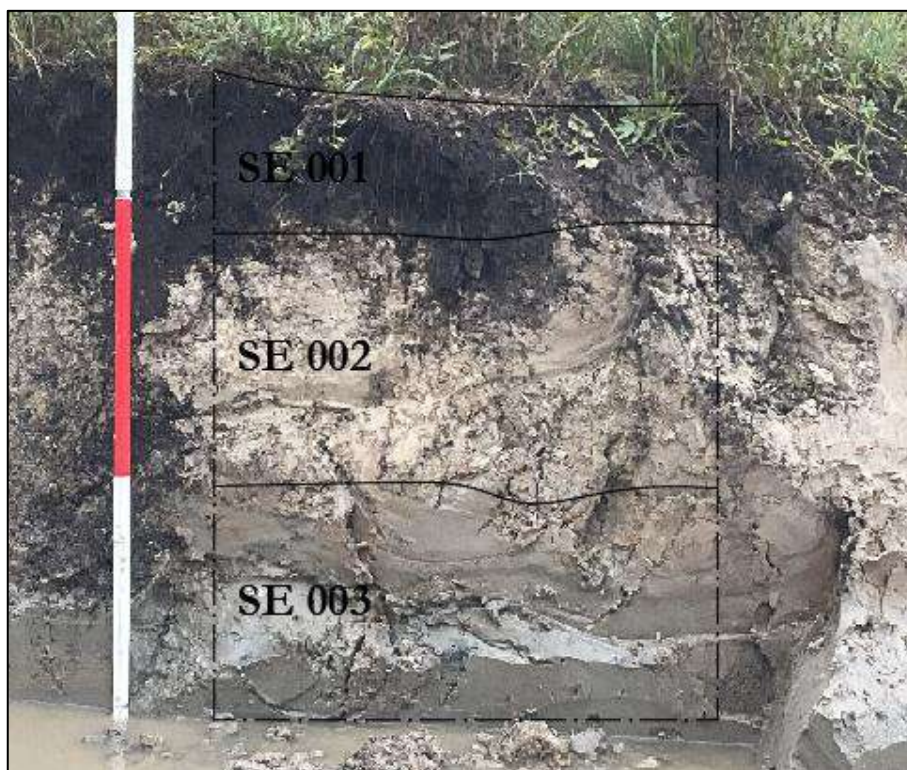
Slika 26: Pogled na TJ 12 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–75 cm; plast svetlosive ilovice.

SE 003: 75–125 cm; plast temno sive ilovice.



Slika 27: TJ 12 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 13: 8×10 m; parc. št. 10/1, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



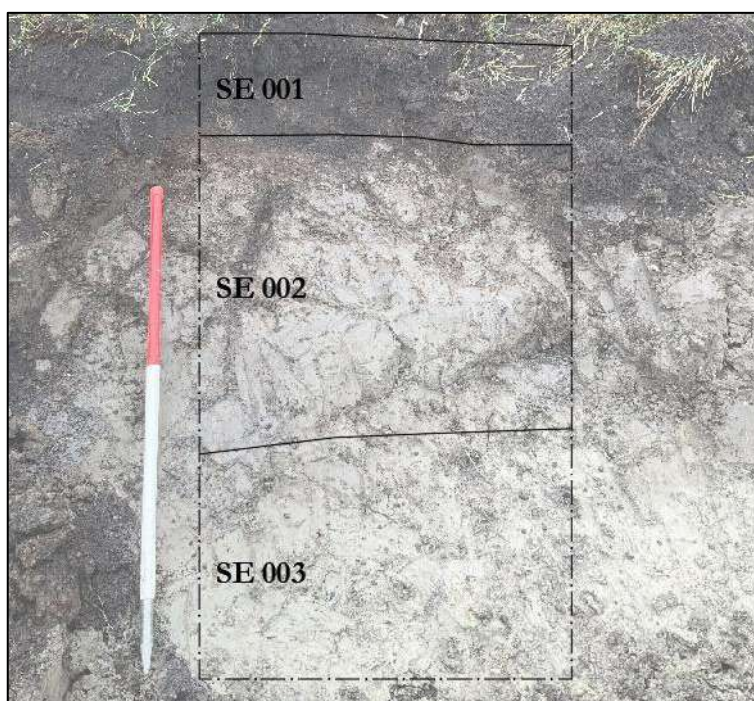
Slika 28: Pogled na TJ 13 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–100 cm; plast temno sive ilovice.

SE 003: 100–140 cm; plast svetlosive ilovice.



Slika 29: TJ 13 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 14: 7×7 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 30: Pogled na TJ 14 (foto: L. Škerjanec, 2022).

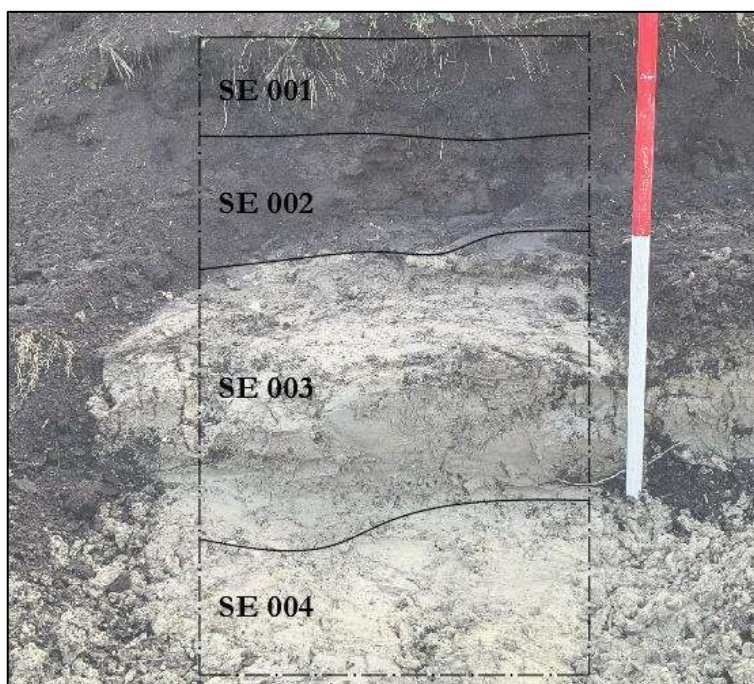
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–15 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 15–30 cm; plast temno sive meljaste ilovice.

SE 003: 30–50 cm; plast sive ilovice.

SE 004: 50–100 cm; plast svetlosive ilovice.



Slika 31: TJ 14 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 15: 8×22 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 32: Pogled na TJ 15 (foto: L. Škerjanec, 2022).

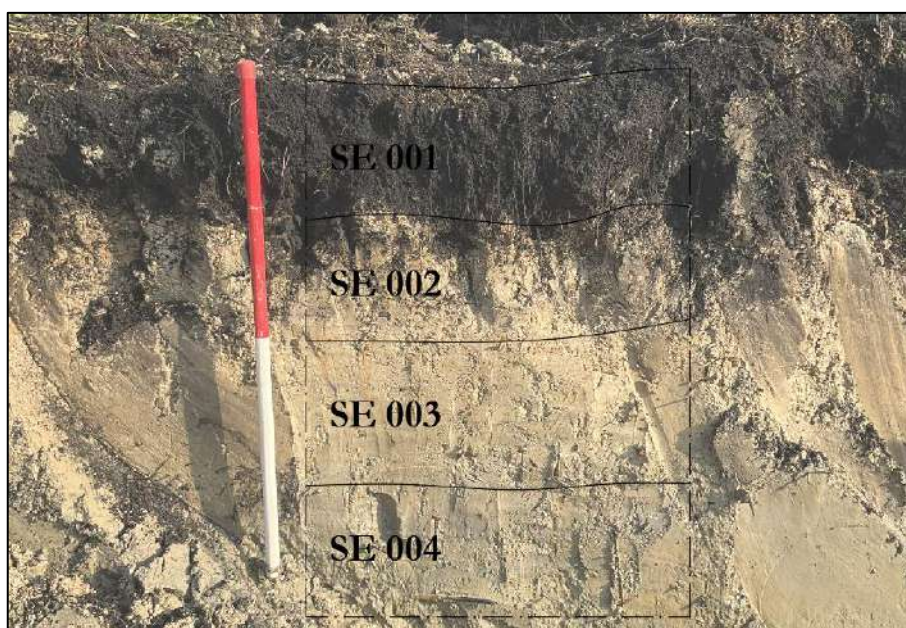
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–50 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.

SE 003: 50–75 cm; plast rumene ilovice.

SE 004: 50–100 cm; plast rumeno sive ilovice.



Slika 33: TJ 15 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 16: 8×22 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



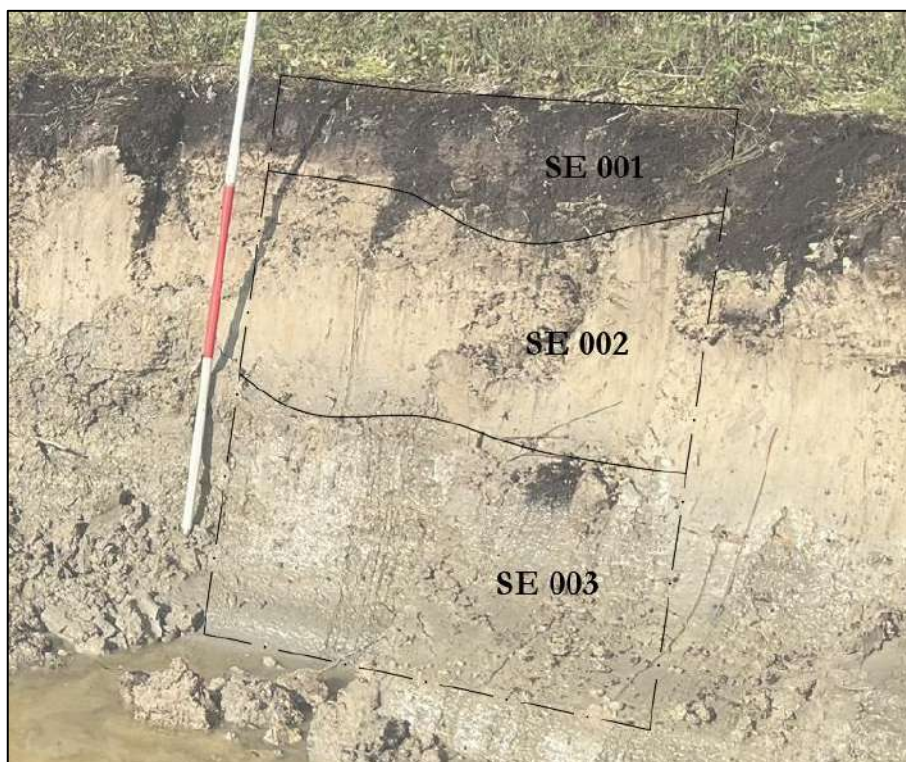
Slika 34: Pogled na TJ 16 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–80 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.

SE 003: 80–150 cm; plast rumeno sive ilovice.



Slika 35: TJ 16 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 17: 4×40 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 4×40 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 36: Pogled na TJ 17 (foto: L. Škerjanec, 2022).

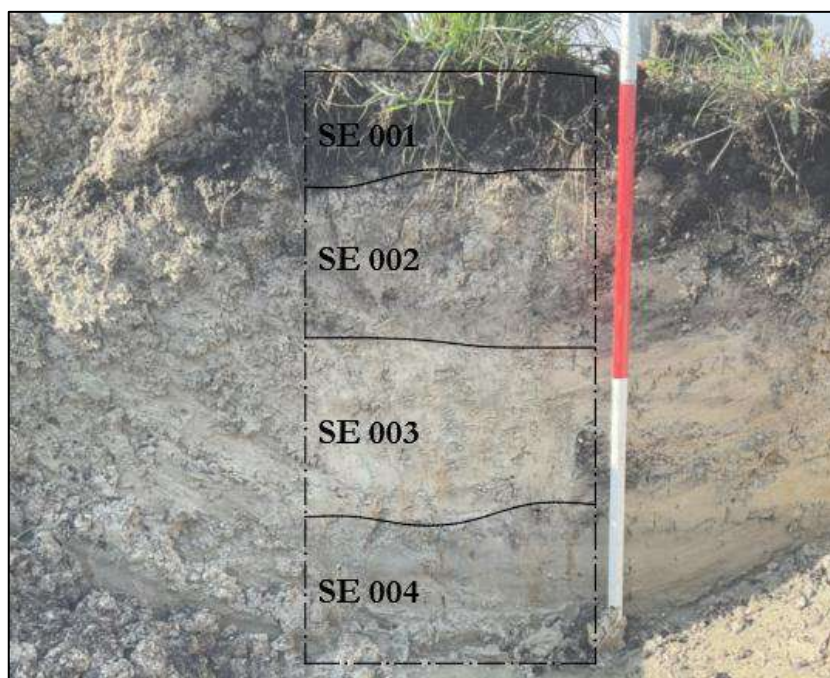
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 20–45 cm; plast sive meljaste ilovice.

SE 003: 45–75 cm; plast rumene ilovice.

SE 004: 75–110 cm; plast sive ilovice.



Slika 37: TJ 17 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 18: 4×20 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 4×20 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 38: Izkop TJ 18 (foto: L. Škerjanec, 2022).

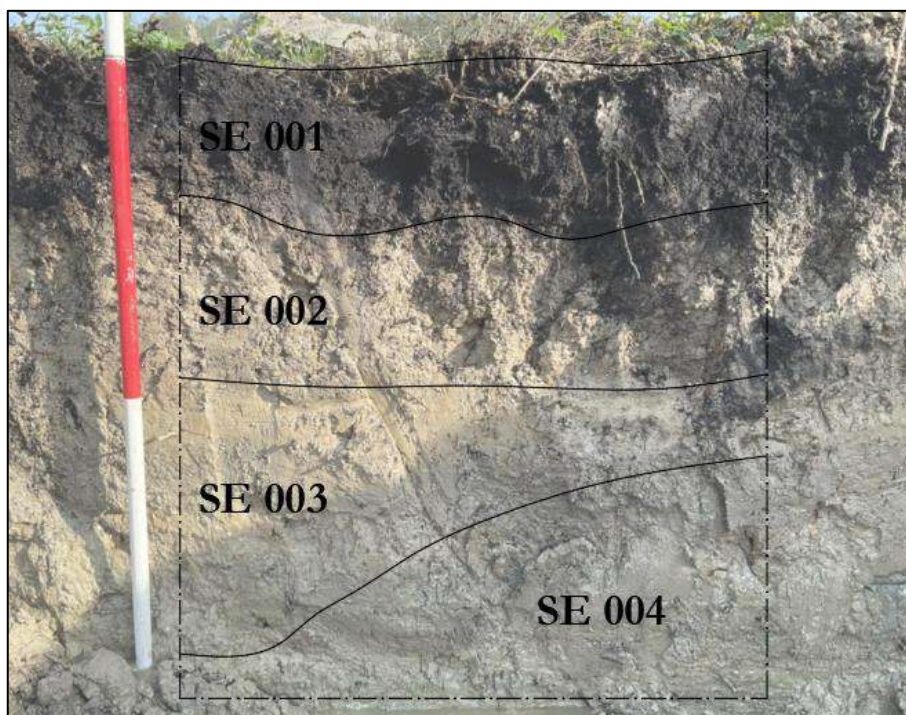
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 25–50 cm; plast sive meljaste ilovice.

SE 003: 50–80 cm; plast rumene ilovice.

SE 004: 60–100 cm; plast sive ilovice.



Slika 39: TJ 18 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 19: 8×10 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 40: Pogled na izkope na območju parcele št. 2156, k. o. Tomišelj (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 20: 8×22 m; parc. št. 2156, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



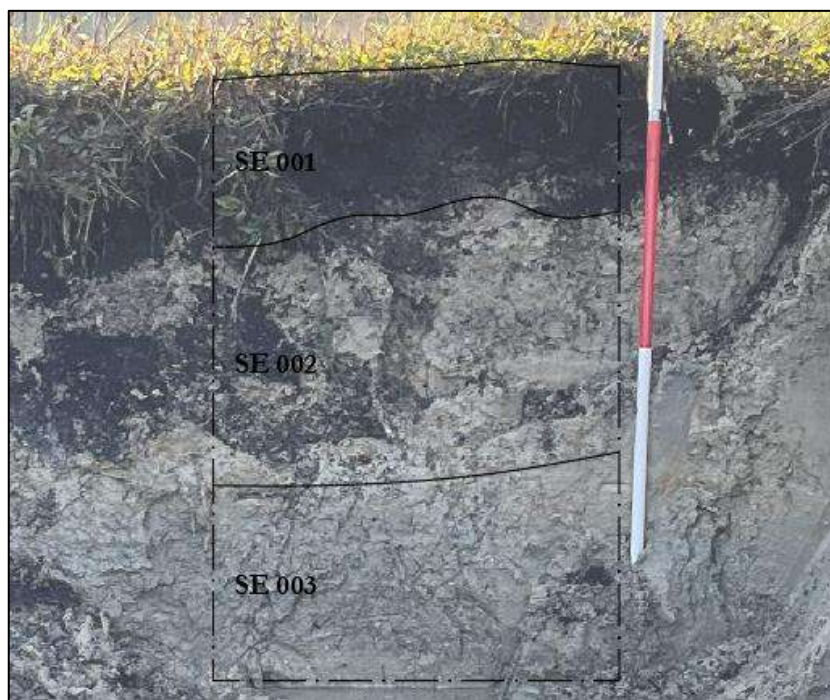
Slika 41: Pogled na TJ 20 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–30 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 30–100 cm; plast rumene ilovice.

SE 003: 100–150 cm; plast sive ilovice.



Slika 42: TJ 20 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 21: 8×10 m; parc. št. 2132, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 43: Pogled na TJ 21 (foto: L. Škerjanec, 2022).

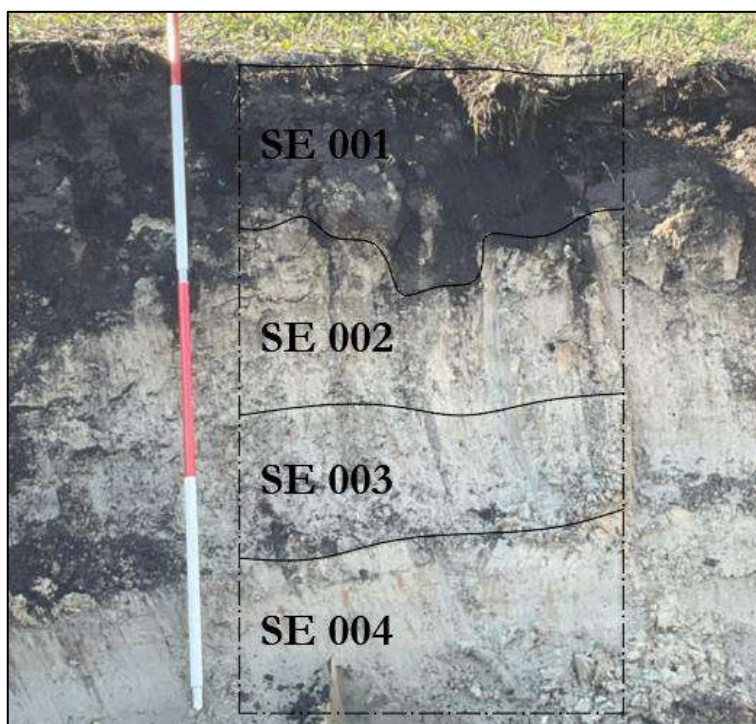
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–100 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.

SE 003: 100–130 cm; plast sive ilovice.

SE 004: 130–175 cm; plast rumeno sive ilovice.



Slika 44: TJ 21 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 22: 8×22 m; parc. št. 2132, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×22 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

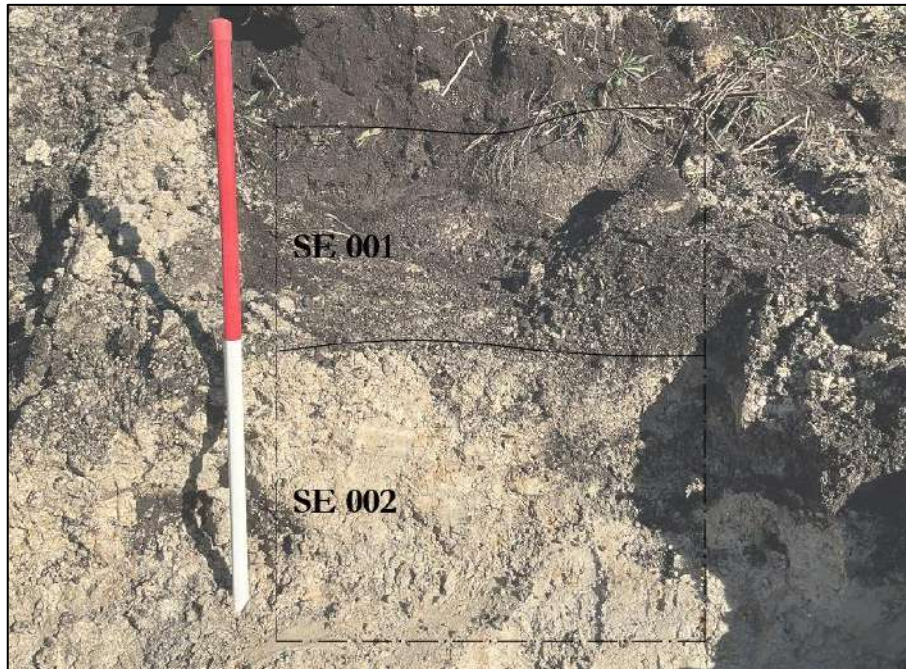


Slika 45: Pogled na TJ 22 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–100 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.



Slika 46: TJ 22 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 23: 8×10 m; parc. št. 2132, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 47: Pogled na TJ 21, TJ 22 in TJ 23 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–110 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.

SE 003: 110–150 cm; plast rumeno sive ilovice.



Slika 48: TJ 23 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 24: 7×7 m; parc. št. 693/14, k. o. Jezero (1703).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 49: Pogled na TJ 24 (foto: L. Škerjanec, 2022).

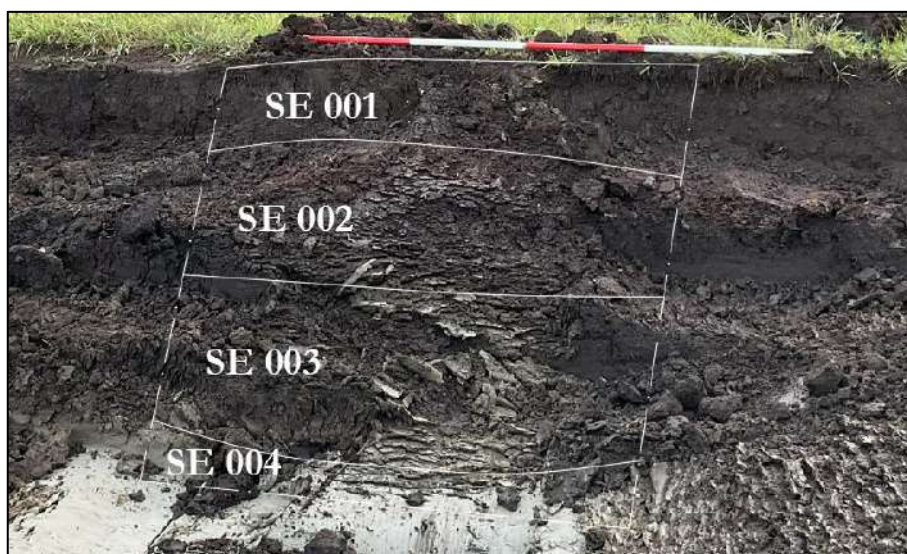
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–100 cm; plast šote (?).

SE 003: 100–150 cm; plast rjavega drobljivega ilovnatega melja.

SE 004: 150–180 cm; plast sive ilovice.



Slika 50: TJ 24 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 25: 7×7 m; parc. št. 1624, 1625, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

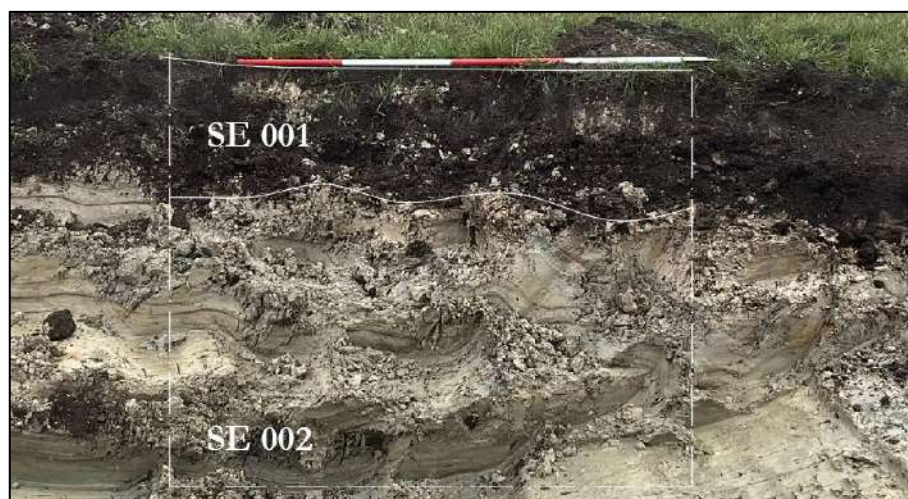


Slika 51: Pogled na TJ 25 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–50 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 50–170 cm; plasti rumene in sive ilovice.



Slika 52: TJ 25 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 26: 7×7 m; parc. št. 1657, 1661, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 53: Pogled na TJ 26 (foto: L. Škerjanec, 2022).

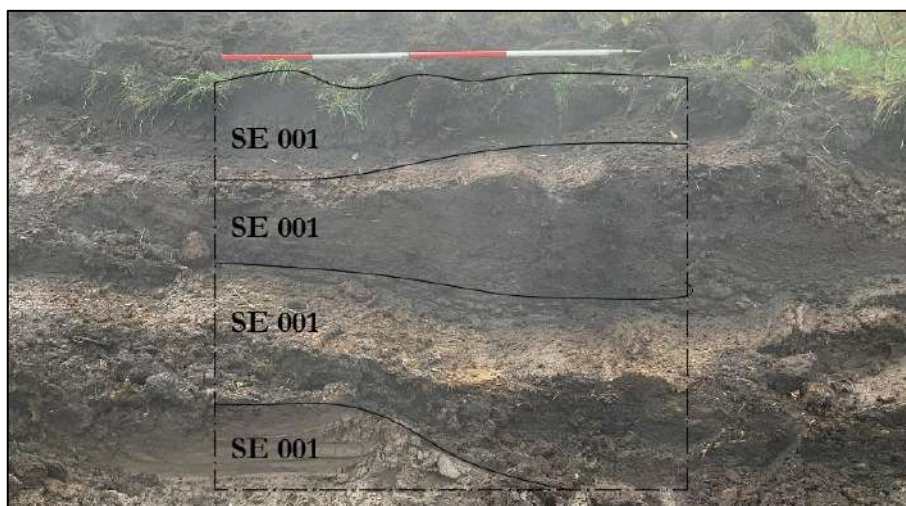
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–40 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 40–100 cm; plast rjavega ilovnatega melja.

SE 003: 100–150 cm; plast rumeno rjavega ilovnatega melja.

SE 004: 150–200 cm; plast sive ilovice.



Slika 54: TJ 26 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 27: 8×10 m; parc. št. 1723, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



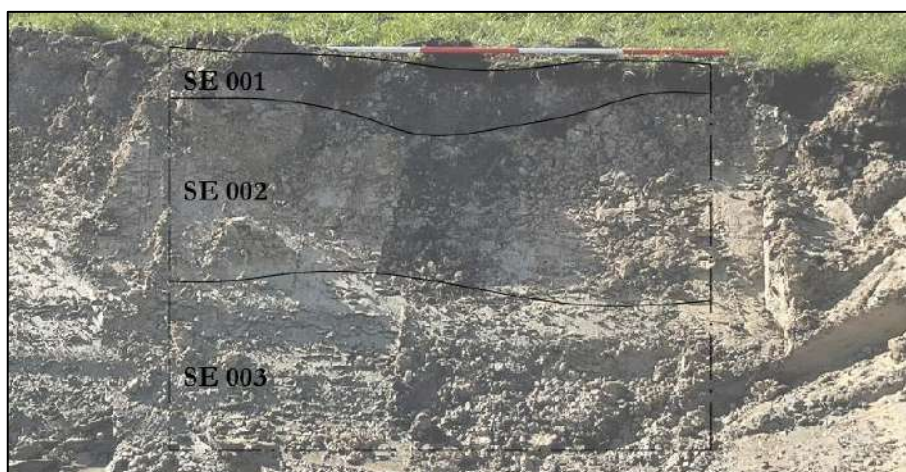
Slika 55: Pogled na TJ 27 (foto: L. Škerjanec, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–30 cm; plast travnate ruše in humusa.

SE 002: 30–100 cm; plast sivo rumene meljaste ilovice.

SE 003: 100–180 cm; plast sive ilovice.



Slika 56: TJ 27 - profil (foto: L. Škerjanec, 2022).

TJ 28: 1×30 m; parc. št. 1452/3, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 1×30 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 57: Pogled na TJ 28 (foto: P. Tible, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–30 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 002: 30–70 cm; zelo prekoreninjen svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij),

SE 003: 70–83 cm; plast odmrlega organskega materiala, predvsem lesa, s temno sivim meljem (10YR 3/1).

SE 004: 83–105 cm; plast prekoreninjenega rumenkasto rjavega (10YR 5/4) melja z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).



Slika 58: TJ 28 - profil (foto: P. Tible, 2022).

TJ 29: 1×40 m; parc. št. 1452/3, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 1×40 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

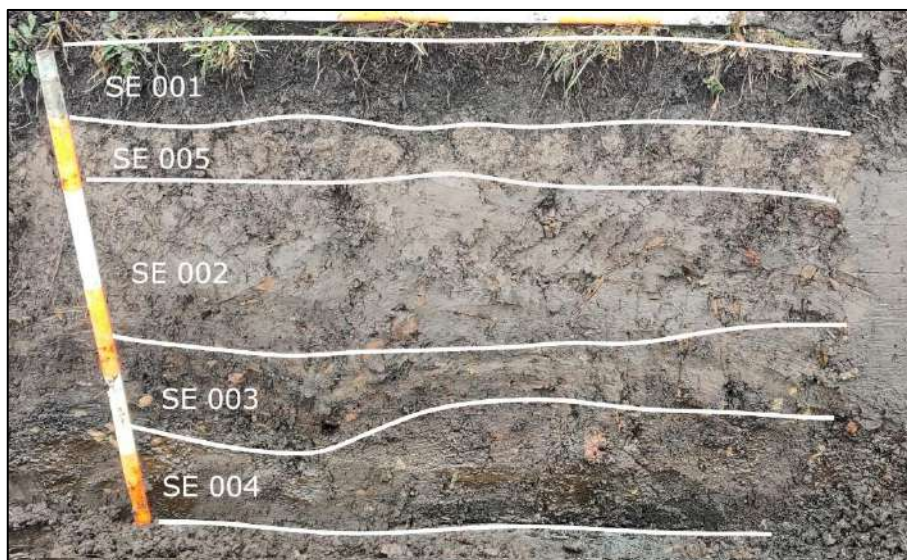
SE 001: 0–7 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 7–17 cm; svetlo rumeno rjav (10 YR 6/4) melj (ornica).

SE 002: 17–47 cm; svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).

SE 003: 47–70 cm; plast odmrlega organskega materiala, predvsem lesa. Svetlo rumeno rjav (10 YR 6/4) melj, s temno sivimi (10YR 3/1) lisami zaradi zastajanja vode.

SE 004: 70–105 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala.



Slika 59: TJ 29 - profil (foto: P. Tibile, 2022).

TJ 30: 1×50 m; parc. št. 1456, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 1×50 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 60: Pogled na TJ 30 (foto: P. Tibile, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–7 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 7–44 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2), melj z lisami svetlo rdeče rjave barje (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 002: 44–60 cm; svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).

SE 003: 60–75 cm; plast odmrlega organskega materiala, predvsem lesa. Svetlo rumeno rjav (10 YR 6/4) melj, s temno sivimi (10YR 3/1) lisami zaradi zastajanja vode.

SE 006: 75–90 cm; svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).

SE 007: 90–106 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 61: TJ 30 - profil (foto: P. Tibile, 2022).

TJ 31: 1×53 m; parc. št. 1457/2, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 1×50 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–10 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 10–50 cm; zelo prekoreninjen temno sivo rjav (10 YR 4/2), melj (ornica).

SE 003: 50–64 cm; zelo prekoreninjen svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).



Slika 62: TJ 31 - profil (foto: P. Tible, 2022).

TJ 32: 1,3×36 m; parc. št. 1457/2, k. o. Borovnica (2004).

Dne 27.12.2022 je bila na parceli št. 1457/2, k. o. Borovnica, izkopana ožja linijska mlaka, ki je v smeri vzhod-zahod. Izkop je meril 1,3×36 m, v globino pa je segal do 0,8 m. Ob izkopu so bili odkriti ostanki kolišča, ki je verjetno del naselbine Črešnja (EID 1-21847) pri Dolu pri Borovnici, katere obseg je po do sedaj znanih podatkih zajemal območje južno od obravnavane parcele (glej *Priloge 2 do 4*).



Slika 63: Do sedaj znani obseg naselbine Črešnja (EŠD 21847) in lokacija tokratne najdbe ostankov kolišča (splet 1).

V izkopanem jarku se je odkrilo in arheološko dokumentiralo ostanke 28 vertikalnih lesenih kolov ter kulturno plast (SE 004) z ostanki prazgodovinske lončenine. Kulturna plast SE 004 se je nahajala v vzhodnem delu izkopanega jarka, na tem delu je bila odkrita tudi večina kolov (št. 1–19, 25–28), ki so verjetno tvorili lesen objekt. Leseni koli so večinoma iz neobdelanih okroglih debel premera 7–10 cm, izjema je kol št. 11, kjer gre v resnici za vertikalno zabito leseno desko širine 17 cm in debeline 5 cm.

Tekom izkopa je bilo pobranih 20 najdb s skupno težo 615 g. V plasti humusa SE 001 je bilo najdenih 14 odlomkov novoveške lončenine (88 g), iz kulturne plasti SE 004 pa so bili pobrani trije odlomki prazgodovinske lončenine (12 g), živalska kost (11 g), kos oglja (4 g) ter apnenčast kamen (500 g), ki je služil kot zagozda med koloma št. 7 in 8. Tekom arheološkega dokumentiranja izkopa se je poleg najdb vzelo tudi 7 vzorcev za nadaljnje analize.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–23 cm; plast ruše in humusa iz zelo drobljivega melja zelo temno sivo rjave barve (10YR 2/2).

SE 002: 23–36 cm; plast šote iz zelo drobljivega melja temno rdečkasto rjave barve (5YR 3/3) z večjo količino sprhnelega organskega materiala.

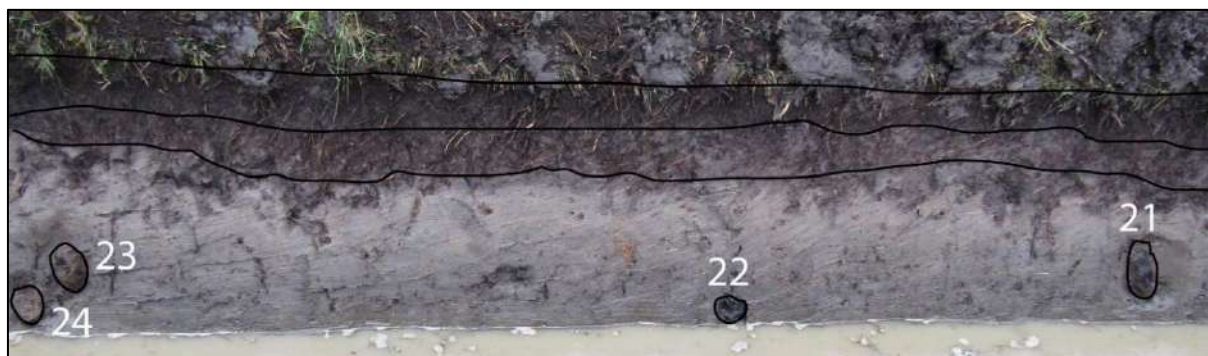
SE 003: 36–56 cm; plast mehke gline temno sivkasto rjave barve (10YR 4/2). Ostanke lesenih kolov so ohranjeni do vrha te plasti.

SE 004: 56–70 cm; kulturna plast iz mehke meljaste gline zelo temno sive barve (10YR 3/1) z ostanki preperlega organskega materiala (1 %), in posameznimi apnenčastimi kamni (10–15 cm; < 1 %). Vsebuje odlomke prazgodovinske lončenine, v plasti pa so ohranjeni tudi ostanki vertikalnih lesenih kolov.



Slika 64: Severni profil ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica

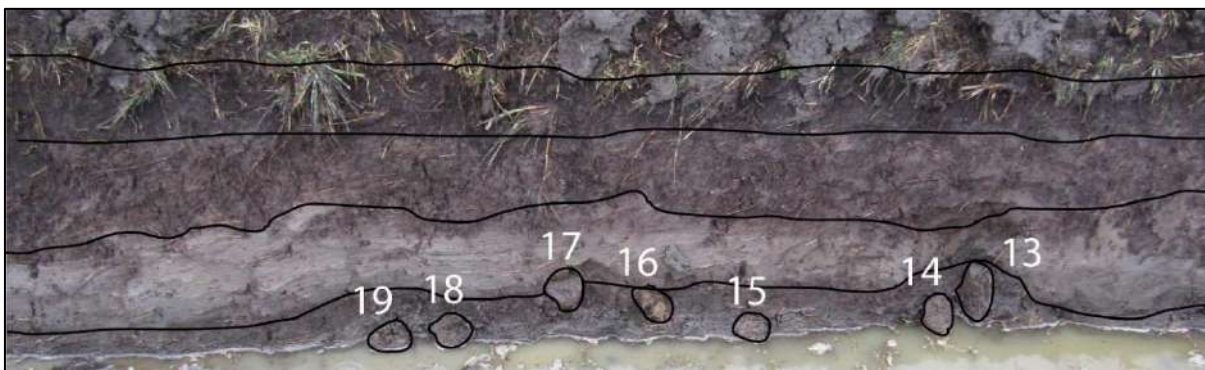
(avtor: G. Gruden, 2023).



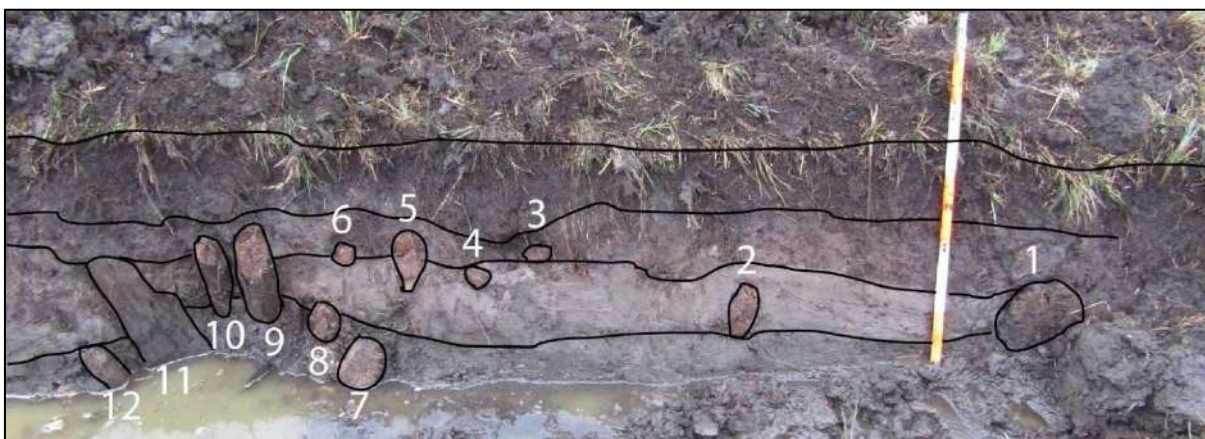
Slika 65: Izsek severnega profila z označenimi koli št. 21–24 (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 66: Izsek severnega profila z označenim kolom št. 20 (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 67: Izsek severnega profila z označenimi koli št. 13–19 (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 68: Izsek severnega profila z označenimi koli št. 1–12 (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 69: Južni profil ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 70: Izsek južnega profila z označenimi koli št. 25–28 (avtor: G. Gruden, 2023).

22-0421 Dol pri Borovnici - Črešnja				
št.	Izkop	SE	datum	opis
VZ 1	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	vzorec plasti
VZ 2	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	kol 2
VZ 3	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	kol 9
VZ 4	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	kol 11
VZ 5	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	3	27.12.2022	kol 20
VZ 6	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	3	27.12.2022	kol 24
VZ 7	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	ostanki kolov

Tabela 1: Seznam pobranih vzorcev (avtor: G. Gruden, 2023).

22-0421 Dol pri Borovnici - Črešnja				PRAZGODOVINA								NOVI VEK	
				lončenina		kost		ogljje		kamen		lončenina	
št.	Izkop	SE	datum	št.	teža (g)	št.	teža (g)	št.	teža (g)	št.	teža (g)	št.	teža (g)
1	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	4	27.12.2022	3	12	1	11	1	4	1	500		
2	parc. št. 1457/2, k.o. Borovnica	1	27.12.2022									14	88

Tabela 2: Seznam najdb (avtor: G. Gruden, 2023).



Slika 71: Odlomki novoveške lončenine iz plasti humusa SE 001 (foto: G. Gruden, 2023).



Slika 72: Prazgodovinske najdbe iz plasti SE 004 (foto: G. Gruden, 2023).

TJ 33: 1,3×55; parc. št. 1590, k. o. Verd (2003).

Izkop je bil meril 1,3×55 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

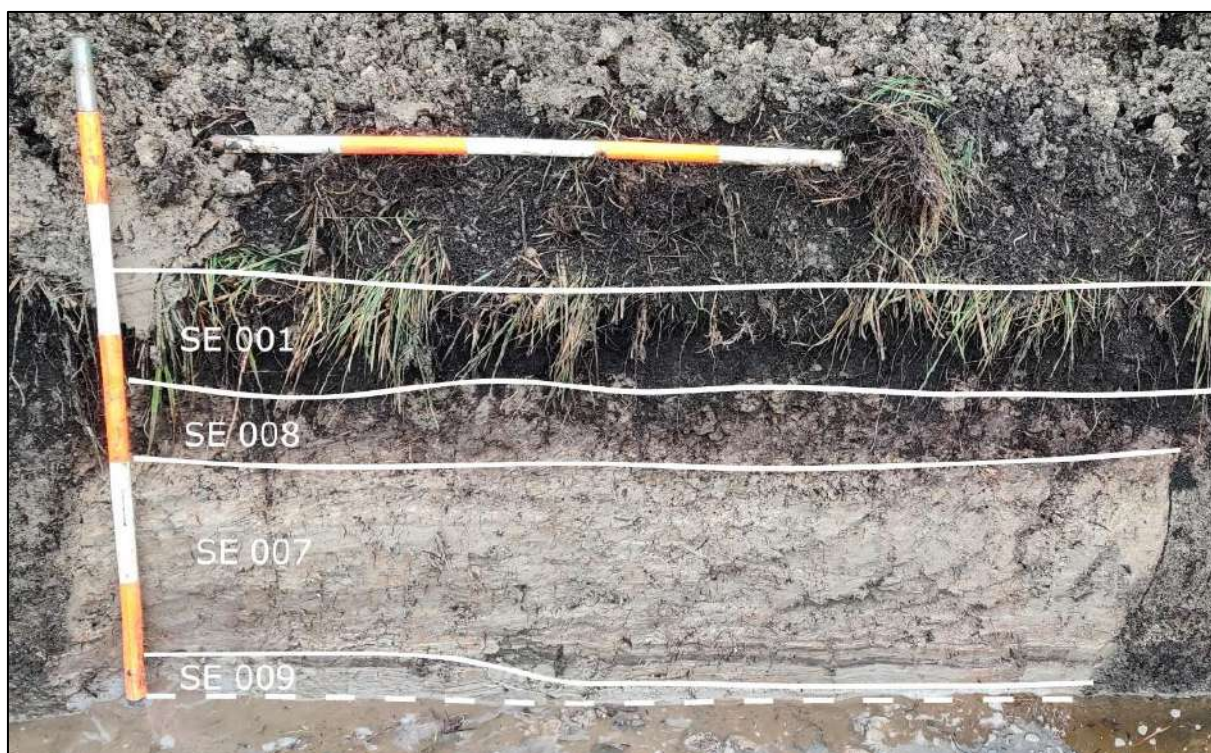
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 008: 25–40 cm; plast drobljivega rdeče rjavega (2.5YR 5/3) glinenega melja s preperelim organskim materialom (šota).

SE 007: 40–70 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 009: 70–130 cm; plast zelo mehke meljaste gline bele barve (polžarica).



Slika 73: TJ 33 - profil (foto: P. Tible, 2022).

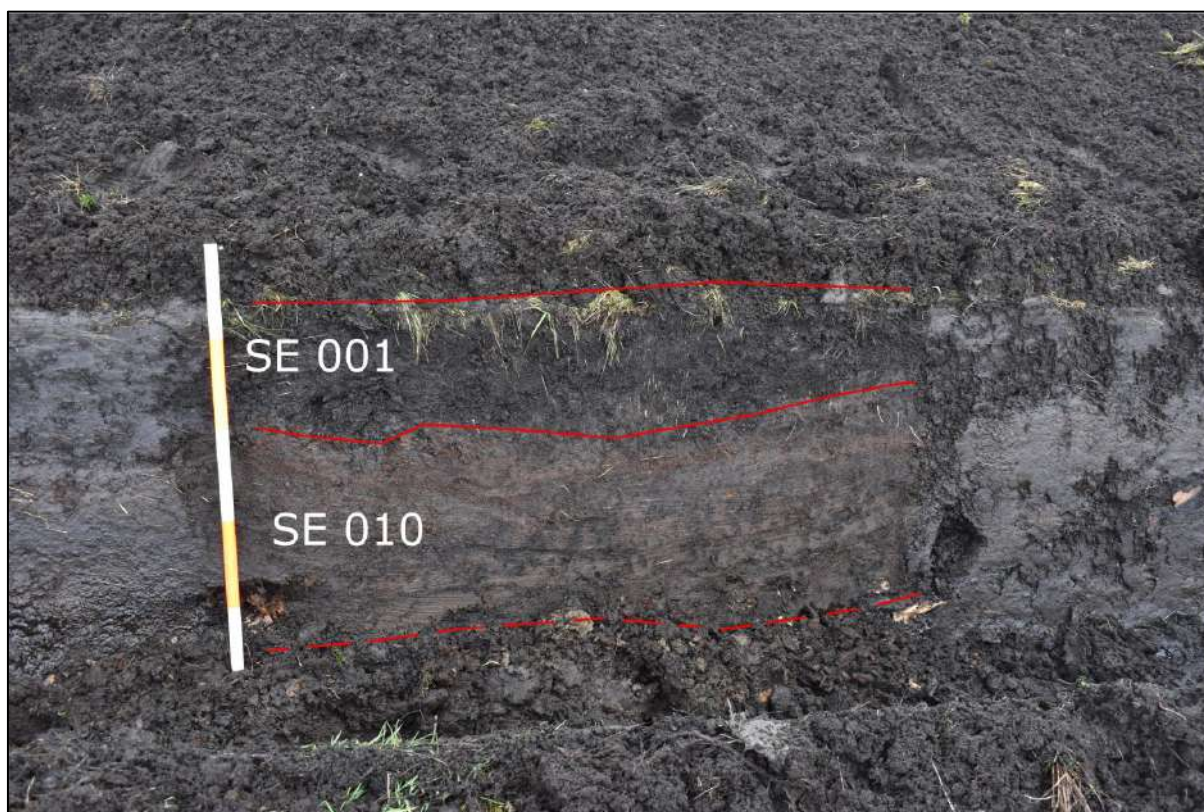
TJ 34: 1×50 m; parc. št. 211, k. o. Breg (2005).

Izkop je bil meril 1×50 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–30 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 30–95 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).



Slika 74: TJ 34 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

TJ 35: 1×50 m; parc. št. 211, k. o. Breg (2005).

Izkop je bil meril 1×50 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 25–45 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 011: 29–95 cm; plast zelo temno sivega (10YR 3/1) melja (koluvij).



Slika 75: TJ 35 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

TJ 36: 1×35 m; parc. št. 211, k. o. Breg (2005).

Izkop je bil meril 1×35 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

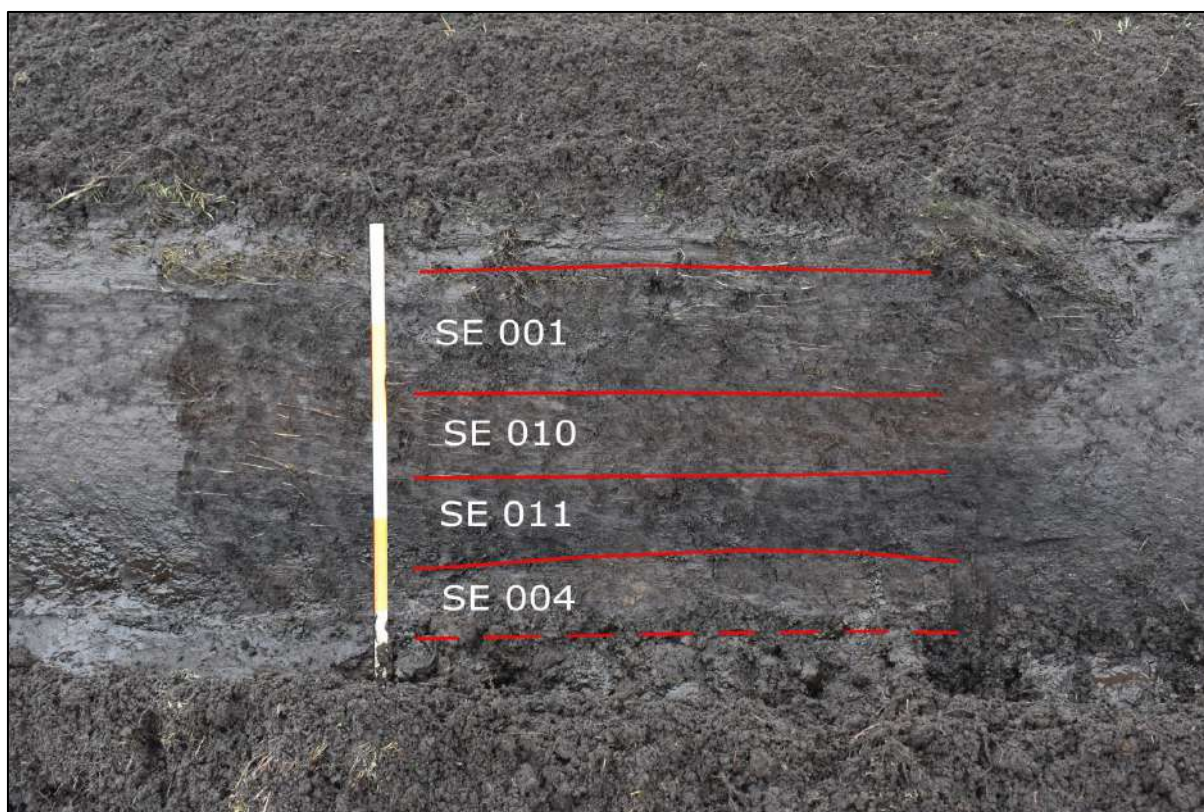
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–15 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 15–45 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 011: 45–65 cm; plast zelo temno sivega (10YR 3/1) melja (koluvij).

SE 004: 65–95 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).



Slika 76: TJ 36 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

TJ 37: 1×65 m; parc. št. 1551/4, k. o. Breg (2005).

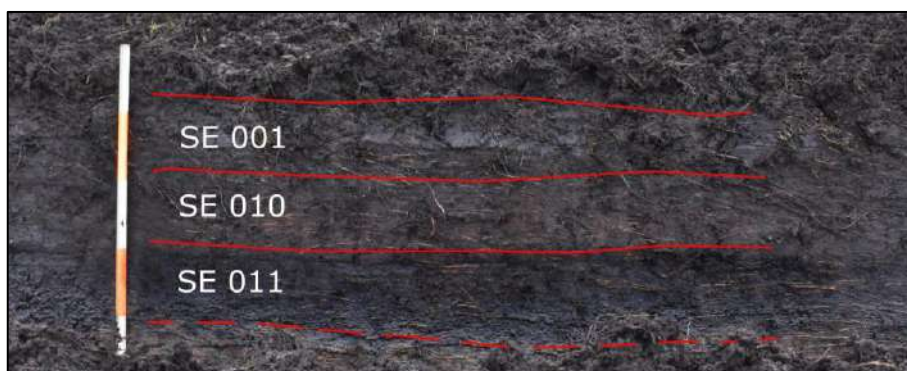
Izkop je bil meril 1×65 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 25–50 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 011: 50–75 cm; plast zelo temno sivega (10YR 3/1) melja (koluvij).



Slika 77: TJ 37 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

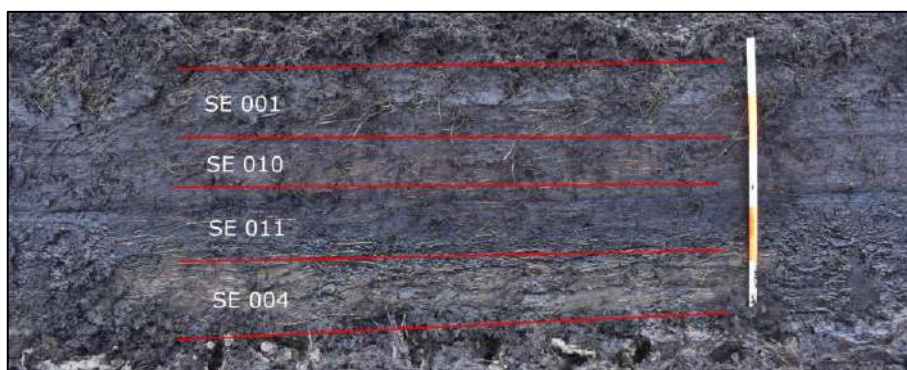
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–25 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 25–40 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 011: 40–60 cm; plast zelo temno sivega (10YR 3/1) melja (koluvij).

SE 004: 60–80 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).



Slika 78: TJ 37 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

TJ 38: 1×40 m; parc. št. 1564/1, k. o. Kamnik (1704).

Izkop je bil meril 1×40 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–40 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 007: 40–80 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 79: TJ 38 - profil (foto: M. Pečovnik, 2022).

TJ 39: 1×40 m; parc. št. 1564/1, k. o. Kamnik (1704).

Izkop je bil meril 1×40 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Ob fotografiranju je bil izkop že zapolnjen z vodo, stratigrafsko pa je bil enak TJ 38.



Slika 80: TJ 39 - profil (foto: M. Pečovnik, 2023).

TJ 40: 3,5×4,5 m; parc. št. 1456, k. o. Borovnica (2004).

Izkop je bil meril 3,5×4,5 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



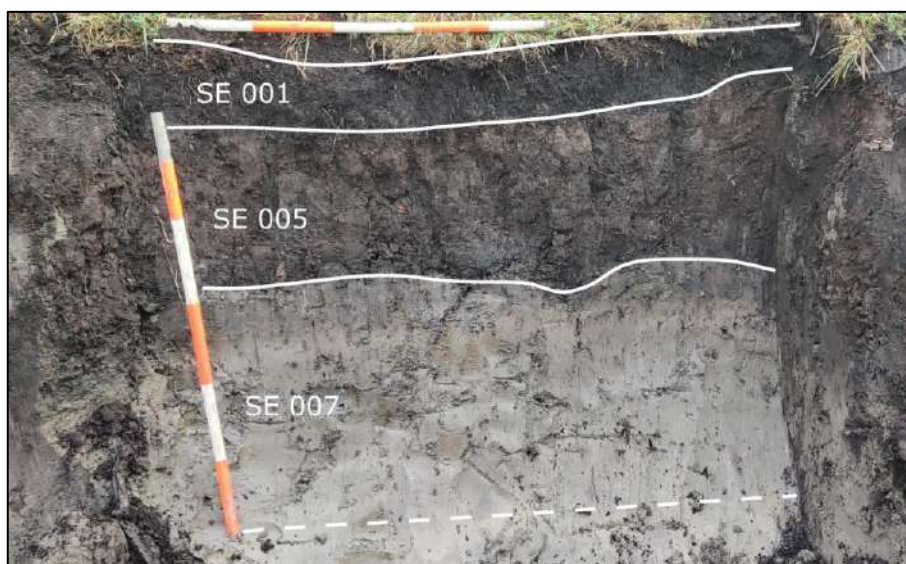
Slika 81: Izkop TJ 40 (foto: P. Tible, 2022).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 20–62 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2) melj z lisami svetlo rdeče rjave barve (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 007: 62–130 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 82: TJ 40 - profil (foto: P. Tible, 2022).

TJ 41: 1×60 m; parc. št. 1142, 1143, k. o. Iška Loka (1701).

Izkop je bil meril 1×60 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 83: TJ 41 – izkop linijske mlake z bazenom (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–24 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 012: 24–43 cm; rahel prekoreninjen črn melj (barjanska črnica).

SE 010: 43–120 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).



Slika 84: TJ 41 - profil (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

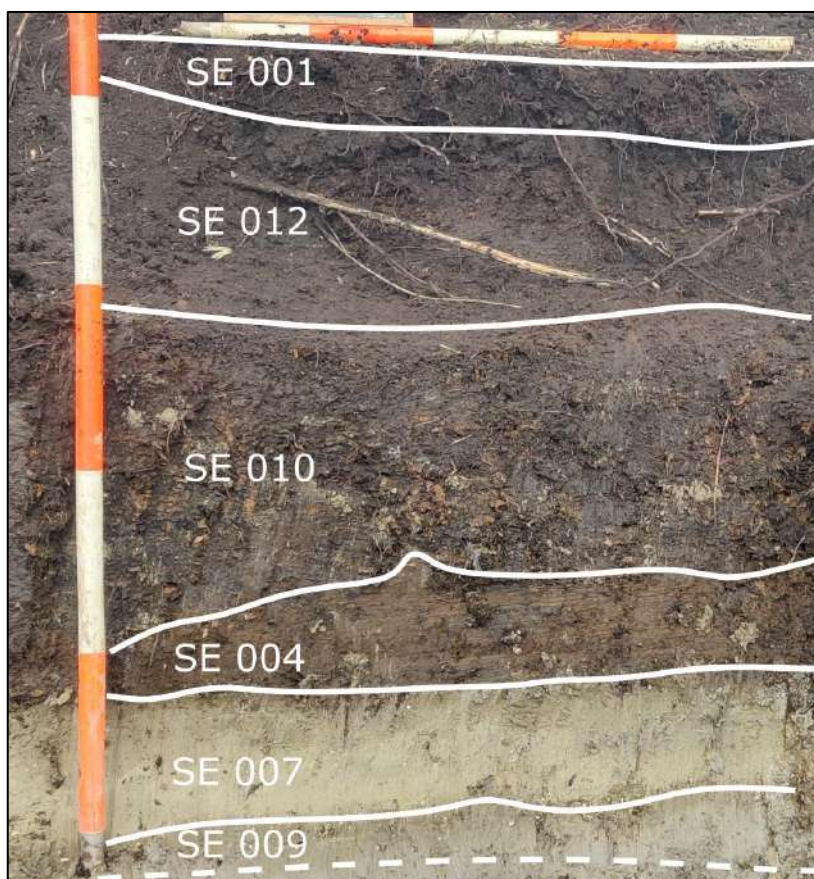
SE 012: 20–36 cm; rahel prekoreninjen črn melj (barjanska črnica).

SE 010: 36–70 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 004: 70–77 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).

SE 007: 77–100 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 009: 100–109 cm; plast zelo mehke bele (10YR 8/1) meljaste gline z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 85: Tj 41 - profil (foto: P. Tible, 2023).

TJ 42: 2×67 m; parc. št. 1148, 1149, k. o. Iška Loka (1701).

Izkop je bil meril 2×67 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–10 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 013: 10–40 cm; mazav mehak glinen melj rumenorjave barve (aluvij).

SE 010: 40–70 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).



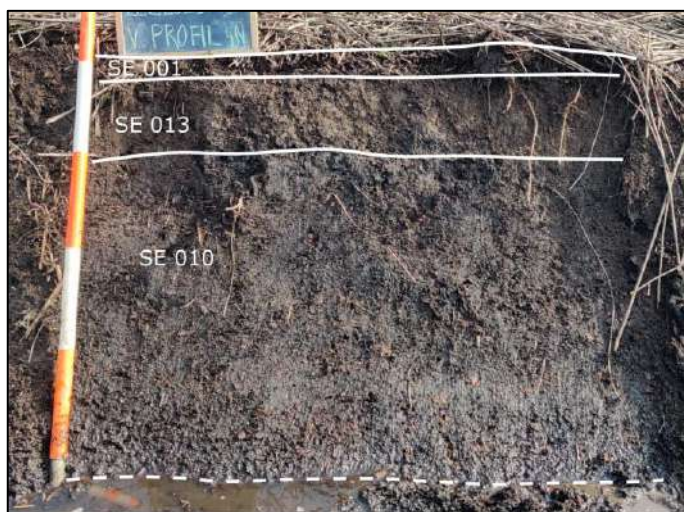
Slika 86: TJ 42 - profil (foto: P. Tibble, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–4 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 013: 4–20 cm; mazav mehak glinen melj rumenorjave barve (aluvij).

SE 010: 20–90 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).



Slika 87: TJ 42 - profil (foto: P. Tibble, 2023).

TJ 43: 7×9 m; parc. št. 1149, k. o. Iška Loka (1701).

Izkop je bil meril 7×9 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

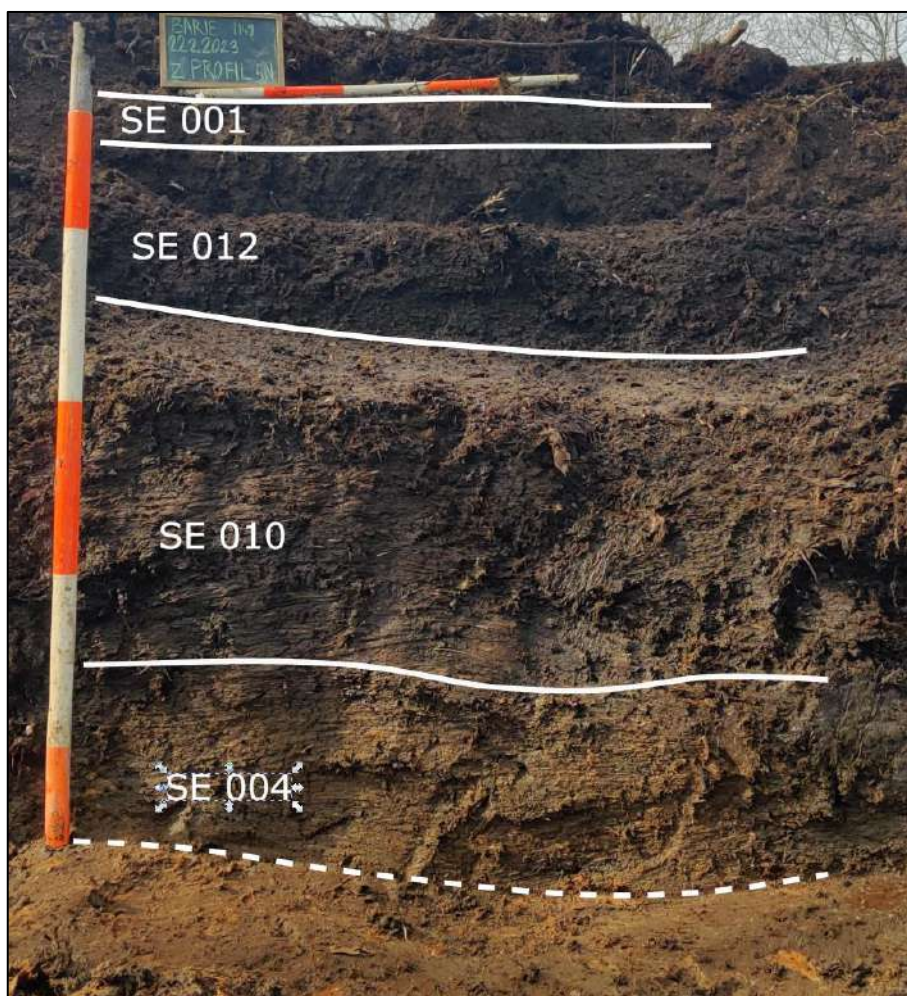
Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–15 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 012: 15–28 cm; rahel prekoreninjen črn melj (barjanska črnica).

SE 010: 28–84 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 004: 84–103 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).



Slika 88: TJ 43 - profil (foto: P. Tibbe, 2023).

TJ 44: 8×20 m; parc. št. 1100, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×20 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–17 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 007: 17–84 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 89: TJ 44 - profil (foto: P. Tibile, 2023).

TJ 45: 7×7 m; parc. št. 2138/5, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



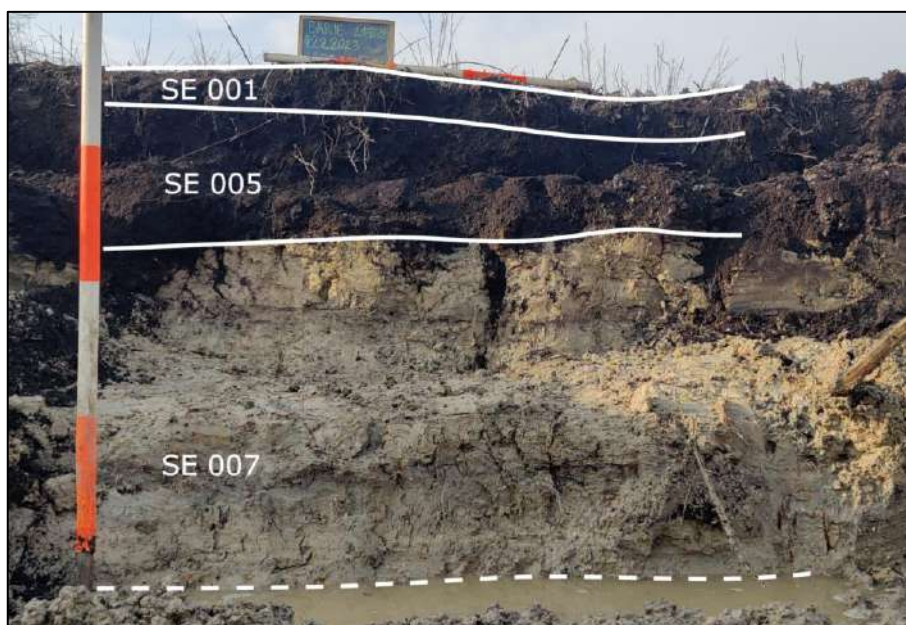
Slika 90: Izkop TJ 45 (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–11 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 11–39 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2) melj z lisami svetlo rdeče rjave barve (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 007: 39–103 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 91: TJ 45 - profil (foto: P. Tible, 2023).

TJ 46: 7×7 m; parc. št. 2163/2, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



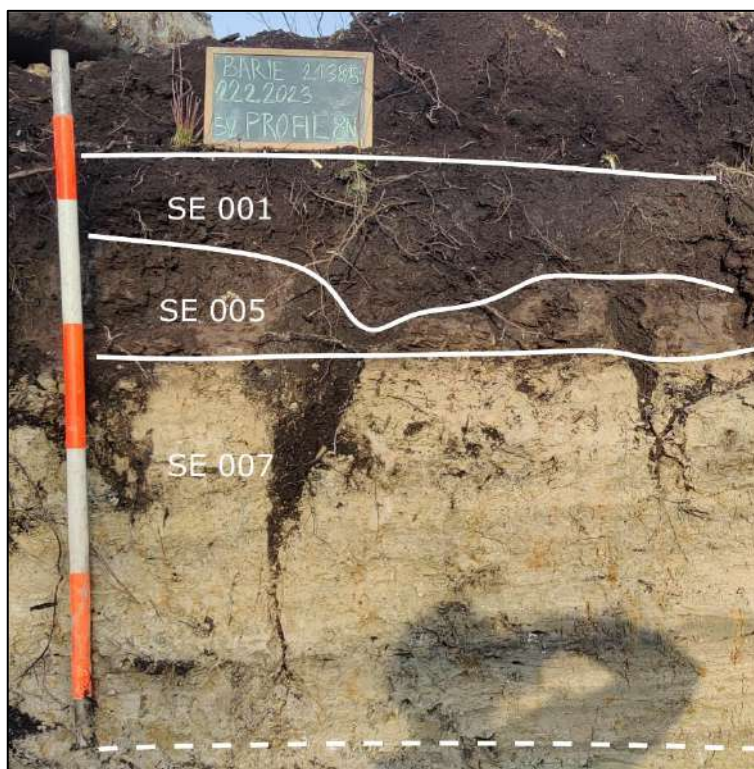
Slika 92: Izkop TJ 46 (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 20–40 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2) melj z lisami svetlo rdeče rjave barve (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 007: 40–112 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 93: TJ 46 - profil (foto: P. Tible, 2023).

TJ 47: 9×20 m; parc. št. 2003, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 9×20 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 94: Izkop TJ 47 (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

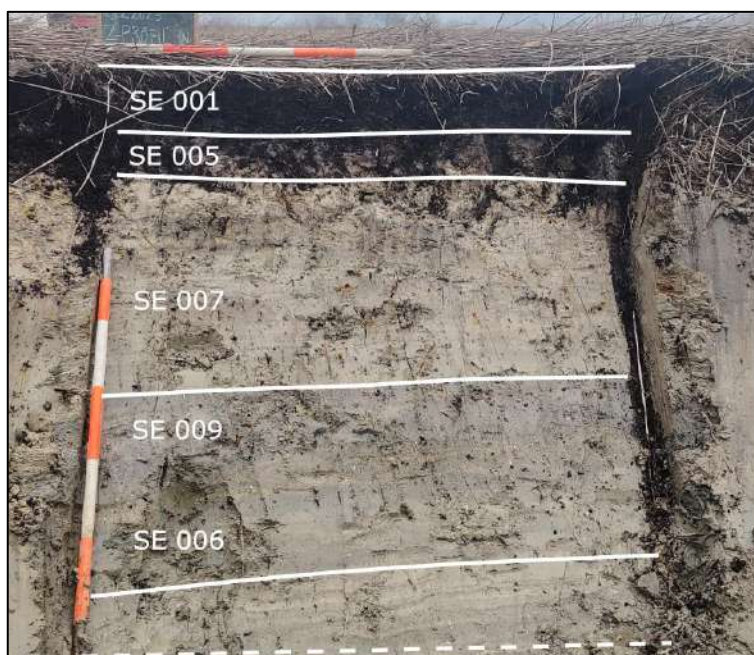
SE 001: 0–24 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 24–40 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2) melj z lisami svetlo rdeče rjave barve (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 007: 40–110 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 009: 110–160 cm; plast zelo mehke bele (10YR 8/1) meljaste gline z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 006: 160–190 cm; svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).



Slika 95: TJ 47 - profil (foto: P. Tible, 2023).

TJ 48: 6×12 m; parc. št. 2003, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 6×12 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 96: Izkop TJ 48 (foto: P. Tibile, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–20 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 010: 20–50 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 004: 50–70 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).

SE 007: 70–90 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 009: 90–150 cm; plast zelo mehke bele (10YR 8/1) meljaste gline z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 97: TJ 48 - profil (foto: P. Tibile, 2023).

TJ 49: 8×10 m; parc. št. 2003, k. o. Tomišelj (1702).

Izkop je bil meril 8×10 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 98: Izkop TJ 49 (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

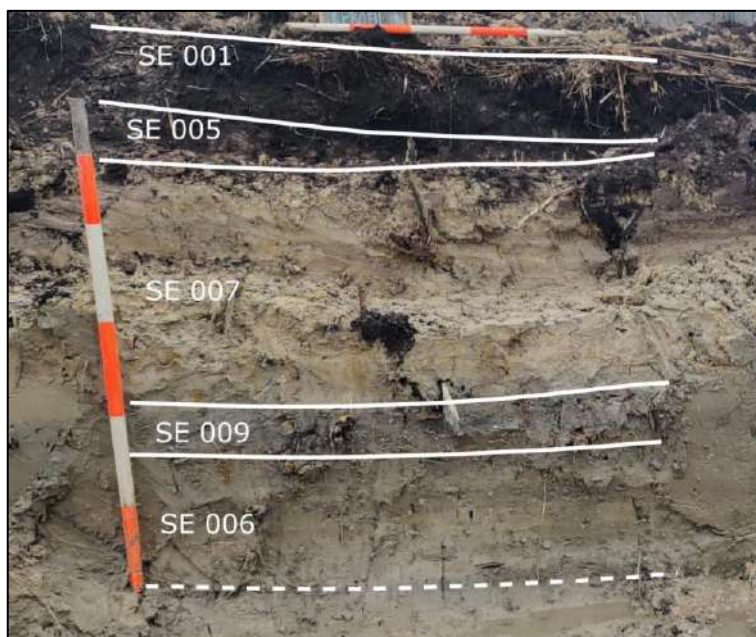
SE 001: 0–36 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 005: 36–40 cm; temno sivo rjav (10 YR 4/2) melj z lisami svetlo rdeče rjave barve (2.5YR 7/4) (ornica).

SE 007: 40–88 cm; zelo rahel svetlo siv (10YR 7/1) melj z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 009: 88–100 cm; plast zelo mehke bele (10YR 8/1) meljaste glin z ostanki polžjih lupinic (polžarica).

SE 006: 100–144 cm; svetlo sivo rjav (10YR 6/2) glinen melj (koluvij).



Slika 99: TJ 49 - profil (foto: P. Tible, 2023).

TJ 50: 7×7 m; parc. št. 172, k. o. Breg (2005).

Izkop je bil meril 7×7 m, v njem pa ni bilo odkritih nobenih arheoloških najdb ali drugih ostalin.



Slika 100: Izkop TJ 50 (foto: P. Tible, 2023).

Seznam stratigrafski enot

SE 001: 0–15 cm; zelo prekoreninjen temno siv (10YR 4/1) melj z rušo.

SE 004: 15–33 cm; prekoreninjen rumenkasto rjav (10YR 5/4) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).

SE 010: 33–65 cm; plast rahlega temno rumeno rjavega (10YR 4/4) melja, ki vsebuje prepereli organski material (šota).

SE 014: 65–90 cm; prekoreninjen temno rdečkasto siv (2,5YR 4/1) melj z ostanki odmrlega organskega materiala (šota).

SE 009: 90–140 cm; plast zelo mehke bele (10YR 8/1) meljaste gline z ostanki polžjih lupinic (polžarica).



Slika 101: TJ 50 - profil (foto: P. Tible, 2023).

5. PODATKI O ARHIVU NAJDIŠČA

Arhiv najdišča obsega slikovno in drugo dokumentacijo, ki je zastopa v digitalni obliki. Fotografška terenska dokumentacija zajema 227 posnetkov različnih velikosti v JPEG formatu in ločljivosti do 300 pik na palec in 24 bitno globino ter številne posnetke z brezpilotnim letalnikom za potrebe izdelave 3D modelov nekaterih izkopov. Posnetki so oštevilčeni po zaporednem vrstnem redu, spremlja pa jih seznam (dnevnik) posnetkov v »xlsx« formatu (Excel). Ta zajema podatke o zaporedni številki fotografije, številki testnega jarka, številki stratigrafske enote, opis fotografije, usmerjenost pogleda, podatke o avtorju fotografije in datumu njihovega nastanka. Arhiv zajema tudi digitalne prostorske podatke, ki so bili zbrani s pomočjo GPS-a, prostorske načrte v »DWG« formatu in programu QGIS ter poligone zunanjih meja območja raziskave v SHP formatu. Arhiv najdišča je začasno hranjen v prostorih Avguste d.o.o.

6. ZAKLJUČEK

Arheološke raziskave na območju parcel št. 1142, 1143, 1148, 1149, k. o. Iška Loka (1701); 10/1, 1100, 1624, 1625, 1657, 1661, 1723, 2003, 2132, 2138/5, 2156, 2163/2, k. o. Tomišelj (1702); 693/14, k. o. Jezero (1703); 1564/1, 1571/11, 1571/12, 1660, k. o. Kamnik (1704); 1595, k. o. Verd (2003); 1264, 1276/2, 1452/3, 1452/8, 1456, 1457/2, 1531/1, k. o. Borovnica (2004); 172, 211, 1551/4, k. o. Breg (2005), ki so locirane znotraj območij dediščine *Ljubljana – Arheološko območje Ljubljansko barje* (EID 1-09368), *Ljubljana – Kulturna krajina Ljubljansko barje* (EID 1-11819) in *Dol pri Borovnici – Naselbina Črešnja* (EID 1-12847), so večinoma doprinesle negativne rezultate, saj v 49 od 50 izkopov ni bilo odkritih nobenih arheoloških ostalin ali sledov človeških aktivnosti v preteklosti.

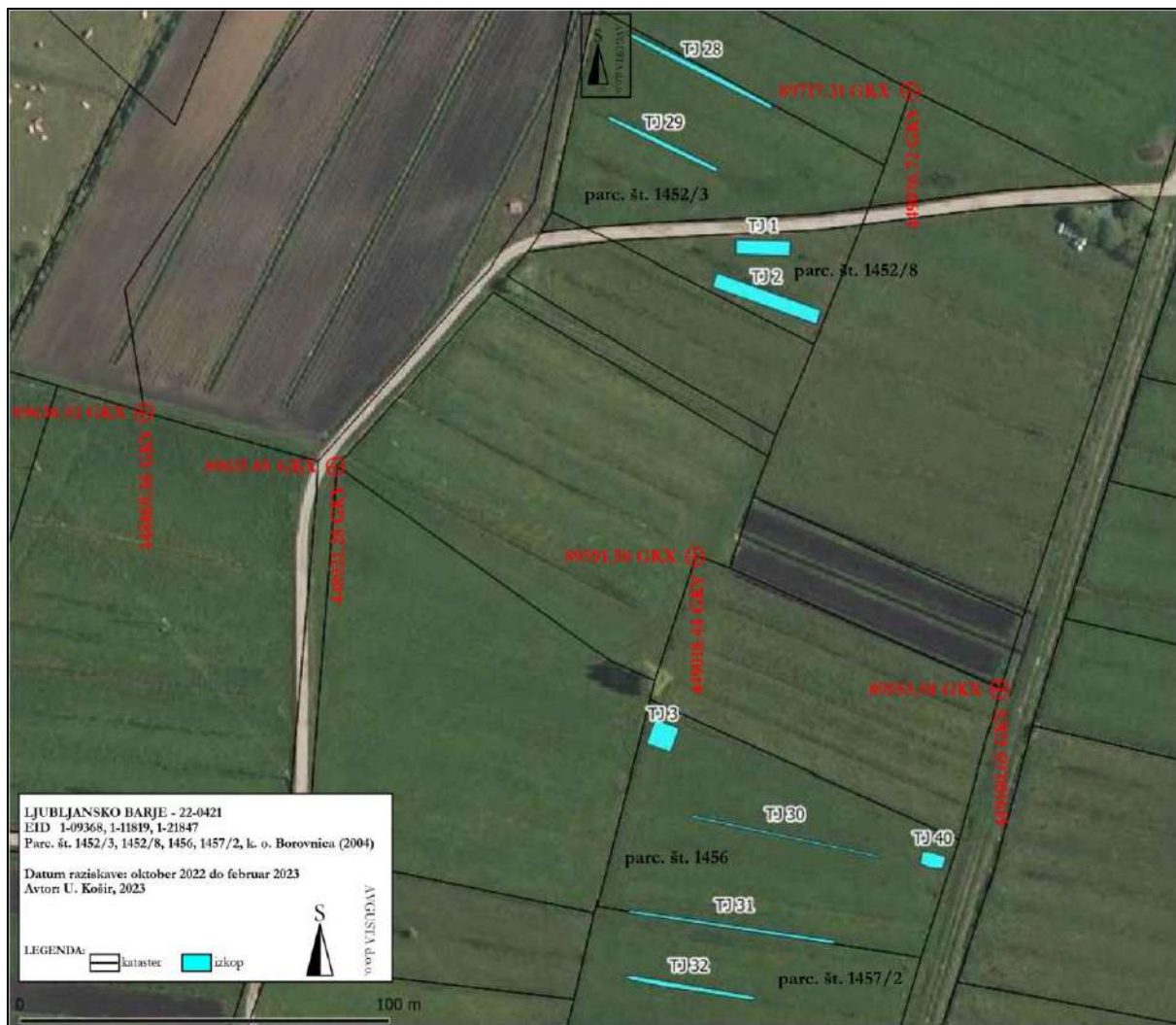
Edini pozitivni izkop je predstavljal TJ 32, ki je bil umeščen na območju parcele št. št. 1457/2, k. o. Borovnica. V izkopu so bili odkriti ostanki 28 vertikalnih lesenih kolov ter kulturna plast, ki je vsebovala odlomke prazgodovinske lončenine. Leseni koli so verjetno ostanek prazgodovinskega kolišča, kakršna so značilna za območje Ljubljanskega barja.

7. VIRI IN LITERATURA

Splet 1: register kulturne dediščine RKD: <https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=d6641ae60c0c47e9b027319f4f0f7373> (dostop 27. 3. 2023).

8. PRILOGE

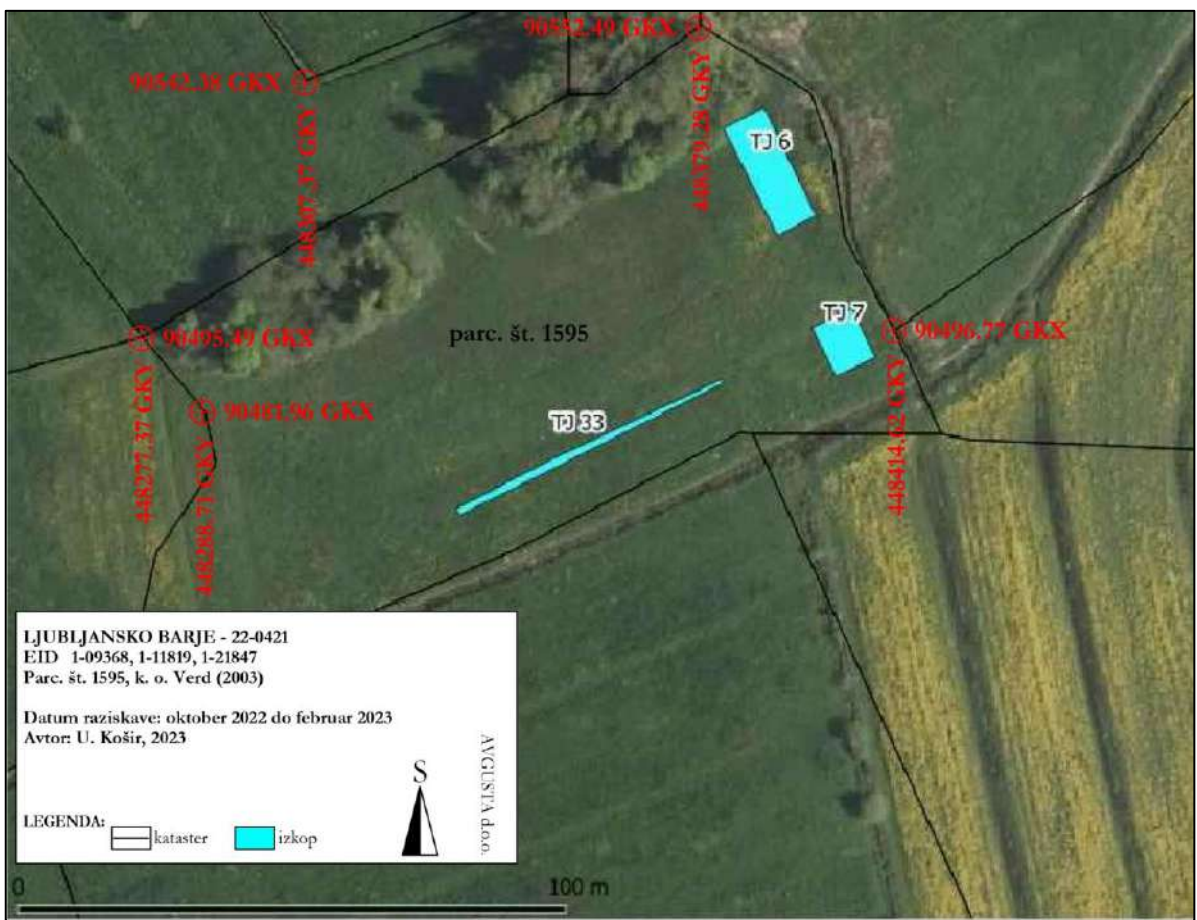
Priloga 1: Pregledni načrti območja raziskave (avtor: U. Košir, 2023). Opomba: za načrte boljše kakovosti glej digitalni arhiv najdišča.



Izkopi Tj 1 do 3, 28 do 32, 40.



Izkopi Tj 4, 5, 8, 9.



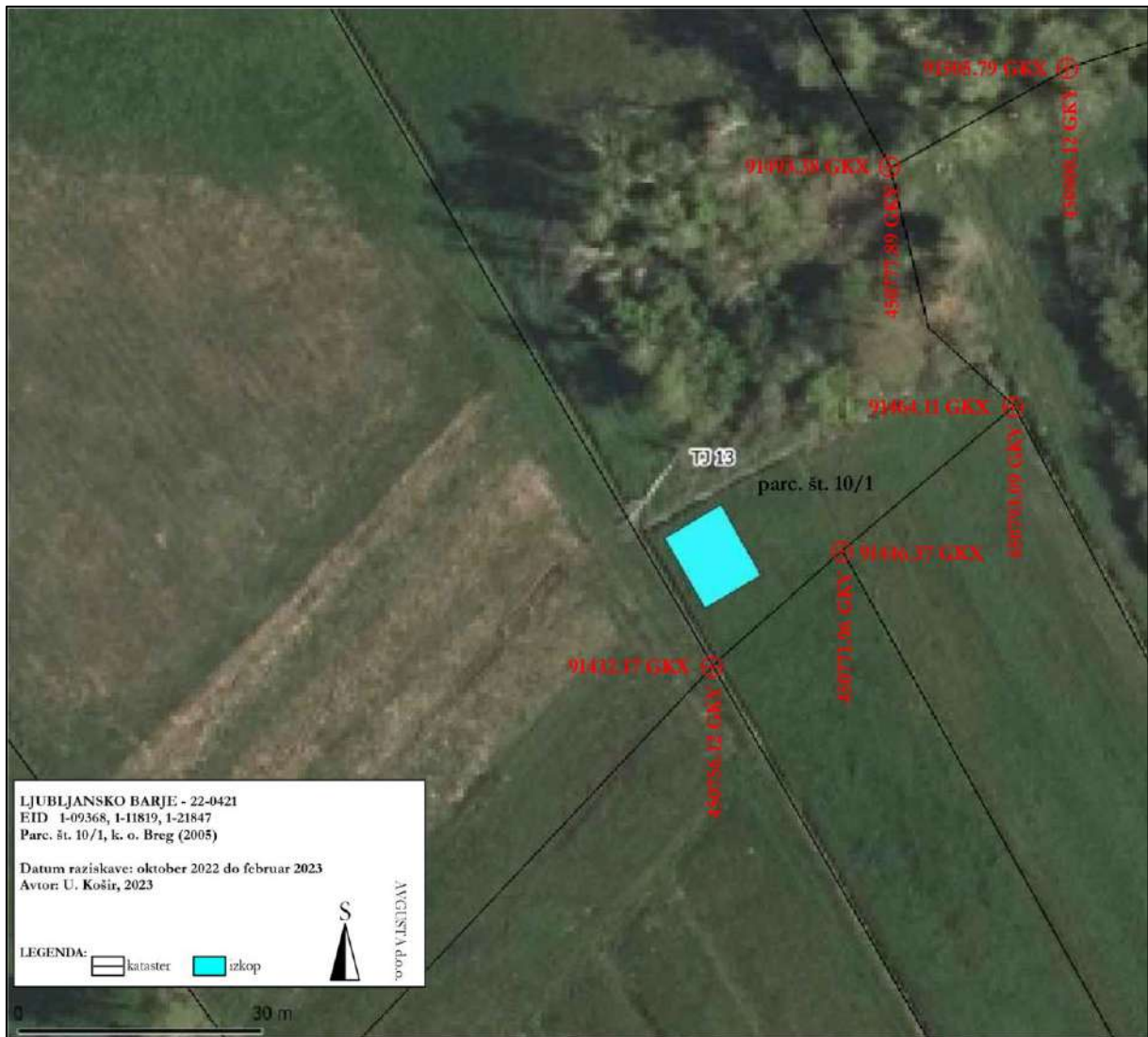
Izkopi Tj 6, 7, 33.



Izkopi Tj 10, 37 do 37.



Izkopa Tj 11, 12.



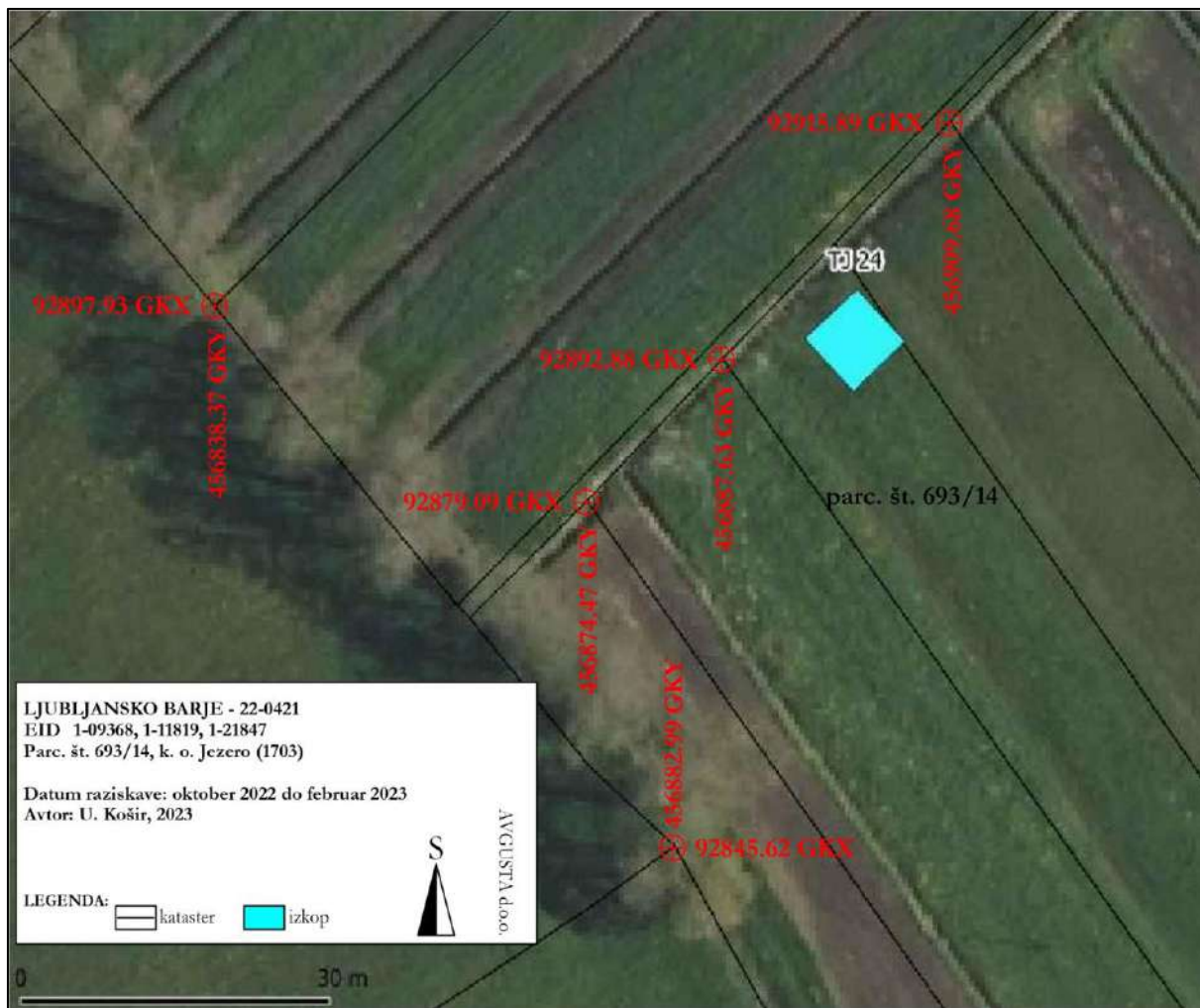
Izkop Tj 13.



Izkopi T14 do 20.



Izkopi T1 21 do 23, 45, 46.



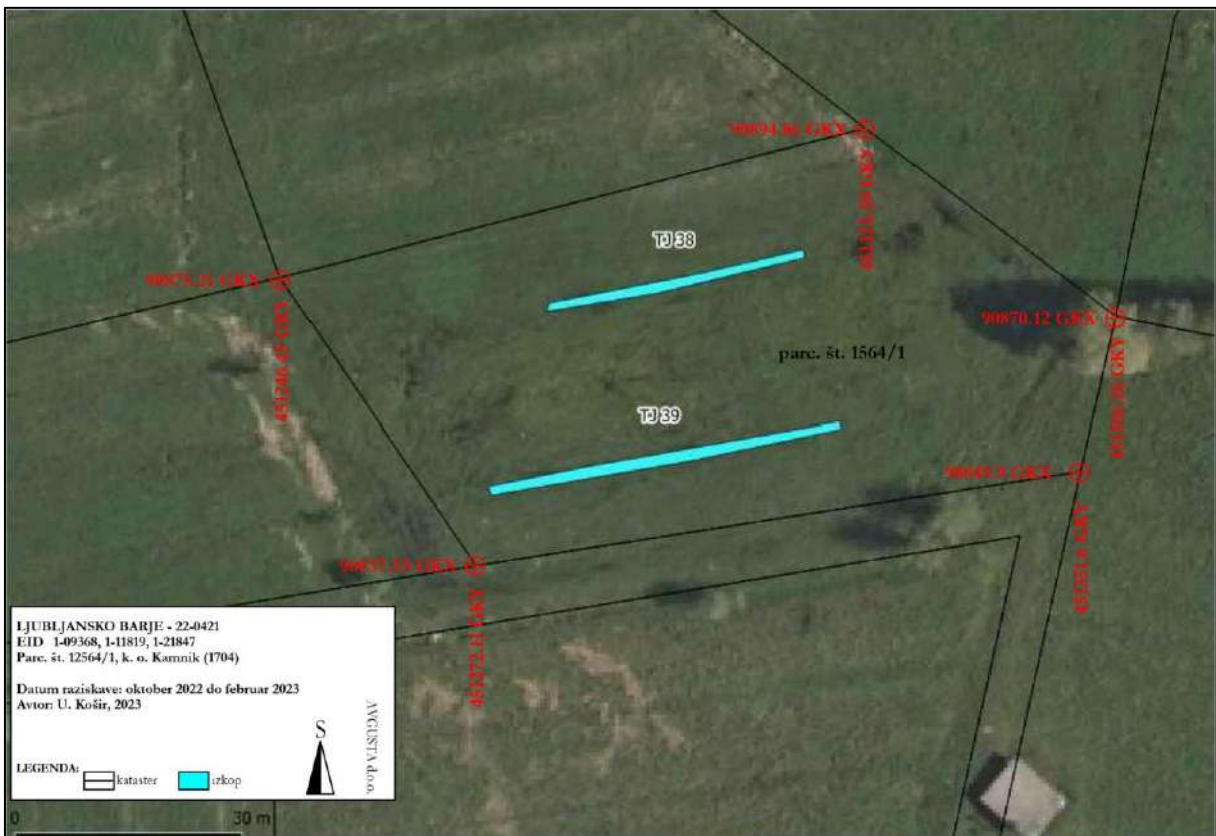
Izkop TJ 24.



Izkopa TJ 25, 26.



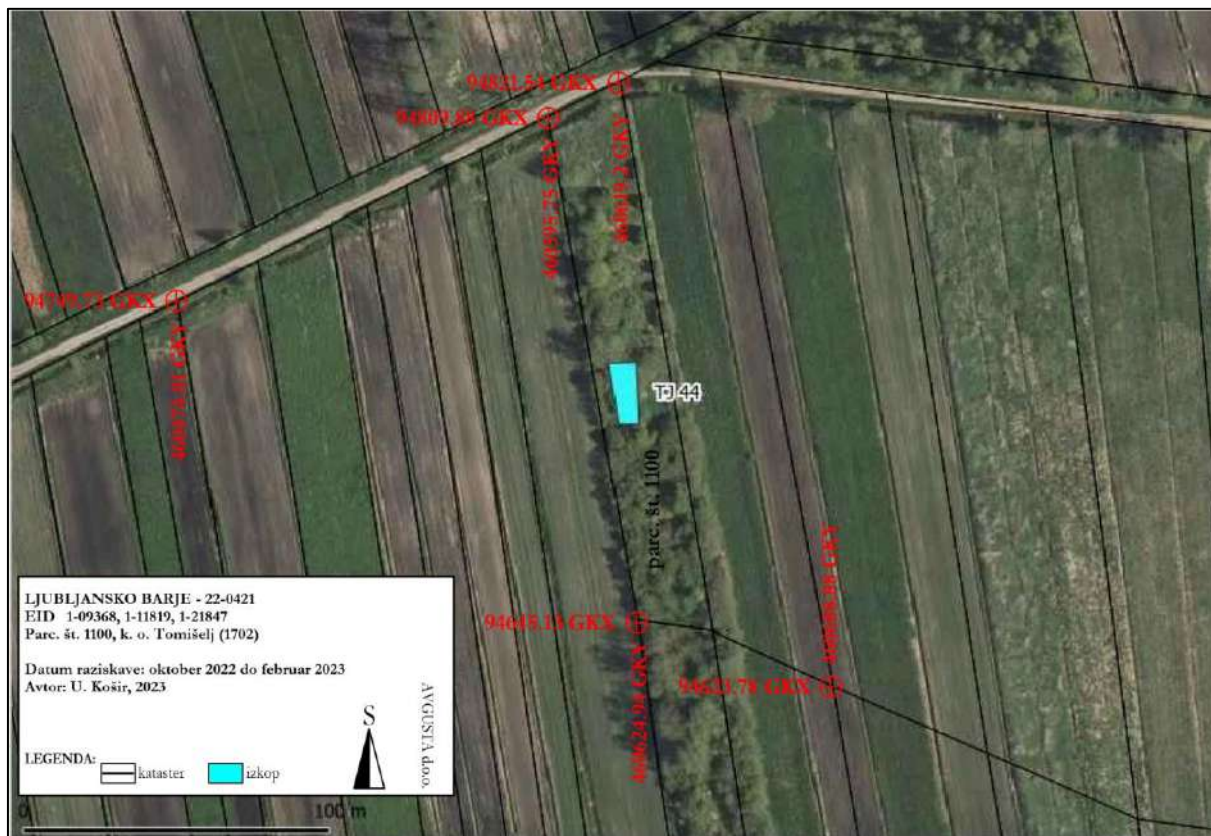
Izkop TJ 27.



Izkopa TJ 38, 39.



Izkopi TJ 41, 42, 43.



Izkop TJ 44.



Izkopi Tj 47 do 49.

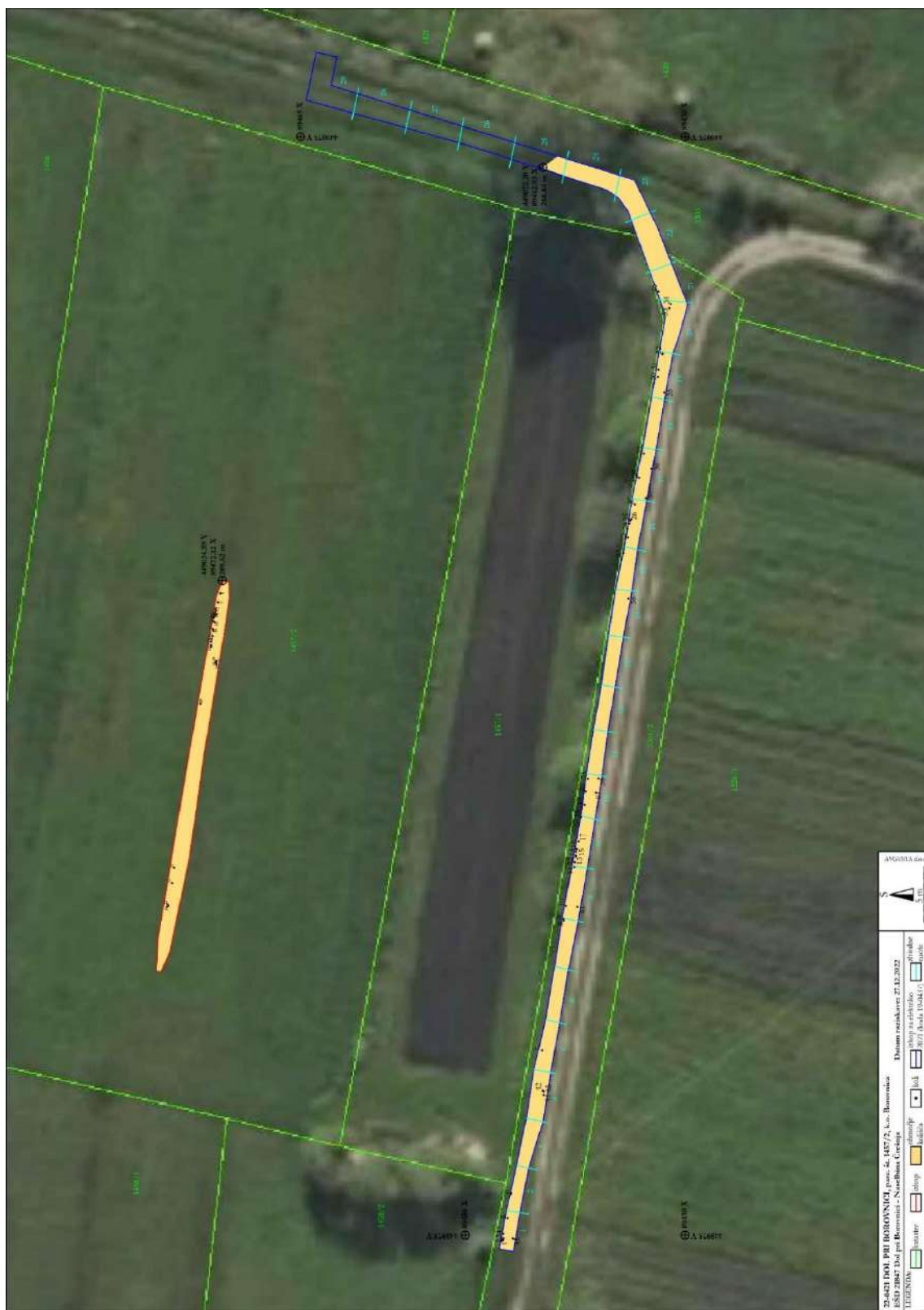


Izkop Tj 50.

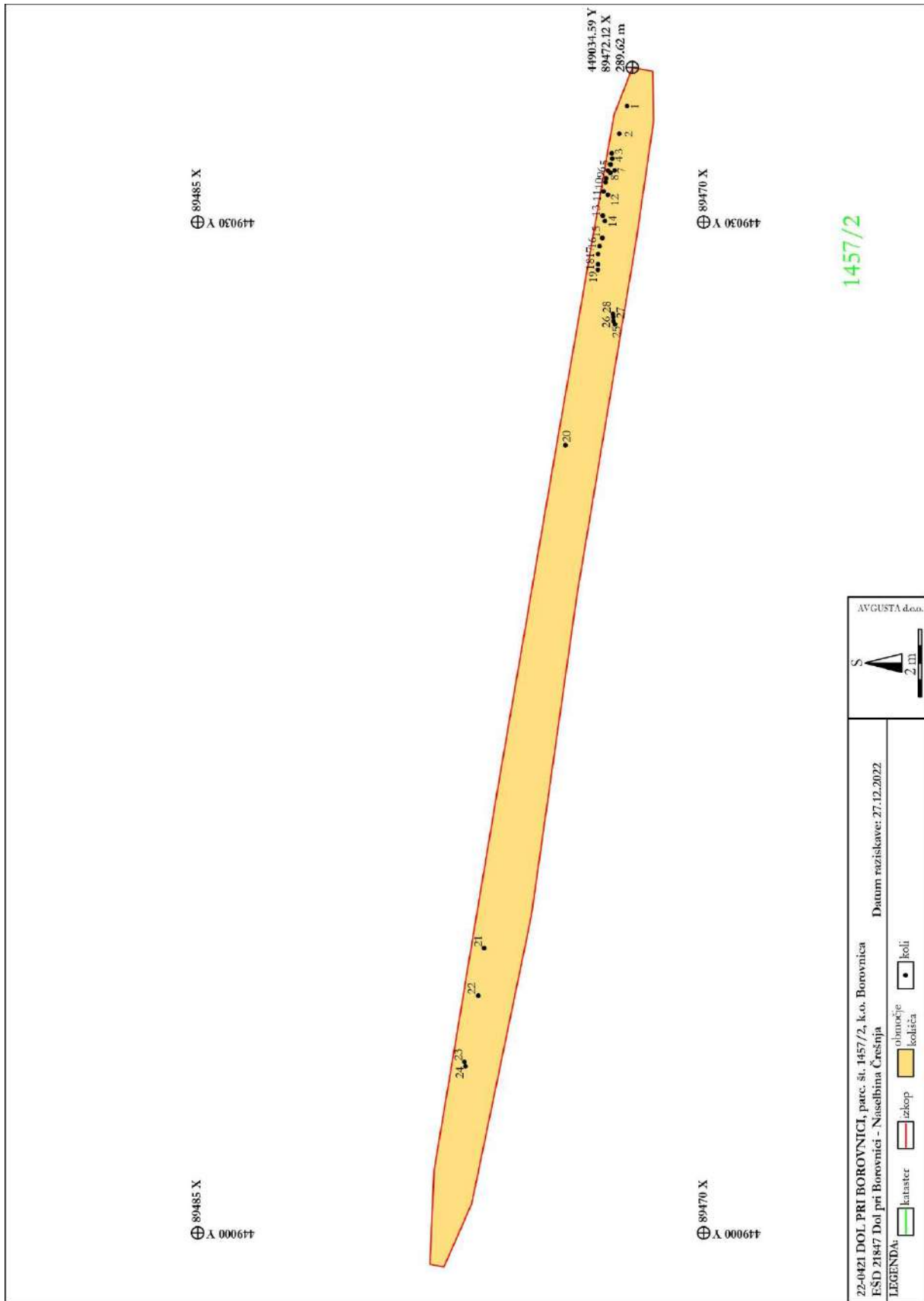
Priloga 2: Načrt izkopov novih mlak na območju parcel št. 1457/2 in 1456, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).



Priloga 3: Načrt izkopavanja ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica z ostanki kolišča, odkritimi pri izkopu za elektriko leta 2021 (avtor: G. Gruden, 2023).



Priloga 4: Načrt izkopa ožje linijske mlake na parceli št. 1457/2, k.o. Borovnica (avtor: G. Gruden, 2023).





Številka dokumenta: 35102-0198/2022-10
Datum dokumenta: 25.04.2023

ZAPISNIK KONSERVATORSKEGA NADZORA NAD TERENSKIMI DELI RAZISKAVE

Osnovni podatki o raziskavi

Ime projekta: Arheološke raziskave ob gradnji vodnih habitatov za dvoživke

Številka soglasja za raziskavo: 62240-433/2022-3340-2

Koda raziskave: 22-0421

EID – enotna identifikacija dediščine in ime: 1-09368, Ljubljana - Arheološko območje Ljubljansko barje; 1-11819, Ljubljana - Kulturna krajina Ljubljansko barje; 1-21847, Dol pri Borovnici - Naselbina Črešnja

Naselje: BREG PRI BOROVNICI; DOL PRI BOROVNICI; JEZERO

Občina: BOROVNICA; BREZOVICA

Katastrske reference: 1660, k. o. 1704 KAMNIK; 1276/2, 1452/8, k. o. 2004 BOROVNICA; 693/14, k. o. 1703 JEZERO

Raziskovalni postopek: Arheološke raziskave ob gradnji

Datum začetka terenskih del: 27. 10. 2022

Datum konca terenskih del: 24. 3. 2023

Izvajalec raziskave: AVGUSTA d.o.o., Mestni trg 15, 5280 IDRJA

Vodja raziskave: Gregor Gruden, univ. dipl. arheol.

Namestnik vodje raziskave: Ines Klokočovnik, univ. dipl. arheol.

Nadzornik raziskave: konservatorska svetovalka doktorica arheologije Maja Bricelj, univ. dipl. arheol.

Svetovalec nadzornika raziskave:

1. Konservatorski nadzor nad terenskimi deli raziskave (mnenje nadzornika raziskave o ustreznosti terenskega dela raziskave skladno s kulturnovarstvenim soglasjem za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline)

Datum nadzora: oktober 2022 – februar 2023

- Ustreznost lokacije posega: **Da**
- Prisotnost vodje raziskave oziroma njegovega namestnika: **Da**
- Ustreznost sestave in številčne zastopanosti raziskovalne skupine: **Da**
- Ustreznost raziskovalnega postopka: **Da**

2. Konservatorski nadzor nad strokovnostjo izvedbe raziskave (mnenje nadzornika raziskave o strokovnosti izvedbe raziskave in ustreznosti terenske dokumentacije)

- Ustreznost uporabljenih metod in tehnik raziskovanja in dokumentiranja: **Da**
- Celovitost in usklajenost dokumentacije z veljavnimi standardi: **Da**
- Ustreznost dokumentacije prostorskih izmer: **Da**
- Ustreznost dokumentacije stratigrafskih, strukturnih, zbiralnih oz. drugih enot: **Da**

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

e-pošta: **tajnistvo.lj@zvks.si, www.zvks.si**

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

ID za DDV: SI 45991413, TRR: 01100-6030381005



- Ustreznost pisne dokumentacije: **Da**
- Ustreznost slikovne dokumentacije: **Da**
- Ustreznost dokumentacije o zbirkah vzorcev: **Da**
- Ustreznost urejenosti, označenosti in hrambe najdb in vzorcev z manj zahtevnim varovalnim režimom: **Da**
- Ustreznost ravnanja in primarne zaščite klimatsko in varnostno občutljivih najdb in vzorcev: **Da**

3. Mnenje nadzornika raziskave o poročanju

- Morebitne pripombe k oddanemu prvemu poročilu (s prilogami) v pregled: **Ne**

Obrazložitev:

- Ali je potrebno oddati še kakšno (neobvezno) prilogo: **Da**
 - *K poročilu bo potrebno dodati rezultate določitve vrste lesa in C14 raziskave (ena datacija za les iz jarka v neposredni bližini kolišča Dol pri Borovnici - Naselbina Črešnja).*

- Ali bo potrebno izdelati Končno strokovno poročilo o raziskavi? **Ne**

(V PRIMERU, DA JE POTREBNO IZDELATI KONČNO POROČILO O RAZISKAVI, JE POTRJEN ZAPISNIK KOMISIJE ZA POTERENSKO OBDELAVO ARHIVA NAJDIŠČA OBVEZNA PRILOGA IN SESTAVNI DEL PRVEGA STROKOVNEGA POROČILA)

4. Drugo (vsebinska in izvedbena problematika raziskave, opozorila in navodila, spremembe raziskovalnih metod, ukrepi varstva):

Zaradi odkritja ostalin kolišč v neposredni bližini zavarovanega obočja Dol pri Borovnici - Naselbina Črešnja (EID 1-21847) je potrebno izvesti določitev vrste lesa in C14 datacijo (rezultati analiz so dopolnitev prvemu poročilu).

Nadzornik raziskave:

konservatorska svetovalka doktorica arheologije Maja Bricelj, univ. dipl. arheol.

MAJA
BRICELJ

Digitalno podpisal
MAJA BRICELJ
Datum: 2023.04.25
11:31:38 +02'00'