



Södra Kil

Solcellspark i Kil och Tibble

Södra Kil

Solcellspark i Kil och Tibble

Arkeologisk utredning steg 1–2

Tillinge-Kil 3:3, Tillinge-Tibble 4:22
Enköpings kommun
Uppland

Per Frölund



Upplandsmuseets rapporter 2025:02

ISSN 1654-8280

BEARBETNING AV FOTON: Per Frölund, Stiftelsen Upplandsmuseet

BEARBETNING AV PLANER: Per Frölund, Stiftelsen Upplandsmuseet

OMSLAGSBILD: Fot Andreas Hennius, Stiftelsen Upplandsmuseet

GRANSKNING: Anna Ölund, Stiftelsen Upplandsmuseet

UPPHOVSRETT: om inget annat anges: Creative Commons licens CC BY. © Lantmäteriet, dnr I2014/00634

GRAFISK FORMGIVNING OCH PRODUKTION: Malin Lucas, Stiftelsen Upplandsmuseet

© STIFTELSEN UPPLANDSMUSEET, 2025

Upplandsmuseet
Drottninggatan 7, 753 10 Uppsala
Telefon 018-169100
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Sammanfattning	6
Inledning	7
Bakgrund	8
Topografi och fornlämningsmiljö	8
Historiska kartor	10
Tidigare undersökningar	12
Syfte, metod och genomförande	12
Undersökningsresultat	13
Fältinventering	13
Sökschaktning	14
Fynd	25
Analyser	25
Grundläggande arkeologisk tolkning	26
Administrativa uppgifter	28
Referenser	29
Litteratur	30
Lantmäteriakter	30
Bilagor	30
Bilaga 1. Arkeologiska objekt	31
Bilaga 2. Schaktbeskrivningar	36
Bilaga 3. ¹⁴ C-analyser	39

Sammanfattning

Den arkeologiska utredningen gjordes i norra delen av Tillinge socken och omfattade ett cirka 24 hektar stort område.

Före den här arkeologiska utredningen var inga fornlämningar kända inom det aktuella området. Området fältinventerades okulärt varvid sex potentiella områden för boplatser noterades.

Inom områdena grävdes sökschakt vilket gjorde att sex nya fornlämningar kunde konstateras. Fornlämningarna bestod av fyra boplatssområden och två boplatsslämning övrig. Tre av boplatsslämningarna har preliminärt ¹⁴C-daterats till tiden 250–550, det vill säga yngre romersk järnålder – folkvandringstid.

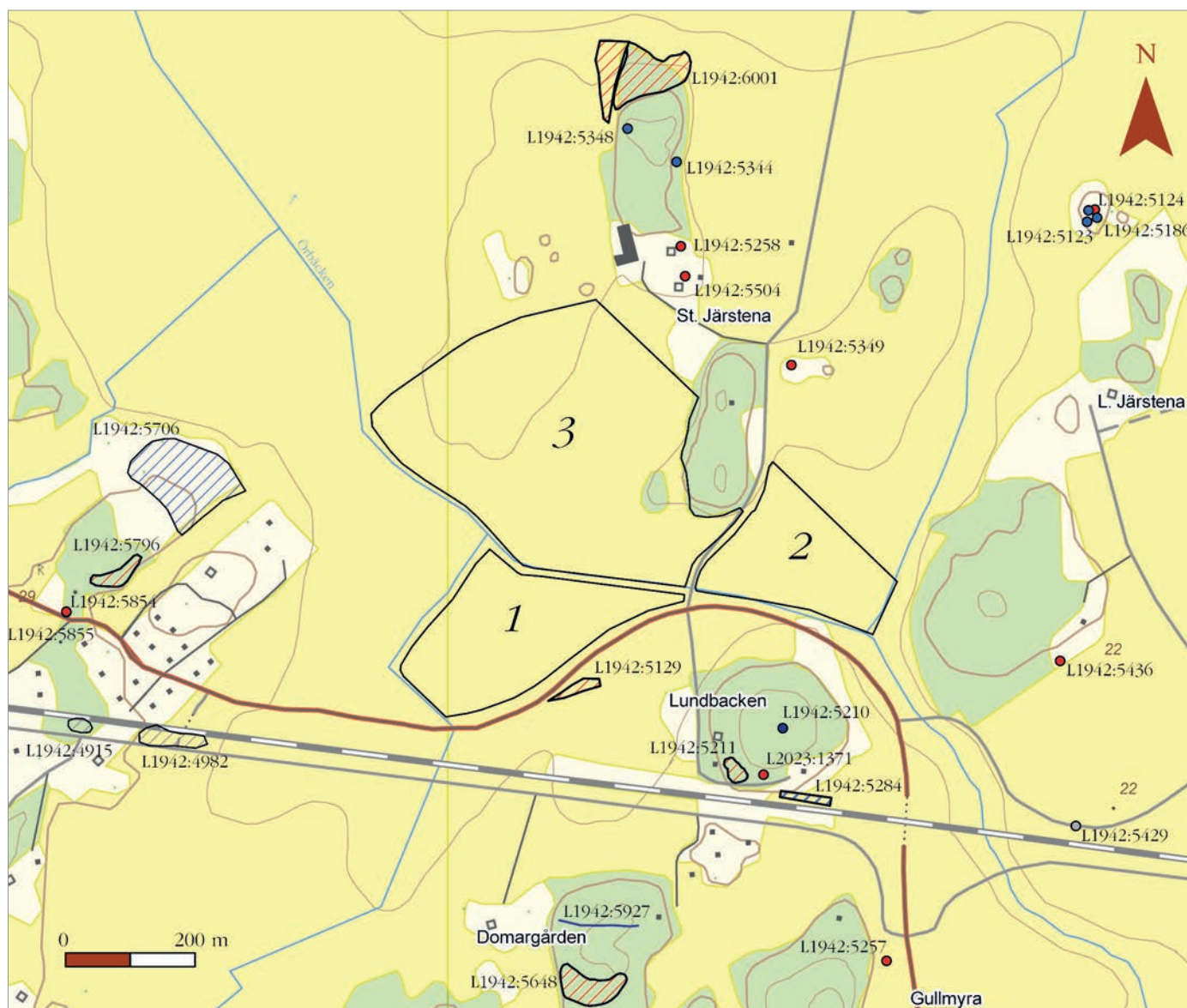


Figur 1. Schakt på utredningsområdets del 2 (se figur 2). I fonden en större skogbeklädd höjd utanför utredningsområdet. Foto från sydöst: Per Frölund.

Inledning

Stiftelsen Upplandsmuseets avdelning för Arkeologi genomförde under oktober 2024 en arkeologisk utredning inom fastigheterna Kil 3:3 och Tibble 4:22, Tillinge, Enköpings kommun, Uppland, efter beslut av Länsstyrelsen i Uppsala län (dnr 431-7427-2023, 2024-09-20).

Uppdragsgivare var Phasis Solar Projekt 7 som planerar att anlägga en solcellspark inom berört område. Syftet med utredningen var att ta reda på om tidigare okända fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Projektledare var Per Frölund som skrivit rapporten. I utredningsarbetet deltog Amanda Jönsson, Andreas Hennius och Hans Göthberg.



Figur 2. Översiktlig karta som visar fornlämningsbilden före utredningen kring det aktuella utredningsområdets tre delar (1–3, svart linje). Fornlämningar enligt figur 3. Karta: Topografi 10 i skala 1:10 000.

Bakgrund

Den arkeologiska utredningen gjordes inom ett drygt 24 hektar stort område odlad mark belägen söder om Järstena, öster om Tibble och norr om Lundbacken i Tillinge (figur 2). Utredningsområdet består av tre delar: Del 1 och del 3 åtskiljs av Örbäcken medan del 1 och del 2 respektive del 2 och del 3 skiljs av en mindre väg. Utanför utredningsområdet mellan del 2 och del 3 finns en större skogbeksädd höjd (figur 1).

Topografi och fornlämningsmiljö

Utredningsområdet är beläget strax öster om Örbäcken i ett huvudsakligen flackt landskap med nivåer kring 20–25 meter över havet (figur 2). Landskapet består av större sammanhängande odlingsmarker med inslag av mindre skogspartier, moränbackar och en hel del mindre vattendrag. Den sammanhängande odlingsmarken fortsätter väster och öster om utredningsområdet.

Omgivningens fornlämningar består av boplatser, gravar och gravfält samt häll- och runristningar. Den övervägande delen av gravar och gravfält är troligen från järnålder medan ensamliggande stensättningar och hällristningar (skålgropar) närmast indikerar yngre bronsålder. Befintliga och undersökta fornlämningar tillsammans med den lokala topografin indikerar förekomster av bopättningar från järnålder inom utredningsområdet men överplöjda gravar kan inte uteslutas.

I Historiska museets samlingar finns lösfynd från Järstena och Tibble. De exakta fyndplatserna är dock inte närmare kända. Från Järstena finns en skafthålsyxa (bergart) och en holkyxa av brons (SHM 6752:19, SHM 12377:8), och från Tibble finns två inte närmare beskrivna stenyxor (SHM 6752:20-21), en liten fyrsidig svart yxa (SHM 12377:7) samt en skafthålsyxa (SHM 12254:12). I Upplandsmuseets samlingar finns inga arkeologiska fynd noterade från utredningsområdet.

LÄMNINGS-NR	TYP	ANTIKVARISK BEDÖMNING
L1942:4915	Boplat	Ingen antikvarisk bedömning (undersökt)
L1942:4982	Boplat	Ingen antikvarisk bedömning (undersökt)
L1942:5123	Stensättning	Övrig kulturhistorisk lämning
L1942:5124	Stensättning	Fornlämning
L1942:5186	Hällristning	Möjlig fornlämning
L1942:5210	Fornlämningsliknande lämning	Möjlig fornlämning
L1942:5211	Gravfält	Fornlämning
L1942:5257	Hällristning	Fornlämning
L1942:5258	Hällristning	Fornlämning
L1942:5284	Flatmarksgrav	Möjlig fornlämning (delundersökt gravfält)
L1942:5344	Naturbildning (Jättegryta)	Övrig kulturhistorisk lämning
L1942:5348	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning
L1942:5349	Hällristning	Fornlämning
L1942:5429	Boplat	Ingen antikvarisk bedömning (undersökt)
L1942:5436	Hällristning	Fornlämning
L1942:5504	Runristning	Fornlämning
L1942:5648	Gravfält	Fornlämning
L1942:5706	Lägenhetsbebyggelse	Övrig kulturhistorisk lämning
L1942:5796	Gravfält	Fornlämning
L1942:5854	Runristning	Fornlämning
L1942:5855	Hällristning	Fornlämning
L1942:5927	Hägnad	Möjlig fornlämning
L2023:1371	Stensättning	Fornlämning

Figur 3. Tabell över registrerade lämningar före utredningen kring det aktuella utredningsområdet enligt figur 2.

Historiska kartor

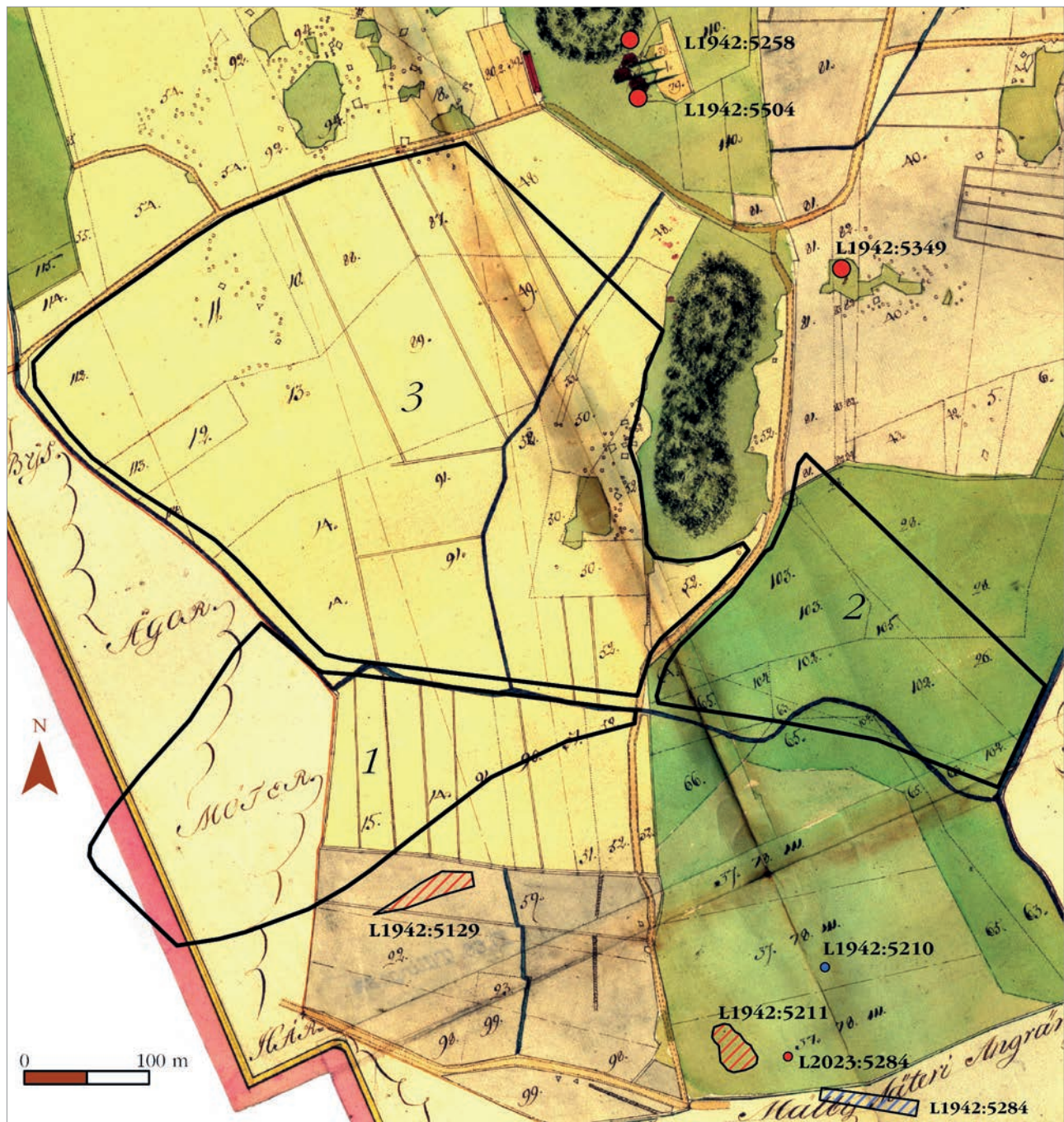
Utredningsområdet ligger till den övervägande delen inom Järstena historiska ägor. En mindre del (i sydväst) hörde till Tibble. Mellan åren 1688–1856 finns sju kartor över Järstena och inte mindre än 17 över Tibble. Här har 1695 års ägomätning och storskifteskartan från 1817 över Järstena använts (figur 4–5). Järstena omnämns

i skriftliga källor första gången år 1367 och var under 1400-talets andra hälft periodvis sätesgård. Tibble omnämns år 1333 (Källström 2021).

Utredningsområdets del 1 och 3 var 1695 såväl som 1817 åkermark medan del 2 på samma kartor (figur 4–5) var ängsmark.



Figur 4. Utredningsområdet (vit linje) och lämningar (svart linje, röd/blå cirkel) mot bakgrund av ägomätning år 1695 över Järstena. Skala 1:5 000.



Figur 5. Utredningsområdet (svart linje) och fornlämnningar mot bakgrund av storskifte år 1817 över Järstena. Skala 1:5 000.

Tidigare undersökningar

Strax söder om väg C 504 (Vindsberga-Tibble-Kil) vid gården Lundbacken undersöktes år 1994 delar av en boplatz (L1942:5129; Hulth och Norr 1996; Hulth 1998). Marken för boplatzen tillhörde tidigare Järstena (jämför figur 4-5).

Vid undersökningen framkom lämningar efter tre stolpbyggda treskeppiga hus, tre brunnar, härdar och avfallsgropar. Boplatzen dateras till tiden 100-500. Drygt 300 meter längre söderut, också vid Lundbacken, har 46 brand- och skelettgravar undersökts (L1942:5284; Artursson 1994, 1996). De undersökta gravarna har daterats till tiden 1-400.

Syfte, metod och genomförande

Syftet med utredningen var att ta reda på om tidigare okända fornlämningar kommer att beröras av arbetsföretaget.

Utredningens steg 1 bestod av en arkiv- och kartstudie samt en fältinventering. I arkivstudien insamlades uppgifter om fynd och tidigare arkeologiska undersökningar i området. Kartstudien

bestod av extensiv genomgång av äldre lantmäterikartor i syfte att få en bild av eventuell bebyggelse och markanvändning inom utredningsområdet från 1600-talet och framåt. Fältinventeringen bestod av en systematisk okulär avsökning av utredningsområdet för att spåra eventuella lämningar synliga ovan mark, och för att notera potentiella boplatzlägen inför steg 2.

Utredning steg 2 bestod undersökningsmetoden av sökschaktning med grävmaskin, extensiv metalldetektering av schaktens fyllning, rensning av arkeologiska objekt med handverktyg, dokumentation och tolkning av påträffade arkeologiska objekt. Plandokumentation av arkeologiska objekt gjordes med GPS/nätverks-RTK för vidare bearbetning i ArcGIS. Beskrivningar och fotodokumentation av översiktlig och detaljerad karaktär gjordes löpande. Ett mindre antal arkeologiska objekt snittades.

Den sammanlagda schaktade ytan uppgick till 2 500 m² vilket motsvarade 1 % av utredningsområdets totala yta. Schakten fylldes igen efter att dokumentation slutförts.

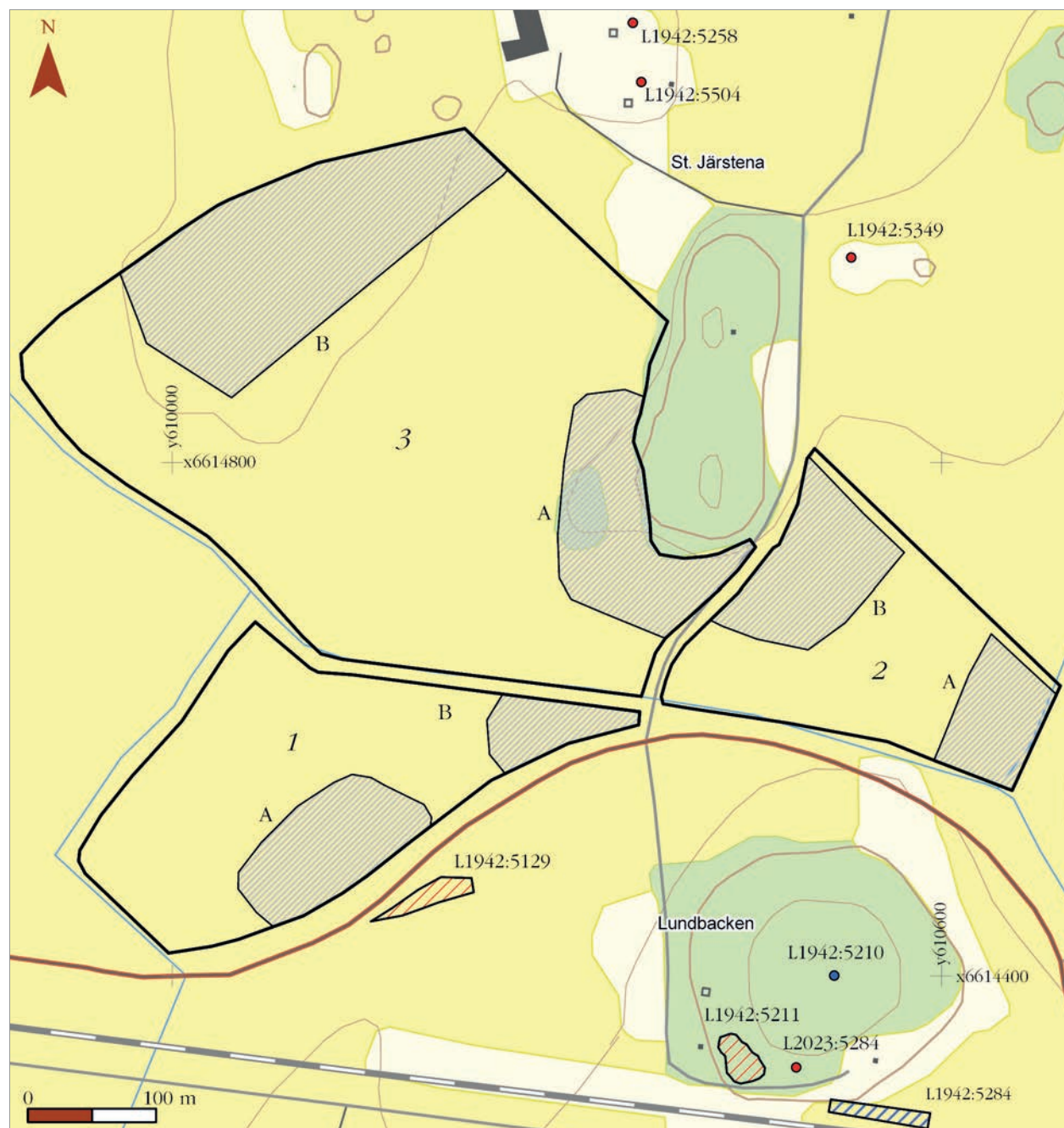
Nya lämningar med antikvarisk bedömning har registrerats i Kulturmiljöregistret (KMR/Fornsök).

Undersökningsresultat

Fältinventering

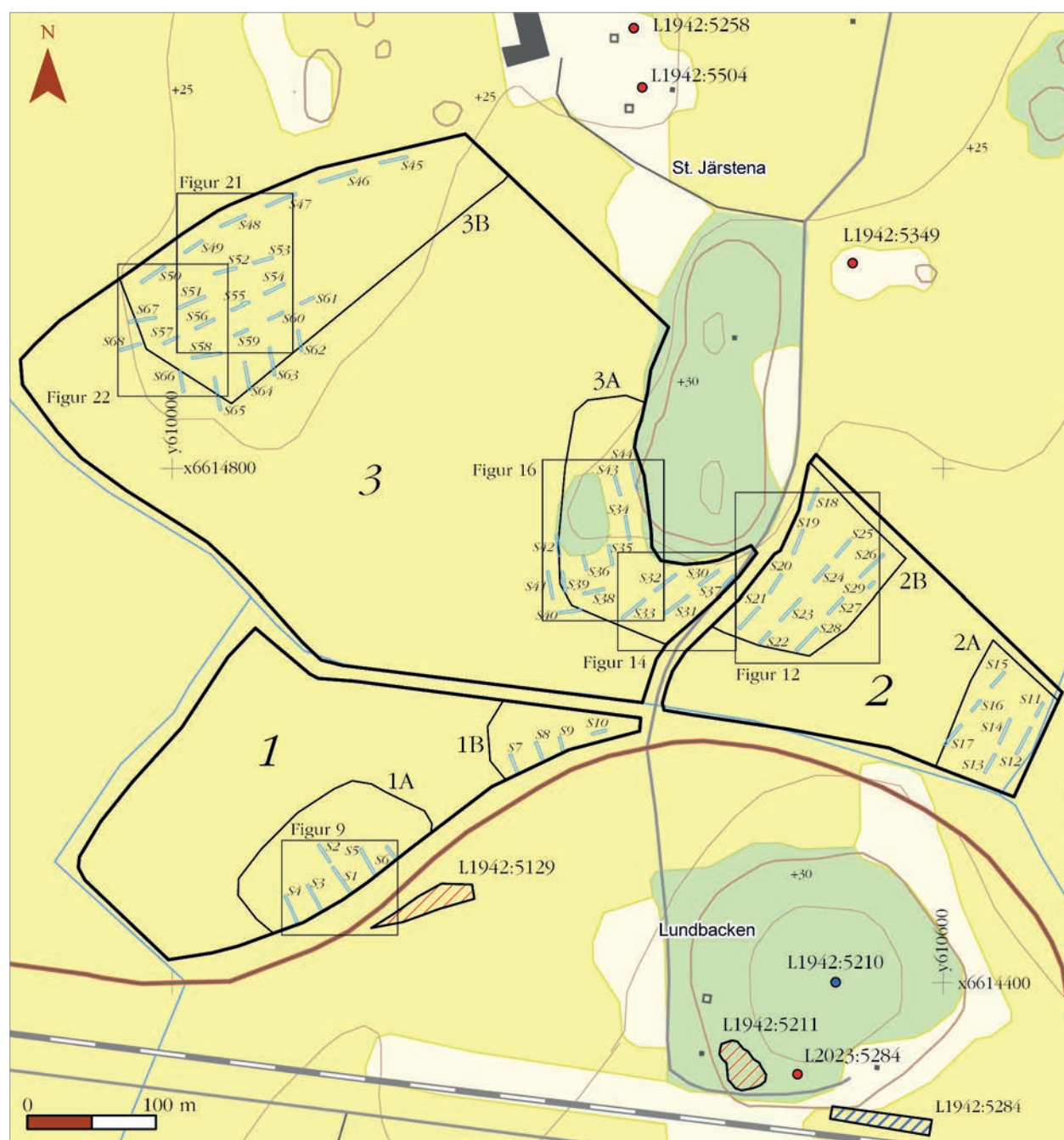
Vid tidpunkten för fältinventeringen bestod utredningsområdet av stubbåker, vilket gjorde att spår efter överplöjda lämningar inte kunde ses. Sex

höjdlägen noterades som potentiella boplatslägen för sökschaktning: område 1A–B, 2A–B och 3A–B (figur 6–7).



Figur 6. Kartan visar de efter steg 1-utredningen potentiella boplatslägena. Lämningar enligt figur 4–5. Bakgrundskarta: Topografi 10 i skala 1:5 000.

Sökschaktning



Figur 7. Plan visande grävda schakt per område och potentiella boplatzlägen (1–3 A–B). Lämningar enligt figur 4–5. Utsnitt (ram och figur-nr) för planer över arkeologiska objekt är markerade (figur 9, 12, 14, 16, 21–22). Bakgrundskarta: Topografi 10 i skala 1:5 000.

Område 1A–B

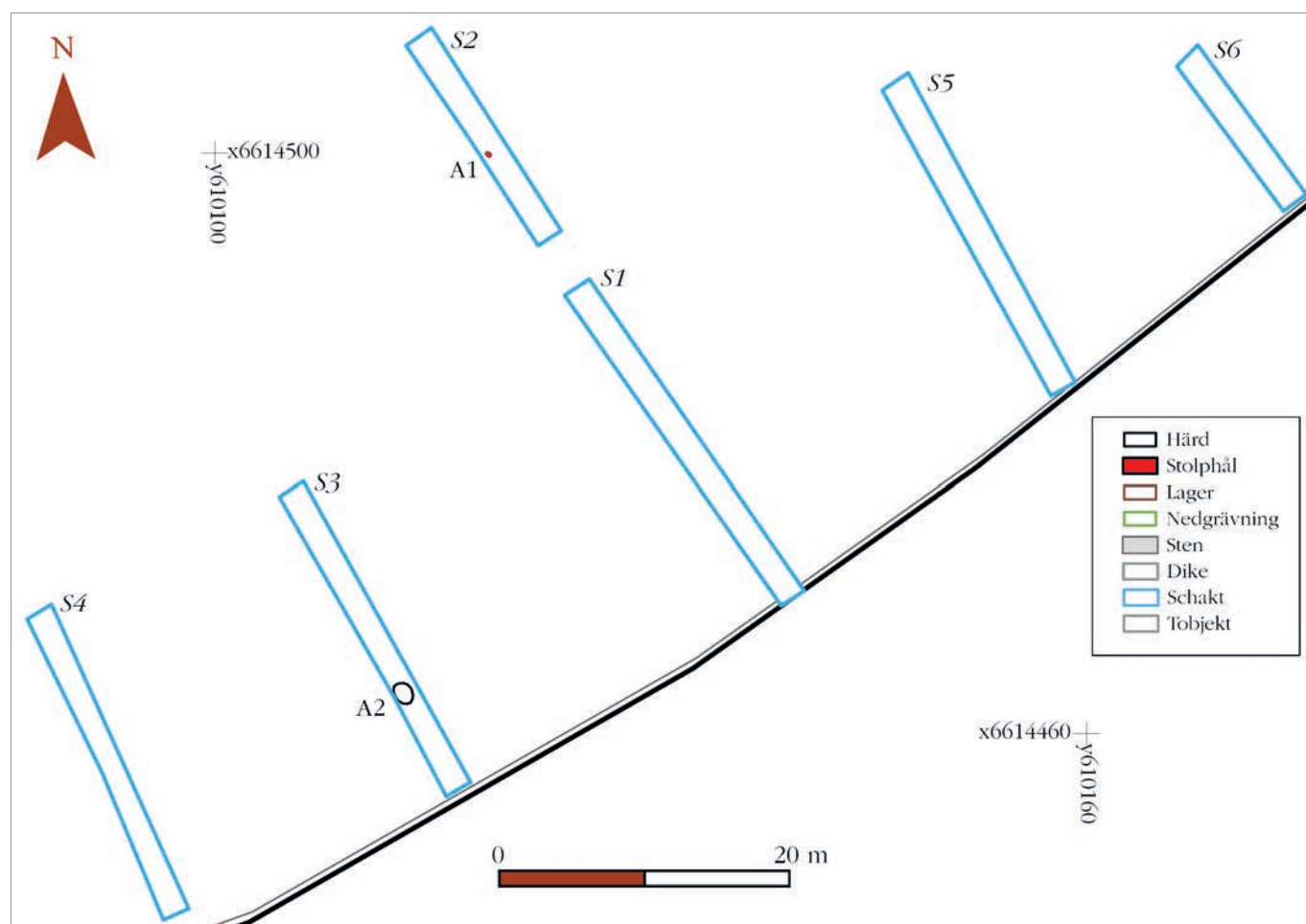
Område 1A (figur 6–7) bestod av ett mindre höjdläge mitt emot det undersökta boplatssområdet L1942:5129. Över höjdläget grävdes sex schakt (figur 7, 9, S1–6), bilaga 1–2). I schakt 2 framkom ett stolpål och i schakt 3 en hård (A1–2, figur 9, bilaga 1–2). Kol från hård A2 har ¹⁴C-daterats till AD 246–AD 338 (yngre romersk järnålder). De två arkeologiska objekten har bedömts som ett

boplatssområde (50 × 20 meter) med lämningens-nummer L2024:7171. Den nya boplatslämnings läge och datering visar att det rör sig om den norra utlöparen av boplatssområdet L1942:5129 (figur 25–26).

Område 1B (figur 6–7) var beläget cirka 100 meter nordöst om område 1A och bestod av ett mindre höjdläge. Inga arkeologiska objekt påträffades i de fyra grävda schakten (figur 7, S7–10).



Figur 8. Boplatslämningen L2024:7171 sedd från nordöst. Vid bilen på väg C 504 är läget för den undersökta boplatslämningen L1942:5129. Foto: Per Frölund.



Figur 9. Plan över område 1A med schakt och arkeologiska objekt. Skala 1:500.

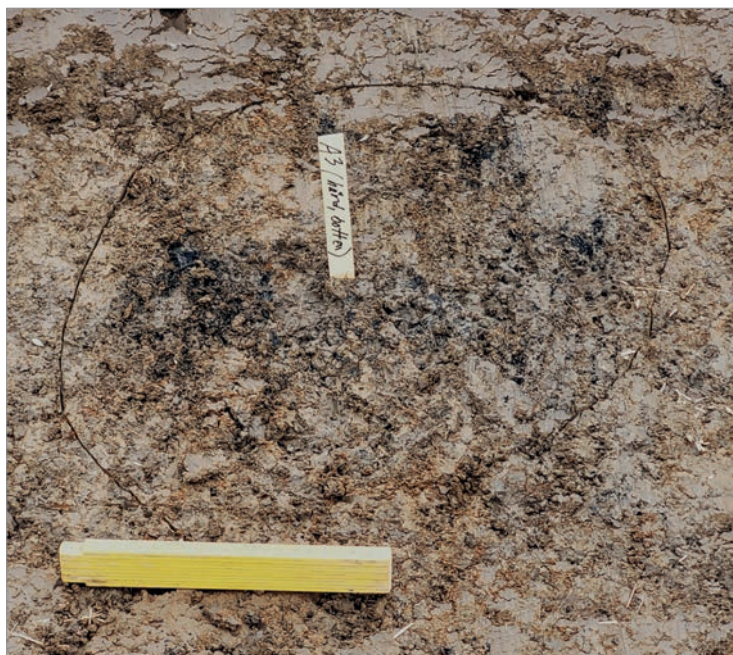
Område 2A-B



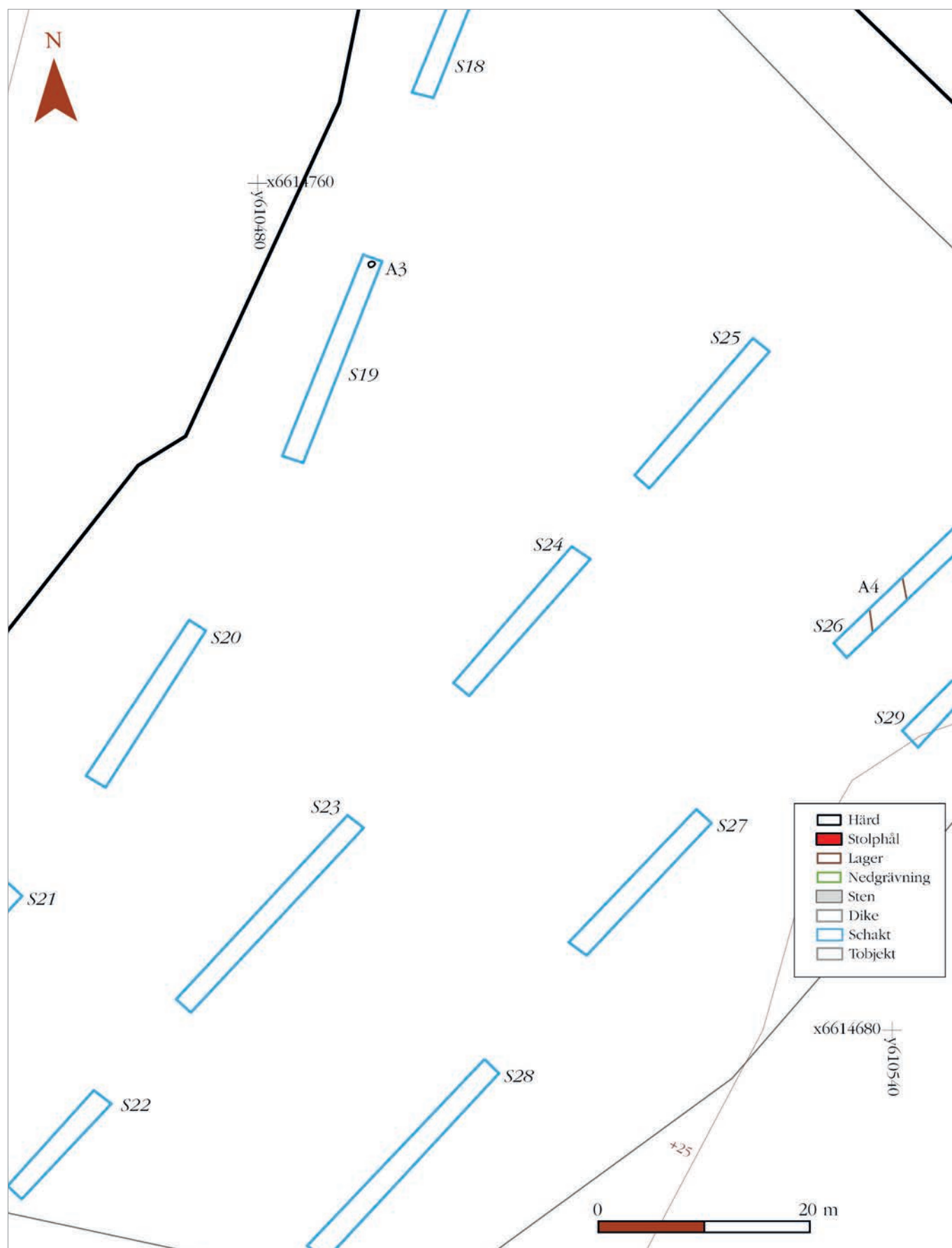
Figur 10. Schakt i område 2B. I fonden anas ett av område 3A:s höjdlägen. Foto från sydöst: Per Frölund.

Område 2 (figur 6–7) var en del av ett gårde som låg norr om väg C 504 och öster om vägen till Järstena. I norr begränsades område 2 av energiskog och en nedgrävd ledning. Det potentiella boplatsläget 2A låg längst österut i området, medan 2B låg längst i väster. Bägge boplatslägena bestod av lokala mindre höjdlägen. Öster om område 2A vidtog ett högre parti terräng. Inga arkeologiska objekt påträffades i de sju schakt som grävdes i område 2A (figur 7, S11–17).

I område 2B grävdes 12 schakt (figur 7, 9, S18–29). I schakt 19 framkom en hårt överodlad härd (A3, figur 11–12, bilaga 1–2). Sannolikt recent var den glesa ansamling av småsten (A4) med fynd av en hästkosöm i schakt 26. Härd A3 i schakt 19 har tolkats som boplatslämning övrig och har lämningsnummer L2024:7172 (figur 25–26).



Figur 11. Den hårt överodlade härd A3 i schakt 19 (L2024:7172). Foto: Per Frölund.



Figur 12. Område 2B. Plan över schakt och arkeologiskt objekt. Skala 1:500.

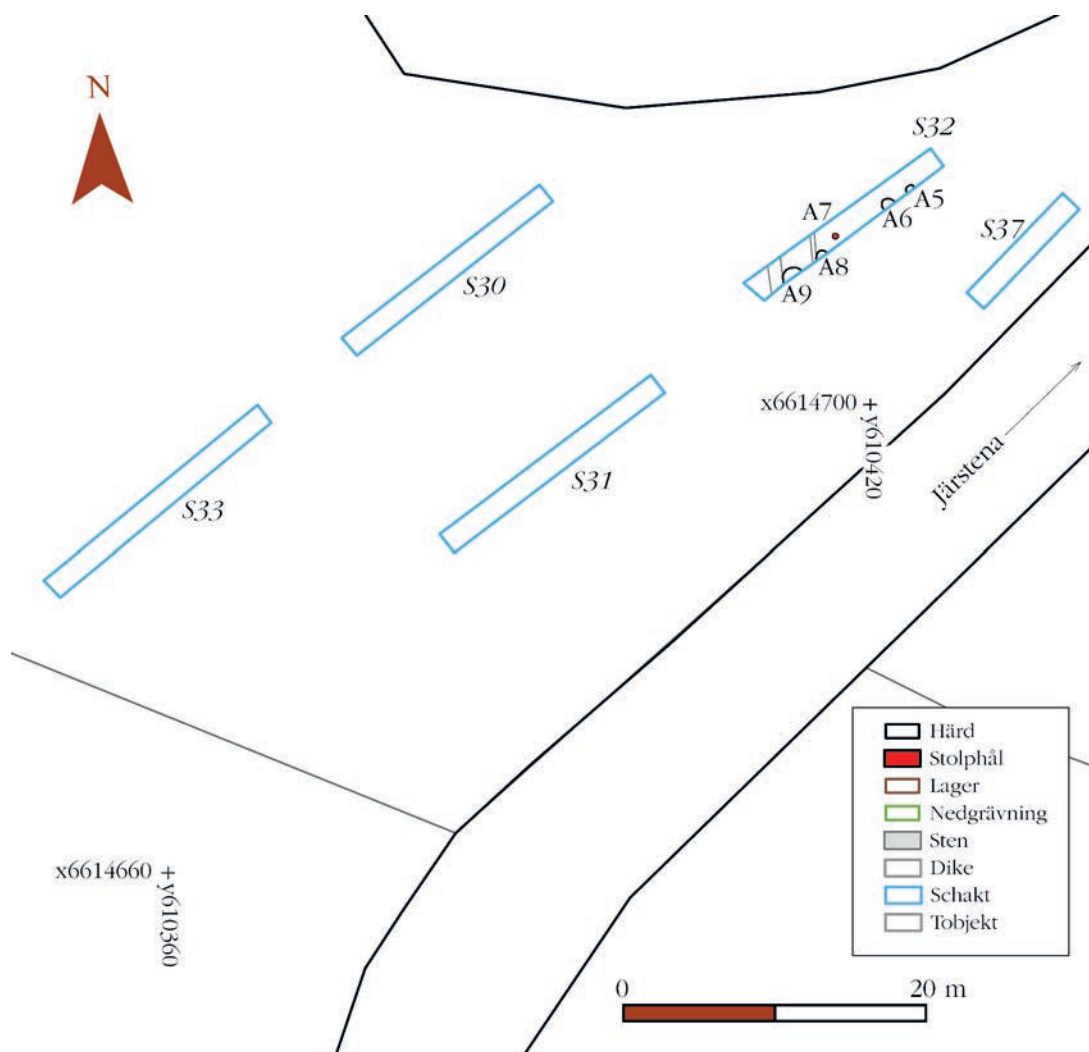
Område 3A–B

Område 3A (figur 6–7) begränsades i öster av en mindre väg, i norr och nordöst av en större skogsbeklädd höjd utanför utredningsområdet. I området fanns ett mindre impediment. Mellan dem

fanns ett tydligt sadelläge (figur 13). Kring och mellan impedimenten grävdes 15 schakt (S30–44) i den här delen av område 3.



Figur 13. Schaktning inom område 3A. I fonden syns till höger i bild den större skogsbeklädda höjden. Till vänster ett mindre impediment. Foto från söder: Amanda Jönsson.



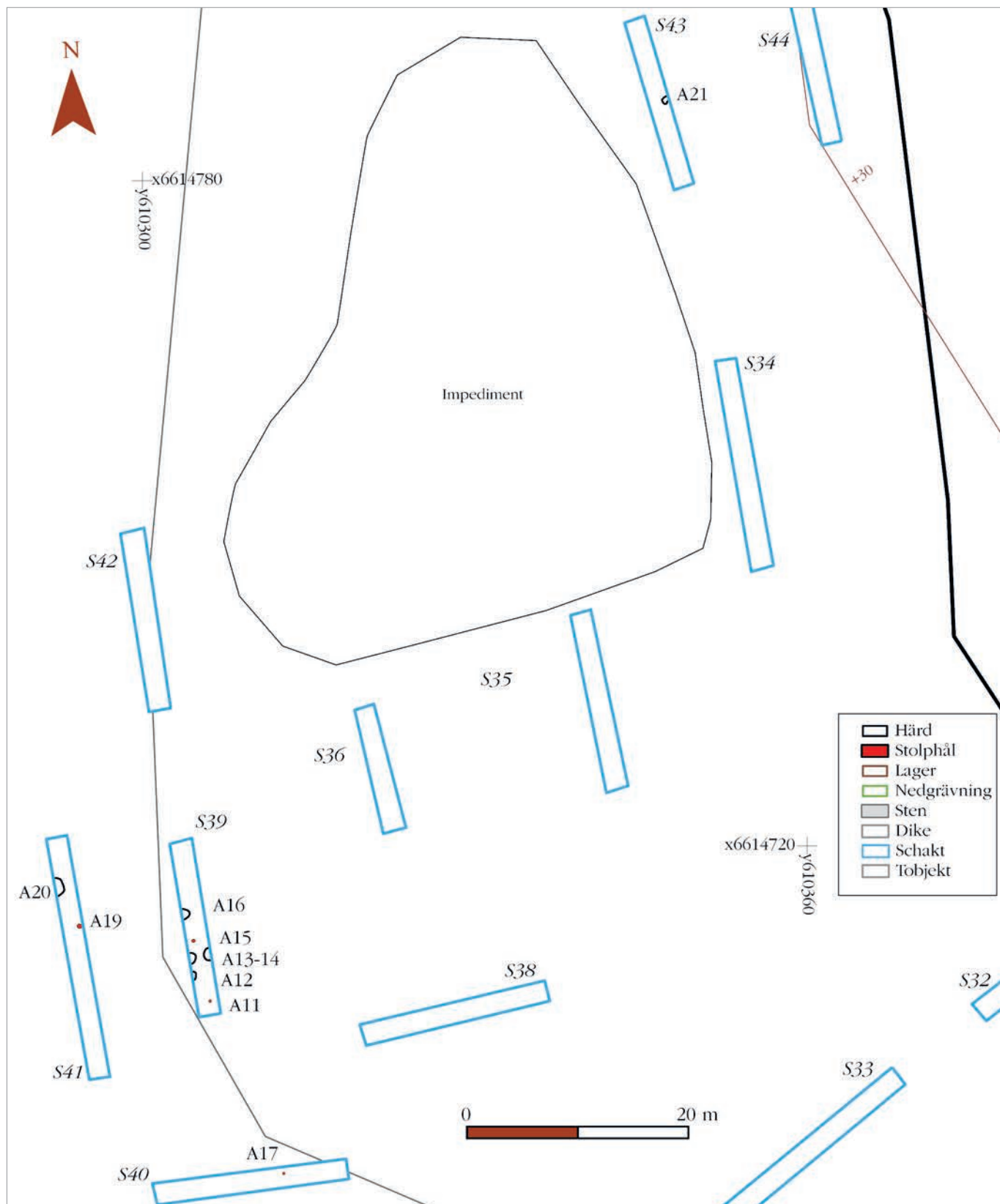
Figur 14. Område 3A. Plan över schakt och arkeologiska objekt i östra delen av området. Skala 1:500.

I område 3A:s sydöstra del, söder om en större skogsbeklädd höjd och väster om vägen till Järstena, påträffades fem arkeologiska objekt (figur 14–15) av boplatsskarakter i schakt 32. De arkeologiska objekten bestod av ett stolphål och fyra härdar (A5–A9, bilaga 1). Inga ytterligare arkeo-

logiska objekt framkom i anslutning till de fem i schakt 32. Resultatet av schaktningen tyder på att det rör sig om ett begränsat antal arkeologiska objekt inom en likaså begränsad yta. De har tolkats som ett boplatssområde (25 × 10 meter) och har lämningsnummer L2024:7173 (figur 25–26).



Figur 15. Härd A8 i schakt 32 (L2024:7173). Foto: Per Frölund.



Figur 16. Område 3A. Plan över schakt och arkeologiska objekt i områdets norra och västra del. Skala 1:500.

I område 3A:s sydvästra del och sydväst om ett mindre impediment, påträffades fem härdar och fyra stolphål inom ett relativt begränsat område (figur 16, A11–17, A19–20, bilaga 1–2). Kol från härd A14 har ¹⁴C-analyserats till AD 382 - AD 529 (yngre romersk järnålder - folkvandringstid). Också här tyder resultatet av schaktningen på att det rör sig om ett begränsat antal arkeologiska objekt inom en mindre yta. De har tolkats som ett



boplatsområde (40 × 20 meter) och har lämningsnummer L2024:7174 (figur 25–26).

På krönet mellan den större skogbeksäddade höjden i öster och ett mindre impedimentet i väster framkom en härd i schakt 43 (A21, figur 16 och 18, bilaga 1–2). Härden A21 har tolkats som boplatslämning övrig med lämningsnummer L2024:7175 (figur 25–26).



Figur 17. Härd A14 i schakt 40 (L2024:7174).
Foto: Per Frölund.

Figur 18. Schakt 43 med härd A21 i förgrunden i norra delen av område 3A. Till vänster anas den större skogbeksäddade höjden. Till höger ett mindre impediment. Foto från norr: Amanda Jönsson.



Figur 19. Härden A21 i schakt 43 (L2024:7175).
Foto: Per Frölund.

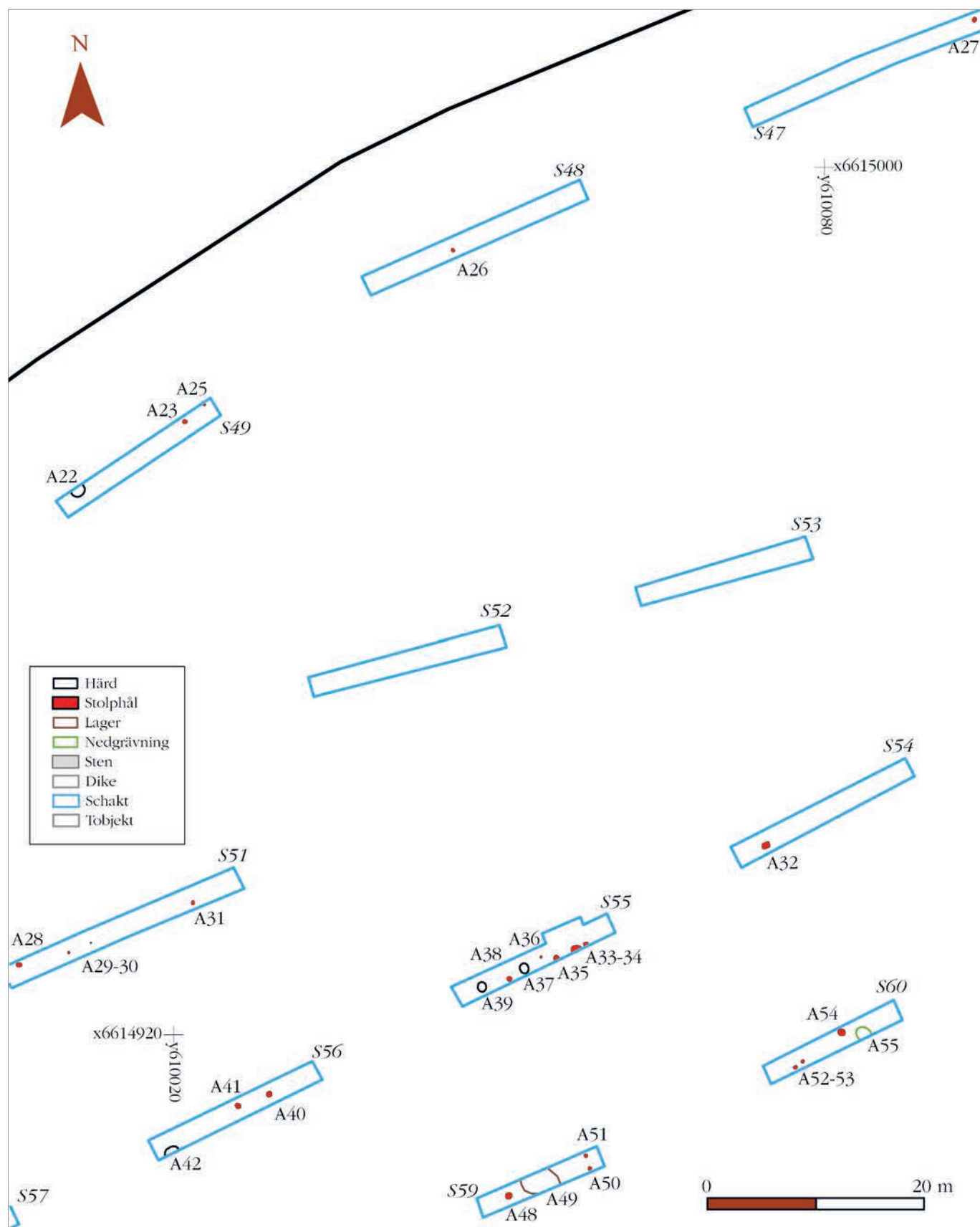


Figur 20. Schaktning inom område 3B. I fonden syns till höger Järstenas bebyggelse. Foto från söder: Per Frölund.

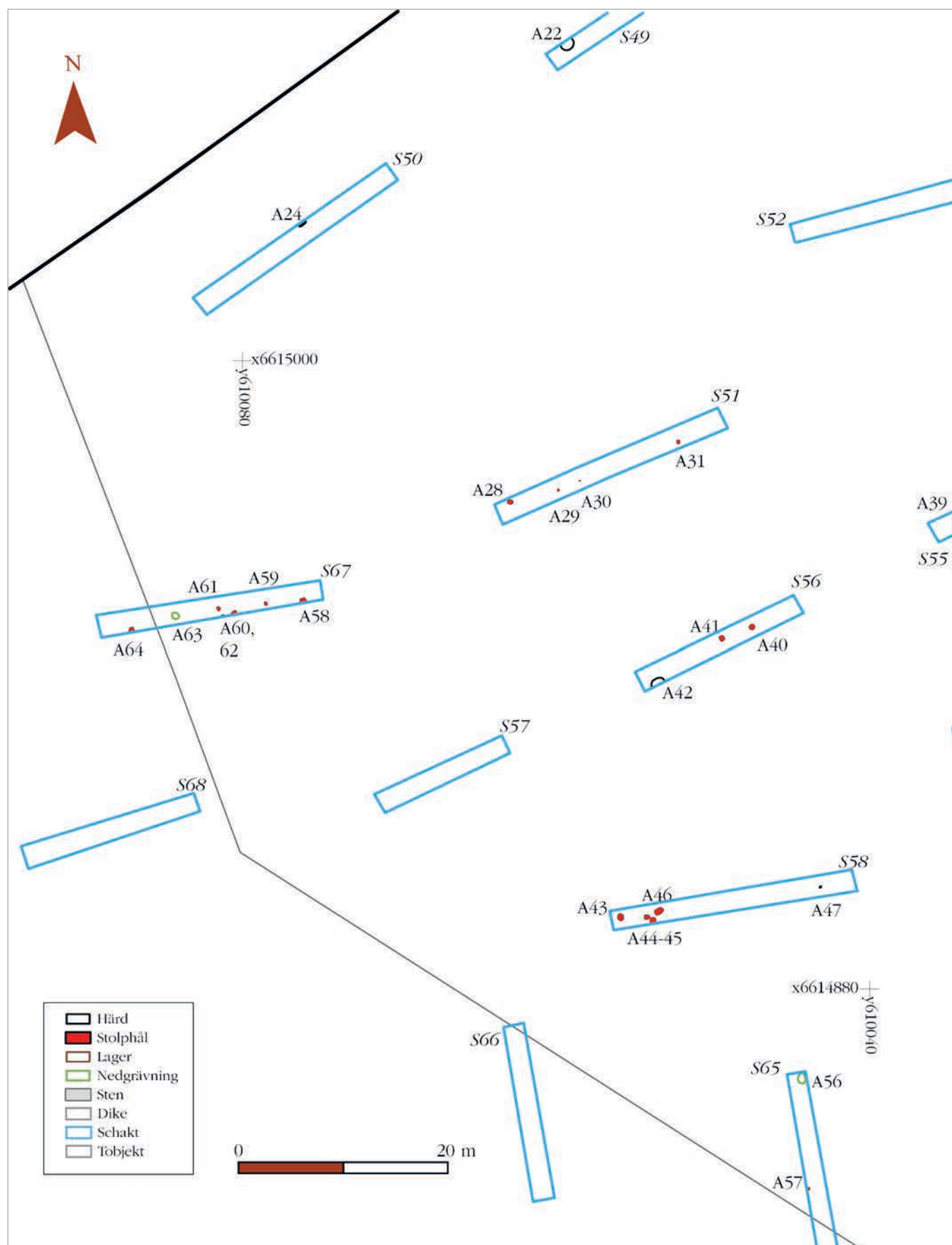
Område 3B (figur 6–7) utgjordes av ett tydligt höjdläge i utredningsområdets nordvästra del. Dess nordvästra begränsning är också gränsen för utredningsområdet. Här grävdes 24 schakt (S45–68). I 13 schakt påträffades inte mindre än 43 arkeologiska objekt, bestående av fem härdar, ett lager och tre nedgrävningar samt 34 stolphål (figur 21–22, bilaga 1–2). De arkeologiska objekten förhöll sig rumsligt mycket tydligt till höjdläget och uppträdde inom ett oregelbundet 100 ×

100–140 meter stort område. Inga skärningar eller överlagringar har konstaterats.

Boplatsen har preliminärt avgränsats inom utredningsområdet men den har av allt att döma en fortsättning utanför detta i nordvästlig riktning. Kol från härd A22 har ¹⁴C-analyserats till AD 405–AD 539 (folkvandringstid). Fornlämningen har bedömts som boplatsoområde med lämningsnummer L2024:7176 (figur 25–26).



Figur 21. Område 3B. Plan över schakt och arkeologiska objekt i områdets östra del. Skala 1:500.



Figur 22. Område 3B. Plan över schakt och arkeologiska objekt i områdets västra del. Skala 1:500.



Figur 23. Stolphål A32 i schakt 54 (L2024:7176). Foto: Per Frölund.

Fynd

I samband med schaktningen noterades bränd lera och obrända ben i flera arkeologiska objekt men de togs inte tillvara vid utredningen. Metalldetektorsökningen genererade fynd av typen hästkosöm och hästskor. Inte heller dessa togs tillvara.

Analyser

Tre kolprov, prov 3–5, har ^{14}C -analyserats för datering (bilaga 3). Det har inte gjorts någon vedartsanalys av proverna. Preliminära dateringar ansågs i det här tidiga skedet vara viktigare än vedens egenålder.

Från boplatssområdet L2024:7171 har ett kolprov från en härd (A2) daterats till yngre romersk järnålder. Från boplatssområdet L2024:7176 inom område 3A daterades en härd (A14) till yngre romersk järnålder – folkvandringstid. Härd A22 från boplatssområdet L2024:7176 daterades till folkvandringstid. Allt som allt ligger dateringarna i mellersta järnålder (300–600 e.Kr)

ID	Labbnr	^{14}C ålder BP	Kalibrerad ålder (68,2% sannolikhet)	Lämnings-nr - lämningstyp (område)
A2	Ua-85615	1761 ± 31	AD 246 – AD 338	L2024:7171 boplatssområde (område 1A, schakt 2)
A14	Ua-85616	1647 ± 30	AD 382 – AD 529	L2024:7174 boplatssområde (område 3A)
A22	Ua-85617	1638 ± 29	AD 405 – AD 539	L2024:7176 boplatssområde (område 3B)

Figur 24. Tabell över ^{14}C -dateringar.

Grundläggande arkeologisk tolkning

Den arkeologiska utredningen av ett 24 hektar stort markområde inom Tillinge-Kil 3:3 och Tillinge-Tibble 4:22 gjordes i två steg. I steg 1 konstaterades sex potentiella boplatsslägen tillsammans omfattande 7 hektar (1A–B, 2A–B, 3A–B). Inom de här områdena grävdes i steg 2 68 schakt med en sammanlagd yta av 2500 m². I 20 schakt (30 %) framkom 61 arkeologiska och ett sentida objekt (A4) som fördelats till sex nya fornlämningar (figur 25).

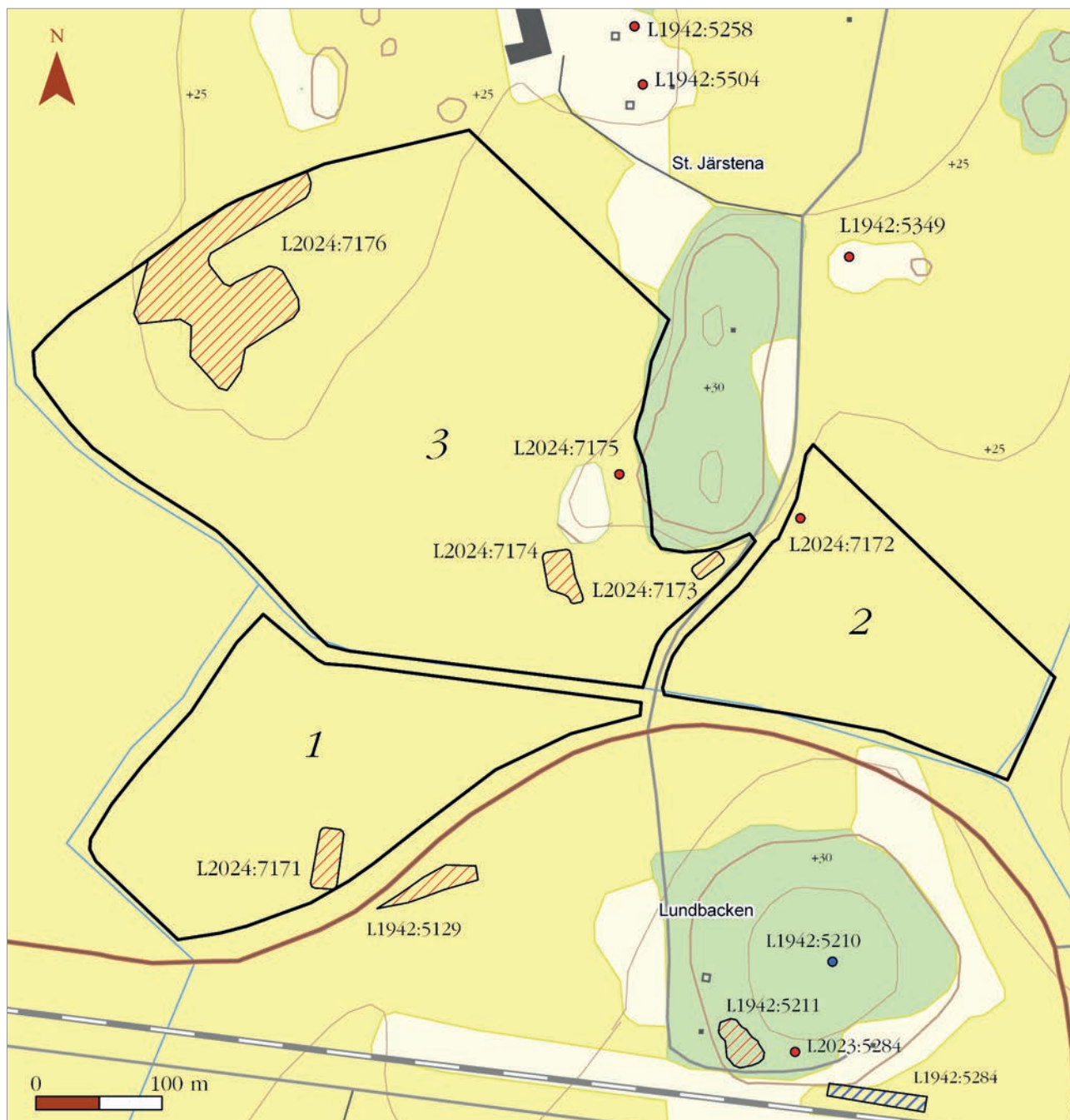
De sex fornlämningarna består av fyra boplatssläden och två övriga boplatsslämningar. De arkeologiska objekten utgjordes av härdar (17), lager

(1) och nedgrävningar (3) samt stolphål (40). Inga fall av skärning eller överlagring kunde konstateras.

Fornlämningarna uppträdde i utredningsområdets nordvästra, centrala och sydvästra delar (figur 26). Den mest omfattande fornlämningen till innehåll och utbredning är boplatsslädet L2024:7176 i nordväst (drygt 1 hektar). Tre ¹⁴C-dateringar placerar fornlämningarna preliminärt i mellersta järnålder tiden 250–550 e.Kr. Kronologiskt är de samtida med de tidigare undersökta boplatssläden L1942:5129 och gravfältet L1942:5284.

Lämnings-nr	Typ	Antikvarisk bedömning
L2024:7171	Boplatssläde, cirka 800 m ² , bestående av 1 härd och 1 stolphål (A1-2).	Fornlämning
L2024:7172	Boplatsslämning övrig, bestående av 1 härd (A3).	Fornlämning
L2024:7173	Boplatssläde, cirka 300 m ² , bestående av 4 härdar och 1 stolphål (A5–9).	Fornlämning
L2024:7174	Boplatssläde, cirka 850 m ² . Bestående av 5 härdar och 4 stolphål (A11–17, A19–20).	Fornlämning
L2024:7175	Boplatsslämning övrig, bestående av 1 härd (A21).	Fornlämning
L2024:7176	Boplatssläde, cirka 10 300 m ² , bestående av 43 arkeologiska objekt i form av 5 härdar, 1 kulturlager, 3 nedgrävning och 34 stolphål (A22–64).	Fornlämning

Figur 25. Tabell över fornlämningar påträffade i denna utredning (se figur 26).



Figur 26. Karta visande nya och tidigare kända fornlämningar. Karta: Topografi 10 i skala 1:5 000.

Administrativa uppgifter

Uppdragsnummer Fornreg: 202401437

Plats: Tillinge-Kil 3:3, Tillinge-Tibble 4:22, Enköping, region Uppsala.

Forulämningsnummer: L2024:7171, L2024:7172, L2024:7173, L2024:7174, L2024:7175, L2024:7176.

Forulämningsstyp: Boplatssområde (4), boplatslämning övrig (2)

Typ av undersökning: Arkeologisk utredning

Orsak till undersökning: Planerad solcellspark

Uppdragsgivare: Phasis Solar Project 7 AB

Fältarbetsperiod: Oktober 2024

Upplandsmuseets projektledare: Per Frölund

Upplandsmuseets personal: Amanda Jönsson, Andreas Hennius, Hans Göthberg

Upplandsmuseets diarienummer: 403-2024

Upplandsmuseets projektnummer: 8973

Länsstyrelsens diarienummer och beslutsdatum: 431-6781-2024, 2024-09-20

Koordinat- och höjdsystem: SWEREF99 TM, RH2000

Dokumentationsmaterial: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Fynd: Inga fynd tillvaratogs.

Referenser

Litteratur

Artursson, Magnus (red.). 1994. Lundbacken: ett gravfält från romersk järnålder. D. 1 Gravar norr om järnvägen. Mälby 1:15, Tillinge sn, Uppland, RAÄ 297. Arkeologikonsult. Upplands Väsby.

Artursson, Magnus (red.) (1996). Lundbacken: ett gravfält från romersk järnålder. D. 2, Gravar söder om järnvägen. Mälby 1:15, Tillinge sn, Uppland, RAÄ 297:3. Arkeologikonsult. Upplands Väsby.

Hulth, Helena och Norr, Svante (red.). 1996. Fyra järnåldersboplatser längs Mälarbanan. Del I-III. Arkeologikonsult. Upplands-Väsby.

Hulth, Helena. 1998. Fyra järnåldersboplatser längs Mälarbanan. Suionum hinc civitates. s. 189-209.

Källström, Hanna. 2021. Det medeltida Sverige [Bd] 1 Uppland 11 Lagunda och Åsunda härader, Enköpings stad. Stockholm. Riksarkivet.

Lantmäteriakter

Lantmäteristyrelsens arkiv

(Uppsala län)

Tillinge socken

Järstena

Ägodelning 1688 A16:91-92

Storskifte 1817 B66-17:1

Tibble

Ägomätning 1695 B66-40:1

Storskifte 1766 B66-40:3

Rikets allmänna kartverks arkiv

Häradsekonomiska kartan

Tillinge 1859-63 J112-83-24A

Generalstabskartan

Sala 1859 J243-83-1



Bilagor

Bilaga 1. Arkeologiska objekt

Bilaga 2. Schaktbeskrivningar

Bilaga 3. ¹⁴C-analyser

Bilaga 1. Arkeologiska objekt

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Planform	Profilform	Beskrivning	Schakt	Område	Lämnings-nr	Figur
1	Stolphål	0,3	0,3	0,2	Rundad	Oregel-bunden	Stenskonig 0,1-0,15 m stor sten. Mörk-grå fyllning ej kol. Rötter.	2	1A	L2024:7171	9
2	Härd	1,2	1,2		Rundad		Fyll av skärvsten, kol, enstaka bränd lera. Kolprov 5. ¹⁴ C-analys.	3	1A	L2024:7171	9
3	Härd	0,6	0,45		Oval		Skärvsten, kol, enstaka bränd lera. Kolprov 1.	19	2B	L2024:7172	12
4	Lager	4,2	1,8				Glest med småsten, en hästkosöm, recent.	26	2B		12
5	Härd	0,75	0,4		Oval		Skärvsten, kol. Kolprov 2.	30	3A	L2024:7173	14
6	Härd	1,06	0,65		Oval		Skärvsten, kol.	30	3A	L2024:7173	14
7	Stolphål	0,65	0,5		Rundad		Gråsvart lera, sten	30	3A	L2024:7173	14
8	Härd	0,9	0,35		Oval		Kol, enstaka skärvsten. Delvis överlagrad av ett dike.	30	3A	L2024:7173	14
9	Härd	1,8	0,7		Oval		Kol, skärvsten. Delvis överlagrad av ett dike.	30	3A	L2024:7173	14
11	Stolphål	0,2	0,2		Rundad		Gråsvart lera, kol.	39	3A	L2024:7174	16
12	Härd	0,75	0,2	0,03	Oval	Flack	Botten av härd, kolstänk	39	3A	L2024:7174	16
13	Härd	0,9	0,55		Oval		Hårt plöjd härd, kol. Kolprov 3. ¹⁴ C-analys.	39	3A	L2024:7174	16
14	Härd	1,1	0,55		Rundad		Kol, skärvsten.	39	3A	L2024:7174	16
15	Stolphål	0,25	0,25		Rundad		Bränd fyll, kol.	39	3A	L2024:7174	16
16	Härd	0,8	0,5		Rundad		Botten av sönderplöjd härd.	39	3A	L2024:7174	16
17	Stolphål	0,15	0,15	0,1	Rundad	Skålform	Grå-gråbrun lera, enstaka sten.	40	3A	L2024:7174	16
19	Stolphål	0,45	0,45		Rundad		Gråbrun lera homogen.	41	3A	L2024:7174	16

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Planform	Profilform	Beskrivning	Schakt	Område	Lämnings-nr	Figur
20	Hård	1,7	0,65		Rundad		Kolkoncentration, botten av hård.	41	3A	L2024:7174	16
21	Hård	0,55	0,5		Oregelbunden		Sönderplöjd hård, spridda kolstycken.	43	3A	L2024:7175	16
22	Hård	1,3	0,9		Rundad		Hårt nedplöjd hård, enstaka skärvsten, kol. Kolprov 4. ¹⁴ C-analys.	49	3B	L2024:7176	21
23	Stolphål	0,5	0,5		Rundad		Mörkgrå lera, stänk bränd lera, kol.	49	3B	L2024:7176	21
24	Hård	0,8	0,15		Rundad		Kant av anläggning, eventuell hård, Syns som en rand av kol/bränd lera i schaktkanten.	50	3B	L2024:7176	21, 22
25	Stolphål	0,25	0,25	0,1	Rundad	Skålförm	Runt stolphål med vertikal kollins centralt, Spår efter stolpe?	49	3B	L2024:7176	21
26	Stolphål	35	0,35	0,25	Rundad	U-form	Grå lera med enstaka kolstänk och bränd lera. Stenskoning 0,1–0,2 m stor sten.	48	3B	L2024:7176	21
27	Stolphål	0,4	0,35	0,15	Rundad	Skålförm	Något otydlig. Grå lera med inslag av kol och bränd lera. Stenskoning av två 0,1–0,25 m stor sten. I ytan obrända ben.	47	3B	L2024:7176	21
28	Stolphål	0,55	0,4		Oval		Grå lera med inslag av kol.	51	3B	L2024:7176	21, 22
29	Stolphål	0,25	0,25		Rundad		Grå lera med stänk av kol och bränd lera.	51	3B	L2024:7176	21, 22
30	Stolphål	0,15	0,12		Rundad		Mörkgrå lera med inslag av kol, bränd lera och obränt ben.	51	3B	L2024:7176	21, 22
31	Stolphål	0,35	0,3		Rundad		Grå lera med inslag av kol och bränd lera.	51	3B	L2024:7176	21, 22

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Planform	Profilform	Beskrivning	Schakt	Område	Lämnings-nr	Figur
32	Stolphål	0,65	0,65	0,2	Rundad	Skålform	Med 0,3 m diameter stor bränd stolpe, spår av stenfyllning.	54	3B	L2024:7176	21
33	Stolphål	0,4	0,3		Oval		Stolstöd av en sten 0,2 m mörkgrå lera.	55	3B	L2024:7176	21
34	Stolphål	1	0,5		Rundad		Stenskonig av två 0,2–0,3 m stora stenar. Fyll av mörkgrå lera, kol o stänk av bränd lera.	55	3B	L2024:7176	21
35	Stolphål	0,6	0,55		Rundad		Samma typ som A34. Stenskonig av 0,2 m stor sten. Mörkgrå lera med kolstänk.	55	3B	L2024:7176	21
36	Stolphål	0,2	0,2		Rundad		Mörkgrå lera med kol, Stänk av bränd lera.	55	3B	L2024:7176	21
37	Härd	0,95	0,8		Oval		Hårt plöjd härd, enstaka kolstycken, Stänk av bränd lera.	55	3B	L2024:7176	21
38	Stolphål	0,5	0,5		Rundad		Stenskonig av 0,1 m stor sten, fyll av mörkgrå lera, kol	55	3B	L2024:7176	21
39	Härd	0,9	0,8		Rundad		Hårt plöjd härd, enstaka kolstycken, Stänk av bränd lera.	55	3B	L2024:7176	21
40	Stolphål	0,55	0,55		Rundad		Stolpstöd av en 0,2 m stor sten, Grå flammig fyll.	56	3B	L2024:7176	21
41	Stolphål	0,55	0,5		Oval		Som A40, dock utan skoning/stöd.	56	3B	L2024:7176	21
42	Härd	1,3	0,4		Oval		Hårt plöjd härd, kol, skärersten	56	3B	L2024:7176	21
43	Stolphål	0,8	0,6		Oval		Stenskonig av fem 0,25 m stora stenar, Fyll av gråbrun lera m kolstänk.	58	3B	L2024:7176	21, 22
44	Stolphål	0,55	0,45		Oval		Mörkgrå lera kolstänk .	58	3B	L2024:7176	21, 22

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Planform	Profilform	Beskrivning	Schakt	Område	Lämnings-nr	Figur
45	Stolphål	0,6	0,6		Rundad		Gråsvart lera, Kolstänk, stenskonning av 0,1–0,2 m stor sten.	58	3B	L2024:7176	21, 22
46	Stolphål	0,85	0,6		Oval		Gråsvart lera, enstaka sten, kolstänk.	58	3B	L2024:7176	21, 22
47	Stolphål	0,15	0,15		Rundad		Gråsvart kolbe-mängd lera.	58	3B	L2024:7176	21, 22
48	Stolphål	0,6	0,6		Oval		Gråsvart lera, kolstänk, ensta-ka sten.	59	3B	L2024:7176	21
49	Lager	3,3	1,8		Oregel-bunden		Bestående av kol, gråsvart lera o enstaka skärvsten. Kan vara flera härdar.	59	3B	L2024:7176	21
50	Stolphål	0,35	0,35		Rundad		Gråsvart lera, kolstänk, sten.	59	3B	L2024:7176	21
51	Stolphål	0,35	0,35		Rundad		Gråsvart lera, kolstänk, sten.	59	3B	L2024:7176	21
52	Stolphål	0,45	0,45		Rundad		Gråsvart lera, stenskonning av 0,1–0,2 m stor sten.	60	3B	L2024:7176	21
53	Stolphål	0,4	0,3		Oval		Gråsvart lera, kol.	60	3B	L2024:7176	21
54	Stolphål	0,65	0,6		Rundad		Gråsvart lera, enstaka sten.	60	3B	L2024:7176	21
55	Nedgräv-ning	1,3	1,1		Rundad		Gråsvart lera, br lera, kolstänk.	60	3B	L2024:7176	21
56	Nedgräv-ning	1	0,9		Rundad		Gråsvart lera, br lera, kolstänk.	65	3B	L2024:7176	22
57	Stolphål	0,3	0,2		Rundad		Gråsvart lera, kolstänk, skärvsten.	65	3B	L2024:7176	22
58	Stolphål	0,7	0,4		Rundad		Gråsvart lera, kolstänk.	67	3B	L2024:7176	22
59	Stolphål	0,45	0,35		Oval		Kolkoncentra-tion, spår av bränd stolpe, stolpstöd av 0,25 m stor sten, gråsvart lera.	67	3B	L2024:7176	22

Id	Typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Planform	Profilform	Beskrivning	Schakt	Område	Lämnings-nr	Figur
60	Stolphål	0,55	0,35		Oval		Gråsvart lera, sten, kolstänk.	67	3B	L2024:7176	22
61	Stolphål	0,4	0,4		Rundad		Gråsvart lera, sten, kolstänk.	67	3B	L2024:7176	22
62	Stolphål	0,6	0,2		Rundad		Del av stolphål, med stensko-ning av tre 0,2 m stor stenar.	67	3B	L2024:7176	22
63	Nedgräv-ning	0,6	0,6		Rundad		Gråsvart lera, enstaka sten, kolstänk.	67	3B	L2024:7176	22
64	Stolphål	0,5	0,2		Rundad		Gråsvart lera, kolstänk, ensta-ka stenar.	67	3B	L2024:7176	22

Bilaga 2. Schaktbeskrivningar

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Yta (m ²)	Aobjekt	Beskrivning	Område	Figur
1	26	1,8	0,4	51		Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
2	16,5	1,8	0,4	33	1	Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
3	24	1,8	0,4	44	2	Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
4	23	1,8	0,4	41		Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
5	24	1,8	0,4	49		Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
6	12,5	1,8	0,4	25		Ploglager 0,25–0,3 m	1A	7, 9
7	17	1,8	0,35	34		Ploglager 0,25 m	1B	7
8	17	1,8	0,4	35		Ploglager 0,25 m	1B	7
9	13	1,8	0,4	26		Ploglager 0,25 m	1B	7
10	12	1,8	0,35	23		Ploglager 0,25 m	1B	7
11	12,5	1,8	0,35	24		Ploglager 0,2 m	2A	7
12	24	1,8	0,35	47		Ploglager 0,2 m	2A	7
13	17	1,8	0,35	34		Ploglager 0,2 m	2A	7
14	21	1,8	0,35	43		Ploglager 0,2 m	2A	7
15	16	1,8	0,35	30		Ploglager 0,2 m	2A	7
16	12	1,8	0,4	23		Ploglager 0,25 m	2A	7
17	20	1,8	0,4	41		Ploglager 0,25 m	2A	7
18	18,5	1,8	0,4	36		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
19	20,5	1,8	0,35	41	3	Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
20	17,5	1,8	0,3	35		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
21	23,5	1,8	0,3	46		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
22	12,5	1,8	0,3	24		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
23	24	1,8	0,3	46		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
24	17	1,8	0,3	35		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
25	17	1,8	0,3	33		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
26	26	1,8	0,3	49	4	Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
27	17,5	1,8	0,3	35		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
28	24,5	1,8	0,3	49		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
29	7	1,8	0,3	14		Ploglager 0,25 m	2B	7, 12
30	19,5	1,8	0,4	40	5, 6, 7, 8, 9	Ploglager 0,25 m	3A	7, 14
31	22,5	1,8	0,45	45		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
32	21,5	1,8	0,4	41		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
33	23,5	1,8	0,45	47		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
34	20	1,8	0,2	38		Tunt ploglager 0,1 m, blandat med sten	3A	7, 14, 16

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Yta (m²)	Aobjekt	Beskrivning	Område	Figur
35	16,5	1,8	0,3	32		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
36	12	1,8	0,4	23		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
37	12	1,8	0,5	23		Ploglager 0,3 m	3A	7, 14
38	17	1,8	0,45	33		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
39	16	1,8	0,4	32	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	Ploglager 0,2 m	3A	7, 14, 16
40	17,5	1,8	0,4	33		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
41	22	1,8	0,3	42	19, 20	Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
42	16,5	1,8	0,3	34		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
43	22	1,8	0,3	42	21	Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
44	16	1,8	0,4	30		Ploglager 0,25 m	3A	7, 14, 16
45	22,5	1,8	0,4	43		Ploglager 0,25 m	3B	7
46	31	1,8	0,45	61		Ploglager 0,2–0,25. Kolstänk, enstaka skärvsten, obr. ben.	3B	7
47	25,5	1,8	0,4	49	27	Ploglager 0,2–0,25. Kolstänk, enstaka skärvsten, obr. ben.	3B	7, 21
48	22	1,8	0,4	43	26	Ploglager 0,2–0,3. Kolstänk, enstaka skärvsten, obr. ben.	3B	7, 21
49	17	1,8	0,4	32	22, 23, 25	Ploglager 0,2–0,3. Kolstänk, enstaka skärvsten, obr. ben.	3B	7, 21, 22
50	22,5	1,8	0,4	45	24	Ploglager 0,35 m gråbrun lera. Kolstänk, enstaka skärvsten, obr. ben.	3B	7, 22
51	23	1,8	0,4	49	28, 29, 30, 31	Ploglager 0,3 m gråbrun lera.	3B	7, 21, 22
52	18	1,8	0,4	36		Ploglager 0,3 m gråbrun lera.	3B	7, 21, 22
53	16,5	1,8	0,45	32		Ploglager 0,3 m gråbrun lera, under det ca 0,1 m mörkgrå lera.	3B	7, 21
54	18	1,8	0,4	36	32	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21
55	16	1,8	0,4	34	33, 34, 35, 36, 37, 38, 39	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21, 22
56	16,5	1,8	0,4	34	40, 41, 42	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21, 22
57	13,5	1,8	0,4	26		Ploglager 0,3 m	3B	7, 21, 22
58	23,5	1,8	0,4	46	43, 44, 45, 46, 47	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21, 22

Schakt	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Yta (m ²)	Aobjekt	Beskrivning	Område	Figur
59	23,5	1,8	0,4	23	48, 49, 50, 51	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21
60	13,48	1,8	0,4	26	52, 53, 54, 55	Ploglager 0,3 m	3B	7, 21
61	12	1,8	0,4	24		Ploglager 0,3 m	3B	7
62	17	1,8	0,4	34		Ploglager 0,2-0,25	3B	7
63	22,5	1,8	0,4	44		Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 21
64	23	1,8	0,4	46		Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 21
65	26,5	1,8	0,4	51	56, 57	Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 22
66	17	1,8	0,4	34		Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 22
67	21,5	1,8	0,4	43	58, 59, 60, 61, 62, 63, 64	Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 22
68	17	1,8	0,4	35		Ploglager 0,2-0,25	3B	7, 22

Bilaga 3. ¹⁴C-analyser



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-12-17

Per Frölund
Upplandsmuseet
Drottninggatan 7
753 10 UPPSALA

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Uppland. (p 6324)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

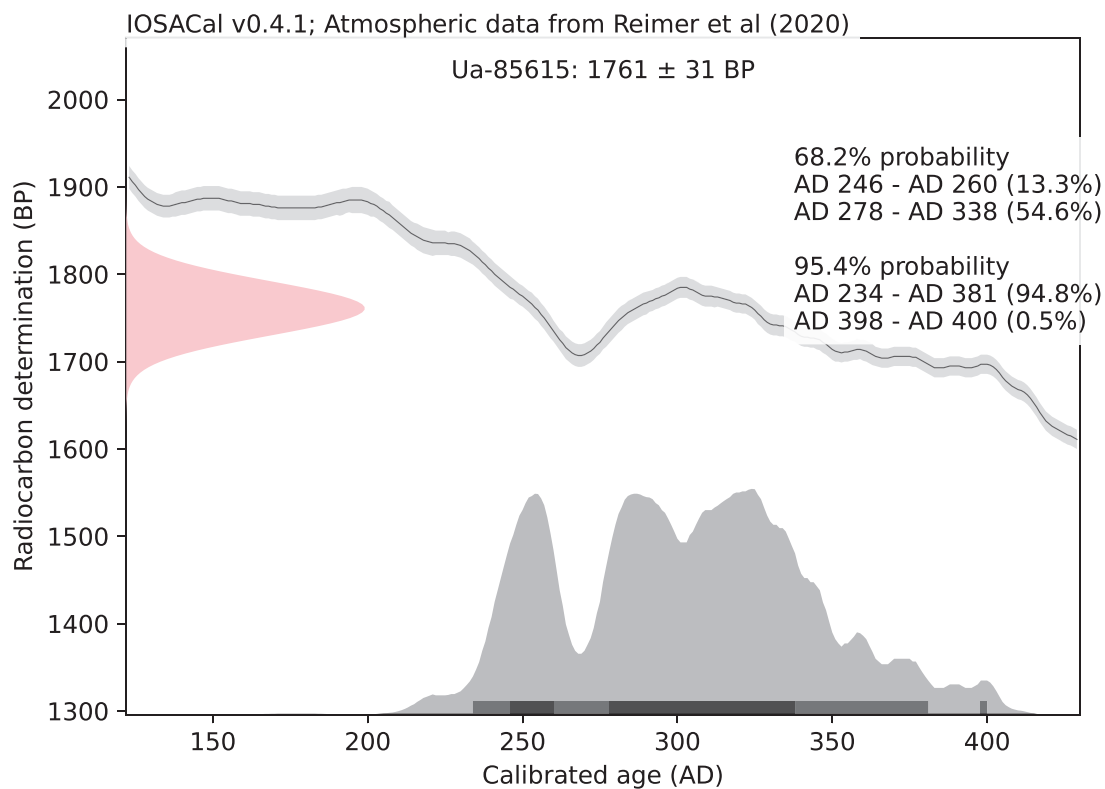
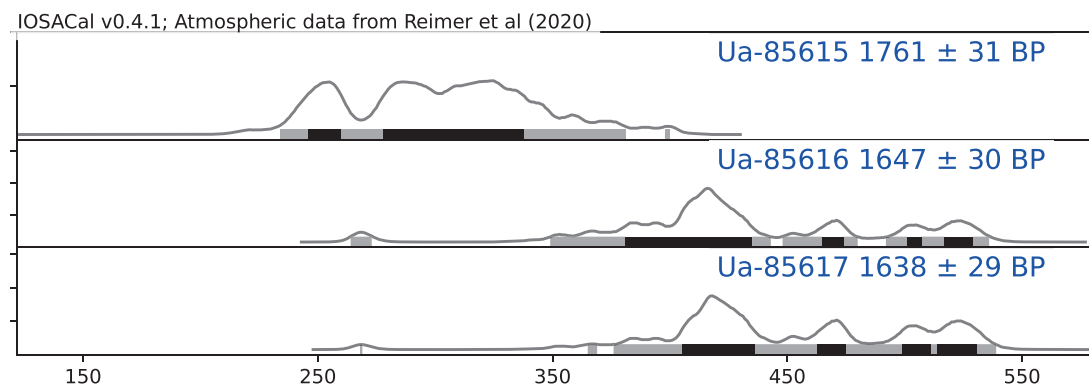
Labbnnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-85615	L2024:7171, A2	-25,1	1 761 ± 31
Ua-85616	L2024:7174, A14	-25,3	1 647 ± 30
Ua-85617	L2024:7476, A22	-25,5	1 638 ± 29

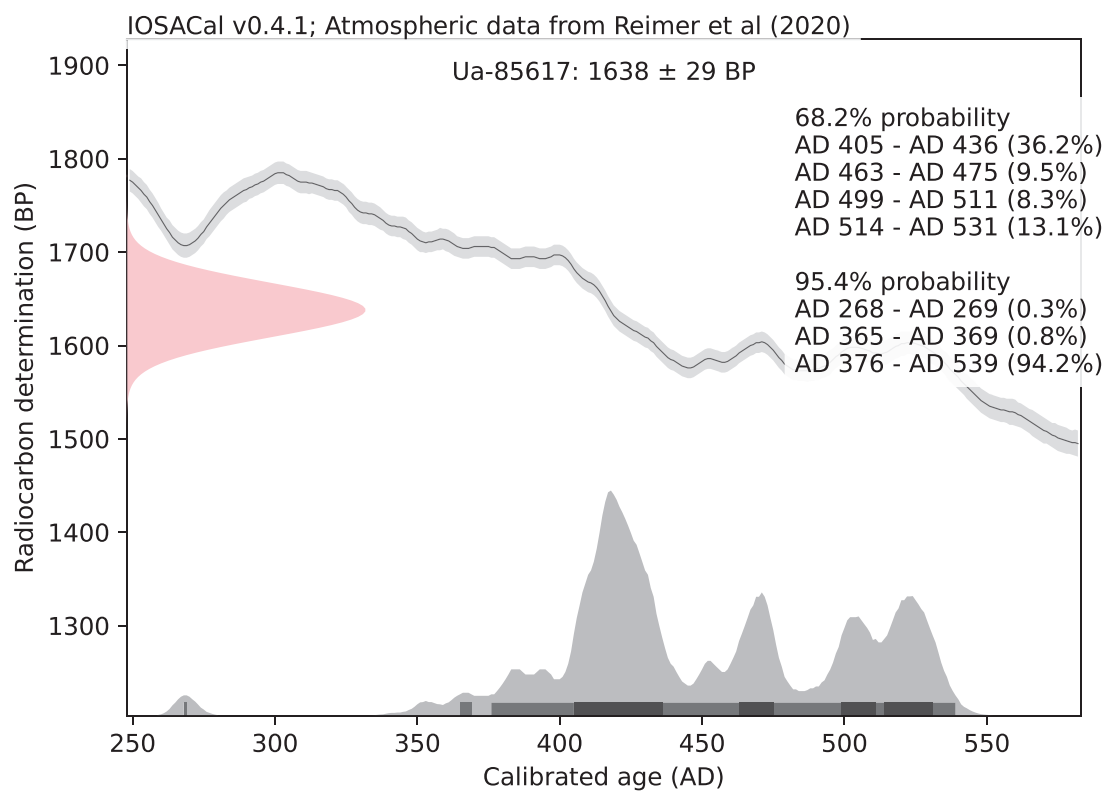
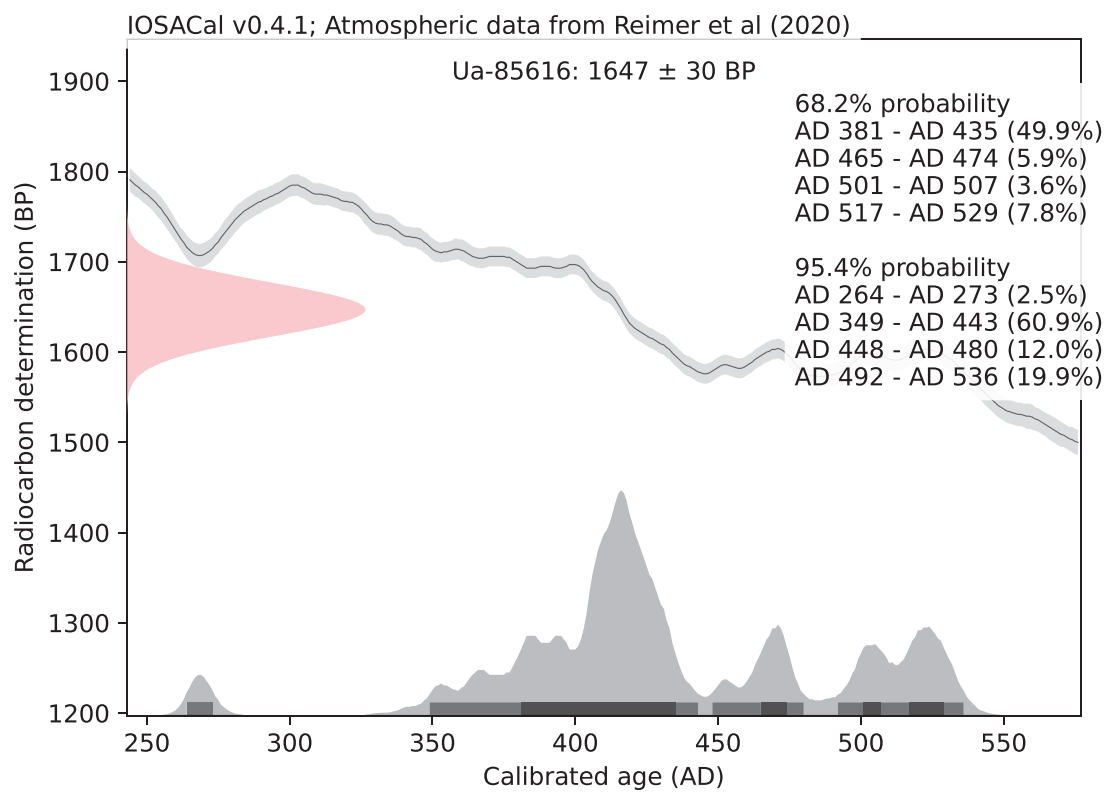
Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2024.12.17
Mucke 13:10:59 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhof

Kalibreringskurvor





3/3