

Arkeologisk utredning invid kronotegelbruket i Vadstena

L2009:9800, L2024:3645, L2024:3646,
L2024:3647, L2024:3687, L2024:3688, L2024:4224

Tegelbruket 1:1

St Per socken

Vadstena kommun

Östergötland

Annica Ramström



ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Radiatorvägen 11, 702 27 Örebro
Telefon 019-609 04 10
www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

*Översiktskarta över Sverige med
Östergötland län markerat i rött.*



© 2024 Arkeologgruppen AB
Arkeologgruppen rapport 2024:38
Lst dnr 431-10876-2023

Författare	Annica Ramström
Kvalitetsgranskning	Nina Balknäs
Grafisk form	Nina Balknäs
Omslagsfoto	Utredningsområdets nordvästra del sett från öster.
Foto	Arkeologgruppen AB om inte annat anges i figurtexten.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgängliga på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed sv>

Fastighetskartan: © Lantmäteriet Dnr: R50223371_200001

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)



Arkeologisk utredning invid kronotegelbruket i Vadstena

L2009:9800, L2024:3645, L2024:3646,
L2024:3647, L2024:3687, L2024:3688, L2024:4224

Tegelbruket 1:1

St Per socken

Vadstena kommun

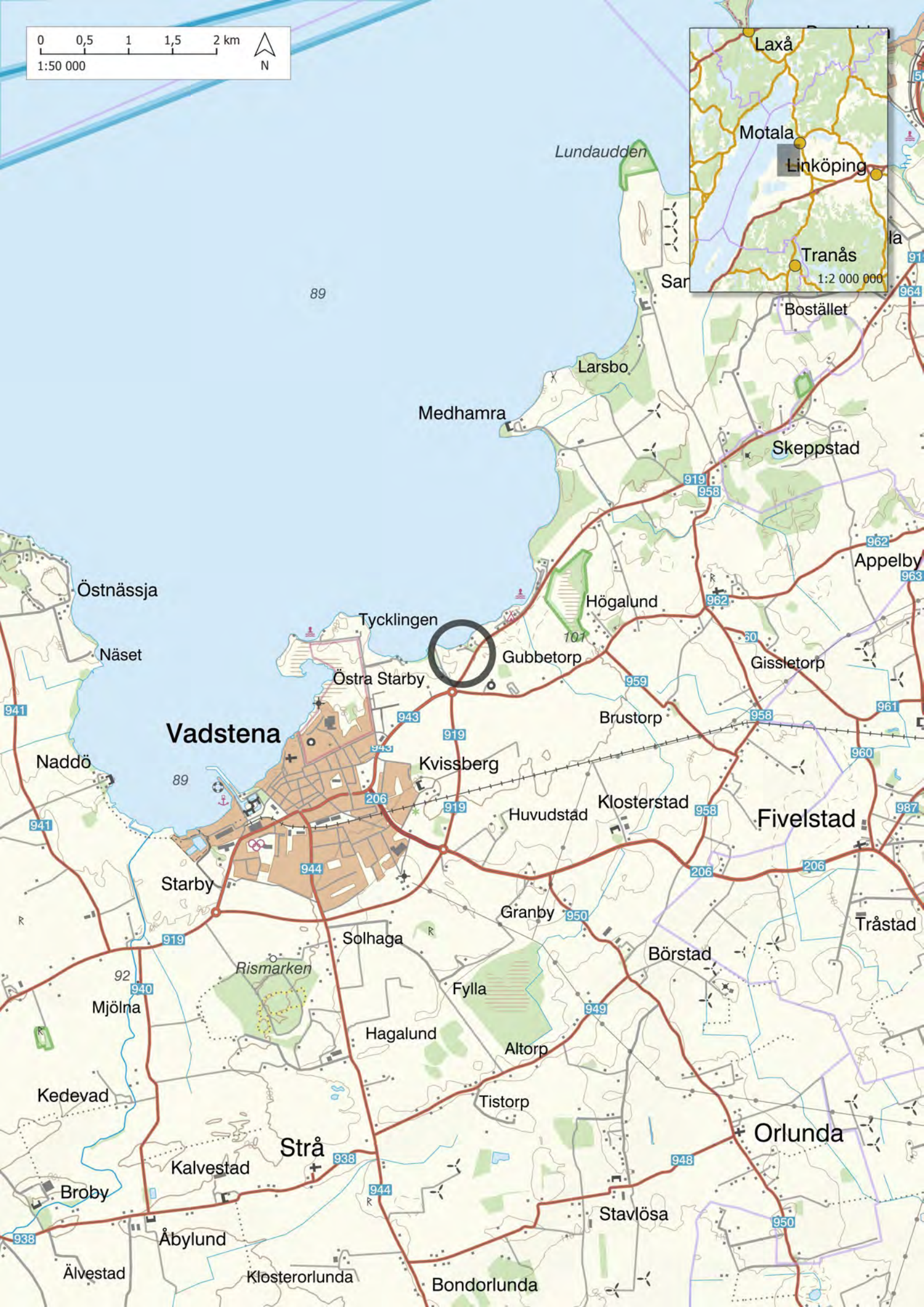
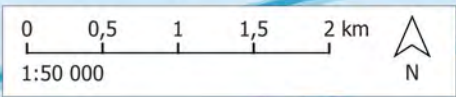
Östergötland

Annica Ramström

Lst dnr 431-10876-2023

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	5
Uppdraget	7
Inledning	7
Syfte och målgrupper.....	7
Metod och genomförande	8
Utredningsområdet	9
Dagens natur- och kulturmiljö.....	9
Resultat	15
Lägenhetsbebyggelsen L2009:9800 (RAÄ Sankt Per 28), uppgift om.....	15
Lägenhetsbebyggelsen L2024:3647, uppgift om.....	15
Lägenhetsbebyggelsen L2024:3687, uppgift om.....	15
Boplatsområde, L2024:3645, fornlämning	17
Boplatsområde, L2024:3646, fornlämning	17
Boplatsområde, L2024:3688, fornlämning	20
Tegelindustri, L2024:4224, uppgift om.....	20
Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanen	20
Tekniska och administrativa uppgifter	22
Referenser	23
Bilagor	24
<i>Bilaga 1. Schakttabell</i>	<i>24</i>
<i>Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar</i>	<i>25</i>
<i>Bilaga 3. Vedartsanalys</i>	<i>26</i>
<i>Bilaga 4. ¹⁴C-analys</i>	<i>27</i>



SAMMANFATTNING

Under några mycket regniga dagar i maj 2024 genomförde Arkeologgruppen en arkeologisk utredning inom fastigheten Tegelbruket 1:1 nordöst om Vadstena stad. Utredningsområdet, som i huvudsak bestod av åkermark, uppgick till cirka 2,5 hektar.

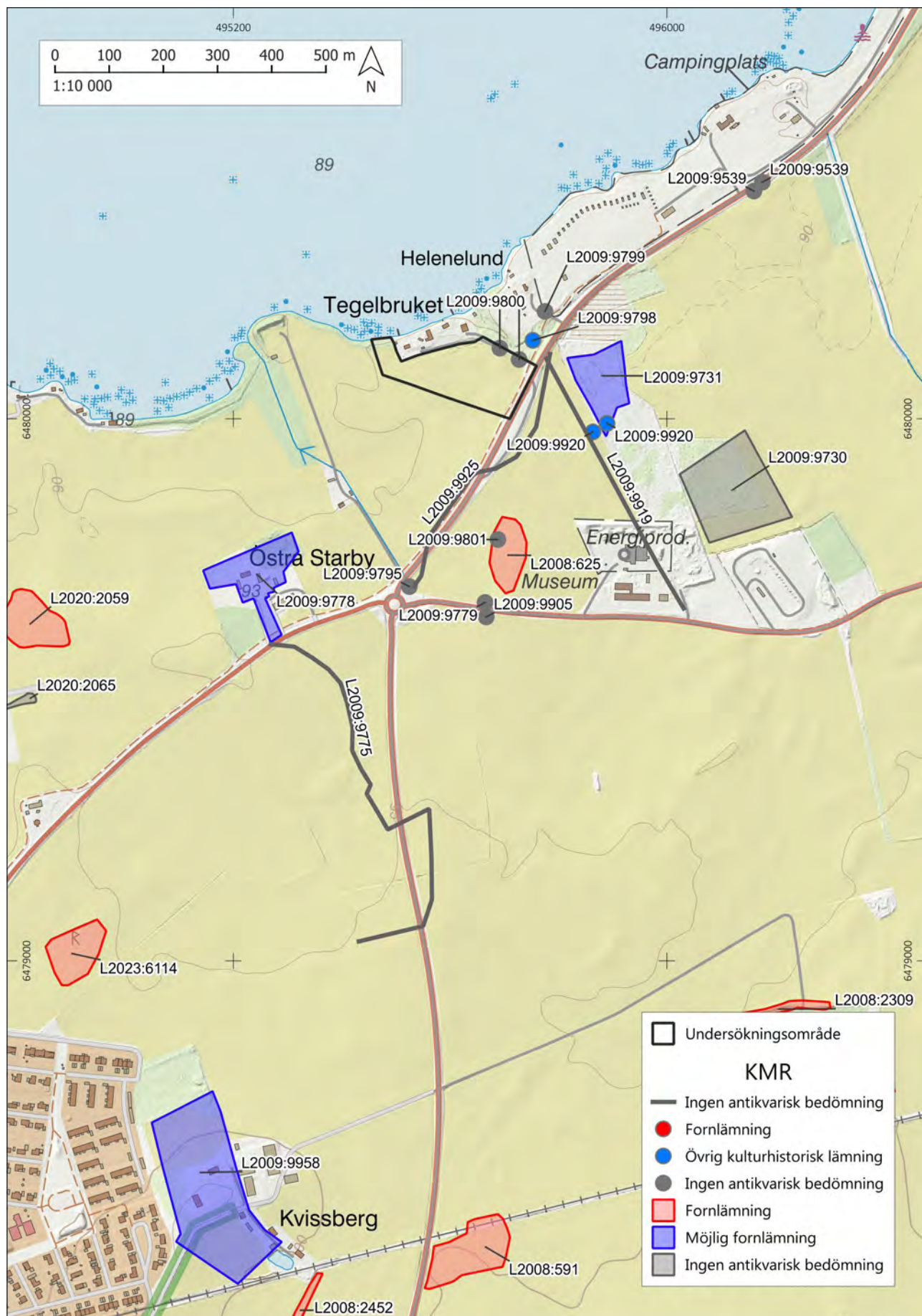
Inom utredningsområdet fanns en sedan tidigare känd fornlämning: L2009:9800, en lägenhetsbebyggelse. Den kunde dock inte återfinnas inom ytan vare sig visuellt eller vid schaktning. Lämningen har fått den antikvariska statusen uppgift om. Vid en genomgång av det historiska kartmaterialet uppmärksammandes ytterligare två torp där det ena (L2024:3647) låg inom utredningsområdet. Inte heller invid denna plats hittade några lämningar från torpet i schakten, och även detta torp fick den antikvariska statusen uppgift om. Det andra torpet (L2024:3687) låg strax utanför utredningsområdets norra gräns. På platsen för torpet fanns fruktträd. På grund av den rikliga växtligheten med brännässlor kunde inga synliga lämningar efter torpet identifieras. Även detta torp har fått den antikvariska statusen uppgift om.

I den östra delen ska det enligt en rektifierad karta från år 1771 (LMS D91-14:1) funnits en tegellada hörande till den tegelindustri som funnits nordöst om utredningsområdet. Inga synliga lämningar efter en lada kunde iakttas. På grund av att marken på platsen för ladan var vattensjuk kunde inte schaktas upp för bekräfta en byggnad. Lämningen registrerats i kulturmiljöregistret som L2024:4224 med den antikvariska statusen uppgift om.

I utredningsområdet hittades tre nypåträffade fornlämningar i form av boplatssområden. Alla tre låg på förhöjningar kring en svacka i åkern. Två boplatssområden hittades i den östra delen: L2024:3645 och L2024:3646. Boplatssområdet L2024:2645 bestod av härdar/kokgropar. En kolfläck daterades till 360–50 f. Kr., det vill säga förromersk järnålder. Vid boplatssområdet L2024:3646 hittades ett skärvtenslager och en mörkfärgning. Skärvtenslagret daterades till 760–410 f. Kr., det vill säga övergången mellan brons- och järnålder.

I den västra delen hittades boplatssområdet L2024:3688 som bestod av två rännor med nedgrävda stolphål genom rännorna samt ett par stycken ytterligare stolphål och en mörkfärgning. Lämningarna har inte daterats i samband med utredningen. Fornlämningsstatusen baseras på deras likhet med de lämningar som hittades vid L2020:2059 cirka 900 meter sydväst om utredningsområdet och som daterades till neolitikum.

Figur 1 (föregående sida). Karta över Vadstena med utredningsområdet markerat med en svart ring. Skala 1:50 000 med infällning i skala 1:2 000 000.



Figur 2. Området kring Tegelbruket med utredningsområdet markerat med svart och sedan tidigare kända lämningar i Kulturmiljöregistret (Fornreg). Skala 1:10 000.

UPPDRAGET

Inledning

Under några mycket regniga dagar i maj 2024 genomförde Arkeologgruppen en arkeologisk utredning inom fastigheten Tegelbruket 1:1 nordöst om Vadstena stad inför upprättandet av ny detaljplan för området. Utredningsområdet, som i huvudsak bestod av åkermark, uppgick till cirka 2,5 hektar.

Beslutande i ärendet var Länsstyrelsen i Östergötlands län och betalningsansvaret bars av Vadstena kommun.

Syfte och målgrupper

Syftet med den arkeologiska utredningen var att ta reda på om idag okända fornlämningar skulle komma att beröras av det planerade arbetsföretaget. Utredningen skulle preliminärt avgränsa nyupptäckta fornlämningar inom utredningsområdet och motivera samt antikvariskt bedöma både kända och nyupptäckta fornlämningar samt övriga kulturhistoriska lämningar.

Resultaten från utredningen ska kunna användas av Länsstyrelsen vid den fortsatta tillståndsprövningen och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder. Resultatet ska kunna användas som underlag i kommunens planering.

Metod och genomförande

Den arkeologiska utredningen omfattade:

- Kart- och arkivstudier; vilka genomfördes i de digitala arkiven och omfattade en genomgång av Kulturmiljöregistret (Fornreg) samt av rapporter över tidigare utförda arkeologiska utredningar och undersökningar i närområdet. Det historiska kartmaterialet analyserades i Lantmäteriets historiska kartarkiv som finns tillgängligt på Internet. Detta innefattade Rikets allmänna kartverk, Lantmäteristyrelsens kartarkiv samt Lantmäterimyndighetens kartarkiv. En genomgång av Historiska museets fynddatabas gjordes i syfte att identifiera eventuella lösfynd eller äldre inlösta föremål från närområdet.
- Fältinventering; vilket innebar en okulär besiktning av utredningsområdet för att bedöma lämpliga boplatslägen och identifiera eventuella lämningar synliga ovan mark, men inte registrerade i KMR.
- Utredningsgrävning i form av sökschaktsgrävning. Här valdes de högre liggande partierna som lämpliga förhistoriska boplatslägen/aktivitetsytor. Inom utredningsområdet fanns uppgift om en lägenhetsbebyggelse (L2009:9800) bestående av två torplämningar, där schaktning skedde i anslutning till möjliga lägen för torpen.

Samtliga schakt och lämningar mättes in med RTK-GPS och beskrevs. Ett urval av anläggningarna fotograferades. Det myckna regnandet försvårade fotografering i största allmänhet. Prover för ¹⁴C-datering skickades först för vedartsanalys till Ulf Strucke, Antraco HB och vidare för datering hos ICA Inc i Florida, USA.

UTREDNINGSSOMRÅDET

Dagens natur- och kulturmiljö

Utredningsområdet är beläget cirka 1,5 kilometer nordöst om Vadstena stad inom fastigheten Tegelbruket 1:1. Namnet kommer av det kronotegelbruk som funnits här sedan åtminstone 1700-talet (LMS D91-14:1), kanske längre. Idag används utredningsområdet som produktionsmark. I mitten av ytan fanns en försänkning som föreföll kunna bli ordentligt blöt. I norr fanns en uppbyggd vall eller fördämning mot Vättern, vilken bedömdes som modern. Höjden över havet ligger omkring 90 meter enligt Sveriges geologiska undersökningar (SGU) och undergrunden består av lerig morän. Standlinjekartor som gjorts med SGU:s strandlinjekurvor som grund visar att området kan ha varit bebott från omkring 4 000 f. Kr. och framåt (se figur 3). Den tippningseffekt som har med landhöjningen att göra får till följd att landskapet kring Kristi födelse ser lite annorlunda ut (se figur 4) och utredningsområdet kommer vid den här tiden att ligga på en mindre udde i Vättern.

En studie av det historiska kartmaterialet visar att utredningsområdet till största delen legat som åker sedan den äldsta historiska kartan från år 1771 (LMS D91-14:1) och fram till idag. I kartan från år 1771 finns två torp utritade (se figur 5) vilka förmodades ligga inom utredningsområdet som lägenhetsbebyggelse L2009:9800 i Kulturmiljöregistret (Fornreg). Av den i kartan inhägnade tomten för tegelbruket kan man utläsa att det ena torpet har hört till tegelbruket och det andra till Östra Starby, vilkas marker gränsar mot bruket i söder och väster. Mot öster gränsar bruket mot den samfällda Löten och mot norr återfinns Vättern. En karta från år 1846 (REG 05-stp-32) visar att torpet som hörde till tegelbruket år 1771 (L2009:9800) är borta, medan torpet som hörde till Östra Starby år 1771 (L2024:3647) fortfarande existerar år 1846. Däremot har ett nytt torp (L2024:3687) hörande till tegelbruket uppförts strax utanför utredningsområdet i norr. De två lägenhetsbebyggelserna från 1771 års karta uppmärksammades i samband med en arkeologisk utredning inför utbyggnaden av riksväg 50 (Larsson m. fl. 1997). Inga lämningar kunde då återfinnas på platsen.

Kartan från år 1771 visar också att det ska ha legat en tegellada i undersökningsområdets östra del. En i kartan antydd hägnad avgränsar tegelindustrin mot åkern. Nästa kartgeneration från år 1846 (se figur 6) visar en helt annan rumslig organisation för industrin. Diskrepansen kan bero på en omlokalisering av byggnaderna, särskilt då tegelladan, eller på att lantmätaren år 1771 inte varit så noga med den faktiska storleken på ladan, utan gjort en schematisk skiss, ytterligare en faktor är att kartan är rektifierad. Kartan från år 1846 visar på flera utdikningar på platsen där tegelladan ska ha legat enligt den rektifierade kartan från år 1771, vilket stämmer med förhållandena på platsen vid utredningstillfället (se nedan under resultat). Inga lämningar var synliga på platsen som ligger betydligt lägre än den förhöjning som tegelindustrin är lokaliserad på år 1846. Vid utredningstillfället bestod marken där ladan finns av en vattensjuk sänka.



Figur 3. Strandlinjekarta över närområdet kring utredningsområdet omkring år 4000 f.Kr. Skala 1:20 000.



Figur 4. Strandlinjekarta över närområdet kring utredningsområdet omkring år 0. Skala 1:20 000.

De kända lämningarna i närområdet består till stor del av övriga kulturhistoriska lämningar som kan kopplas ihop med kommunikation såsom vägmärken (L2009:9799, L2009:9779), och broar (L2009:9798, L2009:9795), men här finns också tegelindustrin (2009:9920) och fossil åker (2009:9731). När det kommer till förhistoriska lämningar finns en boplats (L2008:625) cirka 300 söder om den aktuella ytan; inom ytan för boplatsen finns också en avrättningsplats (L2009:9801). Avrättningsplatsen och en liten del av boplatsen förundersöktes år 2009 av Östergötlands länsmuseum. En härd från boplatsen daterades till 750–410 f. Kr. (Karlsson & Lundberg 2010:79).

Hösten 2022 genomförde Arkeologgruppen en förundersökning av en neolitisk boplats/aktivitetsområde (L2020:2059) cirka 900 meter från det nu aktuella utredningsområdet. Lämningarna bestod av ”spridda stolphål, gropar, rännor, härdar och en kokgrop. Fyra anläggningar har ¹⁴C-daterats till tidigneolitikum, senneolitikum och senneolitikum/äldre bronsålder. Inga bebyggelseämningar kunde fastslås.” (Larsson 2023:5).



Figur 5. Rektifierad karta från år 1771 med utredningsområdet i svart (LMS D91-14:1). Skala 1:4 000.



Figur 6. Rektifierad karta från år 1846 med utredningsområdet i svart (REG 05-stp-32). Skala 1:4 000.

RESULTAT

Inom utredningsområdet drogs 16 sökschakt. De förlades till de högre liggande partierna i öster och väster, i förhållande till den sänka som fanns i mitten av undersökningsområdet. Det myckna regnandet i samband med utredningen gjorde att sänkan bedömdes som sank och blöt (se figur 7). Sökschakten var 6–28 meter långa, vanligen 10–12 meter, 1,8 meter breda och 0,35–0,40 meter djupa. De översta 0,30–0,35 metrarna bestod av ploglager; undergrunden bestod av lera eller lerig morän. Samtliga schakt lades igen efter avslutad undersökning.

Lägenhetsbebyggelsen L2009:9800 (RAÄ Sankt Per 28), uppgift om

Lägenhetsbebyggelsen L2009:9800 är känd i det historiska kartmaterialet från år 1771 (LMS D91-14:1) och benämns där som ett icke namngivet torp hörande till kronotegelbruket som enligt kartan bestod av en tegelugn, en tegel-lada och ett torp.

Inom utredningsområdet fanns en naturlig plats för torpet L2009:9800. På platsen hade en avloppsanläggning grävts ned. Tre schakt (SI44, SI68 och SI86) lades i åkermarken i närheten av torpet för att söka lager, anläggningar eller andra indikationer på bebyggelse såsom tegel eller takpannor. Inget som kunde knytas till en eventuell torplämning hittades i schakten.

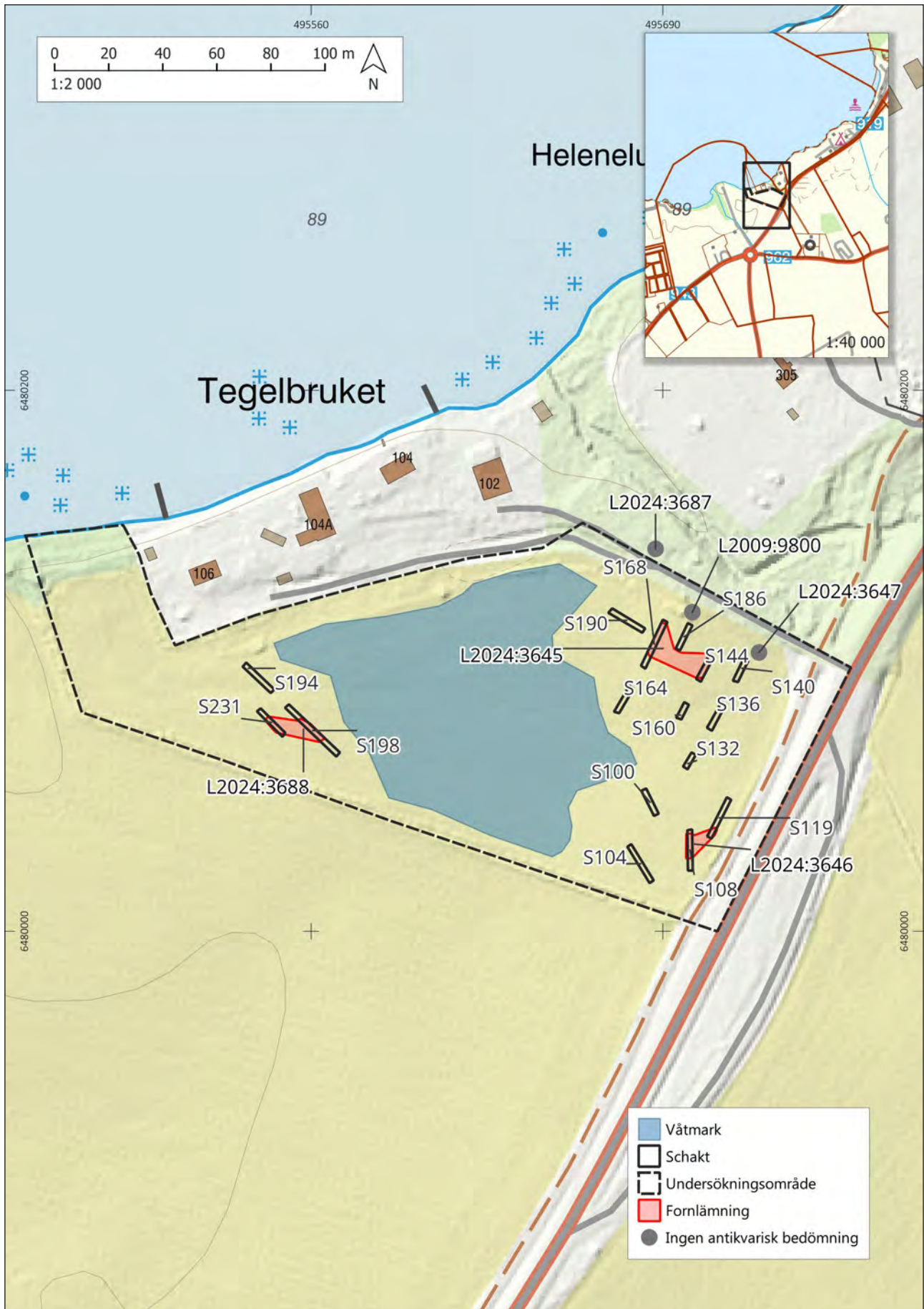
Lägenhetsbebyggelsen L2024:3647, uppgift om

Det torp som ligger i väster på 1771 års karta, det vill säga väster om torpet som hör till kronotegelbruket, hamnar även det inom utredningsområdet. Torpet hör till enheten Östra Starby år 1771, men i och med ett ägobyte av mark som sker år 1846 (REG 05-stp-32) kom torpet att höra till kronotegelbruket. Inte heller detta torp har ett egennamn utan går i kartmaterialet under benämningen torplycka.

Tre schakt (SI36, SI40 och SI44) lades i anslutning till platsen för lägenhetsbebyggelsen i enlighet med de rektifierade kartorna. Inget som kunde knytas till en eventuell torplämning hittades i schakten.

Lägenhetsbebyggelsen L2024:3687, uppgift om

På 1846 års karta har ett torp tillkommit inom kronotegelbruket, beläget norr om den grusväg som löper i utredningsområdets norra kant. Trots att lämningen inte ligger inom utredningsområdet ligger den så pass när gränsen att den bör nämnas. På platsen kunde kulturväxter såsom fruktträd konstateras. Vi utredningstillfället var växtligheten, som främst bestod av nässlor, så hög att inga synliga lämningar efter torpet kunde iakttas.



Figur 7. Schaktplan med sänkan/våtmarken i blått samt de lämningsnummer som registrerats i KMR/ Fornreg. Skala 1: 2 000.

Boplatsområde, L2024:3645, fornlämning

Boplatsområdet är beläget i den nordöstra delen av undersökningsområdet, på en svag förhöjning och består av schakten S144 och S168. I schakten hittades tre härdar eller kokgropar (A148, A155 och A178) som var mellan 1×0,5 och 2,2×1,1 meter stora. Variationen på storleken på härdarna/kokgroparna var således stor. Samtliga hade en fyllning av svartgrå siltig lera med inslag av skärvig och skörbränd sten. A172 utgjordes av en kolfläck som var 0,25×0,35 meter stor.

Ingen av anläggningarna undersöktes arkeologiskt däremot togs kol ur A155 och A172 som båda skickades för vedartsanalys. Analysen visade att provet från A155 inte innehöll tillräckligt med kol och att det kol som ändå fanns kom från ek med hög egenålder. Därför valdes provet från A172, vilket innehöll kol från genombränd björknäver, för datering. Resultatet från dateringen gav förromersk järnålder, 360–50 f. Kr.

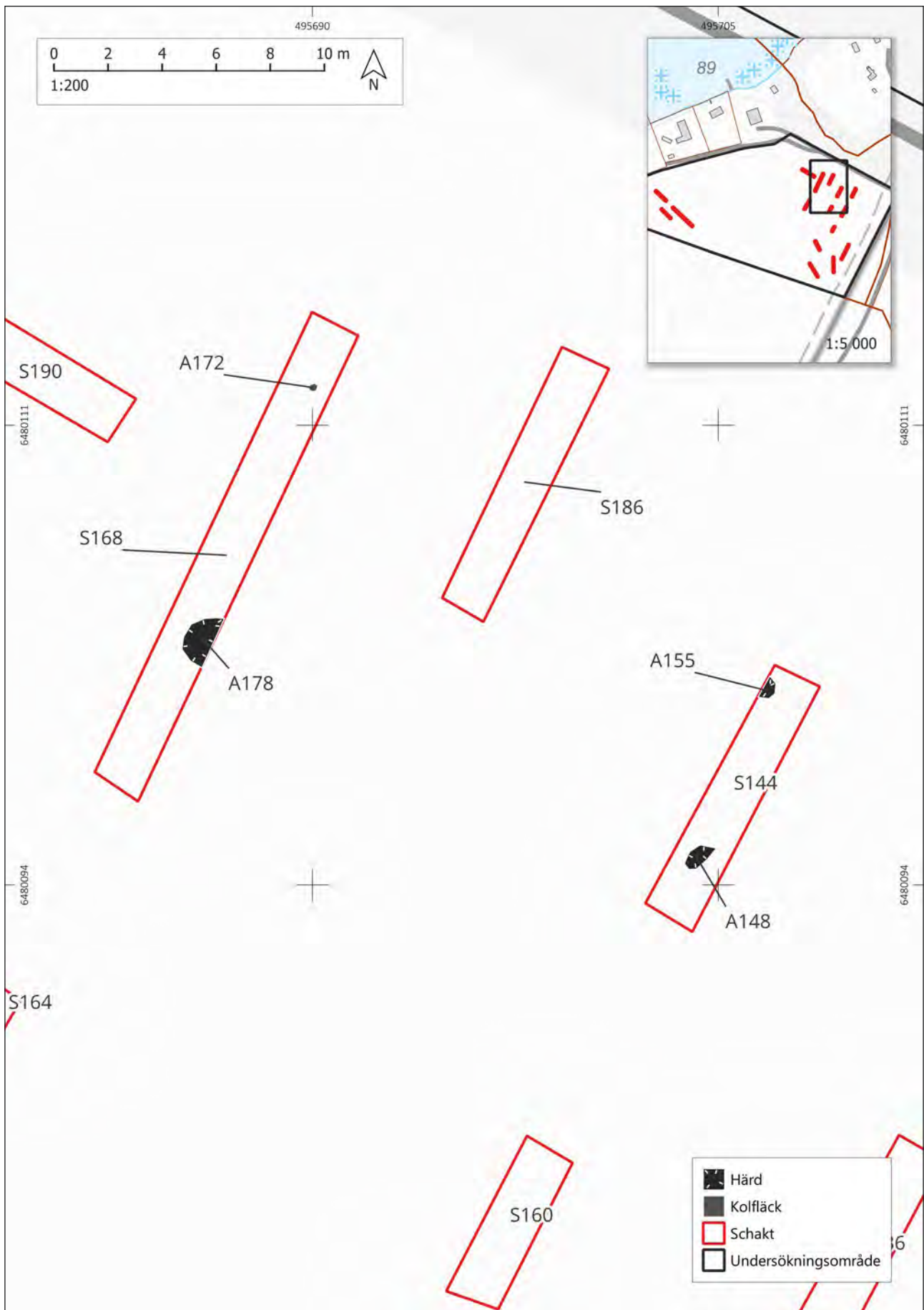
Lämningen uppfyller Kulturmiljölagens samtliga rekvisit för fornlämning och har därmed registrerats som L2024:3645.

Boplatsområde, L2024:3646, fornlämning

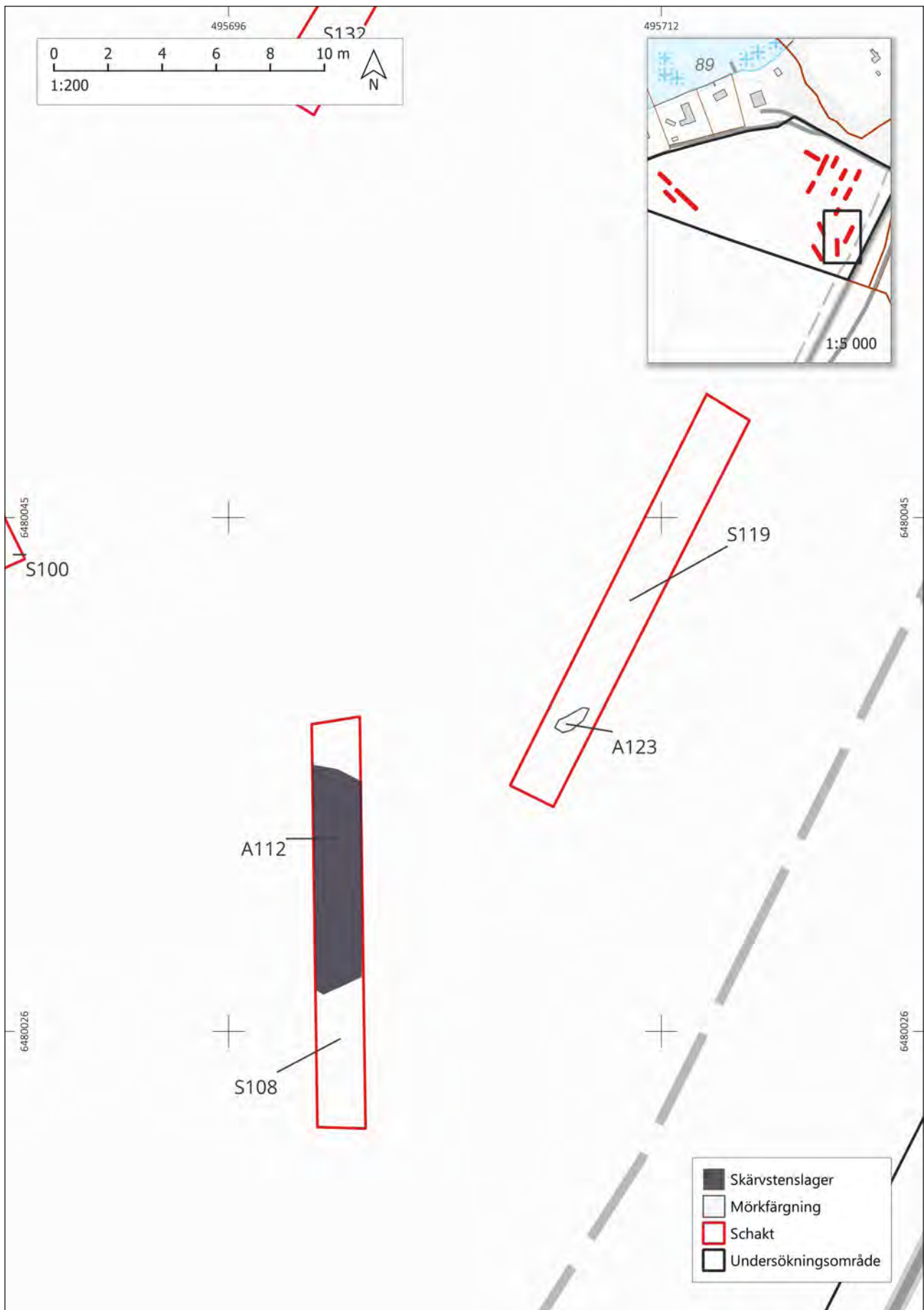
Boplatsområdet var beläget på samma förhöjning som L2024:3645, men i den sydöstra delen av utredningsområdet och bestod av schakten S108 och S119. Lämningarna i schakten bestod av ett skärvstenslager (A112) och en rännformad mörkfärgning (A123). Mörkfärgningen var 1,3×0,3 meter stor med en fyllning av gråbrun silt med inslag av kolstänk. Skärvstenslagret var 7 meter långt i schaktet och fyllde hela dess bred. Det bestod av brun siltig lera med skärvig och skörbränd sten som var 0,03–0,1 meter stora. I söder fanns en handfull stenar som begränsade lagret vidare mot söder. Ett kolprov för datering togs i lagret. Vedartsanalysen visade att provet innehöll både tall och ek, där ek valdes för datering. Resultatet visade på en datering till 760–410 f. Kr., det vill säga yngre bronsålder/förromersk järnålder. Här måste dock tas i beaktande, och som en källkritisk aspekt, att dateringen gjordes på ek, ett träslag som kan ha hög egenålder. Med detta sagt kan det vara så att även skärvstenslagret skall placeras i förromersk järnålder.

Intressant är att en mycket snarlik datering finns vid L2008:625 där man vid förundersökningen fick en datering till 750–410 f. Kr. (Karlsson & Lundberg 2010). De bägge dateringarna från förundersökningen 2010 och från den aktuella utredningen visar att man under den aktuella perioden har nyttjat området kontinuerligt.

Lämningen uppfyller Kulturmiljölagens samtliga rekvisit för fornlämning och har därmed registrerats som L2024:3646.



Figur 8. Schaktplan med anläggningar hörande till L2024:3645. Skala 1:200.



Figur 9. Schaktplan med anläggningar hörande till fornlämning L2024:3646. Skala 1:200.

Boplatsområde, L2024:3688, fornlämning

Boplatsområdet hittades i den västra delen av utredningsområdet, avskilt från de två tidigare geografiskt, på en mycket svag förhöjning som dock ändå var skönjbar i terrängen. Inom området hittades anläggningar i två schakt (S198 och S231). Anläggningarna i de två schakten var likartade; båda schakten hade rännor med stolphål i ändarna. Rännorna var ungefär lika långa: 1,5×0,4 och 1,8×0,4 meter med likartad fyllning av siltig lera. Även stolphålen hörande till rännorna var lika stora: omkring 0,4 meter i diameter. Utöver rännorna fanns ytterligare en handfull stolphål samt en sotfläck.

Rännorna med stolphål återfinns som anläggningstyp vid boplatsen L2020:2059, sydöst om utredningsområdet, och daterades där till neolitikum. Möjligen är det så att även lämningarna på L2024:3688 härrör från samma tid utifrån likheterna med anläggningarna vid L2020:2059.

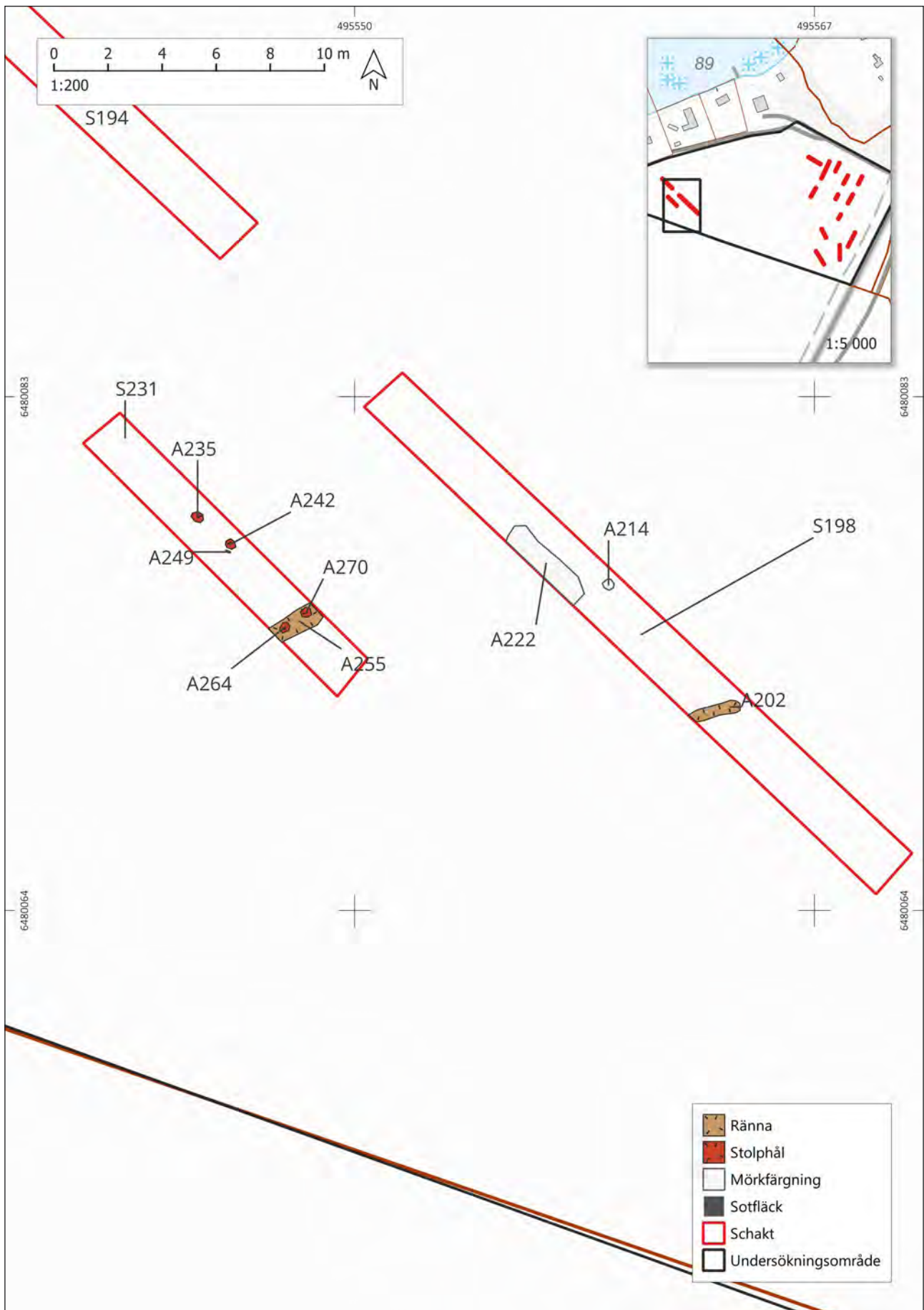
Då anläggningarna saknade ytligt daterbart material har platsen inte kunnat dateras i samband med utredningen, men likheten med L2020:2059 gör att platsen ändå anses uppfylla Kulturmiljölagens samtliga rekvisit för fornlämning och har därmed registrerats som L2024:3688.

Tegelindustri, L2024:4224, uppgift om

Plats för tegellada enligt karta från år 1771 (LMS D91-14:1). På platsen finns inga synliga lämningar efter någon byggnad då det är uppodlad åkermark. Inga synliga spår efter tegel eller annat syntes. Platsen, som är belägen i en sänka, var vid utredningstillfället mycket blöt och sank varför inga schakt kunde tas upp inom ytan. Risk fanns att ytterligare förvärra och utöka den redan svämmade ytan med schaktning.

UTVÄRDERING AV RESULTATEN **i förhållande till undersökningsplanen**

Uppdraget har genomförts utan avvikelser från undersökningsplanens syfte och metod. Den kostnadsberäkning som upprättades inför den arkeologiska utredningen etapp 2 följts.



Figur 10. Schaktplan med anläggningar hörande till fornlämning L2024:3688. Skala 1:200.

TEKNISKA och ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Län	Östergötlands län
Kommun	Vadstena kommun
Landskap	Östergötland
Socken	S:t Pers socken
Fastighet	Tegelbruket 1:1
Lämningsnummer	L2009:9800, L2024:3645, L2024:3646, L2024:3647, L2024:4224
Lämningsstyp	Lägenhetsbebyggelse, tegelindustri, boplatser
Datering	Historisk tid, förromersk järn- ålder och bronsålder
Typ av undersökning	Arkeologisk utredning etapp 1 och 2
Länsstyrelsens beslutsdatum	2024-01-08
Länsstyrelsens diarienummer	431-10876-2023
Ärendenummer i Fornreg	202400058
Arkeologgruppens projektnummer	P24003
Projektledning	Annica Ramström
Personal	Annica Ramström och Ebba Knabe
Undersökningstid	Maj 2024
Undersökningsområde	2,3 hektar
Inmätningsteknik	RTK-GPS
Koordinatsystem	SWEREF 99TM
Höjdsystem	RH 2000
Arkiv	Arkivmaterialet är uteslutande digitalt och förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen.
Fynd	Inga fynd tillvaratogs vid utredningen.

REFERENSER

Litteratur

- Karlsson, E. & Lundberg, A. 2010. Arkeologiska förundersökningar. *Förundersökningar i förbifarten. Ny sträckning av RV50 förbi Vadstena*. RAÄ 11, 12, 44 och 58 Vadstena stad, RAÄ 29, 25 och 36 S:t Pers socken, Vadstena kommun, Östergötlands län. Östergötlands länsmuseum rapport 2010:01.
- Larsson, Lars Z. m. fl. 1997. Rapport. *Arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Riksväg 50*. UV Linköping. Rapport 1997:3.
- Larsson, S. 2023. *Neolitiska lämningar i Vadstena*. L2020:2059, L2020:2065, Vadstena 4:44, Vadstena socken, Vadstena kommun, Östergötland. Arkeologgruppen AB rapport 2023:14.

Historiska kartor

- Tegelbruket, 1846, Ägobyte
Lantmäterimyndighetens arkiv (REG) akt 05-stp-32
- Östra Starby, 1771, Skatteberedning
Lantmäteristyrelsens arkiv (LMS) akt D91-14:1
- Östra Starby, 1771, Skatteläggning
Lantmäterismyndighetens arkiv (REG) akt 05-stp-17

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Samtliga schakt grävdes med en skopbredd om 1,8 m om inget annat anges.

S nr	Längd/m	Djup/m	Beskrivning	Anl
100	11	0,4	Under ett 0,35 meter tjock ploglager fanns en steril undergrund av lera med moränstenar 0,1–0,4 meter stora.	
104	17	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril botten av lera.	
108	15	0,35	Under ett 0,3 meter tjock ploglager fanns en steril undergrund av lera med moränstenar 0,1–0,2 meter stora.	A112
119	17	0,25	Under 0,2 meter ploglager fanns en steril botten av lera med inslag av moränsten 0,1–0,2 meter.	A123
132	7	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril botten av lera.	
136	12	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril botten av lera.	
140	10	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril botten av lera.	
144	12	0,4	Under ett 0,35 meter tjock ploglager fanns en steril undergrund av lera med moränstenar 0,1–0,2 meter stora.	A148 A155
160	6	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril botten av lera.	
164	11	0,35	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril av svart lera. Schaktet vattenfylldes direkt vid schaktning.	
168	21	0,35	Under 0,3 meter ploglager fanns en steril av gulbrun sandig morän.	A172 A178
186	11	0,35	Under 0,3 meter ploglager fanns i merparten, cirka 75% en modern nedgrävning, resterande steril bestod av gulbrun sandig morän.	
190	16	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns ett gråsvart grusigt lager som var något lerigt, lagret bedömdes som vattenavsatt och att det rörde sig om sterilen.	
194	14	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril av går lera med moränsten.	
198	28	0,4	Under 0,35 meter ploglager fanns en steril av går lera med moränsten.	A202 A214 A222
231	14	0,3–0,4	Under 0,3–0,35 meter plog fanns en steril undergrund av lerig silt med moräninslag.	A235 A242 A255

Bilaga 2. Anläggningsbeskrivningar

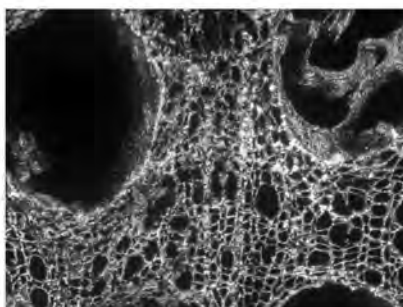
Anr	Schakt	Typ	Storlek/m	Beskrivning
112	S108	Skärvtenslager	7x1,8	Mörkgrå till brun siltig lera med skärvig och skörbränd sten 0,03–0,1 meter stora. I söder fanns en handfull stenar vilka begränsade lagret mot söder. ¹⁴ C-datering gjord.
123	S119	Mörkfärgning	1,3x0,3	Oval, svart rännformad med fyllning av gråbrun silt och kolstänk.
148	S144	Härd/kokgrop	1x0,6	Oval, fyllning av siltig svartgrå lera, rikligt med skärvig och skörbränd sten, 0,07–0,2 meter stora. Tydligt avgränsad.
155	S144	Härd	1 x 0,5	Fyllning av svartgrå siltig lera, enstaka skärvig och skörbränd sten mot norr och söder. Fortsätter in i västra schaktkanten.
172	S168	Kolfläck	0,35x0,25	Oval, fyllning av svart sot och kol. C14-datering gjord.
178	S168	Härd/kokgrop	2,2x1,1	Fyllning av sotig svartgrå siltig sand, skörbränd sten i storleken 0,05–0,1 meter. Fortsätter in i östra schaktväggen.
202	S198	Ränna med stolphål	1,8x0,4	Avlång, något böjd, ränna med stolphål i östra kanten som hör ihop med rännan. Fyllning av gråbrun svart siltig lera. Stolphålet var runt, 0,4 meter i diameter och 0,12 meter djupt, med samma fyllning som ovan. Skålförmad profil.
214	S198	Mörkfärgning	0,43	Rund med fyllning av gråsvart silt. Undersökt, 0,1 meter djup med rundad botten.
222	S198	Mörkfärgning	3,8x1,2	Fyllning av brunsvart siltig lera. Fortsätter in i schaktväggen.
235	S231	Stolphål	0,45	Rund, fyllning av gråbrun siltig sand. Undersökt, 0,15 meter djup med rundad botten.
242	S231	Stolphål	0,48	Rund med fyllning av gråbrun lerig silt.
249	S231	Sotfläck		Sotfläck i A242
255	S231	Ränna med stolphål	1,5x0,4	Avlång, något böjd, ränna med stolphål i var ända. Fyllning av brungrå siltig lera.
264	S231	Stolphål	0,45	Hör till A255. Rund, fyllning av brungrå siltig lera. Stenskott av 0,07–0,2 meter stora stenar.
270	S231	Stolphål	0,45	Hör till A255. Rund, fyllning av brungrå siltig lera. Stenskott av 0,07–0,2 meter stora stenar.

Antraco

vedartsanalys

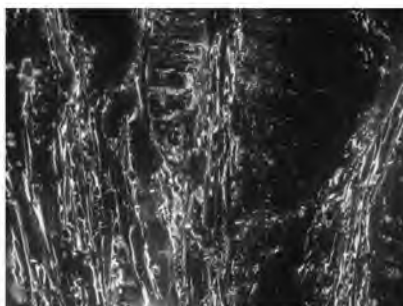
Projektid 2794

Östergötland, Vadstena kommun, Sankt Pers socken, Tegelbruket 1:1



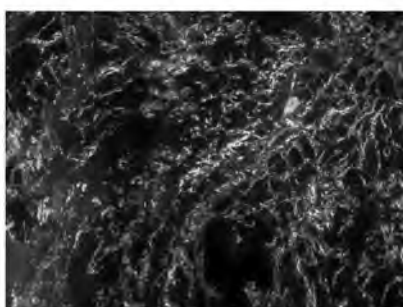
Skärvstenslager, A112, S108
 Provet rensades från lerig silt.
 Både eken och tallen kommer
 från väl uppvuxna stammar. För
 datering valdes ek.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Ek	Tall
0,1	0,1	5	5	3	2



Härd, A155, S144
 Endast ett litet fragment av en
 förkolnad kvist av ek. Orent och
 lätt rötad. För litet för en
 datering.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Ek
0,1	0,1	1	1	1



Kolfläck, A172, S168
 Provet flotterades. Allt
 tillvarataget Träkol kom från helt
 genombränd björknäver.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Björknäver
0,1	0,1	11	11	11

Bilaga 4. ¹⁴C-analys



ICA Inc.
 10001 Lewis Drive, STE A-100
 Damascus, MD 20872
 www.radiocdating.com

¹⁴C AMS Report

Submitter Name: Annica Ramström
Company Name: Arkeologgruppen
Address: Arkeologgruppen Radiatorvägen 11 SE-702 27 Örebro Sweden
Date Received: June 3rd, 2024
Date Reported: July 16th, 2024

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
14C-8727	Vadstena 172	Charcoal	AAA	2140 +/- 30 BP	Cal 360 - 290 BC (19.0%) Cal 210 - 50 BC (78.5%)
14C-8728	Vadstena 112	Charcoal	AAA	2450 +/- 30 BP	Cal 760 - 680 BC (26.0%) Cal 670 - 410 BC (69.5%)

QC 1	IAEA C7	QC 2	IAEA C5
Acceptance Criteria	49.53 +/- 0.70 pMC	Acceptance Criteria	23.05 +/- 0.70 pMC
QC 1 Measured Value	49.56 +/- 0.20 pMC	QC 2 Measured Value	23.41 +/- 0.20 pMC
QC 1 Meets Acceptance Criteria		QC 2 Meets Acceptance Criteria	

Arkeologgruppen AB

RAPPORT 2024:38

