

Boplatser, gårdstomter och fossil åkermark vid Ekalund

Arkeologisk undersökning 2023

Ekalund, L1954:8593, L1954:8592, L2019:5986, L2019:5980, L2022:1487, L2022:821, L1951:222,
L2024:924 samt L2024:926, Eka 3:2, 3:3 och 3:6, Ljungby socken, Ljungby kommun,
Kronobergs län, Småland

Andreas Emilsson, Ulrika Söderström, Tove Wahlberg Traneskog,
Anders Håkansson & Ådel Vestbö Franzén

Arkeologisk rapport 2025:15



MUSEIARKEOLOGI SYDOST
– en del av Kalmar läns museum



Boplatser, gårdstomter och fossil åkermark vid Ekalund

Arkeologisk undersökning 2023

Ekalund. L1954:8593, L1954:8592, L2019:5986, L2019:5980, L2022:1487, L2022:821, L1951:222, L2024:924 samt L2024:926, Eka 3:2, 3:3 och 3:6, Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland

Författare	Andreas Emilsson, Ulrika Söderström, Tove Wahlberg Traneskog, Anders Håkansson och Ådel Vestbö Franzén
Copyright	Kalmar läns museum 2025
Redaktion	Anna-Karin Karlsson, Stefan Siverud
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Abstract

Keywords: Settlements, fossilised field, Neolithic, Bronze Age, Iron age, Middle Age, farm plots, crofts.

In 2023, Museiarkeologi sydost at Kalmar County Museum, in collaboration with Halland County Museum and Jönköping County Museum, carried out archaeological excavations at Ekalund, Ljungby parish, Småland. The work was initiated by Ljungby Municipality's plans to establish a new industrial area at Ekalund, just northwest of Ljungby city center. The excavation was conducted within various archaeological sites: a fossil field (L1951:222), two farm plots from historic time (L1954:8592 & L1954:8593), and six prehistoric settlements (L2019:5980, L2019:5986, L2022:821, L2022:1487, L2024:924 & L2024:926). In total, the excavations covered ca. 5,8 hectares. The excavated remains span a vast period of time, from Stone Age to the 19th century. Some periods during this span are fragmentary with single finds and dates, while periods the migration period and historical contexts from the 18th–19th centuries have left clearer traces behind.

The northern excavation area, where the historical farm plot of Ekalund partly overlaps the prehistoric settlement L2019:5986, was richest in terms of archaeological contexts and finds. One of the oldest traces was a pottery shard with a stick impression from the Middle Neolithic. Besides this, the dominate phase within the settlement was the migration period. The results show that during this time the settlement comprised a small farmstead with three houses and iron production. Pottery found in the postholes of the houses indicate house offering practices, a phenomenon dating back to the Late Neolithic.

Also, the migration period pottery found at the site may have been manufactured nearby, within the settlement L2019:5980. Here, 1/4 of the 40 archaeological contexts are interpreted as traces of an activity area for handling and possibly manufacturing pottery.

Shards of Baltic Sea pottery found within the prehistoric settlements and the historic farm plot also show a presence at the site during the Middle Ages. But the majority of the remains and finds establish that the historic farm plot was permanently inhabited first in the late 17th century. The archaeological results confirm some of the information provided in historical maps and archival material, which indicate that Ekalund was a small farm with several buildings by mid-18th century. The excavation also uncovered the remains of at least one croft, possibly used to house a soldier in Karl XIV's Småland cavalry regiment in the early 19th century. Finds of pottery shards, buttons and coins provides a dating for the main activities within the historic plot to the period 1650-1850.

The results from investigations within the fossil field L1951:222 and the two adjacent prehistoric settlements (L2022:1487, L2022:821) show that the landscape was used for both grazing and cultivation during prehistory. Clearing mounds were located with a varying density, generally with 5-10 m intervals. Seven of these were excavated and sampled for analysis. Among other, the results show that wheat, barley, and rye were cultivated during the Iron Age. The results also

show that the settlements were used sporadically for some hundred years, primarily during Pre-Roman and Roman Iron age, and probably in connection with stone clearing and the occupation of cultivation areas.

From the southern excavation area, which was situated around the historical site for Eka village, most of the archaeological remains and finds proved to belong to an older context than the Eka historical farm plot. Therefore, two new prehistoric settlements were registered at the site, L2024:924 & L2024:926. Among other, remains of house constructions show a continuity from

Viking Age onwards in the southeastern part of the area. Scattered finds of Baltic Sea Pottery and a cultural layer in the northeastern part of the area also indicates human presence at the site during early Middle Ages. However, the main findings within the historical farm plot were a cold-wall stone cellar, which is interpreted as the remains of one of the houses shown on the 1819 historical map of the site. Finds of younger red ware pottery, such as a drinking cup, a uniform button and coins provides a dating for the main activities within the historic plot to the period 1700-1880.

Innehåll

Inledning	9
Tidigare insatser	9
Topografi och fornlämningsmiljö	13
Det historiska kulturlandskapet	17
Syfte och frågeställningar	21
Metod och genomförande	24
Fältmetodik	24
Analyser	25
Publika insatser	27
Omprioriteringar	28
Resultat	29
Boplatser	29
L2022:821	30
L2022:1487	35
L2019:5986	38
L2019:5980	59
L2024:924	69
L2024:926	73
Gårdstomter	82
Gårdstomt L1954:8592 Eka	86
Gårdstomt L1954:8593 Ekalund	103
Fossil åker L1951:222	131
Karakär och struktur	131
Undersökta röjningsrösen och odlingslager	132
Sammanställning av analyser inom L1951:222	142
Tolkning och diskussion	145
Boplatser	145
Fossil åkermark, odling och ekonomi	158
Kronologi utifrån ¹⁴ C och den folkvandringstida krisen	162
Gårdstomterna och det historiska Eka och Ekalund	163
Landskapshistorisk analys	175
Bybildning vid Eka och i Lagandalen	186
Referenser	194
Historiska kartor	200
Källor på nätet	200
Tekniska och administrativa uppgifter	201
Bilagor	202



Karta över Kronobergs län med platsen markerad.

Inledning

Museiarkeologi sydost har i samarbete med Kulturmiljö Halland samt Jönköpings läns museum genomfört en arkeologisk undersökning inför ett planerat industriområde vid Ekalund strax nordväst om Ljungby stad. Undersökningen genomfördes under 27 april–16 juni 2023, med en sista kompletterande insats i fält den 28 september för att undersöka ytor under ett hus som revs inom en av gårdstomterna. Det totala undersökningsområdet omfattade ca 5,8 ha. Ljungby kommun var beställare av uppdraget och bekostade undersökningen.

Den arkeologiska undersökningen omfattade en fossil åker (L1951:222), två gårdstomter (L1954:8592 & L1954:8593) och sex boplatser (L2019:5980, L2019:5986, L2022:821, L2022:1487, L2024:924 & L2024:926) (fig. 1). De två sistnämnda boplatserna lyftes ut från gårdstomten L1954:8592 som de tidigare ingått i, eftersom de innehöll förhistoriska lämningar. Detta gjordes i samband med det aktuella rapportarbetet vilket gör att lämningar från dessa båda boplatser i några av analysbilagorna ligger under gårdstomten. Boplatserna L2022:1487 omfattades inför undersökningen enbart av en härd daterad till mesolitikum men visade sig ligga i ett område med flera anläggningar från skiftande tidsperioder.

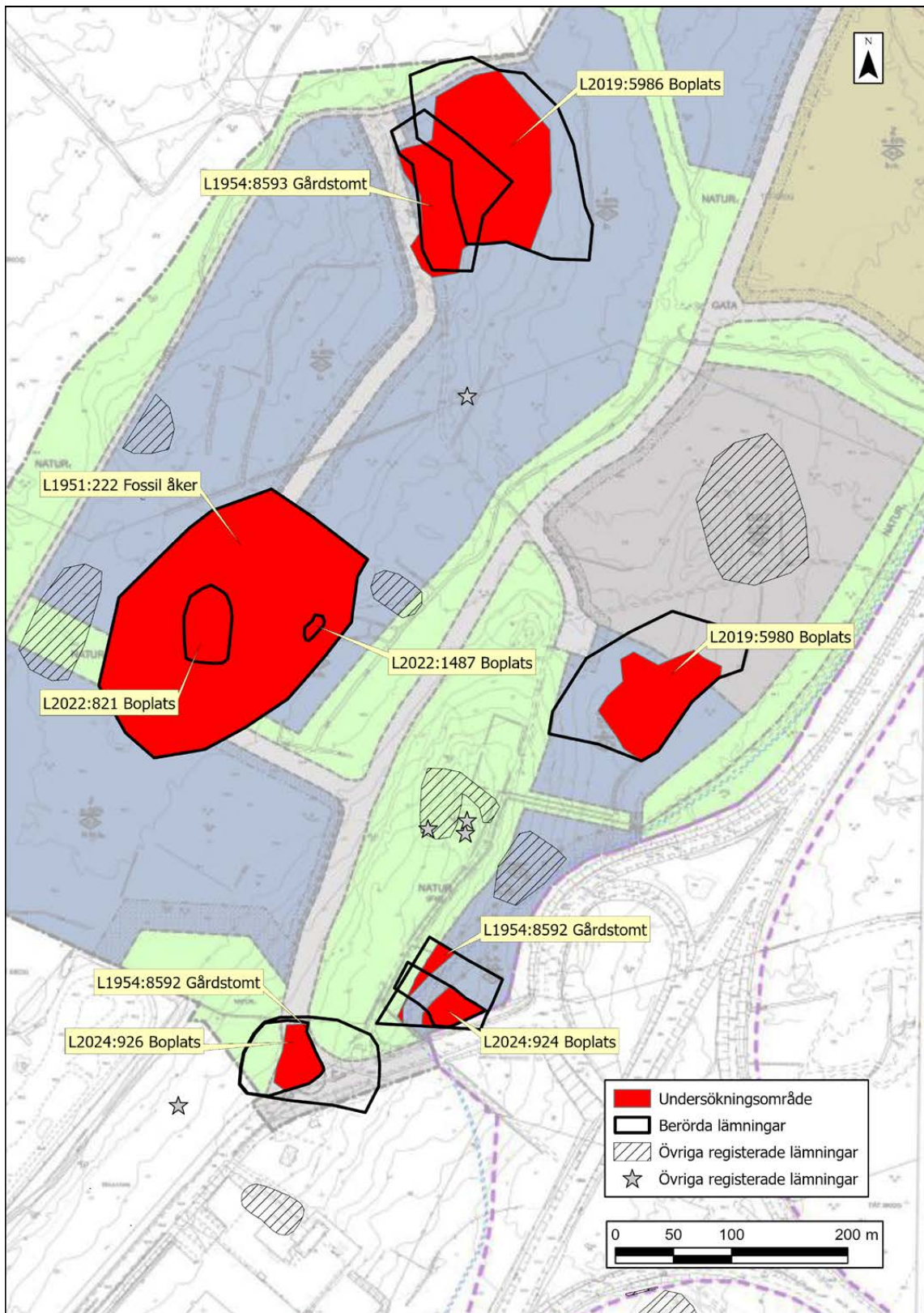
De undersökta lämningarna spände över en period från stenålder och fram till 1800-tal. En del perioder under detta spann är fragmentariska med enstaka fynd och dateringar, medan perioder som folkvandringstid samt historiska sammanhang från 1700–1800-tal har lämnat tydligare spår efter sig.

Projektledare för undersökningen var Andreas Emilsson tillsammans med den biträdande projektledaren Ulrika Söderström från Museiarkeologi sydost, där Ulrika även höll i de publika förmedlingsinsatserna. Knutna till projektet var även Anders Håkansson (Kulturmiljö Halland) samt FD. Ådel Vestbö Franzén (Jönköpings läns museum), som bistod i det vetenskapliga arbetet både under fältarbetet och under efterbearbetningen. Fältarbetet utfördes av sex arkeologer från Museiarkeologi sydost, en från Jönköpings länsmuseum och en från Kulturmiljö Halland. I fält deltog även BWK Consulting för att täcka upp för frånvarande personal.

I denna rapport ges först en bakgrund till projektet men en sammanfattning av kunskapen omkring området och hur det har undersökts. I den därpå följande redovisningen av presenteras resultaten för de olika lämningarna som förekom på varje plats indelat efter lämningskategori. Därefter följer en tolkning där diskussionen huvudsakligen berör frågor om hur människor levde på platsen under olika tidsperioder med särskilt fokus bebyggelse- och odlingsutveckling samt med utblickar och jämförelse både lokalt och regionalt. I de efterföljande bilagorna presteras analysrapporter samt anläggnings- och fyndtabeller.

Tidigare insatser

Inför det planerade industriområdet har det tidigare gjorts arkeologiska utredningar i två steg. Steg 1 utredningen genomfördes 2018 (Åstrand & Vestbö Franzén 2018), med den efterföljande steg 2 2019 (Emilsson & Vestbö Franzén 2020). Förundersökningen genomfördes 2021 (Emilsson 2022).



Figur 1. De ingående lämningarna och ytor som berörs av undersökningen är markerade och utsatta med lämningsnummer. De lämningar som låg inom naturområde ingick ej i undersökningen. De övriga lämningar som ej ingick har frisläppts vid tidigare steg.

Inför de arkeologiska utredningarna i området var enbart den södra delen av bytomten L1954:8592 registrerad som en fornlämning, samt den möjliga offerkällan L1954:8150 registrerad som ett bevakningsobjekt.

Steg 1 utredningen var inriktad på att lokalisera synliga fornlämningar samt att bedöma om det kunde finnas under mark dolda fornlämningar. Den initiala kartanalys som genomfördes visade att de äldre bebyggelselägena för Ekalund samt den nordöstra delen av Eka utgjorde fasta fornlämningar i form av gårds-/bytomter. Vid inventeringen påträffades ett stort antal odlingslämningar från skilda tidsperioder. En av dessa, (L1951:222) gick att direkt klargöra vara en fast fornlämning medan de övriga föreslogs omfattas av en steg 2 utredning för att fastställa fornlämningsstatus. Utöver de agrara lämningarna påträffades även två möjliga stensättningar samt en husgrund från historisk tid. I samband med fältinventeringen gjordes även bedömningar av möjliga ytor för under mark dolda fornlämningar. Inom utredningsområdet finns omfattande ytor med lämpliga boplatslägen, särskilt på höjdparterna i landskapet och i slutningen mot Lagadalen i öster.

Steg 2 utredningen utfördes i oktober 2019 och omfattade sökschaktning efter boplatser och kartering av de sex fossila åkermarksområden som finns inom planområdet (L1951:222, L1951:217, L1951:218, L1951:225, L1951:223, L1951:224). Inom fyra av dessa gjordes dateringar av röjningsrösen för att närmare bedöma deras fornlämningsstatus (Emilsson & Vestbö Franzén 2020). Dateringarna från dessa mindre röjningsröseområden visade att marken här kan ha tagits i bruk under övergången mellan äldre och yngre järnålder. Det fanns även några dateringar till såväl historisk tid som neolitikum och bronsålder, där de äldsta dateringarna är mer svårtolkade.

Den sökschaktning som genomfördes inom området resulterade i att de tre boplatserna L2019:5986, L2019:5980 och L2019:5978 påträffades.

Inom utredningen ingick det även att undersöka om det fanns äldre bevarade sammanhang vid gårdstomten Ekalund (L1954:8593) samt att bedöma status på två möjliga stensättningar (L1951:220 & L1951:221), bedöma datering på en byggnadsgrund (L1951:219) samt undersöka status på en källa med tradition (1954:8150). Vid den sökschaktning som genomfördes inom den historiska gårdstomten påträffades äldre spår av konstruktioner dolda under mark. Den registrerade, möjliga offerkällan (L1954:8150) visade sig vara omgrävd och här hittades inte några fynd eller konstruktioner som klargjorde om det rörde sig om en fornlämning. Vad det gäller undersökningen av den historiska husgrunden (L1951:219) framkom inga daterande fynd. Det kunde dock konstateras att det funnits minst en spisgrund/skorsten som indikerar att det möjligen kan ha rört sig om ett brygghus eller annan typ av ekonomibyggnad. De båda stensättningarna (L1951:219 & L1951:221) utreddes genom att man gjorde en partiell avtorvning, vilken styrkte att det rör sig om gravar och inte odlingslämningar.

Inför förundersökningen kom ett antal lämningar att exkluderas inom planområdet då de ligger inom avsatta naturområden, detta gällde stensättningarna L1951:220 & L1951:221, den fossila åkern L1951:218 och husgrunden L1951:219. Källan med tradition, 1954:8150, utgick eftersom utredningen hade visat att den inte kunde bedömas vara en fornlämning. Gällande den fossila åkermarken valdes att vidare förundersöka L1951:222, medan de övriga fossila åkermarksområdena, som hade delundersökts och daterats redan under steg 2 utredningen, undantogs.

Vid förundersökningen 2021 berördes gårdstomterna L1954:8592 och L1954:8593, boplatserna L2019:5978, L2019:5980, L2019:5986 och den fossila åkermarken L1951:222. Av dessa är det enbart boplatserna L2019:5978 som ej omfattas av den nu aktuella undersökningen då den bedömdes ha en något lägre arkeologisk potential. Inom den fossila åkermarken upptäcktes vid förundersökningen den tidigmesolitiska härden L2022:1487

och boplaten L2022:821, där daterades tre boplatzanläggningar med tyngdpunkt till förromersk–romersk järnålder.

Inom boplatserna L2019:5980 & L2019:5986 påträffades ett 30-tal arkeologiska kontexter i form av gropar, stolphål, härdar, sotfläckar och lager. Även fynd av bland annat keramik hittades. Inom båda boplatserna bedömdes tyngdpunkten för boplaten utifrån fyndmaterial och dateringar vara äldre till mellersta järnålder. Centralt inom boplaten L2019:5986 påträffades en koncentration av stolphål som bedömdes kunna ingå i en bebyggelse med hus.

Vid gårdstomten L1954:8593 hittades spår efter flera historiska byggnader, raseringar, stenpackningar samt en förrådsgrop. Fynden inom gårdstomten bestod främst av yngre rödgods från 1700- och 1800-tal. Inga säkra medeltida fynd eller dateringar framkom men bedömningen var efter förundersökningen att det ändå inte helt

gick att utesluta. Vid gårdstomten L1954:8592 som ingått i den norra delen av Eka by hittades lämningar och fynd som visade på en bebyggelsekontinuitet från vikingatid och framåt. Ett spritt sammanhang från bronsålder påträffades också inom läget för gårdstomten.

Inom den fossila åkern L1951:222 undersöktes tre röjningsrösen där de prover som togs indikerade röjningsfaser under perioderna romersk järnålder till vikingatid. En pollenanalys påvisade vidare att det fanns spår efter både bete och odling som var ungefär samtida som ¹⁴C-dateringarna. Inom den fossila åkern och under en stentipp påträffades vidare en härd där ett hasselnötskal daterades till 7470–7182 f.Kr. Härden registrerades som L2022:1487. Vid sökschaktning inom den centrala delen av den fossila åkern hittades vidare boplaten L2022:821 Inom denna daterades tre boplatzanläggningar med tyngdpunkt till förromersk–romersk järnålder.

Topografi och fornlämningsmiljö

Det sammantagna undersökningsområdet omfattade ca 58 000 m². De berörda fornlämningsarna låg dels inom öppen åker, dels inom igenvuxen hagmark och nyligen avverkad skogsmark. Marken bestod av sandig, siltig morän med varierade inslag av sten och block. I den nordvästra delen fanns mindre ytor där berg gick upp i dagen. Höjdnivån varierade omkring 150–155 m ö h där det inom området fanns två höjdryggar som låg parallellt i SSV-NNÖ riktning. Som jämförelse ligger ån Lagan omkring 135 m ö h. Områdets sydvästra del berörs av jordkabeln för den större elledningen Sydvestlänken.

Det finns flera mossar i närområdet till Eka/Ekalund och de idag utdikade mindre sjöarna Tärnsjön och Näsasjön inom någon km. De går att se som öppna sjöar på en avmätningsskarta från 1685 där de heter "Warthe siöö" samt "Toftasiöö" (LMS; avmätning över Sunnerbo härad 1685). Dessa båda ingick vidare i vattensystem med Bolmen via små bäckar som löpte till ån Lagan. Vid undersökningsområdet idag finns mindre diken som i öster utmynnar i ån Lagan och i väster går samman med mossmarker.

Den bebyggelse som fram till nyligen fanns i området utgjordes av tre övergivna gårdar i Eka by, med två gårdar i sydöst och en gård samt Ekalund, i ett separat läge i nordväst. Bebyggelsen och odlingsmarken till Eka respektive Ekalund låg på de parallella höjdryggarna där det mellan dessa fanns ett lägre parti med blötare mark med diken.

Området är knuten till den synnerligen rika fornlämningsmiljön vid Lagans dalgång, där

undersökningsområdet ligger på dess västra kant. Det finns omfattande fornlämningsar från hela förhistorien även om Lagandalen främst är förknippad med den rika gravmiljön från yngre järnålder, där området varit ett kärnområde i det gamla folklandet Finnveden (Burström 1991; Svanberg 2003a, 2003b). Färdvägen längs ån Lagan, Lagastigen, var under medeltid en av huvudvägarna som löpte ner till Skåne. Förmodligen går vägen långt tillbaka i förhistorisk tid, där ån och dess vattendräneringar har varit en led in till trakten redan under mesolitisk tid (Alexandersson m.fl. 2022).

I det direkta närområdet finns en tät fornlämningsmiljö som präglas av fossil åkermark med röjningsrösen, boplatser samt gravar (fig. 2). Flera av dessa har vidare berörts av olika arkeologiska insatser inför breddningen av E4an samt etableringen av industrier. Även stora områden runt omkring har berörts av utredningar både med och utan sökschaktning.

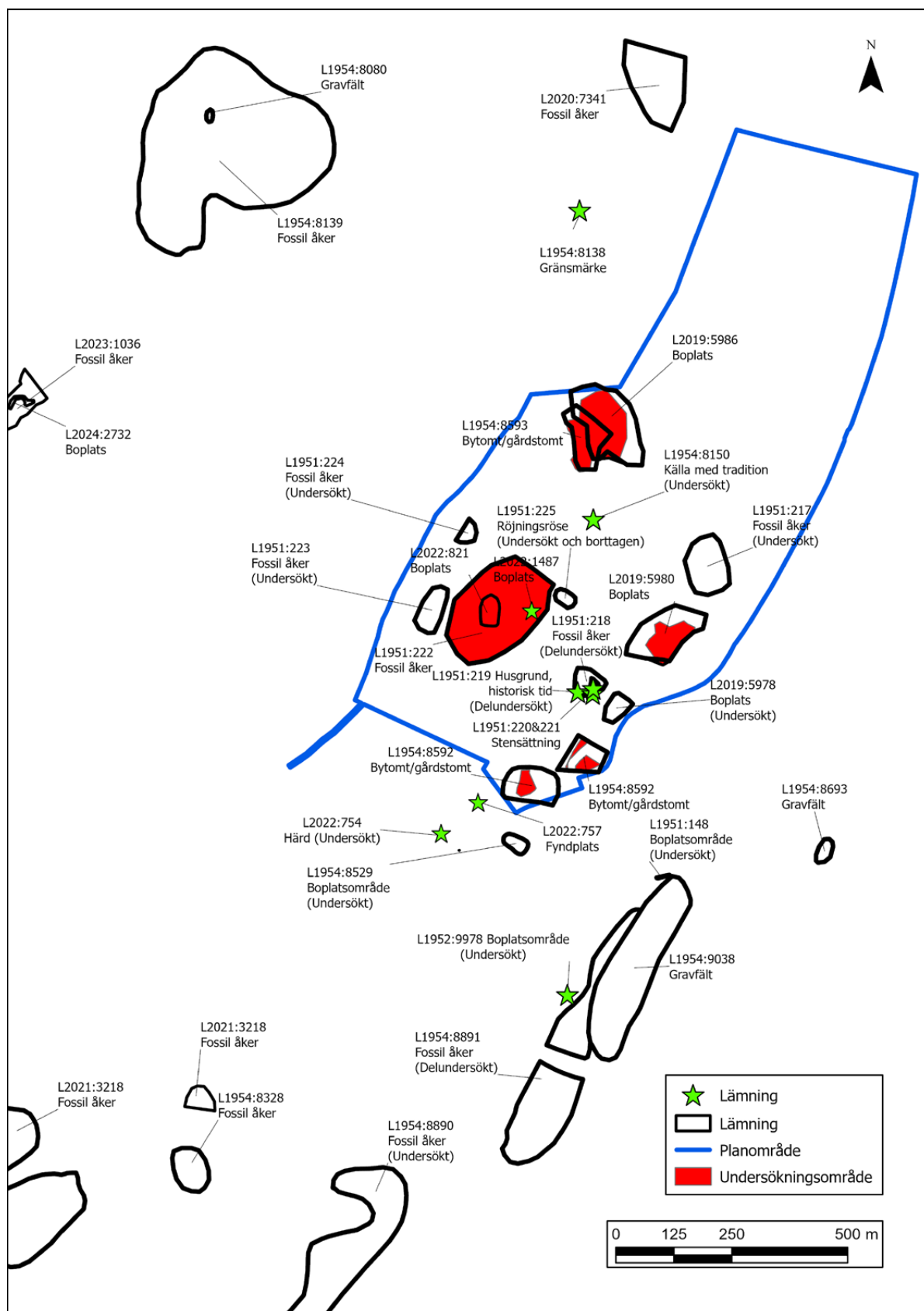
Undersökningarna av fossil åkermark i närområdet har berört L1954:8890 samt en mindre del av L1954:8991. Inom L1954:8890, som ligger omkring en km söder om det aktuella området, har två förundersökningar och en slutundersökning utförts (Granath 2004). Resultatet från undersökningarna indikerade en odling/stenröjning som påbörjades under bronsålder (eventuellt senneolitikum) och upphörde någon gång efter perioden romersk järnålder/folkvandringstid (Granath 2004). Inför breddningen av väg E4an förundersöktes en mindre remsa av den fossila åkern L1954:8891. Förutom en sökschaktning undersöktes två röjningsrösen samt

ett stensättningsliknande röjningsröse med underliggande hård och kulturpåverkat lager. De ^{14}C -dateringar som genomfördes indikerade en röjningsbränning som påbörjades under den yngre bronsåldern och med en sista fas i folkvandringstid. Hården under det stensättningsliknande röjningsröset daterades till perioden förromersk/romersk järnålder (Emilsson & Alexandersson 2016). Vid utredningar 2020 och 2021 har vidare tre fossila åkermarksområden med röjningsrösen registrerats i närområdet: L2023:1036, L2021:3218 & L2020:7341. Alla tre av dessa innehåller röjningsrösen och har bedömts som troligen förhistoriska eller medeltid utifrån karaktären på röjningsrösen och det historiska kartmaterialet (Emilsson & Vestbö Franzén 2020, Emilsson 2021 & Emilsson 2023). I ett större perspektiv har de senaste decenniernas forskning omkring fossil åkermark haft stort fokus på Småland och där de undersökningar som gjordes för E4:an vid Hamneda varit av betydelse både regionalt och nationellt (Skoglund m.fl. 1997; Lagerås 2000). Undersökningarna berörde högre partier ovanför Lagandalen. Genom pollenanalyser och dateringar framträdde en bild av ett småskaligt jordbruk med röjningsbränningar från senneolitikum och framåt och med en omfattande stenröjning från romersk järnålder. Under den senare delen av yngre järnålder upphörde odlingen och marken omvandlades till ljunghedar. Landskapet med ljunghedar var karaktäristiskt för trakten fram till slutet av 1800-talet (Lagerås 2000:181ff). Nedgången under yngre järnålder tolkades som en omläggning av odlingsmarken till de mer centrala delarna av Lagandalen, där de många gravfälten från denna tid indikerar en stor befolkning. Liknande process kan ses i Varend där röjningsröseområden brukas intensivt under bronsålder och äldre järnålder men där odlingen förmodligen flyttas till de historiska byarnas odlingsmark under yngre järnålder (Emilsson m.fl. 2022). Ytterligare exempel på undersökta röjningsröseområden finns i bland annat Dörrarp och Kånna socken någon mil norr och söder om Eka/Ekalund. Där visade dateringar en tyngdpunkt i romersk järnålder och folkvandringstid, men det

fanns även dateringar till yngre järnålder samt enstaka till historisk tid (Kronberg m.fl. 2014). I norra Småland ser odlingsutvecklingen generellt annorlunda ut jämfört med Kronobergs län med huvudsaklig datering av röjningsröseområdena med start under vikingatid men med tyngdpunkt till medeltid och senare (Lagerås 2013).

I området finns flera gravfält där det närmaste utgörs av det stora Ekagravfältet, L1954:9038, med sina 85 synliga gravar (fig. 3). Det ligger på en distinkt och smal höjdsträckning som ligger i samma SSV-NNÖ sträckning som de aktuella lämningarna ligger på. Gravfältet ligger endast omkring 400 m från Eka by och har legat inom byns historiska ägor, läget för gravfältet förefaller vidare strategiskt placerat i förhållande till Laganstigen. Inom Eka historiska ägor ligger även gravfältet L1954:8693. Detta innehåller sju gravar, varav alla är högar. Ytterligare ett gravfält, L1954:8080, ligger en kilometer nordväst om Eka/Ekalund. Detta är av annan karaktär och är sannolikt äldre. Gravfältet innehåller tre domarringar, två stensättningar och ett röse och ligger inom ett område med fossil åkermark, L1954:8139 intill den utdikade Källsjön.

I närområdet har vidare ett par boplatssammanhang berörts av undersökningar. Vid Ekagravfältets västra kant förundersöktes ett mindre antal boplatslämningar, bland annat kokgropar och en hård, L1952:9978 Dessa gav dateringar till perioden yngre bronsålder–romersk järnålder (Emilsson & Alexandersson 2016). Söder om det nu aktuella området genomfördes 1993 en utredning (Salminen 1993). Utifrån en fosfatkartering och med stöd av en sökschaktsgrävning kunde man konstatera lämningar från Eka bytomt, L1954:8592, exempelvis påträffades en skärva östersjökeramik. Man fann dessutom boplatslämningar i åkermarken söder om bytomtsläget. De sistnämnda förundersöktes följande år (Skoglund 1994). Utifrån ^{14}C -dateringar av härdar daterades boplatslämningarna till bronsålder. Vid en senare slutundersökning avbanades boplatstytan som då visade sig bestå av förhållandevis få



Figur 2. Angränsande fornlämningsmiljö.



Figur 3. Gravhögar inom Ekagravfältet, L1954:9038. Foto från N.

boplatsslämningar (Hulting Lindgren & Bengtsson 2006). Enstaka boplatsanläggningar och fynd påträffades vidare vid en utredning söder om undersökningsområdet, L2022:8529 & L2022:757 (Emilsson & Traneskog 2021). En mindre kant av gårdstomten L1954:8592 berördes också där två gropar påträffades varav den ena daterades till slutet av förromersk järnålder. Boplatsen L2024:2732 som ligger omkring 900 m väster om Eka/Ekalund påträffades vid en förundersökning inom den fossila åkern L2023:1036 som utgjordes av en mindre boplatz med främst härdar och mindre gropar/stolphål (rapport under arbete). Lite längre bort har det vidare genomförts ett par större undersökningar av boplatser med huskonstruktioner från olika delar av järnålder, bland annat vid Replösa inne i Ljungby, vid Hamneda och Hallsjö (Åstrand & Ring 2017; Lagerås 2000; Billström 2015). Vid Replösa undersöktes ett långhus samt ett hantverks- och aktivitetsområde från vikingatid-tidig medeltid. Vid Hallsjö kunde flera bebyggelseskeenden klargöras där

den äldsta gårdsbyggelsen var från vendeltid. Efter vikingatid gick det att se en omstrukturerad där bebyggelsen fortlevde i sin nya form fram till mitten av 1300-talet, då en nedgång i antalet gårdar skedde. Vid en utblick i länet genomfördes en större undersökning vid Huseby i Alvesta kommun. Tyngdpunkten var där vendeltid fram till vikingatid, där gick att följa hur en bebyggelse med två gårdar utvecklades till en storgård under 1000-talet (Nylén & Söderberg 2009).

När det gäller bytomtsundersökningar i stort har det gjorts relativt få i Småland och lite är känt angående byarnas etablering och utveckling under medeltid och fram till tiden för de historiska kartorna (Skoglund 2006; Billström 2018; Emilsson 2022).

I tolkningsdelen i slutet av rapporten finns en fördjupad genomgång av aktuellt forskningsläge angående förhistoriska boplatser, gårds-/bytomter samt fossil åkermark.

Det historiska kulturlandskapet

Vid tidigare steg i den arkeologiska process som lett fram till denna nu avslutande arkeologiska undersökningen har vissa arbetsinsatser gjorts med utgångspunkt i det tillgängliga kart- och arkivmaterialet. Den främsta av dessa genomfördes vid den inledande inventeringen och utredningen av Eka och Ekalundsområdet år 2018, som då inkluderade en landskapshistorisk kartanalys över Eka by. Denna genomfördes av kulturgeograf och fil.dr. Ådel Vestbö Franzén, Jönköpings läns museum, och publicerades i rapporten för nämnda uppdrag (Åstrand & Vestbö Franzén 2018). Analysen baserades på en genomgång av arkivmaterial med fokus på historiska och äldre ekonomiska kartor, samt skriftliga dokument kopplade till dessa (ex. ägobeskrivningar och bonitetsvärderingar). Denna analys har delvis legat till grund för den arkeologiska undersökningens syfte och frågeställningar kopplade till lämningarna från historisk tid. Franzén Vestbö har sedan utifrån de tillgängliga historisk-geografiska, kamerala och arkeologiska källorna, inklusive den arkeologiska undersökningens resultat gjort en fördjupad landskapshistorisk analys och tolkning av undersökningsområdet. Resultatet av denna återfinns i rapporten under rubriken *Tolkning och diskussion*.

Då en förståelse för det historiska landskapets utveckling över tid är av betydelse för tolkningen av de arkeologiska resultaten från undersökningen görs i det följande en kortfattad syntes av Vestbö Franzéns kartstudie från utredningsrapporten (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:31ff) och vissa av de uppgifter som presenteras i den nyskrivna analysen. Bearbetningen av texterna är gjorda av Ulrika Söderström.

Skriftliga källor och kartor

Med början från tidigt 1530-tal lät Gustav Vasa upprätta årliga jordeböcker över sina och Kronans jordegendomar med uppgifter om bl.a. deras kamerala förhållanden, mantal och skatter. De användes för att driva in rätt skatt från varje hemman. Jordeböckerna är på så sätt våra

äldsta fastighetsregister. Eka omnämns för första gången i en sådan jordebok för Sunnerbo härad år 1538 (Riksarkivet SE/RA/5121/5121-./1538:3). Av texten framgår att Eka bestod av minst två skattehemman som ägdes av bönderna *Svend och Andderss i Egen*. Genom jordeboksmaterialet, mantalslängder och husförhörlängder står det klart att det även fortsättningsvis fanns skattehemman i Eka fram till 1680-talet. Hur gårdarna var belägna geografiskt i förhållande till varandra ger emellertid inte källorna någon antydning om innan den första kartan upprättas år 1685. Från och med ca 1690 förtecknas de två gårdarna i de skriftliga källorna som en Södergård (*Söregård*, *Södregård*) och en Norrgård (*Norregård*). Mellan åren 1718 och 1745 finns inga bevarade mantalslängder från Ljunby socken, men samma fördelning på en Norr- och en Södergård återfinns i längderna igen år 1746. I denna längd finns även två obesuttna enheter upptagna till de två hemmanen i Eka.

Husförhörlängderna speglar i sin tur att antalet obesuttna knutna till Eka by ökade under 1800-talet. År 1800 antecknas att det till Eka Söregård hör ett soldattorp och ett annat torp benämnt Granåsen. Till Eka Norregård hörde en backstuga och ett soldattorp som år 1815 specificeras som ett dragontorp. För Söregårdens del fanns det utöver nämnda soldattorp och torpet Granåsen ytterligare ett som namnges Lundsfall (se Vestbö Franzéns fördjupade landskapshistorisk analys och tolkning i denna publikation). Vid 1800-talets mitt har antalet obesuttna ökat ytterligare och uppgifter finns om att det under Norregården fanns sju torp, varav ett var grenadiärtorpet Hagalund. Under Eka Södregård fanns fortfarande endast två enheter, Soldattorpet samt Södratorp. Särskilt intressant är det att notera att uppgifterna om torpens antal och namn skiljer sig åt mellan de skriftliga källorna och kartmaterialet.

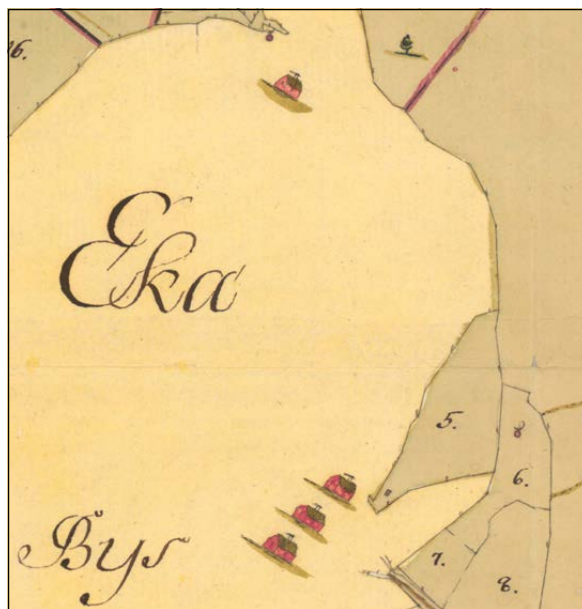
Den första karta som visar de två gårdarna är en häradskarta över Sunnerbo härad från 1685 (LMA Kronobergs län F23). Där återges de med två cirkelformade bebyggelsesymboler liggande

intill varandra (fig. 4). Trots att kartan inte namnger gårdarna motsvarar gårdstomternas lägen den Södregård och Norregård som återfinns i enskifteskartan och lagaskifteskartan från 1819 respektive 1850 (LMS F46-2:2; LMS 07-ljj-48). Intressant att notera är emellertid att antalet utritade gårdar skiljer sig åt mellan häradskartan och den storskifteskarta över Eka bys utägor och skog som upprättades år 1798 (LMA F46-2:1). I denna karta finns fyra gårdar utritade: tre liggande på rad efter varandra vid Eka och en gård vid området för Ekalund. Inga av gårdarna namnges i kartan. Av dokumentationen till kartan framgår vidare att det finns ett ryttartorp strax öster om Eka bytomt. Tomten är försedd med en symbol som även återkommer i tre fall norr om Ekalunds bytomt. Symbolen, en rödmålad cirkel med en punkt inuti och med ett halvmåneformat streck över, visar att det rör sig om utmarksbebyggelse och högst sannolikt en obesutten sådan (fig. 5).

Enskifteskartan från 1819 ger en god bild av hur marken användes i området. Kartan visar att Eka bys inägomark hade en närmast oval form (fig. 6). Detta var vanligt i södra Småland då man länge brukade marken med ensäde (LSA Ljungby F46-2:1). Ensädesbruk innebar att man odlade åkrarna utan träda eller byte av växtslag år efter år. Avsaknaden av hägnader inom inägomarken speglar ett väl organiserat agrarlandskap där man tagit hänsyn till tider för slätter, skörd och betespåsläpp. Byns åkermark återfanns på områdets långsträckta höjdparter där den största åkerarealen fanns på den östra höjdsträckningen. Där låg även gårdsbebyggelsen samlad med undantag av en gård som låg på den västra höjdsträckningen vid Ekalund. Av kartan framgår även att Ekalund vid den här tiden kallades *Lunden* och utgjorde 1/3 av Eka Södregård. Namnet Ekalund förekommer först ett antal decennier senare, möjligen kan sockenkartan över Ljungby socken från 1849 vara det äldsta belägget för namnformen. Trots detta gick hemmansdelen, som fortfarande utgjorde 1/3 del av Södregården, ännu under namnet *Lunden* vid laga skiftet år 1850 (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:31ff).

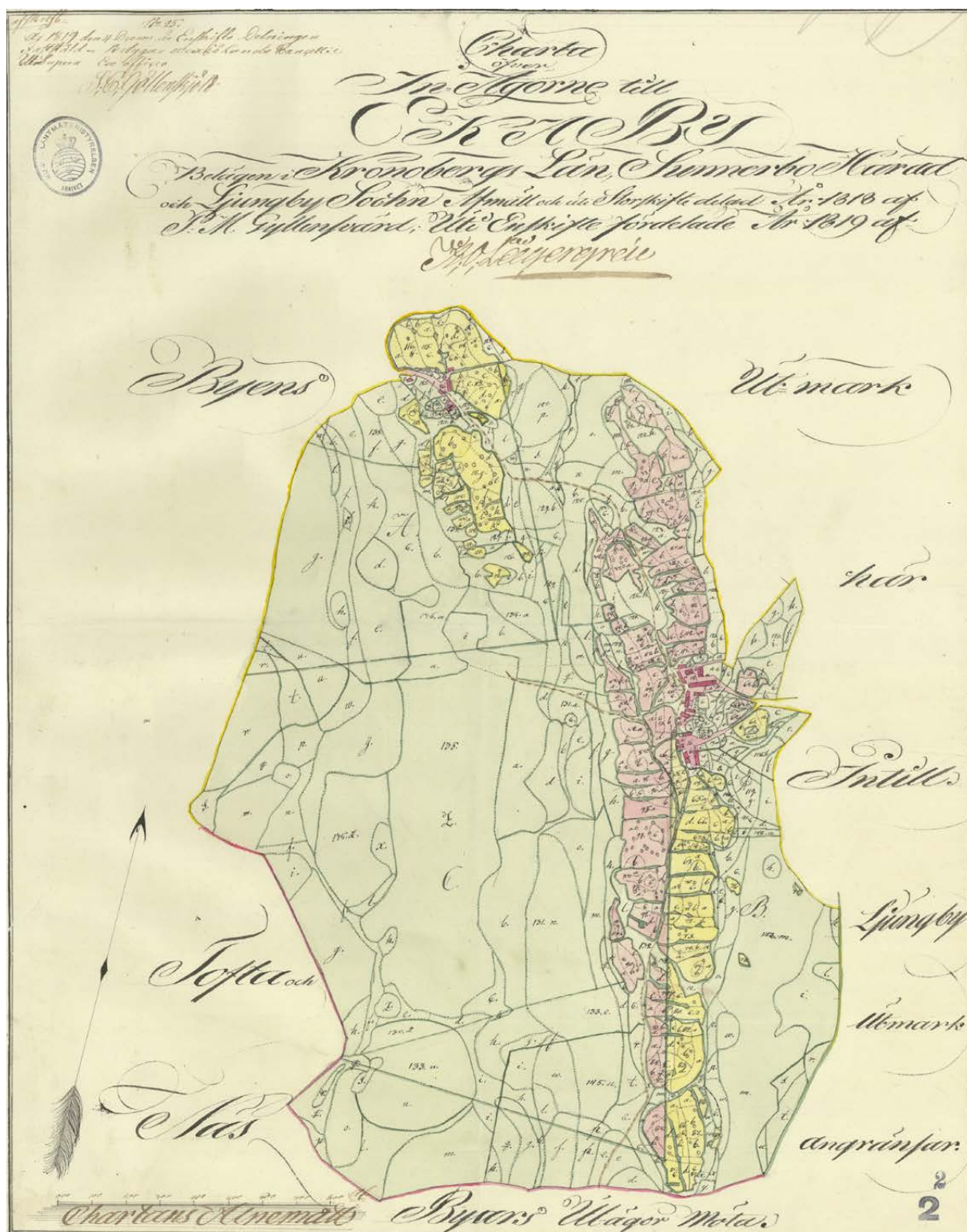


Figur 4. Utsnitt från häradskarta över Sunnerbo härad från 1685 (LMA Kronobergs län F23).



Figur 5. Utsnitt från storskifteskarta över Eka bys utägor och skog 1798 (LMA F46-2:1). Notera Ryttertorp strax öster om Eka bytomt.

Kartan visar vidare att odlingsmarken var uppdelad i blockformade eller breda bandparceller som var orienterade i östvästlig riktning, det vill säga på tvären mot höjdsträckningen. Mitt i odlingsmarken fanns en gata som låg i nord-sydlig riktning. Åkertegarna bildade här ett fiskbensmönster med gatan som utgångspunkt. Odlingsmarken splittrades ibland av mer oregelbundna, mindre åkerstycken samt av topografiska hinder eller sankpartier som bildade öar i den sammanhängande åkermarken. Även inom



Figur 6. Enskifteskartan från 1819 (LMS F46-2:2).

den något mindre odlingsmarken på den västra höjdsträckningen vid Ekalund fanns samma indelning med åkerparceller som utgick från en fägata i mitten. I protokollet som tillhör enskifteskartan nämns namnen på de olika åkrarna. Här är det intressant att notera att det saknas åkrar med efterleden -trädan, något som annars kan indikera regelbundna trädor inom ensädesbrukade åkrar. I ängsmarken finns däremot flera ytor med benämningen -äckror (små övergivna åkerytor). Exempel på detta är ängsmarken väster om Ekalund där ett område kallas Lundäkran, och namnet Ödäkret som återfinns längre söderut. Åkernamnet Nylännet visar att även ny åkermark togs upp inom byns mark, ofta som små lyckor belägna utanför kärnåkern. Troligen återgick denna typ av åkrar till ängsmark efter några år. Uppdelningen av åkermarken i två delar är intressant och man kan fråga sig vilket förhållande det något mindre odlingsområdet på västra höjdsträckningen vid Ekalund haft till det större odlingsområdet med bytomten i öster. En möjlighet är att odlingsmarken vid Ekalund bildats som en avgärda enhet till Eka by, det vill säga tillkommit som en senare gård med odlingsmark inom byns område. Odlingsmarken och gården vid Ekalund skulle dock även kunna vara en tidigt anlagd gård inom byn som legat kvar på ursprunglig plats efter att en koncentration av bebyggelsen in till en bytomt skedde, ovisst när. Något som talar för att Ekalund redan tidigt ingått i byn är att den södra delen av Ekalunds åker visar samma typ av bandparceller på ömse sidor om en fägata som byns äldre åkermark i övrigt (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:34).

Gårdarnas lägen i en by kan ha förändrats över tid och en genomgång av boniteten inom åkermarken kan ge en fingervisning om tidiga gårdslägen. Hög bonitet kan då ibland visa på äldre bebyggelselägen. Av handlingarna från enskiftet framgår att åker och ängsmark är indelad i bonitet efter en sexgradig skala. Med utgångspunkt från de högsta värdena på skalan kan det konstateras att det finns flera markeringar av högre bonitet kring Ekas bykärna, framför allt inom ängen öster om bytomten. Vissa områden med högre bonitet finns även i området närmast sydöst om Ekalund (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:34).

I Lantmäterimyndigheternas arkiv finns en lagaskifteskarta över inägorna till Eka by som en sliten konceptkarta men någon renovering, dvs. någon renritad karta, finns inte skannad (LMA 07-LJJ48). Kartan visar att de tegindelade åkrarna hade sammanförts till större åkerytor vid 1800-talets mitt. Stenmaterialet från åkerrenarna hade även samlats ihop och sannolikt lagts upp i stenmurar. Detta gällde både den större odlingsmarken inom Eka bytomt i öster och vid Ekalund. Väster om Ekalund finns ett område som på laga skifteskartan kallas Lunds ödemark vilket anknyter till de Öd- namn som fanns på enskifteskartan. Det finns flera namnformer som är kombinerade med Lunn- i anslutning till Ekalund och det är tydligt att Lunden varit den genomgående beteckningen för detta område. Det är möjligt att Lunden kan vara ett tidigt ägonamn som brukats under lång tid innan enskifteskartan (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:38).

Syfte och frågeställningar

Enligt länsstyrelsens förfrågningsunderlag (2022-12-02) var det övergripande syftet att *”ge ny och meningsfull kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet och att kommunicera den. Dokumentationen av undersökningen ska vara av vetenskapligt god kvalitet och tillräcklig för att ge kunskap om de borttagna fornlämningarna”*. Resultaten skulle sättas in i sitt *”lokala, regionala och överregionala sammanhang. Inte minst den tidsmässiga relationen till omgivande järnåldersgravfält är en viktig del av undersökningens mål”*. Ambitionsnivån skulle vara hög för samtliga lämningar förutom gårdstomten L1954:8593 där ambitionsnivån var medelhög. I förfrågningsunderlaget presenterades vidare vilken inriktning undersökningen för de olika lämningarna skulle utgå från (se förfrågningsunderlag).

Utifrån dessa övergripande kriterier samt specifika inriktningar som skulle ingå enligt förfrågningsunderlaget lyftes följande tema fram:

- De agrara lämningarna och odlingslandskapets förändring över tid
- Framväxten av by- och gårdstomter och bakomliggande agrara och sociala förändringar
- Traditioner rörande markbruk och bebyggelse
- Kontaktnät och handelsvägar

För att bearbeta ovan nämnda teman har vi valt att formulera tre nivåer av frågeställningar: **platsen**, **bygden** och **omvärlden**. Till varje nivå

ställdes vidare frågor som belyser aspekterna ovan och som om möjligt avsåg att försöka få svar på eller beröra frågeställningarna vid undersökningen. En utgångspunkt för frågeställningarna är den av länsstyrelsen presenterade inriktningen (se förfrågningsunderlag). Som en grund för projektets frågeställningar finns även Smålands museums vetenskapliga forskningsprogram som utgjorde en god grund för prioritering av forskningsfrågor (Skoglund 2006) samt det regionala/nationella kunskapsläget. Undersökningen vid Ekalund bedömdes inför undersökningen ha en stor potential att skapa kunskap och förståelse kring agrar utveckling och bebyggelseförändring i Laganadalen, från mellersta järnålder och in i historisk tid. En viktig del i detta var att bland annat göra jämförelser med Hamnedaprojektet, som speglar tiden fram till mellersta järnålder för att försöka få en bild av den regionala utvecklingen under ur långtidsperspektiv.

Platsen

Tidigmesolitisk härd/boplat L2022:1487

- Vad representerar härden L2022:1487?
- Finns ytterligare härdar, boplatplanläggningar eller litiskt material från denna tid?

Boplatser och by-gårdstomter

- Vad representerar de olika boplatlämningarna? Tillfällig verksamhet (dominans av härdar) bodbebyggelse (förrådshus) eller fast bebyggelse (boningshus)?
- Vilken typ av hus har funnits inom boplatserna och by-/gårdstomter?

- När anläggs gårdstomt resp. bytomt, hur lång tillbaka går kontinuiteten?
- Hur korrelerar boplatserna och gårdstomterna till frågor om byns sociala organisation och trestegsmodellen (Berg 2003)?
- Vad säger fyndmaterialet om bebyggelse, sysslor, social status och funktioner inom boplatser samt gårdstomter?
- Vilken typ av hantverk finns det spår av?
- Vilken betydelse har järnhantering/järnframställning haft?
- Vilken keramik har brukats under mellersta järnålder–tidig medeltid?
- Vilken funktion har keramiken haft och vilka sociala mönster kan utläsas ur keramiken?
- Hur har bebyggelsen och strukturer förändrats inom gårdstomten?
- Finns spår av succesiv uppdelning på flera ägare inom gårdstomter?
- Finns en social bebyggelsehierarki?
- Går det att urskilja enskilda odlingsytor eller inre strukturer inom den fossila åkermarken?
- Vad representerar de mörka urskiljbara odlings-/röjningslagren inom den fossila åkermarken?
- Vilken typ av markbearbetning har man utfört?
- Hur förhåller sig odlingsmark, boplatser och gårdstomter till varandra under olika tidsperioder och hur ser dynamiken ut mellan dem?

Bygden/landskapet

Tidigmesolitisk härd/boplatser L2022:1487

- Hur förhåller sig lämningarna till landskapet som det såg ut under tidigmesolitikum och hur ska platsen tolkas utifrån ett regionalt perspektiv?

Boplatser och by-gårdstomter

- Hur passar bebyggelsen vid Eka in i bilden av Finnvedens under järnålder – tidig medeltid?
- Hur ser hustyper ut i förhållande till Finnveden i övrigt?
- Hur har bybildningsprocessen sett ut i jämförelse med Hallsjö, Horn (Lagandalen), Huseby och kv Prefekten (Värend)?
- Hur har bebyggelsens sociala struktur, t ex storgård – underlydande gårdar, sett ut vid jämförelse med den allmänna bilden utifrån lämningar i Lagandalen och Värend?
- Kan man applicera Tollins hypotes om att de äldsta kartornas skogelag motsvarar vikingatida storgårdar på Eka och den omgivande delen av Lagandalen (Tollin 1999)?
- Kan man bedöma Ekas plats i den omgivande bygden i förhållande till trestegsmodellen (Berg 2003)?

Fossil åkermark och markutnyttjande

- Hur länge har den fossila åkermarken brukats och när överges den?
- Vilka slags grödor och vilken typ av odlingar kan påvisas?
- Förekommer kronologisk variation och variation mellan ytorna i fråga om odling och grödor?
- Vilken struktur har den fossila åkermarken, finns bandparcellstrukturer?
- Har den fossila åkermarken utgjort en tidig inägoåker?

- Hur har områdets resurser utnyttjats utifrån ett regionalt perspektiv, vilken betydelse har järnhanteringen haft?
- Hur ser det keramiska fyndmaterialet, särskilt östersjökeramiken, ut i förhållande till kända keramikfynd från mellersta järnålder-tidig medeltid i Finnveden?
- Hur ser bybildningsprocessen ut i jämförelse med övriga södra Sverige?
- Hur förhåller sig keramisk tradition på platsen under till motsvarande i Halland, Skåne, Blekinge och östra Småland?
- Vad säger keramiken om kontakter och sociala förhållanden?

Fossil åkermark och markutnyttjande

- Finns regionala särdrag i fråga om grödor och odling?
- Hur förändrades landskapsutnyttjandet vid övergången äldre/yngre järnålder i jämförelse med andra platser i Finnveden?
- Hur har den fossila åkermarken sett ut i jämförelse med undersökt odlingsmark av inägo-typ från järnålder och medeltid i Småland?
- Vilken blir den sammanlagda bilden av odlingsutvecklingen i Lagandalen utifrån aktuell undersökning och resultat från Hamnedaprojektet?
- Hur har platsen fungerat ur kommunikativ synvinkel?
- Kan man i östersjökeramikens se en anknytning till slaviska hantverkare och bruket av ofri arbetskraft under den vikingatida och tidigmesolitiska expansionen?
- Vilka kontakter med omvärlden och vilka nätverk har man haft över tid?

Fossil åkermark och markutnyttjande

- Hur förhåller sig odlingsmetoder, grödor och markutnyttjande till agrart bruk i Skandinavien under järnålder till medeltid?
- Hur förhåller sig de förändringar som sker i fråga om odling och markutnyttjande under mellersta järnålder, och efter den folkvandringstida krisen, med motsvarande förlopp i omvärlden?
- Kan man i den agrara utvecklingen se införandet av ett inägo- utmarkssystem?
- Hur ser den långsiktiga dynamiken i odlings- och bebyggelseutvecklingen ut inom undersökningsområdet (400–1800) i jämförelse med andra områden i södra Sverige?

Omvärlden

Tidigmesolitisk härd/boplats L2022:1487

- Hur ska platsen tolkas utifrån ett sydsvenskt tidigmesolitiskt perspektiv?

Boplatser och by-gårdstomter

- Hur förhåller sig de bebyggelseförändringar som sker under mellersta järnålder, och efter den folkvandringstida krisen, med motsvarande förlopp i omvärlden?

Metod och genomförande

Fältmetodik

Boplatser och gårdstomter

Avbaningen för att ta bort förna och matjord utfördes med bandgående grävmaskin där en eller två arkeologer deltog med en kontinuerlig handrensning och inmätning av påträffade anläggningar. Vid ytor där det kunde misstänkas finnas konstruktioner såsom hus, lager eller fynd valdes större delar av matjorden att rensas för hand (fig. 7). Ytor med mindre anläggningsintensitet frilades direkt med kombinerad handrensning och schaktning. Inom boplatserna L2022:821 samt L2019:5686 fanns odlingslämningar som schaktades bort successivt för att undersöka ev. förekomst av underliggande fynd eller anläggningar.

Inom boplatserna/ytan för den mesolitiska härden L2022:1487 genomfördes en spridd rutgrävning för att kunna påträffa eventuella små avslag i ytor med matjord och misstänkta lager. Rutgrävning genomfördes också inom gårdstomterna vid t.ex. omrörda raseringslager.

Alla anläggningar mättes in med RTK-GPS direkt efter avbaning då de framträdde som tydligast. Vid inmätning gjordes en okulär tolkning av funktion på anläggningarna. Vid behov kunde vissa anläggningar mätas om i samband med undersökning.

Ett urval av anläggningarna undersöktes, vilket sammantaget motsvarade strax över 70 % av alla påträffade lämningar inom boplatserna och gårdstomterna, exklusive de som kom att utgå. Fokus lades på anläggningar och konstruktioner av relevans för funktion, struktur och relation

samt tillvaratagande av fynd. Inom boplatserna undersöktes en större andel i ytor med huslämningar eller hantverkslämningar, och en mindre andel undersöktes i ytor med spridda lämningar.

Inom gårdstomterna undersöktes en större andel anläggningar, men vissa ytor inom L1954:8593 prioriterades ner utifrån den lägre ambitionsnivån och undersöktes mer översiktligt. Inom gårdstomterna undersöktes anläggningar med en anpassad kontextuell metod med förenklade matriser över kontextgrupper såsom byggnadslämningar.

Anläggningarna grävdes för hand i sektion eller kontextuellt. Generellt undersöktes anläggningar mellan 50 % och 100 % och en sällning genomfördes initialt på ett urval av dem. I anläggningar där det påträffades fynd undersöktes dessa och sällades i sin helhet. Vid sällning användes ett 4 mm säll. Fyndstrategin innebar att avsikten var att ta tillvara så många fynd som möjligt.

En metalledetektering genomfördes innan avbaning av Jonas Paulsson/Schulz Paulsson Arkeologi AB inom gårdstomterna och huvuddelen av boplatserna, samt vid ett tillfälle då de var avbanade. Inom boplatserna L2022:821 och L2022:1487 genomfördes detekteringen av ordinarie personal. Metalledetektor användes kontinuerligt i samband med anläggningar och vid spridda intervaller under schaktning.

Lämningar dokumenterades genom beskrivning, inmätning och fotografering. Av relevanta boplatseranläggningar gjordes en profilritning på ritfilm i skala 1:20. Undersökta lämningar



Figur 7. Handrensning genomfördes i flera steg vid de huskonstruktioner som fanns inom L2019:5986. Här rensar Molly Wadstål. Foto från NÖ. Foto: Andreas Emilsson.

dokumenterades digitalt i mobiltelefon eller surfplatta genom det av Museiarkeologi sydost utvecklade systemet IDA. Konstruktioner dokumenterades vidare med drönarfotografering vilket även inkluderade ödehuset vid Ekalund för att få platsens sista period dokumenterad.

Fossil åkermark

Inom den fossila åkern grävdes fem långschakt genom röjningsrösen och odlingsytor. Långschakten och sektionernas placering syftade till att belysa skiftande odlingsförlopp och byggde på resultat från förundersökningen.

Totalt sju röjningsrösen undersöktes varav sex provtogs. Profilerna genom röjningsrösen renades och dokumenterades med handritade sektionsritningar i skala 1:20 samt med foto. Innan dokumentationen hade rösenas stratigrafi tolkats för att se om det var möjligt att urskilja olika uppbyggnadsfaser. Den stratigrafiska analysen

låg även till grund för de riktade provtagningarna i rösen med syfte att huvudsakligen datera anläggningsfaser/brukningsfaser för att på så sätt få underlag för diskussioner kring bakomliggande strategier vad gällde markanvändning och markröjning. Röjningsrösen som inte handritades eller provtogs, fotodokumenterades.

En grund maskinavbaning genomfördes inom två ytor, som syftade till att finna odlingsspår som inte avtecknar sig ovan mark, såsom teg- eller bandparcellindelningar, och närmare undersöka det äldre sammanhängande odlingslager som påträffades vid förundersökningen.

Analys

¹⁴C- och vedartsanalys

Vid undersökning av de agrara lämningarna genomfördes en serie ¹⁴C-analys för att kunna datera de undersökta lämningarnas anläggningstid och brukningstid. Proverna togs ur

stratigrafiskt tolkade profiler. Kolproverna samlades in från så slutna kontexter som möjligt. Det innebar insamling från anläggningsnivån just under bottenstenarna i stenpackningen, från rösefyllningen/brukningsnivån samt från olika påbyggnadsfaser i röjningsrösen om sådana kunde identifieras. Kol från anläggningsfasen antas generellt komma från inledande röjningsbränningar i samband med stenröjning och röseuppläggande medan kol från rösefyllning snarast representerat skeden av brukning runt röset när detta låg på plats.

De prover som ^{14}C -dateras från boplatserna och gårdstomterna ämnade ha en säker koppling till den valda kontexten och den eftersökta aktiviteten. Vid undersökningen av boplatslämningarna prioriterades datering av eventuella konstruktioner samt anläggningar som var väsentliga för den stratigrafiska tolkningen. Vid datering av stolphål daterades i första hand makrofossil eller ben.

Träkol som daterades genomgick först en ved-anatomisk analys för att säkra prover med låg egenålder. Vedartsanalysen avsåg också om möjligt bidra till tolkningen av anläggningar och ge en viss bild av närmiljön. Vedanatomisk analys genomfördes av VEDLAB/Erik Danielsson (se bilaga 6).

^{14}C -analys utfördes vid Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet (se bilaga 8).

Makrofossilanalys

Makrofossilanalysen avsåg belysa vad människor ätit, rumslig struktur, vilka livsmedel som utnyttjats, vilka grödor som odlats m.m. Makrofossilanalys har främst genomförts på jordprover från boplatzanläggningar där konstruktioner prioriterades. Sädskorn och fröer som hade låg egenålder användes också vid ^{14}C -analyser.

Avsikten var vidare att genomföra en kväveisotopanalys för att studera potentiell gödsling, denna utgick på grund av sädskornens bevaringsgrad.

Makrofossilanalyserna utförs av arkeobotaniker FD Mikael Larsson vid Lunds universitet (se bilaga 7).

Markpollenanalys

Markpollenprover togs i röjningsrösen och odlingslager inom L1951:222. Ett prov togs vidare inom gårdstomten L1954:8593 i en stenpackning. Analysen användes för att få bild av den lokala växtligheten och markanvändningen samt bedöma skillnader i brukning och för att spåra förändringar. Sedan tidigare fanns en borrhäla som tagits i Eka mosse strax öster om undersökningsområdet vilket också kompletterade markpollenproverna.

Analysen av markpollen ger även en ungefärlig relativ dateringsmetod som använts som komplement till ^{14}C -dateringarna. Här kan etablering/försvinnande av olika träarter som hassel, lind och gran, ge en uppfattning om provets tidsställning (Björkman 2018).

Proverna som togs i röjningsrösen och odlingslager valdes utifrån en stratigrafisk tolkning av profilerna och i huvudsak i samma läge som ^{14}C -prover. Dessutom insamlas ett antal prover från äldre och yngre odlingslager.

Pollenanalyserna utfördes av kvartärgeolog, FD Leif Björkman, Viscum som även genomförde ett fältbesök för att delta i provtagningen (se bilaga 9)

Keramikanalys med ICP-analys & lipidanalys

En analys och registrering av keramik kommer att genomföras av FD Torbjörn Brorsson, Kontoret för Keramiska Studier. Brorsson var knuten till projektet under hela processen och deltog under 2 fältdagar. Göllande bränd lera är fokus på funktion medan keramik studeras utifrån funktion, datering, härkomst och i förlängningen ekonomi, nätverk och sociala strukturer.

En ICP-analys genomfördes på 25 skärvor keramik och lera för att studera härkomst. Analysen

utförs av OMAC-Laboratories. Resultaten tolkas av Torbjörn Brorsson.

Keramikanalysen finns i sin helhet i bilaga 4.

Osteologisk analys

En osteologisk analys och registrering genomfördes på samtliga påträffade brända ben. Det osteologiska materialet analyserades avseende art, ålder och hantering.

Analysen genomfördes av osteolog Emma Boman på Jönköpings läns museum och presenteras i sin helhet i bilaga 5. En kompletterande bedömning gjordes vidare av ett par svårbedömda ben av osteolog FD Aaron Stutz vid Bohusläns museum, vilket resulterade i att ben som initialt bedömdes som människa omtolkades som däggdjur.

Publika insatser

Inför den arkeologiska undersökningen gjorde Länsstyrelsen bedömningen att det fanns relativt goda förutsättningar för publika insatser i form av visningar i fält, vilka skulle koordineras tillsammans med Ljungby kommun. Sådana insatser skulle kompletteras med andra former av förmedling, såsom föredrag och information om projektet genom sociala eller interaktiva medier. Rapporteringen skulle genomföras med medelhög ambitionsnivå. Målgrupperna som pekades ut var vid sidan av kulturmiljösektorn och forskarsamhället även den intresserade allmänheten, särskilt invånarna i Ljungby kommun.

Möjligheterna till att visa platsen publikt för allmänheten kom efter projektstarten att påverkas av att vägen som ledde ner till undersökningsområdet stängdes av för allmän trafik. Med anledning av detta fick planerna ställas om från en bred allmän visning till ett flertal mindre, riktade visningar i fält. Sammanlagt genomfördes tre sådana mindre visningar i fält för medlemmarna i Kronobergs arkeologiska förening, för Länsstyrelsen i Kronobergs län samt för politiker och tjänstemän i Ljungby kommun. Sammanlagt deltog ett femtiotal personer vid visningarna.



Figur 8. Utställningen på biblioteket i Ljungby. Foto: Andreas Emilsson.

För att nå en stor del av målgruppen omfattade de publika insatserna även digital förmedling. En StoryMap för projektet skapades redan före undersökningens start och användes sedan som plattform för förmedlingen. Storymapen (<https://arcg.is/14PDmi>) inkluderade bland annat en beskrivning av platsen med kartunderlag, löpande information från undersökningen i bloggformat, både i form av text och som korta Youtube-filmer. Information om undersökningen förmedlades även löpande via Museiarkeologi sydosts digitala plattformar på Facebook, Instagram och via Kalmar läns museums hemsida.

En viktig del i att nå invånarna i Ljungby och den intresserade allmänheten i närområdet var en miniatyrtställning i Ljungby bibliotek. Denna omfattade en vepa och en utställningsmodul där det förutom texter även visades ett urval av fynd (fig. 8). Den mobila utställningen producerades av

Ulrika Söderström i samverkan med den publika enheten på KLM. I samband med utställningen hölls även ett fullsatt föredrag för 90 personer i biblioteket av Andreas Emilsson.

Resultat från undersökningen förmedlades också till allmänheten genom lokaltidningen *Smålänningen* som publicerade två artiklar i samband med fältundersökningen.

Omprioriteringar

Under fältarbetets gång genomfördes omprioriteringar jämfört med undersökningsplanen gällande hur några av de arkeologiska lämningarna undersöktes. Justeringarna jämfört med undersökningsplanen skedde på grund av att det hade uppkommit skador i området inför undersökningen. Dessa skador bestod av en stubbrytning och körskador inom den fossila åkern L1951:222, gårdstomten L1954:8593 samt en bortgrävd och exploaterad yta inom gårdstomten L1954:8592.

Inom den fossila åkern L1951:222 innebar skadorna att en viss justering gjordes av vilka ytor som

valdes att undersökas och att det äldre odlingslagret som hade påträffats vid förundersökningen inte kunde friläggas i plan på det sätt som planerats. Inom gårdstomten L1954:8593 hade en stubbrytning skadat ett par anläggningar såsom upplagda röjningsrösen och en källare. Inom gårdstomten L1954:8592 fanns det en satt brunn som gjorde att omkring 500 m² av gårdstomten var bortgrävd och ej kunde undersökas, det är dock svårt att veta i vilken omfattning det påverkade resultatet och vad som kan försvunnit.

I fält valdes det vidare att schaktas och avbanas något mindre ytor inom boplatserna L2019:5986 och L2019:5980, då det visade sig att lämningarna låg mer koncentrerat inom boplatserna än vad som framkommit vid förundersökningen.

I analysarbetet kom en planerad kväveisotopanalys på sädeskorn att utgå då kvalitén på de påträffade sädeskornen bedömdes som för låg av Mikael Larsson på Lunds universitet.

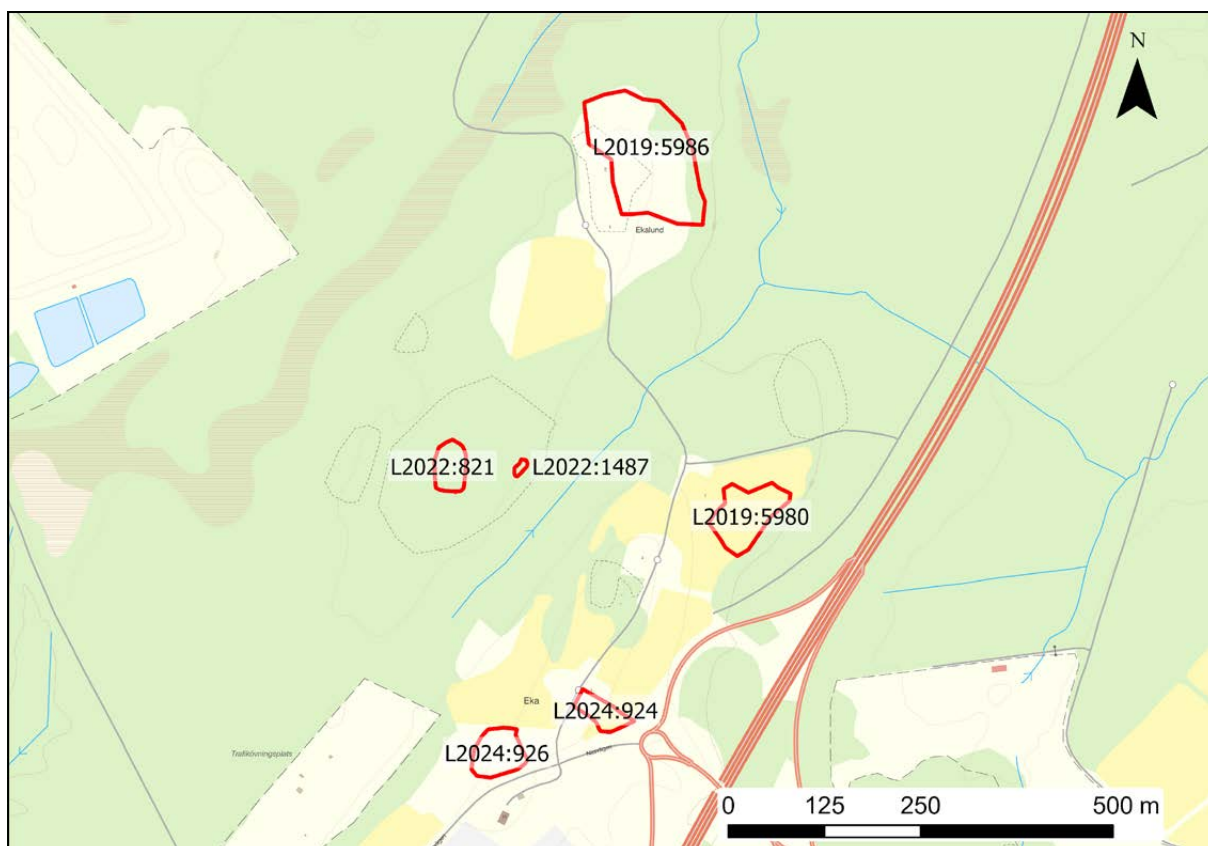
Resultat

Boplatser

Undersökningen kom att omfatta totalt sex boplatser. Dessa var L2019:5986 och L2019:5980 som påträffades i samband med steg 2 utredning 2019, samt boplatser L2022:821 och L2022:1487 vilken påträffades inom fossil åker L1951:222 vid förundersökning 2021 (Emilsson & Vestbö Franzén 2020, Emilsson 2022). Samt två nyregistrerade boplatser, L2024:924 & L2024:926, som kunde lokaliseras inom den södra gårdstomten, L1954:8592, i samband med den aktuella undersökningen (fig. 9).

Boplatserna uppvisade delvis olika karaktär och dateringar men sammantaget innehöll de närmare 400 boplatseranläggningar samt 20 kontexter som utgick efter undersökning. I detta antal anläggningar ingår inte odlingslämningar eller lämningar från gårdstomter, vilka redovisas i kapitel om den fossila åkermarken respektive gårdstomterna.

Vid inmätningen gjordes en preliminär tolkning av varje anläggning grundad på dess utseende i plan. Av det totala antalet inmätta anläggningar undersöktes ca. 63 %. De inmätta kontexter som



Figur 9. De sex boplatserna som omfattades av den arkeologiska undersökningen.

kom att utgå visade sig vara diffusa mörkfärgningar, stenlyft, rötter, djurgångar etc. Oftast var de anläggningar som kom att utgå osäkra vid inmätningen vilket också gjorde att de var viktiga att undersöka för att klargöra deras status. De anläggningar som inte undersöktes fick behålla den tolkning de fått vid den okulära bedömning som gjordes vid inmätningen.

I den följande redogörelsen görs en beskrivning av respektive boplat samt vilka olika typer av anläggningar och fynd som påträffades. Eftersom analyserna var en viktig del av undersökningen ingår analysrapporternas texter i vissa fall i framställningen. Samtliga kontexter och planer överboplatserna finns i bilaga 1 och 2.

L2022:821

Den drygt 55 x 30 m stora boplaten låg på ett platåliknande läge i centrala delen av den fossila åkern L1951:222. Ytan inom boplaten föreföll inte lika stenröjd som omkringliggande åkermark vilket kan indikera att denna del inte odlats lika hårt. Ett antal röjningsrösen fanns i västra kanten av boplaten och inom ytan fanns ett röjningsröse som togs bort för att se eventuella underliggande arkeologiska kontexter. Större delen av boplaten banades av (fig. 10).

Boplaten upptäcktes i samband med sökschaktning vid förundersökningen av den fossila åkern L1951:222. Då påträffades totalt 17 boplatanläggningar. Tre av dessa lämningar daterades och placerade boplaten i äldre järnålder. Vilket innebär att boplaten var i bruk samtidigt som den äldsta fasen av odlingslämningarna i fossil åker L1951:222 (Emilsson 2022).

Vid den aktuella undersökningen framkom det att boplaten hade en relativt gles karaktär och innehöll sammantaget 51 anläggningar, samt 7 anläggningar som utgick (fig. 11, tabell 1).

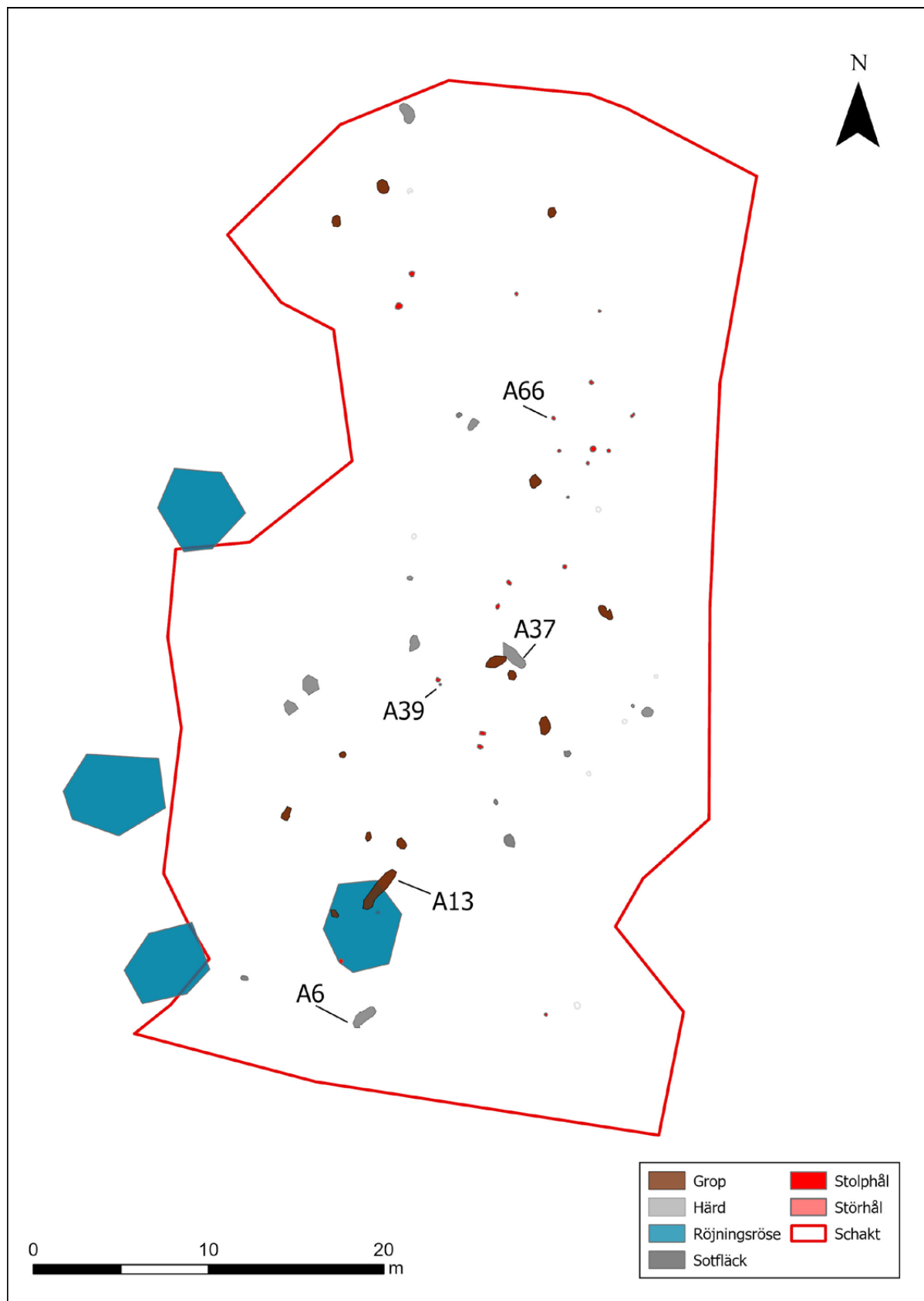
Stolphål och störhål

Huvuddelen av boplatlämningarna bestod av stolphål, vilka till största del var samlade i mellersta och norra delen av ytan (se fig. 11). 20 stolphål registrerades, vilket utgjorde ca. 40 % av de registrerade boplatanläggningarna, av dessa undersöktes 11. Stolphålens diameter varierade 0,14–0,4 m där huvuddelen var omkring 0,3 m. De flesta var omkring 0,1–0,2 m djupa med i huvudsak U-formad profil.

Av de undersökta stolphålen påträffades ingen tydlig stenskoning, däremot innehöll tre stolphål sten, varav ett av stolphålen kan ha varit stenskott.



Figur 10. Drönarfoto visar avbaningsarbetet. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 11. Spridning av anläggningar inom boplatz L2022:821. Kontexter som nämns i texten är markerade.

Stolphål A66 låg i norra delen av boplaten och provtogs för makrofossilanalys (PM33). Provet innehöll inget växtmakrofossilt material, däremot inslag av träkol, bland annat från tall. Några sammanhang med likartade stolphål som ligger i par fanns inom ytan. Det troliga är att dessa representerar olika typer av hägnader, ställningar eller liknande.

Endast ett störhål (A39) påträffades i mittendelen av boplaten. I plan var anläggningen rund och drygt 0,1 m i diameter samt ett djup på 0,1 m. Fyllningen bestod av en något sotig mörkbrun silt.

Härdar och sotfläckar

Sammantaget påträffades tio härdar vilka utgjorde drygt 20 % av samtliga inmätta anläggningar inom boplaten. Härdarna låg relativt utspridda och var i huvudsak ovala i plan med enstaka undantag för runda eller oregelbundna. Diametern varierade mellan 0,25–1,3 m men de flesta var drygt 0,5 m i diameter. Djupet varierade mellan 0,06 och 0,2 m med ett snitt på 0,1 m. De flesta härdar hade en skål- eller oregelbunden form i profil. Huvuddelen av de undersökta härdarna innehöll eldpåverkad sten. Två härdar provtogs och daterades.

Härd A37 låg i mellersta delen av boplaten. I plan var anläggningen oval med en bredd på 0,75 m samt en längd på 1,8 m (fig. 12). Den skålformade profilen var drygt 0,16 m djup. Fyllningen bestod av en gråsvart sotig silt. I härden fanns även ett antal eldpåverkade stenar och en del kolfragment. Härden provtogs (P25) och vid vedartsanalys valdes kol från ek ut för datering. Kolet kunde sedan dateras till 814–593 f. Kr., (95,4%, Ua-80675).

Härd A6 låg i södra delen av boplaten. I plan var anläggningen oval med en bredd på 0,56 m samt en längd på 1,4 m. Den skålformade profilen var drygt 0,13 m djup. Fyllningen bestod av en grå till svartotig kompakt silt med inslag av kol samt ett antal mindre skörbrända stenar (fig. 13). Härden provtogs för makro (PM1, bilaga 7), dock innehöll inte provet något växtmakrofossilt material,

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatensanl.*	Antal grävda anl.
Stolphål	20	40	11
Störhål	1	1	1
Härd	10	20	8
Grop	14	27	6
Sotfläck	6	12	5
Utgår	7		

Tabell 1. Andel inmätta och undersökta anläggningar.

*Anläggningar som utgick ingår ej.

däremot ett mindre inslag av träkol. kolet kunde dateras till 392–206 f. Kr., (95,4%, Ua-80665).

De förhållandevis tunna härdarna tyder på att de inte grävts om och återanvänts under längre perioder.

Även sex sotfläckar (ca 12%) registrerades inom boplaten, dessa var 0,2–0,8 m i diameter men de flesta var drygt 0,2 m. Överlag var sotfläckarna runda eller ovala i plan och profil flacka.

Gropar och rännor

Inom boplaten påträffades 14 gropar vilket utgjorde ca. 27 % av de registrerade boplatensanläggningarna. Av de inmätta anläggningarna undersöktes sex (A13, 14, 20, 21, 50 samt 82) till hälften. Storleksmässigt varierade anläggningarna mellan 0,35–2,75 m i plan med ett snitt på 0,5 m, och 0,1–0,3 m i djup, med ett snitt på 0,2 m. Samtliga hade en fyllning av gråbrun silt och varierande inslag av sten.

Grop A13 låg i boplatens södra del. Anläggningen var oval i plan, drygt 0,75 m lång och 0,6 m bred. Den skålformade profilen var 0,3 m djup. Fyllningen bestod av grå lätt sotig silt med spridda kolfragment samt ett tiotal mindre stenar, varav några eventuellt eldpåverkade (fig. 14). Gropen provtogs och vid vedartsanalys valdes kol från björk ut för datering. Kolet kunde dateras till 389–202 f.Kr., (95,4%, Ua-80666).



Figur 12. Hård A37 undersöks. Fotograferat från nordöst. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 13. Hård A6 undersöks. Fotograferat från sydöst. Foto: Andreas Emilsson.

Fynd

Inom boplatsten påträffades inga fynd.

Analys

Makro och vedart

Makrofossilanalysen omfattade fyra prover från härd, gropar samt stolphål. Inget av proverna innehöll makrofossilt material, dock innehöll ett prov, från stolphål A66, ett inslag av träkol.

Vedartsprover togs från tre anläggningar, grop, härd samt stolphål. Proverna innehöll träkol från björk, ek och tall (bilaga 6).

¹⁴C-datering

Inom boplatssytan gjordes två dateringar från boplatssanläggningar i södra och mellersta delen av fornlämningen (se tabell 2).



Figur 14. Grop A13. Fotograferat från öst. Foto: Andreas Emilsson.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Härd A6	P1/Ua-80665	2 259 ± 30	387–355 BC (30,6%) 279–252 BC (22,0%) 248–231 BC (14,5%)	392–349 BC (35,4%) 310–206 BC (59,8%)	Förromersk järnålder	Kvist
Grop A13	P2/Ua-80666	2 244 ± 31	381–352 BC (21,7%) 284–228 BC (41,3%) 216–210 BC (4,1%)	389–345 BC (27,6%) 316–202 BC (67,7%)		Björk
Härd A37	P25/Ua-80675	2 593 ± 31	800–777 BC (67,6%)	814–754 BC (91,1%) 679–661 BC (2,0%) 607–593 BC (2,2%)		Ek
Härd A272 (FU)	FU P28/Ua-72947	1 696 ± 30	264–273 AD (9,3%) 350–407 AD (58,2%)	255–286 AD (18,7%) 326–418 AD (76,6%)		Al
Grop A265 (FU)	FU P30/Ua-72967	1 767 ± 30	244–258 AD (14,4%) 280–334 AD (53,8%)	231–377 AD (95,3%)		Sädeskorn
Härd A275 (FU)	FU P32/Ua-72948	2 210 ± 30	357–343 BC (9,2%) 318–275 BC (28,0%) 260–243 BC (9,9%) 232–201 BC (20,6%)	375–195 BC (93,1%) 184–176 BC (2,1%)		Björk

Tabell 2. Dateringar från förundersökning samt aktuell undersökning inom boplat L2022:821.

L2022:1487

Den 25x 7–10 m (NÖ–SV) stora bopplatsen låg i den östra delen av den fossila åkern L1951:222 och omkring 60 m från bopplatsen L2022:821 (fig. 15). Bopplatsen L2022:1487 upptäcktes vid den tidigare förundersökningen där en hård framkom under en stentipp (Emilsson 2022:26). Hården daterades till 7470–7182 f.Kr. och det antogs därför att det kunde finnas en tidigmesolitisk boplatz inom den aktuella ytan. För att undersöka detta avbanades det vid den aktuella undersökningen en yta på 400 m² runt om den tidigare påträffade mesolitiska hården. Höjdnivån var omkring 150 m ö h vid bopplatsen vilket är en höjdnivå som tidigare lyfts fram som lämpligt för mesolitiska boplatser i områden kopplade till Fornbolmen och dess tippning (Persson 2012).

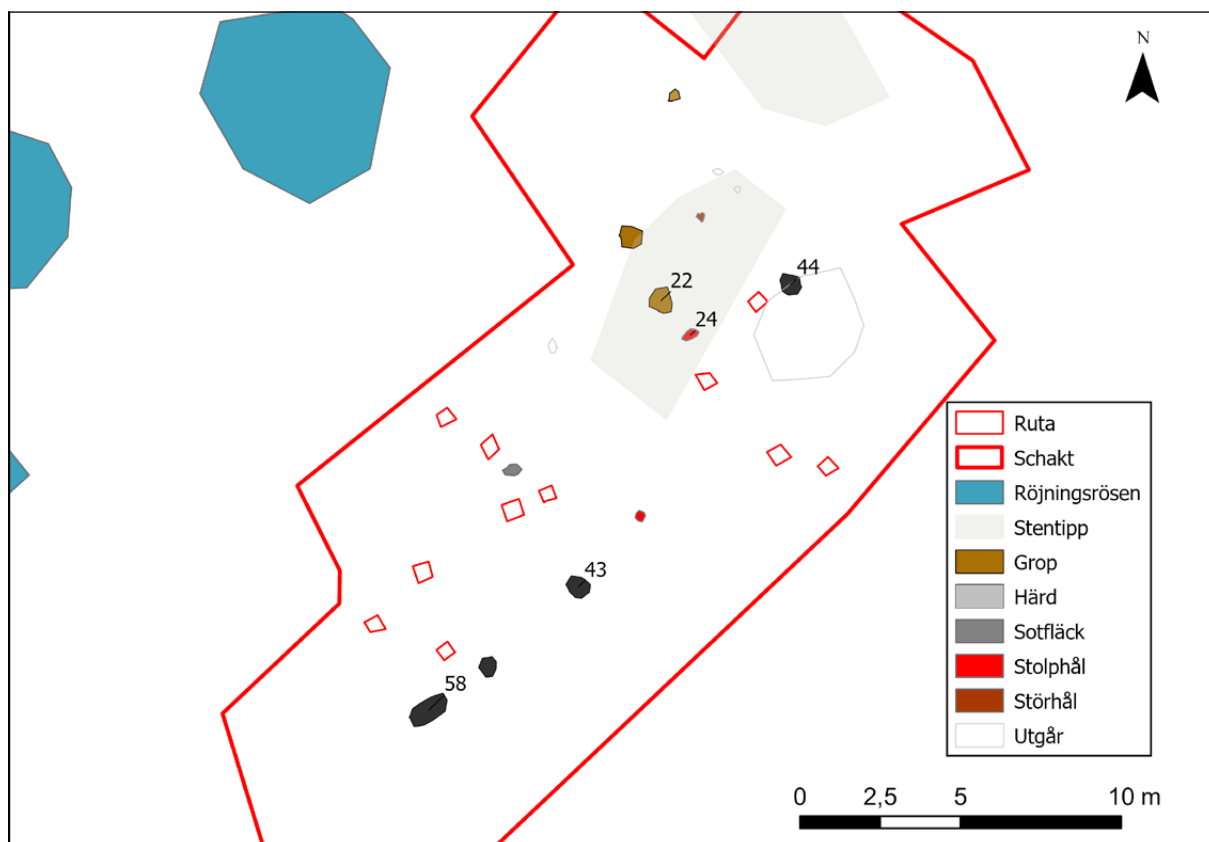
Bopplatsen låg i kanten av en sluttning ner åt öster. Marken nedanför bopplatsen var blöt och strax

öster om bopplatsen löpte ett dike. Bitvis hade även vatten stått inom den lägre delen av boplatzytan och det fanns rester av ett tolkat vattenpåverkat lager. Initialt tolkades en del av detta naturliga lager som ett kulturlager och även en potentiell hydda, men detta kunde avfärdas efter att en stor del av det handgrävdes och sållades.

Bopplatsen hade en relativt gles och utspridd karaktär och innehöll sammanlagt 11 anläggningar där samtliga undersöktes, ytterligare 4 anläggningar som undersöktes utgick (tab. 3). Inom den avbanade ytan fanns två odlingslämningar vilka båda togs bort med maskin.

Stolphål och störhål

Två mindre stolphål påträffades inom boplatzytan, dessa båda var ovala och mellan 0,25–0,4 m i plan. Ett utgjordes en grund stolphålsbotten medan det andra, A24, var 0,2 m djupt. Båda hade



Figur 15. Bopplatsen L2022:1487 med samtliga inmätta anläggningar. De anläggningar som diskuteras är utsatta med anläggningsnummer.

en gråaktig fyllning av silt med enstaka kolfragment och sakande sten.

Ett mindre störhål undersöktes som var 0,15 m i diameter och 0,1 m djupt men med samma typ av gråaktiga silt som fanns i de båda stolphålen.

Härdar och sotfläckar

Totalt fyra härdar påträffades vilka låg i ungefär samma sträckning i den östra kanten av boplaten. De var ovala i plan och varierade mellan 0,5 och 1,4 m i plan. Djupet på dessa var mellan 0,1 och 0,2 m, med primärt en skålformad profil. Samtliga av de undersökta härdarna innehöll skörbränd/skärvig sten i varierande mängd och hade inslag av sot eller kol. Härden A58 hade vad som tolkades som en vattenpåverkad fyllning.

Utöver härdarna påträffades en mindre sotfläck som var 0,5x0,2 m i plan samt 0,05 m djup.

Två härdar daterades, där ek från A43 bestämdes till 37 f.Kr–201 e.Kr. (95–%, Ua-80676). I härden A44 daterades ek till 386–198 f.Kr. (95,4%, Ua-80682).

Gropar

Inom boplaten påträffades totalt tre gropar som storleksmässigt var mellan 0,4–0,7 m i plan och 0,15–0,2 m djupa med skålformade profiler. Samtliga hade en fyllning av grå till gråbrun silt. Gropen A22 hade enstaka sten i sin fyllning medan de övriga helt saknade detta (fig. 16).

Gropen A22 valdes vidare ut för datering där tall daterades till 2134–1900 f.Kr. (95 %, Ua-80667).

Fynd

Inom boplaten påträffades totalt fyra fyndposter som fördelade sig på kvarts och flinta. Samtliga fynd påträffades vid rutgrävning och rensning, där totalt 11 rutor grävdes som var 0,5x0,5 m stora (fig. 17).

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatsanl.*	Antal grävda anl.
Stolphål/ störhål	3	27	3
Sotfläck	1	9	1
Härd	4	37	4
Grop	3	27	3
Utgår	4	-	4
Totalt	11		

Tabell 3. Anläggningar inom boplat L2022:1487.

*Anläggningar som utgick ingår ej.

Den påträffades flintan omfattade två små avslag (F120 & 465), båda av sydvästsandinavisk flinta som tillsammans vägde 0,6 g, varav den ena (F120) är lätt bränd. Utöver flintan framkom två fyndposter med kvartsavslag (F121 & 122) som vägde 7,5 g.

Analys

Makrofossil och vedart

Makrofossilanalysen omfattade två jordprover och togs i härden A44 (P63) och gropen A22 (P5). Förutom träkol påträffades inget makrofossilt material (bilaga 7).

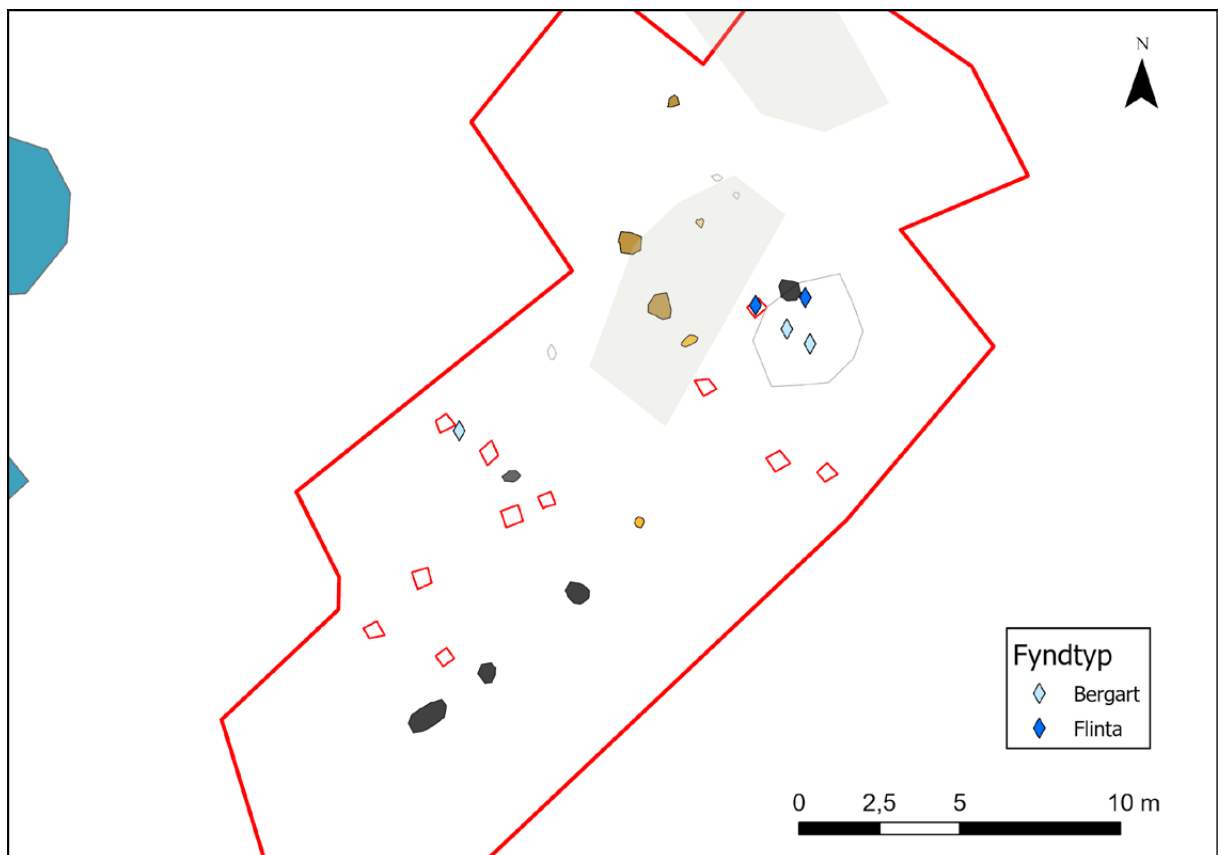
Vedartsanalysen omfattade tre prover från de båda härdarna A43 (P26) & A44 (P63) samt gropen A22 (P5). I härdarna påträffades enbart ek och i gropen tall. Det finns dock en risk med hög egenålder för både tall och ek vilket kan påverka ¹⁴C-resultatet (bilaga 6).

¹⁴C-datering

Totalt skickades tre prover till ¹⁴C-analys som samtliga utgjordes av utplockat träkol. Sedan tidigare hade en härd daterats vid förundersökningen, se tabell 4.



Figur 16. Gropen A22 med en skålformad profil och enstaka sten i sin gråaktiga något urlakade fyllning. Foto från väst. Foto: Tove Traneskog.



Figur 17. Fyndspridning inom L2022:1487.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Grop A22	P5/Ua-80667	3 642 ± 31	BC 2111–BC 2100 (6,5%) BC 2034–BC 1951 (61,2%)	BC 2134–BC 2079 (20,0%) BC 2061–BC 1923 (74,4%) BC 1904–BC 1900 (0,6%)	Senneolitikum	Tall
Härd A43	P26/Ua-80676	1 953 ± 31	AD 26–AD 50 (19,1%) AD 55–AD 86 (26,8%) AD 93–AD 119 (22,3%)	BC 37–BC 11 (5,5%) AD 3–AD 131 (85,9%) AD 140–AD 158 (2,3%) AD 190–AD 201 (1,4%)	Romersk järnålder	Ek
Härd A44	P63/Ua-80682	2 227 ± 31	BC 361–BC 350 (7,9%) BC 303–BC 239 (40,9%) BC 235–BC 207 (18,5%)	BC 386–BC 338 (22,3%) BC 325–BC 198 (73,1%)	Förromersk järnålder	Ek (kvist)
Härd FU	P22/Ua-72942	8 279 ± 37	BC 7454–BC 7407 (20,5%) BC 7369–BC 7310 (26,0%) BC 7274–BC 7254 (6,7%) BC 7226–BC 7192 (14,8%)	BC 7470–BC 7386 (27,8%) BC 7384–BC 7182 (67,5%)	Tidigmesolitikum	Hassel-nötsskal

Tabell 4. Sammanställning av dateringar.

L2019:5986

Boplaten låg inom äldre hagmark nordöst om det övergivna bostadshuset i Ekalund och delvis inom begränsningen för den registrerade gårdstomten L1954:8593. Området bestod av varierande markförhållanden med ibland mycket blockig och stenbunden mark, medan

andra delar är mer stenfria. Marken är också delvis stenröjd och ett flertal röjningsrösen fanns inom eller i anslutning till boplatssytan.

Större delen av boplaten låg inom en relativt plan yta vilken sluttade svagt nedåt mot öster och nordost (fig. 18).



Figur 18. Drönarfoto med boplat L2019:5986 i förgrunden och bostadshuset Ekalund i bakgrunden. Gårdstomt L1954:8593 ligger till höger i bild. Fotograferat från norr. Foto: Andreas Emilsson.

Den drygt 210 x 120 m stora boplaten påträffades vid sökschaktning 2019 i samband med steg 2-utredning (Emilsson & Vestbö Franzén 2020). Då påträffades sammanlagt tolv boplatensanläggningar vilka låg spridda över området. Anläggningarna fördelade sig på härdar, gropar och stolphål. Fyndmaterialet från utredningen bestod av keramikskärvar, slaggfragment, flinta samt brända ben. Keramiken bedömdes sannolikt tillhöra den yngre delen av järnåldern. Slaggfragmenten hade en förhistorisk/medeltida karaktär (Emilsson & Vestbö Franzén 2020).

Vid den efterföljande förundersökningen 2021 påträffades ytterligare drygt 30 anläggningar som bedömdes höra till boplaten. Dessa bestod främst av stolphål men även gropar, härdar samt sotfläckar. Inom boplaten påträffades också fynd av bland annat keramik som typologiskt kunde dateras till romersk järnålder/folkvandringstid samt äldre järnålder. Av de boplatensanläggningar som undersöktes kunde fyra dateras (tab. 10). Sammantaget visade både ¹⁴C-dateringar och bedömningen av keramiken att boplaten kan dateras till perioden romersk järnålder med tyngden i folkvandringstid (Emilsson 2022). Förutom keramik bestod fyndmaterialet av bränd lera, bränt ben, slagg samt litiskt material. I sydöstra delen av boplaten påträffades även delar av ugnsvägg och infodringar.

Vid den nu aktuella undersökningen registrerades sammantaget 146 kontexter kopplade till boplaten (fig. 19 och tab. 5) I sydöstra delen av boplaten påträffades flertalet kontexter vilka kan kopplas till järnframställning, dessa redovisas i ett eget stycke nedan.

Stolphål

Den vanligaste anläggningen inom boplaten var stolphål vilka utgjorde ca. 64% av de registrerade boplatensanläggningarna. Stolphålen varierade i diameter mellan 0,2 och 0,9 m, där huvuddelen var ca. 0,4 m i diameter. Djupet varierade mellan 0,1–0,4 m, de flesta var dock omkring 0,2 m djupa. Av de undersökta stolphålen kunde 18

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatensanl.*	Antal grävda anl.
Stolphål	96	64	56
Störhål	9	6	6
Härd	16	11	11
Grop	15	10	5
Kokgrop	1	<1	1
Smideslämning	1	<1	1
Lager	8	5	2
Sotfläck	2	1	1
Utgår	54		

Tabell 5. Andel inmätta och undersökta anläggningar.

*Anläggningar som utgick ingår ej.

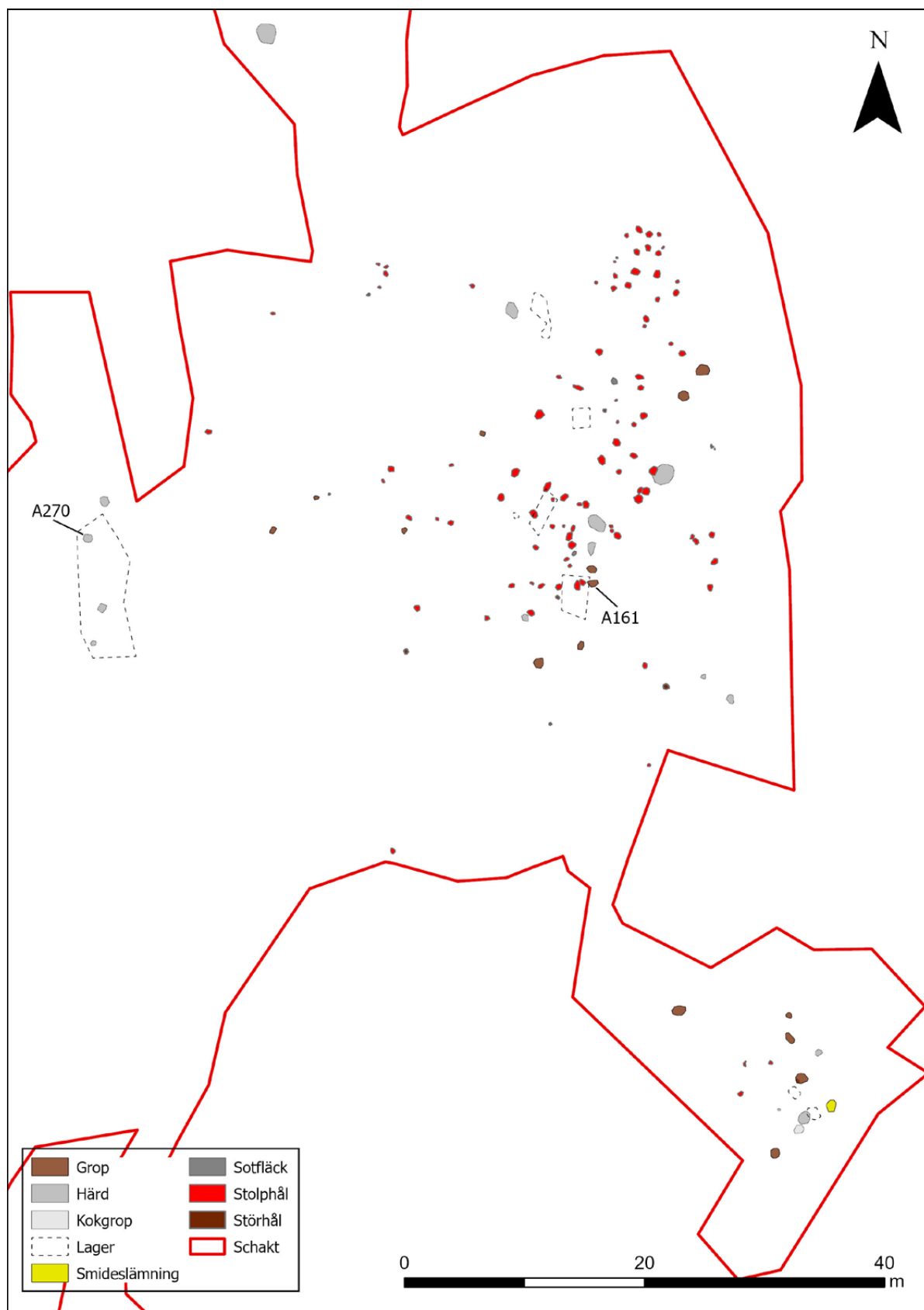
konstateras vara stenskodda, varav huvuddelen ingick i huskonstruktioner. De stenskodda stolphålen som inte ingick i huskonstruktioner var A162, 222, 292 samt 395. Ytterligare nio stolphål var eventuellt stenskodda, av dessa ingick tre i huskonstruktioner och resterande var A132, 179, 191, 217, 221 samt 354. Daterade stolphål har ingått i huskonstruktioner och redovisas nedan.

Av de 94 stolphål som registrerades inom boplaten undersöktes mer än hälften, 56 (57%), varav flertalet ingick i huskonstruktioner, se nedan.

Nio störhål registrerades inom boplaten varav sex undersöktes. Anläggningarna låg spridda över boplaten och skapade inget tydligt mönster som kunde kopplas till exempelvis hägnader. Störhålen var runda i plan, i huvudsak 0,2 m i diameter samt hade en skålformad profil med ett djup på knappt 0,1 m.

Härdar och kokgropar

Samttaget påträffades 16 härdar vilka utgjorde 11% av samtliga inmätta anläggningar inom boplaten. Härdarna låg relativt utspridda inom ytan. Härdar var runda eller ovala i plan och varierade i storlek mellan 0,4 och 1,8 m, medel var



Figur 19. Anläggningar inom L2019:5986, de som nämns i texten är markerade.

dock 1 m. Djupet på anläggningarna varierade mellan 0,1 och 0,35 m med ett medel på 0,2 m, de flesta med skålformad profil. Större delen av de undersökta härdarna innehöll skörbränd eller skärvig sten i varierande storlek och mängd samt hade inslag av sot och/eller kol.

Av de tio härdar som undersöktes var sex av dem fyndförande, främst fynd av bränt ben (härd A130 F92, 99, 100, 104, 105, 106 och 107. Härd A152 F56), men även bränd lera (F315, A153) och slaggg (F158, A152). Övriga tre härdar (A383, 390 samt 459) redovisas i stycket järnframställning.

En av dessa fyndförande härdar (A152) daterades av fragment från bränt ben (F6). Härd A152 tolkades vara enstensatt upphöjd härd i Hus 4, se mer nedan i stycket husbebyggelse.

Härd A270 låg i västra delen av boplatssytan som överlappas av gårdstomt L1954:8593. I anslutning till härdan fanns ytterligare två härdar (A272 samt A274) samt ett lager (A550) där ett mindre fynd av flinta (F131) påträffades. Härdan var rund i plan, 0,7 x 0,5 m och skålformad i profil, 0,1 m djup. Fyllningen bestod av en flammig sandig silt i svart, mörkgrå och brunt. Ett antal mindre stenar fanns i fyllningen tillsammans med en hel del kol. Härdan provtogs (P72) och vid vedartsanalys valdes träkol från asp ut till datering. Träkolet kunde sedan dateras till 443–640 e.Kr. (95,4%, Ua-80685),

En kokgrop påträffades i boplatssens sydöstra del och redovisas i stycket järnframställning nedan.

Två sotfläckar registrerades varav en undersöktes till hälften.

Gropar och rännor

Inom boplatssens påträffades totalt 15 gropar, drygt 13% av inmätta boplatssanläggningar, varav fem undersöktes. Storleksmässigt var de mellan 0,5–1,3 m i plan, mestadels runda och ovala i formen. Djupet varierade mellan 0,2 och 0,5 m med en skålformad eller oregelbunden profil.



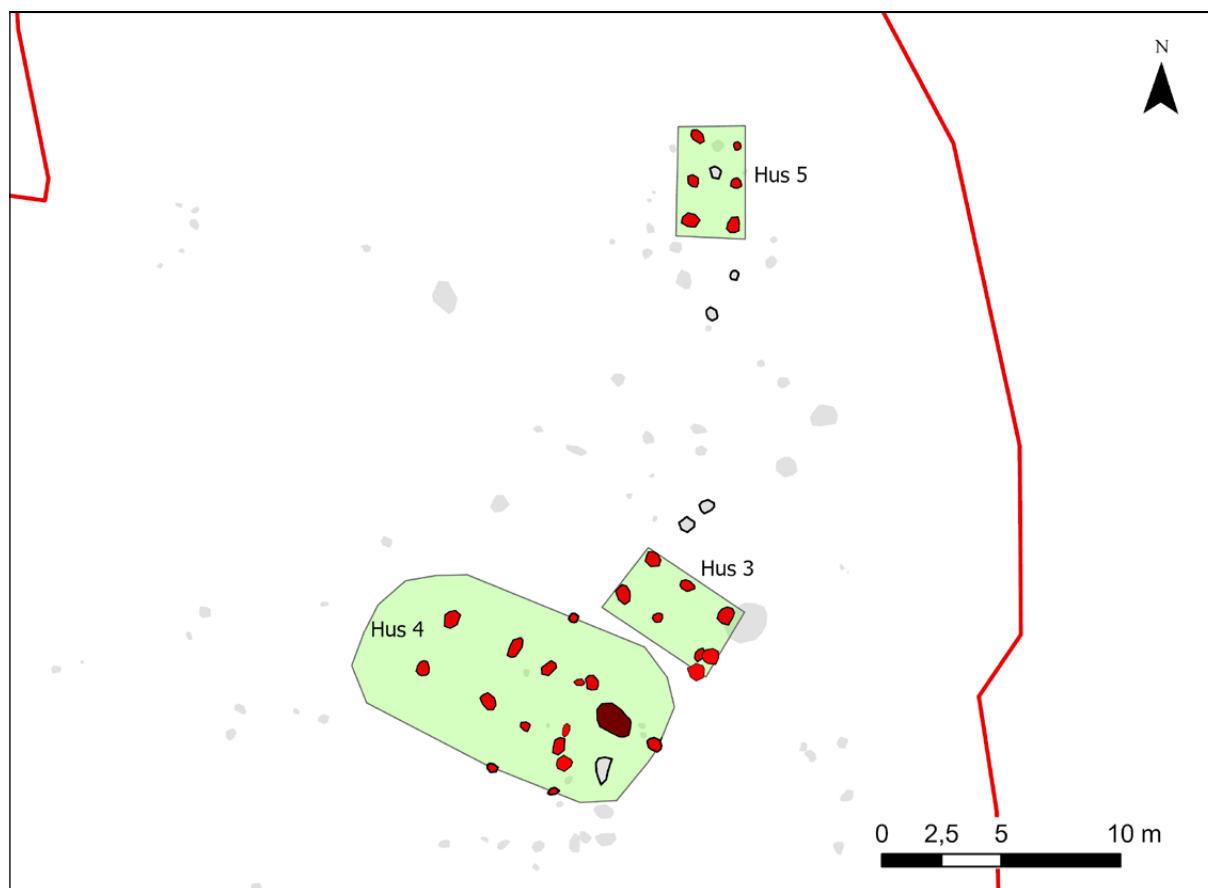
Figur 20. Grop A161 fotograferad från nordost. Foto: Johannes Virdarsson.

Grop A161 låg i boplatssens centrala del, strax söder om hus 3 och 4. I plan var anläggningen rund, 1,3 x 0,8 m och den skålformade profilen var 0,3 m djup. Gropen tolkades i fält som avfallsgrop och bestod av två lager. Det översta lagret bestod av sotig och flammig svartbrun silt med inslag av kol och mindre stenar. Efterföljande lager bestod av mörkbrun silt (fig. 20). Gropen innehöll inga fynd. Anläggningen provtogs (P71) och vid vedartsanalys valdes träkol från björk ut för datering. Träkolet kunde sedan dateras till 752–413 f.Kr. (95,4%, Ua-80684).

Lager

Inom boplatssens registrerades åtta lager, drygt 5% av inmätta boplatsslämningar. Av inmätta lager undersöktes två till hälften, A134 samt A394.

Lager A134 låg i anslutning till Hus 4, vid den södra långsidan. Lagret tolkades vara rest av ett möjligt golvlager och i anläggningen påträffades fynd av kvarts, bränd lera och keramik.



Figur 21. De tre byggnaderna hus 3, 4 och 5 inom boplaten L2019:5986.

Lagret var 0,45 m långt och 0,6 m brett samt drygt 0,1 m tjockt. Fyllningen bestod av mörkbrun silt.

Lager A394 påträffades i sydöstra delen av boplatssytan, inom hantverksområdet och redovisas i stycket om järnframställning nedan.

Huskonstruktioner

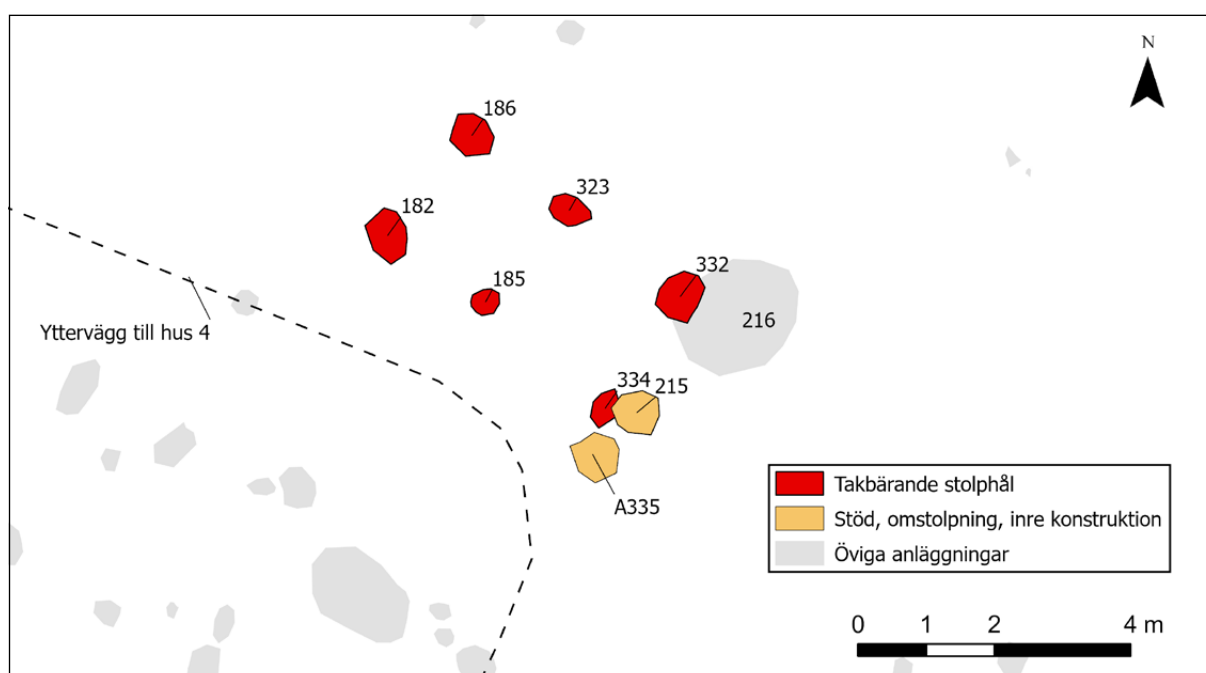
Inom boplaten L2019:5986 påträffades tre byggnadskonstruktioner, hus 3, hus 4 och hus 5, som rumsligt låg strax intill varandra (fig. 21). Byggnaderna låg i ett anläggningsintensivt område i den centrala delen av boplat L2018:5986. Topografiskt låg de i kanten på ett plant område, där marken direkt öster om huset sluttade lätt. Bland huskonstruktionerna var hus 5 något mer osäkert än de övriga två byggnaderna.

Hus 3

Konstruktion

Hus 3 utgjordes av stolpburen mindre treskeppig byggnad (fig. 22, tab. 6). Enbart den takbärande konstruktionen var bevarad vilket gör att storleken på huset är osäker. Vid en utgångspunkt att det handlar om ett lätt underbalanserat hus kan huset hypotetiskt varit omkring 5–6 m brett. Både söder och norr om huset fanns mindre samlingar och block och stenar som inte bör funnits när huset legat på platsen. De tolkas ha ansamlats antingen vid senare brukning av marken eller när ytor gjorts iordning, kanske i samband med det något yngre hus 4.

Den bärande konstruktionen utgörs av 2 x 3 parställda takbärande stolphål, där det vid stolphålet A334 i sydöst fanns ytterligare två stolphål, A215 & A335 som tolkas som omstolpningar/



Figur 22. Plan över hus 3 med ingående anläggningar.

Orientering	Nordväst–sydöst
Yttre form	-
Längd	Den takbärande konstruktionen är 5,5 m lång,
Bredd	Den takbärande konstruktionen är 3,5 m bred. Hela huset uppskattas hypotetiskt till 5–6 m
Bockbredd (fr NV)	2,2; 2,1; 2,4 meter
Spannlängd (fr NV)	2,1; 2,5 meter
Takkonstruktion (fr NV)	3x2 parställda stolpar. A182 & A186; A185 & A323; A332 & A334. A215 och A335 tolkas som omstolpningar/stödstolpar.
Väggkonstruktion	-
Ingång	-
Golvtyta kvm	-
Eldstad	-
Övriga anl.	-
Kontextuell datering	Folkvandringstid
¹⁴C-datering, 2 sigma	A186, 268–539 e.Kr. (sädskorn)
Prover	A186 (P68): Ett sädeskorn av skalkorn och ett frö av skräppa. A185 (P69): Björk 3 bitar och ek 1 bit
Fynd	Stolphål A215; F320 (keramik) Stolphål A335:F101 (bränt ben) Lösfynd inom begränsning för hus (osäker relation): F282 (br. lera)

Tabell 6. Sammanfattande tabell över hus 3.



Figur 23. Stolphål A181. Foto från SÖ. Foto: Andreas Emilsson.

stöd Stolpar. Bockbredden var mellan 2,1–2,4 m och spannlängden mellan 2–2,5 m. De parställda stolphålen varierade i plan mellan 0,4–0,8 m i plan och 0,2–0,25 m i djup. Samtliga av stolphålen var stenskodda där fyllningen i generellt i övrigt utgjordes av gråbrun siltig sand med varierande sotighet (fig. 23). Stenskoningarna utgjordes generellt av sten mellan 0,05–0,15 m i storlek men enstaka var upp till 0,3 m. En del av stenen var tydligt eldpåverkad. Stolphål A332 låg vidare i kanten av en större härd, A216, som det skar och visar att härden sannolikt inte har tillhört huset (fig. 24).

De två omstolpningarna/stöd Stolparna A215 och A335 var även stenskodda och båda var omkring 0,6–0,65 m i plan och 0,24 respektive 0,2 m djupa med en mörk till mörkgrå sotig fyllning av siltig sand. I stolphålet A320 hittades keramik (F320) som tillhört större delen av ett och samma kärl och i A335 bränt ben (F101).

I övrigt framkom inga anläggningar som bedöms som tillräckligt säkra för att kunna kopplas till konstruktionen.

Fynd

De fynd som kan kopplas till byggnaden påträffades i de båda tolkade omstolpningarna/stöd Stolparna med keramik i A215) och brända ben i A335. Som lösfynd framkom vidare vid rensning mitt i huset en bit bränd lera (F282) som vägde 3 g.

Keramiken i A215 (F320) utgjordes av större delen av ett kärl som omfattade 53 skärvor och vägde 754 g. Typologiskt har keramiken bestämts som troligen från folkvandringstid. En skärva genomgick vidare ICP-analys som visade att det var lokalt tillverkat.

I stolphålet A335 påträffades två små brända ben (F101) som vägde 0,1 g och bedöms komma från ett däggdjur.



Figur 24. Hård A216 samt stolphål A332. Fotot från N. Foto: Andreas Emilsson.

Analys

Makrofossilanalys gjordes på jordprov (P68) i stolphålet A186 som innehöll ett sädeskorn av skalkorn samt ett frö från skräppa (åkerogräs). En vedartsanalys genomfördes på träkol (P69) från stolphålet A185, vilket bestämdes till björk och ek.

För ^{14}C -analys valdes skalkornet ut från A186 (P68) och daterades till 268–539 e.Kr. (95,1 %, Ua-80698).

Hus 4

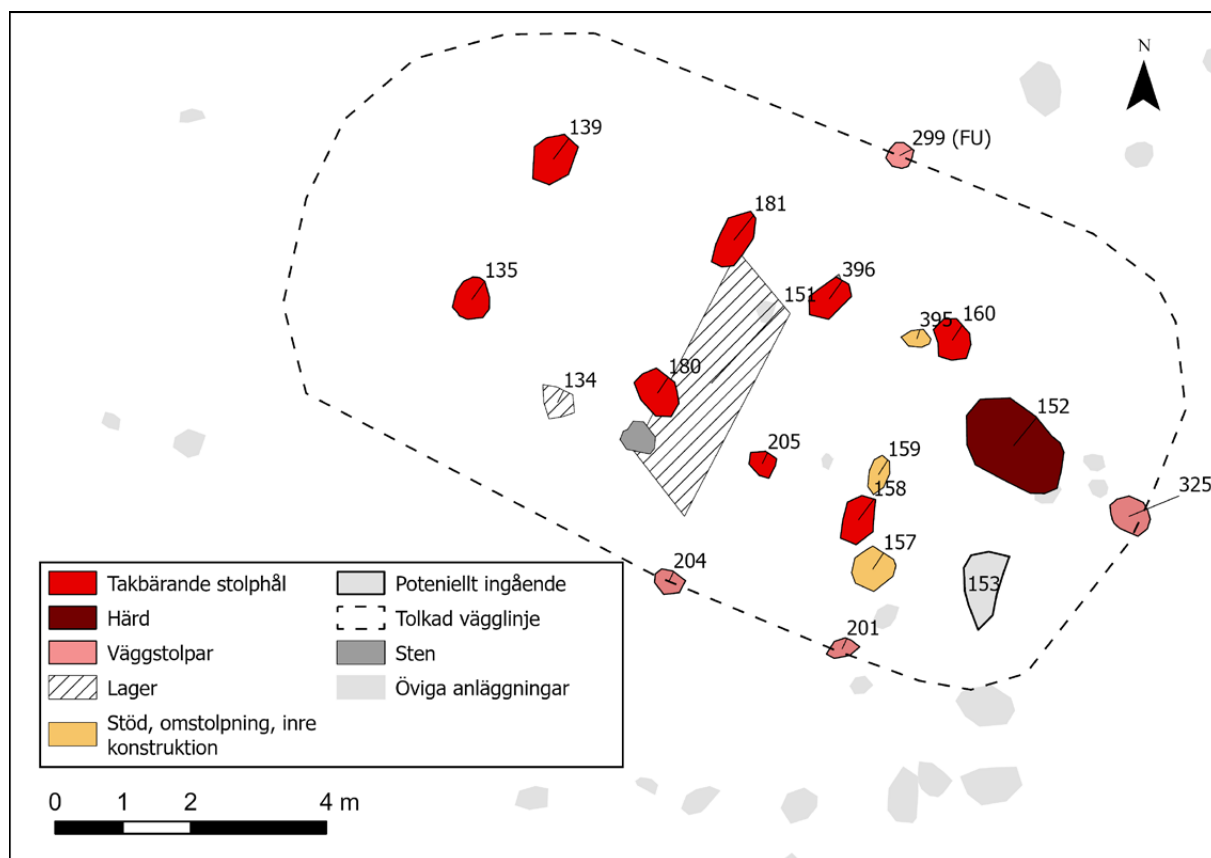
Konstruktion

Hus 4 utgjordes av stolpburet treskeppigt långhus som tolkas varit omkring 13 m långt och 8 m brett och haft en lätt underbalanserad konstruktion (fig. 25, tab. 7). Huset har sin tolkade vägglinje endast 1–1,5 m från de takbärande stolphålen i hus 3 vilket visar att de inte funnits samtidigt.

Redan vid förundersökningen fanns det misstanke om att det kunde finnas ett hus inom denna

yta vilket gjorde att huset frilades och rensades fram för hand. Ytan där huset låg var tydligt stenfritt men med flera blockiga områden runt omkring som ligger utanför den tolkade vägglinjen till huset. Det framkom dock två block inne i huset, varav det ena var markfast där den del som låg ovan mark var ca 0,6x0,6x0,4 m stort och låg ett par decim söder om stolphålet A180, och har således legat inne i huset. Ytterligare ett block som var något mindre framkom mitt inne i huset men det var inte markfast och kan ha hamnat där efteråt.

Den bärande konstruktionen utgörs av 2 x 4 parställda takbärande stolphål, ytterligare ett kraftigt stolphål låg i den sydöstra gaveln, A325. Bockbredden varierade mellan 2,8 till 3,1 m och spannlängden 1,9 till 3,3 m. De takbärande stolphålen varierade i plan mellan 0,4–0,9 m i plan och 0,18–4 m i djup. Huvuddelen var dock omkring 0,5–0,7 m i plan samt 0,2–0,3 m djupa. Fyllningen utgjordes av mörkbrun till gråbrun



Figur 25. Plan över hus 4 med ingående anläggningar.

sandig silt med varierande inslag av sot. Nästan samtliga av stolphålen hade tydliga stenskoningar som utgjordes av både skärvig eldpåverkad sten samt obränd sten. Ett av stolphålen A396 särskilde sig och upptäcktes som en nedgrävning runt ett stenblock som var 0,5x0,3 m stort. Själva nedgrävningen var totalt 0,18 m djup och något större än stenen i plan. I kanten av nedgrävningen fanns flera mindre stenar nedstuckna som kan ha utgjort en stabilisering till stenen. Dessa var även eldpåverkade. Stenen som hade flata kanter kan ha ingått i huskonstruktionen som ett upphöjt fundament till en stolpe. Stenen låg dock inte helt plant men då området brukats som åker är det sannolikt att stenen ruckats och flyttats. Men det går inte heller utesluta att stenen medvetet lagts i eller ovanpå stolphålet när huset lämnats. Jordprov från två av de takbärande stolphålen, A139 & A181 genomgick makrofossilanalys och det påträffades förkolnade sädeskorn och fröer i båda prover. I samma stolphål påträffades också

fynd, i A181 keramik (F 318) och i A139 keramik (F 317), slagg (F 159) & bränd lera (F 389). Fynd i form av bränd lera fanns också i A160 (F 315) och A158 (F 417).

Stolphålet A325 som låg i gaveln på huset var av samma karaktär som de takbärande stolpparen och var stenskott samt 0,5 m diameter och 0,28 m djupt (fig. 26). Det bedöms ha ingått som en del i den bärande konstruktionen och förstärkning av gaveln. Denna typ av konstruktion har även framkommit vid en undersökning vid Växjö/Snapperisskogen, där flera hus från förromersk järnålder till folkvandringstid hade denna typ av gavelstolphål (Åstrand m.fl 2024). I stolphålet påträffades en skärva keramik (F 302) samt sädeskorn vid provanalys.

De två stolphålen A395 samt A159 tolkas ha utgjort stöd Stolpar eller har möjligen ingått i en inre indelning i huset. A159 var 0,49x0,29 m i

Orientering	Nordväst–sydöst
Yttre form	Raka långsidor, möjligen rundade gavlar (oklart)
Längd	10,5 m från NV stolppar till SÖ gavel. Uppskattas till minst 13 m
Bredd	8 m
Bockbredd (fr NV)	2,8; 2,9; 2,8:3,1 meter (lätt underbalanserat)
Spannlängd (fr NV)	3,3:2:1,9 meter
Takkonstruktion (fr NV)	4x2 parställda stolpar. A139 & A135; A181 & A180; A396 & A205; A160 & A158. A395, A159, A157 utgör potentiella stödstolpar/omstolpningar alternativt ingått i en inre konstruktion.
Väggkonstruktion	Fragmentariskt bevarad. Den södra vägglinjen omfattas av stolphålen A204 sam A201 (stenscott). I den norra vägglinjen tolkas stolphålet A299 ingå som undersöktes vid förundersökningen. Både stolphålen i den södra samt norra vägglinjen ligger 2–2,1 m från stolphålen i den takbärande konstruktionen. I den sydöstra gaveln ligger stolphålet A325.
Ingång	Möjlig ingång i SÖ vid A204 och A201.
Golvyta kvm	Ca 100 m ² utifrån den tolkade vägglinjen och en hypotetisk längd på 13 m .
Eldstad	Härden A152 och ev. A153
Övriga anl.	A157, stenscott stolphål som kan vara en omstolpning/förstärkning av den takbärande konstruktionen. A153 hård, kan varit ett komplement till den större A152. Lager A151 samt A134. Ytterligare grunda stolphål, och sotfäcker fanns inom ytan för huset som på lika sätt kan ha ingått i inre konstruktioner.
Kontextuell datering	Folkvandringstid
¹⁴C-datering, 2 sigma	A181, 433–584 e.Kr. (skalkorn) A152, 426–564 e.Kr. (br.ben) A325, 435–603 e.Kr. (sädeskorn)
Prover	A139 (P70): Två sädeskorn av skalkorn samt flertalet växtfröer. A181 (P65): Tre sädeskorn av skalkorn samt flera övriga växtfröer. A325 (P77): Ett sädeskorn, björk 1 bit och ek 5 bitar
Fynd	Takbärande stolphål A139: F159 (slagg), F 317 (keramik) F 389 (br.lera) Takbärande stolphål A181: F318 (keramik) Täkbärande stolphål A160: F314 (br.lera) Takbärande stolphål A158: F417 (br.lera) Gavelstolphål A325: F302 (keramik) Väggstolphål A201: F305 (keramik) Hård A152: F 5 & 6 (br.ben), F158 (slagg) Lager A134: F 286 & 313 (br.lera), F123 (bergart), F307 (keramik) Lager 151: F310, (br.lera), F87 & 102 (br.ben) Lösfynd inom begränsning för hus (osäker relation): F291 (br.lera), F 129 (flinta), F85, 86, 93 (br.ben)

Tabell 7. Sammanfattande tabell över hus 4.

plan och endast 0,07 m djupt men hade flera stenar i fyllningen som kan ha utgjort en stensköning. A395 var 0,25 m i diameter, tydligt stenskött och 0,25 m djupt. Stolphålet A157 låg mellan det takbärande stolphålet A158 och väggstolphålet A201. A157 var 0,64x0,58 m stort i plan och 0,16 m djupt. Fyllningen var av samma karaktär som de takbärande stolphålsparerna och det var tydligt stenskött. Relationen och avståndet till de andra stolphålen i huset gör att det också troligen utgjort omstolpning/stödstolpe, eller möjligen relaterat till en ingång.

Det fanns totalt tre stolphål, A201, A204 samt A299 (FU) som tolkas ha ingått i väggkonstruktionen, dessa var mellan 0,5–0,3 m stora i plan. De låg vidare på samma avstånd omkring 2 m från de takbärande stolphålen. Att dessa bevarats skulle kunna tyda på att de kraftigare kopplats till en förstärkning i väggen eller eventuella ingångar i huset, där en ingång förefaller möjlig vid A204 och A201, där också ytterligare ett infällt stolphål i A157 finns strax innanför. Av stolphålen var enbart A201 stenskött och 0,4 m djupt medan A204 och A299 endast utgjordes av stolphålsbottnar (0,12 m respektive 0,09 m djupa) med spridda mindre stenar. I stolphål A201 påträffades ett fynd av keramik (F305).

I den sydöstra delen av huset fanns de båda härdarna A152 och A153. Av dessa bedöms härd A152 vara den primära eldstaden i huset medan A153 har en mer osäker koppling till huset. Härd A152 var 1,6x1,1 m i plan och 0,35 m djup. Den var helt stenfylld med eldpåverkad tät packad/satt sten, varav en större ca 0,4x0,35 m stor sten med flat yta satt i den sydöstra kanten. Stenen var i övrigt mellan 0,05 till 0,25 m i storlek och mellan stenen fanns lätt sotig brun silt. Ytan på härd A152 och dess satta sten var relativt jämn. Runt om ytterkanterna fanns stråk med mer samlad kol och sot. Härdens karaktär gör att den var något eldpallslig och att eldningen möjligen skett ovanpå den jämna stensatta ytan som i så fall också bör ha varit än mer uppbyggd, där stråken av kol runt omkring är utrensad/nerfallen kol



Figur 26. Det stensködda stolphålet A325 som legat i gaveln på huset. Foto från SÖ. Foto: Tove Wahlberg.

som fallit eller borstats ner från eldstaden. I fyllningen till härd A153 påträffades fynd av enstaka brända ben (F5 & 6) samt en bit slagg (F158).

Härd A153 var 0,73x0,53 m i plan samt 0,13 m djup. Den hade en helt annorlunda karaktär än A152 där dess fyllning utgjordes av svart till mörkbrun sotig sandig silt med kol. I fyllningen fanns enstaka spridda stenar som var i varierande grad eldpåverkade. Härd A153 skulle kunna ha varit ett komplement till den primära härd A152 inne i huset. Det finns också äldre såväl som yngre aktivitet i området och då härd A153 inte är daterad går det inte säkert klargöra dess relation.

Två tolkade lagerrester låg inom ytan för huset, A151 och A134. A151 var främst koncentrerad inom en yta på 3,4x1,2 m och utgjordes av ett tunt, ca 0,01 m tjockt men relativt kompakt lager av gråbrun flammig silt med kol med spridda fynd av bränd lera (F 310) samt enstaka brända ben (F87 & 102). A134 tolkas som en nertryckt lagerrest eller möjligen stolphålsbotten som var ca 0,45x0,6 m i plan samt 0,05 m djup och innehöll fynd av kvarts (F123), bränd lera (F286 & 313) samt keramik (F307).

Fynd

De fynd som påträffades i anläggningar och som lösfynd vid hus 4 omfattade keramik, bränd lera, brända ben samt slagg. Lösfynden påträffades alla inom den tolkade ytan för huset men då de saknar kontext är deras relation till huset osäker.

Keramik

Keramikerna omfattade 21 bitar fördelat på 157 g och påträffades i två av de takbärande stolphålen A181 (F318) och A139 (F317), i gavelstolphålet A325 (F302), väggstolphålet A201 (F305) samt i lagerresten A134 (F307).

Keramikerna (F318) i A181 omfattade 10 bitar som vägde 111 g som kom från mynning (rak) och bukdelen av ett kärl, den har typologiskt daterats till romersk järnålder. En av skärvorna genomgick en ICP-analys som visade att den var lokalt tillverkad. De keramikskärvor (F317) som påträffades i A139 omfattade 8 bitar som vägde 41 g, dessa kom från buken av ett äldre järnålderskärl. I gavelstolphålet A325 hittades enbart en mindre skärva (F302) som vägde 1 g och kom från bukdelen av ett kärl från äldre järnålder. I väggstolphålet A201 hittade en mynningsbit (F305, 1 g) från ett kärl från romersk järnålder/folkvandringstid. I den lilla lagerresten A134 framkom en bukbit (F307, 3 g) från ett äldre järnålderskärl.

I de båda takbärande stolphålen A181 samt A139 var mängden keramik större än i de övriga anläggningarna där endast enstaka skärvor framkom. Typologiskt förefaller keramikerna möjligen något äldre än ¹⁴C-dateringarna.

Bränd lera

Den brända lera som hittades både i anläggningar och som lösfynd vid huset omfattade 116 g och tolkas som infodring som bränts mellan 800–900 grader. Den fördelade sig på anläggningarna A139/F389 (1 bit, 16 g), A160/F314 (1 bit, 1 g), A158/F417 (6 bitar, 44 g), A134/F286 & 313 (1 bit, 1 g & 8 bitar, 2 g), A151/F310 (10 bitar, 11 g). Bränd lera framkom som lösfynd (F291) och samlades in inom ett större område och omfattade 21

bitar som vägde 41 g och särskilde sig något från de övriga genom att de var något tegelliknande. Relationen till huset får ses som något svagare i sammanhanget då det handlar om lösfynd.

Brända ben

Ett mindre material med brända ben från däggdjur som omfattade 1,5 g hittades i härden A152 samt i lager 151 samt som lösfynd inom ytan för huset.

I härden A152 påträffades tre fragment brända ben från däggdjur (F5 & 6) som tillsammans vägde 0,4 g, varav det gick att bestämma ett 0,2 g stort rörben (F6). I lager 151 hittades ett 0,8 g stort benfragment från möjligen får/get (F87) samt ett 0,1 g stort plattben från ett däggdjur (F102). Inom ytan för huset påträffades vidare ett mindre benmaterial som lösfynd och som omfattade ett 0,2 g stort tandfragment från däggdjur (F85), ett 0,5 g stort rörbensfragment från ett däggdjur (F 86) samt 0,1 g stort obestämt ben från ett däggdjur (F 93).

Slagg

Den slagg som påträffades framkom i härden A152 samt i det takbärande stolphålet A139 och omfattade sammanlagt 44,7 g.

I stolphålet A139 påträffades sex bitar slagg som vägde 22 g (F 159). Slaggen kopplas till järnhantering och utgjordes av förslaggade ugnsvägar med förglasad insida. En bit slagg framkom vidare i härden A152 (F 158) som vägde 22,7 g som var delvis förglasad och kopplas troligen till järnhantering.

Litiska fynd

Två litiska fynd hittades vilka utgjordes av två kvartsavslag (F 123) som vägde 9,4 g i lager 151 samt ett lösfynd i form av ett avslag i sydvästskandinavisk flinta (F 129) inom ytan för huset som vägde 10,9 g.

Analys

Makrofossilanalys gjordes på jordprov från två

av stolphålen i huslämningen A139 (P70) & A181 (P65). I båda proverna fanns sädeskorn från skalkorn. I A139 fanns vidare ett mindre antal fröer av bland annat svinmålla, åkerpilört, snärjmåra, svartkämpar och ospecificerat gräs, som tyder på att det funnits betad och odlad mark i närområdet.

En vedartsanalys genomfördes vidare på floterad kol (P77) från stolphålet A325. Vedart från björk och ek påträffades tillsammans med ett obestämt sädeskorn.

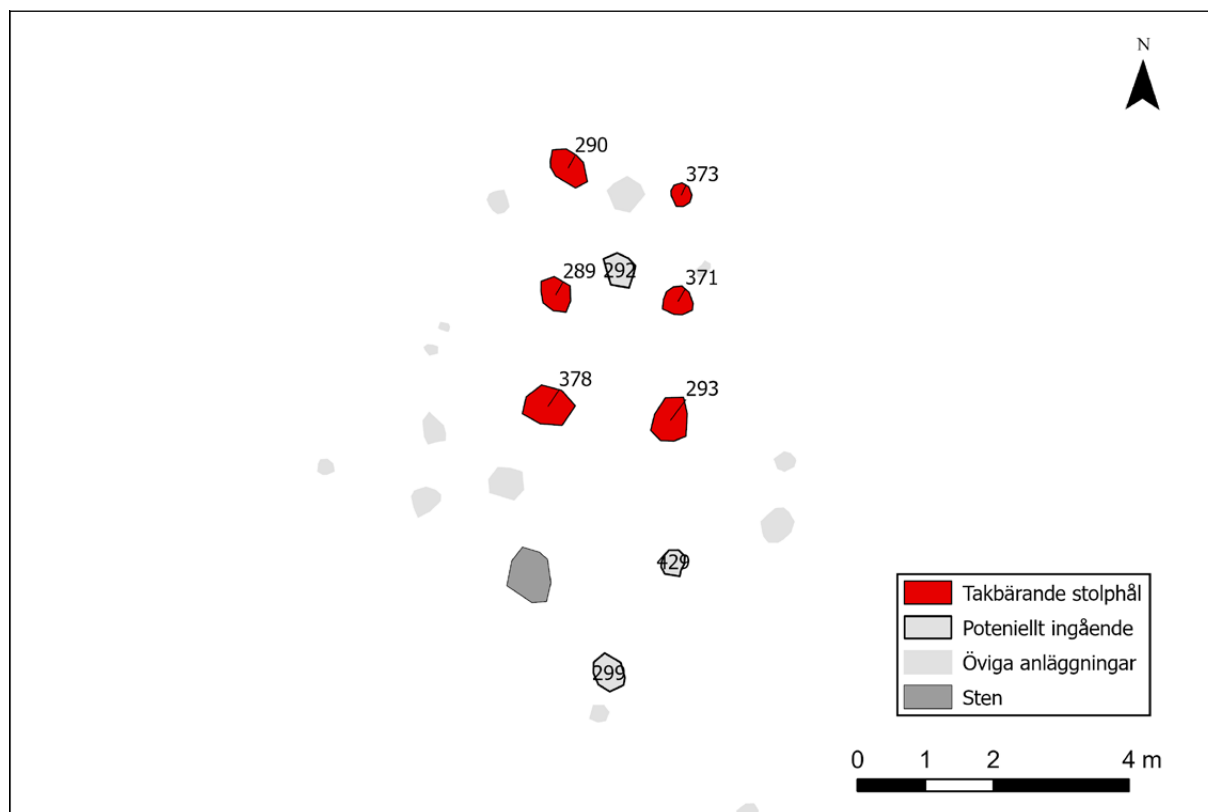
Totalt tre ¹⁴C-dateringar genomfördes på prov och fynd från huslämningen. Sädeskorn i P65 från det takbärande stolphålet A181 daterades till 433–584 e.Kr. (95,3%, Ua-80697). Från gavelstolphålet A325 daterades sädeskorn till 435–603 e.Kr. (95,2%, Ua-80699). I härden A152 skickades ett bränt ben (F6) som bestämdes till 426–564 e.Kr. (95,3%, Ua-79663).

Hus 5

Konstruktion

Hus 5 utgjordes av en stolpburen mindre treskeppig byggnad (fig. 27, tab. 8). Tolkningen av konstruktionen försvårades av att det fanns ett flertal stolphål runt omkring och det går inte helt utesluta att något av dem ingått i huset, men den grundläggande tolkningen är att konstruktionen utgörs av 2 x 3 parställda takbärande stolphål. Spannlängden var mellan 1,8 till 1,9 m och bockbredden mellan 1,9–2,1 m. Både spannlängd och bockbredd var mindre jämfört med hus 3 och 4 vilket sannolikt också gör att byggnaden varit mindre än dessa. Vid en utgångspunkt utifrån hus 4 och att det rör sig om en lätt underbalanserad konstruktion kan det ursprungligen varit omkring 4,5–5,5 m brett.

Stolphålen i konstruktionen varierade mellan 0,3–0,7 m i plan och 0,1–0,4 m i djup. Fyllningen utgjordes av grå till gråbrun sandig silt. Sten fanns



Figur 27. Plan över hus 5 med ingående anläggningar.

Orientering	Nord–syd
Yttre form	-
Längd	Den takbärande konstruktionen var 4,2 m lång, Potentiellt 8 m med osäker gavel i söder.
Bredd	Minst 2,6 m (uppskattat till 4,5–5,5 m brett).
Bockbredd (fr N)	1,9; 2; 2,1 meter
Spannlängd (fr N)	1,9:1,8 meter
Takkonstruktion (fr N)	3x2 parställda stolpar. A290 & A373; A289 & A371; A378 & A293. Eventuellt även stolphål A429.
Väggkonstruktion	A299 (osäkert stolphål i den södra gaveln).
Ingång	-
Golvyta kvm	-
Eldstad	-
Övriga anl.	-
Kontextuell datering	Äldre romersk järnålder/folkvandringstid
¹⁴C-datering, 2 sigma	A293: 261–534 e.Kr. (hasselnötsskal)
Prover	A292 /P75): Björk 2 bitar och ek 3 bitar A293 (P74): Två hasselnötsskal och ett frö av åkerpilört. A431 (P43): Hasselnötsskal
Fynd	A378: F308 (keramik), F312 (br.lera) Lösfynd (med osäker relation): F287 (keramik), F288 & 290 (br.lera).

Tabell 8. Sammanfattande tabell över hus 5.

i samtliga stolphål och troligen har alla haft någon form av skoning även om den varierade i tydlighet, där det i några fall fanns naturlig sten i kanterna av de grävda stolphålen. Ett av stolphålen, A378, innehöll fynd av keramik (F308) och bränd lera (F312). I två av stolphålen hittades brända hasselnötsskal.

Flera stolphål fanns runt omkring och även inom den tolkade byggnaden, varav ett stenskott stolphål i mitten av byggnaden (A292). Avståndet från detta stolphål till det närmaste stolpparet är endast omkring 0,5 m, som tillsammans med dess läge mitt i huset mellan de takbärande stolphålen gör kopplingen till byggnaden osannolik. I förlängningen söder om huset finns vidare ett stolphål (A429) som ligger i linje med den östra takbärande stolphålsraden, detta saknar dock ett motsvarande

parstolphål samtidigt som det skiljer sig något från de andra stolphålen i karaktär. I vad som skulle kunna vara en gavel i söder påträffades ett stolphål (A299) vid förundersökningen, av detta återstod en tunn lins vid den aktuella undersökningen vilket gör det svårt att bedöma.

Fynd

I stolphålet A378 påträffades fem skärvor keramik (F308) som vägde 10 g. Skärvorna kom från mynningen och buken av ett kärl som tolkats som senneolitiskt/TB. En ICP-analys genomfördes som visade att det var lokalt framställt. I stolphålet fanns också 9 g bränd lera (F312).

Utöver fynden i stolphål A378 påträffades det vid rensning lösfynd inom ytan för huset. Dessa

lösfynd utgjordes av en skärva järnålderskeramik (F 287) som vägde 1 g samt två poster med bränd lera på 1 g (F288) respektive 6 g (F290).

Analys

Makrofossilanalys gjordes på jordprov (P74) i stolphålet A293 som innehöll två hasselnötsskal och ett frö av åkerpilört. Även hasselnötsskal hittades vid undersökningen av stolphål A431. En vedartsanalys genomfördes vidare på kol från stolphålet A202 (P75) som innehöll träkol från björk och ek.

För ¹⁴C-analys valdes hasselnötsskal ut från A293 (P74) som daterades till 261–534 e.Kr. (95,3 %, Ua-80686).

Järnframställning

I sydöstra delen av boplatssområdet fanns en yta med lämningar som kan kopplas till järnframställning. Området var drygt 15 x 15 m (170m²) och låg i slutet av en tydlig sluttning mot öst. Runt anläggningsområdet var det mycket stenigt varav flertalet markfasta block. Inom ytan påträffades 16 anläggningar, varav 10 undersöktes (fig. 28).

Områdets karaktär uppmärksammades redan vid förundersökningen då grop A361 undersöktes till hälften, i gropen påträffades fragment från ugnsvägg. I gropen fanns även vällagd sten som tolkades vara en raserad ugnskonstruktion.

Gropar

Inom ytan påträffades fem gropar (A382, A387, A388, A391, A600) varav tre undersöktes (A382, A387 A391). Groparna var runda eller ovala i plan med en diameter mellan 0,5 och 1,4 m, med ett snitt på 0,95 m. I profil var anläggningarna skålformade eller oregelbundna med ett djup mellan 0,15 och 0,5 m, huvudsakligen 0,3 m.

Grop A391 påträffades och undersöktes till hälften vid förundersökningen (FU-A361). Nu undersöktes gropen till sin helhet. Anläggningen var rund i plan 1,2 x 1,4 m samt hade en skålformad

profil med ett djup på 0,5 m. Fyllningen bestod av brun silt med inslag av kol och i botten låg ett antal mindre stenar, upp till storlek 0,15 m. Under gropen påträffades även ett mindre stolphål, A481, se nedan.

I anslutning av gropen kunde även ett lager ses, A392, vilket initialt tolkades som grop men vid profilgrävning visar sig anläggningen vara mycket flack och fyllningen är humös. Troligen är de enstaka skörbrända stenarna och inslagen av kol ett resultat av att närliggande anläggningar dragits ut. A392 kan eventuellt vara ett brukningslager från hantverk.

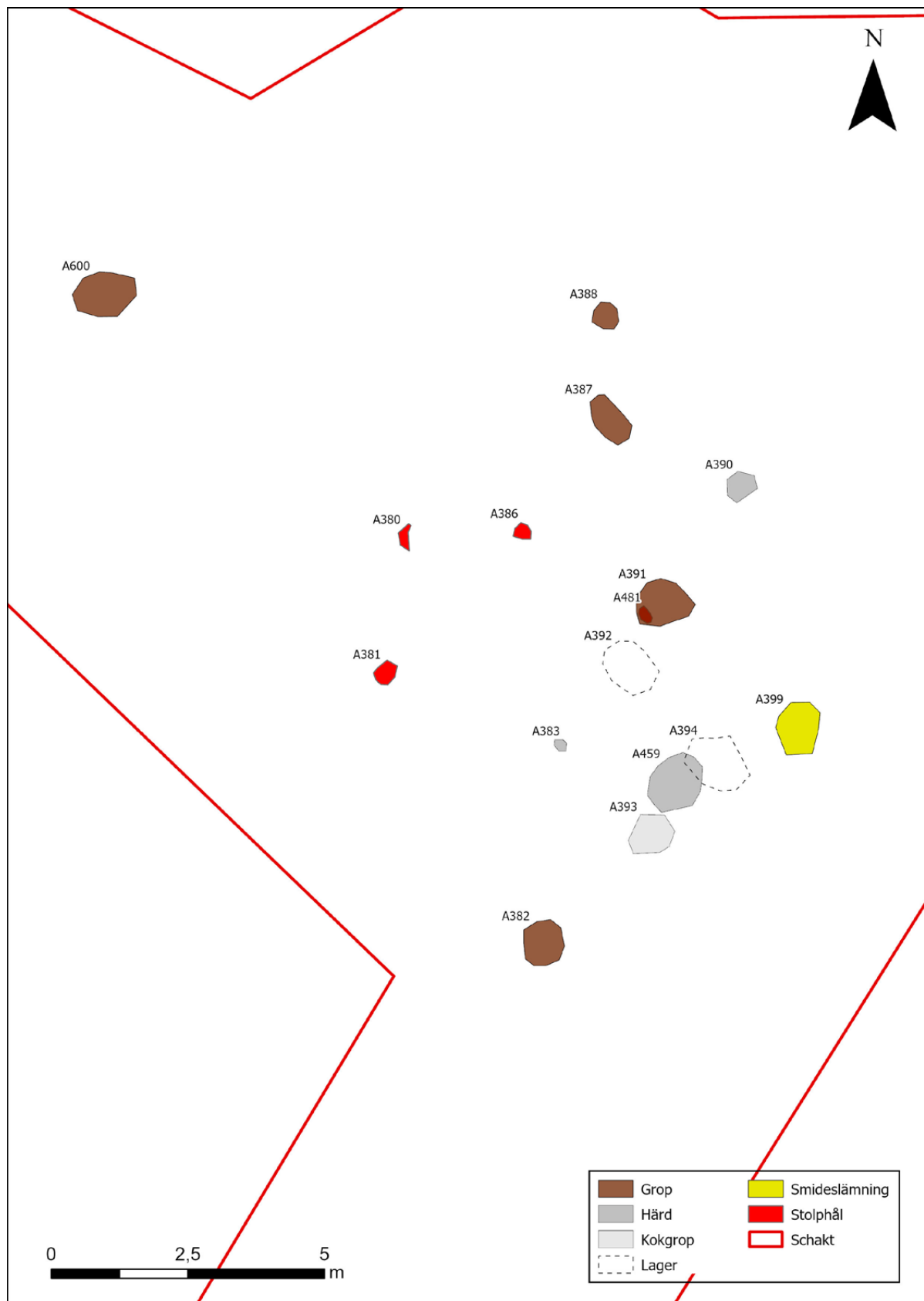
Härdar

Tre härdar mättes in (A459, A390, A383) och undersöktes till hälften. Anläggningarna var runda eller ovala i plan med en diameter mellan 1–0,5 m, i snitt 0,8 m i diameter. I profil var härdarna skålformade med ett djup på 0,2–0,3 m. Alla härdar innehöll skörbränd sten samt inslag av kol i fyllningen. I en av härdarna påträffades enstaka fynd av mycket små bitar brända ben (A459).

Kokgrop A393

I sydöstra delen av området låg kokgrop A393. I plan var anläggningen rund, 0,7 m lång samt 0,6 m bred, den skålformade profilen var 0,25 m djup. Fyllningen bestod av svartbrun silt med flera större kolbitar samt flertalet skörbrända stenar i storlek 0,1 m. Även ett antal större stenar fanns i kokgropen, upp till storlek 0,3 m. I norra delen gränsade anläggningen till en markfast sten. Norr om den markfasta stenen fanns härd A459.

Kokgropen provtogs för makrofossilanalys (PM81) vilket visade att anläggningen innehöll havrekorn och frö från svinmålla, åkerpilört, snärjmåra, svartkämpar, rödklöver, ospecificerad starr samt ospecificerat gräs. Havrekornet kunde via ¹⁴C-analys dateras till 419–546 e.Kr. (95–%, Ua-80700).



Figur 28. Anläggningar inom ytan för järnframställning.

Lager

Två lager fanns inom ytan (A392, A394) varav ett undersöktes (A394). Området bestod av en sotig fyllning och spridd eldpåverkad sten vilken antagligen kommer från härd A459 söder om lagret. Lagret täckte en drygt 0,8 x 1,1 m stor yta.

Smideslämning A399

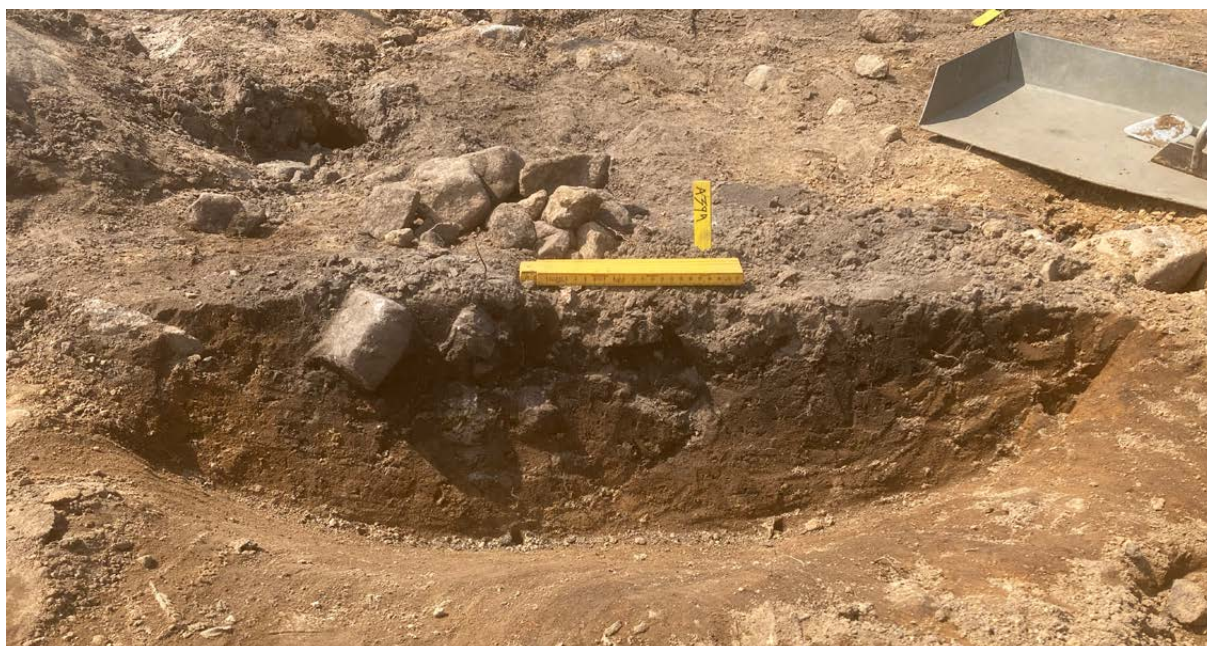
Smideslämning A399 låg drygt 2,5 m nordöst om kokgrop A393. Anläggningen var oval i plan med måtten 1,1 m x 0,6 m, i profil var formen oregelbunden med ett djup på 0,25 m. Anläggningen undersöktes i sin helhet. I plan syntes kolblandad morän tillsammans med skörbränd sten. Fyllningen bestod av mörk kolblandad lermorän blandat med mycket grus och skörbränd sten (fig. 29). I anläggningen fanns vad som tolkades vara sprutslag samt delar av en smidjeskälla. Flera fynd av slagg (F151, 152) och bränd lera (F319) påträffades. Bränd lera förekom främst i anläggningens kanter och slagg låg spritt över hela anläggningen. Slagg syntes även i plan och några delar påträffades i anslutning till anläggningen men antas komma från smideslämningen. I anläggningen påträffades ett föremål av bark/näver som tolkas vara någon form av ihoprullad tändmaterial (F416), se fig. 30.

I fyndmaterialet finns även bränt ben (F2 och F3) och bergart (F469), samt en mindre bit järn vilken kasserades vid registrering (F252).

Ett av de brända benen (F2) som påträffades i smideslämningen daterades med ^{14}C till 415–541 e.Kr. (95,1%, Ua-79661).

I smideslämningen påträffades bitar som kan ha tillhört en ugnsvägg eller infodring, F319 (fig. 31). Bitarna var delvis smälta vilket tyder på att de varit utsatta för extremt hög värme, och troligtvis har detta skett i samband med ett metallhantverk. ICP-analyser av den smälta leran visade att den inte hade utsatts för något specifikt ämne utan den kan ha ingått i exempelvis en kupol.

En stor mängd slagg påträffades i anläggningen, sammanlagt 78 bitar fördelat på två fyndposter. F151 bestod av 14 bitar vilka kopplas till ugnsvägg med vidsittande slagg samt slaggfragment som visade avtryck mot botten av slaggrop/ässja. På ett större fragment kunde man se att ugnsvägg varit 1,5 cm tjock (fig. 32). F152 bestod av 64 bitar, mestadels små fragment av trögfluten slagg, ett fåtal bitar var kraftigt förglasade samt några



Figur 29. Smidesanläggning A399 fotograferad från sydöst. Foto: Tove Wahlberg.



Figur 30. Det ihoprullade näverpaketet som påträffades i smidesanläggning A399. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 31. Förmodad ugnsvägg (F319) från grop/smideslämning A399 på L2019:5986. Bilden till vänster visar utsidan medan biten till höger är insidan som är smält. ICP-analys har utförts på leran. Foto: Torbjörn Brorsson.

Figur 32. Slaggfragment, F151, visar att ugnsväggen varit 1,5 cm tjock. Foto: Andreas Emilsson.

små bitar komprimerade spår av bearbetning.
Förhållandevis lätt slagg, svagt magnetiska och
kan möjligen vara smidesslagg.

Stolphål

Fyra stolphål registrerades varav ett undersöktes till hälften (A481). Stolphål A481 påträffades under grop A391. Fyllningen bestod av en något humös jord med mindre inslag av kol. Stolphålet var ovalt i plan, 0,3 x 0,2 m, i profil var formen skålformad och djupet 0,1 m.

Fynd järnframställning

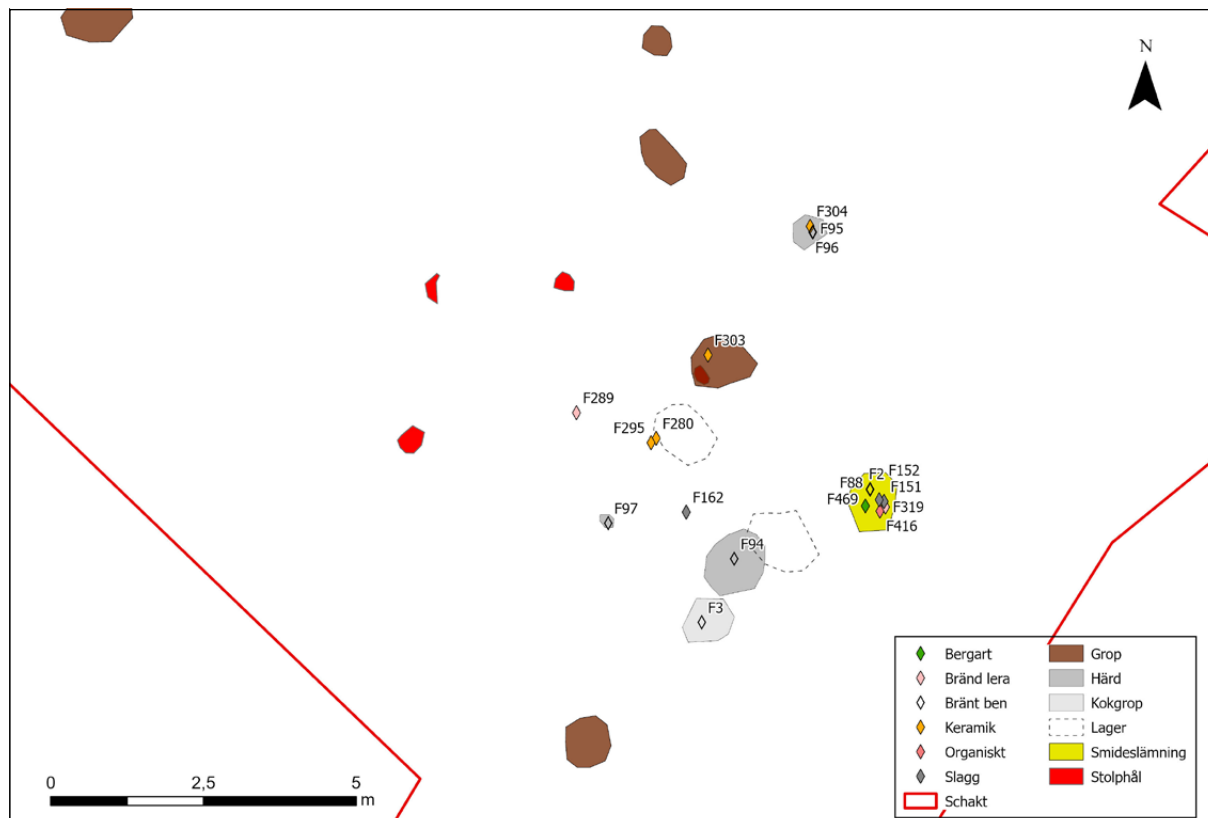
Till järnframställningsplatsen kunde 19 fyndposter kopplas (fig. 33). Dessa var fördelade på sju poster bränt ben (F2, 3, 88, 94, 95, 96 samt 97), två bränd lera/infodring (F289 samt 319), fem keramik (F280, 295, 296, 303 och 304), tre slaggg (F151, 152 samt 162) samt en vardera av bergart (F469) och trä/bark (F416). Huvuddelen av fynden påträffades i anläggning A399.

Slagg och bränd lera

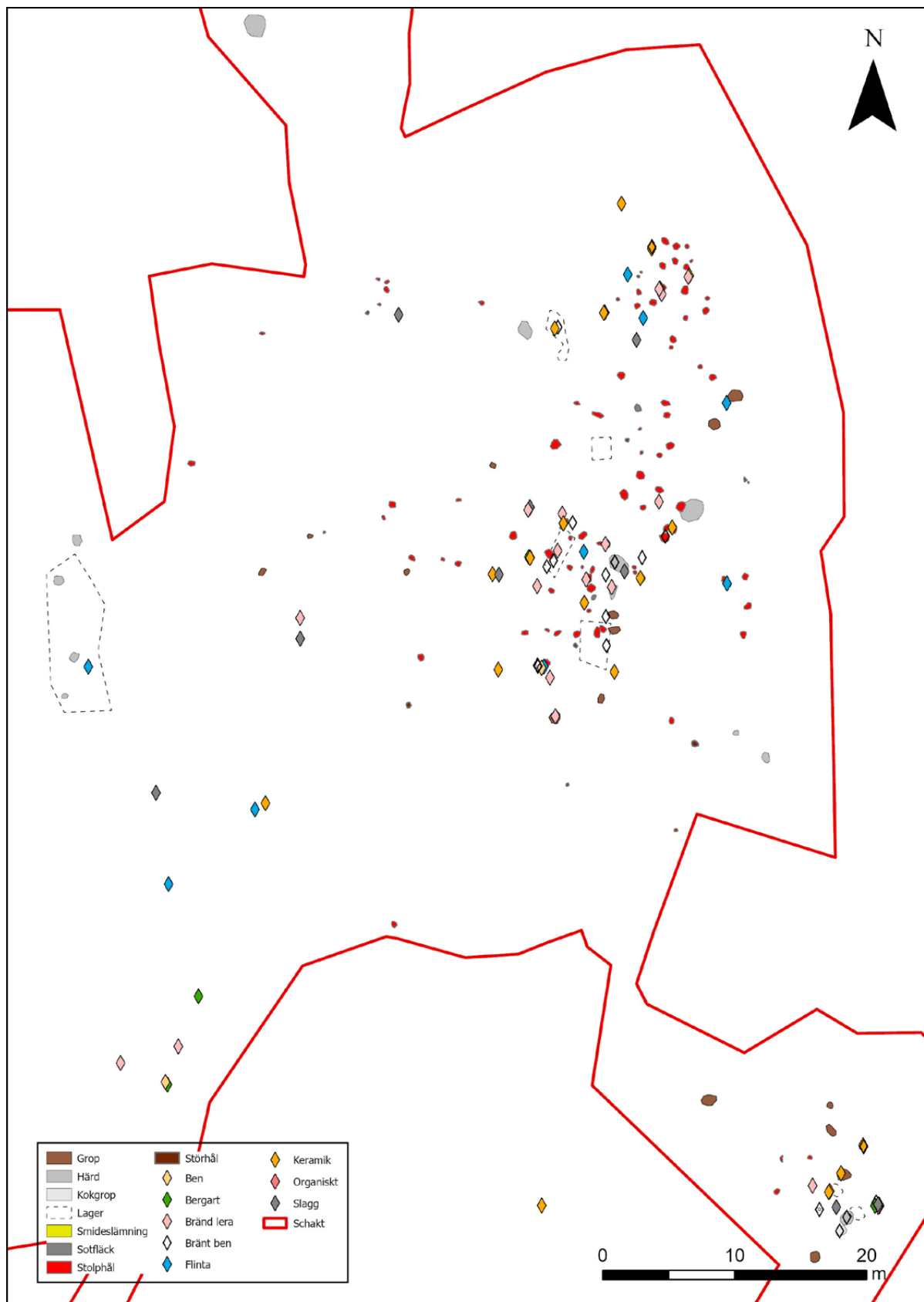
Vid aktuell undersökning påträffades drygt 620 g slagg fördelat på tre fyndposter (F151, 152, 162). F151 bestod av 14 bitar slagg vilka påträffades i smideslämning A399. Även F152 påträffades i A399 och bestod av 64 bitar slagg, enstaka bitar var kraftigt förglasade och några bitar bar spår av bearbetning. Möjligen är det smidesslagg. Strax nordväst om kokgrop A393 påträffades F162, en bit förglasad slagg med vidsittande förslaggad ugnsvägg vilken kommer från järnhantering.

Vid förundersökningen påträffades slagg i anslutning till grop A391 som sammanlagt uppgick till drygt 88,5 g.

I anslutning till anläggningarna påträffades även bränd lera, drygt 258 g, fördelat på två fyndposter (F289, 319). Dels i smideslämning A399 där 225 g fördelat på 22 bitar påträffades. Bitarna hade delvis en smält utsida. F289 påträffades löst inom området, en bit, 33 g, med vidjeavtryck.



Figur 33. Fyndspridning inom hantverksplatsen.



Figur 34. Fyndspridningen inom boplat L2019:5986.

Fynd

Då boplaten låg i anslutning till, och delvis överlappades av, gårdstomt L1954:8593 fanns även ett antal historiska fynd inom ytan. Dessa redovisas i kapitel om gårdstomten.

Inom den geografiska begränsningen av L2019:5986 registrerades 138 fyndposter varav 95 kunde kopplas till fornlämningen, övriga fynd var av yngre karaktär. Huvuddelen av fynden bestod av bränt ben, keramik samt bränd lera, se tabell 9. Fynden påträffades över hela boplaten med viss koncentration i anslutning till huslämningarna samt hantverksområdet (fig. 34).

Den förhistoriska keramiken som påträffades inom boplaten bestod av totalt 158 skärvor med en totalvikt på 1110 g. Endast två skärvor var ornerade, (F306 samt F316) och övervägande andel skärvor kan dateras till romersk järnålder och folkvandringstid. I L170 påträffades flera skärvor som hade tillhört samma kärl och kärlet var ornerat med fingerintryck på mynningskanten. ICP-analys har visat att detta kärl var lokalt tillverkat.

Keramiken som påträffades inom boplaten kunde vid analys dateras från mellan- till modern tid. Det äldsta materialet utgörs av en skärva som stolphål A131 vilken var ornerad med pinnintryck (fig. 35). ICP-analys visade att keramiken var lokalt framställd.

Det osteologiska materialet bestod av 25 fyndposter bränt ben, övervägande från ospecificerat däggdjur samt två poster får/get (F2 samt ev. F87), se bilaga 5, osteologisk analys. De brända benen påträffades främst i anslutning till boplatsens höjdläge samt vid hantverksytan i sydöst.

Det litiska materialet bestod av nio poster flinta samt fyra poster bergart. Huvuddelen av flintan bestod av avslag i sydsandinavisk flinta och påträffades i anslutning till boplatslämningarna. Även fynden av bergart bestod främst av avslag, då i kvarts. Även en löpare i bergart (F469)

Fyndtyp	Antal	Procent
Ben	3	3
Bergart	4	4
Bränd lera	21	22
Bränt ben	25	27
Flinta	9	10
Keramik	21	22
Organiskt	1	1
Slagg	10	11
Totalt	94	

Tabell 9. Tabell över fyndkategorier inom boplats L2019:5986.



Figur 35. Keramiken F306 påträffades i stolphål A131 och daterades till mellan- respektive senneolitikum. Foto: Torbjörn Brorsson.

påträffades, i boplatsens sydöstra del, i smideslämning A399.

Bränd lera bestod av 21 fyndposter, med spridning över boplatsytan. Även de tio poster slagg som påträffades var spridda över boplatsytan, se fig. 34 ovan.

Analyser

Makrofossil och vedart

Makrofossilanalysen omfattade fem jordprover varav samtliga innehöll makrofossilt växtmaterial. Proverna var tagna i stolphål kopplade till

huskonstruktioner samt en kokgrop. Tillsammans innehöll de skalkorn (6), ospecificerad havre (1), hassel (2), svinmålla (4), skräppa (2), ospecificerad pilört (2), åkerpilört (6), snärjmåra (4), svartkämpar (2), rödklöver (2), ospecificerad starr (1) samt ospecificerat gräs (8).

Två av proverna togs i stolphål kopplade till hus 4, båda proverna innehöll sädeskorn från skalkorn.

Även provet från stolphål i hus 3 innehöll sädeskorn från skalkorn. Provet från hus 5 innehöll hasselnötskal.

Vedartsproverna omfattade totalt sex prover från stolphål och härdar. Proverna fördelade sig på björk, ek, asp, tall samt sädeskorn.

¹⁴C-datering

Från boplaten valdes framför allt två sammanhang ut för datering. Höjdläget med husbebyggelse samt järnframställningsplatsen i sydöstra delen. Vidare daterades även en härd i västra delen av boplatssytan, i området som överlappar med gårdstomten, se bilaga 8 & tabell 10.

L2019:5980

Boplat L2019:5980 låg inom en öppen åker i nordöstra delen av undersökningsområdet. Boplaten låg inom ett flackt höjdläge med svagt sluttande sidor mot öster och nordost. I östra delen, delvis i svag sluttning, låg större andelen av boplatensanläggningarna samlade (fig. 36).

Huvuddelen av de anläggningar som påträffades fanns i den östra och centrala delen av boplaten och relativt få anläggningar fanns i den västra, där ytan var mer stenbunden. Det är tydligt att bevaringsförhållanden inom vissa delar har varit dåliga på grund av bortplöjning.

Den 130 x 100 m stora boplaten påträffades i samband med steg 2 utredning 2019. De 20-tal påträffade boplatensanläggningarna låg i huvudsak orienterade vid boplatens höjdläge, dock snarare i dess kanter än mitt på. Huvudsaken av anläggningarna bestod av härdar (Emilsson och Vestbö Franzén 2020).

Vid den efterföljande förundersökningen påträffades ytterligare 36 arkeologiska



Figur 36. Drönarfoto över boplat L2019:5980. Fotograferat mot nordost. Foto: Andreas Emilsson.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Härd A152	F144/ Ua-79663	1 568 ± 29	AD 436–AD 464 (23,8%) AD 475–AD 500 (21,9%) AD 508–AD 516 (6,1%) AD 530–AD 548 (15,3%)	AD 426–AD 564 (95,2%)	Folkvand- ringstid	Br.ben, dägg- djur.
Härdgrop A161	P71/ Ua- 80684	2 453 ± 30	BC 746–BC 687 (24,6%) BC 664–BC 642 (9,2%) BC 564–BC 475 (31,2%) BC 432–BC 423 (2,9%)	BC 752–BC 681 (27,0%) BC 667–BC 628 (12,6%) BC 625–BC 608 (3,3%) BC 593–BC 413 (52,3%)	Yngre brons- ålder/ förromersk järnålder	Björk
Stolphål A181	P65/ Ua-80697	1 550 ± 29	AD 438–AD 461 (16,9%) AD 477–AD 497 (17,0%) AD 533–AD 568 (33,8%)	AD 433–AD 584 (95,3%)	Folkvand- ringstid	Skalkorn
Stolphål A186	P68/ Ua-80698	1 637 ± 30	AD 405–AD 436 (34,4%) AD 463–AD 476 (10,2%) AD 499–AD 532 (23,4%)	AD 268–AD 269 (0,3%) AD 365–AD 369 (0,8%) AD 376–AD 539 (94,0%)	Folkvand- ringstid	Skalkorn
Härd A270	P72/ Ua-80685	1 507 ± 29	AD 552–AD 596 (67,5%)	AD 443–AD 448 (0,8%) AD 480–AD 494 (2,4%) AD 536–AD 611 (85,1%) AD 615–AD 640 (6,9%)	Folkvand- ringstid/ vendeltid	Asp
Stolphål A293	P74/ Ua-80686	1 657 ± 30	AD 266–AD 271 (2,9%) AD 362–AD 432 (64,1%)	AD 261–AD 277 (5,7%) AD 340–AD 440 (72,4%) AD 451–AD 455 (0,7%) AD 460–AD 478 (5,3%) AD 496–AD 534 (11,3%)	Folkvand- ringstid	Hassel- nötsskal
Stolphål A325	P77/ Ua-80699	1 527 ± 29	AD 538–AD 595 (68,0%)	AD 435–AD 465 (9,2%) AD 475–AD 517 (12,7%) AD 529–AD 603 (73,3%)	Folkvand- ringstid/ vendeltid	Sädes- korn
Grop A393	P81/ Ua-80700	1 590 ± 29	AD 433–AD 444 (9,7%) AD 447–AD 470 (19,4%) AD 472–AD 480 (7,2%) AD 493–AD 519 (21,7%) AD 526–AD 536 (8,8%)	AD 419–AD 546 (95,4%)	Folkvand- ringstid	Havre- korn
Grop A399	F215/ Ua-79661	1 607 ± 30	AD 420–AD 439 (17,0%) AD 451–AD 454 (2,9%) AD 460–AD 477 (15,4%) AD 496–AD 534 (32,9%)	AD 415–AD 541 (95,1%)	Folkvand- ringstid	Br.ben, får/get.
Grop A280 (FU)	FU P56/ Ua-72951	1 866 ± 31	AD 129–AD 144 (13,7%) AD 154–AD 214 (53,2%)	AD 85–AD 95 (2,3%)AD 117–AD 240 (93,0%)	Romersk järnålder	Ek
Grop A288 (FU)	FU F113/ Ua-72971	1 612 ± 30	AD 418–AD 438 (18,9%) AD 452–AD 453 (1,4%) AD 461–AD 477 (14,7%) AD 497–AD 533 (31,5%)	AD 413–AD 541 (95,2%)	Folkvand- ringstid	Br.ben, dägg- djur.
Härd A310 (FU)	FU FP60/ Ua-72968	1 579 ± 29	AD 435–AD 465 (25,7%) AD 475–AD 501 (22,2%) AD 506–AD 517 (9,0%)AD 529–AD 541 (10,2%)	D 421–AD 554 (95,3%)	Folkvand- ringstid	Hassel- nötsskal
Grop A361 (FU)	P50	1 579 ± 29	AD 435–AD 465 (25,7%) AD 475–AD 501 (22,2%) AD 506–AD 517 (9,0%) AD 529–AD 541 (10,2%)	AD 421–AD 554 (95,3%)	Folkvand- ringstid	Sädes- korn

Tabell 10. Samtliga dateringar från boplatserna L2019:5986 inklusive de som gjordes vid förundersökningen. Vid förundersökningen daterades fyra anläggningar. A310 låg inom vid husområdet, A361 vid järnhanteringsplatsen och A280 & A288 andra kom från mer perifera lägen.

kontexter vilka fördelade sig på gropar, stolphål, härdar, sotfläckar och lager. I det sydöstra hörnet av boplaten påträffades ett koncentrerat anläggnings- och fyndsammanhang. Huvuddelen av de fynd som framkom utgjordes av keramikskärvor från flera olika kärl som typologiskt kunde dateras till perioden romersk järnålder-folkvandringstid. Lämningarna från boplaten kunde vid förundersökningen uppvisa en spridd dateringbild utifrån ¹⁴C-dateringarna med nedslag till mesolitikum, yngre bronsålder-förromersk järnålder, folkvandringstid samt nyare tid. Den mesolitiska dateringen är dock svår att dra för stora växlar på då det rör sig om ett stolphål och att det påträffade kolet inte nödvändigtvis behöver komma från en stolpe, även fasen till historisk tid är sannolikt ej omfattande utan handlar snarare om tillfällig aktivitet (Emilsson 2022).

Vid den nu aktuella undersökningen påträffades ett fyrtiotal anläggningar inom boplaten, utöver dessa registrerades även åtta anläggningar som senare utgick (tab. 11). Anläggningarna påträffades huvudsakligen i sydöstra delen av boplaten med ett fåtal anläggningar i norr.

Inom boplatsens sydöstra del fanns ett drygt 30 m² stort område vilket utmärktes genom stora mängder keramikfynd som möjligen kan indikera en keramikframställning (fig. 37).

Stolphål

Inom boplaten påträffades 12 stolphål, vilka utgjorde drygt 30% av inmätta anläggningar. Av dessa undersöktes nio.

Stolphålen var spridda inom boplatsens södra yta och inga tydliga sammanhang kunde ses. Anläggningarnas diameter varierade mellan 0,2–0,5 m, med ett snitt på 0,3 m. Djupet varierade mellan 0,08 och 0,2 m. Profilen var i de flesta fall skålformad. Inga av stolphålen tycks har varit stenskodda.

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatenl.*	Antal grävda anl.
Stolphål	12	30	9
Härd	9	23	7
Grop	13	33	9
Ränna	1	2	1
Lager	1	2	
Sotfläck	3	8	2
Utgår	8		

Tabell 11. Andel inmätta och undersökta anläggningar. *Anläggningar som utgick ingår ej.

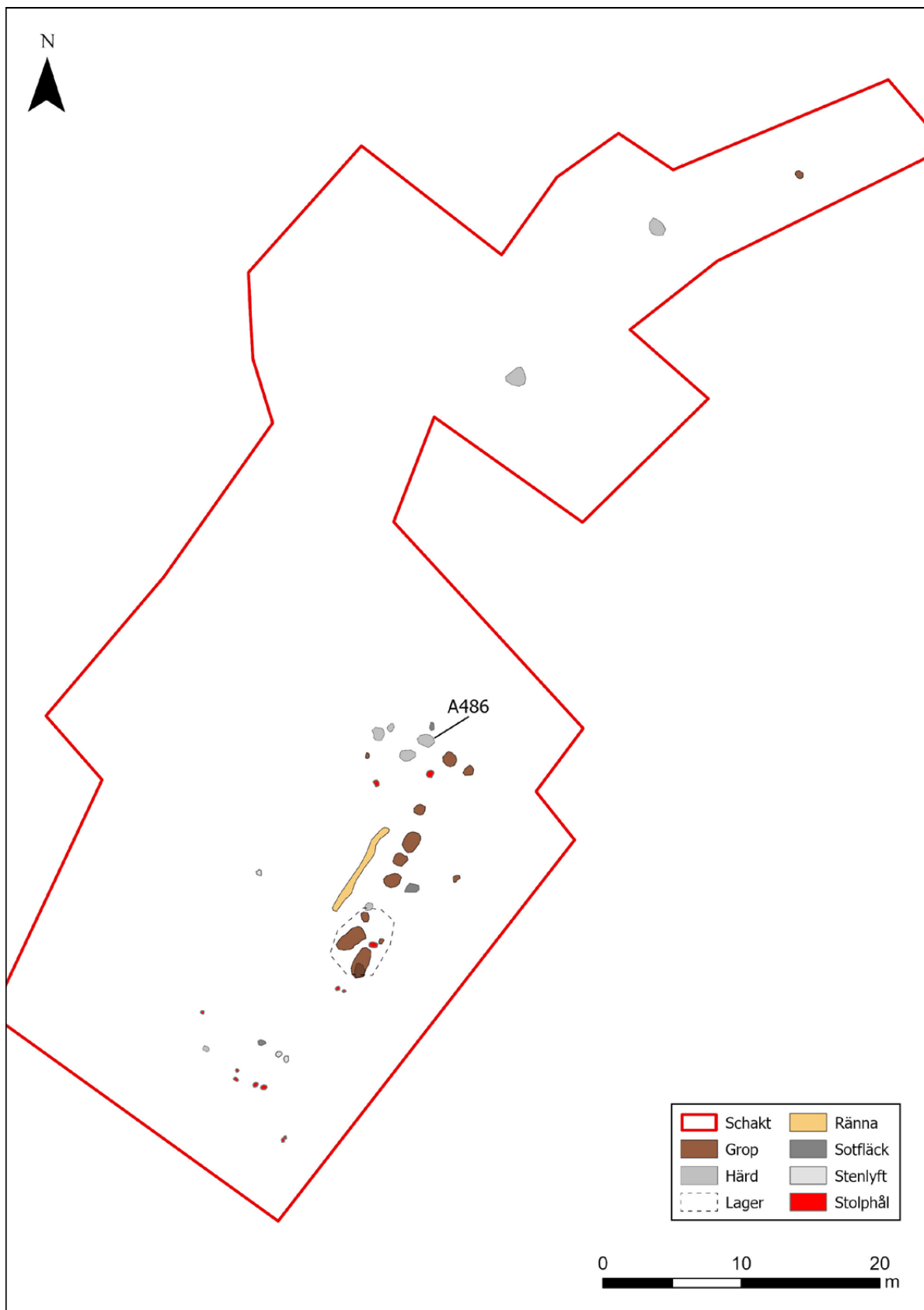
Härdar och sotfläckar

Inom boplaten påträffades nio härdar som utgjorde drygt 23% av inmätta anläggningar. Av dessa undersöktes sju.

Härdarna låg utspridda inom den södra delen av boplaten, i plan var övervägande del av anläggningarna ovala eller runda. Storleken varierade mellan 0,4–1,3 m, med ett snitt på 0,7 m. I profil var härdarna oregelbundet formade och i ett fåtal fall även skålformade, djupet varierade mellan 0,14 och 0,35 m, med ett snitt på 0,2 m.

Härd A486 låg i norra delen av koncentrationen med kontexter i boplatsens sydöstra del (se fig. 37 ovan). Härden var rund i plan, drygt 0,6 m i diameter samt hade ett djup på 0,2 m. Fyllningen bestod av svart grusig silt samt en del skörbrända stenar. Anläggningen provtogs (P94) och vid vedartsanalys valdes träkol från björk ut för vidare datering. Vid ¹⁴C-analys kunde kolet dateras till 772–478 f.Kr. (95,3%, Ua-80688).

Tre sotfläckar påträffades, vilket utgjorde drygt 8% av inmätta anläggningar. Sotfläckarna var flacka och tunna, drygt 0,05 m. I plan var de ovala med en diameter på 0,4 m.



Figur 37. Inom boplatsen registrerades 39 anläggningar, de som nämns i texten är markerade.

Gropar och rännor

Gropar var den vanligaste anläggningstypen inom boplaten, drygt 33% av inmätta anläggningar. Av de 13 gropar som registrerades undersöktes mer än hälften. Huvuddelen av de undersökta groparna kunde kopplas till hantverksområdet i boplatens sydöstra del.

Område med keramikhantering/tillverkning

I boplatens sydöstra del påträffades ett område med kontexter av en karaktär som kan kopplas till hantverk. Området uppmärksammades redan vid förundersökningen då stora mängder keramik påträffades. Inom den 12 x 5 m (30 m²) stora ytan påträffades ett tiotal anläggningar (fig. 38).

Grop A501

Grop A501 låg i områdets södra del. Fyllningen bestod av en sandig silt och gropen innehöll även flertalet skörbrända stenar samt kol och keramik. Anläggningen tolkades i fält som arbetsgrop. Gropen provtogs (PM97) och vid makrofossilanalys kunde ett skalkorn plockas ut för datering. Resultatet från dateringen visade 422–561 e. Kr. (95,2%, Ua-80701). Vidare kunde makrofossilanalysen visa att provet innehöll frö från snärjmåra, åkerpilört, svartkämpar och ospecificerat gräs.

I gropen framkom stora delar av ett tunnformat kärl med avsatt botten (F258) och initialt bedömdes detta vara vikingatida. Men kärlformen förekommer även rikligt under förromersk järnålder

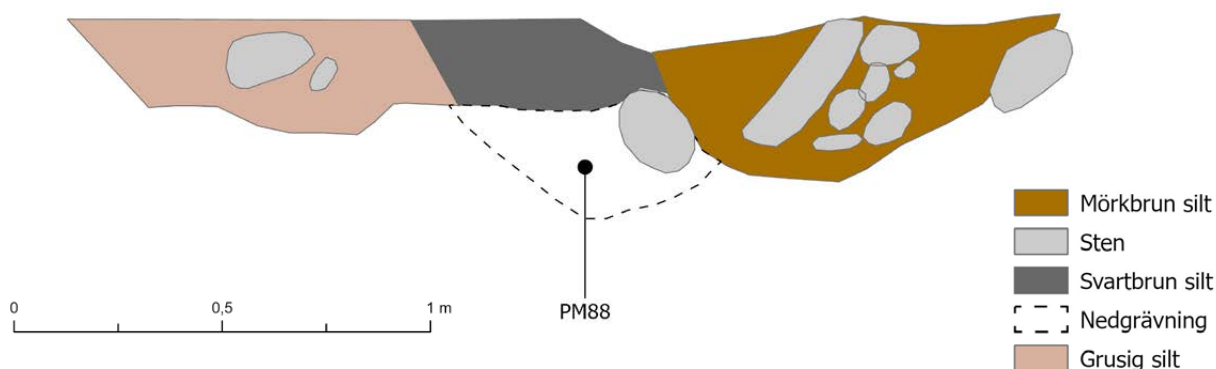
och utifrån övriga fynd inom boplaten har dateringen omprövats och den samlade bedömningen är att kärlet ska dateras till tidig folkvandringstid.

Grop A566

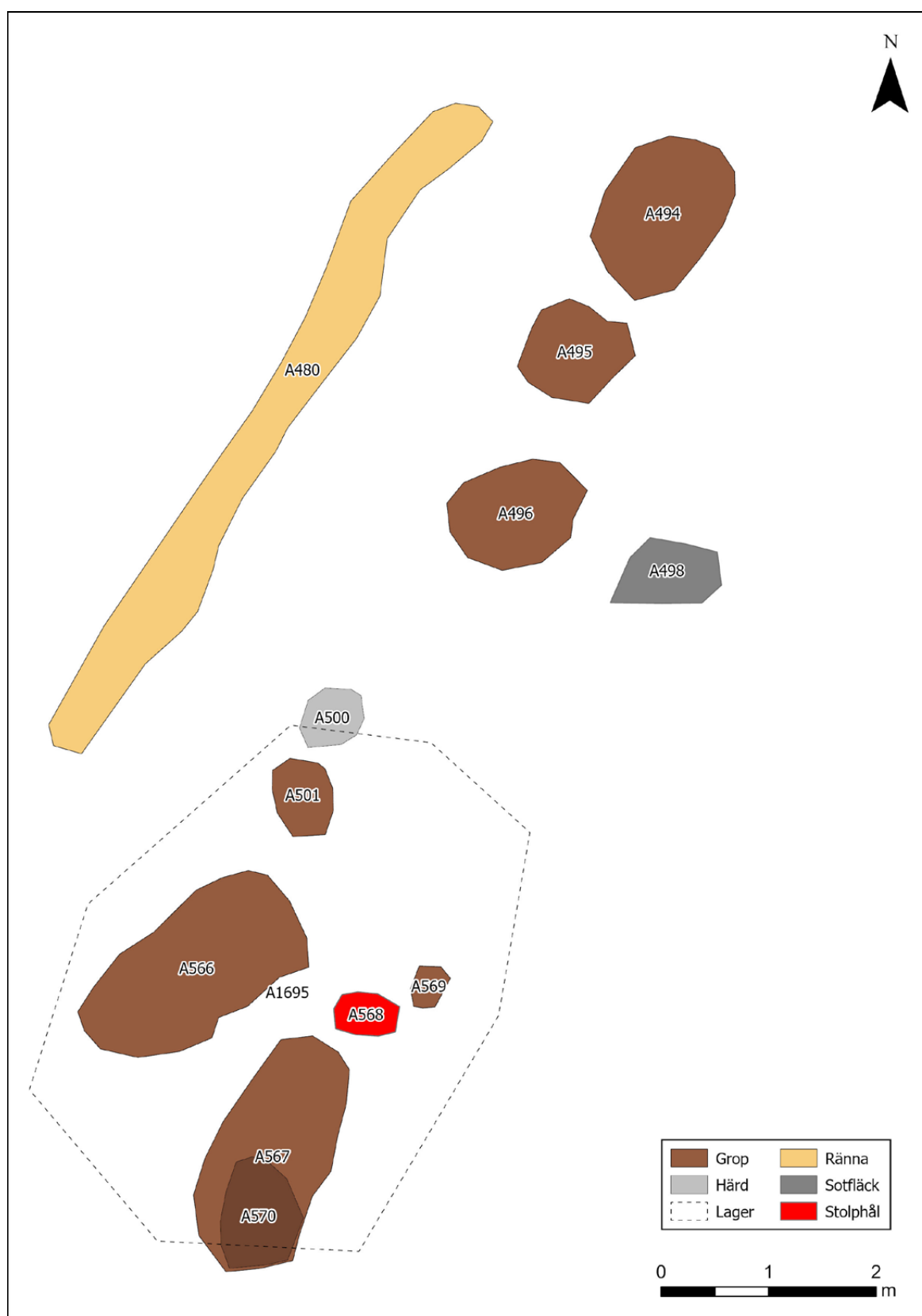
Grop A566 var oregelbunden i plan, 2,35 m lång och 1,1 m bred, även i profil var formen oregelbunden och djupet var drygt 0,45 m. Fyllningen bestod av en brun silt med inslag av skörbränd sten samt kol. Norra delen av gropen var något flammig och med fynd av keramik. I södra delen fanns en stenkonstruktion med en större flat sten som lutade mot ett antal mindre stenar i storlek ca 0,1 m. Den flata stenen var 0,4 m och kan ev stått upp tidigare. I södra delen av gropen var fyllningen betydligt mörkare än i resterande delar. Anläggningen hade en tydlig färgning i mitten och tolkades initialt som hård vilket senare reviderades. Dock syntes en mörkfärgning tydligt även i profil, och färgningen fortsatte till ett djup på drygt 0,5 m. Färgningen tolkas vara en nedgrävning och fyllningen bestod av svartbrun silt med inslag av kol samt ett antal skörbrända stenar (fig. 39).

En betydande mängd keramik kunde samlas in från anläggningen, speciellt från norra och mellersta delen. Även under de större stenarna i gropen påträffades keramik.

På ett par ställen i fyllningen kunde små bitar brända ben ses, de flesta så små att de inte kunde samlas in. Dock kunde ett bränt ben (F267) samlas in och dateras till 262–536 e. Kr., (95,3%, Ua-79666).



Figur 39. Profilritning grop A566.



Figur 38. Området med lämningar kopplade till potentiell keramikframställning låg i boplatsens sydöstra del.

Gropen provtogs för makrofossilanalys (PM88) och i provet påträffades ett korn av obestämd havre samt frö från snärjmåra och åkerpilört.

Ett tunnformat kärl från grop A566 var ornerat med streck på mynningskanten, en dekortyp som initialt placerade kärlet i yngre förromersk järnålder, men kopplat till övriga fynd bör även detta vara folkvandringsstida.

Grop A567

Grop A567 låg i anslutning till grop A566. I plan var anläggningen oval och mätte 1,4 x 1,1 m, djupet var 0,25 m. Fyllningen bestod av en mörkbrun siltig sand med inslag av kol. I anläggningen fanns ett flertal stenar spridda varav enstaka var eldpåverkade. I gropen påträffades fynd av keramik,

slagg och bränt ben. Gropen provtogs för makrofossilanalys (PM85) och analysen visade att provet innehöll frö från snärjmåra och starr samt ett ospecificerat gräs.

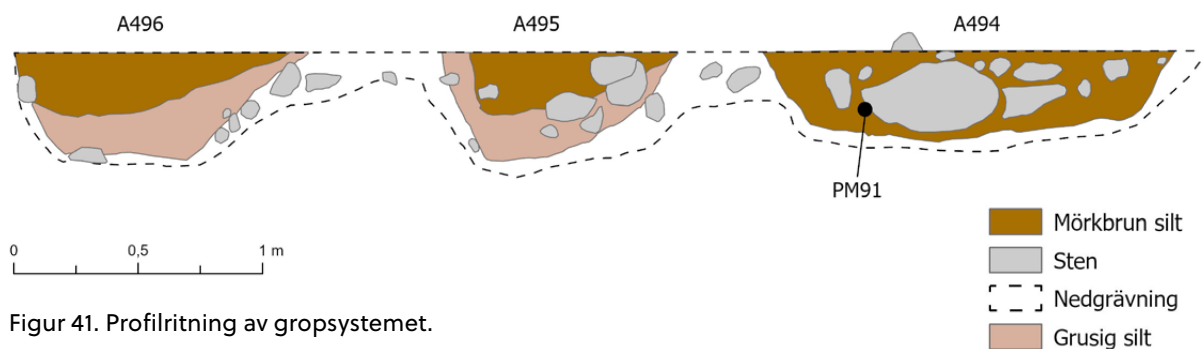
Grop A496/Gropsystem A494-A496

I sydöstra delen av boplatssytan låg ett gropsystem med tre anläggningar, vilka låg i rad i nordöst-sydvästlig riktning (fig. 40). I de två nordligaste groparna, A494 och A495, fanns det rikligt med sten varav en del var skörbrända (fig. 41). Alla tre groparna innehöll fynd av keramik och/eller bränt ben.

Av de tre groparna låg A496 längst i söder. I plan var anläggningen rund, 1 x 1,2 m och den skålformade profilen var drygt 0,4 m djup. Fyllningen



Figur 40. Gropsystemet A494-496 fotograferat från sydöst.



Figur 41. Profilritning av gropsystemet.

bestod av en mörkbrun silt som blev ljusare mot anläggningens flata botten. I gropan påträffades fynd i form av keramik (F278) samt bränt ben (F11). Vid osteologianalys kunde det brända benet bestämmas till humant kranium (bilaga 5). Det råder dock en viss osäkerhet omkring om det verkligen var människa då andra ben från området omtolkats som djurben. Det brända benet dateras vid ¹⁴C-analys till 418–544 e. Kr. (95,2% Ua-79665).

I mitten av gropsystemet låg grop A495. I plan var gropan rund, drygt 0,9 m i diameter och den skålformade profilen var drygt 0,4 m djup. Fyllningen bestod av en mörkbrun silt vilken blev ljusare mot anläggningens botten. Vidare fanns det rikligt med sten i gropan, varav vissa var skörbrända.

Grop A494 låg längst i norr och var till ytan något större än de andra groparna. Den ovala formen mätte 1,6 x 1,1 m och den flacka profilen var nära 0,4 m djup. Fyllningen bestod av en mörkbrun silt samt rikligt med sten. Gropan provtogs (PM91) för makrofossilanalys och analysen visade att provet innehöll frön från snärjmåra och starr samt ett specifierat gräs.

Lager

Inom boplatssytan påträffades ett lager, A1695, i anslutning till hantverksområdet i sydöst. Lager låg över flera anläggningar, bland annat groparna A566 och A567. Lagret bestod av en flammig brun silt med inslag av kol och var bitvis upp till 0,1 m tjockt.

Fynd

Fyndmaterialet från boplat L2019:5980 bestod främst av en stor mängd keramik, närmare 2,5 kg (2419 g) fördelat på sex fyndposter (F258, 259, 273, 274, 276, 277 samt 278) (tab. 12, fig. 42). Grop A566 var den anläggning som innehöll huvuddelen av keramiken, 1727 g fördelat på 320 skärvor. Även grop A501 innehöll en större mängd, 584 g fördelat på 126 skärvor. Keramiken dateras till folkvandringstid, nedan följer en sammanfattning av keramiken, för mer information se bilaga 4.

Fyndtyp	Antal	Procent
Bränt ben	6	40
Keramik	7	46
Organiskt	1	7
Slagg	1	7
Totalt	15	

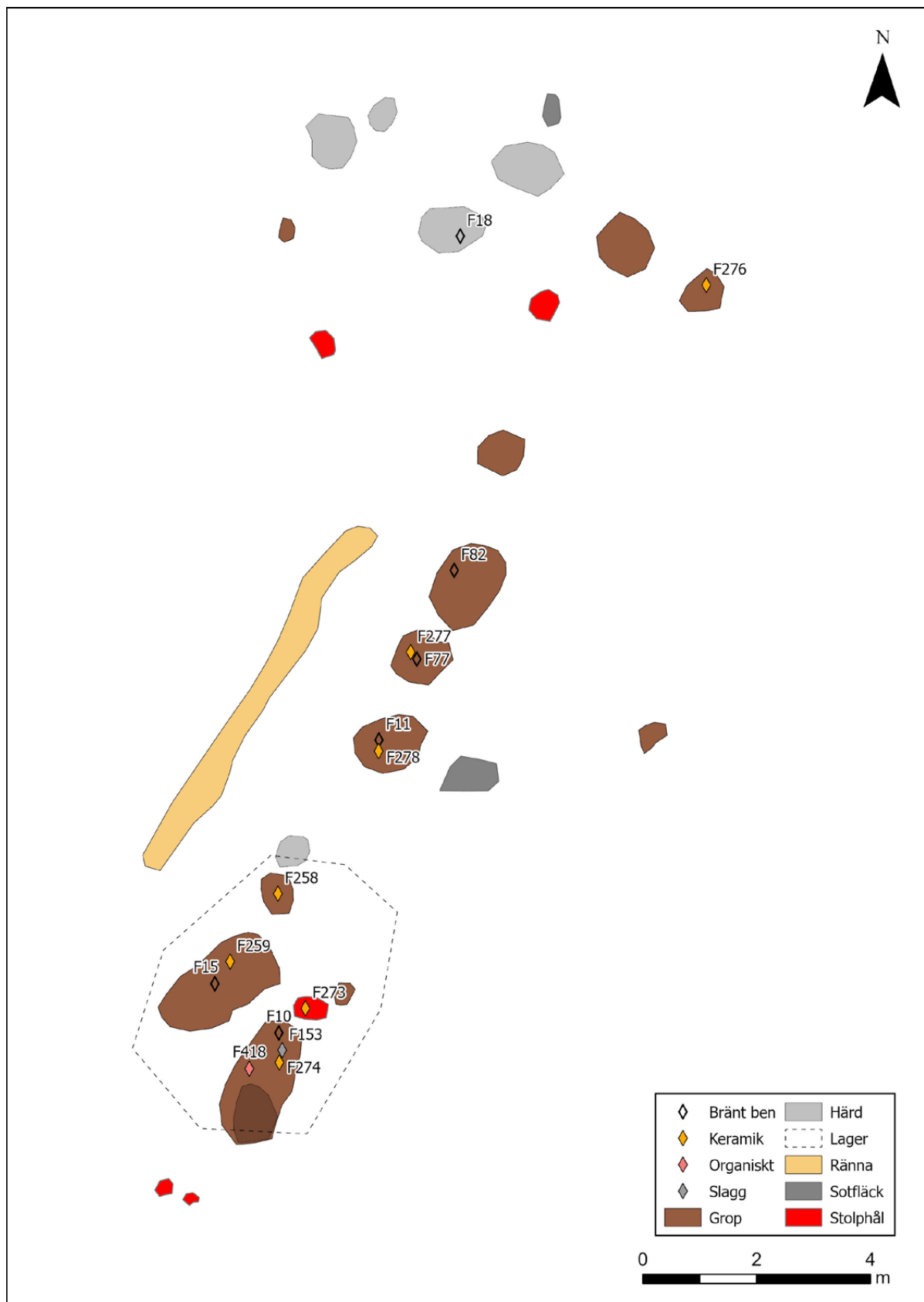
Tabell 12. Fynd inom boplaten.

Övervägande del av fyndmaterialet påträffades inom boplaten sydöstra del och utgjordes av främst keramik (fig. 42). Endast två fyndposter registrerades inom övriga boplatssytan, i hård A487 hittades ett bränt ben (F18) och i grop A491 påträffades två bitar keramik (F276).

Samtliga keramikskärvor har daterats till romersk järnålder och/eller folkvandringstid och bestod av ordinär hushållskeramik. I grop A566 fanns skärvor från minst åtta olika kärl, bland annat en tunnväggig kopp och hushållskärl i form av kok- och förvaringskärl. Keramiken i gropan kan ha deponerats som avfall, men den kan också härröra från bränning av keramik. ICP-analyser av sex skärvor från gropan visade att kärlen var tillverkade av minst tre olika lokala råleror. Tre av skärvorna som påträffades i gropan var mycket lika varandra och ICP-analys på två av dessa skärvor visade att båda var tillverkade av leror som kan vara hämtade från samma lertäkt, och att det därmed också kan ha varit samma keramiker till båda kärlen.

Inom boplaten registrerades 15 fyndposter och förutom keramik påträffades även på bränt ben (F10, 11, 15, 18, 77 och 82), organiskt material (F418) samt slagg (F153).

Brända ben bestod av sex poster, övervägande från däggdjur dock bestämdes initialt tre ben som humanben, se bilaga 5. De brända benen från människa är dock osäkra där de omfattade F11 från A496 (grop), F15 från A566 (grop) samt F18 från A487 (hård).



Figur 42. Fyndspridningen inom boplatsten var tydligt koncentrerad till den sydvästra delen.

Analys

Makrofossil och vedart

Makrofossilanalysen omfattade fyra jordprover varav samtliga innehöll makrofossilt växtmaterial. Proverna var tagna i stolphål kopplade till huskonstruktioner samt en kokgrop. Tillsammans innehöll de skalkorn (1), ospecificerad havre (1), svinmålla (1), åkerpilört (2), snärjmåra (2), svartkämpar (1), ospecificerad starr (1) samt ospecificerat gräs (3).

Ett sädeskorn av skalkorn hittades i grop A501. Sädeskorn av havre påträffades också, men kunde inte bestämmas till art, då kornet var fragmenterat. Det kan röra sig om odlad havre

(*Avena sativa*) som ingick i spannmålsodlingen under järnåldern, alternativt flyghavre (*Avena fatua*), som har varit ett vanligt ogräs i stråsädsodlingar sedan förhistorisk tid.

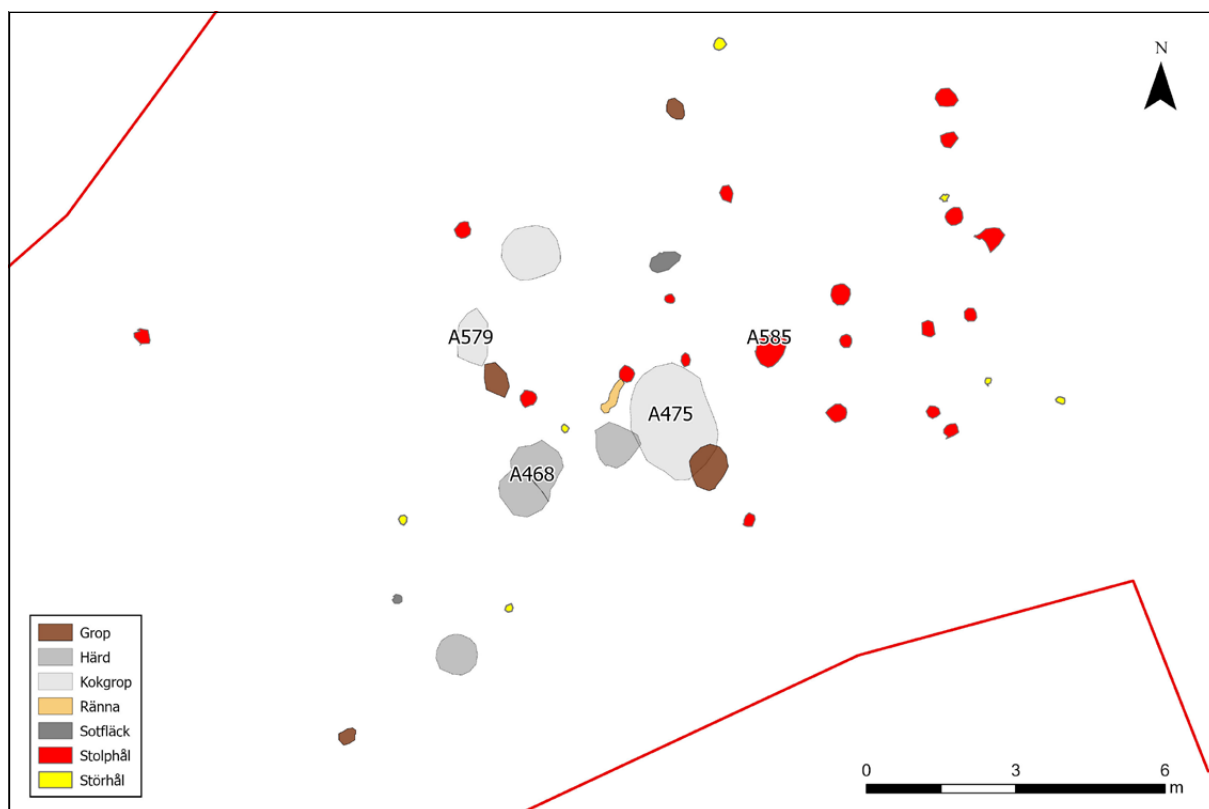
Vedartsprovs tog i en anläggning, en härd. Provet innehöll kol från björk samt bark/näver.

¹⁴C-datering

Vid den aktuella undersökningen fokuserades dateringarna till sammanhanget inom och omkring hantverksytan där alla förutom A486 låg. Vid förundersökningen var dateringarna mer utspridda över boplaten, se tabell 13.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Härd A486	P94/Ua-80688	2 483 ± 31	BC 754–BC 721 (13,7%) BC 706–BC 680 (10,9%) BC 669–BC 662 (3,3%) BC 650–BC 606 (18,5%) BC 594–BC 544 (21,7%)	BC 772–BC 478 (95,3%)	Yngre bronsålder	Björk
Grop A496	F289/Ua-79665	1 597 ± 30	AD 429–AD 441 (10,5%) AD 450–AD 478 (23,5%) AD 496–AD 535 (32,7%)	AD 418–AD 544 (95,2%)	Folkvandringstid	Br. ben
Grop A501	P97/Ua-80701	1 576 ± 32	AD 435–AD 466 (25,4%) AD 474–AD 501 (22,2%) AD 506–AD 517 (8,6%) AD 529–AD 543 (11,4%)	AD 422–AD 561 (95,2%)	Folkvandringstid	Skalkorn
Grop A566	F267/Ua-79666	1 653 ± 31	AD 364–AD 433 (59,0%) AD 467–AD 473 (3,4%) AD 519–AD 527 (4,4%)	AD 262–AD 276 (4,6%) AD 345–AD 442 (66,7%) AD 449–AD 479 (8,9%) AD 494–AD 536 (15,1%)	Folkvandringstid	Br. ben
Stolphål A390 (FU)	FU P35/Ua-72952	7 027 ± 35	BC 5979–BC 5943 (30,1%) BC 5923–BC 5884 (31,8%) BC 5857–BC 5848 (6,2%)	BC 5989–BC 5830 (94,2%) BC 5814–BC 5804 (1,1%)	Meso-litikum	Tall
Kokgrop A394 (FU)	FU P36/Ua-72953	2 485 ± 30	BC 754–BC 730 (10,6%) BC 704–BC 702 (1,1%) BC 696–BC 679 (7,7%) BC 669–BC 662 (3,4%) BC 649–BC 606 (18,8%) BC 595–BC 544 (22,7%)	BC 772–BC 511 (92,8%) BC 503–BC 481 (2,5%)	Yngre bronsålder	Björk
Härd A417 (FU)	FU P39/Ua-72958	285 ± 28	AD 1525–AD 1559 (37,7%) AD 1565–AD 1570 (4,2%) AD 1632–AD 1653 (25,0%)	AD 1506–AD 1594 (59,4%) AD 1618–AD 1662 (34,6%) AD 1787–AD 1793 (1,4%)	Nyare tid	Ek
Härd A428 (FU)	FU P38/Ua-72954	1 594 ± 30	AD 431–AD 442 (9,6%) AD 449–AD 479 (25,0%) AD 495–AD 535 (33,1%)	AD 418–AD 545 (95,3%)	Folkvandringstid	Björk

Tabell 13. Samtliga dateringar från boplaten L2019:5980 inklusive de som gjordes vid förundersökningen. Vid förundersökningen daterades fyra anläggningar.



Figur 43. Boplatslämningar inom L2024:924. De anläggningar som nämns i text är markerade.

L2024:924

Boplat L2024:924 låg inom äldre åkermark, öster om den gamla byvägen, inom gårdstomt L1954:8592 vilken berördes av förundersökningen 2021. Vid förundersökningen påträffades förhistoriska anläggningar, bland annat en härd som daterades till 1209–1006 f.Kr. samt ett antal stenskodda stolphål, varav ett daterades till 887–1014 e.Kr. (Emilsson 2022).

Vid den nu aktuella undersökningen inom gårdstomt L1954:8592 påträffades ytterligare flertalet anläggningar av förhistorisk karaktär och dateringar kunde styrka att anläggningarna tillhörde ett äldre sammanhang än gårdstomten. Därför registrerades L2024:924 som boplat.

Större delen av boplatslämningarna var samlade i boplatsens sydöstra del (fig. 43). Inom boplatssområde påträffades ett fyrtiotal anläggningar som kunde kopplas till en förhistorisk boplat, samt ytterligare 20 kontexter som utgick (tab. 14).

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatssanl.*	Antal grävda anl.
Stolphål	20	46	20
Störhål	9	21	9
Härd	4	10	4
Grop	4	10	4
Ränna	1	2	1
Kokgrop	3	7	2
Sotfläck	2	4	2
Utgår	20		

Tabell 14. Andel inmätta och undersökta anläggningar. *Anläggningar som utgick ingår ej.

Stolphål & störhål

Inom boplatssytan registrerades 20 stolphål, drygt 36% av boplatsslämningarna, samtliga undersöktes till hälften. Stolphålen hade en diameter mellan 0,2 och 0,6 m, med ett medel på 0,3 m. Djupet varierade mellan 0,1 m och 0,3 m med ett medel på 0,15 m. Stolphålen var huvudsakligen placerade i södra delen av boplatssytan.

I mellersta delen av boplatssytan påträffades stolphål A585. Stolphålet var runt i plan med en diameter på drygt 0,6 m och den oregelbundna profilen var 0,3 m djup. Fyllningen bestod av flammig mörkgrå sand med inslag av kol, i mitten av stolphålet fanns en större sten (fig. 44). Ytterkanterna av anläggningen bestod av en tunn mörkfärgning som omringade en tydlig U-form. Anläggningen provtogs (P101) och vid vedartsanalys valdes kol från al och ek ut för vidare datering. Vid ¹⁴C-analys kunde kolet datera stolphålet till 650–773 e.Kr. (94,4%, Ua-80689).

Spridda inom boplatssytan fanns nio störhål, samtliga undersöktes till hälften. Störhålen var i huvudsak runda i plan, diameter 0,1–0,3 m, vanligast var dock drygt 0,2 m. I profil var anläggningarna främst skålformade med ett djup på som mest 0,1 m. Fyllningen på samtliga störhål var mörkgrå samt mörkbrun sand.

Härdar & kokgropar

Inom boplatssytan registrerades fyra härdar, vilket utgjorde drygt 9% av boplatsslämningarna, samtliga undersöktes till hälften. I plan var härdarna ovala eller runda, enstaka oregelbundna, med en bredd och längd mellan 0,5 och 1,1 m, vanligast var dock 1 m. Djupet varierade mellan 0,1 och 0,4 m med ett medel på 0,2 m. I profil var härdarna övervägande skålformade, samt någon enstaka flack eller oregelbunden.

Härd A468 låg i sydvästra delen av boplatssytan. I plan var anläggningen oval, 0,8 x 0,8 m, och i profil skålformad, 0,25 m djup. Fyllningen bestod av en svartotig siltig sand samt ett flertal skörbrända stenar. Anläggningen gick samman med



Figur 44. Stolphål A585 undersöks. Fotograferat från öst. Foto: Andreas Emilsson.

härd A1715 i söder. Härdens provtogs (P104) och vid vedartsanalys valdes kol från lind ut för vidare datering. Vid ¹⁴C-analys kunde kolet dateras till 1260–1051 f.Kr. (95,4%, Ua-80690).

Inom boplatssytan fanns tre kokgropar, drygt 5% av boplatssanläggningarna, varav två undersöktes.

Kokgrop A579 låg i sydvästra delen av boplatssytan och undersöktes till hälften. Anläggningen var rund i plan, 0,6 x 0,8 m, den skålformade profilen var 0,4 m djup. Fyllningen bestod av svart kolig silt samt ett stort antal skörbrända stenar i storleken 0,2–0,3 m. Kokgropen påträffades redan vid förundersökningen, då var inte hela anläggningen framme. Inga fynd samlades in från kokgropen, dock kunde små bitar brända ben ses i fyllningen.

Kokgrop A475 låg strax sydväst om kokgrop A579 och undersöktes till sin helhet. Anläggningen var oval i plan, 2 x 1,5 m, den skålformade profilen var 0,65 m djup. Anläggningen innehöll



Figur 45. Kokgrop A475 fotograferad från norr. Foto: Lotten Haglund.

rikligt med skörbrända stenar i varierande storlek, knappt 0,1 upp till 0,3 m. Kokgropen bestod av flera lager (fig. 45). I botten fanns ett lager med sotig silt med flera stenar, både större och mindre. Lagret följdes av ett mer flammigt lager med brun silt samt ett antal mindre stenar. Ovanpå detta ett ljust lager med större stenar. Överst en mörkbrun humös silt med inslag av kol och sot samt ett fåtal stenar. I översta lagret påträffades fynd i form av flinta, keramik, bränt ben samt hasselnötsskal. Kokgropen tolkas ha använts vid flera tillfällen och att kokgropen har tömts och sedan "siltat igen". Den övre koncentrationen med stenar kan ha lagts tillbaka efter tömningen medan de undre såg ut att ligga in situ. I anläggningen påträffades fynd av bränt ben (F108), avslag från Kristianstadflinta (F143), hasselnötsskal (F170) samt två bitar keramik (F208). Kokgropen provtogs i understa lagret, P107, och vid vedartsanalys

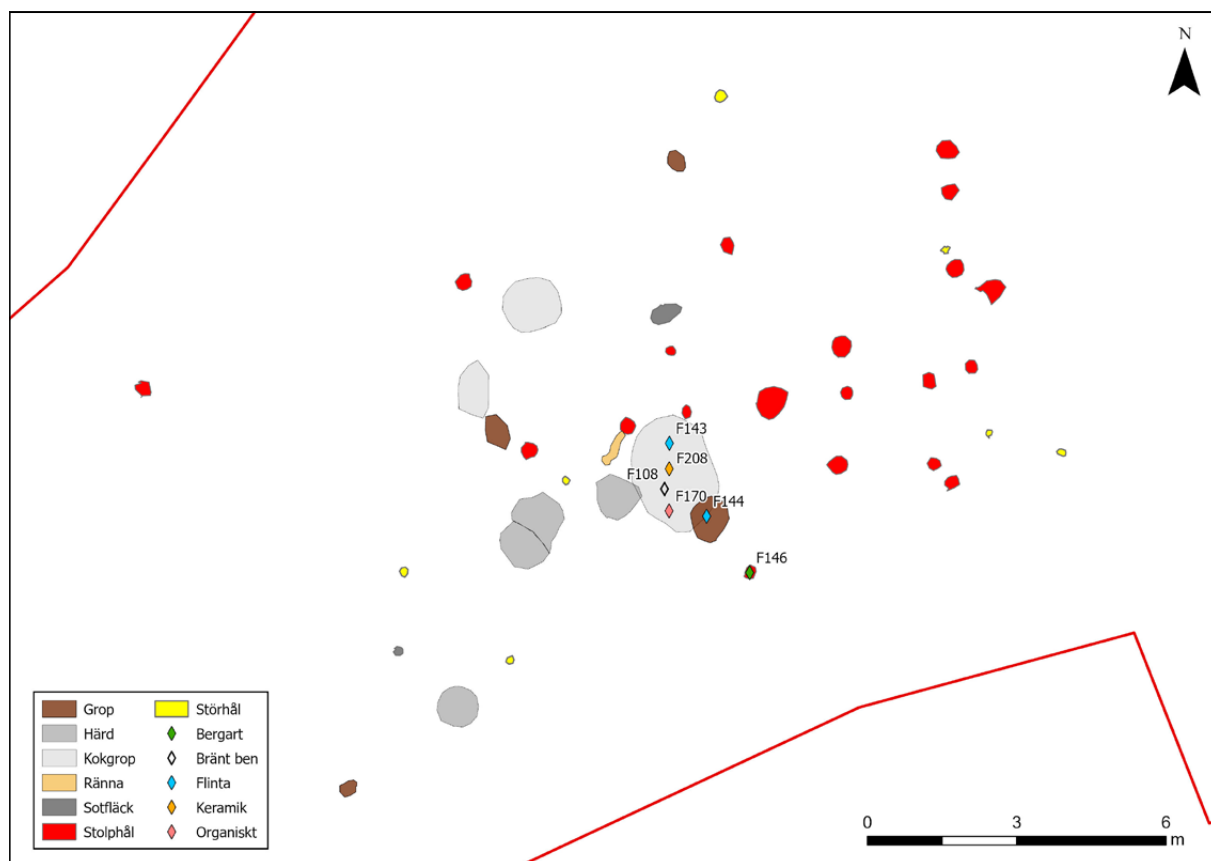
valdes kol från al ut. Vid ^{14}C -analys daterades kolet till 1377–1114 f.Kr. (95,4%, Ua-80691).

Inom boplatsten registrerades vidare två sotfläckar.

Gropar & rännor

Inom boplatsytan registrerades fyra gropar, vilket utgjorde drygt 16% av boplatsanläggningarna, samtliga undersöktes till hälften. Huvudsakligen var groparna runda i plan och storleksmässigt varierade de mellan 0,4–1,7 m i diameter, snittet låg på 0,7 m. I profil var formen skålformad eller oregelbunden med ett djup på drygt 0,2 m. Anläggningarna låg spridda inom boplatsytan, se fig. 43 ovan.

Grop A476 angränsade till kokgrop A475. Den i plan runda gropen var drygt 0,9 m i diameter och



Figur 46. Fyndspridningen inom boplat L2024:924.

den skålformade profilen mätte 0,3 m. Fyllningen bestod av mörkbrun silt samt ett par större stenar varav enstaka skärviga. Kokgrop A475 låg delvis under grop A476. I anläggningen påträffades splitter från sydkandinavisk flinta (F144).

En mindre ränna (A1726) undersöktes till hälften.

Fynd

Inom boplaten registrerades sex fyndposter bestående av kvarts (F146), bränt ben (F108), flinta (F143, 144), keramik (F208) samt hasselnötsskal (F170), tabell TT8. Huvuddelen av fynden påträffades i kokgrop A475 (tab. 15, fig. 46)

Keramiken som påträffades i kokgrop A475 bestod av två skärvor från bukdel av ett kärl av bronsålderstyp.

Fynden av flinta bestod av ett avslag i kristianstad-flinta (F144) samt ett splitter av sydkandinavisk

Fyndtyp	Antal	Procent
Bergart	1	17
Bränt ben	1	17
Flinta	2	32
Keramik	1	17
Organiskt	1	17
Totalt	6	

Tabell 15. Fynd påträffade inom boplat L2024:924.

flinta (F143). Bergartsfyndet, F146, bestod av ett avslag i kvarts.

Analyser

Makrofossil och vedart

Makrofossilanalysen omfattade fyra jordprover, dock innehöll proverna inget makrofossilt växtmaterial. Proverna togs i stolphål samt en kokgrop.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Kokgrop A475	P107/ Ua-80691	2 987 ± 31	BC 1265–BC 1192 (50,3%) BC 1174–BC 1159 (8,5%) BC 1143–BC 1128 (9,3%)	BC 1377–BC 1347 (5,0%) BC 1302–BC 1114 (90,4%)	Äldre bronsålder	Al
Härd A468	P101/ Ua-80690	2 952 ± 31	BC 1218–BC 1116 (68,0%)	BC 1260–BC 1051 (95,4%)	Äldre bronsålder	Lind
Stolphål A585	P101/ Ua-80689	1 329 ± 31	AD 656–AD 683 (39,6%) AD 744–AD 760 (21,4%) AD 766–AD 771 (7,1%)	AD 650–AD 706 (56,2%) AD 727–AD 731 (1,3%) AD 737–AD 773 (36,9%)	Vendeltid	Ek
Stolphål A130 (FU)	FU P14/ Ua-72966	1 104 ± 29	AD 896–AD 922 (27,4%) AD 952–AD 991 (40,1%)	AD 887–AD 994 (93,3%) AD 1006–AD 1014 (2,0%)	Vikingatid	Skalkorn
Härd A146 (FU)	FU P13/ Ua-72943	2 902 ± 31	BC 1152–BC 1148 (2,3%) BC 1124–BC 1043 (55,1%) BC 1034–BC 1015 (10,4%)	BC 1209–BC 1006 (95,3%)	Äldre-/ yngre bronsålder	Kvist

Tabell 16. Samtliga dateringar från boplaten L2024:924 inklusive de som gjordes vid förundersökningen. Vid förundersökningen daterades två anläggningar som tillhör boplaten. Där stolphålet A130 tolkas tillhört en potentiell vikingatida byggnad.

Vedartsproverna omfattade totalt fyra prover tagna i stolphål, kokgrop och härd. Proverna fördelade sig på al, björk, ek, tall och lind.

¹⁴C-datering

Dateringarna togs främst den sydöstra delen av boplaten där huvuddelen av anläggningar låg samlade (tab. 16).

L2024:926

Boplat L2024:926 låg i äldre hagmark inom gårdstomt L1954:8592. Gårdstomten berördes 2021 av en förundersökning, då påträffades bland annat ett flertal stolphål av förhistorisk karaktär och ett av dessa kunde dateras till 1053–1260 e.Kr. (Emilsson 2022). Vidare visade förundersökningen att det inom området finns en kontinuitet från vikingatid och framåt, men även äldre boplatsspår från yngre bronsålder. Spåren från yngre bronsålder omfattar troligen ett mindre sammanhang med boplaten anläggningar och kan förmodligen kopplas till en spridd aktivitet i närområdet (a.a).

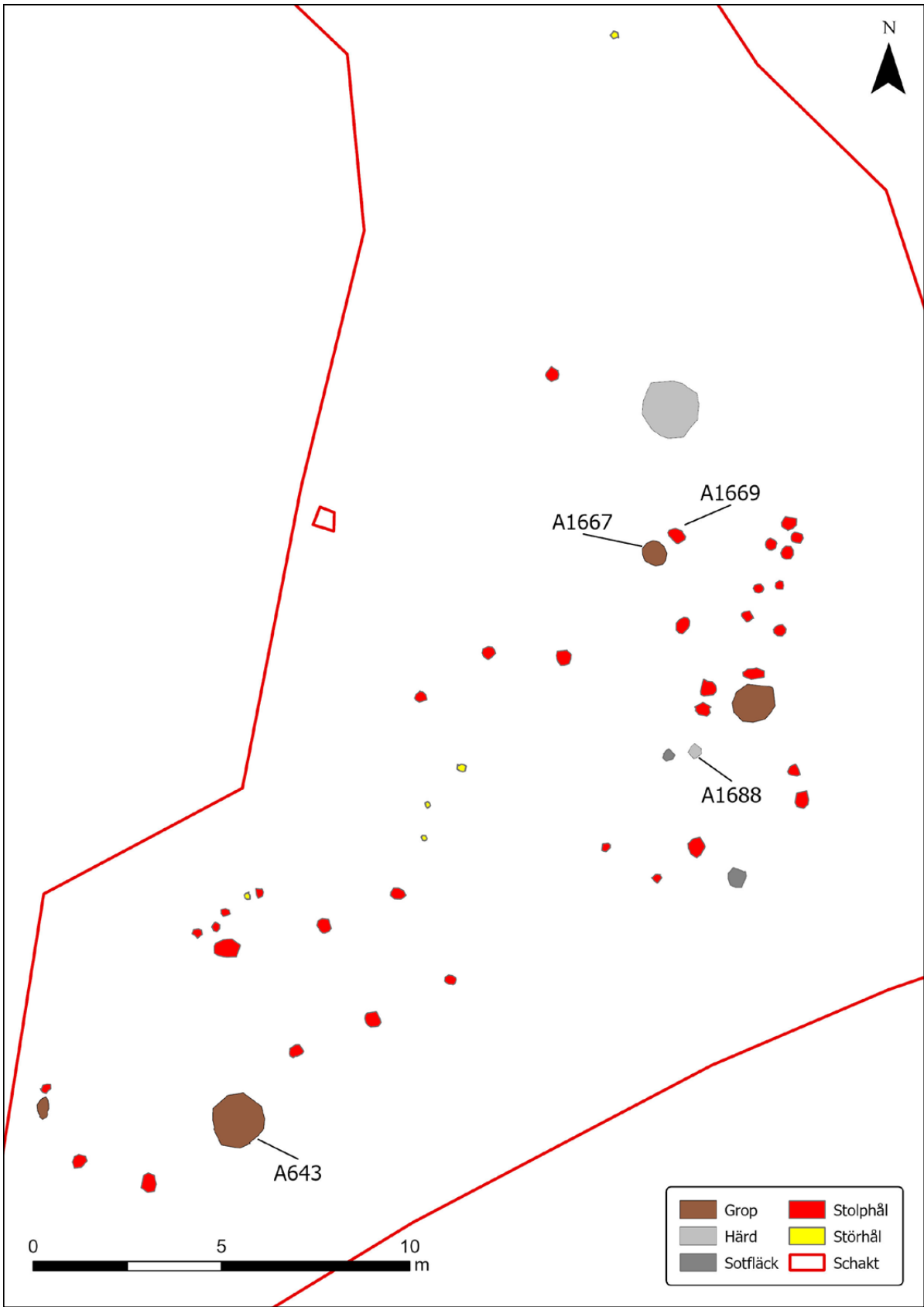
Vid den nu aktuella undersökningen påträffades anläggningar och kontextgrupper av förhistorisk karaktär som tillsammans med utförda

Anläggningstyper	Antal inmätta anl.	% av inmätta boplatenl.*	Antal grävda anl.
Stolphål	35	74	28
Störhål	5	10	4
Härd	1	2	1
Grop	4	8	4
Sotfläck	2	4	2
Utgår	13		

Tabell 17. Andel inmätta och undersökta anläggningar. *Anläggningar som utgick ingår ej.

dateringar, ledde till att boplat L2024:926 registrerades som fornlämning (fig. 47).

Vid undersökningen registrerades drygt 50 anläggningar som kopplades till boplaten. Inom ytan fanns även ett flertal störningar samt ytterligare 13 anläggningar som utgick (tab. 17). Lämningarna var främst samlade i södra delen av boplaten där även två huskonstruktioner lokaliserades.



Figur 47. Översikt boplatz L204:926. Beskrivna anläggningar är markerade i bilden.

Stolphål och störhål

Av de registrerade boplatslämningarna bestod huvuddelen av stolphål, drygt 74%. Av de 35 stolphål som mättes in undersöktes 28. Anläggningarnas diameter varierade mellan 0,2 och 0,4 m, medel var dock 0,3 m. Stolphålets djup varierade mellan 0,1 och 0,3 m med ett snitt på 0,16 m. Sju av de undersökta stolphålen var sten-skodda. Av de registrerade stolphålen ingick flera i huskontexter, varav två har daterats vilket redovisas i stycket husbebyggelse, se ovan.

Fem störhål påträffades inom boplatsten, varav 4 undersöktes. Störhålen var främst samlade i boplatsens västra del. I plan var anläggningarna ovala eller runda, drygt 0,1 m i diameter och ca 0,05 m djupa.

Härdar och kokgropar

Inom boplatsytan påträffades två härdar varav en (A1734) innehöll fynd av Östersjökeramik och beskrivs under stycket Gårdstomt L1954:8592. Den andra härden, A1688, låg i östra delen av

området och undersöktes till hälften. I plan var anläggningen rund, drygt 0,5 m i diameter och den skålformade profilen var 0,1 m djup. Fyllningen bestod av en mörkbrun sandig silt med inslag av kol samt ett fåtal skörbrända stenar.

Gropar och rännor

Fyra gropar registrerades inom boplatsten, drygt 9% av boplatzanläggningarna, samtliga undersöktes. Groparna var spridda över boplatsytan, främst till de centrala delarna.

Grop A643 låg i boplatsens sydvästra del, se fig. 46 ovan. I plan var gropan rund, 1,3 x 1,5 m och den skålformade profilen var 0,45 m djup. Fyllningen bestod av flera lager, botten av svartbrun silt med inslag av kol. Ovan detta följde en ljusare brun silt med inslag av kolfragment. I mittendelen av gropan fanns en horisont av sand och överst ett lager av grå silt (fig. 51). Flera fynd i anläggningen av bränt ben (F20), keramik (F203) samt slagg (F167) och bränd lera (F204). Även ett fynd av sydiskandinavisk flinta (F147), ett avslag med



Figur 51. Grop A643 låg i boplatsens sydvästra del. Foto från sydöst. Foto: Tove Wahlberg.

retusch, påträffades i anläggningens översta lager. Daterades med bränt ben, (F20) nöt/femur? Med resultatet 897–1032 f. Kr. (95,3%, Ua-79667). Anläggningen tolkas vara avfallsgrop.

Huskonstruktioner

Inom boplatsten L2024:926 påträffades två huskonstruktioner, hus 10 och hus 11, som låg omkring 10 m från varandra. Byggnaderna låg i ett område som varit bebyggt långt in i modern tid, vilket påverkat bevaringsförhållandena.

Hus 9

Konstruktion

Hus 9 utgjordes av ett fyrstolpshus med två stolpar (tab. 18, fig. 48). Det fanns flera stolphål runt om men inga som bedöms som tillräckligt säkra för att kunna kopplas till byggnaden och eventuella väggar/ingång.

De fyra stolphålen som ingick i konstruktionen var mellan 0,3–0,4 m i plan och 0,11–0,32 m djupa.

Fyllningarna utgjordes av mörkbrun till gråbrun sandig silt. Två av stolphålen, A1678 och A1681, var kraftigt stenskodda medan de två andra, A1673 och A1669, hade ett mindre stenmaterial och enklare eventuella stenskoningar. En del av stenen var eld-påverkad. I stolphål A1669 påträffades brända ben (F28), bränd lera (F211) samt en skärva rödgods (F210) som kom i ytan på stolphålet och bedöms inte vara relaterad till anläggningen.

Fynd

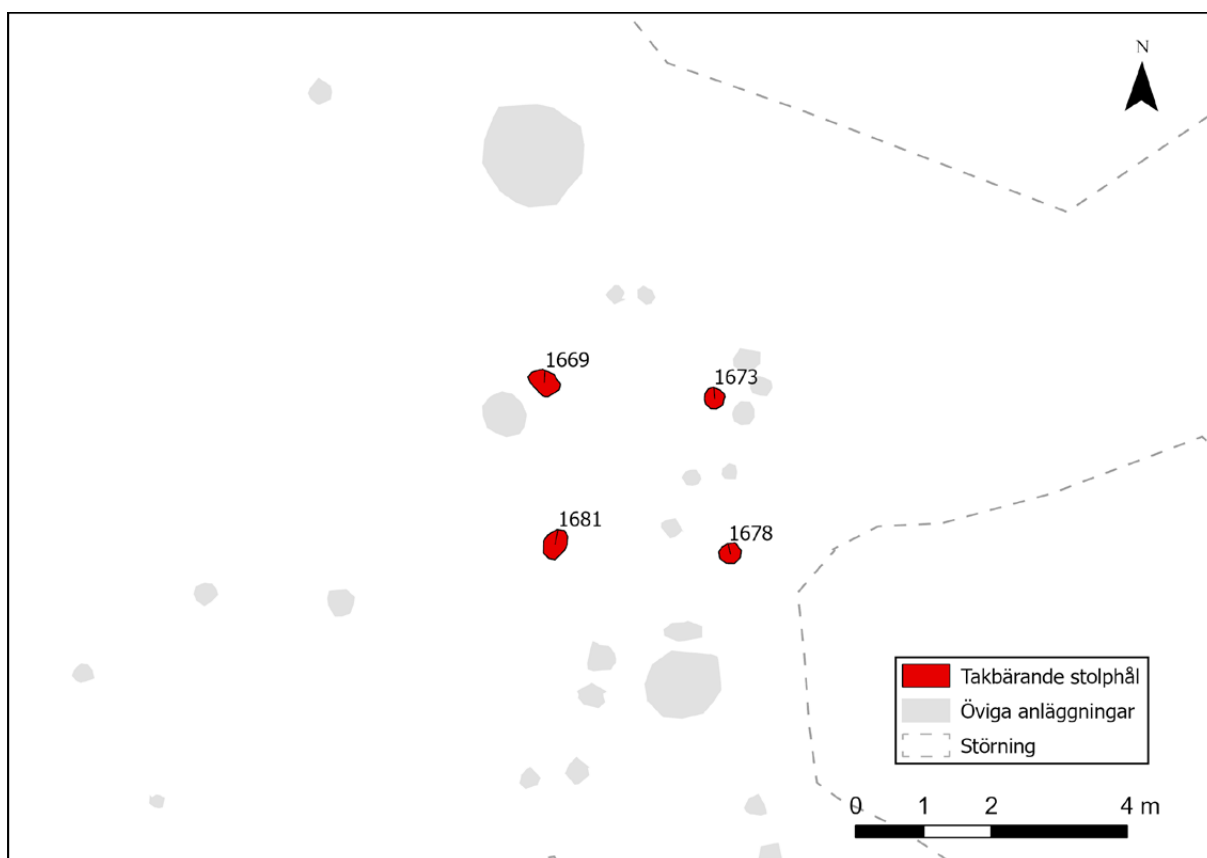
I stolphålet A1669 påträffades ett mindre fyndmaterial som omfattade 1 bränt ben (F28) från obestämt däggdjur som vägde 0,1 g, 1 bit bränd lera (F211) som vägde 1 g samt en skärva rödgods (F210) som kom från ett fat och vägde 1 g.

Analyser

En vedartsanalys genomfördes på träkol från A1681 som utgjordes av björk och ek. Ek valdes ut för datering då det bedömdes ha en troligare koppling till en stolpe trots att det fanns risk för

Orientering	Svag förskjutning Ö–V
Yttre form	Närmast kvadratisk
Längd	3 meter
Bredd	2,8 meter
Bockbredd	-
Spannlängd	-
Takkonstruktion	A1669, A1673, A1681 & A1679
Väggkonstruktion	-
Ingång	-
Golvyta kvm	-
Eldstad	-
Övriga anl.	-
Kontextuell datering	Vendeltid
¹⁴C-datering, 2 sigma	A1681: 661-774 e.Kr. (ek)
Prover	A1681 (P113): Björk 6 bitar och ek 2 bitar
Fynd	A1669 F28 (br.ben), F211 (br.lera),

Tabell 18. Sammanfattande tabell över hus 9.



Figur 48. Plan över hus 9 med ingående anläggningar.

en högre egenålder. Dateringen visade 661–774 e.Kr (95 %, Ua-80693).

Hus 10 Konstruktion

Den treskeppiga byggnaden omfattade 2 x 3 parställda takbärande stolphål (tab. 19, fig. 49). Inga stolphål som kunde knytas till väggar eller inre konstruktioner framkom.

Spannlängden var mellan 2,2 till 2,5 m och bockbredden mellan 2,2–3,3 m. Stolphålen i konstruktionen varierade mellan 0,27–0,65 m i plan och 0,14–0,34 m i djup (fig. 50). Fyllningen utgjordes av gråbrun till mörkbrun sandig silt. Fem av stolphålen var kraftigt skenskodda med sten upp till ca 0,2 m i storlek, en del av stenen var lätt skärvig. Ett av stolphålen, A1747, var mer urlakat och hade ett mindre stenmaterial än de övriga. Ett jordprov (P114) analyserades från A1746 som innehöll ett sädeskorn samt ett frö.

Fynd

Inga fynd påträffades.

Analys

En makrofossilanalys genomfördes på ett jordprov (P114) från stolphålet A1746. I provet identifierades ett sädeskorn av skalkorn och ett frö av åkerspärjel som är ett åkerogräs.

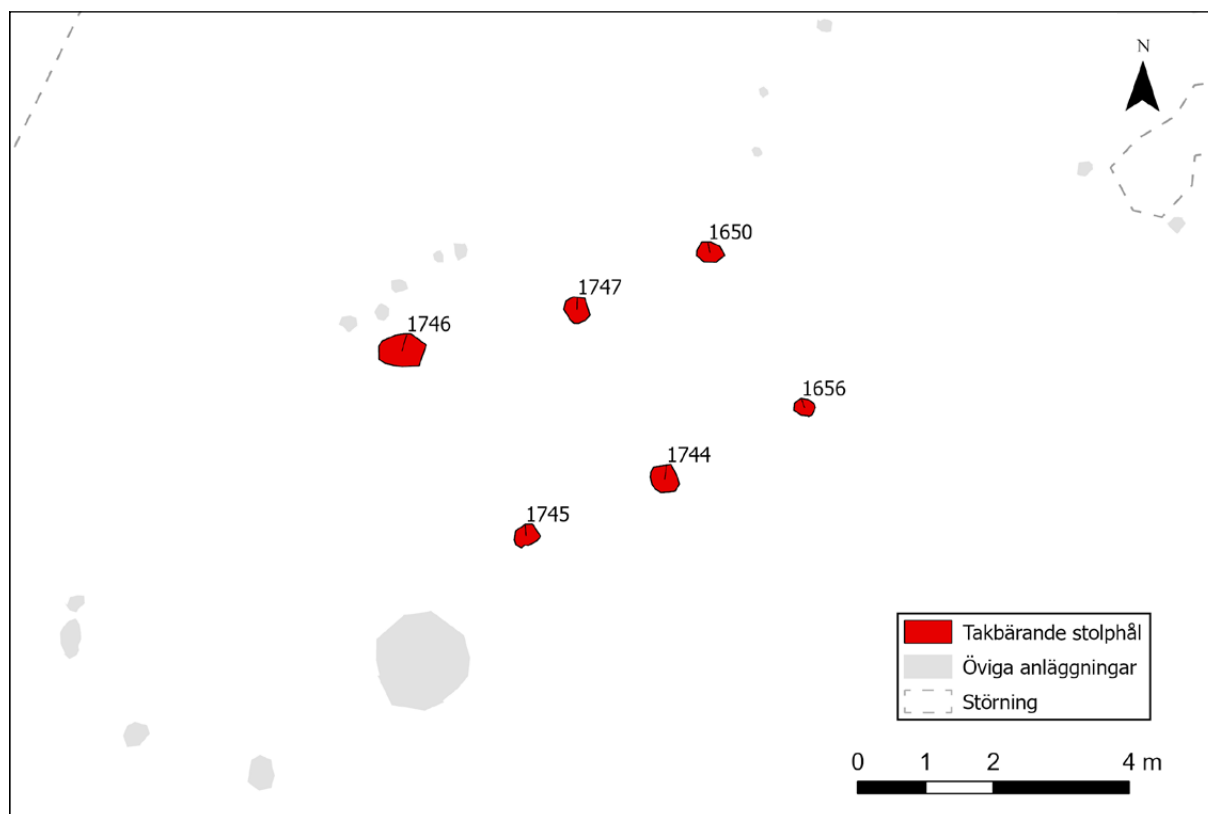
Skalkornet i A1746 daterades till 776–991 e.Kr. (95,4%, Ua-80702).

Fynd

Inom området registrerades sju fyndposter som kunde kopplas till boplatserna (fig. 52, tab. 20). Fynden bestod fördelade på bränd lera/infodring (F204, 211), bränt ben från däggdjur (F28, 20), flinta (F147) samt slagg (F167, 168). Huvuddelen av fynden påträffades i anläggningar, groparna A643 och A1667 samt stolphål A1669.

Orientering	Nordöst–sydväst
Yttre form	-
Längd	5,4 m mellan de takbärande stolparna, bör varit minst 7–8 m långt
Bredd	3,5 m mellan de takbärande stolparna, bör ha varit minst 5 m brett
Bockbredd (fr NÖ)	2,8; 2,9; 3,3 meter
Spannlängd (fr NÖ)	2,2:2,5 meter
Takkonstruktion (fr NV)	3x2 parställda stolpar. A1650 & A1656; A1747 & A1744; A1746 & A1745.
Väggkonstruktion	-
Ingång	-
Golvyta kvm	-
Eldstad	-
Övriga anl.	-
Kontextuell datering	Vikingatid
¹⁴C-datering, 2 sigma	A1746:776–991 e.Kr. (sädskorn)
Prover	A1746 /P114): Ett sädskorn av skalkorn, frö av åkerspärgel.
Fynd	-

Tabell 19. Sammanfattande tabell över hus 10.



Figur 49. Plan över hus 10 med ingående anläggningar.



Figur 50. Hus 10. De vita kubbarna markerar de takbärande stolphålen. Foto från NÖ. Foto: Andreas Emilsson.

Inom boplatstytan påträffades tre skärvor Östersjökeramik vilka redovisas i stycket gårdstomt L1954:8542.

Analyser

Makro och vedart

Makrofossilanalysen omfattade ett prov från boplatsten, provet från stolphål A1746 innehöll makrofossiler från skalkorn och åkerspärgel.

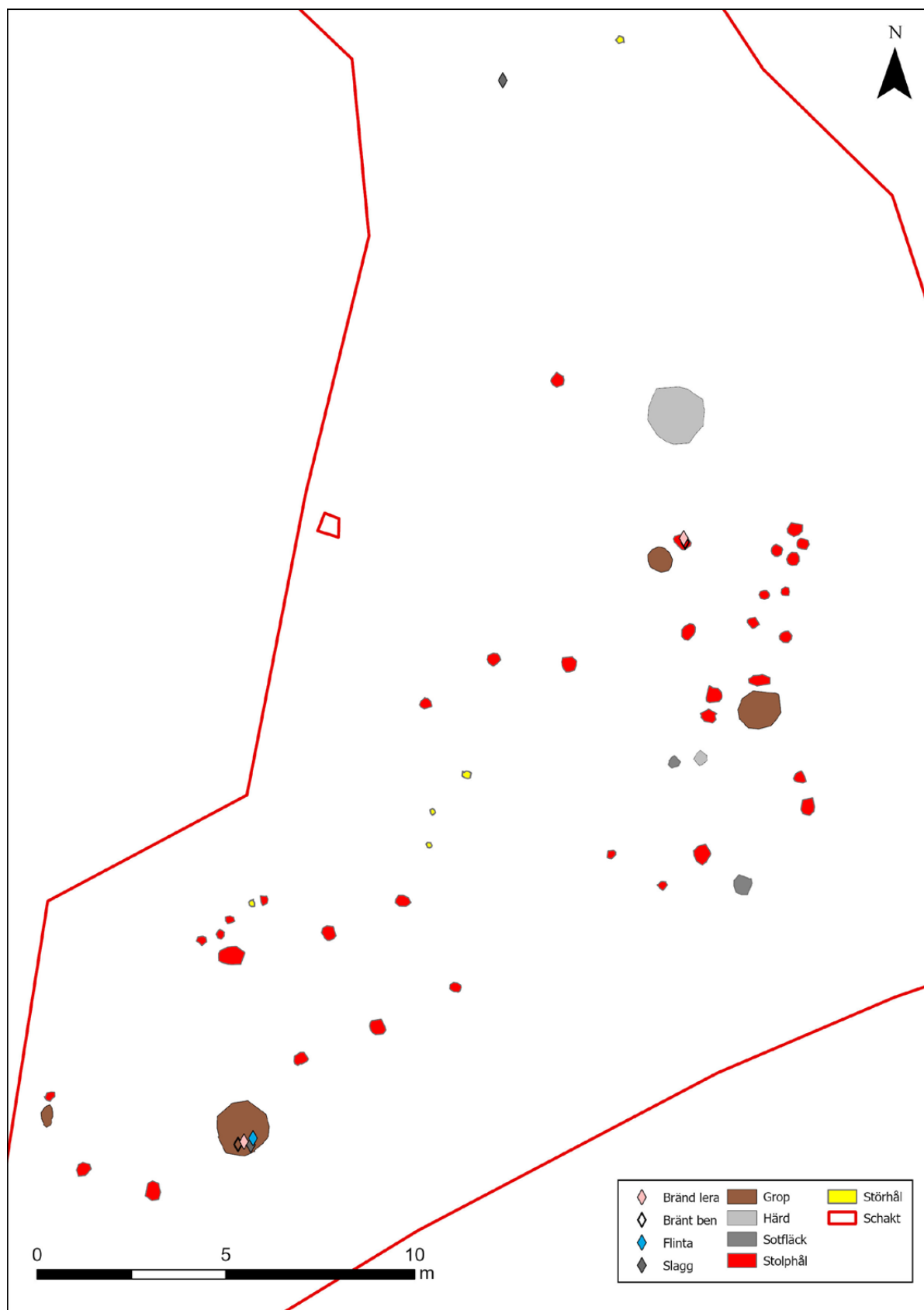
Vedartsproverna omfattade två prover, från härd och stolphål. Proverna innehöll kol från björk och ek.

¹⁴C-datering

Dateringarna var främst kopplade till husbebyggelsen, två stolphål, samt en härd i norra delen av boplatsten, se tabell 21.

Fyndtyp	Antal	Procent
Bränd lera	2	28,5
Bränt ben	2	28,5
Flinta	1	14,5
Slagg	2	28,5
Totalt	7	

Tabell 20. Fynd påträffade inom boplat L2024:926.



Figur 52. Fyndspridning inom boplatz L2024:926.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Grop A643	F346/ Ua-79667	1 052 ± 29	AD 979–AD 983 (4,5%) AD 990–AD 1024 (63,5%)	AD 897–AD 921 (11,0%) AD 954–AD 1032 (84,3%)	Vikingatid	Br.ben, nöt/ femur
Stolphål A1681	P113/ Ua-80693	1 289 ± 29	AD 673–AD 705 (32,3%) AD 738–AD 773 (35,9%)	AD 661–AD 774 (95,0%)	Vendeltid	Ek
Stolphål A1746	P114/ Ua-80702	1 142 ± 29	AD 777–AD 780 (2,9%) AD 883–AD 901 (15,6%) AD 916–AD 975 (49,5%)	AD 776–AD 787 (5,8%) AD 828–AD 858 (8,8%) AD 871–AD 991 (80,6%)	Vikingatid	Skalkorn

Tabell 21. Samtliga dateringar från boplatzen L2024:926.

Gårdstomter

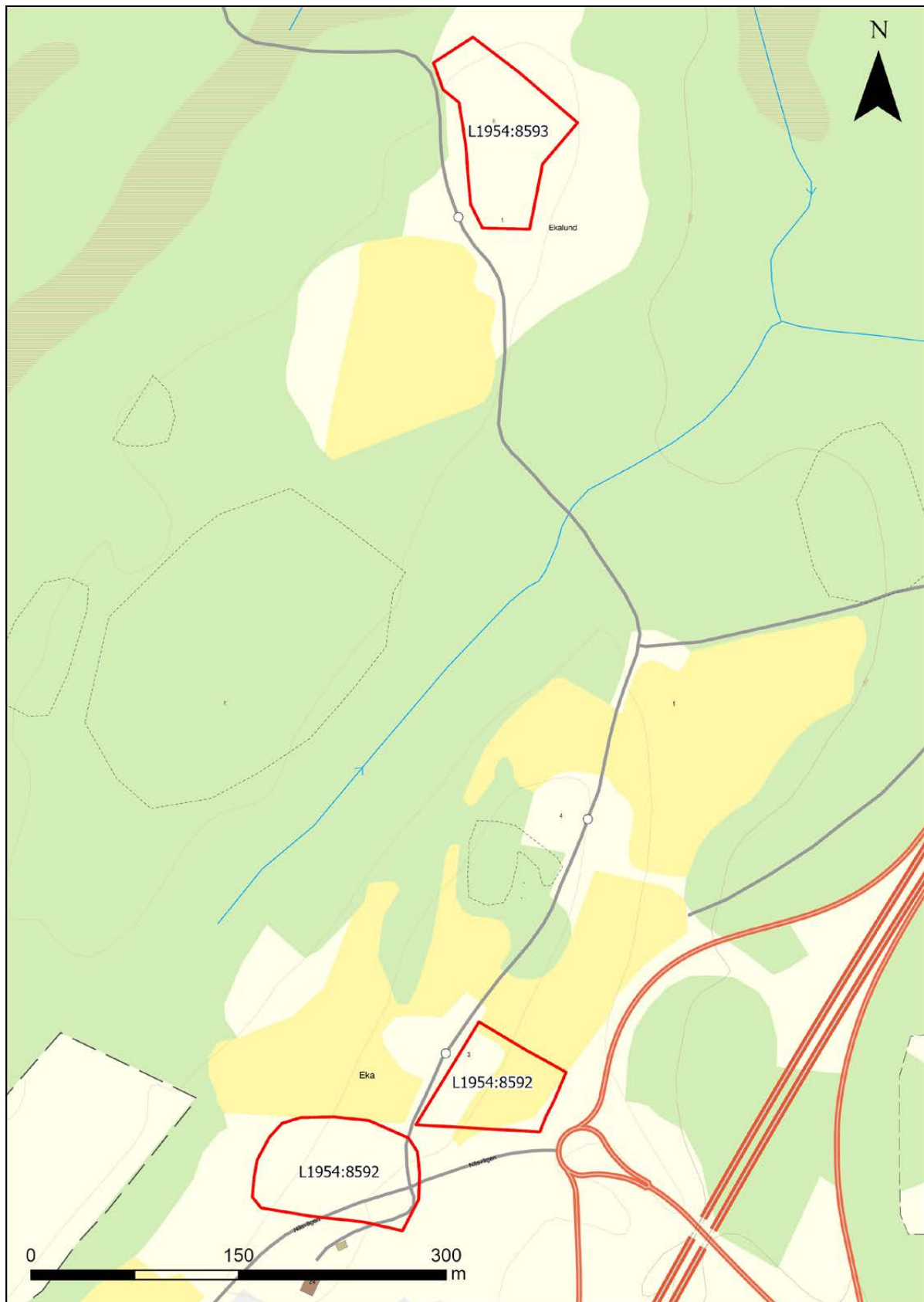
Vid sidan av de förhistoriska lokalerna omfattade den arkeologiska undersökningen två gårdstomter från historisk tid (fig. 53). Den första, gårdstomt L1954:8592, har ingått i den norra delen av Eka by. Här var undersökningsområdet fördelat på två olika ytor, vilka sammanlagt omfattade ca 2500 m². Ytan längst i söder, vilken låg direkt norr om Näsvägen, minskades emellertid inför undersökningen med anledning av att en brunn med tillhörande kulvert grävts ned i områdets västra del före undersökningens start. Vid avbaningen kunde det även konstateras att undersökningsytan var påverkad i östra delen, då av den historiska bebyggelse som funnits på platsen. Den skadade delen omfattade ca 250 m² (fig. 54 & 55). De undersökningsytan i nordöstra delen påverkades delvis av att starkströmskabeln Sydvästlänken gick genom området. Med anledning av dessa störningar omfattade undersökningen totalt ca. 1900 m².

Den andra gårdstomten, L1954:8593, ligger invändigt i sen tid övergivna gården Ekalund. Gårdstomten finns upptagen på storskifteskartan från 1798 över Eka bys utmark (Åstrand & Vestbö Franzen 2018, se fig. 5). Undersökningsområdet sträckte sig från det längst i S liggande ödehuset, vilket övergivits i modern tid, vidare mot N-NO. I V avgränsades området av en höjdsträckning (fig. 56). I N-NO överlappade gårdstomten delvis läget för boplaten L2019:5986. Inför den aktuella undersökningen uppgick det planerade undersökningsområdet för gårdstomten ca 5000 m², inklusive ytor med berg. Redan vid förundersökningen år 2021 konstaterades att området närmast ödehuset delvis jämnats av och att grus påförts (Emilsson 2022). Vid en besiktning av

undersökningsområdet efter avverkning kunde det även konstateras att markskador uppkommit till följd av såväl avverkningen som maskinkörning i området. Särskilt påverkade en större körskada marken mellan ödehuset och höjdsträckningen (fig. 57). Stubbrytning på och i anslutning till höjdsträckningen hade skadat såväl röjningsrösen som en källargrop som påträffats vid förundersökningen på sätt som gjorde att de inte kunde undersökas. Med anledning av nämnda skador utgjorde den totala undersökningsytan slutligen ca 2200 m².

Gårdstomterna uppvisade delvis liknande karaktär och datering, men störst koncentration av lämningar och fynd påträffades inom gårdstomten L1954:8593 vid Ekalund. Vid undersökningen mättes totalt drygt 200 arkeologiska kontexter in, varav två tredjedelar av dessa fanns inom gårdstomten vid Ekalund (bilaga 1 och 2). De arkeologiska kontexterna fördelade sig huvudsakligen på huslämningar, spisirösen i huslämningar, stenar som bedömdes ingått i husgrunder, en källargrund, en källargrop, stenpackningar, röjningsrösen, lager, stolphål, nedgrävningar, hårdgropar, gropar samt en potentiell brunn. Av det totala antalet inmätta kontexter hörande till gårdstomterna undersöktes ca 25%.

I den följande redogörelsen görs en beskrivning av respektive gårdstomt, samt de anläggningar och fynd som påträffades. Inom ramen för undersökningen har ett antal analyser genomförts som är av betydelse för tolkningen av resultaten. Resultaten av dessa redovisas under en egen rubrik. Listor över kontexter och planer kopplade till gårdstomterna finns i bilaga 1 och 2.



Figur 53. Översiktskarta visande de två gårdstomterna L1954:8592 och L1954:8593 som nu undersöks.



Figur 54. Översiktskarta som visar de påverkade delarna inom den S undersökningsytan för gårdstomten L1954:8592.



Figur 55. Inom undersökningsytan i S hade en brunn med tillhörande kulvert grävt ner. Foto från N. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 56. Drönarfoto över den historiska gårdstomten L1954:8593 vid Ekalund. Gårdstomtens ungefärliga utbredning är markerad. Foto från NV. Foto: Andreas Emilsson.

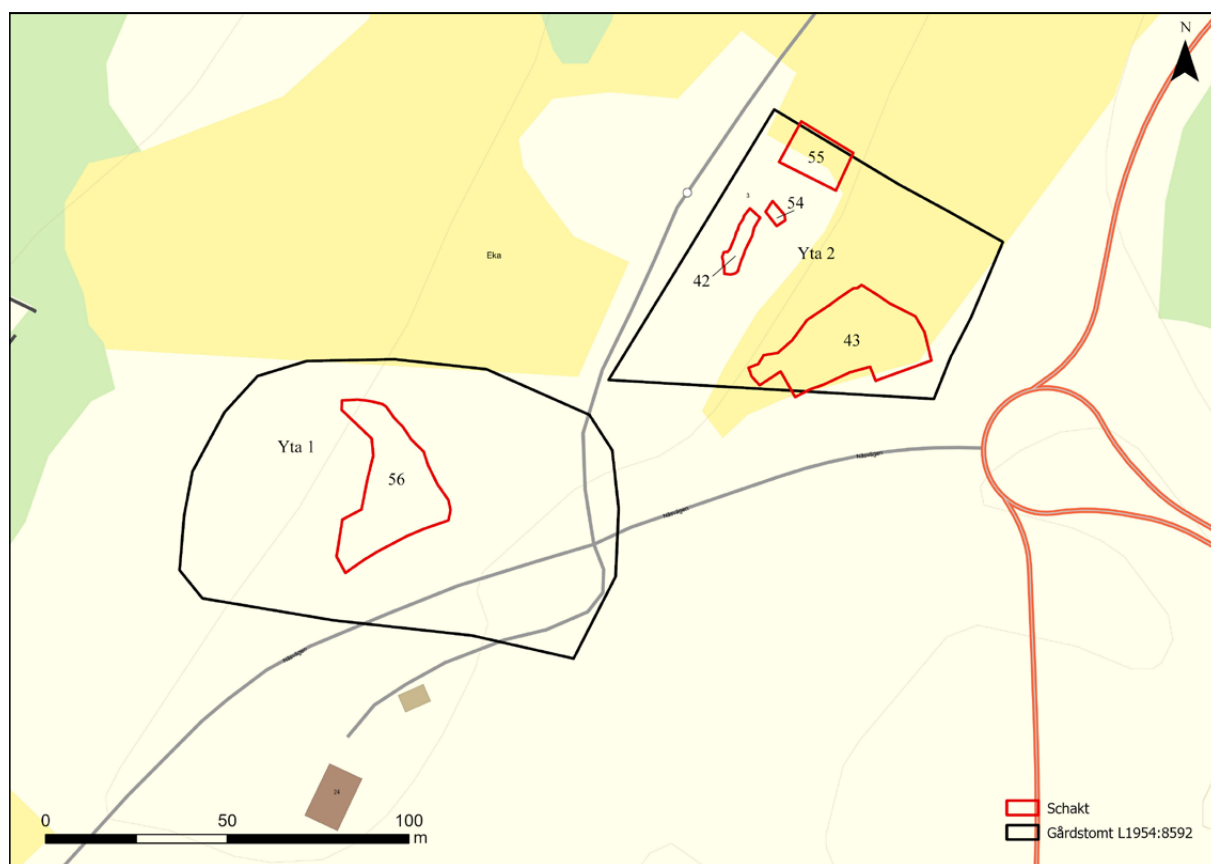


Figur 57. Delar av UO inom gårdstomten vid Ekalund var påverkat av markskador som uppstått i samband med avverkning inför undersökningen. Foto från NV. Foto: Andreas Emilsson.

Gårdstomt L1954:8592 Eka

Gårdstomten L1954:8592 låg fördelad på två olika ytor vid Eka by. Som tidigare nämnts omfattade denna undersökningen ursprungligen ca. 2500 m², men då det fanns störningar inom båda ytorna kom undersökningen att omfatta knappt 1900 m² fördelat på totalt fem olika schakt (fig. 58, tabell 22). Vid undersökningen av de olika ytorna påträffades ca 60 arkeologiska kontexter som kan

kopplas till gårdstomten (bilaga 1 och 2). Dessa utgjordes av en källargrund (K8), stenpackningar och stenar som ingått i densamma, stenmurar, lager, nedgrävningar, gropar, stolphål, störhål, härdar och härdgropar, samt en brunn. För att särskilja lämningar som varit del av en förhistorisk kontext respektive gårdstomten från historisk tid har vi valt en kronologisk avgränsning i tid till perioden efter 1050. Det innebär att övriga



Figur 58. Översiktsbild gårdstomten L1954:8592 med de två undersökningsytorna inom vilka fem olika schakt öppnades.

Yta	Schaktnummer	Beskrivning	Antal m ² (ca)
1	56	Yta i gårdstomtens SV del, N om Näsvägen	750
2	42	Yta i gårdstomtens NV del, schakt längst i S	80
2	54	Yta i gårdstomtens NV del, schakt i sluttande terräng	20
2	55	Yta i gårdstomtens NV del, schakt längst i N	210
3	43	Yta i gårdstomtens NO del	800

Tabell 22. Ytor och schakt inom dessa som undersöktes i den södra delen av gårdstomten L1954:8592.



Figur 59. Schakt 56 öppnades upp i gårdstomtens SV del. Drönarfoto från N. Foto: Andreas Emilsson.

anläggningar som påträffades inom samma ytor men som kan kopplas till förhistorisk tid redovisas under rubriken *Boplatser*. För att tydliggöra de lämningar som påträffades inom gårdstomten redovisas resultaten med utgångspunkt från de tre ytorna och dess placering inom gårdstomten. Från varje yta redovisas utöver påträffade anläggningar även de fynd som hittats, samt resultatet från eventuella analyser som genomförts. Inom gårdstomten L1954:8592 påträffades endast en lämning som mättes in som kontextgrupp, källargrunden som benämns K8. I likhet med resultatredovisningen för L1954:8593 redovisas denna under en egen rubrik.

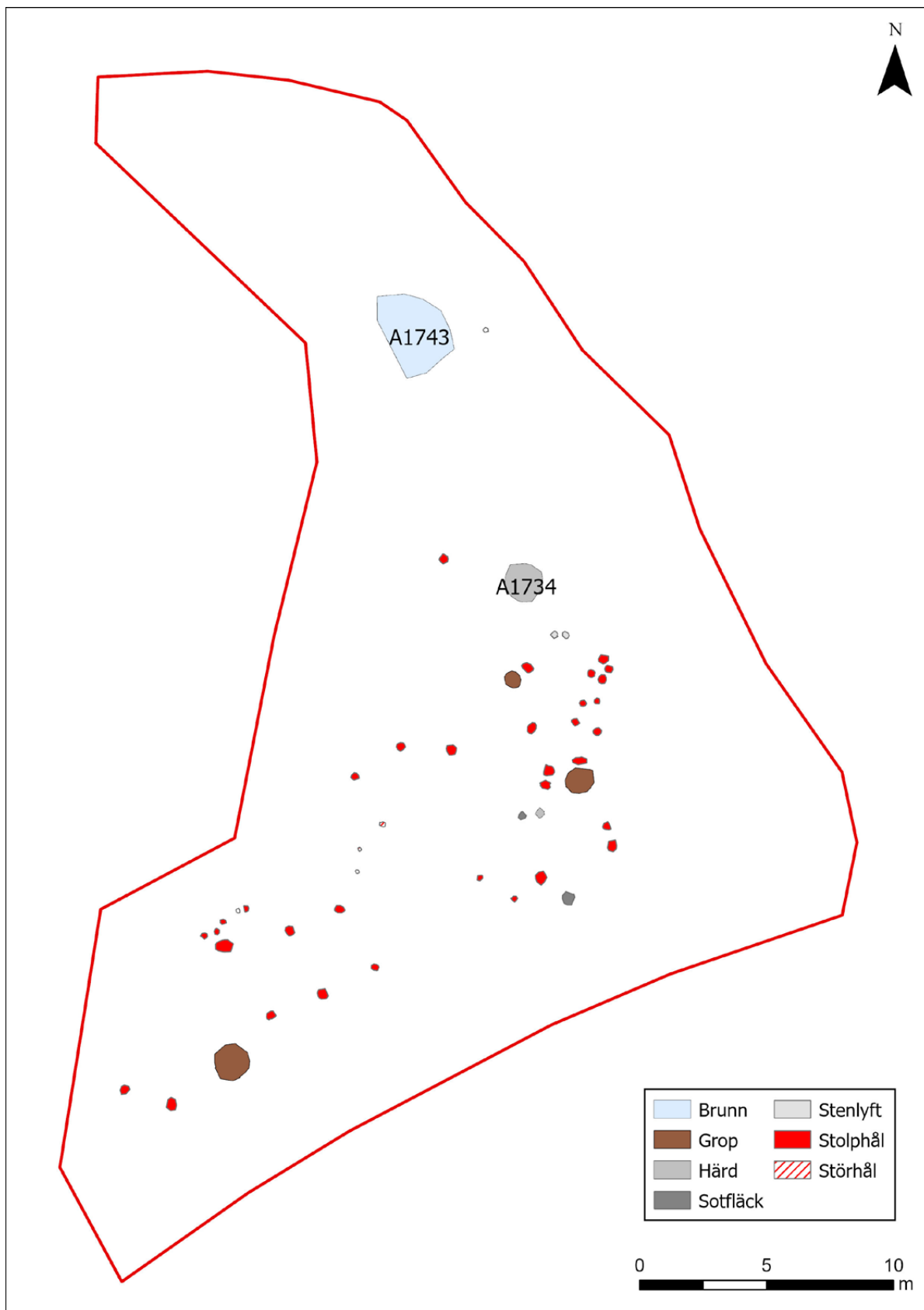
Schakt och anläggningar i gårdstomtens sydvästra del

Den första ytan, inmätt som schakt 56, låg längst i sydväst, direkt norr om Näsvägen (fig. 59). Ytan omfattade ca 750 m² och låg lätt upphöjt i landskapet i vad som tidigare varit åkermark. I S fanns delar av en bevarad stenmur som avgränsade åkermarken mot Näsvägen. I N delen slutade ytan ned mot lägre nivåer och avgränsades här mot en trädridå med inslag av syren och täta

buskage. I öst och nordöst angränsade ytan till ett naturområde som inte skulle undersökas. Vid undersökningen kunde det även konstateras att undersökningsytan var påverkad i östra delen av den bebyggelse som legat här fram till modern tid. Med anledning av den sluttande terrängen kom matjordslagret inom ytan att variera, från ca. 0,3 m längst i söder till 0,65 m i norra delen. Inom ytan påträffades trots detta ett stort antal anläggningar, varav merparten har kopplingar till förhistorisk tid (fig. 60). Två av de påträffade lämningarna, A1734 och A1743, kan dock knytas till den historiska gårdstomten varför dessa redovisas här.

En härdgrop (A1734) och en potentiell brunn (A1743)

A1734, en härdgrop, påträffades i den centrala delen av ytan. Anläggningen var stor och rund i plan, ca 1,57x1,45 m, tydligt svärtad av kol och med skörbränd sten i ytan. Vid snitt framträdde en flack profil med ett par större stenar i fyllningen (fig. 61). Fyllningen bestod i övrigt av svartbrun sand, en del mindre stenar cirka 0,05–0,1 m stora. I fyllningen fanns även en hel del träkol, särskilt



Figur 60. Plan över schakt 56 med de två anläggningarna som kan kopplas till historisk tid markerade.



Figur 61. Hårdgropen A1734 i profil från väst. Foto: Ulrika Söderström.

kolrikt i S delen av anläggningen. Ett fynd påträffades i anläggningen, en buxskärva från ett kärl i s.k. Östersjökeramik (F202, se diskussion under rubriken *Fynd*). Enligt keramikanalysen var kärlet glättat och dekorerat med fåror (fig. 62). Skärvan dateras till den tidigare delen av medeltid, ca 1000–1200 e.Kr. Ett träkolsprov (P109) togs från anläggningen för ^{14}C -analys. Enligt analysresultatet kan träkolet dateras till perioden ca. 683–883 e. Kr (se *Analys*er nedan).

A1743 påträffades i den norra delen av undersökningsytan. I plan mätte anläggningen ca 3x3 m i diameter. Vid undersökningen grävdes en fjärdedel av anläggningen ner till 0,8 m djup. Fyllningen bestod av stora och små stenar, 0,10 upp till 0,50 m stora som låg tätt packade i humös mörkbrun silt. Några stenar föreföll skörbrända. Det konstaterades snabbt att det inte skulle kunna



Figur 62. I hårdgropen A1734 påträffades en skärva Östersjökeramik (F202) som var dekorerat med fåror. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 63. Yta 2 låg norr om den första, direkt öster om Ekavägen. På fotot syns schakt 55 närmast i bild, följt av schakt 42 och 54. Överst i bild syns den största av ytorna, schakt 43. Foto från SV. Foto: Andreas Emilsson.

gå att komma djupare ner i anläggningen utan hjälp från grävmaskin. När anläggningen provstacks med jordsond kunde det sedan konstateras att den sjönk ner ytterligare 0,4 m innan ytterligare sten tog vid. Med hänvisning till att de historiska lämningarna inom gårdstomten hade lägre prioritet än de förhistoriska, samt att anläggningen kunde konstateras under den sista fältarbetsdagen valdes anläggningen bort från vidare undersökning. Med tanke på storleken och att djupet på anläggningen inte kunde anas skulle det kunna vara en brunn som fyllts med sten.

Schakt och anläggningar i gårdstomtens nordvästra del

Yta 2 låg norr om yta 1, direkt öster om Ekavägen (fig. 63). Ytan delades upp av befintliga stenmurar och bitvis tät vegetation i tre olika schakt. I den västra delen var ytan dessutom påverkad av att man i modern tid rivit det hus som fram till 1980-talet var bebyggt inom ytan samt en grusplan (fig. 64). I öster avgränsades ytan genom dels en genom området löpande stenmur, dels av säkerhetsavståndet till Sydvästlänken.

Längst i söder öppnades schakt 42 upp, vilket kom att omfatta knappt 80 m². Under FU (Emilsson 2022) drogs två schakt i samma område, varav det ena delvis överlappade det nu undersökta schaktet. I dessa båda schakt påträffades ett större antal anläggningar, däribland ett flertal stolphål med stenskonning. I ytan av ett stolphålen påträffades två skärvor östersjökeramik. Från detta stolphål togs prover för makrofossilanalys, vilket visade sig innehålla sädeskorn från råg och skalkorn. Skalkornet C¹⁴-daterades till 887–1014 e.Kr (Emilsson 2022:63–64). Anläggningarna tolkades som spår efter en vikingatida boplatz och ett troligt hus.

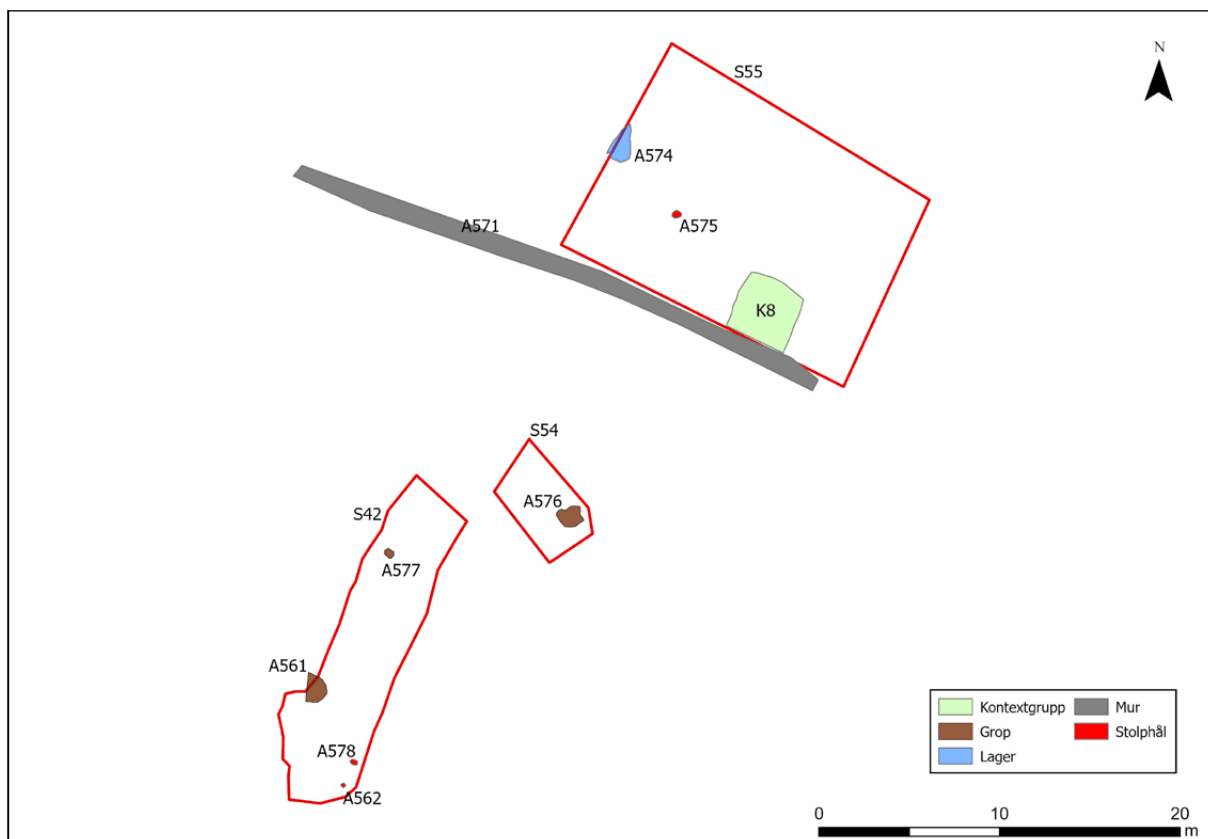
Det nu undersökta schaktet hade ett övre vegetationslager om ca 0,25 m, varefter ett matjordslager, ca 0,27–0,35 m djupt vidtog. Undergrunden bestod av ljusbrun sandig silt med inslag av småsten. Ett fåtal anonyma anläggningar påträffades, däribland en grop (A561) och två stolphål (A562, A578). Gropen mätte 1,66x1,20 m och hade en fyllning av gråbrun sand med inslag av mindre sten och

enstaka kolfragment. Inga fynd påträffades i anläggningen. De två stolphålen påträffades med ungefär 1,5 ms mellanrum intill den östra schaktkanten. A562 var ett mindre stolphål med skålad profil utan tydlig stenskonig, ca 0,18 m i diameter. Fyllningen bestod av brun sandig silt. I botten fanns en skörbränd sten som möjligen kan tolkas som rest av en stenskonig. Det intilliggande stolphålet A578 hade en skoning av mindre stenar, upp till 0,1 m i storlek, där vissa av dem också var skörbrända. Fyllningen bestod även här mörkbrun sandig silt. Profilen hade en djup skålning och var nästintill U-formad. Inga fynd påträffades i anläggningarna eller vid metalldetektering av schaktet.

En grop fylld med keramik (A576), stolphål (A575) och ett lager (A574)

I den centrala delen av ytan sluttade marken förhållandevis brant ner mot den avgränsande stenvuren i öster och här var vegetationen bitvis tät

med träd, buskar och snår. I slänten ned mot öster öppnades ett mindre schakt, schakt 54, vilket kom att omfatta ca 5,5x3,5 m (se fig. 64). Djupet kom på grund av sluttningen att variera mellan 0,3 m i västra delen och 0,65 m i den östra. Endast en anläggning påträffades i den djupare delen av schaktet, A576. Denna var rund, ca 0,6x0,6 m med en fyllning av mörkbrun, förhållandevis finkornig sand. I anläggningen, som tolkas som en grop, påträffades närmare ett kilo yngre rödgods (F226, F227), två skärvor flintgods, en hasp i järn (F229), fönster- och buteljglas (F230, F231), samt några bitar bränd lera (F232). Rödgodset fördelar sig enligt keramikanalysen på 70 mynnings-, buk- och bottenkärvor från skålar och krukor från Skandinavien (bilaga 4). Keramiken kan dateras till perioden 1700–1850 e.Kr. (fig. 65). Flingodsskärvorna kommer från en kopp där buken varit dekorerad med gröna blad. Enligt analysen är godset svenskt och kan dateras till perioden 1800–1900 e.Kr.



Figur 64. Översiktsbild gårdstomten L1954:8592, schakt och anläggningar i gårdstomtens nordvästra del.



Figur 65. Inom den nordvästra delen av undersökningsområdet vid Eka påträffades gropen A576 fylld med keramik, främst glaserat rödgods. Keramiken dateras till perioden 1700–1850. Foto: Andreas Emilsson.

Det sista av de tre schakten inom yta 2 togs upp direkt norr om den del av stenmuren (A571) som löpte i Ö-V riktning och avgränsade tomtmarken från den omgivande åkermarken (se fig. 64). Schakt 55 omfattade totalt ca 200 m². I schaktet varierade matjordslagret från 0,2 m i västra delen till 0,6 m i den östra delen då marken slutade nedåt mot lägre marker här. Undergrunden bestod av ljusbrun, förhållandevis hårt packad sand med inslag av större, markbundna stenar.

Fyra anläggningar hittades i schaktet, varav den ena var källargrunden K8 (se separat beskrivning av denna nedan, även bilaga 1 och 2). I den NV delen av schaktet påträffades tre anläggningar, varav en utgick efter undersökning. De två övriga utgjordes av dels ett stolphål (A575), dels ett lager (A574). Stolphålet hade rund form i plan och mätte ca 0,5x0,3 m i diameter. Fyllningen bestod av brun sandig silt. I fyllningen fanns

enstaka stenar, som mest 0,08 m i storlek och en större sten centralt i stolphålet. Möjligen kan denna tolkas som en skoning till stolpen. Lagret A574 var ca 2x1 m och gick in i den Ö schaktkanten. I lagret grävdes en ruta som motsvarade ca 30 % av den synliga anläggningen. Fyllningen bestod av mörkbrun sand, tydligt svärtat av den rikliga inblandningen av kol. I profilen var kollagret 5–6 cm djupt. Ett mindre antal fynd påträffades vid undersökningen av lagret, däribland en mynningsbit från yngre rödgods (F206) samt en bit flintgods (F207). Skärvan rödgods kommer enligt keramikanalysen från en skål med skandinavisk proveniens som kan dateras till perioden 1700–1900 e.Kr. (bilaga 4). Flintgodset är enligt analysen av svenskt, från perioden 1850–1900 e.Kr.. Schaktet avsöktes även med metalldetektor, varvid ett mynt (F429) framkom. Myntet är präglat för Karl XIV Johan och är i valören 1 skilling.

Källargrund (K8)

Längst österut i schakt 55, i anslutning till den korsande stenmuren (A571), påträffades en kvadratisk stengrund (K8, tab.23, fig. 66, 67, 68). Vid schaktningen framträdde en u-formad stenpackning (A628) bestående av både mindre och större stenar (0,15–0,78 m i diameter) liggande i ett lager av ljus grå, förhållandevis finkornig, sand (A634). När anläggningen rensats fram ordentligt kunde det konstateras att detta lager täckte i stort sett hela lämningen (A636) och att det främst utgjordes av ljus gråbrun, siltig sand. I lagret påträffades ett stort antal blandade fynd; yngre rödgods (F239-240), flintgods (F241), en skärva saltglaserat stengods (F242), fönsterglas (F244), ett bryne i sandsten (F142), fragment av en kritpipa (F233), bränd lera (F243), samt buteljglas, enstaka djurben, korroderat järn, kol och tegel. Vid metalldektekring av ytlagret påträffades en knapp i cu-legering med dekor i form av en blomma i mitten

av den nedsänkta rundeln (F434, fig. 69). I ytan påträffades även två korroderade mynt, F426 och F422, varav det sistnämnda framkom strax öster om lämningens begränsning. Enligt keramikanalysen kan merparten av keramikfynden dateras till perioden 1800–1900 e.Kr.

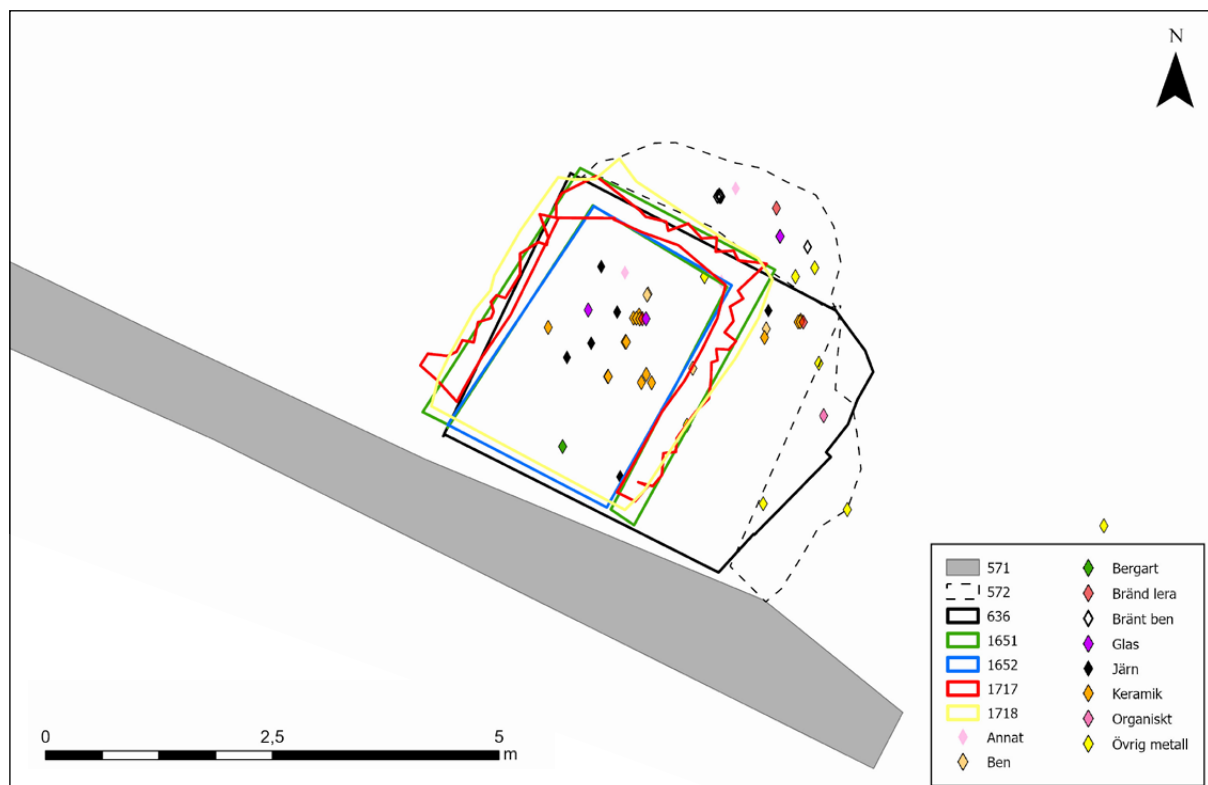
Under lagret A636 framträdde en tydlig syllstensrad, bäst bevarad i norr och väster (A1651). I den östra kanten föreföll syllen var påverkad av aktiviteter i modern tid. Här var stenläggningen betydligt glesare. Där stensyllen var som bredast i den bevarade delen var anläggningen 0,47 m. Innanför stensyllen var anläggningen fylld med större sten i storleken 0,25–0,40 m i diameter. Stenarna låg i samma gråbruna, siltiga sand som täckte lämningens yta (se A636). Stenlagret (A1652) var påfallande fyndfritt, endast ett beslag i form av en del av ett spänne (F441) tillvaratogs. Något enstaka korroderat fragment järn hittades med hjälp av

Orientering	NO–SV, långsida ut mot Ekavägen
Yttre form	Kvadratisk
Längd	ca 3,5 meter
Bredd	ca 3,5 meter
Takkonstruktion	Sannolikt tegel
Ingång	ev. från N
Golvyta kvm	ca 12–15 kvm
Kontextuell datering	ca 1700–1900
Relaterade anläggningar	A571 stenmur ovanför anläggningen, A572 ytlager i N och Ö delen, A628 stenpackning ytlager, A634/A636 lager, A1651 stensyll, A1652 stenlager, A1653 golvlager i källare, A1716 stenpackning källarens NO kant, A1717 källarmur, A1718 nedgrävning för källare, A1719 nedgrävning för A1716.
Fynd	F233 kritpipa, F434 knapp, F239-243 keramik, F244 glas, F142 slipsten, F255-257 keramik, F89 ben, F235 kritpipa, F236-238 keramik, F248 keramik, F252-253 keramik, F254 fönsterglas, F247 bränd lera, F234 kritpipa, F29 bränt ben, F424 mynt, F426 mynt, F422 mynt, F458 järnföremål, F437 knapp, F441 beslag, F224 supkopp keramik, F225 järn, F245 keramik, F249-251 keramik, F30-32 bränt ben, F90 ben, F461 keramik.
Prover för analys	Makrofossilprov (P87), ej analyserat, ICP-analys keramik

Tabell 23. Sammanfattning av uppgifter kring källargrund K8.



Figur 66. Källargrunden K8 påträffades i den S kanten av schakt 55, i anslutning till den stenmur som gick genom området i öst-västlig riktning. Foto från NO. Foto: Andreas Emilsson.

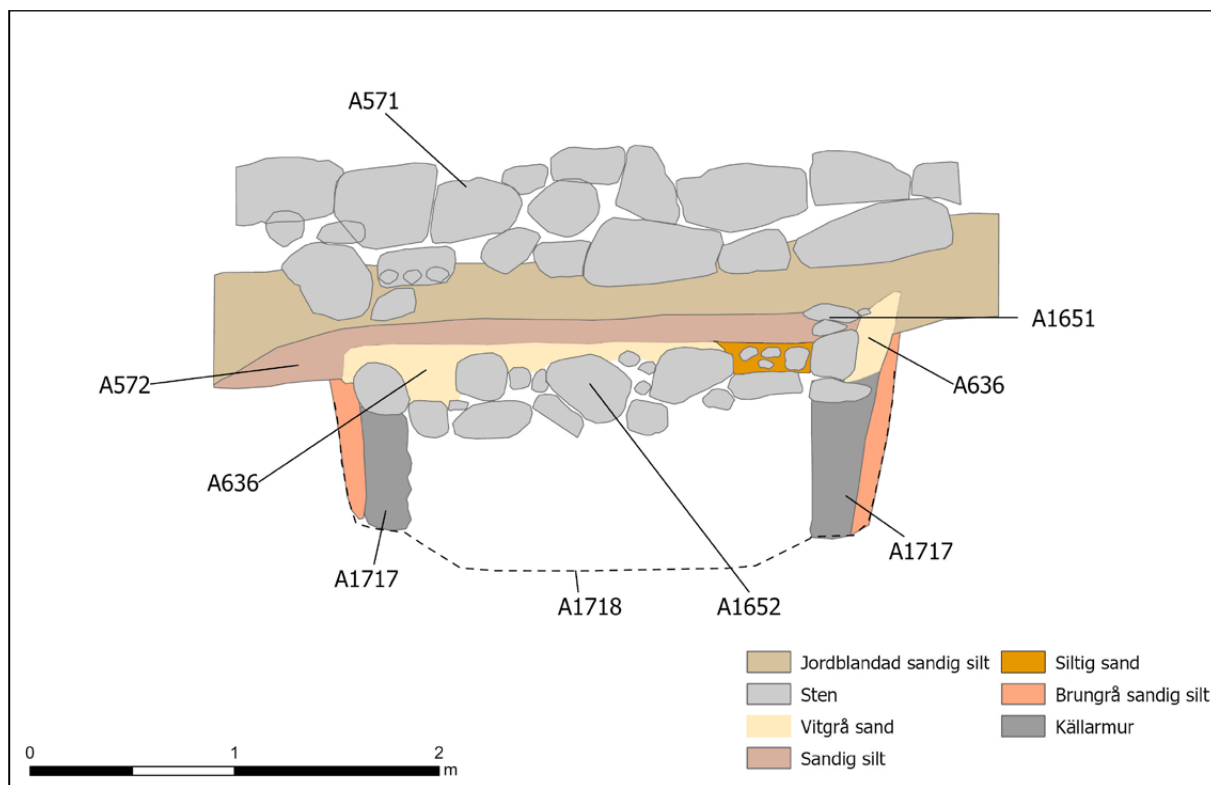


Figur 67. Plan över källargrunden K8 med kontexter och fynd.

detektor. Fyndet tillvaratogs inte. På ca 1,4 meters djup påträffades det som tolkas vara golvlagret i källargrunden (A1653, se fig. 68). Lagret bestod av kompakt, möjligen trampad mörkbrun jord med spridda lagda stenar. I någon del av golvet noterades rester av trä. Vid framrensningen av golvlagret framkom flertalet fynd, främst keramik i form av yngre rödgods (F236-237, F255-256), flintgods (F238, F248) samt en bottenskärva från ett saltglaserat stengodskärl (F257). Det yngre rödgodset kan enligt keramikanalysen dateras till perioden 1750–1900 och är främst av skandinavisk proveniens. Flintgodsskärvorna kommer från dels en kopp, dels ett fat, med dateringen 1800–1900. Stengodset är tillverkat i nordvästra Skåne och dateras till perioden 1835–1900. (jmf. F242 som påträffades i ytlagret som täckte källargrunden). Utöver keramikfynden hittades även skaft och huvud till en kritt pipa (F235) och enstaka djurben (F89-90). En längre spik med en krok i änden var utöver enstaka förekomster av korroderat järn (ej omhändertaget) det enda detektorfyndet från källargolvet. Under golvlagret vidtog det som tolkas

som själva nedgravningen för källargrunden, A1718. Lagret bestod av förhållandevis homogen gråbrunt grus med inslag av kol. Ett fåtal fynd påträffades även här, däribland en knapp (F437) som skulle kunna vara en från en uniform av obestämt slag, samt ett fåtal skärvor yngre rödgods från skål, kärl och kruka (F249-250). Enligt keramikanalysen kan skärvorna dateras till perioden 1700–1850 e.Kr, samt 1750–1900 e.Kr, vilket antyder att källaren kan ha anlagts redan under tidigt 1700-tal och varit i bruk under förhållandevis lång tid. Från golvlagret (A1653) togs ett makrofossilprov, P87. Detta valdes bort vid prioriteringen och har därför inte analyserats.

I anslutning till källargrundens mur i norr och förmodade gräns i öster konstaterades även ett gråbrunt jordlager fyllt med sten (A572) som till en början tolkades vara del av källargrundens stensyll (A1651). Vid undersökning av lagret kunde det emellertid konstateras att anläggningen snarare verkade utgöra en stöttning eller stödmur till själva källarmuren, i form av en stenpackning



Figur 68. Profilritning källargrunden K8. Från N.

i anslutning till dess nordöstra hörn och delar av den norra och östra kortsidan (A1716, fig. 70).

Stenpackningen (A1716) var lagd i två lager med en fyllning av samma gråbruna sand som fanns i ytan mellan stenarna. I de övre delarna av lagret (A572) fanns kol och enstaka brända ben (F29-32). Här hittades också ett antal fragmenterade järnföremål (kasserade), inkl. enstaka hästsksömmar, spik av modernare slag (kasserade), samt fönsterglas (F254). Här fanns även ett tiotal bitar bränd lera (F247), en del av ett skaft från en kritpipa (F234), och keramik. Keramiken bestod huvudsakligen av skärvor glaserat yngre rödgods, däribland från en skål (F252) med skandinavisk proveniens som dateras till perioden 1700–1850 (bilaga 4). Även en skärva flintgods (F253) samlades in, vilken kan dateras till perioden 1700–1900.



Figur 69. I anläggningen K8 påträffades ett antal metallfynd, däribland denna knapp med blommotiv. Foto: Kenneth Alexandersson.



Figur 70. I källargrundens nordöstra hörn kunde en stenpackning (A1719) noteras. Denna tolkas som en stöttning till själva källargrunden. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 71. Myntet präglat för den svenske kungen Fredrik I år 1724. Foto: Kenneth Alexandersson.

Vid metalledektering av anläggningen framkom även ett 1 öres kopparmynt präglat 1728 för den svenske kungen Fredrik I (F424, fig. 71).

På liknande sätt som med källargrunden kunde ett nedgrävningslager konstateras kring stödmuren, A1719. Nedgrävningen mätte 3,2x2,8 m och konstaterades ner till ett djup om 0,5 m. I detta stenfria jordlager påträffades anläggningens kanske mest anmärkningsvärda fynd, en intakt supkopp i yngre rödgods (F224, fig. 72). Supkoppen har varit föremål för ICP-analys, vilken visar att den var tillverkad i Jönköping och kan dateras till perioden 1700–1850 (bilaga 4, se utförlig redogörelse för keramiken under avsnittet *Fynd*). Utöver denna påträffades ytterligare några fragmentariska skärvor yngre rödgods (F245, samt ett fragment från en kniv i järn (kasserat).



Figur 72. Supkoppen i keramik (F224) som påträffades i källargrunden. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 73. Schakt 43 i gårdstomtens nordöstra del. Foto: Andreas Emilsson.

Schakt, anläggningar och enskilda fynd i gårdstomtens nordöstra del

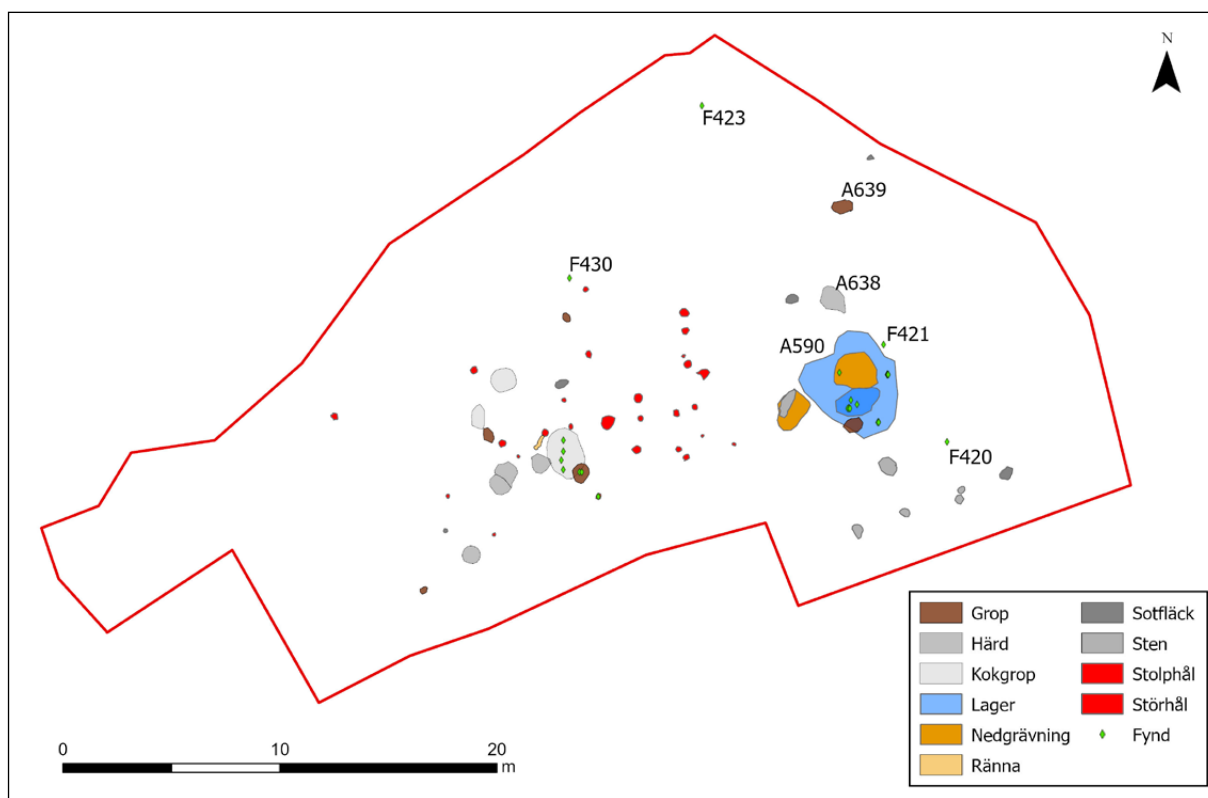
I den nordöstra delen av gårdstomten avbanades ca 800 m² för det som mättes in som schakt 43. Ytan låg i åkermark som i öster avgränsades av stängsel mot Näsvägen och väg 25, i väster och söder av säkerhetsområdet till Sydvästlänken som gick genom området (fig. 73). Enligt enskifteskartan över Eka by från 1819 (se fig. 6) låg huvuddelen av gårdstomtens bebyggelse inom denna yta. Vid FU påträffades emellertid få spår av denna bebyggelse (Emilsson 2022). De historiska spår som då påträffades då utgjordes främst av ett ca 6,5 m långt och 1,5 m brett kulturlager med spridda stenar och mindre koncentrationer av sten, vilket tolkades som en raserad stenläggning från en spis eller en härd. I lagret påträffades dels en större mängd rödgods, en skärva flintgods, glas och två föremål i järn (en spik och en bult). Man påträffade också brända ben med skalltaxfragment från obestämd art som efter ¹⁴C-analys daterades till medeltid, 1219–1277 e.Kr (Emilsson 2022:61–62).

Vid den nu genomförda arkeologiska undersökningen mättes 81 arkeologiska kontexter in inom

ytan. Merparten av dessa kan kopplas till förhistorisk tid, varför dessa redovisas under rubriken *Boplatser*. De kontexter som kunnat knytas till gårdstomten utgjordes av ovan nämnda kulturlager, lager, nedgrävningar, en grop, en härd och en härdegrop, samt ett antal sotfläckar (fig. 74). I anslutning till kulturlagret i väster påträffades rester av en nedgrävning (A591) med sten som noterats under FU. I detta fanns den ena av två större stenar som tillsammans med nedgrävningen tolkas som spår efter den ladugård som finns markerad på 1819 års enskifteskarta som ligande i NÖ-SV riktning på gårdstomten (fig. 75).

Kulturlager, A590

Vid undersökningen rensades vad som fanns kvar av det kulturlager som påträffades under FU fram. Kulturlagret mättes in som A590. Anläggningen var något oregelbunden i plan ca 5x4,5 m. Vid undersökningen grävdes först tre halvmsrutor för att bedöma lämningens karaktär och bevarandegrad (R45, R46, R47). Ruta 45 grävdes i anläggningens SV del. Fyllningen bestod av brun sand med inslag av kol och tegel. Två fragmenterade spikar i järn påträffades i lagret. Fynden tillvaratogs inte. Ruta 46 placerades i anläggningens



Figur 74. Plan över schakt 43 i gårdstomtens nordöstra del med anläggningar och fynd som kan knytas till historisk tid.



Figur 75. 1819 års enskifteskarta som visar bebyggelsen i relation till de påträffade anläggningarna i gårdstomten L1954:8592 nordöstra del.



Figur 76. I kulturlagret A590 påträffades ett antal keramikskärvor med koppling till den historiska gårdstomten. Ett av dessa var en skärva från ett s.k. selterskrus. Foto: Andreas Emilsson.

norra del. Här bestod fyllningen av mörkbrun sand i ca 0,05 m, därefter ljusbrun silt. Enstaka kol och tegelfragment i fyllningen. I rutan påträffades även några skärvor rödgods. Påsen med skärvorna har förekommit (se kommentar under rubriken *Fynd* nedan). Ruta 47 grävdes i anläggningens SO del. Fyllningen bestod även här av mörkbrun sand med inslag av kol. I rutan påträffades en skärva stengods (F215), en skärva flintgods (F216), samt två delar till en trefotsgröta i rödgods (buk, skaft, F214). Enligt keramikanalysen är trefotsgrötan av skandinavisk proveniens och dateras till perioden 1400–1750. Stengodsskärvan kommer från ett s.k. selterskrus med tysk proveniens (fig. 76). Krusen var främst avsedda för mineralvatten. Denna typ av gods kan enligt keramikanalysen dateras till perioden 1800–1880. Flintgodsskärvan kommer från ett kärl med europeisk härkomst och kan dateras till perioden 1800–1900.

Mellan dessa inledningsvis undersökta rutor påträffades dels en nedgrävning, dels ytterligare ett lager som uppvisade avvikande karaktär mot

det övriga kulturlagret. Nedgrävningen (A1722) var begränsad till området runt en av de stenar (A1700) som troligen utgör rest efter den ladugård som finns markerad på 1819 års enskifteskarta (se fig. 23). Nedgrävningen mätte 1,1x2,2 m, var rundad i plan med en fyllning som i huvudsak bestod av mörk gråbrun siltig sand. I ytan var jorden mer torvblandad jord medan den mot botten övergick i en ljusare orangebrun sandig silt. Ett visst inslag av kol fanns i fyllningen. Enligt dokumentationen ska en skärva rödgods ha påträffats men denna har inte återfunnits vid registreringen. I anslutning till nedgrävningen i S konstaterades ett flammigt lager (A1723) som bitvis bar spår av aktiviteter i modern tid (plogspår). Lagret var ca 2,5x1,5 m. Fyllningen bestod av mörkbrun sandig silt med inslag av bränd lera och kol. I lagret påträffades ett antal fynd, däribland en bit korroderat järn (kasserat) en skärva glaserat rödgods (F205) som enligt keramikanalysen dateras till perioden 1700–1900. Utöver detta fanns ett fyrtiotal brända ben (F24–27). Ett av dessa (F24) skickades in för ¹⁴C-analys, vilket gav en datering till medeltid, ca 1159–1266 e. Kr

(se tabell 24). Ett kolprov (P105) togs från anläggningen, men detta har inte analyserats. Lagret tolkas som rester av ett golvlager.

I kulturlagrets sydvästra del påträffades även en anläggning som tolkas som en grop (A642). Anläggningen mätte ca 0,8x0,55 m och var ca 0,15 m djup. Fyllningen bestod av mörkbrun silt med inslag av lera. Inslag av ytterst lite kol. Inga fynd påträffades i gropen.

En härd (A638) och en härdgrop (A639)

I samma område som kulturlagret, men norr om detsamma, påträffades två anläggningar som även de får kopplas samman med gårdstomtens miljö. Härden A638 påträffades nära kulturlagret A590 och var oregelbunden i plan. Anläggningen var ca 1x1 m i diameter och ca 0,17 m djup. Fyllningen bestod av kompakt svart och sotig sandig silt. Kol och skörbrända stenar i fyllningen. Inga fynd påträffades i anläggningen. Ett kolprov (P96) togs från härden, men detta har inte analyserats.

Ett antal m längre norrut på området påträffades även en härdgrop med skörbränd och skärvig sten (A639). Gropen var 0,5x0,45 m i diameter och tydligt rundad i plan. Fyllningen bestod av mörkgrå sandig silt som gradvis blev ljusare mot botten. Inga fynd påträffades i anläggningen.

Fynd

Som framgår av redovisningen ovan framkom ett förhållandevis begränsat fyndmaterial från de tre ytorna som kan kopplas till den historiska gårdstomten vid Eka. I enlighet med undersökningens fyndstrategi har vissa modernare fyndmaterial, såsom järnspik och butelj- och fönsterglas, sållas ut och kasseras direkt i fält. Andra fynd, så som yngre eller korroderade och obestämbara föremål i järn, yngre porslin, samt visst hålglas, har gallrats och kasserats efter genomgång inomhus. Sammanlagt har omkring 100 fyndposter registrerats för gårdstomten, där varje fyndpost kan innehålla mer än ett fynd. Utöver en stor mängd keramik och bränd lera (63 fyndposter), hittades en hel del obrända och brända ben

(ca 20 fyndposter), metaller (ca 14 fyndposter) och enstaka fynd av bergart (1 fyndpost) och slagg (1 fyndpost) som kan kopplas till gårdstomten.

Som framgår av redogörelsen ovan utgjorde keramiken det största fyndmaterialet från gårdstomten. Sammanlagt påträffades 206 keramikskärvor som analyserats och registrerats av Torbjörn Brorsson (bilaga 4). Merparten av keramiken utgörs av yngre rödgods, men även skärvor från lergods i form av oglaserade blomsterkrukor samt stengods och flintgods förekommer i materialet (t.ex. F215, F216, F238). Bland det yngre rödgodset fanns delar av trebensgrytor, krukor, fat, skålar, samt den supkopp som tidigare nämnts (se fig. 72). Sannolikt har merparten av denna keramik tillverkats i Småland. ICP-analyser av en skål och supkoppen (F224) har visat att de var tillverkade i Jönköping respektive i nordöstra Småland. Det kan betyda att man antingen rest från Eka/Ekalund till andra platser för att inhandla sina kärl, eller att en resande keramiker har sålt sina föremål på en lokal marknad. Den samlade bedömningen är att merparten av rödgodset kan dateras till perioden efter 1750.

Vidare visar keramikanalysen visar att merparten av stengodset var tillverkat i nordvästra Skåne, men också att det fanns skärvor med internationell proveniens. Dit hör exempelvis skärvorna från selterskruset från Tyskland. Flintgodset bestod av skärvor från koppar, fat och skålar och merparten av dessa var sannolikt av svensk proveniens som exempelvis Gustavsberg eller Rörstrand. Såväl stengodset som flintgodset kan dateras till ungefär samma tid som det yngre rödgodset, perioden ca 1750–1900.

Tre keramikskärvor från gårdstomten sticker ut i materialet. Dessa har bedömts vara Östersjökeramik. Skärvorna påträffades i matjorden, i härdgropen A1734 samt i grop A643 (se avsnittet *Boplatser* för redovisning av anläggning A643). Skärvorna mätte mellan 6 och 8 mm i skärvtjocklek och kärnen föreföll vara tillverkade av antingen naturligt magrade leror eller av

leror som magrats med krossad bergart. På två av bukskärvarna kunde dekor i form av fåror identifieras. Samtliga skärvor har sannolikt tillhört krukor avsedda för att användas i hemmet. Den samlade bedömningen är att Östersjökeramiken från gårdstomten kan dateras till 1000-talets första hälft (bilaga 4).

Bland de övriga fynden är fyra av de fem mynt som påträffades vid metalldetektering inom den nordöstar delen av gårdstomten särskilt värda att notera. I anslutning till kulturlagret A590 påträffades två av dessa, ett var ett korroderat mynt (F421) som inte har kunnat typbestämmas närmare. Det andra myntet hittades S om anläggningen och var ett skillingmynt omgjort till hänge (F420, fig. 77). Inte heller det har kunnat typbestämmas närmre. I den N delen av området påträffades ytterligare två mynt. Det ena var i valören 1 skilling kopparmynt, troligen präglat för Karl XIV Johan år 1830 (F423, se fig. 77). Det andra myntet, ett 1 öres kopparmynt, är sannolikt

präglat för Fredrik I under 1700-talets första hälft (F430, se fig. 77). Ett liknande mynt påträffades som nämnts tidigare i nedgrävningslagret till källargrunden K8. Myntet var präglat 1724 (F424, se fig. US19). De två sistnämnda mynten kan därmed med säkerhet kopplas till två av faserna i gårdstomtens historia.

Analys

Som redovisats ovan togs ett antal prover för analys från anläggningarna A590/A1723, A638 och K8, inom gårdstomten L1954:8592. Främst handlar det om prover för makrofossilanalys och ¹⁴C-analys. Inga av proverna som insamlades från gårdstomtens anläggningar för makrofossilanalys innehöll något växtmakrofossilt material. Ett bränt ben (F24) från anläggningen A590, lagret A1723, samt träkol från hårdgropen A1734 lämnades in för ¹⁴C-analys (tab. 24). Det brända benet gav en datering till medeltid, ca 1159–1266 e. Kr. Träkolet gav i sin tur en datering till vendeltid/vikingatid, ca 683–883 e.Kr.



Figur 77. Tre av mynten som framkom inom ytan vid metalldetektering. Till vänster skillingmyntet omgjort till hänge. I mitten syns myntet präglat för Karl XIV Johan år 1830, ett 1 skillings kopparmynt. Till höger ett 1 öres kopparmynt, sannolikt präglat för Fredrik I, 1700-talets första hälft. Foto: Kenneth Alexandersson.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Kulturlager A1723	F24/ Ua-79668	846 ± 30	AD 1168–AD 1170 (2,5%) AD 1175–AD 1196 (25,1%) AD 1198–AD 1225 (34,3%)	1159 – 1266 AD (95,2%)	Tidig medeltid	Bränt ben
Hårdgrop A1734	P109/ Ua-80692	1232 ± 30	AD 706–AD 737 (20,8%) AD 774–AD 775 (1,5%) AD 787–AD 829 (34,8%) AD 855–AD 873 (10,8%)	AD 683–AD 743 (29,8%) AD 760–AD 765 (1,3%) AD 772–AD 776 (2,4%) AD 780–AD 883 (61,8%)	Vendeltid/ vikingatid	Träkol

Tabell 24. ¹⁴C-dateringar inom gårdstomten L1954:8592 vid Eka.

Gårdstomt L1954:8593 Ekalund

Gårdstomten L1954:8593 var tillsammans med boplaten L2019:5986 det undersökningsområde som låg längst norrut, invid den i sen tid övergivna gården Ekalund. Gårdstomten sträckte sig från det numera öde bostadshuset i den södra änden av en höjdsträckning som avgränsade undersökningsområdet i väster, vidare mot norr och nordost där området övergick i läget för boplaten L2019:5986 (se fig. 56). Vid ödehuset avgränsades undersökningsområdet i öster av en brant sluttning, i söder av en delvis bevarad stenmur. Längs höjdsträckningen var terrängen kuperad med flera klippskrevor och sänkor, på flera håll var berget lagt i dagen. Från höjdsträckningen slutade terrängen mot öster och övergick i den hag- och åkermark som tidigare varit del av gårdsmarken. I norr avgränsades samma hagmark av en skogsriddå. Då delar av området använts som bana för enduro fanns ett antal lägen med grundare spår efter körning. Som nämnts ovan utgick vissa planerade delar av området samt lämningar som konstaterats vid förundersökningen på grund av skador som uppkommit i samband med avverkning inför undersökningen.

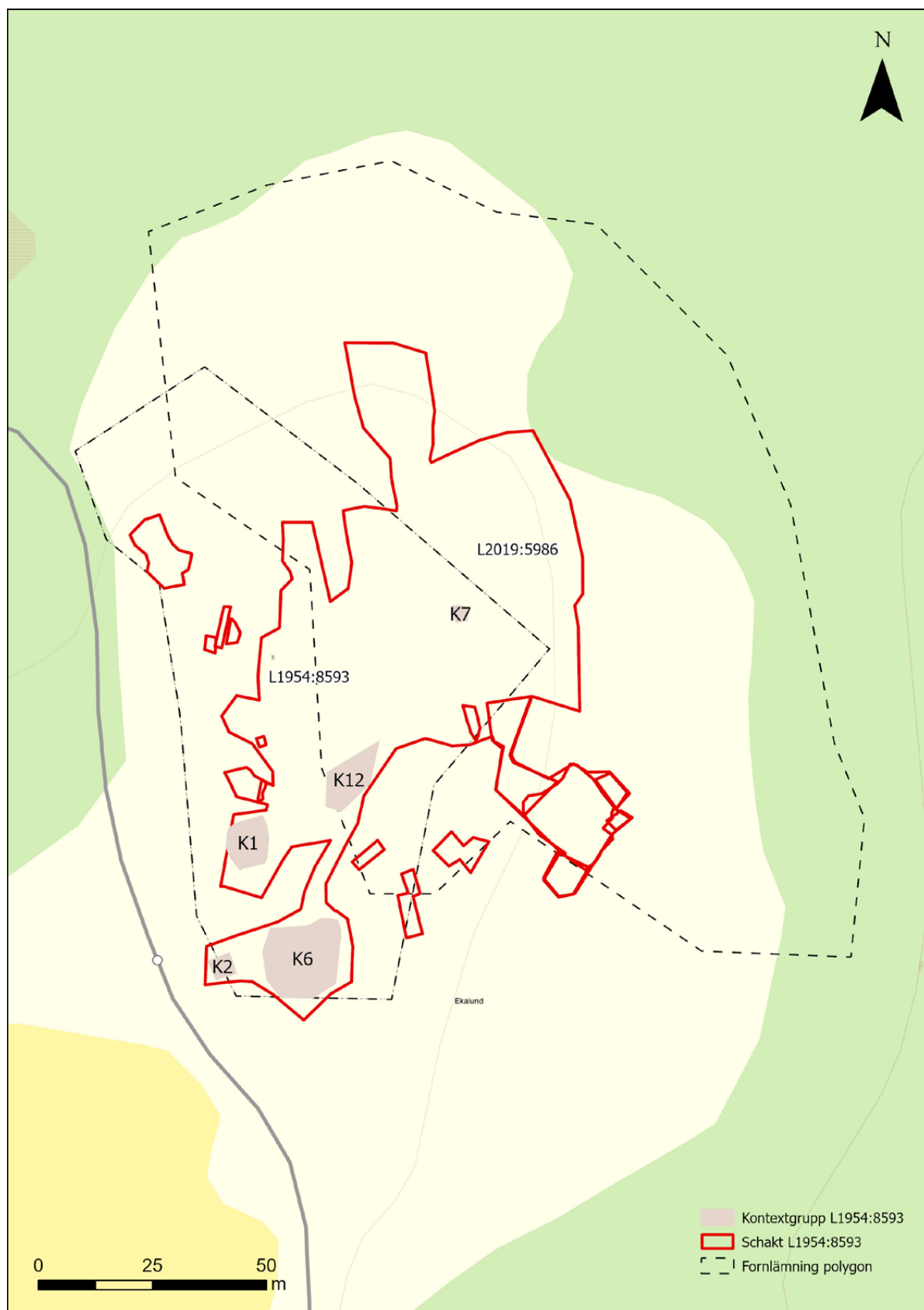
Vid undersökningen påträffades drygt 160 arkeologiska kontexter. Dessa utgjordes av spisrösen, stenar som ingått i husgrunder, en källargrop, stenpackningar, lager, stolphål, nedgrävningar, härdar, gropar samt röjningsrösen. Utifrån kontexterna bedömdes det finnas spår av minst fyra byggnadslämningar utöver ödehuset som låg längst i söder. Minst en av dessa konstruktioner tolkas som resterna av ett bostadshus (fig. 78). Vid tidigare undersökningar inom gårdstomten hade en lagerrest i den nordvästra delen av området tolkats som spår från ett potentiellt hus (se Emilsson & Vestbö Franzén 2020:44). Vid den nu aktuella undersökningen kunde inga ytterligare spår säkras som kan slå fast att ett hus funnits även i denna del av gårdstomten (se redovisningen av schakt 19 nedan). För att ge en tydlig bild av de lämningar som ingick i gårdstomten och vad som påträffades vid undersökningen av dessa redovisas resultaten med utgångspunkt i de

kontextgrupper som mättes in (K1-2, K6, K12). Enskilda schakt och ensamliggande lämningar redovisas under rubriken *Övriga lämningar*. Varje kontextgrupp innehåller också en redovisning av påträffade fynd, samt resultaten av de analyser som genomförts.

Ödehuset (K6)

Runt om ödehuset (A61) frilades ett större schakt (S35) för att undersöka om det fanns förhistoriska och historiska lämningar även inom den direkt anslutande tomten (fig. 79, 80). På den östra respektive södra sidan om ödehuset avgränsades tomten genom bevarade stenmurar. I den norra delen var stenmuren påverkad av avverkningen inför undersökningen och var därför endast delvis bevarad. Den avskalade vegetationen visade att tomten sluttade neråt norr, även om slänten till viss del ännu var beklädd med låg vegetation. I den östra delen var sluttningen betydligt brantare. I den nordöstra delen av tomten fanns resterna av ett raserat utedass (fig. 81). I väster avgränsades tomten av en slänt där berghällen delvis låg i dagen. Strax nedanför denna påträffades en huslämning. Denna redovisas separat nedan, se rubriken *Huslämning 2*.

Vid schaktningen kunde det konstateras att den södra delen av tomten delvis var störd av recenta aktiviteter. Inga anläggningar kunde iaktas och utöver ett bränt ben (F50) påträffades inte heller några fynd. Inte heller på östra sidan av ödehuset påträffades några anläggningar eller fynd. På norrsidan av ödehuset, den del som skulle kunna beskrivas som husets baksida, påträffades ett flertal anläggningar. Dessa utgjordes främst av stolphål, en stenpackning och lager. Merparten av lämningarna fanns öster om köksingången till ödehuset. Längst i nordöst undersöktes fyra stolphål, A105, A109, A110 och A254. Stolphålet A105 låg något skilt från de övriga och hade en tydlig stenskonig. I plan var anläggningen rundad ca 0,4x0,4 m i diameter, men vid undersökning avsmalnade den något. Totalt var den 0,19 m djup. Fyllningen bestod av mörkbrun sand utan inslag av kol. I sydvästra kanten fanns två tydligt



Figur 78. Plan över undersökningsområdet vid Ekalund med de större påträffade kontextgrupperna utsatta.

lagda stenar som sannolikt utgjort skoning till stolpen. Inga fynd påträffades i anläggningen. A109 var ovalt i plan, ca 0,4x0,22 m. Fyllningen bestod av mörk gråbrun sand med inslag av mindre sten. Stolphålet var som djupast i östra delen,

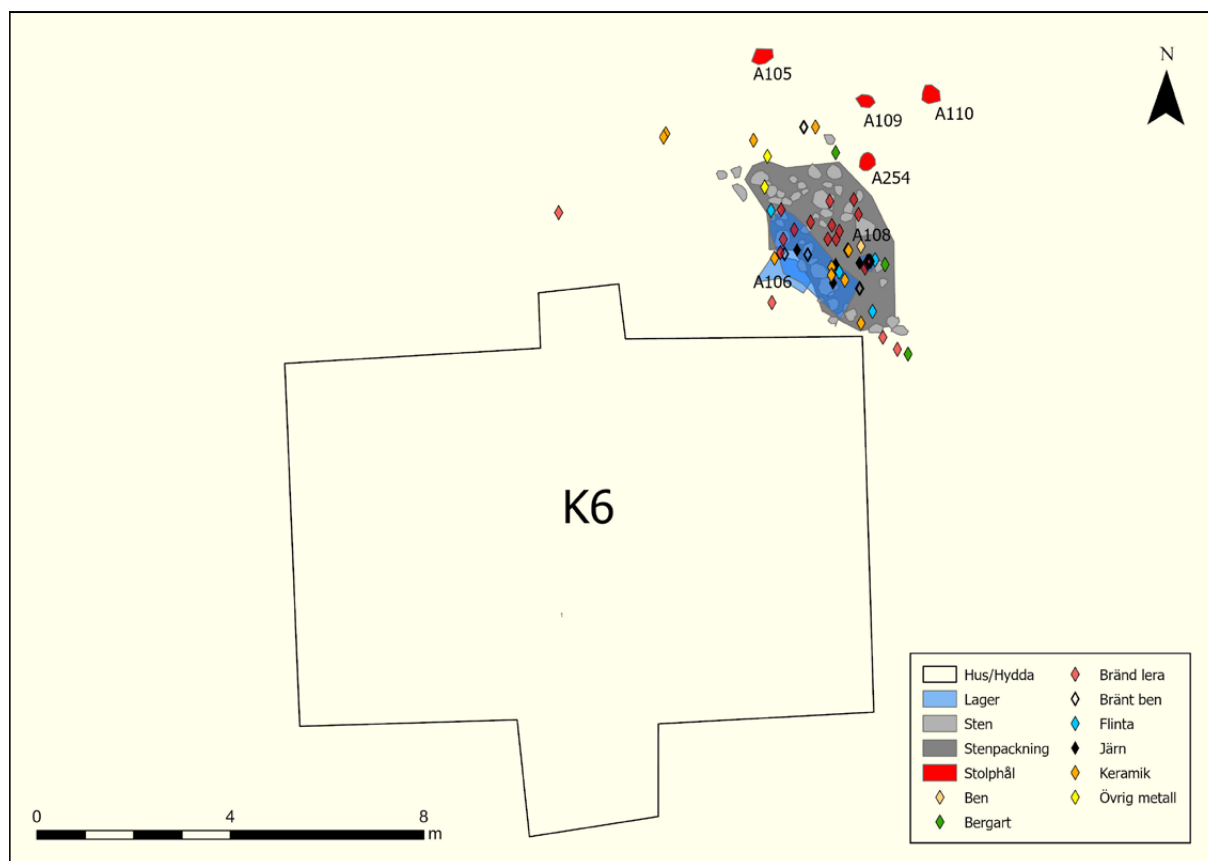
ca 0,13 m, och här påträffades även en större sten ca 0,07x0,04 m, som möjligen kan ha utgjort en skoning till stolpen. Inga fynd påträffades i stolphålet. A110 tolkas som ett möjligt stolphål utan stenskonig. Anläggningen var mindre i plan än

Orientering	Ö–V
Yttre form	Rektangulär
Längd	ca 12 m
Bredd	ca 8 m
Takkonstruktion	tegel
Ingång	Köksingång i norr, huvudingång i söder med glasveranda
Golvyta kvm	Ca 80 kvm
Kontextuell datering	Ca 1900 e.Kr.
Relaterade anläggningar	S35, S58, S59, S60, A105 stolphål, A106 avfallslager, A109 stolphål, A110 stolphål, A254 stolphål, A108 stenpackning, A457 lager I A108, A458 lager I A108.
Fynd	F4, F33-48, F50, F136, F138-139, F150, F166, F321-324, F361-363, F369-370, F373-380, F382-388, F390-394, F432, F462-463.
Prover för analys	P83 (makrofossil), bränt ben från A108/458

Tabell 25. Sammanfattning av uppgifter kring ödehuset.



Figur 79. Runt ödehuset vid Ekalund frilades en större yta för att undersöka de ev. anläggningar som fanns i anslutning till huset. Foto från NO. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 80. Plan över Ödehustomten K6 med anläggningar och fynd.

de andra, ca 0,22x0,28 m i diameter, och hade en u-formad profil. Fyllningen bestod av gråbrun grusig sand ner till ca 0,12 m. Inga fynd påträffades i denna anläggning. Det sista stolphålet, A254, låg i direkt anslutning till A108. Anläggningen mätte 0,4x0,3 m i diameter i plan och hade en mörkbrun sandig fyllning med visst inslag av mindre sten. Tydligt u-formad profil ner till ca 0,15 m. Inga fynd påträffades. Utifrån detta resultat är det svårt att säga vad stolphålen representerar, men då tre av dem (A109, A110 och A254) ligger samlade med ca. 1,2 m mellan varje är det möjligt att de utgjort delar av en mindre konstruktion.

Den största anläggningen som påträffades var en gravliknande stenpackning, A108 (fig. 81). Denna täcktes inledningsvis av ett tunt matjordslager med inslag av mindre stenar och grus. Vid framrensningen av anläggningen framkom ett antal fynd, däribland bränd lera (F361, F362), ett litet

bränt ben (F46), samt ett antal skärvor yngre rödgods (F363, F369, F371). Stenpackningen undersöktes i sin helhet, inledningsvis i två delar med en profilbank bevarad emellan. När båda sidor hade undersökts antog anläggningen karaktär av en oval stenkrets. Den tolkades därför inledningsvis som en potentiellt förhistorisk gravanläggning. Stenkretsen mätte ca 4,3x2,3 m, där stenarna var i storleken 0,2–0,3 m i diameter. Vid undersökningen av denna konstaterades två lager, A457 och A458, som till sin karaktär avvek från stenkretsens i övrigt svartbruna, sandiga och något feta fyllning. Det större lagret, A457, fanns i den SV delen och mätte ca 2,5x1 m (fig. 82). Lagret föreföll vara delvis omrört, men innehöll rikligt med bränd lera (F373, F375, F378, F378). Totalt påträffades ca 2,5 kg bränd lera, varav merparten utgjordes av lera som kan ha använts i en eller flera spishällar. Enligt keramikanalysen kan en mindre del ha haft funktion som infodring. I samma lager påträffades även ett antal skärvor

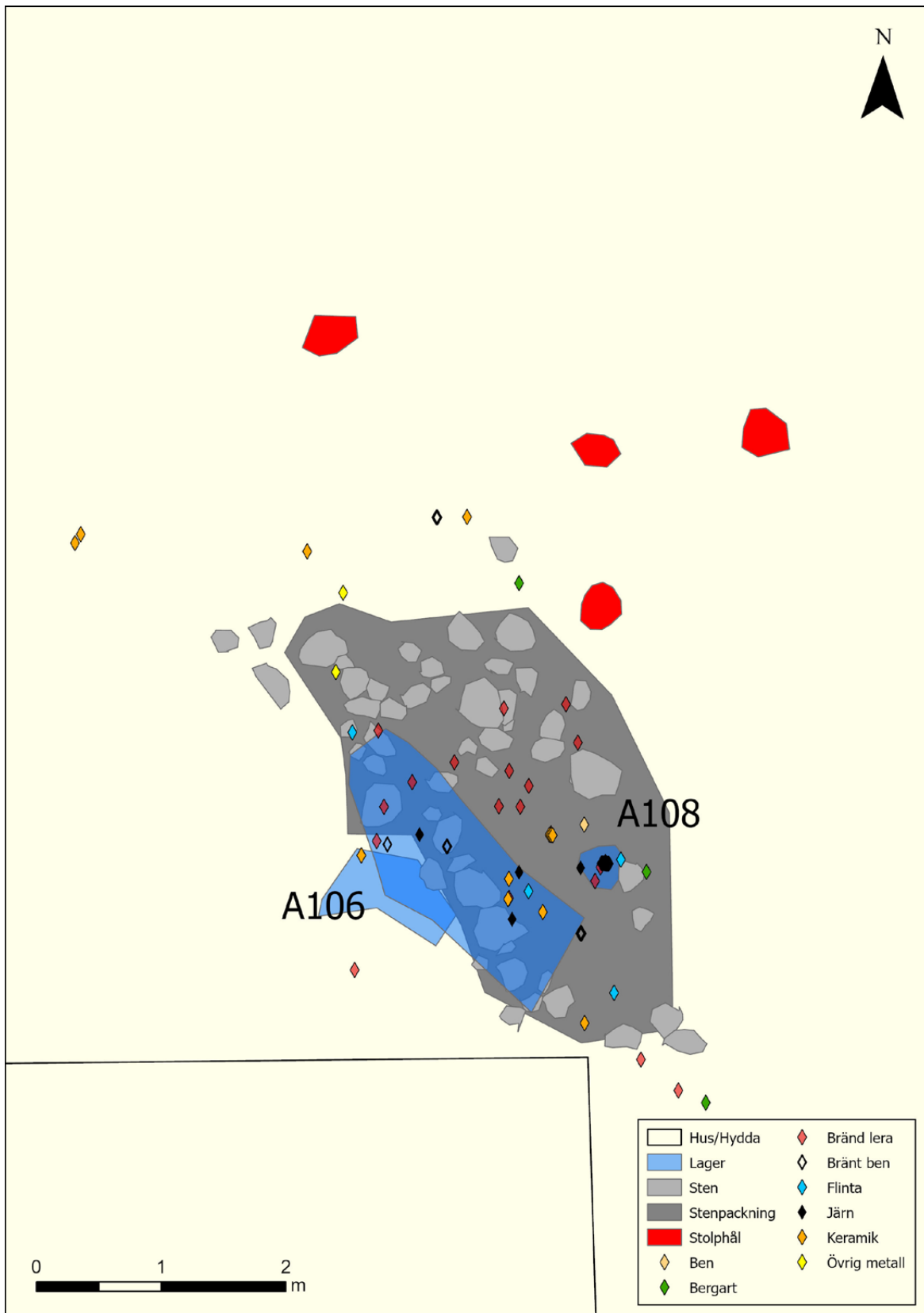


Figur 81. Stenpackningen A108 påträffades på den NO sidan av ödehuset och tolkades först som en möjlig grav från förhistorisk tid. Drönarfoto: Andreas Emilsson.

yngre rödgods (F321, F322, F323), samt en skärva stengods från ett s.k. selterskrus med tysk proveniens (F324). Krusen dateras enligt keramikanalysen till perioden 1800–1880. I övrigt bedömdes rödgodset från lagret kunna dateras till perioden 1800–1900 (bilaga 4). Utöver dessa fynd framkom även två fragment från en kritpipa, tillverkad i vit lera (F432). Det andra lagret, A458, var betydligt mindre till storleken och tydligt rundat till formen. Fyllningen avvek från den omgivande sanden i det att lagret bestod av mörkt svartbrun, något fet, sand med inslag av kol. Lagret innehöll inga materiella fynd utöver en liten bit korroderat järn. Däremot framkom en handfull brända ben (F33-39) som gav intryck av att det som undersöktes kunde utgöra en bengömma i anläggningen. Två av de påträffade brända benen från anläggningen (F4, F41) skickades in för ^{14}C -analys. Det ena brända benet (F4) påträffades inom avgränsningen för den möjliga bengömmen. Det andra brända benet framkom när stenarna lyftes i kantkedjan till stenpackningen i väster (A458). Resultatet gav en grov datering till perioden 1633–1802 e.Kr (se avsnittet *Analys* nedan).

I direkt anslutning till A108 i väster påträffades ytterligare ett lager, A106 (se fig. 82). Lagret liknande i många avseenden A457 innanför stenpackningen då även A106 hade riklig inblandning av bränd lera i jorden, men här fanns även recent material som porslin och glas. Utöver detta fanns enstaka järnföremål som recent spik, samt ett blad till en timmerxyxa i järn (F462). Lagret gav intryck av att vara ett avfallslager från ödehuset.

Utöver de brända benen togs ett makrofossilprov för analys från stenpackningen (P83). Provet visade sig endast innehålla träkol. Träkolet skickades in för ^{14}C -analys som visade på en datering till perioden ca. 1490–1644 e.Kr. (se avsnittet *Analys* nedan). Att stenpackningen skulle ha förhistorisk härkomst kan därmed med största sannolikhet avfärdas. Mer troligt är att anläggningen representerar flera aktiviteter på platsen i skilda tider, med en betoning på perioden 1600-talets mitt till 1900-tal. Lagren A457, A458 och A106 bör i ett sådant sammanhang ses som avfalls- eller möjligen raseringslager som tillkommit både före ödehuset byggdes upp som bostadshus och sedan det övergetts.



Figur 82. Plan över stenpackningen A108 med inmätta lager och påträffade fynd. I den västra delen påträffades det större lagret A106.

Huslämning 1 (K1)

Huslämning 1 låg ca 25 m nordväst om ödehusstomten och i anslutning till den höjdsträckning som avgränsade gårdstomten i den västra delen (tab. 26, fig. 83). Området där lämningen låg sluttade därför svagt mot Ö. Direkt N om huslämningen, där berget gick i dagen och terrängen höjde sig, fanns en större stenpackning (A87) som anlagts ovanpå berghällen. Denna undersöktes separat, se beskrivning under rubriken Stenpackningar. Huslämningen noterades redan under förundersökningen då man schaktade fram ett spisiröse och vad som tolkades vara två mindre tramplager på östra sidan om detta. Både spisiröset och lagren undersöktes delvis, varpå enstaka brända och obrända djurben påträffades. Från spisiröset gav de brända benen en datering till 1477–1637 e.Kr. I anslutning till huslämningen undersöktes också två stolphål, ett mer osäkert och ett tydligt stenskott stolphål med rester av förmultnat trä i mitten. Fynden från anläggningarna var i övrigt få, och de enstaka skärvor av yngre rödgods som påträffades framkom i matjorden i schaktet (Emilsson 2022:47–48).

I samband med den nu aktuella arkeologiska

undersökningen frilades en större yta runt huslämningen varefter lämningen undersöktes kontextuellt. Friläggningen av ytan visade att anläggningen lagts på flera naturliga berghällar, varav en större sten i sydöst först tolkades ha nyttjats som trappsten. Utöver resterna av husets spisiröse påträffades ett stort antal olika lager som bedöms relatera till husets konstruktion och brukningstid (se tab. 26, fig. 84). Spisiröset (A122) var huslämningen tydligaste anläggning och hade ett mått om ungefär 2,5x2,5 m. I den nordvästra delen var spisiröset tydligt raserat. Runt om spisiröset kunde ett kompakt tramplager konstateras (A121). Lagret bestod av hårt packad, svartbrun jord med inslag av lera och mindre sten. Ett antal spridda fynd påträffades vid rensningen av lagret, exempelvis ett stort antal skärvor yngre rödgods från en skål (F413), en kruka (F414) samt en skärva från en kopp (F415). Keramiken kan enligt analysen dateras till perioderna 1600–1750 samt 1700–1850 (bilaga 4).

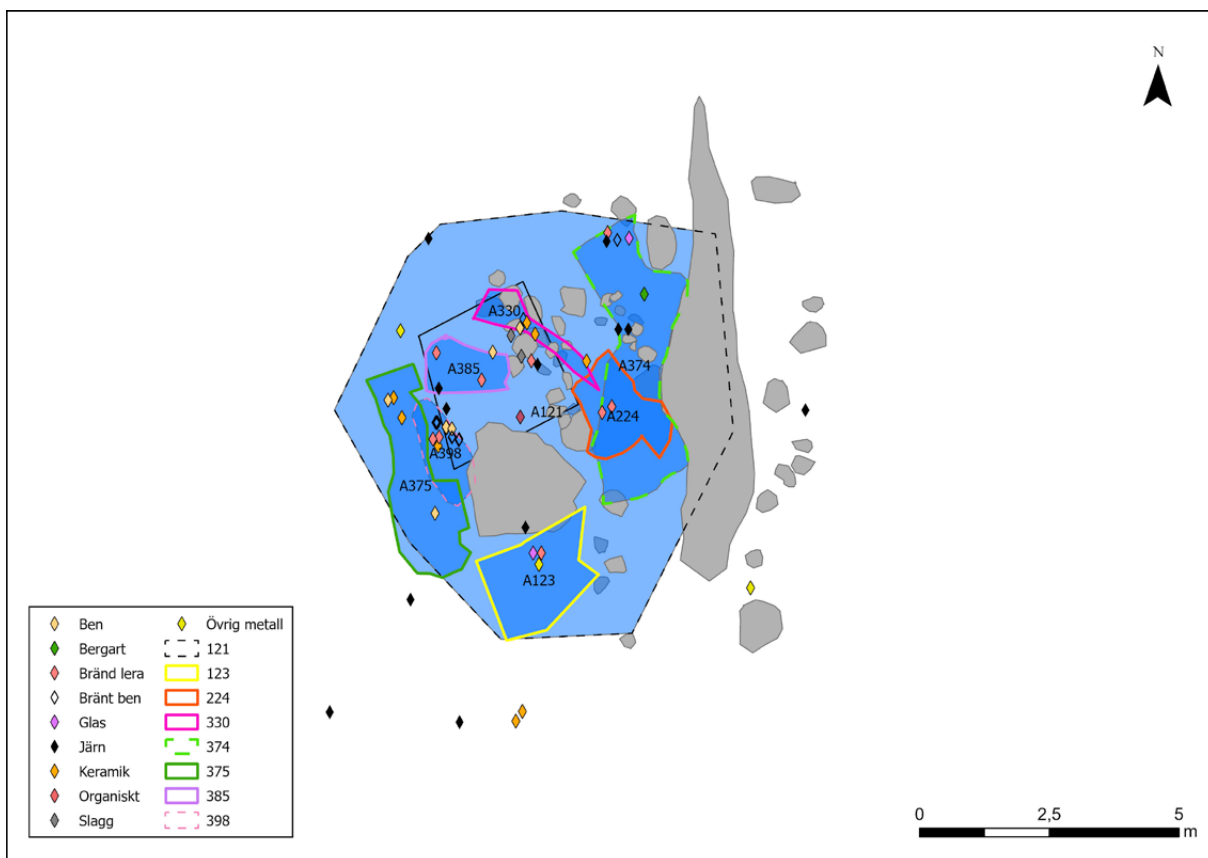
För att få en känsla för material och för hur den fortsatta undersökningen skulle läggas upp grävdes inledningsvis tre rutor i detta lager, R20, R21 och R22 (fig. 85). Ruta 20 mätte ca 1x1 m och

Orientering	Nord–sydlig
Yttre form	Troligen rektangulär
Längd	ca 8 m
Bredd	ca 4,5 m
Takkonstruktion	Sannolikt tegel
Ingång	Möjligen från SO
Golvyta kvm	ca. 35 kvm
Kontextuell datering	ca. 1400–1600 e.Kr.
Relaterade anläggningar	A121 tramplager, A122 spisiröse, A123 raseringslager, A224 raseringslager, A330 lager, A374 lager, A375 raseringslager, A385 konstruktionslager, A398 raseringslager
Fynd	F1, F52-76, F133, F154, F332-333, F375, F400-415, F425, F428, F439, F442, F444, F455, F459
Prover för analys	P59, P60 och P64 (makrofossil), bränt ben från A330

Tabell 26. Sammanfattning av uppgifter kring huslämning 1.



Figur 83. Huslämning 1 låg nordväst om ödehustomten, i anslutning till höjdsträckningen som avgränsade gårdstomten mot väster. Drönarfoto från nordöst. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 84. Plan över huslämning 1 med inmätta kontexter och fynd.



Figur 85. Huslämning 1 under pågående undersökning. Drönarfoto: Andreas Emilsson.

grävdes i den nordöstra delen av tramplagret till ett djup om ca 0,2 m. Fyllningen bestod mestadels av ljusbrun lerblandad jord med enstaka kol i ytan. I den övre delen av rutans fyllning påträffades en mindre bit korroderat järn (kasserat), fönsterglas (kasserat) och små bitar tegel (kasserat). Utöver detta framkom även 18 bitar bränd lera (F403) samt två bitar bränt ben (F68). Mot botten blev fyllningen stenigare. I den Ö delen av rutan kom delar av berghällen i dagen på 0,2 m djup. De andra två rutorna, R21 och R22, lades från tramplagret och upp mot spisiröset i den västra och sydöstra delen av huslämningen. R21 mätte 0,9x0,42 m. Fyllningen bestod av mörkt brun sand och sten med inslag av kol. Mot spisiröset konstaterades att stenen var medvetet lagd medan de i rutans västra del föreföll mer utrasade. Rutan innehöll ett stort antal fynd. I den djupaste delen, in mot spisiröset påträffades över 100 fragment bränd lera (F407, F408), samt en bukskärva från en trefotsgröta (F412). Dessutom påträffades obrända och brända ben (F52-54, F60-61, F66 samt F55-58). Inför grävningen av ruta 22 i den sydöstra delen av lämningen noterades ett vad som tolkades vara ett raseringslager (A123)

nedanför en berghäll som låg i dagen i anslutning till spisiröset. Lagret bestod av mörkbrun sand med stora bitar bränd lera, varav ett flertal var tydligt släta på ena sidan (F406). Analysen av den brända leran visar att den till största del kommer från en spishäll som kan ha funnits i huset (bilaga 4). Ruta 22 lades upp mot den berghäll i sydöst som tolkas ha utgjort trappsten till huset. Här bestod fyllningen av brungrå lerig silt med inslag av kol. I de övre delarna av rutan fanns ett antal bitar av bränd lera (se F406) men förekomsten av denna avtog ca 0,10 m ner i rutan. I rutan påträffades även en bit hålgas (F505), sannolikt från en dryckesbägare eller ett glas, samt ett 1/6 öre kopparmynt präglad för Karl XI år 1673 (F425, fig. 86). Undersökningen stärkte intrycket av att ingången till huset legat åt SO och att hällen intill rutan snarare varit en del av husets konstruktion än husets trappsten (se fig. 84).

På liknande sätt undersöktes två större lager med bränd lera och lerklining i marken nedanför spisirösets västra sida (A375) respektive i anslutning till spisiröset i sydöst (A224). Lagren uppvisade samma karaktär som raseringslagret L123, men

förföll täcka en större yta och vara tjockare. A375 på huslämningens västra sida påminde i många avseenden om A224, men saknade mängden bränd lera som noterats på östra och södra sidan av huslämningen. Lagret bestod av fet, svartbrun sand med inslag av kol. I lagret påträffades en mynningsbit till en trefotsgröta i yngre rödgods (F410). Skärvan dateras till perioden 1600–1750 (bilaga 4). Mot spisirösets V kant blev lagret ljusare, varför ett nytt lager mättes in (A398). Här framkom två små fragment brända ben (F69-70). A224 påträffades i direkt anslutning till spisiröset i sydöst och innehöll ett halvt kilo bränd lera, som enligt keramikanalysen härrör från infodring (F404) och spishäll (F401). I lagret påträffades även en botten-skärva från en skål yngre rödgods (F409).

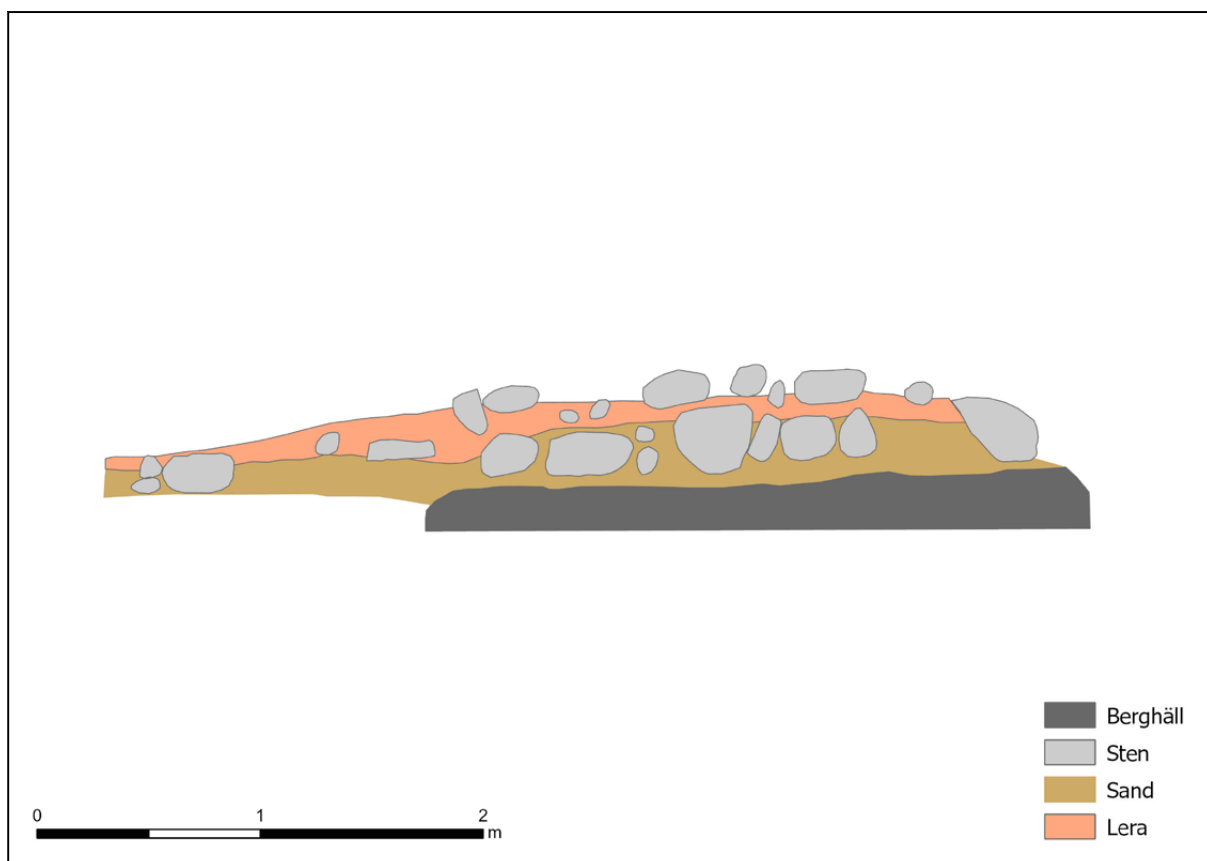
Själva spisiröset undersöktes genom att en profil lades över anläggningen i N-S riktning, varefter den östra delen undersöktes (fig. 87 & 88). I toppen fanns ett lager större stenar, ca 0,4–0,6 m i



Figur 86. Myntet, ett 1/6 öre kopparmynt präglat för Karl XI år 1673, påträffades strax nedanför den tolkade ingången till huset. Foto: Kenneth Alexandersson.



Figur 87. Spisiröset snittades med maskin och undersöktes, från sydöst. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 88. Profilritning för spisröset A122, från norr.

diameter. Stenarna låg i ett lager kompakt lera som förefaller ha lagts som en tätning mot stenarna och jorden i nästa lager. Leran var särskilt tydligt i östra delen av anläggningen. I fyllningsmaterialet fanns även inblandat kol och tegel, större bitar av lerklining eller ugnstätning. I spisrösets övre delar påträffades ett mindre antal fynd, däribland bränd lera (F402, F405), enstaka bitar slagg (t.ex. F154), samt två bitar obränt ben, varav en djurtand (F65, F67). Den registrerade slaggen har bedömts vara en bottenskälla som uppkommit genom någon form av järnhantering på platsen. I spisrösets centrala del påträffades även ett rörskaft från en trefots gryta (F411) samt ett knivfragment i järn (F444). Under ytlagret i spisröset vidtog ett nytt lager (A385) svartbrun jord med inslag av större stenar. Fyllningen var sotig och med större bitar kol och enstaka bitar bränd lera (F400). Lagret var som djupast i de centrala delarna, ca. 0,30 m, där också ansamlingen sten var som störst. Under detta lager tog berghällen

vid. I profilen syntes tydligt att minst 2/3 delar av anläggningen vilade på en större berghäll och att stenarna i lager A385 utgjort bottenfundament till spisröset (se fig. 88).

När detta lager undersökts kunde det konstateras att den berghäll som spisröset var anlagt på var större än vad som först hade antagits, samt att berghällen delades i två delar genom en djup jordfylld skreva, vilken delvis varit täckt av spisrösets östra del. I skrevan fanns ett jordlager, A330, som bestod av svartbrun sand med inslag av kol, enstaka lerkliningsfragment. I jordlagret påträffades både obränt och bränt ben (F63, F64, F1), samt två skärivor östersjökeramik utan dekor (F332, F333). Skärvorna kan dateras till tidig medeltid, ca 1000–1200 e.Kr (fig. 89, bilaga 4). När huslämningsytan fortsatte att undersökas mot öster framkom ett ytterligare ett svartat lager, A374, som i många avseenden uppvisade samma karaktär som A330. Det är inte omöjligt att det är

delar av ett och samma lager. Utöver fragment av bränd lera framkom inga fynd.

Sammanlagt togs tre prover för makrofossilanalys från huslämningen, P59, P60 och P64. Träkol från ett av proverna taget i raseringslagret A398 skickades in för ^{14}C -analys. Resultatet gav en datering till 1437–1521 e.Kr. Även ett bränt ben påträffat i lager A330 (F1) skickades in för datering. Resultatet gav en datering till folkvandringstid, 418–545 e. Kr. (se avsnittet *Analys* nedan).

Huslämning 2, "Ryttartorpet" (K2)

Direkt väster om ödehustomten (K6) påträffades vid schaktning en lämning som tolkas som resterna av ett mindre hus (K2, tab. 27, fig. 90 & 91). Lämningen, som inledningsvis mätte ca 7x4 m, var delvis fylld med stenar i storleken 0,07–0,4 m i diameter. Stenarna låg förhållandevis tätt packade i ett jordlager bestående av gråbrun lerig silt. I östra delen avgränsades lämningen av en naturlig berghäll som utgjorde en nivåhöjning mot den angränsande ödehustomten. När anläggningen rensades fram framträdde dels spridda stenar som kan ha utgjort delar av husets syllar, samt en tydlig och mer koncentrerad stensyll centralt



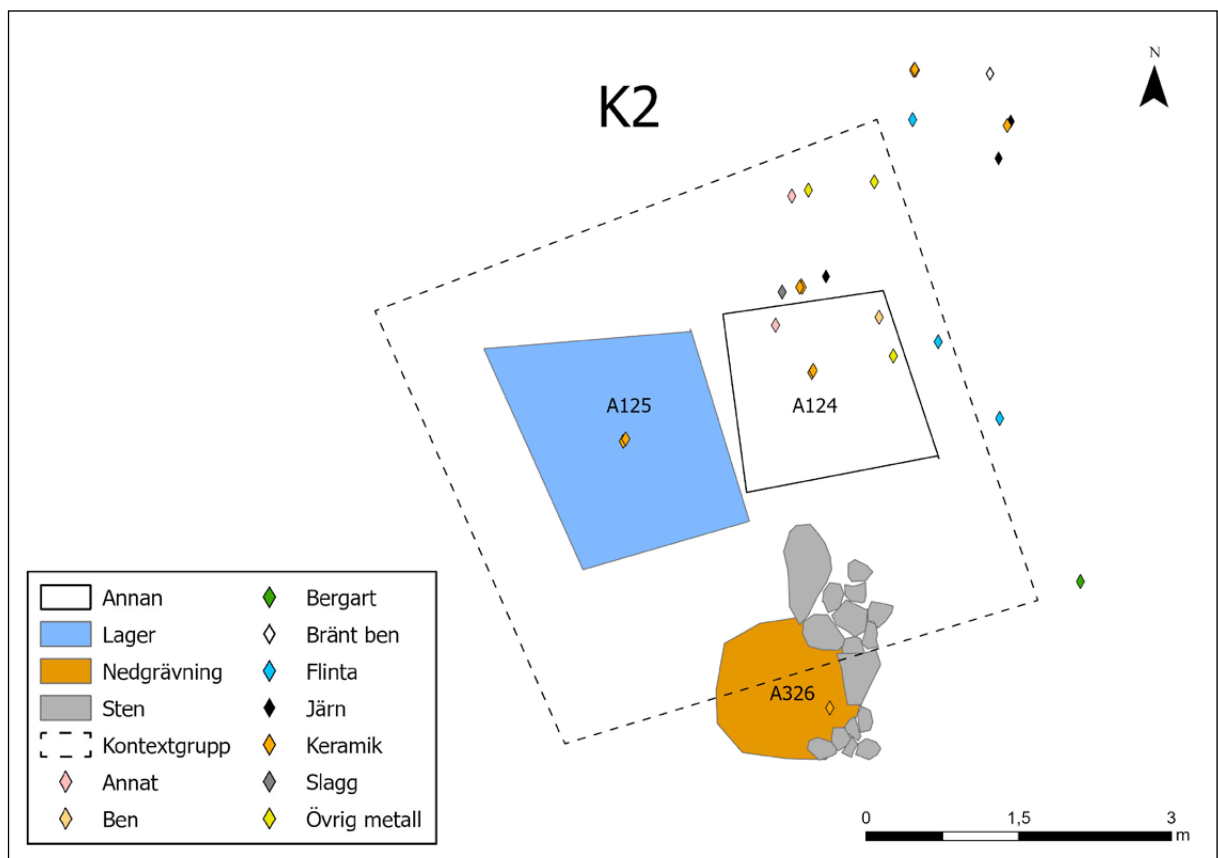
Figur 89. Keramikskärvor från huslämning 1, vilka typbestämts som Östersjökeramik. Foto: Torbjörn Brorsson.

Orientering	NNV–SSO
Yttre form	Rektangulär
Längd	ca 9 m
Bredd	ca 5 m
Takkonstruktion	Sannolikt tegel
Ingång	Från västra långsidan
Golvyta kvm	ca 40 kvm
Kontextuell datering	ca 1650–1800 e.Kr.
Relaterade anläggningar	A124 spisoröse, A125 raseringslager, A326 matkällare.
Fynd	F49, F51, F60, F135, F165, F433, F435-436, F346, F348-350, F352, F356, F456-457.
Prover för analys	P61 (makrofossil, ej analyserat)

Tabell 27. Sammanfattning av uppgifter kring huslämning 2.



Figur 90. Drönerfoto huslämning 2. Foto från väster. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 91. Planritning huslämning 2 med kontexter och fynd.

i lämningen. Denna matta 3x9 m och sträckte sig i öst-västlig riktning. Till skillnad från stenarna i ytterkanten av anläggningen låg stenarna i denna tätare packade i ett lager med gråaktig silt/lera. Strax ovanför mitten av stensyllen fanns resterna av ett spisröse (A124).

Under framrensningen av huslämningen påträffades en mängd fynd (se fig. 91), däribland tegel, fönsterglas, kol, korroderade och fragmenterade järnföremål som spik, nitar och knivspetsar (ej tillvarataget/kasserat), samt ett avslag i flinta (F135), en fönsterhasp i järn (F457) och ett antal skärvor yngre rödgods (F60, F356). Det fanns även brända och obrända ben på spridda platser inom det som bedömdes vara lämningens avgränsning (F49, F51). I den södra kanten av lämningen påträffades tre knappar (F433, F435, F436). Den ena knappen (F433) påträffades i den NO delen av huslämningen. Knappen är rund, ca 1,7 cm i diameter, mässingspläterad och har en dekor bestående av två korslagda C som kröns av en krona (fig. 92). I ytan mellan de två C:na finns siffran 14 präglad. Knappen kan utifrån denna typbestämmas som en uniformsknapp för soldater i Karl XIV Johans småländska ryttarkompani, vilket senare blev Smålands grenadjärkår. I denna ingick fyra kompanier som var indelta i västra Småland, varav Sunnerbo kompani var ett av dessa. Knappen producerades och användes enligt uppgifter i Digitalt museum mellan år 1820–1840 e.Kr. De två andra knapparna har inte kunnat typbestämmas närmare.

Det i huslämningen centralt liggande spisröset (A124) var kvadratisk till formen i plan, med släta kantsatta större stenar, ca 0,3–0,6 m i diameter, som omgärdade ett lager hårt packad sandblandad lera. Lagret innehöll viss inblandning av mindre stenar, tegel och kolfragment. I direkt anslutning till spisrösets norra och östra del påträffades en mängd fynd, däribland en patronhylsa (kasserad), en kniv i järn (F456), två delar av en kritpipa dekorerad med rillband (F346, fig. 93), samt ett antal skärvor yngre rödgods från flera olika kärl (F349–350). Även en liten bit förglasad



Figur 92. I huslämning 2 påträffades flera knappar, däribland denna uniformsknapp för soldater i Karl XIV:s småländska ryttarkompanier. Knappen kan dateras till perioden 1820–1840. Foto: Ulrika Söderström.



Figur 93. Till fynden från den historiska gårdstomten vid Ekalund hör ett antal skaftfragment från kritpipor. Skaften är dekorerade med så kallade rillband, en dekor som var vanlig perioden 1650–1800. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 94. Anläggningen A326 tockades först som en brunn men efter undersökning kunde det konstateras att det snarare rör sig om en grund matkällare som varit del av huslämningen. Foto från sydöst. Foto: Ulrika Söderström.

slagg (F165) rensades fram intill spisiröset. Enligt keramikanalysen kan skärvorna dateras till tiden 1650–1800 (bilaga 4). I den västra delen av stenpackningen undersöktes ett orangebrunt lager med stora mängder skärvig sten och trasigt tegel i ytan (A125). I den norra delen bestod lagret av orangebrunt grovt grus som var påfallande stentigt. Merparten av stenarna tockades vara skörbränd. Även i detta lager påträffades ett par skärvor yngre rödgods (F351) samt en skärva flintgods från ett fat med europeisk proveniens (F352). Lagret tockas som ett raseringslager som delvis tillkommit när spisiröset och byggnaden revs.

I anslutning till stenpackningen och spisiröset påträffades en rundad anläggning som till en början var täckt med en stor sten med flat ovansida (A326, se fig. 91). Vid undersökningen lyftes stenen

varpå en oval anläggning med stensatta kanter, ca 0,5 m djup, framträdde (fig. 94). Då vatten trängde upp i botten av anläggningen tockades denna till en början som en brunn. Anläggningen snittades till 50% med hjälp av maskin och den kvarvarande lämningen rensades och undersöktes sedan för hand med hacka och skärlev. I profil framträdde en förhållandevis grund anläggning med skålad botten. Väggarna var tydligt kallmurade och i ena delen syntes tydligt en nedgrävningskant. Fyllningen bestod av mörkbrun sandig lera och sten. I botten av anläggningen fanns några flatare stenar som lagts för att skapa ett "golv". Ett makrofossilprov (P61) togs från bottenlagret i anläggningen, men provet har inte analyserats av prioriteringsskäl. Enda fyndet i anläggningen är en bit keramik i ljusare lera med dekor bestående av målade ränder (fig. 95). Keramikanalysen visar

att skärvan kommer från en skål i yngre rödgods med tysk proveniens (F348). Dateringen är satt till perioden 1650–1800 (bilaga 4). Anläggningen tolkas som en grund matkällare som troligen nåtts inifrån huset genom en lucka i golvet.

Huslämning 3, "Ängsladan" (K7)

I den norra delen av gårdstomten, där denna överlappar boplaten 2019:5986, påträffades en mindre lämning (A355) som tolkas som resterna av en husgrund till en mindre byggnad från historisk tid (tab. 28, fig. 96). På 1819 års enskifteskarta finns en mindre byggnad utritad i samma område (se fig. 6). Anläggningen utgjordes av en närmast kvadratisk stensättning där "syllen" bestod av större stenar, ca 1,2–0,7 m, vissa lagda med den slätare, s.k. "godsidan" utåt. Innanför syllen fanns en fyllning av hårt packad leraktig jord med mindre stenar, ca 0,12–0,07 m. På vissa ställen får jorden karaktär av stampat lergolv. I hela anläggningen finns inslag av kol. Centralt i anläggningen finns en större naturlig sten, ca 1,5x2 m. Ett flertal fynd påträffas i anläggningen, däribland tegel, fönster- och buteljglas (ej tillvarataget), en del av en hästsko (kasserad), samt ett antal skärvor yngre rödgods (F327-328) och en bit slagg (F157).



Figur 95. Keramikskärva med dekor av målade ränder från A326. Foto: Andreas Emilsson.

Enligt keramikanalysen kommer skärvorna från en kruka respektive skål som kan dateras till perioden 1800–1900 (bilaga 4). Slaggen var delvis förglasad, men inte magnetisk. Troligen kan den kopplas till någon form av järnhantering inom området. Av storleken på huslämningen att döma skulle den kunna tolkas som rest av en ängslada. Inga prover togs för analys från anläggningen.



Figur 96. Anläggningen K7 fotad med drönare. Foto: Andreas Emilsson.

Orientering	NO–SO
Yttre form	Kvadratisk
Längd	ca 4 m
Bredd	ca 4 m
Takkonstruktion	Sannolikt tegel eller spån
Ingång	SO
Golvyta kvm	ca 16 kvm
Kontextuell datering	Ca 1800–1900 e.Kr.
Relaterade anläggningar	A355 husgrund, R30 ruta innanför stensyll.
Fynd	F157, F327-328
Prover för analys	Inga prover togs

Tabell 28. Sammanfattning av uppgifter kring huslämning 3.

Ladugårdslämning (K12)

Centralt på gårdstomten L1954:8593 påträffades en ca 140 m² stor, oregelbunden stenläggning (A89, tab. 29, fig. 97 & 98). Delar av samma anläggning påträffades redan under förundersökningen och tolkades då som golvet i en lada, vilket skulle sammanstämman med läget för en ladugård på enskifteskartan från år 1819. Vid förundersökningen påträffades ett antal fynd vid framrensningen

av stenarna, däribland delar av en kritpipa, en skärva yngre rödgods, fönsterglas, järn och några fragment bränd lera (Emilsson 2022:48). Vid den aktuella undersökningen hade anläggningen låg prioritet varför den endast undersöktes översiktligt genom framrensning och dokumentation av stenläggningen. Det kunde tidigt konstateras att ladugårdslämningen delvis påverkats av senare tiders aktiviteter i området.

Orientering	N–S
Yttre form	Oregelbunden
Längd	ca 15 m
Bredd	ca 5 m
Takkonstruktion	Sannolikt tegel
Ingång	Södra gaveln alt. västra långsidan
Golvyta kvm	ca 75 kvm
Kontextuell datering	Ca 1750–1850 e.Kr.
Relaterade anläggningar	A90 renslager ovanpå stenläggning, A111 stolphål, A112 lager i S gaveln
Fynd	F396-397, F399, F440, F464
Prover för analys	Inga prover togs

Tabell 29. Sammanfattning av uppgifter kring ladugårdslämning.



Figur 97. Den stora stenläggningen A89 som tolkas som resterna efter en större lada som funnits på området vid Ekalund. Drönarfoto från S: Andreas Emilsson.

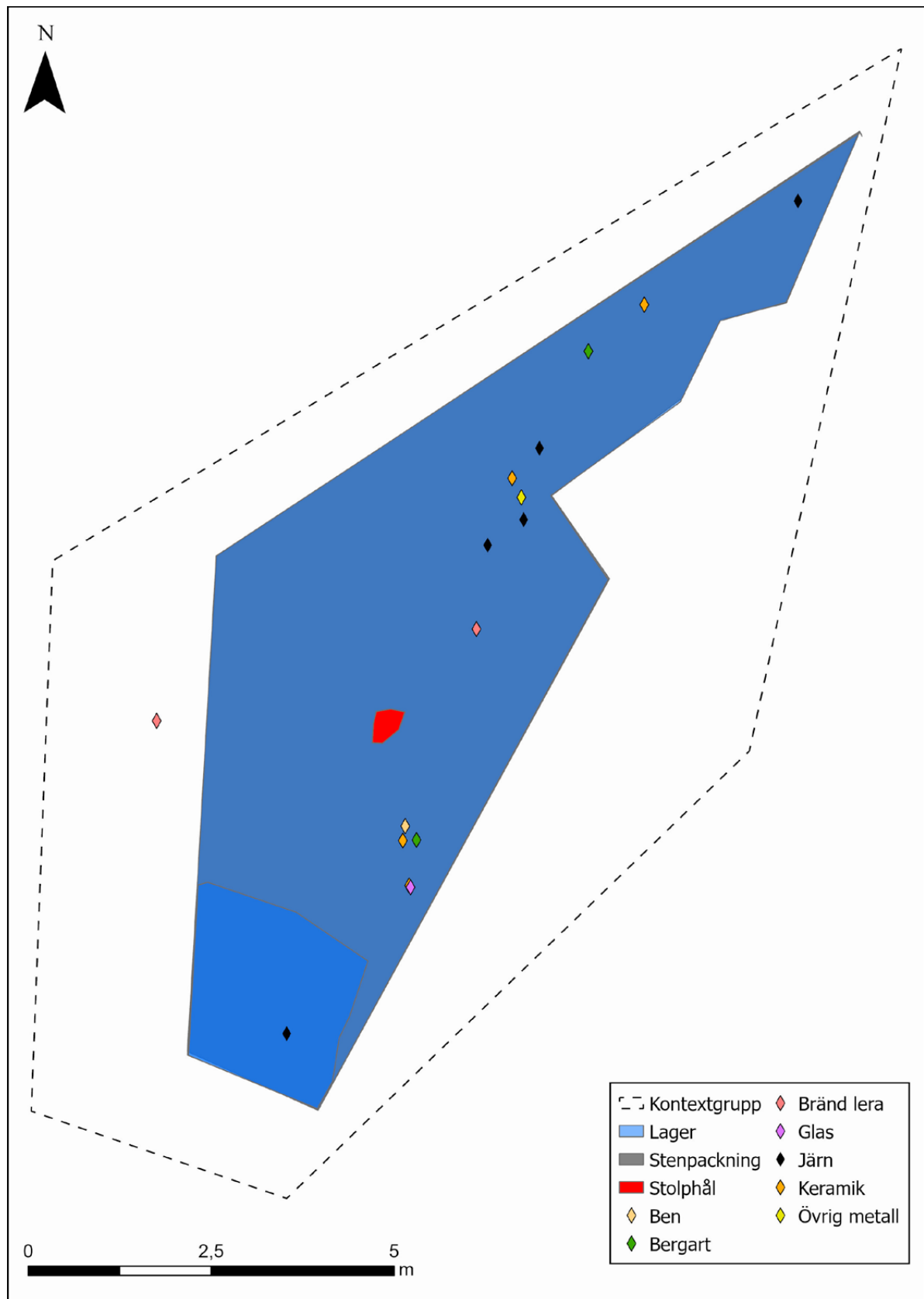
Mest välbevarad var stenläggningen längs den östra kanten, som bedöms vara den ena långsidan i grunden. Större stenar, upp till 1 m stora, formade en tydlig syll där stenar lagts med den s.k. godsidan utåt (se fig. 97). Syllen var upp till ca 0,4 m hög och förhållandevis jämn. Innanför denna fanns en fyllning av mindre stenar, upp till ca 0,5 m. Även anläggningens södra gavel var relativt välbevarad. Fyllningen i denna del av anläggningen avvek något från den övriga (A112) i det att här var stenarna mindre, upp till 0,3 m, och låg glesare. Här påträffades en nyckel i järn. Fyndet tillvaratogs inte. Centralt i anläggningen fanns en fördjupning, möjligen ett stolphål (A111). Anläggningen var ca 1x0,5 m och 0,2 m djup. En sten, ca 0,3 m, var placerad i botten av fördjupningen. Inga fynd påträffades vid undersökningen av stolphålet. I övrigt bestod fynden från ladugårdslämningen av några fragment bränd lera (ej tillvarataget), ett antal bitar obestämbart järn (ej tillvarataget), ett antal hästkosömmar (kasserade), samt yngre rödgods, ett

avslag i kvarts (F464) och en ögla i brons (F440). Skärvorna yngre rödgods kom från dels två krukor (F396, F399), varav en med hänkel (F399), dels en skål (F397). Den keramiska analysen placerar godset i tidsperioden 1700–1850 (bilaga 4). Inga prover togs för analys från ladugårdslämningen.

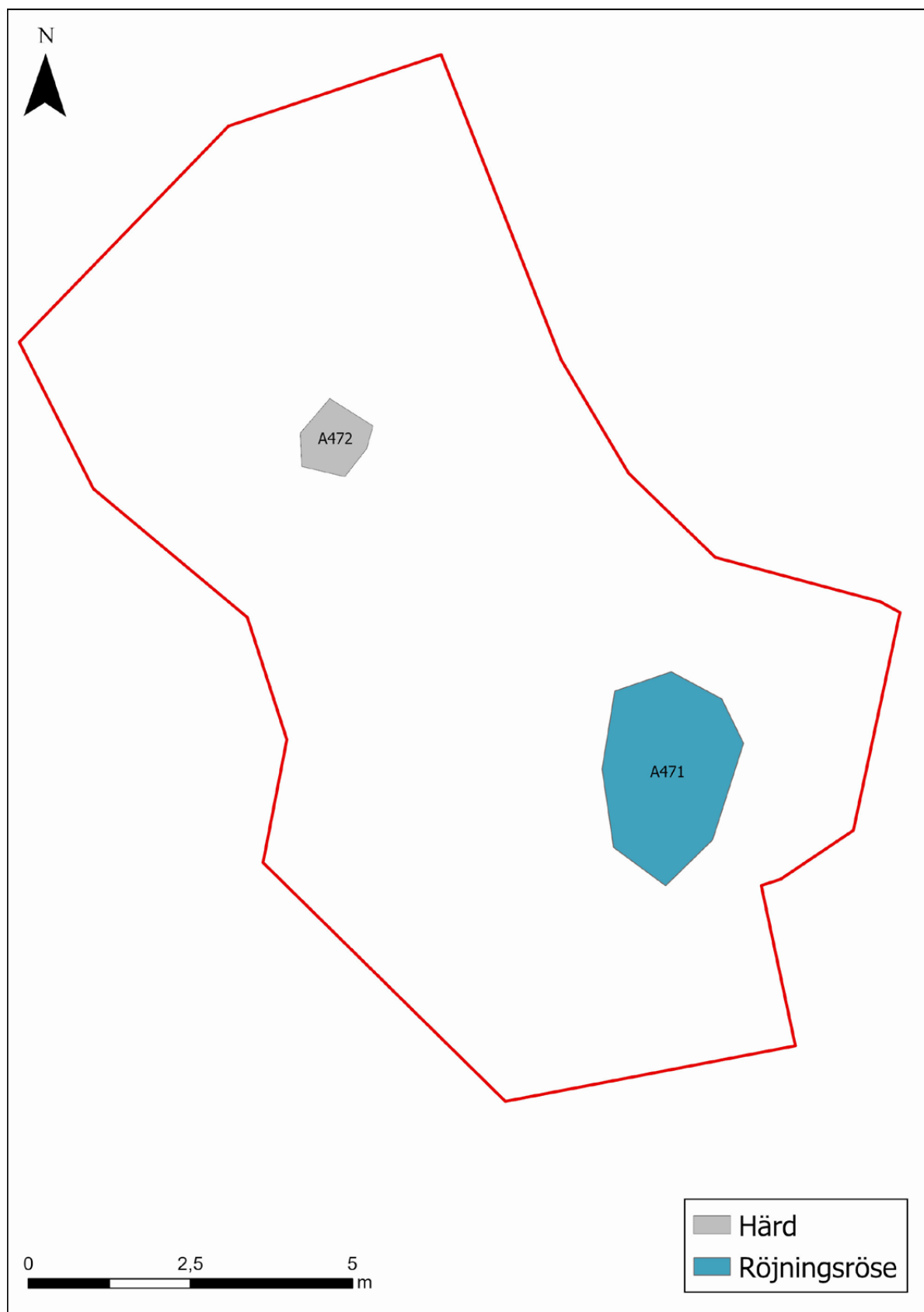
Övriga lämningar

Schakt 19

Där höjdstreckningen sluttade ned mot norr, i den nordvästra änden av gårdstomten, drogs ett sökschakt i syfte att undersöka de spår från ett potentiellt hus som påträffats vid den arkeologiska utredningen år 2019 och förundersökningen år 2021 (Emilsson & Vestbö Franzén 2020; Emilsson 2022). Spåren utgjordes dels av en lagerrest (Emilsson & Vestbö Franzén 2020:44) och en förrådsgrop som påträffades öster om lagret (Emilsson 2022:53). Vid den nu aktuella undersökningen öppnades ett ca 80 m² stort schakt (fig. 99). Matjordslagret var förhållandevis tunt, ca. 0,4 m, och fyndfritt. I schaktet kunde



Figur 98. Plan över ladugårdslämningen K12.



Figur 99. Plan över schakt 19 med fynden utmärkta.

inte några spår efter den lagerrest som påträffats vid AU2 undersökningen konstateras. I norra delen påträffades emellertid en rest av en härd (A472) samt botten av ett borttaget röjningsröse. Röjningsrösebotten mätte 3,5x2,5 m i diameter och bestod av mellan 0,1 och 0,4 m runda stenar. Härden var rundad i plan och mätte ca 2x2 m i diameter. Lämningarna undersöktes inte av prioriteringsskäl. Tre fynd påträffades i matjordslagret väster om röjningsröset, ett rembeslag (F454) och fem skärvor yngre rödgods (F371 och F372). Enligt Brorssons keramikanalys kommer skärvorna från en kruka respektive skål som kan dateras till perioden 1700–1850 (bilaga 4).

Röjningsrösen

Utöver röjningsröset i schakt 19 fanns ett antal spridda röjningsrösen inom gårdstomten (A101, A148, A322, och A379). I den östra delen fanns även en större stentipp (A129), som utifrån det historiska kartmaterialet kan konstateras som anlagt sent i historisk tid. Merparten av röjningsrösen syntes först vid schaktning då endast botten fanns bevarad. Röjningsröse A101 utgjordes av en rundad botten, ca 5x3 m i diameter, bestående av ett stort antal mindre stenar i varierande storlek (upp till 0,2 m i diameter). Vid framrensningen påträffades en skärva yngre rödgods (F325), sannolikt från en blomsterkruka som kan dateras till tiden 1800–1900. Röset valdes bort vid prioriteringen och undersöktes inte vidare. På liknande sätt utgjordes röjningsröse A322 av en rundad botten, ca 4,5x3,5 m i diameter. Inte heller det undersöktes vidare efter rensning.

Istället undersöktes röjningsröse A148 och A379. A148 påträffades uppe på höjdsträckningen och var delvis anlagt direkt på berghällen. Röset var kraftigt skadat av stubbrytningen i området. Vid undersökningen kunde det konstateras att den södra delen av röset var mer uppbyggt än den norra delen där röset var mer flackt. Stenarna var mellan 0,1 till 0,65 m i storlek och låg delvis blandat med matjordslagret ovanpå hällen. Vid rensning påträffades en liten skärva yngre rödgods. Fyndet samlades inte in. Röjningsröset tolkas

ha skapats i syfte att både röja sten och jämna ut berghällen som bitvis hade djupa skrevor.

Ett av de största röjningsrösen på området var A379. Det mätte 16,5x9,5 m och undersöktes till 50% med hjälp av maskin. Röset var jordblandat med ett förhållandevis homogent stenmaterial, ca 0,2 till 0,5 m i diameter. Utifrån den bedömning som gjordes i fält och storleken på röjningsröset är det troligt att det anlagts sent i historisk tid. Inga fynd påträffades vid undersökningen. Inga prover för analys togs från något av dessa rösen.

Stenpackningar

Som nämndes inledningsvis var terrängen längs höjdsträckningen i västra delen av området kupe-rad med flera klippskrevor och sänkor. Redan under förundersökningen påträffades i och i anslutning till dessa två större stenpackningar, nu inmätta som A87 och A126. Vid förundersökningen rensades A87 fram och undersöktes delvis, varpå bl.a. en knacksten, en bit järnhaltig slagg och några skärvor yngre rödgods påträffades. Ett träkolsprov gav en datering till 1459–1634 e.Kr (Emilsson 2022:50–51). Den andra stenpackningen, A126, framkom vid schaktning nedanför höjdsträckningens sluttning mot öster. Stensamlingen tolkades som en möjlig rest av en byggnad eller en gårdsplan eller väg som finns på enskifteskartan från 1819. Man uteslöt emellertid inte heller att det kunde röra sig om utdragen röjningssten från höjden. Vid den nu aktuella undersökningen var syftet att dels konstatera om stenpackningen A87 tillkommit redan i förhistorisk tid och om den i så fall ursprungligen varit en stensättning, dels att följa upp förundersökningens av stenpackningen A126 och då fastställa typ av lämning, funktion och ev. tillkomsttid.

Vid undersökningen av A126 konstaterades att denna bestod av ett jordblandat stenlager med varierande storlek på stenmaterialet. I söder var materialet relativt homogent med stenar främst i storlek 0,4 m i diameter, visst inslag av större stenar upp till 0,8 m i diameter. I mitten av stenpackningen fanns en svacka mellan två höjder där



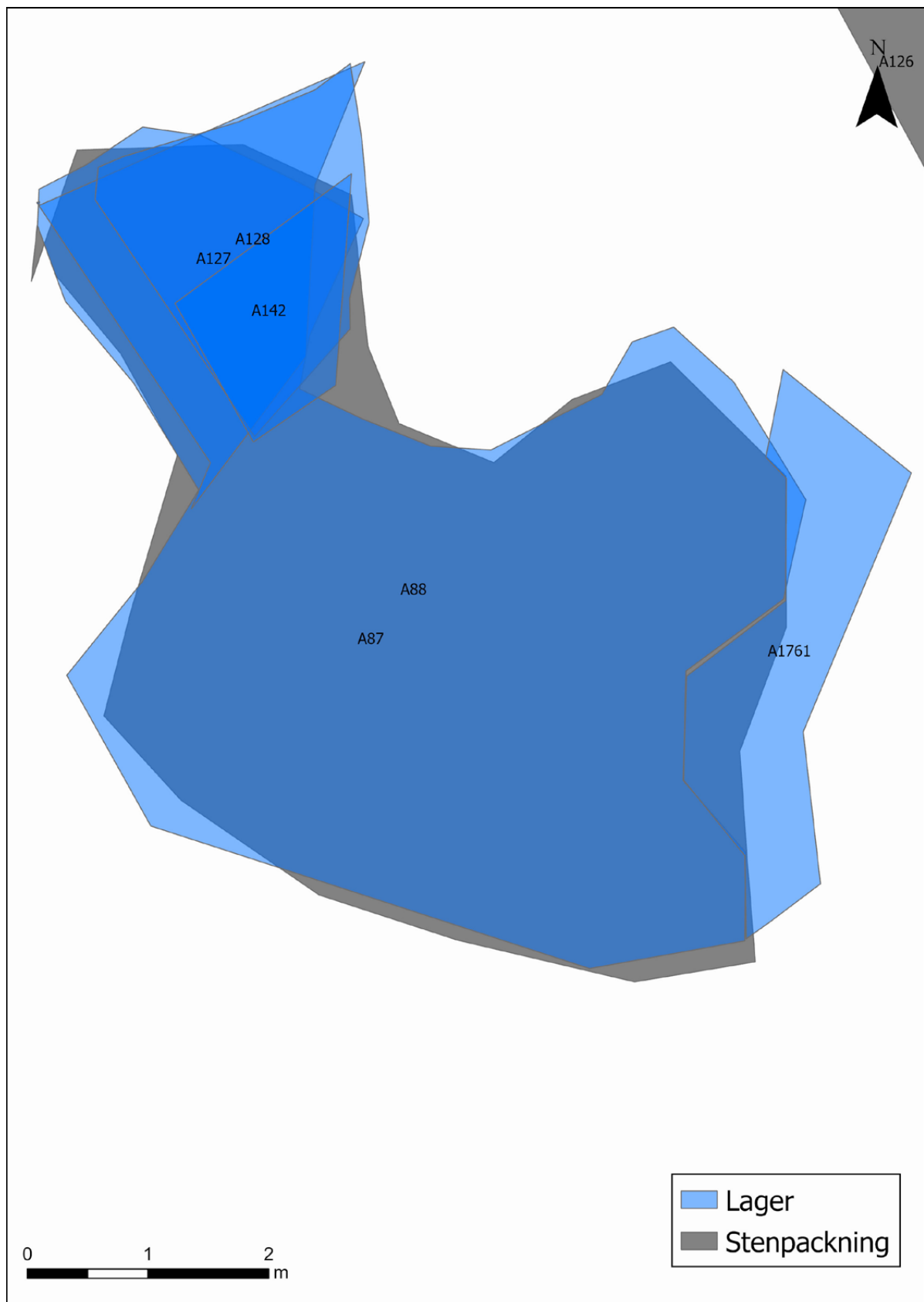
Figur 100. Stenpackningen A87 före undersökning. Foto från nordväst. Foto: Andreas Emilsson.

stenmaterialet var något mindre, mellan 0,3 och 0,6 m i diameter. Här var stenpackningen delvis störd av stubbrytningen i området. Mot Ö tunnade stenmaterialet ut och matjorden blev tjockare. I norr övergick stenpackningen till att bli mer odlingslik med stenar upp till ca 0,3 m. Utöver en större mängd bränd lera (F331) påträffades inga fynd i stenpackningen. I matjorden nedanför slutningen, dvs. direkt öster om stenpackningen, påträffades ett bryne i sandsten (F466). Stenpackningen A126 tolkas utifrån detta delvis ha tillkommit genom stenröjning i området. Inga prover för analys togs i stenpackningen.

Stenpackningen A87 bestod till stor del av stenar som varierade i storlek, vilka fyllde upp en fördjupning i berghällen strax norr om huslämning 1 (fig. 100 & 101). Runt om bergets södra och sydvästra delar fanns en kantkedja med mindre och medelstora stenar, ca 0,2 till 0,35 m i diameter. I anläggningens centrala delar fanns större stenar, ca 0,5 till 0,6 m i diameter. Anläggningen grävdes lagervis, inledningsvis med en profilsektion mot väster (fig. 102). Det översta lagret (A88) innehöll torv och löst packad jord av gråbrun färg med

inslag av skärvig sten och kol. I lagret påträffades en större mängd bränd lera (F337, 339–344), även enstaka fynd av keramik (F334–335), porslin, fönsterglas, och bränt ben.

Den brända leran har troligen utgjort infodring i en eller flera spishällar som funnits på området (se redovisning av huslämningar ovan). Keramiken som påträffades i lagret var uteslutande av yngre karaktär, enligt Brorssons keramikanalys handlar det om bitar av yngre rödgods från kärl och krukor som kan dateras till perioden 1800–1900 (bilaga 4). Utöver ett antal obestämbara järnfynd noterades ett antal yngre spikar, fyra hästkosömmar och en krok. Det andra lagret i anläggningen (A127) bestod av kompakt men grusig, mörkbrun sand. Även här påträffades enstaka bitar bränd lera (F338, 345), några få bitar bränt ben (F7-9), samt ett avslag i kvarts (F134) och ett spån i sydskan-dinavisk flinta (F125, fig. 103). Under detta vidtog ett orangebrunt sandlager (A128). I anläggningens norra del var lagret påfallande stenigt med stenar i storleken 0,2–0,3 m i diameter. Inga fynd påträffades i lagret. Det sista lagret som kunde noteras i anläggningen före undergrunden var ett



Figur 101. Planritning stenpackningen A87.



Figur 102. Stenpackningen A87 undersöktes inledningsvis genom att en profilsektion togs upp mot väster. Foto: Ulrika Söderström.

mörkt gråbrunt, kompakt lager silt med inslag av kol. Inte heller här påträffades några fynd.

I direkt anslutning till stenpackningens östra del fanns en stenfylld kavitet, A1761, som också den undersöktes. Anläggningen mätte 5x1 m och var ca 0,6 m djup. Fyllningen bestod av sten mellan 0,05 och 0,30 m i storlek som låg osorterat i en humös, sandig jord ner till 0,2 m. I norra kanten var sandlagret djupare, ca 0,4 m. Mot undergrunden bestod fyllningen av silt och sten. I anläggningen påträffades en slipsten i sandsten (F468) och ett par bitar slagg (F164). Vid genomgång av slaggen konstateras att den är tung och magnetisk med kompakt översida, stora blåsor på undersidan. Den tolkas som en skälla uppkommen vid järnhantering, troligen blästbruk. Inga prover för analys togs i anläggningen.



Figur 103. I anläggningen påträffades ett spån i sydskandinavisk flinta. Foto: Ulrika Söderström.

Analys

Fyra prover togs för analys från stenpackningen A87. Tre makrofossilprover från lagren A127 och A128 (P35, P36, P128). Prover togs även för pollenanalys från anläggningen (P79, se avsnittet *Analysresultat* nedan). Även ett bränt ben (F7) från anläggningen lämnades in för ¹⁴C-analys. Resultatet gav en datering till folkvandringstid, 419–546 e.Kr.

Härdar och gropar

Inom gårdstomtens norra delar påträffades även två härdar (A114 och A278) och fem gropar (A113, A115, A116, A117 och A276). Anläggningarna låg spridda i områdets norra del utan tydlig koppling till några andra mer sammanhållna sammanhang. Med anledning av detta nedprioriterades lämningarna och valdes bort från att undersökas vidare.

Fynd

Som redovisats ovan framkom ett förhållandevis stort fyndmaterial vid undersökningen av gårdstomten vid Ekalund. I enlighet med undersökningens fyndstrategi kunde en del recent fyndmaterial, såsom järnspik och butelj- och fönsterglas, kasseras direkt i fält. Andra fynd, som exempelvis yngre eller korroderade och obestämbara föremål i järn, yngre porslin, samt recent pressglas, har gallrats och kasserats efter genomgång inomhus. Sammanlagt har 179 fyndposter registrerats för gårdstomten, där varje fyndpost kan innehålla mer än ett fynd. Utöver en stor mängd keramik och bränd lera (84 fyndposter) hittades en hel del obrända och brända ben (48 fyndposter), flinta/bergart (23 fyndposter), samt metaller (17 fyndposter). Vid undersökningen påträffades även enstaka fynd av slagg (4 fyndposter), hålglas (2 fyndposter) samt organiskt material (1 fyndpost).

Keramiken och den brända leran som påträffades har registrerats och analyserats av Torbjörn Brorsson (bilaga 4). Av analysen framgår att den totala mängden bränd lera från gårdstomten var ca 5,1 kg och att denna uteslutande kommer från infodringar och delar av spishällar. Enligt analysen har infodringen bränts till ca 600–800 grader C, och kan ha fungerat som packning en ässja eller en ugn. Merparten av de bitar som bedömts vara infodring påträffades i stenpackningen A108 intill ödehuset, i lagren runt om huslämning 1, samt i stenpackningen A87 intill huslämning 1. Den brända leran som kan kopplas till en eller flera spishällar dominerade emellertid materialet, ca 4,5 kg av den totala mängden var av denna typ. Merparten av denna kommer från A108 intill ödehuset (3,7 kg), resterande mängd från huslämning 1 (bilaga 4).

Sammanlagt påträffades 248 keramikskärvor inom gårdstomten. Torbjörn Brorsson konstaterar i analysen av keramikmaterialet att denna bär betydande likheter med keramiken från gårdstomten 1954:8592. Typmässigt domineras keramikmaterialet av yngre rödgoods med skärvor

från trebensgrytor, krukor, fat, skålar, samt en kopp och ett möjligt lock. Brorsson konstaterar att det yngre rödgodset främst har tillverkats i Småland och att kärlen kan ha köpts på en lokal marknad i Ljungby eller i andra närliggande städer. ICP-analys av en skärva från en kruka (F399) visar att den var tillverkad i nordöstra Småland, vilket antyder att antingen säljaren eller köparen förflyttat sig över ett större geografiskt område. Majoriteten av skärvorna kan dateras till perioden efter år 1750, men det finns enstaka skärvor som är yngre och kan dateras till perioden 1600–1750. Dessa skärvor hittades huvudsakligen i eller i anslutning till huslämningarna 1 och 2. Fem keramikskärvor sticker ut från det övriga keramikmaterialet från gårdstomten. Skärvorna framkom i kulturlagret A330 som fanns i skrevan i den berghäll som huslämning 1 byggts ovanpå. Dessa har bedömts vara Östersjökeramik och har tillhört ett och samma kärl. Keramiken har daterats utifrån godskvaliteten till 1000-talets första hälft. Bland keramikmaterialet finns också enstaka skärvor stengods och flintgods. Stengodset representeras som nämnts i redovisningen av en skärva från ett selterskrus från Tyskland (F324), samt ytterligare en skärva från ett krus. Också denna keramik har proveniens Tyskland. Flintgodset bestod i sin tur av skärvor från fat och andra obestämbara kärl, sannolikt med svensk proveniens. Endast två fragment från en kritpipa (F346) påträffades inom gårdstomten, från huslämning 2.

De järnföremål som har påträffats har generellt sett varit dåligt bevarade och ca 700 g korroderat järn som togs in vid undersökningen har kasserats då det inte gick att typbestämma. Bland de registrerade järnföremålen utmärker sig en fönsterhasp (F457) och en kniv (F456) från huslämning 2, samt ett skospänne (F439) från huslämning 1. Bland metallerna utmärker sig främst några mynt och knappar som påträffades både i huslämningarna och i matjorden intill dessa. Från huslämning 1 finns tre mynt. Det ena är ett kopparmynt präglat för Karl XI år 1673 i valören 1/6 öre (se fig. 86). Myntet påträffades direkt

nedanför den sten som tolkas ha använts som trappsten till huset. Det andra myntet påträffades i matjorden S om huslämningen. Myntet är ett s.k. nödmyntpräglat för Karl XII år 1718 i valören 1 daler SM (F427, fig. 104). Det tredje myntet påträffades i matjorden V om huslämningen och kan inte bestämmas närmre än att det ärpräglat år 1700 eller 1788 (F428).

Knappar utgör fyndkategori som kan bidra med kunskap i arkeologiska sammanhang som detta. Sammanlagt påträffades fem knappar inom gårdstomten (F433, F435, F436, F438, F445, fig. 105). Den ena av dessa, en fragmenterad dubbelknapp i tenn (F438), påträffades i nordöstra delen av området där gårdstomten möter boplatzen L2019:5986. Knapptypen förekommer enligt Otto Helanders knappkompendium (2003) från mitten av 1600-talet. Liknande knappar har exempelvis hittats vid marin arkeologiska undersökningar på Regalskeppet Kronan som förliste 1676 utanför Ölands sydöstra kust. En större knapp med blommotiv (F445) framkom vid metalldetektering av en yta direkt S om huslämning 1. Knappar med blomliknande mönster är vanligt förekommande från 1700-talets första hälft och framåt. Övriga knappar framkom vid undersökningen av huslämning 2, innanför det som tolkas vara husgrundens syllar. Den mässingspläterade uniformsknappen från perioden 1820–1840 är den enda som säkert kan typ- och tidsbestämmas (F433, se fig. 92). Av storleken att döma skulle möjligen en av de andra knapparna (F436) också kunna vara en uniformsknapp, men det svårt att säga med säkerhet. Liknande gjutna och försilvrade knappar har påträffats vid tidigare undersökningar i bland annat Uppland (Helander 2003:62). Knappen F435, är sannolikt en mindre dräktknapp i något annat material än metall, möjligen glas eller stenkola (jet).

Analys

Som redovisats ovan togs prover för makrofossilanalys, pollenanalys och ¹⁴C-analys från anläggningar kopplade till Ödehustomten (K6), husgrund 1 (K1), husgrunden som kallades



Figur 104. Nödmyntpräglat för Karl XII år 1718 (Typ 6, Saturnus). Myntet påträffades i matjorden söder om huslämning 1. Foto: Kenneth Alexandersson.

Ryttartorpet (K2), samt stenpackningen A87 som låg på höjdläget intill husgrund 1. Inga av de makrofossilprover som insamlades från dessa gårdstomtens anläggningar innehöll något förutom träkol (bilaga 7).

Från stenpackningen A108 inom K6 skickades träkol och två brända ben (F4, F41) in för ¹⁴C-analys. Träkolet gav en datering till perioden ca. 1490–1604 e.Kr. och de brända benen till perioden ca. 1633–1683 e.Kr. (se tabell 30). Även från huslämning 1 (K1) skickades brända ben (F1) och träkol (P64) in för ¹⁴C-datering. Det brända benet framkom i kulturlagret A330 i huslämningens N del, vilket täckte mellanrummet i den berghäll som spisröset var byggt på. Resultatet gav en datering till folkvandringstid, 418–545 e.Kr. Träkolet (P64) kom från lagret A398, vilket tolkas ha tillkommit under den tid som husgrunden konstruerats. Provet gav en datering till 1437–1521 e.Kr.

I den stenpackning som var anlagd på berghällen N om huslämning 1 (A87) påträffades som nämnts i beskrivningen ovan ett par bitar brända ben (F7-9). Ett av dessa skickades in för ¹⁴C-analys. Resultatet gav en datering till folkvandringstid,



Figur 105. Fyra av de fem knapparna som påträffades inom gårdstomten vid Ekalund. Fr. v. Dräktknapp (?) i glas eller jet, möjligen med blommotiv (F435), fragmenterad knapp, ev. bottenplatta till en uniformsknapp (F436), knappen med blommotiv hittades söder om huslämning 1 (F445), fragmenterad dubbelknapp i tenn (F438). Foto: Kenneth Alexandersson.

419–546 e.Kr. Från samma anläggning togs även prov för pollenanalys (P79). Resultatet från denna (bilaga 9) visar att koncentrationen av pollen var måttligt i provet och att bevarandegraden av pollenkornen var dåligt. Drygt vart fjärde pollenkorn kunde inte typbestämmas. Trots detta var typdiversiteten hög, 35 typer kunde identifieras. En del eldpåverkat pollen tyder enligt resultaten på att platsen där stenpackningen ligger har brunnit

vid åtminstone ett tillfälle. Resultaten tyder på att det omgivande landskapet utgjorts av en mosaikartad vegetation med skogsdungar, betesmark och åker när provmaterialet deponerades. Skogsdungarna bestod främst av blandlövskog med inslag av lind, ek, björk och hassel. Tall och bok saknades. Närvaro av sporer från bl.a. örnbräken antyder att skogsmiljöerna varit glesa och att det funnits kärr i trakten. Den ”synnerligen

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Stenpackning öde-hustomten A108	F41/ Ua-79669	240 ± 30	AD 1640–AD 1668 (43,6%) AD 1781–AD 1796 (22,2%) AD 1947–AD 1949 (2,1%)	AD 1526–AD 1556 (6,4%) AD 1633–AD 1683 (49,7%) AD 1736–AD 1755 (4,3%) AD 1761–AD 1801 (29,5%) AD 1929–AD 1933 (0,5%) AD 1937–AD 1949 (5,0%)	Modern tid	Bränt ben
Lager i stenpackning öde-hustomten A108/458	F4/ Ua-79662	233 ± 30	AD 1642–AD 1670 (39,0%) AD 1780–AD 1797 (24,5%) AD 1944–AD 1949 (4,5%)	AD 1529–AD 1539 (1,9%) AD 1635–AD 1683 (45,1%) AD 1734–AD 1756 (6,4%) AD 1760–AD 1802 (33,4%) AD 1928–AD 1949 (7,7%)	Modern tid	Bränt ben
Lager i stenpackning A108/458	P83/ Ua-80687	317 ± 28	AD 1520–AD 1589 (54,3%) AD 1621–AD 1637 (13,1%)	AD 1490–AD 1604 (73,9%) AD 1607–AD 1644 (21,4%)	Senmedeltid– Modern tid	Träkol
Kulturlager K1/A330	F1/ Ua-79660	1593 ± 30	AD 432–AD 442 (8,8%) AD 448–AD 479 (25,7%) AD 494–AD 535 (33,6%)	AD 418–AD 545 (95,2%)	Folkvandringstid	Bränt ben
Konstruktionslager K1/A398	P64/ Ua-80683	402 ± 30	AD 1446–AD 1494 (61,6%) AD 1602–AD 1609 (6,4%)	AD 1437–AD 1521 (75,4%) AD 1577–AD 1622 (19,9%)	Senmedeltid	Träkol
Stenpackning A87	F7/ Ua-79664	1590 ± 29	AD 433–AD 444 (9,7%) AD 447–AD 470 (19,4%) AD 472–AD 480 (7,2%) AD 493–AD 519 (21,7%) AD 526–AD 536 (8,8%)	AD 419–AD 546 (95,4%)	Folkvandringstid	Bränt ben

Tabell 30. ¹⁴C-dateringar inom gårdstomten L1954:8592 vid Eka.

höga” förekomsten av gräs tyder på att landskapet runt om lämningen dominerats av öppna gräsmarker som använts för betesmark. Pollen från ljung och en visar i sin tur att betesmarken haft en hedartad karaktär. Merparten av de sädespollen som förekom i provet kunde inte artbestämmas men en viss del (14 av totalt 40 pollen) kunde

urskiljas som vete. Detta avspeglas att det odlats på platsen, eller i dess direkta närhet. Åkermark indikeras också genom närvaron av pollen från bl.a. nejlikväxter, gråbo/malört, samt åkerpilört. Den sammanvägda bedömningen av provet är att det ger uttryck för en period under vikingatid, ca 800–1000 e.Kr.

Fossil åker L1951:222

Den fossila åkern L1951:222 omfattade 3,4 ha och innehöll 97 inmätta röjningsrösen, av dessa kom totalt sju att undersökas och dokumenteras vid den aktuella undersökningen (fig. 106). Sedan tidigare hade bland annat tre röjningsrösen undersökts vid förundersökningen. Inom den fossila åkermarken fanns vidare flera sten- och jordvallar, hägnadsvall, terrasser och stentippar som främst låg i kanterna på området. Dessa övriga odlingsselement tolkas främst relatera till ett senare historiskt skeende.

Karaktär och struktur

Den fossila åkern L1951:222 låg i kanten på en höjdsträckning där den östra kanten sluttade något åt öster medan huvuddelen låg förhållandevis plant uppe på höjdsträckningen. Röjningsrösen var mellan 2–7 m i diameter och 0,3–0,8 m höga. Huvuddelen var 4–6 m i diameter, lätt välvda och omkring 0,4–0,5 m höga. Röjningsrösen låg med en varierande täthet men generellt med 5–10 ms mellanrum. De låg som tätast i den centrala delen och upp till 16 m från varandra i ytterkanterna av den fossila åkern. Den fossila åkern avgränsades åt väster mot ett sankare markområde av en lång terrass (Emilsson & Vestbö Franzén 2020:28ff). I den södra kanten fanns en hägnadsvall och sen-tida stenmurar som utgjorde en gräns för den fossila åkermarken. Åt öster vidtog en sten- och jordblandad vall, i vilket ett schakt togs upp vid förundersökningen som visade att den låg ytligt och tolkades ha byggts i sen historisk tid (Emilsson 2022:21f). Åt norr avgränsades röjningsröseområdet av större stentippar. År 1819 låg området med den fossila åkermarken i huvudsak som hårdvalls-äng med några små åkerytor i den norra delen. På 1950-talets ekonomiska karta ligger området som

skogsmark med angränsade åkermark norr därom (Emilsson & Vestbö Franzén 2020:31).

Vid förundersökningen inom den fossila åkern och den schaktning som då genomfördes hade det vidare i den nordvästra delen av den fossila åkern upptäckts att det fanns ett tolkat yngre odlingslager (folkvandringstid och framåt) och ett äldre odlingslager (potentiellt romersk järnålder) som låg stratigrafiskt över och under varandra. Lagren utgjordes av ett ca 0,10–0,15 m tjockt grått sotigt siltlager med enstaka kolfragment som kom under ett ca två decim tjockt odlingslager med matjord och förna. Dessa båda lager tolkades då finnas inom ett potentiellt större sammanhängande område (Emilsson 2022:26). Det visade sig dock att detta lager inte hade den yttäckande karaktär som tidigare tolkats. Delvis var dock de ytor som påträffades vid förundersökningen skadade efter den oaksamma stubbrytningen vilket gjorde att huvudytan för lagret vid förundersökningen var för skadad för att kunna undersökas. Detta förhållande med ett yngre och äldre odlingslager som låg ovanpå varandra återkommer dock i den centrala delen av den fossila åkern vid röjningsrö-sena A46 och A47 (se beskrivning nedan).

Vid den aktuella undersökningen genomfördes en riktad ytavbaning inom två ca 200 m² stora ytor (schakt 23 och 25). Schakt 23 placerades i en yta direkt söder därom där dubbla odlingshorison-ter påträffades vid förundersökningen, detta då den ursprungliga ytan där lagret påträffats var alltför skadad för att undersökas. Tolkningen var dock att lagren möjligen fortsatte även i denna yta där avsikten var att plangräva en yta med lagren. I schaktet användes ett varierande schaktdjup, en

yta handgrävdes och ett djupschakt togs upp i kanten för att se om det fanns några rester av det. Men inga rester av de dubbla lagren påträffades. Schaktet visade att det dock var en varierande röjningsgrad där det i sydvästra kanten fanns ett stenigare parti med sten mellan 0,3 och 0,6 m i storlek. I övrigt fanns några få block omkring 0,5–0,6 m i storlek och spritt med mindre sten upp omkring 0,1 m i storlek. Schakt 25 togs sydväst om schakt 23 i en central del av den fossila åkern, detta för att primärt undersöka röjningsgrad och se om det fanns spår efter dolda odlingslager (fig. 106). Schaktet placerades mellan två större röjningsrösen och ett avlångt röjningsröse av stentippskaraktär. I västra kanten av schaktet fanns en ansamling av block mellan 0,5 och 0,8 m i storlek, ett par av dem markfasta och några låg lösa i odlingslagret. Troligen ursprungligen en naturlig formation med sten som fortsätter söderut som en lätt upphöjd kant som förstärkts vid odling. I övrigt välröjt med enstaka sten som visar att det varit en intensivt använd yta.

Vid den tidigare förundersökningen genomfördes vidare en sökschaktsgrävning efter boplatslämningar som samtidigt gav en översiktlig bild av röjningsgraden inom den fossila åkern. Denna indikerade att den östra och södra kanten av området var till mindre grad stenröjd och där fanns även ett större inslag av stenblock. Odlingslagrets tjocklek inom den fossila åkern varierade mellan 0,15–0,35 m i tjocklek och som i stort varierade med röjningsgraden, där lagret var tjockare i de mer välröjda delarna.

Undersökta röjningsrösen och odlingslager

Vid den aktuella undersökningen togs fyra schakt upp genom sju röjningsrösen och intilliggande odlingslager.

Schakt 9, röjningsröse A46 och A47

Schakt 9 togs upp i en central yta av den fossila åkern där det drogs genom de båda röjningsrösen A46 och A47 (fig. 106). Detta läge bedömdes representera en av de mer intensivt brukade delarna av den fossila åkern.

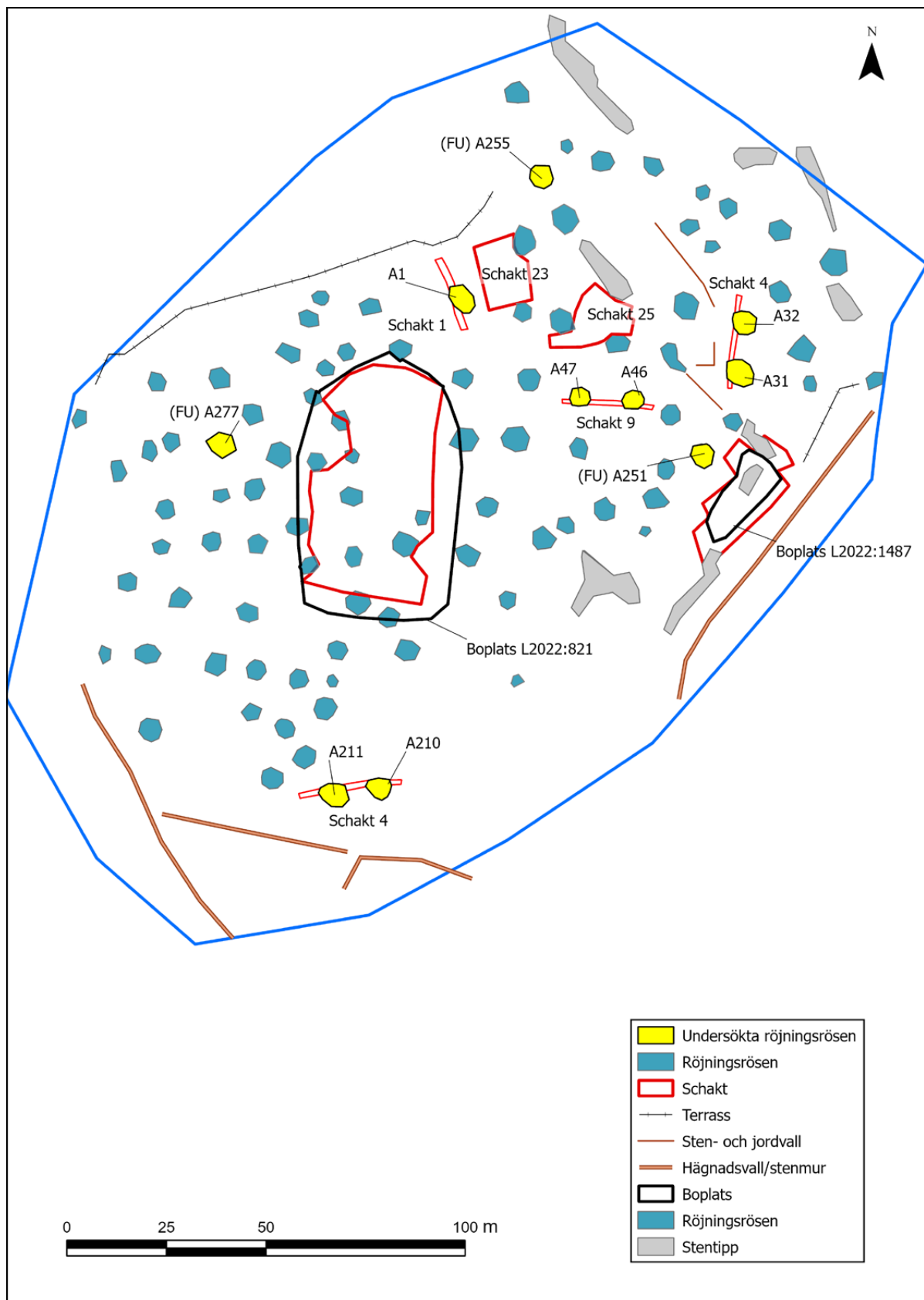
Röjningsröse A46

Röjningsröse A46 var övertorvat och ca 5,5 m x 5 m i plan, ca 0,45 m högt med en lätt välvd profil (fig. 107 & 108). Stenmaterialet i röjningsröset bestod av sten mellan 0,08–0,45 m i storlek. Röjningsröset hade en tydlig övre och nedre fyllning. Den övre fyllningen utgjordes av brunbeige lätt humös siltig sand med sten mellan främst 0,1–0,3 m i storlek. Den undre fyllning som tolkas representera en äldre röjningsfas utgjordes av mörkbrun lätt sotig siltig sand, där röjningsstenen inte var lika mångtalig som i det övre lagret, detta undre lager var påtagligt sotigare.

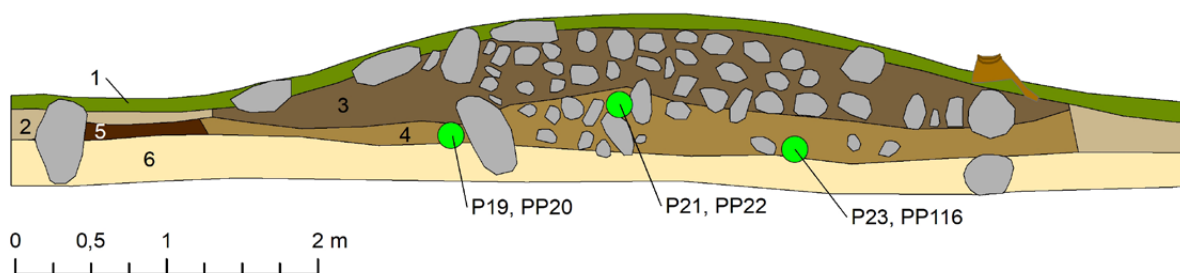
Marklagret som anslöt till röjningsröset hade två olika nivåer och tolkas som ett äldre och ett yngre odlingslager som låg på varandra. Detta gick dock bara att följa någon m innan odlingslagret återigen övergick i ett enda skikt. Det yngre odlingslagret utgjordes av beige siltig sand och den underliggande äldre horisonten bestod av mörkbrun lätt sotig siltig sand. Den äldre horisonten var av samma karaktär som den äldre fyllningen i röjningsröset. Sammantaget var odlingslagren tillsammans med förnan ca 0,3 m tjockt, där den äldre horisonten var ca 0,1 m tjockt. Odlingslagret norr om röjningsröset hade enbart ett skikt beige sandig silt och var ca 0,35 m tjockt.

I röjningsröset togs prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, pollenanalys samt ¹⁴C-datering. Ifrån proverna P19 och P23 skickades kol för vedartsanalys som avsåg representera tillkomstfasen för röset. I P19 fanns träkol från björk och i P23 björk och ek. Träkol från björk i P19 daterades till 167–349 e.Kr. (95,3%, Ua-80574). Prov 21 togs som ett jordprov i samma lager som de två andra proverna fast i lagrets övre del och skickades för makrofossilanalys. Provet innehöll ett hasselnötsskal samt ett korn av obestämd havre. Då havre har en direkt koppling till odling valdes det ut för datering som visade 648–772 e.Kr. (95,4%, Ua-80695).

En pollenanalys genomfördes på proven PP20, PP22 och PP116 som alla togs i det undre



Figur 106. Fossil åker L1951:222. Inmäta odlingslämningar, undersökta röjningsrösen och upptagna schakt.



Figur 107. Skissad och tolkad sektion av A46 mot norr. 1) Förna. 2) Beige siltig sand (odlingslager). 3) Övre rösefyllning, brunbeige lätt humös siltig sand med sten mellan främst 0,1–0,3 m. 4) Nedre rösefyllning/äldsta röjningsfas, mörkbrun lätt sotig siltig sand, glesare stenfyllning med sten mellan främst 0,1–0,3 m. 5) Mörkbrun sotig siltig sand, tolkas som en äldre odlingshorisont. 6) Ljus till rostfärgad silt.



Figur 108. Röjningsröse A46. Foto från söder. Foto: Andreas Emilsson.

röjningslagret och i samma läge som de övriga proverna (fig. 107). Pollenkonzentrationen var hög i PP22 och PP116, medan den var måttlig i PP20. Bevaringen var dock sammantaget dålig. I proverna dominerade gräspollen men nivåerna var även höga för björk i alla prover och i PP20 var även nivån på hassel hög. Pollen som kan kopplas

till markanvändning visade att det förekom betydande ytor med öppen och gräsdominerad vegetation i närheten, där en stor närvaro av pollen från maskrosor och svartkämpar samt sporer från låsbräken påvisade bete. Enstaka pollen från bland annat väddväxter indikerade att det också funnits en ängsartad växtlighet i närområdet.

Ljungpollen i PP116 visade att det fanns en del partier med hedartad vegetation. Det fanns tydliga belägg för odling genom att sädespollen fanns rikligt i proverna. En relativt stor del var för dåligt bevarade för att kunna artbestämma. Av de bestämbara var andelen högst av vete som fanns i alla prover. I lägre nivåer fanns också pollen från korn och råg. Pollen från också bland annat nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört och syror påvisar brukad mark.

I pollenanalysen genomfördes vidare en åldersbedömning utifrån pollensammansättningen. Proverna PP22 och PP116 bedömdes spegla faser under vendeltiden och PP20 senare delen av romersk järnålder. Åldersbedömningen på pollensammansättningen relaterade således väl med de daterade ¹⁴C-proverna.

Röjningsröse A47

Röjningsröse A47 låg ca 7,5 m väster om röjningsröse A46. Det var övertorvat och var 4,5x5,5 m i plan samt låg 0,55 m över omgivande mark (fig. 109 & 110). I röjningsröset framträdde tre olika lager. Det översta lagret utgjordes av brunbeige, lätt humös siltig sand och innehöll sten mellan 0,1–0,3 m i storlek. Under detta fanns en tolkad äldre röjningsfas med grå/gråsvart siltig sand och röjningssten mellan främst 0,15–0,25 m i storlek. Under röjningsröset fanns en flammig mörkbrun till grå något sotig siltig sand vilket tolkas som ett äldre marklager och möjligen odlingslager som röjningsröset byggts ovanpå.

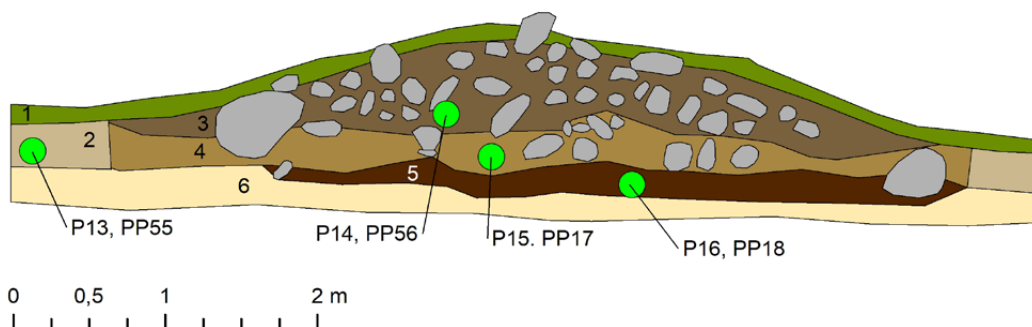
Mark-/odlingslagret som anslöt till röjningsröset var omkring 0,3 m tjockt och utgjordes av grå till gråsvart sotig siltig sand, de två nivåer av odlingslagret som fanns vid A47 var således inte bevarat. I odlingslagret togs provet P13 för makrofossilanalys som visade sig innehålla ett sädeskorn från skalkorn samt ett frö från snärjmåra. Sädeskornet valdes att dateras och visade 435–601 e.Kr. (95,1%, Ua-80694).

Vid röjningsröset togs vidare prover för vedartsanalys, ¹⁴C-datering samt pollenanalys. Provet

P14 som togs i den övre tolkade röjningsfasen i röjningsröset innehöll träkol från al och björk. Al valdes ut för datering som visade 421–553 (95–%, Ua-80671). Provet P15 togs i den tolkat äldre röjningsfasen och innehöll träkol från al, björk och oxel/rönn. I P15 valdes al ut för datering som visade 1301–1405 e.Kr. (95,2%, Ua-80672). Provet är således yngre än P14 vilket tyder på omrörning/bioturbation. Provet P16 togs i den tolkade marknivån som fanns under röjningsröset. Provet utgjordes av tall som daterades till 6641–6478 f.Kr. (95,3%, Ua-80673), vilket visar att kolet inte relaterar till en röjningsfas.

Totalt fyra prover pollenanalyserades, PP17, 18, 55 & 56. Provet PP17 togs i den äldsta röjningsfasen, PP18 i den underliggande äldre markhorisonten, PP17 i den äldsta röjningsfasen, PP55 i anslutande odlingslagret samt PP56 i den övre röjningsfasen. Pollenkonzentrationen var måttlig till hög i proverna men bevaringen var generellt dålig. I proverna dominerade gräspollen samt björkpollen, men höga nivåer fanns också av t.ex lind, hassel och ljung i några av proverna. Sammantaget visade proverna på en mosaikartad vegetation i närområdet som utgjordes av betesmark, åker och skogsdungar. En hög andel ljungpollen i speciellt PP56 tydde på att det också fanns hedartad vegetation. Pollen från sädesslag fanns i alla prover men i varierande grad. Störst inslag var det i PP56 där det sedan var något mindre i PP17 och PP55. I relation till de övriga proverna var andelen sädespollen liten i PP18, vilket togs i det äldre tolkade marklagret. De sädespollen som gick att bestämma kom från vete, korn och råg. Vete var vanligast och tyder på att det var den grödan som dominerade.

Åldersbedömningen utifrån pollensammansättningen överensstämde inte helt med ¹⁴C-proverna, vilka i sin tur påvisade att markskikten var omblandade. I PP55 som togs i det angränsande odlingslagret samt i PP18 som togs i det tolkade äldre markskiktet under röjningsröset, bedömdes representera ett blandspektrum med faser äldre än 500 f.Kr men också folkvandringstid/äldre



Figur 109. Skissad och tolkad sektion av A47 mot norr. 1) Förna. 2) Grå till gråsvart sotig siltig sand (odlingslager). 3) Övre rösefyllning, brunbeige lätt humös siltig sand med sten mellan främst 0,1–0,3 m. 4) Nedre rösefyllning/äldre röjningsfas, grå/gråbrun siltig sand med röjningsten mellan främst 0,15–0,25 m i storlek. 5) Flammig mörkbrun till gråbrun siltig sand, tolkas som en äldre bevarad markhorisont. 6) Ljus silt.



Figur 110. Röjningsröse A47. Foto från SÖ. Foto: Andreas Emilsson.

vendeltid. I provet PP17 som togs i en tolkad äldsta röjningsfas bedömdes pollensammansättningen representera vendeltid. Pollensammansättningen i PP56 som togs i röjningsrösets övre del bedöms troligen vara från vikingatidens yngsta del eller tidig medeltid.

Schakt 26, röjningsröse A1

Schakt 26 togs upp i den centralt norra delen av den fossila åkern och genom röjningsröset A1, som var ett av de större rösena inom den fossila åkern. Röjningsrösena låg här också något glesare än inom den övriga fossila åkern.

Röjningsröse A1

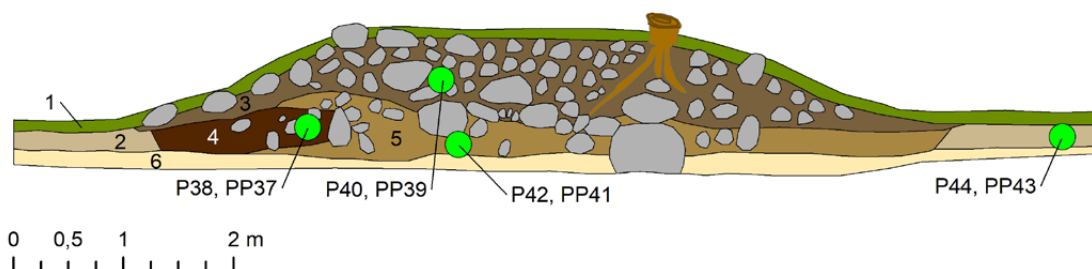
Röjningsröse A1 var övertorvat och omkring 8 m x 6,5 m i plan, 0,8 m högt med en välvd profil (fig. 111). Detta gjorde det till ett av de större röjningsrösena inom den fossila åkern. Stenmaterialet i röjningsröset varierade mellan 0,08–0,35 m, men både något större och mindre sten fanns också. I röjningsröset framträdde två huvudsakliga lager. Det översta lagret utgjordes av brunbeige, lätt humös siltig sand. Under detta fanns en tolkad äldre röjningsfas med mörkbrun/grå flammig siltig sand. Stenmaterialet var här även något större och främst omkring 0,15–0,3 m. I den norra änden av röjningsröset fanns det i detta lager ett parti med mörkare och mer sotig fyllning. Det är oklart vad detta representerar och möjligen kan det vara del av ett äldre odlingslager eller t.ex. en utdragen rest av en hård då det var förhållandevis koncentrerat.

Mark-/odlingslagret som anslöt till röjningsröset var omkring 0,3 m tjockt inklusive förna och utgjordes av brungrå flammig siltig sand. Strax norr om röjningsröset togs ett kolprov som vedartsanalyserades och som utgjordes av björk och ek. Provet valdes ej att dateras. Pollenprovet PP41 togs i samma läge som kolprovet (se nedan)

I röjningsröset togs prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, pollenanalys samt ¹⁴C-datering. Jordprovet P38 togs i den mörkare och sotigare fyllningen i den tolkat äldre röjningsfasen och omfattades av en makrofossilsanalys. Analysen

visade att provet innehöll förutom träkol ett sädeskorn av skalkorn samt tre hasselnötskal. Skalkornet som direkt kan kopplas till en odling valdes ut för datering som visade 428–571 e.Kr. (95–%, Ua-80696). Provet P40 togs i den övre rösefyllningen och i den överliggande yngre röjningsfasen. En vedartsanalys genomfördes på påträffat träkol i P40 som visade sig utgöras av ek. Eken daterades till 1448–1631 e.Kr. (95,2%, Ua-80677). Ytterligare ett kolprov P42 togs i röjningsröset men valdes att enbart vedartsbestämmas, där provet innehöll björk och ek.

Totalt fyra prover pollenanalyserades, PP37, 39, 41 & 43. Pollenproverna PP37 och PP41 är tagna i lager i röjningsrösens botten och representerar äldre faser innan eller vid tillkomsten av lämningen, medan PP39 kommer från ett läge i stenfyllningen och återspeglar en yngre brukningsfas. PP43 togs i odlingslagret invid röset som eventuellt motsvarar ett äldre brukningsskede. Pollenkonzentrationen var hög med en varierande bevaringsgrad. Sammantaget visar proverna på en mosaikartad vegetation i närområdet som utgjordes av betesmark, åker och skogsdungar. De dominerande pollentyperna var björk och gräs. Närvaron med pollen från t.ex. ärtväxter och ängsvädd i en del av nivåerna antyder att det fanns ängsartad växtlighet. Ljungpollen fanns i alla prover och indikerar att det också fanns hedartade miljöer. Det fanns rikligt med sädespollen i alla prover och framför allt i PP43 och PP37. Odlingen har varit diversierad och omfattande



Figur 111. Skissad och tolkad sektion av A1 mot öster. 1) Förna. 2) Grå till gråsvart sotig siltig sand (odlingslager). 3) Övre rösefyllning, brunbeige, lätt humös siltig sand med sten mellan främst 0,08–0,25 m. 4) Grå sotig sandig silt. Möjligen rest av äldre markhorisont eller t.ex. utdragen hård. 5) Nedre rösefyllning/äldre röjningsfas, mörkbrun/grå flammig siltig sand med röjningsten mellan främst 0,15–0,3 m i storlek. 6) Ljus silt.

där de bestämbara sädespollen utgjordes av vete, korn och råg. Pollen från andra växter såsom t.ex. nejlikväxter påvisar också brukad mark. I PP43 fanns vidare svart nålfruktsmossa som kan indikera åkermark som plöjts regelbundet.

Åldersbedömningen utifrån pollensammansättningen pekade på att denna återspeglade olika perioder av järnåldern. I bottenskikt och PP41 fanns indikationer på två perioder, (≥ 500 f. Kr. såväl som vendeltid. I PP37 och PP43 indikerades avsnitt under vendeltiden. I PP39 som togs i den yngsta brukningsfasen var vikingatid mest trolig.

Schakt 4, röjningsröse A31 och A32

Schakt 4 drogs genom de båda röjningsrösen A31 och A32 i den östra kanten av den fossila åkern. I denna del fanns det flera odlingslämningar från tolkat yngre historisk tid genom stentippar/vallar som sammanföll med mindre åkerytor på enskifteskartan från 1819. Röjningsrösen A31 och A32 bedömdes utifrån sitt läge inom denna del av åkern möjligen innehålla yngre faser av stenröjning än de mer centrala delarna av den fossila åkern.

Röjningsröse A31

Röjningsröse A31 var 6 m i diameter och 0,8 m högt med en välvd profil (fig. 112). Rösets fyllning utgjordes av ett homogent lager med humös mörkbrun sandig silt med sten mellan 0,05–0,45 m, med huvuddelen omkring 0,15–0,2 m. I kanterna låg större block som ramade in den mindre

stenfyllningen. Under röjningsröset fanns en tolkad odlingshorisont som var av samma karaktär som den odlingshorisont som anslöt till röjningsröset vilket tyder på marken kan ha brukats en längre period innan röjningsröset lagades upp.

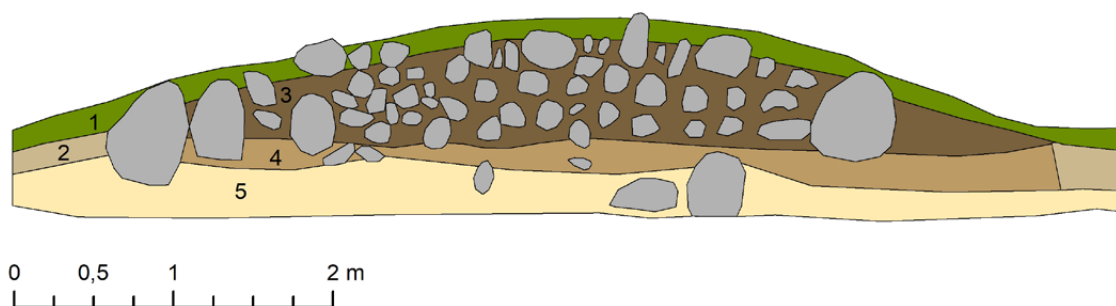
Inga prover togs i röjningsröset.

Röjningsröse A32

Röjningsröse A32 var 5,5x5 m i plan och 0,6 m högt med en välvd profil (fig. 113 & 114). Stenfyllningen var förhållandevis gles och utgjordes av sten mellan 0,1–0,5 m i storlek som låg i humös mörkbrun sandig silt. Under röjningsröset fanns ett lager med mörkbrun till grå, lätt sotig sandig silt, enstaka röjningssten gick också ner i detta lager, men detta tyds utgöra en äldre mark-/odlingshorisont snarare än ett äldre röjningslager. Det anslutande odlingslagret till röjningsröset var något ljusare än detta underliggande lager men var i övrigt det samma.

I det omkring 0,25 m tjocka mark-/odlingslagret som anslöt till röjningsröset togs provet P6 som vedartsanalyserades och där det påträffade kolet utgjordes av al. Provet daterades till 1044–1220 e.Kr. (95,3%, Ua-80668). Pollenprovet PP57 togs i samma läge som kolprovet (se nedan).

I röjningsröset togs prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, pollenanalys samt ^{14}C -datering. Jordprovet P7 som togs i den tolkade äldre markhorisonten genomgick en makrofossilanalys som

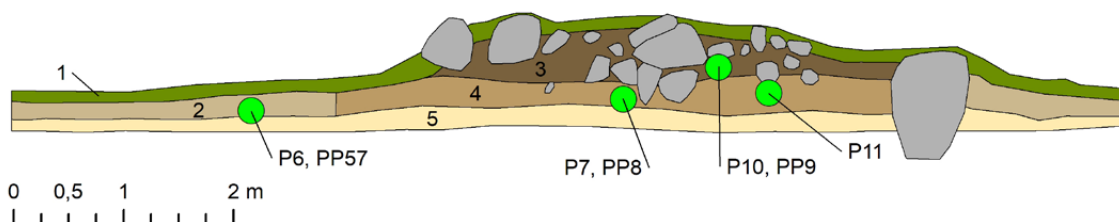


Figur 112. Skissad och tolkad sektion av A31 mot öster. 1) Förna. 2) Odlingslager med mörkbrun till grå lätt sotig sandig silt. 3) Rösefyllning med humös mörkbrun sandig silt och sten mellan 0,05–0,45 m. 4) Se (2). 5) Beige silt.

enbart påvisade träkol. Ett urval av detta skickades på vedartsanalys som visade att det utgjordes av björk, ek och tall. Träkol från björk valdes ut för datering som bestämdes till 653–773 e.Kr. (95,4%, Ua-80669). Provet P10 togs i rösefyllningen och vedartsanalyserades och innehöll träkol från al och björk. Träkol från al daterades till 708–948 e.Kr. (95,4%, Ua-80670). Ytterligare ett prov, P11

togs under röjningsröset och genomgick en vedartsanalys som påvisade träkol från björk. Provet valdes dock ej att dateras.

Totalt tre pollenprover vid eller i röjningsröse A32 analyserades, PP57, PP8 samt PP9. Pollenprovet PP8 togs i den äldre markhorisonten som kan kopplas till röjningsrösets tillkomst och PP9 togs



Figur 113. Skissad och tolkad sektion av A32 mot öster. 1) Förna. 2) Odlingslager med mörkbrun till grå lätt sotig sandig silt. 3) Rösefyllning med humös mörkbrun sandig silt och sten mellan 0,1–0,5 m. 4) Äldre odlingshorisont/markhorisont, mörkbrun till mörkgrå lätt sotig sandig silt, något mörkare än (2). 5) Beige silt.



Figur 114. Röjningsröse A32. Foto från sydväst.

i den yngre bruksfasen. PP57 är kopplad till det angränsande odlingslager som kan motsvara det äldre skedet i röset. Pollenkonzentrationen varierade och var låg i PP57 men något högre i de två andra proverna. Bevaringsgraden var generellt dålig. I proverna var de dominerande pollentyperna björk och gräs. Men det fanns också höga inslag av t.ex. lind och hassel i PP8. Sammantaget visar proverna på en mosaikartad vegetation i närområdet som utgjordes av betesmark, åker, skogsdungar och inslag av kärr/sumpskog. Ljungpollen tydde på att det också fanns hedartad vegetation. En relativt stor mängd sädespollen påträffades där störst mängd fanns i PP9 följt av PP57, i PP8 var inslaget mindre. Vete förekom i alla prover. Pollen från korn fanns i PP57 och PP9. Råg var bara representerat i PP9.

Dateringsbilden utifrån pollensammansättningen indikerade analysen att PP57 såväl som PP8 uppvisade perioder under järnåldern. I PP57 motsvarade pollensammansättningen en period före 500 f.Kr eller vikingatid/tidig medeltid och i PP8 vendeltid. PP9 bedömdes relatera till vikingatid. Sammantaget överensstämde den relativa pollen-dateringen förhållandevis väl med ¹⁴C-proverna i röjningsröset.

Schakt 3, röjningsröse A210 & A211

Schakt 3 drogs tvärsigenom de båda röjningsrösen A210 och A211 som låg i den södra änden av den fossila åkern. I denna ytterkant av den fossila åkern var marken inte lika hårt stenröjd och indikerade där att den inte var lika intensivt brukad som exempelvis den centrala delen. Idag var vidare denna del av den fossila åkern något fuktig och vid regn var det tydligt att marken var vattenmättad och inte lika genomsläpplig som inom andra delar av den fossila åkern.

Röjningsröse A210

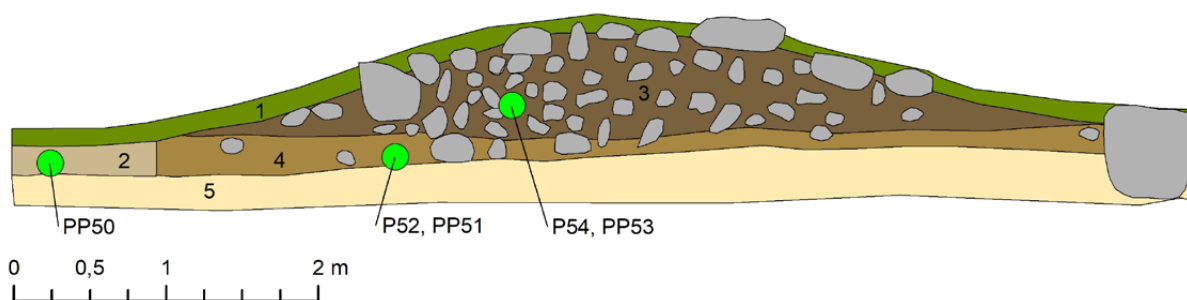
Röjningsröse A210 var 6,5x5,5 m i plan, 0,8 m högt med en välvd profil (fig. 115 & 116). Rösefyllningen utgjordes av brun något humös silt med sten mellan 0,05–0,4 m i storlek. Huvuddelen av stenen var mellan 0,1–0,2 m i storlek, där ett par större

stenar/block främst var lagda i fyllningens övre del. I den centrala delen gick en del av röjningsstenen ner i ett underliggande lager med beige lätt sotig silt, som tolkas som ett äldre marklager. Mark-/odlingslagret som anslöt till röjningsröset var omkring 0,25–0,3 m tjockt inklusive förna och utgjordes av beige flammig silt.

I röjningsröset togs prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, ¹⁴C-datering samt pollenanalys. Provet P52 togs i den äldre markhorisonten under röjningsröset och omfattades av en makrofossilanalys som visade att det enbart fanns träkol. Vedartsanalysen visade att träkolet kom från björk och ek, där björk daterades till 642–772 e.Kr. (95,3 %, Ua-80680). Provet P54 togs högre upp i rösets fyllning och genomgick en vedartsanalys som visade att det innehöll träkol från björk, vilket daterades till 442–641 e.Kr. (95,3 %, Ua-80681). Resultatet visar således på en omvänd stratigrafi där P54 som togs i en stratigrafiskt yngre horisont blev äldre än prov P52.

Pollenanalysen omfattade två prover i röjningsröset, PP51 som togs i den äldre markhorisonten och PP53 som kopplades till pågående röjningsfas. Analysen visade att pollenkoncentrationen var generellt hög i båda proverna men att bevaringen var dålig. I båda proverna var de klart dominerande pollentyperna björk och gräs. I PP51 var hassel också framträdande. Den höga gräsfrekvensen påvisade att det fanns betydande partier med öppen och gräsdominerad vegetation i närområdet, med t.ex. betesindikerande pollen som trampört och svartkämpar. En hög ljunghfrekvens indikerade att det förekom en hedartad mark i omgivningen. Ängsväxter som klöver och ärtväxter fanns vidare i PP53. Åkermark påvisades genom betydande förekomst av sädespollen från vete, korn och råg som också visade att odlingen varit diversifierad. Den odlade marken styrks vidare av pollen från exempelvis nejlikeväxter och åkerpilört.

Åldersbedömningen på pollenproverna visade att PP51 troligen kan kopplas till vendeltid samt PP53 till vikingatid/tidig medeltid.



Figur 115. Skissad och tolkad sektion av A210 mot söder. 1) Förna. 2) Beige silt (odlingshorisont). 3) Rösefyllning med brun något humös silt. Sten mellan 0,05–0,4 m i storlek. 4) Beige lätt sotig silt (äldre marklager). 5) Ljus silt.



Figur 116. Röningsröse A210. Vid regn vattenfylldes delar av schaktet vilket visar att denna lägre del av den fossila åkern inte varit väl-dränerad. Foto från nordöst.

Röjningsröse A211

Röjningsröse A211 var 6,5 m i diameter, 0,7 m högt med flack till lätt välvd profil (fig. 117). Rösefyllningen utgjordes av mörkbrun något humös silt med sten mellan 0,05–0,4 m i storlek, huvuddelen omkring 0,1–0,2 m. Under röjningsröset fanns en ljusbrun/beige lätt sotig silt som tolkas som en äldre markhorisont. Anslutande till röjningsröset fanns en ljus beige silt som var omkring 0,2 m tjock som utgjort en odlingshorisont.

I röjningsröset togs prover för vedartsanalys, makrofossilanalys, ^{14}C -datering samt pollenanalys. Prov P46 togs i den äldre markhorisonten under röjningsröset och genomgick en makrofossilanalys där enbart träkol påträffades vilken bestämdes till ek. Ingen datering genomfördes på P46. Provet P48 togs högre upp i rösefyllningen där vedartsanalysen visade att det innehöll träkol från björk, ek och tall. Björk daterades till 343–49 f.Kr. (95,3%, Ua-80678). Provet P49 togs precis som P48 i den äldre markhorisonten under röjningsröset. Det innehöll träkol från al och ek. Al som har lägre egenålder daterades till 385–198 f.Kr. (95,3%, Ua-80679).

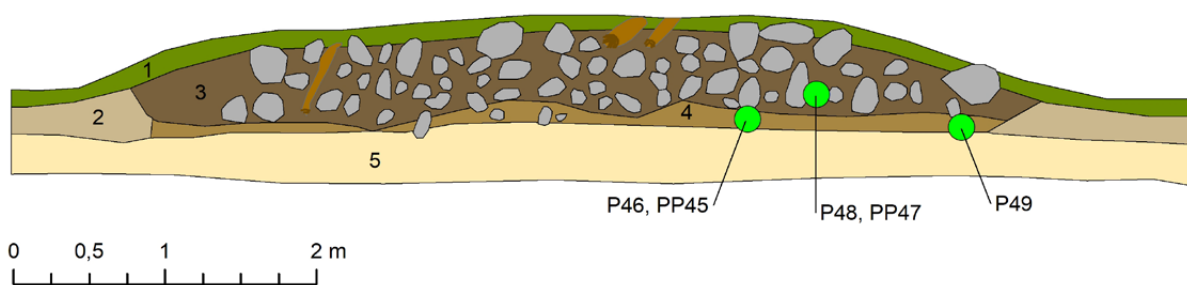
Två prover PP45 och PP47 genomgick en pollenanalys. Pollenkonzentrationen var måttlig i PP45 som togs i den äldre markhorisonten. I provet PP47 som togs i den pågående röjningsfasen i röset var koncentrationen hög med en god till dålig bevaringsgrad. I båda proverna var de

klart dominerande pollentyperna björk och gräs. I PP45 fanns det även höga halter av lind och hassel. I båda proverna fanns en hög koncentration av örtpollen. Pollenanalysen indikerade sammantaget att vegetationen i den närmaste omgivningen var mosaikartad och präglades av glesa skogsdungar, kärr, och betesmark. Betesmarken påvisades genom den höga andelen gräspollen men också genom t.ex pollen från maskrosor. Förekomsten av pollen från ljung visade också på att det funnits hedartad vegetation i närområdet. I båda proverna fanns sädespollen från vete och korn. Råg fanns i PP47. Utöver sädespollen påvisades åkermark genom t.ex syrsor och nejlikeväxter.

Tidsbedömningen på pollensammansättningen indikerade att PP45 avsatts före 500 f.Kr alternativt folkvandringstid/äldre vendeltid. PP47 bedömdes ha avsatts under vendeltid. Den pollenmässiga tidsbedömningen avvek således med minst ett par hundra år och upp till över 600 år jämfört från de gjorda ^{14}C -dateringarna.

Sammanställning av analyser inom L1951:222

Vid den aktuella undersökningen och den tidigare förundersökningen har totalt nio röjningsstösen provtagits. Provtagningen omfattade vedartsanalys, ^{14}C -datering, makrofossil samt pollen. ^{14}C -analysen och daterat material sammanställs i tabell 31.



Figur 117. Skissad och tolkad sektion av A211 mot söder. 1) Förna. 2) Beige silt (odlingshorisont). 3) Rösefyllning med brun något humös silt. Sten mellan 0,05–0,4 m i storlek. Något fler och mindre stenar i den östra delen. 4) Beige lätt sotig silt (äldre marklager). 5) Ljus silt.

Vedartsanalysen syftade främst till att hitta träkol med låg egenålder för datering, men då det handlar om relativt många prover sammantaget vid den aktuella undersökningen och förundersökningen, 24 stycken, kan det vara intressant att se fördelningen på de bestämda och daterade träslag/gen/växterna och se hur denna passar in med den generella bilden från pollenanalysen. Resultatet visade att björk och ek var vanligast, där björk förekom i 19 av de 24 proverna och ek i 13. Tall och al fanns i fem prover och rönn/oxel i 1 av dem. Bilden stämmer i stort också med pollenanalysen som påvisade en björkdominans i den omkringliggande blandlövsskog som också innehöll ek, lind, björk och hassel. Pollenanalysen påvisade

vidare att den närmaste omgivningen utgjordes av en tydligt mosaikartad vegetation som bestod av skogsdungar, betesmark och åker. En riklig närvaro med sädespollen påvisade att det under järnåldern odlats vete, korn och råg. Odlingen har varit omfattande och huvudsakligen inriktad på vete.

Makrofossilanalysen omfattade 8 prover varav 3 innehöll makrofossilt material utöver träkol. Skalkorn, som påträffades i två prover, kan kopplas till spannmålsodling. Ett korn av havre påträffades också som dock ej närmare gick att bestämma. Vidare påträffades hasselnötsskal samt snärjmåra.

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Röjningsröse A1	P38/ Ua-80696	1 560 ± 29	AD 437–AD 463 (21,2%) AD 476–AD 498 (19,6%) AD 510–AD 514 (3,1%) AD 532–AD 560 (23,6%)	AD 428–AD 571 (95,2%)	Folkvandringstid	Skalkorn
Röjningsröse A1	P40/ Ua-80677	379 ± 29	AD 1457–AD 1507 (47,8%) AD 1594–AD 1617 (20,2%)	AD 1448–AD 1524 (59,1%) AD 1559–AD 1566 (1,8%) AD 1570–AD 1631 (34,3%)	Modern tid	Ek
Odlingsslager vid A32	P6/ Ua-80668	894 ± 29	AD 1053–AD 1076 (18,7%) AD 1156–AD 1181 (25,5%) AD 1186–AD 1212 (23,6%)	AD 1044–AD 1085 (25,5%) AD 1093–AD 1105 (3,3%) AD 1119–AD 1220 (66,5%)	Tidig medeltid	Al
Röjningsröse A32	P7/ Ua-80669	1 320 ± 30	AD 660–AD 686 (34,3%) AD 743–AD 761 (24,0%) AD 765–AD 772 (9,4%)	AD 653–AD 706 (51,5%) AD 724–AD 773 (43,9%)	Vendeltid	Björk
Röjningsröse A32	P10/ Ua-80670	1 194 ± 29	AD 775–AD 776 (1,7%) AD 780–AD 790 (9,3%) AD 806–AD 809 (2,8%) AD 821–AD 883 (53,7%)	AD 708–AD 722 (2,2%) AD 774–AD 894 (89,4%) AD 926–AD 948 (3,8%)	Vikingatid	Al
Röjningsröse A46	P19/ Ua-80674	1 796 ± 31	AD 230–AD 255 (27,6%) AD 286–AD 324 (40,2%)	AD 167–AD 186 (1,6%) AD 203–AD 264 (41,9%) AD 273–AD 349 (51,8%)	Romersk järnålder	Björk
Röjningsröse A46	P21/ Ua-80695	1 338 ± 29	AD 654–AD 679 (46,9%) AD 747–AD 758 (15,8%) AD 768–AD 771 (4,7%)	AD 648–AD 705 (63,5%) AD 739–AD 772 (31,9%)	Vendeltid	Korn av obe- stämd havre.
Odlingsslager vid A47	P13/ Ua-80694	1 533 ± 29	AD 445–AD 446 (1,2%) AD 481–AD 491 (7,0%) AD 537–AD 591 (59,8%)	AD 435–AD 465 (12,1%) AD 475–AD 518 (16,7%) AD 528–AD 601 (66,3%)	Folkvandringstid	Skalkorn
Röjningsröse A47	P14/ Ua-80671	1 580 ± 29	AD 435–AD 466 (26,4%) AD 474–AD 501 (22,8%) AD 506–AD 517 (9,1%) AD 529–AD 540 (9,5%)	AD 421–AD 553 (95,2%)	Folkvandringstid	Al

Tabell 31. Samtliga ¹⁴C-prover inom den fossila åkern L1951:222. (Tabellen fortsätter på nästa sida).

Anl.	Provid.	BP	¹⁴ C 1σ	¹⁴ C 2σ	Tidsperiod	Daterat material
Röjningsröse A47	P15/ Ua-80672	604 ± 29	AD 1310–AD 1329 (22,9%) AD 1333–AD 1361 (34,0%) AD 1388–AD 1396 (11,0%)	AD 1301–AD 1369 (71,8%) AD 1378–AD 1405 (23,4%)	Högmedeltid	AI
Röjningsröse A47	P16/ Ua-80673	7 742 ± 39	BC 6635–BC 6623 (7,7%) BC 6599–BC 6562 (26,7%) BC 6553–BC 6504 (33,6%)	BC 6641–BC 6478 (95,3%)	Mesolitikum	Tall
Röjningsröse A210	P52/ Ua-80680	1 351 ± 30	AD 649–AD 677 (59,3%) AD 752–AD 757 (7,1%)	AD 642–AD 704 (72,4%) AD 740–AD 772 (22,9%)	Vendeltid	Björk
Röjningsröse A210	P54/ Ua-80681	1 507 ± 30	AD 551–AD 597 (67,9%)	AD 442–AD 448 (1,0%) AD 479–AD 495 (2,9%) AD 536–AD 641 (91,4%)	Folkvandringstid	Björk
Röjningsröse A211	P48/ Ua-80678	2 124 ± 31	BC 193–BC 187 (3,8%) BC 175–BC 96 (56,0%) BC 69–BC 56 (8,2%)	BC 343–BC 318 (8,2%) BC 201–BC 49 (87,1%)	Förromersk järnålder	Björk
Röjningsröse A211	P49/ Ua-80679	2 225 ± 30	BC 361–BC 349 (8,4%) BC 306–BC 271 (22,6%) BC 265–BC 240 (16,7%) BC 234–BC 206 (18,8%)	BC 385–BC 337 (21,7%) BC 324–BC 198 (73,6%)	Förromersk järnålder	AI
Röjningsröse A251 (FU)	FU/ Ua-72961	1235±29	AD 705–AD 738 (24,0%) AD 773–AD 775 (2,1%) AD 788–AD 828 (33,4%) AD 856–AD 871 (8,5%)	AD 682–AD 744 (33,3%) AD 760–AD 766 (1,7%) AD 772–AD 775 (2,3%) AD 781–AD 881 (58,0%)	Vendeltid	Björk
Röjningsröse A251 (FU)	FU/ Ua-72960	1750±30	AD 248–AD 263 (12,9%) AD 274–AD 298 (20,2%) AD 306–AD 348 (34,9%)	AD 240–AD 381 (93,2%) AD 398–AD 401 (1,0%)	Romersk järnålder	Björk
Röjningsröse A255 (FU)	FU/ Ua-72946	1550±30	AD 438–AD 462 (17,4%) AD 477–AD 497 (16,7%) AD 533–AD 569 (33,6%)	AD 432–AD 585 (95,4%)	Folkvandringstid	Ek
Röjningsröse A255 (FU)	FU/ Ua-72945	1752±30	AD 248–AD 262 (12,5%) AD 276–AD 299 (20,0%) AD 305–AD 347 (35,3%)	AD 239–AD 381 (93,7%) AD 398–AD 401 (0,9%)	Romersk järnålder	Björk
Röjningsröse A277 (FU)	FU/ Ua-72949	1601±30	AD 425–AD 440 (13,1%) AD 450–AD 456 (5,3%) AD 459–AD 478 (16,7%) AD 496–AD 534 (32,5%)	AD 417–AD 543 (95,3%)	Folkvandringstid	Björk
Röjningsröse A277 (FU)	FU/ Ua-72950	1125±29	AD 891–AD 902 (10,9%) AD 914–AD 975 (57,1%)	AD 776–AD 784 (2,4%) AD 834–AD 844 (1,5%) AD 878–AD 993 (91,4%)	Vikingatid	Björk
Röjningsröse A277 (FU)	FU/ Ua-72959	1507±29	AD 552–AD 596 (67,5%)	AD 443–AD 448 (0,8%) AD 480–AD 494 (2,4%) AD 536–AD 611 (85,1%) AD 615–AD 640 (6,9%)	Vendeltid	Björk

Tabell 31. (Fortsättning från föregående sida). Samtliga ¹⁴C-prover inom den fossila åkern L1951:222.

Tolkning och diskussion

Boplatser

L2022:1487 & L2022:821 – två mindre boplatser inom fossil åkermark L2022:1487

Den till ytan begränsade boplatsen uppvisade totalt 12 anläggningar inklusive den tidigmesolitiska härden (7454–7192 f.Kr) som framkom vid förundersökningen. Spåren till tidigmesolitikum stannade dock vid denna härd med de daterade hasselnötsskalen. De nu påträffade anläggningarna visade sig ha en stor tidsmässig spridning med dateringar till senneolitikum, förromersk- och romersk järnålder. Det hittades också några få fynd i form av flintavslag samt avslag i kvarts som inte gick att typologiskt datera.

Aktiviteten inom boplatsen tolkas vara av tillfällig karaktär där de sammanhang som kan kopplas till förromersk- och romersk järnålder kan höra samman med vistelse kopplat till uppodling och röjningsfaser inom den fossila åkern. Omkring 100 m åt väster låg boplatsen L2022:821 med dateringar som också tangerade perioden och visar denna aktivitet fanns inom flera delar av området (se diskussion nedan).

När det gäller tidigmesolitikum i länet är detta en period som efterlämnat fragmentariska spår, vilket indikerar tillfällig aktivitet och ett säsongsmässigt rörelsemönster där människor följt vattendragen från kusterna (Persson 2016; Alexandersson m.fl. 2022). Det finns generellt inget som tyder på att det funnits en fast befolkning i länet under den äldsta stenåldern (Alexandersson m.fl. 2022:97). Att det således enbart var en härd som påträffades och som kunde knytas till perioden är därför något som stämmer in i denna bild. De flesta

sammanhang som kunnat kopplas till tidigmesolitikum i länet har kunnat kopplas till vattendrag. Om så även varit fallet här går inte säkert säga. Det som går att se idag är att dike löper ca 50 m öster i den blöta sänkan mellan höjdryggarna. Hur vattendrag och vattenvägar exakt sett ut i området under perioden finns lite kunskap om. Landskapet såg sannolikt mycket annorlunda ut under mesolitikum och det fanns då fler öppna vattenspeglar i landskapet. Högmossarna som präglar området idag hade ännu inte börjat bildas (Alexandersson m.fl. 2022, Persson 2016). Den stora sjön Fornbolmen dominerade och hade sin avvattnings via Nissan i stället för som idag via ån Lagan (Persson 2016). Utdikningar har också kommit att påverka landskapet under relativt sen historisk tid och det direkta närområdet går vidare se att det under slutet av 1600-talet funnits två sjöar, ca 1,5 respektive 3 km från undersökningsområdet.

Tidigmesolitikum finns representerad från undersökningar både utmed Bolmen/Fornbolmen och ån Lagan. Vid E4-undersökningarna vid Vadtörpet (L1952:9977) och Simlaången (L1952:9973) intill Lagan, 9 km norr om Ekalund, daterades en grop och härd till 7000-talet f.Kr. (Alexandersson m.fl. 2022). Vidare hittades flinta från samma period. Andra undersökningar som uppvisat spår från tidig mesolitikum var vid Odensjö vid Bolmens sydvästra kant och Nessmoboplatsen vid Fornbolmens utlopp (Jönsson & Persson 2003; Gustavsson 2008). En boplat undersöktes också vid E4-projektet vid Hamneda (Knarrström 2000; Persson 2012). Längre österut i länet är de äldsta spåren än mer begränsade men det finns datering från en härd vid Öjaby till samma period

(Emilsson m.fl. 2020c). I den östra delen av länet var dock ingångsvägarna kopplade till andra vattenleder som Mörrumsån, som ingår i vattensystem med bland annat Åsnen och Helgasjön (a.a.).

Spåren till senneolitikum omfattades också precis som tidigmesolitikum av endast en anläggning. Dock finns mer omfattande spår i närområdet från denna period genom flertalet spridda dateringar samt fynd vilket visar en tydlig närvaro i landskapet. Som exempel finns senneolitiska dateringar inom den fossila åkern L1954:8890 som låg ca 1 km söderut från Ekalund (Granath 2004). Från senneolitikum finns det vidare i närområdet flera hällkistor, bland annat vid Näs några km åt sydväst (L1954:2097). Dateringar och fynd från boplatser framkom också exempelvis vid E4a undersökningarna (Alexandersson m.fl. 2022).

L2022:821

Boplaten L2022:821 låg centralt inom den fossila åkern och omkring 100 m från den mindre boplaten L2022:1487. Huvuddelen av de 50-talet anläggningarna utgjordes av stolphål men trots detta kunde inga tydliga konstruktioner urskiljas. Bara ett av stolphålen hade en enklare stensköning vilket tyder på att eventuella konstruktioner inte varit kraftiga och att större permanenta hus troligen inte funnits inom boplaten. Inga föremålsfynd påträffades heller vilket också ger en bild av en begränsat använd boplat.

De sex genomförda ¹⁴C-dateringarna, tre vid den aktuella undersökningen och tre vid förundersökningen visade på en huvudsaklig aktivitet under förromersk- och romersk järnålder, med en datering till slutet av yngre bronsålder. Dateringen till bronsålder utfördes på ek som kan ha en hög egenålder, vilket gör att det inte är osannolikt att den snarare faller in i linje med de fem andra dateringarna. En av groparna, som daterades till 389–202 f.Kr., låg under ett röjningsröse vilket ger en stratigrafiskt äldsta möjlig datering för det ovanliggande röjningsröset. När det gäller relationen mellan den fossila åkern och boplaten går det vidare se att området för boplaten inte

var lika välröjd som marken runt omkring. Detta kan förklaras med att denna del av den fossila åkern inte odlats lika intensivt och att denna del där boplaten låg då möjligen kom att odlas upp senare. Dateringsbilden jämfört med den i röjningsrösen visar att boplaten sannolikt är samtida eller något äldre med den äldsta fasen av röjningen inom den fossila åkern (fig. 118).

Sammantaget ger detta en bild av en plats som använts i mindre skala under ett par hundra år under primärt äldre järnålder. Under slutet på romersk järnålder – folkvandringstid tillkommer en fast bebyggelse inom boplaten L2019:5986 några hundra m bort. Etableringen av den boplaten kan tolkas vara kopplat till att L2022:821 överges och inte längre fyller någon funktion. Användningen av den fossila åkern fortgår dock och förefaller bli mer intensiv efter att boplaten inne i den fossila åkern lämnats. När det gäller bebyggelsemönster i relation till fossil åkermark är en vanlig tolkning att bebyggelse under tidigare perioder flyttat runt enligt ett cykliskt mönster i en symbios med den odlade marken (Widgren 1997), för att under yngre järnålder stabiliseras och bli mer permanent (Göthberg 2000:158f; Åstrand m.fl. 2004:292). I ett bredare agrat perspektiv kan det också jämföras med tolkningar om att organisationen av boskapsskötseln får en annan och mer reglerad form under mellersta järnålder. Vilket ledde till att spridda boplatanläggningar som varit vanligt i landskapet fram till dess försvinner (Hennius 2021:30, Åstrand m.fl. 2024:291).

Boplaten faller inom ramen för hur boplatser inom fossil åkermark/röjningsröseområden oftast ser ut i Kronobergs län, där de ofta tolkas vara spår efter mer tillfällig aktivitet och ofta saknar bevarade spår av större konstruktioner eller omfattande bebyggelse (Alering 2010; Åstrand m.fl. 2024:289). Det finns också undantag där större boplatser med mer omfattande bebyggelse påträffats (Åstrand m.fl. 2024). Vid ett syntesarbete från 2010 över fossil åkermark i länet visade det att inom 65 % av alla röjningsröseområden



Figur 118. Schaktning inom L2022:821 med röjningsröse i förgrunden. Foto från öster.

där ett boplatsperspektiv ingått hade det påträffats förhistoriska boplatzanläggningar (Alering 2010). Denna siffra är möjligen än högre idag och det är få röjningsröseområden som undersökts i centralområdena omkring Växjö och Ljungby de senaste åren som inte innehållit boplatsslämningar (t.ex. Emilsson m.fl. 2022).

I närområdet har flera mindre liknande boplatssammanhang hittats inom fossil åkermark. Inom den fossila åkern L2023:1036 ca 1 km åt nordväst hittades spridda anläggningar från både äldre och yngre järnålder vilka var samtida med delar av den fossila åkern (Emilsson 2024). Vid undersökningarna inför E4an vid Hamneda berördes även flera boplatser som låg inom röjningsröseområdena. Vid undersökningarna påträffades bland annat två mindre treskeppiga hus, ett mesulahus samt ytterligare en mindre huskonstruktion. Samtliga dessa fick järnåldersdateringar (Skoglund m.fl. 1997; Lagerås 2000). I Växjöområdet finns än fler exempel på mindre boplatser inom fossil åkermark. Vid en undersökning 2019 i Norrby

påträffades en boplatser med spår från flera perioder (Emilsson m.fl. 2020). Den äldsta dateringen var i en härd som kunde kopplas till tidigmesolitikum. Under slutet av bronsålder och början av äldre järnålder (ca. 700–200 f.Kr.) blir spåren tydligare, med ett flertal härdar och kokgropar men utan tydliga huskonstruktioner. Därefter verkar platsen ha varit obrukad fram till perioden 200–600 e.Kr. Från detta skede hittades eldstäder men också stolphål som ingått i små stolpburna byggnader. Dessa hus har förmodligen inte varit boningshus utan snarare förrådsbodar eller små lador. Ett annat exempel från Växjö är från Nylandaområdet (Emilsson m.fl. 2022). Där påträffades det förutom ett hus från äldre bronsålder, små enklare konstruktioner och spridda anläggningar från främst yngre bronsålder och järnålder. Även längre österut i länet såsom vid Lenhovda finns det exempel på små boplatser daterade till äldre järnålder och bronsålder och som är samtida med faser inom den fossila åkermark de ligger inom (t.ex. Åstrand & Traneskog 2021).

L2019:5980 – hantverksområde med keramikhantering

De 40-talet anläggningarna som påträffades låg huvudsakligen koncentrerade i den sydöstra delen av boplaten. Minst ett 10-tal anläggningar ingick i vad som tolkas som ett aktivitetsområde för keramikhantering och då möjligen tillverkning. Anläggningarna som kopplas till denna verksamhet utgjordes av gropar och ett lager. Dessa tolkades höra samman utifrån karaktär, fynd och rumsliga läge. Ytterligare ett 10-tal härdar och stolphål fanns runt omkring med en mer oklar koppling till varandra.

Aktiviteten inom boplaten som inte kunde kopplas till keramikhanteringen var av en blandad karaktär, låg förhållandevis glest och saknade konstruktioner. Det var dock varierande bevaringsförhållanden där de högre delarna av boplaten hade tunna matjordslager där det fanns plogskador. Anläggningar som daterades vid förundersökningen och den aktuella undersökningen uppvisade nedslag till mesolitikum, yngre bronsålder–förromersk järnålder, folkvandringstid samt nyare tid. Kontexterna kopplade till keramikhanteringen daterades till folkvandringstid vilket är den period som tydligast lämnat spår efter sig inom boplaten. Det är svårt att klargöra vad de andra faserna representerar. Ett stolphål med mycket kol daterades till mellanmesolitikum men inga andra anläggningar eller fynd kunde kopplas till perioden. Två härdar som låg i samma sträckning i en slänt ner mot lägre liggande mark och relativt nära aktiviteten med keramik, daterades till övergången mellan yngre bronsålder/förromersk järnålder. Som jämförelse fanns också en datering som faller inom samma spann inom boplaten L2019:5986 samt från boplatanläggningar inom L1952:9978 i kanten av Ekagravfält ca 700 m bort (Emilsson & Alexandersson 2016:30ff), vilket visar att det finns en aktivitet från perioden på flera platser runt om och sannolikt finns en mer permanent boplat nägonstans i närheten.

Spår efter en keramiktillverkning?

Kulturlagret och groparna tillhörande den tolkade keramikaktiviteten låg alla samlade inom en yta på ca 30 m². De låg alla i samma sträckning, närmast i rad och utmed på kanten och slutningen ner mot lägre liggande och fuktig mark. Tre dateringar genomfördes på brända ben samt sädeskorn hamnade väl samlade omkring andra hälften av 400-talet e.Kr. I och vid dem påträffades vid den aktuella undersökningen samt förundersökningen strax under 3 kg keramik. Detta är en mängd som i boplatssammahang från folkvandringstid sticker ut markant i länet. Som jämförelse har det vid den största undersökta folkvandringstida boplaten i länet hittats ca 900 g keramik där ca 400g g av denna kom från gravsammahang (Åstrand m.fl 2024). Det finns en parallell med en boplat som undersöktes vid E4an Hamneda på 1990-talet (Torstensdotter Åhlin m.fl 2022). Där påträffades också omkring 3 kg keramik, som dock var dåligt bevarad, fanns utspridd över en större yta, och med en bredare datering från romersk järnålder till vendeltid (a.a; 17ff).

Huvuddelen av keramiken påträffades vidare i ett par gropar medan de övriga hade enstaka skärvor. Allra mest keramik framkom vid gropen A566 som möjligen haft någon form av stenkonstruktion där flera större stenar låg i fyllningen varav två flata hällar (fig. 119 & 120). Stenen låg dock blandad och det gick inte att se hur en eventuell konstruktion i så fall sett ut. Även den direkt intilliggande gropen A567 stack ut i sin karaktär genom att en härd låg i dess ena ände. De andra anläggningarna som bedöms ingå i den potentiella keramiktillverkningen hade alla en fyllning med inslag av sot och varierande mängd av både obränd och bränd sten.

Det som gör att det tolkas som att det tillverkats keramik på platsen är alltså dels själva gropkonstruktionerna som sticker ut som ovanliga och då inte minst A566. Men framför allt den stora mängd keramik som påträffades, där keramik



Figur 119. A566 med en stenfyllning i ytan. Foto från förundersökningen. Foto från NÖ. Foto: Andreas Emilsson.



Figur 120. A566 med sten i sektionen. Foto från S. Foto: Tove Wahlberg.



Figur 121. En mynningsskärva med fingeravtryck från folkvandringstid, F262 från grop A566. Foto: Andreas Emilsson.

från folkvandringstid är som ovan diskuterats sällsynt i länet, och relativt ovanlig i Sverige i stort. Keramiken som påträffades utgörs av hushållskeramik som olika kok- och förvaringskärn och i något fall en kopp. Initialt bedömdes keramiken tillhöra förromersk järnålder med koppling till västsverige. Detta bland annat då en del skärvor har tumavtryck på sin mynning. Tumavtryck finns dock också vid den folkvandringstida boplatsen Vallhagar på Gotland (se bilaga 4) (fig. 121). Brorsson bedömer att keramiken har mera likheter med keramik från Vallhagar än med västra Sverige eller Småland (såsom Snapperisskogen), Blekinge och Skåne. Det finns också paralleller gällande kärnformen till folkvandringstida keramik från Sandby borg på Öland.

ICP-analysen som genomförts på ett urval av skärorna visade primärt på en lokal tillverkning och att olika lertäkter använts. Inom Ekalundsområdet påträffades vidare folkvandringstida keramik inom boplatsen L2019:5986, där ICP-analysen visade på samma godstyp som inom L2019:5980. All keramik är dock inte lokal och ICP-analysen visar att en skärva från ett kärn i gropen A566 har en trolig koppling till Jönköping. Vilket i sin tur visar att all keramik inte tillverkats här på platsen. Att det finns keramik som kommit utifrån visar också att keramiken i gropen A566 inte deponerats vid direkta tillverkningstillfällen på platsen. Kanske ska den stora mängd deponerad keramik ses som det sista som görs när tillverkningen på platsen upphör, som en form av rituellt avslut eller stängningsoffer (Carlie 2004:166, 193f). Som en modern parallell kan en jämförelse göras med en masugn

från 1800-talet som undersöktes i Torpsbruk utanför Moheda, där arbetsredskap såsom tänger förefaller kastats rakt ner i pipan när produktionen upphörde (Nilsson 2023).

Det finns som ovan nämnts inga intakta tydliga konstruktioner i groparna som säkert belägger att det bränts keramik i dem. Bränning av keramik kan dock skett under enkla former i gropar eller direkt i öppen eld och därför lämnat få spår efter sig (Lindahl 2002:30f). I Sverige finns inga säkra spår efter keramikugnar eller gropar och bål för bränning av förhistorisk keramik, exempel på mer specialiserade tvåkammarugnar finns det spår efter på Jylland (se diskussion i bilaga 4). Det finns tolkade platser i Sverige där keramik tillverkats såsom vid Greby Handelsplats vid Tanum. Där hittades keramik från primärt romersk järnålder men också troligen folkvandringstid. På platsen framkom också gropar som tolkades som tänkbara ugnar för keramikframställning (Swedberg & Östlund 2017:7).

I de gropar som undersöktes påträffades inte bara keramik utan i några av dem fanns också fynd av enstaka brända ben. Dessa bedömdes komma från däggdjur och möjligen kan något av dem varit från människa. Benen från människa är dock osäkra och de som inte har förbrukats vid datering har omtolkats vid en andra osteologisk bedömning till djur. Att ben hanterats vid en keramiktillverkning på platsen är dock inte orimlig och det finns direkta exempel på att ben t.ex. använts som magring i keramik (Stilborg 2001). Hanteringen av ben kan ses som ett sätt att transformera in en person eller djur och dess egenskaper in i objektet (Back Danielsson 2007:245ff.). Ingen benmagring har dock identifierats här vid Ekalund men det går inte utesluta att ben deponerats i elden vid en keramikbränning eller måltid. Vid andra hantverk såsom smide/järnhantering förekommer det också ibland ben från människa/djur. Liknande tolkningar gällande benmaterial finns också där varje moment vid tillverkningen vidare kan ses som en del i en djupare transformationsprocess (Back Danielsson 2007; Gansum 2004).

L2019:5986 – spridd aktivitet, folkvandringstida bebyggelse och järnframställning

Topografiskt låg boplaten vid en första anblick inte helt optimalt där den högre liggande, väl-dränerade och plana marken i sydväst förefaller mer lämplig. Det terrassliknande läget för boplaten, med den skarpa nivåskillnaden i sydväst och den något lägre och blötare marken i nordöst, bör dock haft sina fördelar. Läget har inneburit att boplaten har varit mer skyddad från väder och vind som kommer in från sydväst samt att boplaten legat mer dold visuellt.

Boplaten var den mest anläggningsrika vid den aktuella undersökningen med sina omkring 150 anläggningar. Den folkvandringstida fasen dominerade med husen och järnframställning. Men flera äldre faser hade också lämnat avtryck. De äldsta spåren framträdde genom fynd av en keramikskärva (F305) med pinnavtryck från mellan-neolitikum som framkom i ett stolphål (fig. 122). Keramiken var det enda fyndet eller dateringen från perioden. Den ICP-analys som genomfördes på skärvan visade att den var tillverkad lokalt.



Figur 122. Mellanneolitisk keramikskärva med pinnavtryck (F306). Foto: Andreas Emilsson.

I ett av de takbärande stolphålen till hus 5 hittades vidare fem senneolitiska skärvor som tolkas tillhört ett och samma kärl (F308). Keramiken tolkas i detta fall som ett husoffer och den ICP-analys som gjordes på en av skärvorna visade att den var av lokal härkomst. Detta var dock inte den enda senneolitiska keramiken utan ytterligare skärvor från minst två andra kärl hittades spridda inom boplaten. Ett par skärvor östersjökeramik påträffades också, dels i ett stolphål, dels som lösfynd. Ingen datering kunde dock knytas till perioden i övrigt men visar ändå på en närvaro på platsen under tidig medeltid.

Bland de daterade anläggningarna som inte kunde knytas till tiden omkring folkvandringstid, framkom det vid förundersökningen och den aktuella undersökningen, en datering till slutet av bronsålder/förromersk järnålder samt en till början av romersk järnålder. Av allt att döma handlar dessa tidigare spår av begränsade faser med aktivitet inom boplaten, där dessa sannolikt korrelerar till den allmänna aktivitet som finns både inom Ekalundsområdet såväl som runt omkring, och inte om en omfattande bebyggelse på platsen (se tidigare diskussioner).

En gård från folkvandringstid

Den bebyggelse som omfattade de tre tolkade treskeppiga byggnaderna låg samlad i den östra kanten av boplaten. Alla tre har daterats till tiden omkring folkvandringstid och bör enligt ¹⁴C-dateringarna ligga inom ett spann på 100–150 år. Det rumsliga förhållandet mellan dem visade dock att alla tre inte funnits samtidigt.

Hus 4 som var det mest välbevarade tolkas i första hand som ett boningshus där en större eldpall/härd legat i långhusets sydöstra del. Huset kan också ha varit kopplat till hantverk då ett förhållandevis rikt fyndmaterial hittades. De tre dateringar som var kopplade till hus 4 överlappar varandra och vid en jämförelse av medianvärdet (uttag från Oxcal) visar de: 556 e.Kr. (gavelstolphål), 513 e.Kr. (takbärande stolphål) & 492 e.Kr. (eldpall/härd), vilket indikerar att huset funnits på platsen en ganska kort tid,

möjligen i ett par generationer men inte mer. Huset tolkas varit omkring 8 m brett, längden är oklar men bör minst ha varit 13,5 m om konstruktionen varit symmetrisk. Bredden på 8 m är relativt stor jämfört med många andra hus från perioden i länet (se diskussion nedan). Huskonstruktionen har varit underbalanserad, vilket också har varit det vanligaste under folkvandringstid (Göthberg 2000:48). Nästan samtliga av de takbärande stolphålen var stenskodda, där stolphålet A396 stack ut med den 0,5x0,3 m stora stenen som delvis låg ner i stolphålet eventuellt kan utgjort ett fundament till en stolpe. De takbärande stolphålen var vidare förhållandevis stora, där huvuddelen var mellan 0,5–0,7 m i plan, vilket i sin tur visar på att stolparna varit stora och kraftiga. Endast enstaka stolphål var bevarade i en tolkad vägglinje och ett stolphål påträffades som bedöms ingått i den sydöstra gaveln medan den nordvästra gaveln inte återfanns. Denna typ av gavelkonstruktion med ett kraftigt stolphål mitt på gaveln har även framkommit vid Växjö/Snapperissskogen, där flera hus från förromersk järnålder/folkvandringstid hade stolphål i liknande läge (Åstrand m.fl 2024). Hur huset varit indelat går inte riktigt att säga mer än att den sydöstra delen med härden/eldpallen bör varit kopplad till matlagning. Det fanns vidare ett par stolphål i den sydöstra halvan av huset som har haft en något oklar funktion, där de kan fungerat som stödstolpar till takkonstruktionen såväl som inre konstruktioner.

Hus 3 låg någon m från hus 4 i samma nordvästliga/sydöstliga sträckning. Det nära rumsliga läget visar dock tydligt att de inte funnits samtidigt. Det förefaller utifrån ¹⁴C-dateringarna att hus 3 varit något äldre än hus 4, där mediandateringen (Oxcal) från det takbärande stolphålet A186 är 441 e.Kr. Hus 3 förefaller vidare något mindre, möjligen omkring 6 m i bredd om det haft en liknande underbalanserad konstruktion som hus 4. De tre paren takbärande stolphål var alla stenskodda och förhållandevis kraftiga, vidare fanns det tecken på att det skett en omstolpning eller satta stödstolpar vid stolphålet längst i sydöst. Ingen härd gick att koppla till huset och utan en

säker härd är det svårare att säkert säga att det rört sig om ett boningshus, speciellt då huset är relativt litet. Men utifrån husets läge går det inte heller utesluta att det är en föregående generations boningshus som kom att ersättas av hus 4.

Hus 5 hade den minsta bockbredden av de tre byggnaderna. De tre paren av takbärande stolphålen var grundare och uppvisade inte samma omfattande stenskoning som hus 3 och 4 hade. Den nord-sydliga riktningen på byggnaden särskilde sig också. Medianvärdet på ¹⁴C-dateringen indikerade att det möjligen var det äldsta av de tre (408 e.Kr.) men kan likväl funnits på platsen samtidigt som något av de andra husen. Den smala bockbredden, annorlunda riktningen och avsaknaden av härd gör att detta tolkas som en ekonomibyggnad och har möjligen ingått i en miljö med hus 3 eller 4.

Fyndmaterialet skiljde sig en del mellan husen. I hus 4 framkom 21 skärvor keramik från äldre järnålder/folkvandringstid vilka hittades i takbärande stolphål, gavelstolpål samt i ett väggstolphål. En skärva kom också i tunn lagerrest som fanns i mitten på huset. I ett av stolphålen i hus 3 hittades större delen av ett kärl från tidig folkvandringstid. I hus 5 framkom också keramik men denna var senneolitisk. Keramik som påträffades i stolphålen till husen tolkas som sannolika byggnadsoffer. I hus 5 hade det dessutom deponerats äldre keramik. Bruket att placera lerkärl som offer i byggnader har varit en allmänt spridd företeelse som går tillbaka till senneolitikum (Carlie 2004:41 ff). Den folkvandringstida keramiken kan möjligen vara tillverkad ett par hundra m bort inom L2019:5980 och det är inte osannolikt att det är samma människor som bott här som på olika sätt varit delaktiga i tillverkning eller hantering. Tecken på hantverksaktiviteten som bedrivits inom boplatserna går vidare igen genom de bitar järnslag som påträffades i ett av de takbärande stolphålen och härden i hus 4. Även där är det rimligt att anta att den kan komma från den järnframställning som skett 50 m sydöst om gårdsbebyggelsen på ett brandsäkert avstånd (se diskussion om järnframställning). Även andra

fynd i form av sädeskorn och bränt ben speglar ekonomin, där de brända benen visar att får/get sannolikt funnits som tamdjur. Det visar även att skalkorn hanterats vid både hus 3 och 4, vilket odlats i närområdet, möjligen inom L1951:222. Några få skalfragment från hasselnöt fanns vidare i hus 5.

Den sammantagna tolkningen är att bebyggelsen representerar ett gårdsläge, där definitionen för en gård utgår från att det handlar om en fysiskt avgränsad yta med lämningar av olika aktiviteter; hus, hantverksområde/järnframställning, åkrar etc. (Olausson 1998:112; Göthberg 1995). Tolkningen är att hus 4 representerar boningshus/hantverksbyggnad på platsen och att möjligen hus 5 utgjort en ekonomibyggnad i samma fas eller en föregående. Hus 3 kan representera en föregångare till hus 4, möjligen bostad alternativt en ekonomibyggnad, kanske kopplad till hantverk. Bevaringsförhållandena på platsen var inte optimala då området brukats som åker långt fram i tiden, vilket gjorde att endast ett fåtal väggstolpar i byggnaderna påträffades. Detta gör i sin tur att byggnadernas storlek är oklar. De takbärande stolphålen i hus 3 och 4 var dock kraftiga och stora vilket tyder på att om fler hade funnits hade de synts även idag även utifrån sämre bevaringsförhållanden. Byggnaderna är utifrån en uppskattning av deras storlek förhållandevis korta jämfört med många andra långhus och tolkade boningshus från perioden. Det kan inte uteslutas att det handlar om en underordnad bebyggelse under en större gård som funnits i närområdet (se t.ex Åstrand & Ring 2017). Förutom de förhållandevis korta byggnaderna följer grundkonstruktionen på dem, fynden och sammanhangen med hantverk relativt väl hur det sett ut på många andra undersökta platser i länet med gårdslägen från perioden. En kort genomgång av olika huskonstruktioner och sammanhang görs här nedan.

I denna västra del av Kronobergs län har ett par hus undersökts som tangerar folkvandringstid. Vid undersökningarna inför E4:an på 1990-talet vid Hamneda någon mil söder om Ekalund

undersöktes boplaten L1952:61 som låg mitt inne i en samtida fossil åker (Cronberg m.fl 2000; Torstensdotter Åhlin m.fl 2002). Där påträffades ett 100-tal anläggningar inklusive två mindre treskeppiga hus. Byggnaderna som tolkades ingått i en gård överlagrade delvis varandra. De uppskattades ha varit 9x5,5 m respektive 10x6 m stora och ¹⁴C-daterades till romersk järnålder-folkvandringstid. De låg i öst-västlig riktning och hade tre respektive fyra takbärande stolppar. De ingående stolphålen var förhållandevis små och endast ett fåtal hade spår efter stenskoning (Torstensdotter Åhlin m.fl 2002:13ff). Enstaka fynd av brända ben samt keramik från romersk järnålder påträffades i stolphålen. Runt omkring på boplaten hittades vidare relativt mycket keramik, denna var dock dåligt bevarad men ett par mynningsbitar uppvisade finger och nagelavtryck (se diskussion om keramiken från L2019:5980). Keramiken daterades primärt till mellan romersk järnålder och vendeltid. Det fanns också ett inslag av neolitisk keramik. Det fanns vidare spår efter järnframställning och potentiellt smide, där fynd av slagg, keramik magrad med magnetit samt eventuella rester av blästermunstycke i bränd lera påträffades. Sammantaget finns det således en del likheter mellan denna boplat och den aktuella L2019:5986.

I Hamneda socken har ett större långhus undersökts från yngre romersk järnålder-folkvandringstid som var minst 35 m långt och 6,1–6,2 m brett (Kronberg 2015:23ff). Det hade 10 bockpar, en välbevarad vägglinje men saknade härd. Bockbredden var generellt ca en halv m mindre än vid hus 4 medan spannet var lite större. Endast hälften av de takbärande stolphålen var stenskodda och de var också generellt något mindre än de på hus 3 och 4. Inga fynd påträffades förutom ett par sädeskorn från emmer/vete/spelt.

I kvarteret Prefekten i Växjö undersöktes en bebyggelse från förromersk järnålder som sträckte sig in i vendeltid. Sex byggnader kopplas till perioden folkvandringstid/vendeltid och tolkas ha ingått i två möjliga gårdar (Nylén & Jönsson 2006). Husens konstruktioner var

delvis något svårdefinierade och många saknade väggstolpar, där tolkningen var att det sannolikt rörde sig om två mindre ekonomibyggnader samt fyra boningshus, där långhusen hade mellan tre till sju stolppar och de större husen var minst omkring 17–19 m långa och mellan 6–8,5 m breda. Bockbredd och spann varierade kraftigt, från ca 1 m upp till över fyra m. Enstaka fynd av bland annat keramik, brända ben, och bergartsföremål påträffades i några av husen. Flera lämningar kopplad till järnframställning och slagg påträffades också i närområdet.

Den mest omfattande undersökningen som berört bebyggelse från folkvandringstid är den som genomfördes vid Snapperisskogen vid Växjö (Åstrand m.fl 2024). Där tolkades det ha funnits en fast gårdsbebyggelse under romersk järnålder/folkvandringstid. Totalt fem långhus och ett fyrstolpshus från romersk järnålder-folkvandringstid påträffades. Flera av husen tolkades som boningshus eller flerfunktionshus. Längd och bredd på husen varierade mellan 22 och 45 m i längd och bredden mellan 5 och 6 m. Samtliga låg i öst-västlig riktning. Långhusen hade mellan 7 till 11 bockpar, där bockbredd och spann varierade en del men var generellt mellan främst 1,8–2,5 m i bredd och spannet 1,8–2,7 m. Intressant är att ett par av husen som tidigare nämnts hade en kraftig gavelstolpe i liknande läge som hus 4. Det fanns vidare en varierande fyndförekomst där enstaka keramikskärvor från äldre järnålder och brända ben hittades i stolphål. Fynd av sädeskorn förekom vidare i flera av husen i form av emmer/vete och skalkorn.

I flera av undersökningarna ovan har det diskuterats vad bebyggelsen representerar när det gäller organisation och fasta gårdslägen (t.ex Åstrand m.fl 2024; Åstrand 2024). Genomgående är att fasen yngre romersk järnålder och fram till tidig vendeltid representerar en period då bebyggelsen blir mer fast i landskapet från att tidigare i större utsträckning varit mer rörlig. Att bebyggelsen inom dessa platser som nämnts ovan upphör under framför allt vendeltid, tolkas som att den

under perioden flyttar till lägen som senare blir den historiska tidens byar (Nylén & Söderberg 2009). I förlängningen har detta också tolkats vara en del i ett införande av ett system av inägo- och utägomark under yngre järnålder (Åstrand 2024). Ett liknande mönster framträder också här ifall enbart det arkeologiska materialet tas i beaktning. Där med började med tillfälliga boplatser inom den fossila åkern L1951:222, som övergick till mer fast bebyggelse inom L2019:5986, för att sedan under sen vendeltid/vikingatid flytta till det historiska byläget för Eka. Den kulturgeografiska studien indikerar dock att det möjligen funnits flera gårdar och en längre kontinuitet än vad de undersökta lämningarna och fynden indikerar (se kapitel *Landskapshistorisk analys*).

Järnframställning

I sydöstra delen av boplat L2019:5986 påträffades ett begränsat område med flertalet anläggningar som tolkas ha koppling till järnframställning. Det drygt 170 m² stora området låg i ett stenigt område i slutet av en sluttning.

Områdets karaktär uppmärksammades redan vid förundersökningen då en bit av en ugnsvägg, förmodligen kopplad till järnhantering, påträffades i en grop. Anläggningen undersöktes då till hälften och vällagd sten i botten tillsammans med fyndet av slagg gjorde att gropan tolkades vara en rase-rad ugnskonstruktion.

Vid fortsatt undersökning av området påträffades ytterligare anläggningar med tydlig koppling till hantverket. Bland annat en anläggning som registrerades som smideslämning. I anläggningen fanns vad som tolkades vara sprutslag samt delar av en smideskälla. Bränd lera förekom främst i anläggningens kanter och slagg låg spritt över hela anläggningen. Slagg syntes även i plan och några delar påträffades i anslutning till anläggningen men antas komma från smideslämningen.

Fyndmaterialet som påträffades omfattar bland annat drygt 600 g slagg varav större delen påträffades i smideslämningen (A399). Ett tiotal bitar

var delar av ugnsväggar med vidsittande slagg med avtryck från slaggröpp eller ässja. I anläggningen påträffades vidare bränd lera som var delvis smälta vilket tyder på att de varit utsatta för extremt hög värme. Troligtvis har detta skett i samband med ett metallhantverk. ICP-analyser av den smälta leran visade att den inte hade utsattas för något specifikt ämne utan den kan ha ingått i exempelvis en kupol i samband med järnframställning.

Samlade dateringar från järnframställningsplatsen ger en tydlig bild av att området brukats under folkvandringstid och övergången till vendeltiden. Sammantaget visade dateringsresultatet 415–554 e.Kr.

Under senare år har ett antal järnframställningsplatser med dateringar i yngre järnålder undersökts i Kronobergs län. Vid Replösa, drygt 3 km sydost om Ekalund, undersöktes 2015 en boplat vid vilken spår av järnframställning påträffades (Åstrand & Ring 2017). Järnframställningen i Replösa tycks ha haft en större omfattning och det fanns flera bottnar efter blästugnar samt ett slagghvarp. Vid undersökningen påträffades drygt 250 kg slagg vilket kan jämföras med Ekalund där endast 600 g slagg samlades in. Vid Ekalund fanns heller inget större slagghvarp.

I Växjö har två områden med rester från järnframställningsplatser undersökts, i kvarteret Prefekten. Där påträffades bottnar efter blästugnar i ett lägre parti nära en boplat som har daterats till folkvandringstid/vendeltid (Nylén & Jönsson 2006; Åstrand 2004). Flertalet ugnsbottnar med i huvudsak stearinrunnen slagg undersöktes men i övrigt påträffades enbart små mängder slagg vid undersökningen och järntillverkningen tolkades ha bedrivits i mindre skala i nära anslutning till bebyggelsen.

Slagg från undersökningen i Replösa, Ljungby, analyserades vid Geoarkeologiskt laboratorium i Uppsala vilket visade att det rör sig om reduktionsslagg från en process där man tillverkat järn

utifrån myr- eller sjömalm. Överallt i Småland finns det naturliga förutsättningar för att framställa järn med blästbruksmetod och landskapet har god tillgång på rödjord, sjömalm och myrmalm (Rubensson 2000).

I Norden har man tillverkat järn i blästugnar sedan slutet av bronsåldern, omkring 1000–800 f.Kr. Järn var en nyttometall snarare än lyxvara och användes bland annat för att laga bronsföremål. Lämningar efter den äldsta järnframställningen påträffas ofta i boplatssammanhang och var knuten till byn eller gårdens behov (Kristensson 2007).

En studie av den tidiga järnframställningen i Halland visar att den tidigaste fasen karakteriseras av att järnet introducerades som importföremål under slutet av bronsålder men samtidigt påbörjades en lokal framställning i norra Halland. Under bronsålderns sista århundrade var kunskapen om järnframställning känd i hela länet. Kunskapen nådde först etablerade bosättningar utmed viktiga kommunikationsleder och knutpunkter och de första ugnarna tycks ha byggts på platser där bronsshantering sedan tidigare förekom. Platser med en något högre social status (Wranning 2004).

En andra fas i den halländska järnhanteringen inföll under första hälften av förromersk järnålder fram till första århundradet efter Kristi födelse. I många fall tycks man då ha lämnat boplatsmiljöerna och utlokaliserat järnframställningsplatser till tidigare utmarker, för att komma närmare råmaterialet så som lera, malm och ved. På dessa platser har man uteslutande arbetat med järnframställning. Utflyttningen sammanfaller med en ökad produktion vilket även tycks ha bemött en ökad efterfrågan av järn (Wranning 2004).

Under slutet av vikingatiden började järnhanteringen få en annan karaktär och i flera trakter uppstod en mer specialiserad järntillverkning med en produktion utöver husbehov. I Jönköpingstrakten utvecklas ett intensivt blästbruk i Tabergs- och

Axamoområdet med början under 900-talet (Rubensson 2000; Nordman 1994). Under högmedeltid började man bedriva ett intensivt blästbruk även i sydvästra Småland. Blästbruket kom då främst att bedrivas på utmarken invid de platser där man hämtade malmen. Ett exempel på detta är gården Högahylte vid Markaryd (Åstrand 2007). Här undersöktes lämningar efter en gård där man under 1200- och 1300-tal bedrivit ett omfattande blästbruk inriktat på avsalu till omgivande handelsstäder.

Sett till tidigare studier av den tidiga järnframställningen i Småland, och södra Sverige i övrigt, tycks järnet som framställdes i Ekalund främst varit kopplad till gårdens behov. Det finns inget som tyder på att järnframställningen har varit storskalig och närheten till bebyggelsen, endast drygt 50 m därifrån, tyder på en koppling till gården.

L2024:924 & L2024:926 – bronsålder och påträffad bebyggelse från vendel-/vikingatid.

De förhistoriska anläggningar och fynd som påträffades inom Eka gårdstomt och de två boplatserna L2024:924 & L2024:926 daterades till mellersta bronsålder samt yngre järnålder.

Bland de 40-talet anläggningar som påträffades inom L2024:924 daterades två härdar och en kokgrop till övergången mellan äldre och yngre bronsålder (1377–1006 f.Kr.). Dessa låg samlade i den sydöstra delen av boplaten tillsammans med ytterligare ett par härdar men också spridda stolphål och gropar. En del av dessa är sannolikt från olika tidsperioder men den liknande karaktären på härdarna gör att de tolkas höra samman till bronsåldersfasen och att det rör sig om ett mindre härdområde. Ett par fynd påträffades i form av två skärvor av ett bronsålderskärl, flinta och bränt ben, där huvuddelen hittades i kokgropen A475.

Omkring 180 m åt sydväst undersöktes bronsåldersboplaten L1954:8529 (Skoglund 1994; Hulting Lindgren & Bengtsson 2006). Vid förundersökningen 1994 påträffades ett tiotal härdar

och hårdgropar varav två daterades till 1380–790 f. Kr., respektive 1500–790 f. Kr., vilket således indikerar att boplaten L1954:8529 är samtida med 1954:8529.

Efter bronsåldersfasen inom L2024:924 dröjer det omkring 1700 år till vendel-/vikingatid innan nästa fas av aktivitet träder fram, där det nu också går att se en mindre bebyggelse.

Bebyggelse under vendel- och vikingatid

Inom boplaten L2024:924 påträffades ett stenscott stolphål som daterades till vendeltid. Ytterligare flera stolphål fanns runt omkring varav en del var stenskodda, men det gick inte utläsa någon distinkt konstruktion från dessa. Dock tyder sammanhanget på att det kan ha funnits någon form av mindre byggnad vid detta sammanhang. Att det funnits en bebyggelse under perioden i området påvisas inom L2024:926 där den mindre fyrstolpsbyggnaden hus 9 påträffades. Hus 9 daterades till vendeltid och troligen dess senare del. Sannolikt representerar denna en mindre ekonomibyggnad/bod.

Aktiviteten verkar sedan att öka under vikingatid. Vid förundersökningen i den västra kanten av L2024:924 påträffades ett tiotal större stolphål varav flera stenskodda i två mindre schakt (Emilsson 2022:63f). Ett av stolphålen som också innehöll sädeskorn (skalkorn & råg) daterades till 887–1014 e.Kr. Det påträffades också fynd av östersjökeramik. Misstanken var att det fanns en större byggnad, sannolikt ett långhus inom denna yta. Ytan kom dock inte att ingå vid den aktuella undersökningen då den avsågs användas som naturområde och inte längre skulle exploateras.

Inom L2024:926 framkom, förutom hus 9, en treskeppig byggnad i form av hus 10. På hus 10 var stolphålen efter den takbärande konstruktionen bevarad och ingen hård eller väggstolpar påträffades. Huset uppskattas varit minst 7–8 m långt och 5 m brett. En datering utfördes på ett sädeskorn av skalkorn och placerade det i vikingatid.

Det påträffades vidare en handfull skärvor östersjökeramik inom gårdstomterna och boplatserna som påvisar en vikingatida-tidigmedeltida aktivitet. Detta diskuteras mer i nedanstående kapitel om gårdstomterna, den kulturgeografiska studien och bybildningen.

Det finns ett par undersökningar som berört bebyggelse från yngre vendeltid och vikingatid i länet, bland annat Hallsjö, Replösa och Huseby. Vid Hallsjö som undersöktes 2012, påträffades från denna period fyra oregelbundet utspridda gårdsenheter som låg strax intill ett högggravfält och utmed en väg (Billström 2015). Gårdsenheterna går delvis in i varandra och med de få ¹⁴C-dateringar gjordes är det svårt att dra helt säkra slutsatser hur de förhållit sig till varandra. De tio byggnader som fanns under perioden utgjordes av fyrstolpshus samt en- och tvåskeppiga hus. De flesta var relativt små (mellan ca 4–17 m långa och 3–5 m breda) men en större byggnad (4,9x25 m) från vikingatid påträffades som dock endast hade två takbärande stolphål bevarade samt delar av vägglinjerna. Läget för bebyggelsen förefaller ha varit relativt fast fram till 1000-talet där sedan gårdsenheterna bryts upp och slås samman. Under vendel-vikingatid fanns spår efter järnframställning och möjligen smide på platsen. Ett material av östersjökeramik påträffades som huvudsakligen daterades till mitten av 1000-talet med främst en trolig härkomst från Skåne samt ett par skärvor med möjlig härkomst från Halland (a.a:33f; 75).

Vid Replösa undersöktes 2015 en boplat som var sammankopplad med framför allt järnframställning men också t.ex. matberedning (Åstrand & Ring 2017). I kanten på boplaten fanns ett treskeppigt stolpburet hus, som uppvisade två faser som avlöst varandra, den äldsta fasen var från sen vendeltid/tidig vikingatid och yngre var från sen vikingatid. I den yngsta fasen som var mest välbevarad var huset 7,5 m brett och minst 13,5 m långt. Utifrån den tydliga hantverksdominansen inom boplaten och den tillbakadragna rollen för huset i kanten på boplaten tolkades det sannolikt

utgjort en bostad för ofri arbetskraft. Vid undersökningen påträffades vidare östersjökeramik med en trolig tillverkning i Skåne.

Längre österut i länet vid Huseby i Alvesta kommun genomfördes en omfattande undersökning av en bytomt/boplatz som i huvudsak kunde dateras mellan 700–1100 e.Kr. (Nylén & Söderberg 2009). Vid undersökningen påträffades rester av 23 stolphus och totalt 962 boplatzlämningar. Bebyggelsen var differentierad och bestod av treskeppiga långhus som tolkades som bostadshus (generellt mellan 17–25 m långa), små hus med boendefunktion (generellt treskeppiga) och fyrstolpshus. Ett av stolphusen som daterades till 1000-talet var av så kallad trelleborgstyp. Sammantaget tolkades boplatzen ha huserat flera faser kopplad till två gårdar. Flera av de mindre husen tolkades som bostäder för ofri arbetskraft. Fyndmaterialet omfattade ca 1300 fynd, men boplatzen hade överlag få fynd jämfört med andra jämförbara, undersökta miljöer i t.ex. Skåne (a.a.:96ff). En stor del av den förhistoriska keramiken där östersjökeramik saknades var samlad kring husen. Flera metallfynd påträffades, bland de mer utmärkande fanns fragment av spännbucklor och fibulor.

Hur de aktuella spåren från vendel- och vikingatid passar in jämfört med dessa ovan nämnda undersökningar och med utblickar diskuteras närmare i *Bybildning vid Eka och i Lagandalen*.

Fossil åkermark, odling och ekonomi En sammanlagd tolkning av ålder på L1951:222

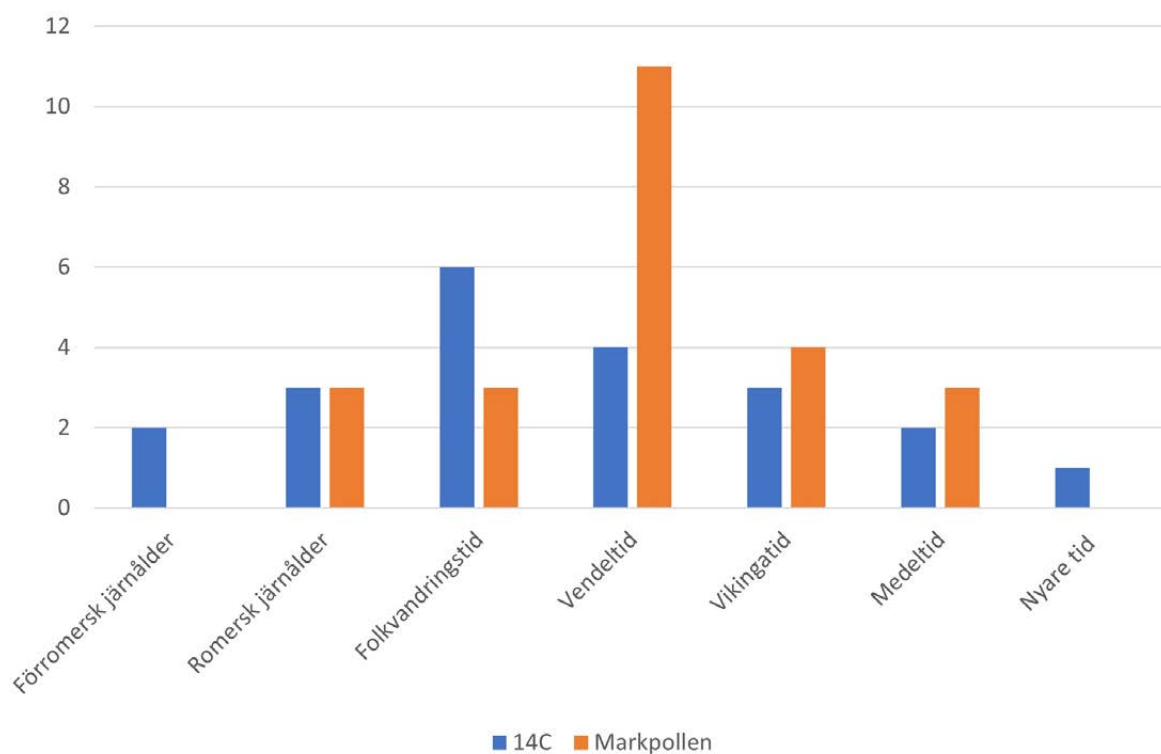
Den fossila åkern L1951:222 uppvisade en förhållandevis samlad bild vad det gäller datering och resultat från pollenanalysen (fig. 123). De prover som togs avsågs att spegla både en etableringsfas samt senare brukningsfas. Vid en sammanställning av ¹⁴C-dateringarna från röjningsrösena inom L1951:222 framträder en etableringsfas under slutet av förromersk järnålder och romersk järnålder. Den mest intensiva period vad det gäller

röjningsbränder/röjning är folkvandringstid. Efter folkvandringstid påbörjas därefter en nedåtgående trend som indikerar att röjningen avtar.

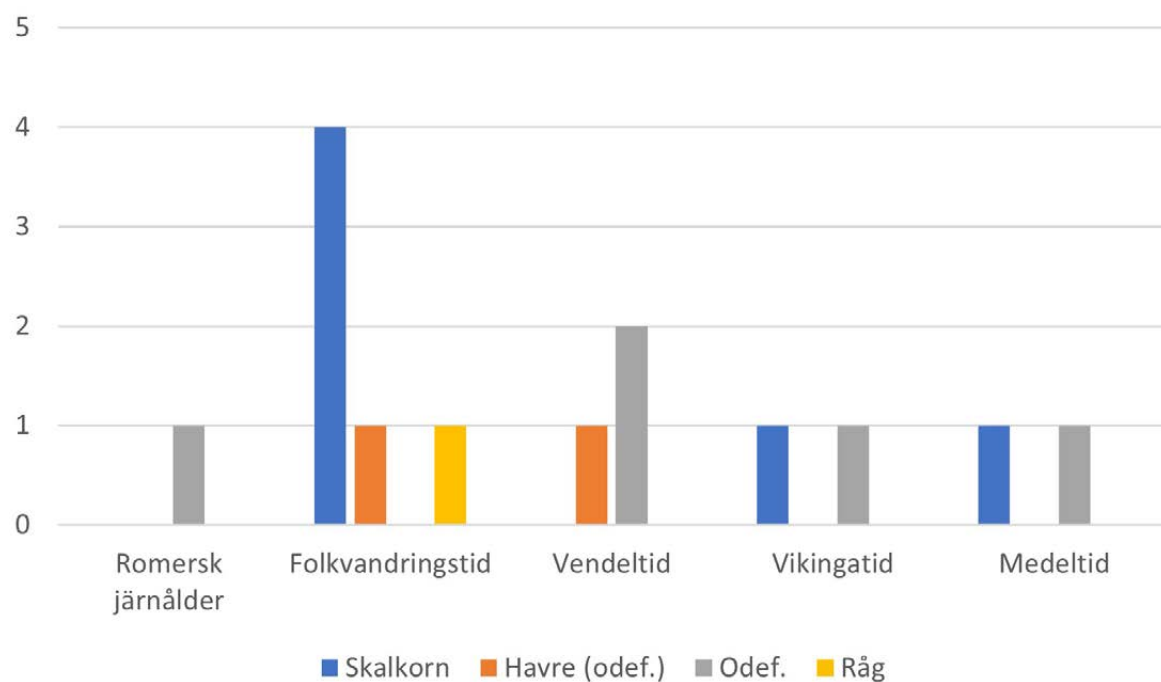
Den relativa pollendateringen stöder delvis datering bilden från ¹⁴C vilket ofta inte varit fallet vid senare års undersökning i Kronobergs län (se t.ex. Åstrand m.fl 2024; Emilsson m.fl 2022). Bilden som framträder då både förundersökningens och den aktuella undersökningens pollenresultat slås samman är att en äldsta fas troligen är under romersk järnålder (ca 200–400 e. Kr.). Enligt markpollendateringen sker sedan en ökning i avsatt material under folkvandringstid (400–600 e. Kr.). Den mest intensiva perioden enligt den relativa pollendateringen är vendeltid (600–800 e. Kr.). Under vikingatid (800–1000 e. Kr.) såväl som tidig medeltid (1000–1200 e. Kr) sker därefter en nedgång.

Ytterligare en aspekt som går att väga in i tolkningen när den fossila åkermarken används för odling, är det daterade makrofossila materialet i form av sädeskorn som framkom i tre av röjningsrösena och 11 boplatzlämningar (fig. 124). Materialet har felkällor då de sädeskorn som kom i boplatzanläggningar inte med säkerhet går att säga kommer från L1951:222, samt att huslämningar dominerar, men de speglar en odling som genomförts i närområdet. Av de daterade sädeskornen hamnar ett i romersk järnålder, åtta i folkvandringstid (främst yngre), därefter två sädeskorn under vendeltid, vikingatid och medeltid.

Vid en sammanlagd tolkningsbild utifrån dateringarna i röjningsrösena, markpollenproverna och delvis det makrofossila materialet, framträder en bild att den fossila åkern tas i bruk under förromersk järnålder och romersk järnålder, denna period sammanfaller även med dateringarna från boplatserna L2022:1487 & L2022:821. Därefter sker en mer intensifierad röjning under folkvandringstid och de båda boplatserna lämnar den fossila åkern. Röjningen avtar sedan något medan bruket av marken intensifieras under slutet på folkvandringstid och början av vendeltid.



Figur 123. Sammanställning av 21 ¹⁴C-dateringar och relativ tidsbestämning från 24 markpollenprover. Proverna kommer från röjningsrösen vid förundersökning och aktuell undersökning av L1951:222.



Figur 124. Sammanställning av 14 daterade sädeskorn från boplatser och den fossila åkern L1951:222.

Därefter verkar det fortgå ett kontinuerligt bruk av den fossila åkern in i tidig medeltid. I Ådel Vestbö Franzéns kulturgeografiska studie är tolkningen att L1951:222 därefter övergår till ängs-
mark (se kapitel *Landskapshistorisk analys*)

I en direkt jämförelse med den fossila åkermark som undersöktes i Hamnedaprojektet framgår där att ¹⁴C-dateringarna hade ett stort spann från senneolitikum till nutid (Lagerås 2000:177). Tolkningen var sammantaget att det gick att dela in dateringarna i två faser där den första var från senneolitikum till år 0, men där huvudperioden var från romersk järnålder till tidig vikingatid och speciellt 200–500 e.Kr. (Lagerås 2000:176ff). I pollenstudien gick det att se odling och bete från äldre bronsålder och till vikingatid. Odling har skett av korn, vete och råg. Vid en relativ pollendatering fanns det under de äldsta perioderna enstaka spår av korn medan det bredd under järnåldern odlats korn, vete och råg. Under sen vendeltid till tidig vikingatid skedde en omstrukturering och flera områden övergavs. Teorier finns då, som tidigare nämnts, att bebyggelsen och åkermarken kom att förläggas i de mer centrala delarna av Lagandalen (Lagerås 2000). Denna synergi går inte se i en direkt jämförelse med Ekalund och L1951:222 där både etablering och huvudperiod sker tidigare än omstruktureringen i Hamneda. Vid en mer översiktlig blick för närområdet går dock kopplingen mellan omstruktureringen i Hamneda och centrala Lagandalen skönjas i den pollenkärna som analyserades vid Eka mosse (se genomgång nedan).

Odling, bete och tamboskap

Den genomförda pollenanalysen samt makrofossilt material visar att den fossila åkern har brukats för både bete och odling. En vanlig tolkning är att röjningsröseområden ingått i ett långsiktigt mobilt rotationssystem, där man i intervaller röjde ny mark och odlade medan den gamla marken lades i träda (Widgren 1997:31ff; Lagerås 2000:213ff; Alering 2010:33). Boskap har sannolikt alltid varit en bas i det förhistoriska jordbruket precis som det har varit under historisk tid på grund av markens förutsättningar i Småland (se

t.ex. Larsson 1971). Inom de stora fossila åkermarksområdena betades sannolikt den mark som inte odlades (Lagerås 2000:213ff).

Pollenspektrumen påvisar att betet varit omfattande i närområdet utifrån den höga andelen gräspollen, maskrosor/fibblor, svartkämpar m.m (bilaga 9). Markområden i närområdet också efterhand kom att utvecklas till mark av hedkaraktär med ljung. Rikligt med sädespollen visar att vete, korn och råg odlats, där den huvudsakligen varit inriktad på vete. Sädespollen fanns i alla analyserade prover men var generellt något högre i nivåerna motsvarande vendel- och vikingatid. Förekomsten med pollen från flera andra odlingsindikatorer påvisar likaså att det fanns åker. Som jämförelse kan det primärt folkvandringstida röjningsröseområdet L2023:1036 som ligger omkring 1 km bort nämnas, där var också vete den vanligast grödan med ett inslag av råg (Emilsson 2024).

När det gäller det makrofossila materiellt påträffades tre sädeskorn som också daterades i röjningsrösen inom L1951:222, inget av dessa var ifrån vete utan ett ifrån havre (oklar art) och två ifrån skalkorn. När man ser på det makrofossila materialet som kom i boplatzanläggningar var skalkorn mest förekommande och vete saknas (fig. 124). Utöver sädeskornen påträffades ett 50-tal fröer och några hasselnötskal. Flera av dessa var typiska inslag i såväl åkermarker som gräsmarker eller har vuxit vid en gårdsmiljö (bilaga 7). Det har vidare analyserats en pollenkärna från en torvmark strax öster om Eka gravfältet i samband med breddningen av väg E4a som fokuserade på de senaste 2000 åren (Björkman 2018). Provlokalen ligger visserligen avståndsmässigt på gränsen för att ge en bild för det aktuella området men de storskaliga dragen får ändå ses som relevanta. Pollenanalysen visade att perioden 100 f.Kr.–150 e.Kr. hade ett landskap som dominerats av ek med inslag av björk, men att det även fanns indikation på mer öppna partier i närområdet. Småskalig odling och bete har bedrivits i närområdet och man har bland annat odlat råg. Några hundra år e.Kr. sker en skoglig expansion

vilket visar att markanvändningen minskar i närområdet. Under perioden 450–850 e.Kr. går det att se en tydlig ökning i markanvändningen, speciellt omkring 500 e.Kr. där tecken på sammanhängande betesmarker framträder, odlingsindikationer finns också som visar att det funnits odlad mark i närområdet även om inga sädespollen framkom. Vid omkring 650 e.Kr. påträffas pollen från hampa/humle som tyder på småskalig odling. Under vikingatid och fram till ca. år 1300 blir landskapet tydligt mosaikartat med lövblandad ekskog, betesmark och permanent åker i närområdet. Råg har odlats under hela perioden men även mindre spår av hampa finns. En markant ökning av träkolpartiklar visar även att avbränningen av vegetation vid röjning eller bete påtagligt ökat. Perioden 1300–1675 e.Kr. uppvisar en tydlig förändring i skogslandskapet där björk, tall och ljungrör ökar; sannolikt på grund av röjning av andra trädslag. Betetrycket var till att börja med något lägre än föregående period men ökar sedan igen under 1600-talet. Spår efter odling av råg finns under hela perioden och det fanns också mindre inslag av hampa. Ett ökat betetryck med betydande odling i anslutning till provlokalen visar att under senare delen av 1600-talet och in i mitten på 1800-talet var jordbruket som mest intensivt. Under denna period fanns det också pollen från vete. Från 1850 och fram till nutid sker en påtaglig förändring med en igenväxning av landskapet och under 1920-talet blir granen dominerande i skogen. En mindre odling sker i området fortsatt under denna period, men förefaller ha upphört direkt intill lokalen omkring 1900.

Generellt har de pollenstudier som gjorts i länet ofta visat på tyngdpunkt på bete och en förhållandevis begränsad odling speciellt under de äldre delarna av järnålder. Detta trots att det hittas sädeskorn i makrofossila analyser i samma områden (t.ex Åstrand m.fl 2024; Emilsson m.fl 2022). Till stor del beror detta sannolikt på bevaringsförhållanden men också att en odling berört mindre ytor i taget och att spridningen av sädespollen således är svår att fånga i en pollenanalys, speciellt om det rör sig om små åkerytor i halvöppna landskap (Emilsson 2022:49).

I en utblick i hur odlingen sett ut under järnålder går det i Skåne se att korn dominerar under äldre järnålder med mindre inslag av bland annat havre (Myrdal m.fl 1998:383). Under yngre järnålder är korn fortsatt vanligast men odlingen av havre och framför allt råg ökar. I Halland är det en liknande bild under äldre järnålder men under yngre järnålder ökar havre och utgör hälften av alla analyserade sädeskorn (a.a:384).

I Hamnedaprojektet visades, som tidigare nämnts, i pollenstudien att det odlats korn, vete och råg under järnåldern. I det makrofossila materialet som kunde knytas till järnålder framkom sädeskorn från brödvete, skalkorn och enstaka från råg (Lagerås 2000:206f). Samtliga påträffades i boplatzanläggningar och inget sädeskorn framkom i röjningsrösen.

Vid den lokala undersökningen i Hallsjö genomfördes en makrofossilanalys men ej en pollenstudie, som täckte in en period från vendeltid till medeltid (Billström 2015). Under vendeltid-vikingatid framkom förhållandevis mycket sädeskorn, framför allt skalkorn men också havre, naket korn och råg. Under slutet på vikingatid och medeltid var det framför allt havre som framkom i boplatzanläggningarna, vilket kan tyda på en specialisering. I Replösa påträffades ett makrofossilt material från skalkorn, havre och råg som kunde kopplas till främst vikingatid. Det framkom vidare pors som kan tyda på att det skett en ölbryggning på platsen (Åstrand m.fl 2017:65f)

Sammantaget stämmer bilden gällande odlingen från den fossila åkern L1951:222 och de olika boplatserna/gårdstomterna relativt väl med bilden i grannlandskapen såväl som inom länet. Det som sticker ut är att pollenanalysen för L1951:222 indikerade att odlingen här haft en tyngdpunkt på vete medan det makrofossila materialet, där det dock finns flera felkällor, snarare indikerade skalkorn, vilket också är den vanligaste grödan under stora delar av järnåldern både i länet men också i södra och östra Sverige (Myrdal m.fl 1998). Odling av vete har

i övriga Sverige varit förhållandevis begränsad under järnålder (a.a:382ff).

När det gäller det osteologiska materialet är detta begränsat och täcker främst in sen historisk tid och det är svårt att dra några slutsatser om t.ex. en djurhållning under järnålder. Detta gäller generellt för alla undersökningar från perioden i länet då det ofta endast återfinns ett begränsat material med brända ben. I södra Sverige utgörs tamboskapskapen i stort av främst nötdjur och får/get men en inblandning av svin och i mindre grad häst beroende på miljö (Myrdal m.fl 1998:367). Det är rimligt att anta att det kan ha sett ungefär liknande ut här. Från en undersökning vid Nylanda i Växjö genomfördes en lipidanalys på ett kärl med matskorpa från romersk järnålder/folkvandringstid (Emilsson m.fl 2022:37). Analysen påvisade att det innehållit mjölk, smör eller ost, vilket visar också att mjölken från tamboskap var en del i kosthållningen under perioden.

En avsikt var vidare att genomföra en kväveisotopanalys på sädeskorn för att se om det fanns tecken på att åkrar gödslats, vilket i sin tur hade varit tecken på att det i så fall funnits stallade djur. Denna gick dock ej att genomföra. I Snapperisskogen genomfördes en analys på sädeskornen från yngre bronsålder–förromersk järnålder men också till viss del folkvandrings-tid, vilken påvisade att det sannolikt funnits delar av den fossila åkern som gödslats (Åstrand m.fl 2024:310)

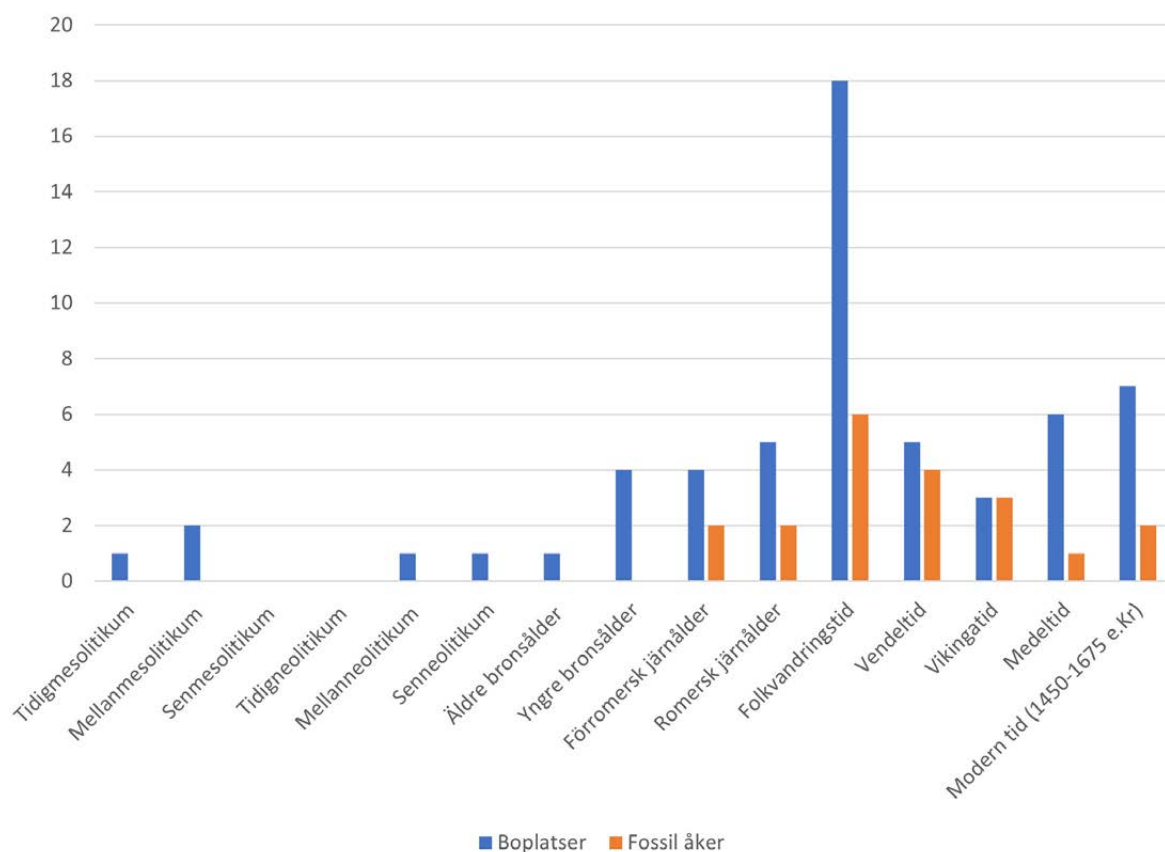
Kronologi utifrån ¹⁴C och den folkvandringstida krisen

Vid en sammanställning av samtliga ¹⁴C-dateringar från för- och slutundersökningen vid Ekalund framträder en påtaglig dominans till folkvandringstid (fig. 125). Sammanställningen ger en bild av vilka faser som har lämnat mest spår efter sig och hur området har utnyttjats. När det gäller de yngre historiska sammanhangen valdes dessa att inte i samma utsträckning ¹⁴C-daterats. Vilket gör att denna ¹⁴C-sammanställning är mest relevant för de förhistoriska sammanhangen.

De äldsta faserna under mesolitikum, neolitikum och bronsålder påvisar att det funnits en spridd aktivitet i området som efterlämnat enstaka anläggningar eller fynd. Troligen har det som tidigare diskuterats inte rört sig om människor som funnits i Ekalundsområdet under långa sammanhängande perioder. Under förromersk/romersk järnålder börjar dock tecken på en något mer ihållande vistelse i området att avteckna sig bland annat inom den fossila åkermarken L1951:222 och de båda boplatserna L2022:821 & L2022:1487. Under folkvandringstid sker en markant ökning av dateringar och en hantverksaktivitet kopplat till järn och keramik framträder samtidigt som en gård etableras. En viss nedgång i aktivitet sker sedan från vendeltid och framåt, den fossila åkern fortsätter dock brukas och en generell minskad aktivitet i området i stort framträder.

Under folkvandringstid har det i olika studier kunnat visas att det på vissa håll i Norden och Sverige sker en nedgång i aktivitet eller olika förändringar t.ex. I gravskick och bosättning, vilket ofta tillskrivs den folkvandringstida krisen (t.ex. Gräslund 2007; Anagnostou m.fl. 2024). Flera olika faktorer sammanstrålar sannolikt till krisen såsom krig och epidemier, men en tydlig påverkan av klimatet sker också till följd av ett vulkanutbrott vid 536/540 e.Kr (Anagnostou m.fl. 2024).

På en del håll i Sverige under perioden går det i pollendiagram att se en omfattande igenväxning där skogen återtog tidigare hävdad mark (Myrdal m.fl 1998:309f). I exempelvis östra Götaland sker en tydlig minskning i bete och odling. I Skåne, Västergötland och Uppland kan man inte urskilja någon nedgång i fråga om odling eller bete (a.a). I Småland framträder en något splittrad bild. I norra Småland har Per Lagerås konstaterat att det vid Femtingegölen, i vad som kan betecknas som ett något perifert område, går det i pollendiagrammen att se en tillbakagång av bete och odling under folkvandringstid (Lagerås 2002). I det närliggande Öggestorp tyder pollenanalysen på ett oförändrat markbruk trots att bebyggelse upphörde



Figur 125. Samtliga dateringar från den fossila åkermarken, boplatser samt gårdstomter. Historiska lämningar inom gårdstomterna daterades dock inte i samma utsträckning med ^{14}C .

på platsen under folkvandringstid (Häggström 2007). Vid Hjortsberga här i länet går det att se en regression där delar av tidigare odlad och betad mark återgick till skogsmark (Åstrand m.fl. 2024b). Vid undersökningen i Snapperisskogen och det intilliggande Nylanda som låg i mer centrala områden gick det att se en ökad aktivitet i pollendiagrammen under folkvandringstid. Där skedde en ökning av betesdrift samtidigt som stenröjningen minskade (Åstrand 2024). Inom L1951:222 som framträder som en potentiell inägomark, sker en ökad stenröjning under folkvandringstid som sedan minskar något. Det finns en kontinuerlig odling/bete inom den fossila åker under vendel-vikingatid och in i medeltid.

I den pollenkärna som togs upp i Ekamosse går det inte heller säga något om en distinkt brytpunkt

som sammanfaller med en folkvandringstida kris (Björkman 2018). Vid en titt på enbart ^{14}C från den fossila åkermarken samt boplatserna är vidare folkvandringstid den fas som gjort tydligast avtryck, där vendeltid sedan är den förhistoriska period som uppvisar näst flest dateringar. Sammantaget går det alltså inte se någon direkt konsekvens av en folkvandringstida kris i pollenanalysen eller ^{14}C .

Gårdstomterna och det historiska Eka och Ekalund

Utifrån resultaten från den arkeologiska undersökningen kan det konstateras att det finns en bebyggelsekontinuitet från förhistorisk tid på platserna som under historisk tid formas till gårdstomterna vid Eka och Ekalund. Resultaten visar att det redan under folkvandringstid etableras bebyggelse med flera hus i den norra delen

av det område som under 1800-talet kommer att benämnas som Ekalund, samt att det etableras mer permanenta boplatser i området för Eka gårdstomt under vendel- och vikingatid (se diskussion i avsnitten om L2019:5986 samt L2024:924/L2024:926, detta kapitel). De vid undersökningen påträffade anläggningarna och fynden antyder emellertid att det kan ha funnits perioder då den förmodade bebyggelsekontinuiteten brutits. Resultaten ger också en bild av att utvecklingen inom Eka respektive Ekalunds gårdstomt sett något olika ut över tid.

Eka gårdstomt och by (L1954:8592)

Resultaten från undersökningarna inom de två större ytor som var registrerade som tillhörande Eka gårdstomt L1954:8592 ger intryck av att det redan under vendel- och/eller vikingatid fanns ett etablerat gårdsläge på platsen. Under förundersökningen (Emilsson 2022) påträffades ett stort antal anläggningar inom den nordöstra ytan som tolkades som spår efter en vikingatida boplatz och minst ett troligt hus. Som tidigare nämnts utgjordes spåren huvudsakligen av ett stort antal stolphål, varav ett flertal var försedda med stenskoning. Vid den nu genomförda undersökningen påträffades ett flertal anläggningar som stärker intrycket av att det funnits en miljö med flera byggnader inom såväl den sydvästra delen av området som den nordöstra (se även diskussionen i avsnittet om L2024:924, detta kapitel). Dock påträffades få nya fynd som bidrar ytterligare till kunskapen om den vikingatida fasen vid Eka.

Vid sidan av de resultat som ger en bild av en lång bebyggelsekontinuitet vid Eka antyder också de undersökta anläggningarna och dateringarna att det finns ett tidslapp i utvecklingen på platsen. Spridda anläggningar och fyndförekomster, som exempelvis stolphål, kulturlager och Östersjökeramiken, visar att det funnits aktiviteter på platsen under den tidigaste medeltiden (ca. 1000–1200 e.Kr.), men från senare delen av 1200-talet saknas tydliga indikationer på utbredd aktivitet och bebyggelse i området för Eka gårdstomt. De få spår som finns, som exempelvis kulturlagret

A590 där två brända ben påträffades som kunnat dateras till perioden ca 1159–1277 e.Kr, ger tillsammans med förundersökningens resultat en bild av att det under 1200-talet kan ha funnits bebyggelse både i den sydvästra och den nordöstra delen av gårdstomten. Samtidigt saknas arkeologiska spår från perioden ca 1300–1700 nästan helt inom gårdstomten. Uppgifterna i den i Riksarkivet bevarade jordeboken för Sunnerbo härad antyder dock att det kan ha skett en förskjutning av gårdsmiljön till områdena inom gårdstomtens norra delar under senmedeltiden. Enligt jordeboken fanns det år 1538 en gårdsmiljö vid Eka bestående av minst två skattehemman, men det är något oklart hur gårdarna var belägna geografiskt i förhållande till varandra fram till att den första kartan upprättas år 1685. Av kartmaterialet framgår att Eka växte under 1700-talet och att byn bestod av minst fyra gårdar i början av 1800-talet, varav den ena låg vid Ekalund. Merparten av gårdarna vid Eka låg då i den nordöstra delen av gårdstomten. Det är även i detta område som merparten av de arkeologiska lämningarna och fynden från historisk tid påträffades.

Clas Tollin (1999) har konstaterat att det pågick tre bebyggelserelaterade processer i mellersta Småland under de första århundradena av medeltiden, bland annat i Sunnerbo härad. Processerna bestod av en etablering av nya bosättningar på häradsjord (dvs. obebyggd allmänningssmark), en förtätning av den befintliga bygden genom upptagande av avgärdaenheter inom de existerande byarnas territorier, samt gårdsklyvningar av äldre storgårdar till två eller flera landbogårdar (se även Tollin 1987). Jan-Henrik Fallgren (2006) argumenterar å andra sidan för att byar existerade redan innan storgårdar etablerades på Öland. Han menar att utvecklingen gick från en by med ett antal enheter till en huvudgård under tidig medeltid och sedan åter till en by med flera enheter under senare delen av medeltiden. I rapporten över den arkeologiska undersökningen av Hamneda-Horn 10:4 skriver Linda Billström (2014) att äldre byar av olika skäl hade omvandlats till storgods under 1100- och 1200-talen och att

godskomplexen i större delen av Småland bestod av mindre eller medelstora gårdar med ett antal underlydande torp. Billström noterar att ett stort antal storgårdar kom att omvandlas till landböbyar under 1300-talet och att de därefter fungerade som frälsebyar (Billström 2014:22). Billström skriver vidare att den medeltida expansionen i västra Småland avstannade under 1300-talet, till följd av periodens epidemier och samhällskris då många byar ödelades. En försiktig nykolonisation tycks sedan ha tagit sin början mot slutet av 1400-talet och 1500-talets första decennier, då ett stort antal avgärdaenheter tillkom på utmarkerna till både förhistoriska och medeltida byar (Billström 2014:22, även Tollin 1999). Det är inte omöjligt att bebyggelseutvecklingen inom Eka by har följt ett liknande mönster. Utifrån Tollins resonemang är det inte heller omöjligt att de äldre medeltida gårdarna började återkoloniserar i början av 1500-talet och att den bebyggelseexpansion som tycks ha skett i det nordöstra området från slutet av 1600-talet och under 1700-talet skedde inom samma områden. Tillsammans med uppgifterna i Riksarkivet från 1538 och det historiska kart- och arkivmaterialet talar de arkeologiska resultaten från både Eka och Ekalunds gårdstomter för ett liknande utvecklingsförlopp.

En tidigmodern gårdsmiljö av enklare slag

Utöver källargrunden framkom få arkeologiska lämningar som kan bidra med kunskap om hur bebyggelsen sett ut och varit organiserad inom gårdstomten vid Eka under den tidigare delen av historisk tid. Källargrunden kan å andra sidan tydligt kopplas till den bebyggelse som finns utritad på enskifteskartan från 1819, och då till ett bostadshus tillhörande Eka Södregård, som låg på samma plats där källargrunden påträffades. Av kartan att döma låg bostadshuset i öst-västlig riktning och källaren bör ha legat förhållandevis centralt under byggnaden, även om detta inte kan sägas bestämt. Vid den arkeologiska undersökningen kunde det konstateras att källaren hade fyra ungefär lika höga kallmurade väggar, vilket antyder att den med största sannolikhet nåtts från

insidan av huset, möjligen via en lucka i golvet. Mest troligt är att källaren användes på samma sätt som en extern jordkällare, som ett skafferier för att förvara mat och dryck. Gunnar Arnborg (1996) har konstaterat att ett utbredd odlade av potatis ökade behovet av bra förvaring, varför jordkällare började byggas på gårdar och torp under 1700-talet och framförallt under 1800-talets början. Källare under hus förekommer emellertid långt tidigare än så, inte minst i medeltida stadsmiljöer (se t. ex. Stibeu & Larsson 2017). Fyndmaterialet från källargrunden, som exempelvis keramiken som främst utgjordes av skärvor från yngre rödgods, flintgods och några skärvor saltglaserat stengods, antyder att källaren kan ha anlagts redan under tidigt 1700-tal och sedan varit i bruk under större delen av 1800-talet. Detta intryck stärks också av myntet som påträffades i nedgrävningslagret till källaren, ett 1 öres kopparmynt präglad för Fredrik I år 1724. Till de mer anmärkningsvärda keramikfynden från källaren hör den närmast intakta kopp eller skål i yngre rödgods som påträffades i nedgrävningslagret. Koppen, som Torbjörn Brorsson benämner som supkopp, är knappt 10 cm i diameter och försedd med två hänklar. Den är glaserad på insidan med svart, blank blyglasyr. På utsidan är koppen dekorerad med enkla parallella linjer. Brorsson skriver att koppar som dessa användes som dryckeskärl eller för att äta soppa, samt att de fanns från och med 1600-talet men var även vanliga under 1700-talet. Just denna supkopp placerar Brorsson tidsmässigt till perioden 1750–1800. ICP-analysen av en skärva från koppen visar att den sannolikt var tillverkad i Jönköping.

Samma indikationer ger keramiken som påträffades i avfallsgropen i söder om källargrunden. Avfallsgropen kan på liknande sätt som källargrunden kopplas till den bebyggelse som fanns inom gårdstomten vid tiden för enskifteskartans upprättande år 1819. Bortsett från en skärva flintgods från en kopp, bestod merparten av keramikmaterialet av yngre rödgods från ett trettio-tal olika kärl. Yngre rödgods var normalt sett den dominerande godstypen efter medeltiden och

keramiken karakteriseras av det röda lergodset med ofta en blank blyglasyr på insidan av kärlet. Generellt dateras godstypen till perioden 1400 till omkring 1900. Susanne Haltiner Nordström (2008) skriver att den vackra blyglasyn hade sina allvarliga baksidor för krukmakarna som arbetade med den. Hanteringen av bly var mycket farlig och bly fanns hela tiden i krukmakarnas och deras familjers närhet då verkstäderna ofta låg på gården där de bodde. Blyförgiftning gav förlamning och nedsatt rörelseförmåga i händer och fötter och angrep det centrala nervsystemet, vilket gav upphov till sinnesförändringar, sömnlöshet, kramp, avmagring och blodbrist (Haltiner Nordström 2008:10). Torbjörn Brorsson konstaterar i keramikanalysen att merparten av keramiken som påträffades inom Eka gårdstomt var av hushållstyp och av ett enklare slag, vilket representerar ett normalt hushåll på landsbygden under perioden 1750–1850. Utöver ICP-analysen av skärvan från supkoppen gjordes även analys på skärvor från en skål från samma anläggning, vilket visade att denna var tillverkad i nordöstra Småland. Han håller utifrån detta för troligt att merparten av det påträffade keramikmaterialet var tillverkat i Småland, och att föremålen antingen köpts in i Ljungby eller på någon annan lokal marknad.

Det faktum att supkoppen var tillverkad vid en verkstad i Jönköping är intressant då flera av de kända platserna för stadens krukmakare under perioden 1600–1800 e.Kr. också har undersökts arkeologiskt av Jönköpingsläns museum (Haltiner Nordström 2008; Nordman & Pettersson 2009). Två av dessa är möjliga utifrån dateringen av supkoppen, krukmakeriet i kvarteret Dromedaren eller i kvarteret Diplomaten. Den förstnämnda är kanske mest trolig. Här undersökte man år 2002 fem tomter, varpå man påträffade lämningar efter minst fem hus, en keramikbrännugn, en verkstad/ugn, en raserad kakelugn, två rustbäddar samt en tunna (Haltiner Nordström 2008). Från de historiska källorna vet man att minst tre generationer krukmakare med namnet Banck har bott och verkat på den undersökta

tomten. Den förste krukmakaren, Lars Larson Banck, den äldre (1714–1785), var äldste bisittare i skråämbetet och bodde i kvarteret Dromedaren från 1740-talet fram till sin död 1785. Banck ägde marknadsbodan i bl.a. Värnamo, Gislaved, Långaryd och Almesåkra (Haltiner Nordström 2008:9). Det är alltså inte omöjligt att supkoppen är inköpt i någon av dessa Bancks marknadsbodan. Krukmakeriet i kvarteret Diplomaten hade i sin tur tre olika mästare: Magnus Soph (verksam 1727–1737), Isak Sjöstrand (verksam 1751–1781), samt Peter Ekman som tog över efter Sjöstrand och var verksam tills sin död 1817. Krukmakeriet hade utöver produktion av hushållskeramik även kakelugnsmakeri, vilket tycks ha dominerat produktionen från slutet av 1700-talet. Från Eka gårdstomt har det emellertid inte kunnat konstateras något kakelugnsmaterial bland keramiken. Värt att notera i sammanhanget är också att Nordman & Petersson (2009) noterar en nedgång i produktionen av krukor för hushållsbruk under första halvan av 1800-talet i kvarteret Diplomaten, vilket enligt författarna ska förstås i relation till den snabbt ökande industriella tillverkningen av porslin i landet och en omfattande import. Även om det i materialet från Eka gårdstomt finns ett fåtal skärvor från europeiska länder som bl.a. Tyskland (selterskrus), är mängden påträffat flintgods och porslin mycket sparsamt. Möjligen talar det ytterligare för att miljön vid Eka var av ett enklare slag under 1700- och 1800-talet.

Det är också det sammantagna intrycket som de undersökta lämningarna och övriga fyndmaterialet från Eka gårdstomt ger. Det finns inga direkta indikationer på att någon form av hantverk skulle ha bedrivits i anslutning till gårdarna och mängden fynd är på det hela taget förhållandevis sparsamt. Utöver keramiken, som är det material som ger bäst tolkningsunderlag, finns även ett antal metallföremål påträffade inom tomten. Men inga av dessa är av sådan karaktär att de kan ge fördjupad kunskap om sysslor, social status eller funktioner inom gårdstomten. Det handlar främst om vanliga vardagsföremål, som exempelvis knivfragment, knappar och mynt. Merparten av de

typbestämda mynten ligger i samma period som keramiken, dvs. ca 1700–1850. Till skillnad från gårdstomten vid Ekalund påträffades endast två knappar inom Eka gårdstomt. Det handlar om en förmodad uniformsknapp utan dekor och en rund, sannolikt gjuten knapp i cu-legering med en nedsänkt blomma i mitten. Någon exakt parallell till den sistnämnda knappen har inte hittats men av Helanders knappkompendium (2003) framgår det att typen med en stiliserad blomma i mitten förekommer från 1700-talets mitt och under 1800-talet.

Utifrån detta kan det konstateras att resultaten från gårdstomten i första hand avspeglar den miljö som fanns vid Eka under den tid då merparten av de historiska kartorna tillkom, dvs. från slutet av 1700-talet till mitten av 1800-talet. Det förefaller till stor del ha varit en enkel landsbygds-miljö där människorna främst rörde sig lokalt och hade kontakter och relationer med den omgivande småländska bygden.

Ekalunds gårdstomt (L1954:8593) – en gårdsmiljö med tre faser?

På liknande sätt som för Eka kan några olika skeden utskiljas i utvecklingen för Ekalunds gårdstomt, där den folkvandringstida gårdsmiljön utgör den äldsta spårbara bebyggelsefasen. Spridda förekomster av östersjökeramik, dels i form av lösfynd i samma område som det folkvandringstida gårdsläget och dels de två påträffade skärvorna östersjökeramik i ett lager mellan berghällarna under huslämning 1 i västra delen av gårdstomten, antyder dessutom att det kan ha funnits mer än en gård på platsen för Ekalunds gårdstomt under tidig medeltid. Men utöver skärvorna östersjökeramik påträffades inga lämningar som kan berätta mer om hur platsen nyttjats eller eventuell bebyggelse varit organiserad inom tomt under denna tid. Avsaknaden av tydliga spår från perioden 1200–1400-tal kan tolkas som att gårdstomten överges någon gång under denna tid. Som tidigare diskuterats har exempelvis Linda Billström argumenterat för att många medeltida gårdslägen och gårdar i västra Småland övergavs

under 1300-talet som en konsekvens av epidemier och samhällskris, för att sedan återkoloniserats under av 1400-talet och 1500-talets första decennier (Billström 2014:22). Resultaten från undersökningen av gårdstomten vid Ekalund förstärker intrycket av att en sådan utveckling kan ha skett inom båda gårdstomterna.

Från medeltida ödegård till tidigmodern gårdsmiljö

Till skillnad från Eka gårdstomt, där resultaten visar att tydliga arkeologiska spår från perioden ca 1300–1700 saknas nästan helt inom de nu undersökta delarna, visar undersökningen vid Ekalund på att höjdsträckningen i västra delen av området kan ha tagits i bruk för bebyggelse redan under första halvan av 1400-talet. Detta illustreras genom fynden och dateringarna från det tramplager som omgärdade huslämning 1, där bl.a. ett bränt ben från FU och träkol som påträffades vid den aktuella undersökningen kunnat dateras till perioden 1437–1637. Vid en jämförelse mellan de båda gårdstomternas typologiskt daterbara fynd och daterade material förefaller det som att Ekalund är den gårdstomt som är först att återtas i bruk efter en tid då området kan ha varit övergivet. Ådel Vestbö Franzén har i tidigare landskapshistoriska analyser för området (Åstrand & Vestbö Franzén 2018, se även avsnittet om det historiska kulturlandskapet i denna publikation) argumenterat för att det kan ha funnits en tidigt anlagd gård vid Ekalund som brukat åkerområden söder om gårdstomten, vilka benämns som Ödkärret och Ödäkran i enskifteskartan från 1818. Vestbö Franzén konstaterar att namn på Öd- hör samman med någon form av ödeläggelse, antingen av en bebyggelse eller en odling (Åstrand & Vestbö Franzén 2018:34). Möjligen kan dessa åkerområden ha en koppling till en tidigmedeltida bebyggelsefas, vilken tycks ha avsatt få urskiljbara spår inom den nu undersökta gårdstomten vid Ekalund.

Huslämning 1 representerar således det äldsta funna spåret av en bebyggelse under historisk tid inom gårdstomten Ekalund. Vid undersökningen



Figur 126. Drönarfoto som visar huslämning 1 med den tänkbara stensyllens placering markerad i rött. Foto: Andreas Emilsson.

kunde det konstateras att huset delvis har anlagts på en större berghäll och att det spisiröset som delvis fanns bevarat konstruerats ovanpå denna. Då topografin i området sluttar mot högre lägen i väst tycks det mest troliga att man utnyttjat slutningen och placerat huset i nord-sydlig riktning mot denna och de angränsande hållarna i norr och väster. Det är också troligt att man nyttjat vissa av de markfasta stenarna som fundament till huset, det visar exempelvis undersökningen av spisiröset. Utifrån ett sådant antagande kan flera av de spridda större stenar som fanns runt om spislämningen även tolkas som rester av en dåligt bevarad stensyll. Huset skulle då ha varit närmast kvadratisk, ca 7x6 m eller knappt 40m² (fig. 126). Det mest sannolika är att huset har haft ett rum med spisiröset placerat mot mitten av den västra långsidan. Liknande mindre, på stensyll byggda hus har påträffats på flera platser i västra Småland och i Halland där man undersökt flera

gårdstomter med lång kontinuitet. Ett sådant exempel är Hallsjö bytomt i Dröarp socken som ligger ungefär 15 kilom nordöst om Ljungby (Billström 2015). Här visade undersökningen bland annat att delar av den stolpbyggda bebyggelsen som fanns på platsen under gårdens högmedeltida fas, ca 1200–1350 e.Kr. sannolikt ödelagts under senmedeltid (tiden efter 1350 och fram till ca 1523) som en konsekvens av digerdöden som ledde till en kraftig befolkningsminskning, samt den efterföljande senmedeltida ekonomiska krisen (Billström 2015:60). Undersökningen visade att när platsen återetablerades under 1500-talet jämnades marken först av och sedan konstruerades husen i blandteknik, varav flera på stensyallar placerade i rännor eller direkt på markytan. Värt att notera är också att man kunnat konstatera att en mer stationär bebyggelse tog form inom gårdstomten under den tidigmoderna tiden, ca 1660–1848 e Kr, och att man då delvis förberedde

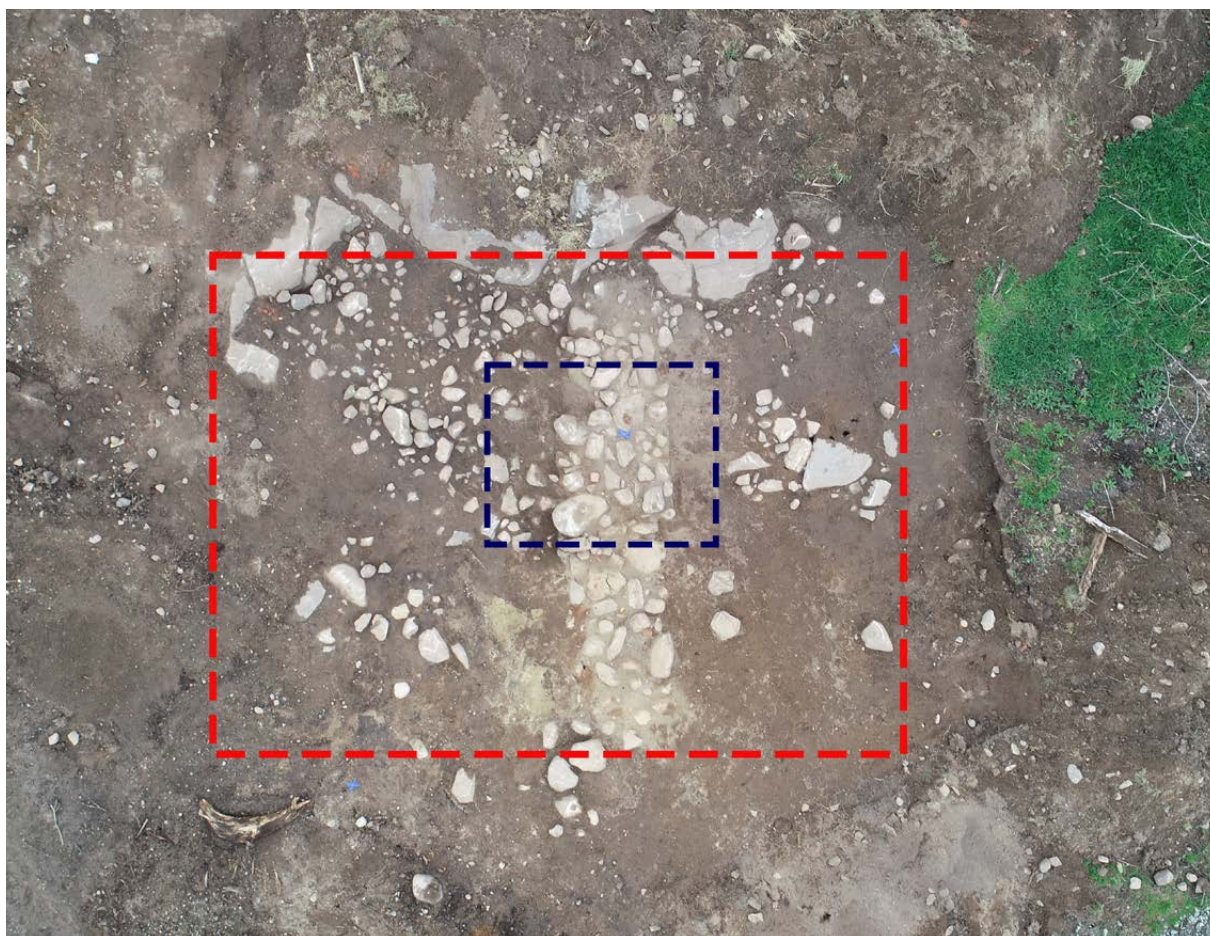
nybyggnationen på platsen genom att anlägga ett utjämningslager bestående av raseringsmassor från tidigare byggnader, inte minst från tidigare spisrösen (Billström 2015:62). Den stora mängden bränd lera som påträffades i det tramplager som noterades runt om spisröset, och särskilt i södra delen av lämningen skulle kunna tolkas som ett sådant utjämningslager.

Mängden bränd lera ger också, tillsammans med förekomsten av enstaka bitar slagg (däribland en bottenkålla), en indikation om att huset kan ha flera bruksfaser med olika funktioner. Huset kan ha använts som bostadshus eller ekonomibyggnad. Husets förhållandevis lilla storlek kan då tyda på att det först använts som en mindre bostad för att sedan skifta funktion till att bli någon form av verkstad. De sparsamma mängderna järnslag som påträffades i och omkring spisröset gör det dock mindre troligt att huset ska ha använts som smedja, även om fynden tyder på att någon form av järnhantering pågått i byggnaden. Keramiken som påträffades i huslämningen och i direkt anslutning till spisröset stärker intrycket av att huset använts som enklare bostadshus genom fynden av skärvor från skålar, koppar och någon enstaka skärva från en trefotsgryta. Av keramikanalysen att döma handlar det om keramik av enklare hushållsslag som huvudsakligen kan dateras till två perioder, 1600–1750 samt 1700–1850. Det är därmed inte omöjligt att en förändring av husets funktion har skett när en mer permanent torpbebyggelse etableras vid Ekalund. Myntet som påträffades nedan för den stora häll som spisröset anlagts på, vilket har typbestämts som ett 1/6 öre kopparmyntpräglat för den svenske kungen Karl IX år 1673, skulle då möjligen kunna avspegla slutet av en bruksfas på Ekalund som pågick från första hälften av 1400-talet till 1700-talets början.

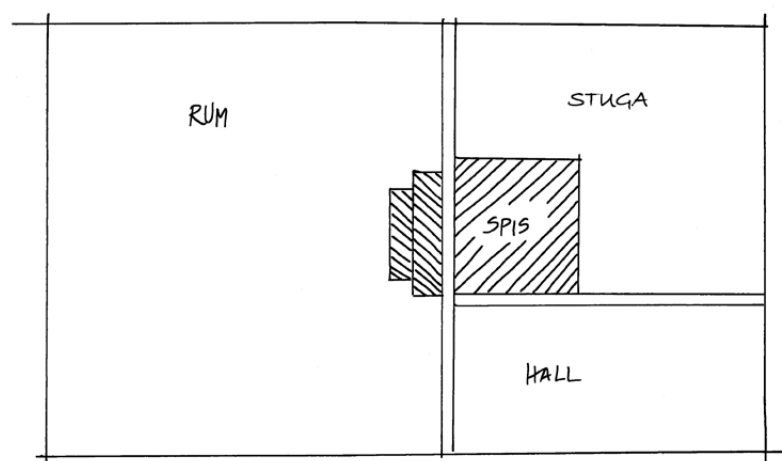
Keramikanalysen och den mycket sparsamma förekomsten av fynd av mer modern karaktär, som exempelvis fönsterglas, järnspik, tegel, porslin etc., ger intryck av att huset förlorat sin funktion under 1800-talet. Möjligen kan huset då ha

”monterades ner för att på så sätt ta tillvara på de byggnadsmaterial som kunde återbrukas och/eller ansågs ha ett värde. De stora mängderna bränd lera ger en bild av att det som möjligen blev kvar, som t.ex. infodring till spisen mm, raserades och spreds över ytan. Värt att notera i detta sammanhang är den närliggande anläggningen A87, stenpackningen nordöst om huset. Av resultaten att döma har anläggningen brukats som avfallsplats under lång tid. Ett bränt ben från ett av de lägre liggande lagren indikerar att aktiviteter förekommit redan under folkvandringstid, ca 419–546, aktiviteter som därmed kan kopplas till den folkvandringstida bebyggelsen som funnits i områdets nordöstra del. Utöver detta påträffades en hel del fynd av historisk karaktär i de övre lagren. Främst bestod fynden av bränd lera av samma typ som kunnat bestämmas som infodring i en eller flera spishällar som funnits i området, men här fanns också ett keramikmaterial bestående av yngre glaserat rödgods, en slipsten i sandsten, porslin, fönsterglas, järnspik, hästkosömmar och ett par bitar slagg. Keramikanalysen ger kunskap om att rödgodset uteslutande var av yngre karaktär och att de skärvor från kärl och krukor som påträffades främst kan dateras till perioden 1800–1900. Det är därmed rimligt att anta att stenpackningen kan ha nyttjats som avfallsplats av såväl det intilliggande huset 1 som hus 2 då dessa var i bruk.

Det är inte uteslutet att huset som representeras av huslämning 1 har existerat och använts parallellt med huslämning 2, vilken tolkas som resterna av någon form av torpbebyggelse som funnits på Ekalund under 1700- och 1800-talet. Hus 2 låg i den södra delen av gårdstomten och i likhet med hus 1 indikerar placeringen att man även här sett en möjlighet att nyttja områdets naturliga topografi. Huset låg i öst-västlig riktning, med ena långsidan lagd mot den angränsande berghällen i öster. Huset bör inte ha varit markant större än hus 1, ca 9x5 m, och även här var huset byggt på stensyll. Till skillnad från hus 1 var resterna av stensyllen till hus 2 något bättre bevarade. Särskilt välbevarad var en centralt liggande, tvärgående



Figur 127. Drönarfoto över huslämning 2 med stensyllens tolkade utbredning markerad med rött. Foto: Tove Traneskog.



Figur 128. Torpstugorna som både soldater och båtsmän hölls med var oftast så kallade enkelstugor med förstuga (hall), kammare (rum) och stuga (köksdel). Frihandsskiss utan exakta proportioner, Ulrika Söderström, Kalmar läns museum.

stensyll (fig. 127), som antyder att huset bör ha haft fler än ett rum. Mitt på den tvärgående syl-len fanns resterna efter spisröset, vilket visar att husets öppna spis bör ha legat förhållandevis centralt i byggnaden. Möjligen kan huset ha varit en s.k. enkelstuga med förstuga (hall), kammare (rum) och stuga (köksdel) (fig. 128).

Huset tycks dessutom ha varit försedd med en grund matkällare, vilken sannolikt har nåtts via en lucka i golvet i köket. Att det rör sig om ett bostadshus och inte en verkstad eller ekonomibyggnad är därmed en högst rimlig tolkning. Även fyndmaterialet som påträffades inom avgränsningen för huslämningen talar för denna tolkning. Merparten av fynden är vad man kan tolka som vardagsföremål, som exempelvis keramik och enstaka skärvor av fajans, knivfragment, fragmenterade kritpipor och knappar. Bilden som framträder är av ett enklare hushåll, men med viss kontakt med omvärlden. Här finns bl.a. enstaka skärvor yngre rödgods som keramikanalysen kunnat påvisa vara av europeisk proveniens, däribland keramikskärvan funnen i botten av matkällaren som visade sig ha tysk proveniens. Knapparna, bl.a. uniformsknappen (se nedan) och den svarta jet- eller glasknappen med antyd-an till blomdekor, ger viss inblick i hushållets sociala dimension. Utifrån fyndmaterialet ligger det kanske närmast att säga att det är en bild av en främst manlig sfär som framställs av resultaten, men här kan möjligen den sistnämnda knappen ses som en av få glimtar till den kvinnliga historia som får antas ha utspelat sig på gårdstomten.

Hus 2 kom att under undersökningens gång benämnas som "Ryttartorpet" med anledning av den uniformsknapp som hittades i huslämningen. Knappen har kunnat knytas till beridna soldater i Karl XIV Johans småländska dragonregemente, vilket år 1812 blev Smålands grenadjärkår. Enligt uppgifter i bl.a. Digitalt museum producerades och användes denna typ av knappar mellan åren 1820–1840, en uppgift som även förekommer i Helanders knappkompendium (2003). Av det historiska kartmaterialet och arkivuppgifter i

bl.a. Riksarkivet (generalmonsterrullor för ovan-nämnda regementen/Sunnebo kompani) framgår att det ska ha funnits ett flertal torp under Eka Södregård och Norregård, varav minst ett dragon-/ryttartorp ha funnits i området för Ekalund (se avsnittet *Det historiska kulturlandskapet*). En översiktlig genomgång av generalmonsterrullorna för Smålands kavalleriregemente och Smålands grenadjärkår visar att den förste soldaten för Eka bys rote nr 58 antas redan 1696, då en Per Pålsson blir antagen för Smålands kavalleriregemente. Under den tid som knappen producerades fanns en Peter Brygg antagen för samma rote, men då för Smålands grenadjärkår (Krigsarkivet, SE/KrA/0023/0/434). På enskifteskartan från 1819 finns ett mindre hus utritat på den nu under-sökta platsen för huslämning 2, vilket tidigare tolkats vara en föregångare till det numera över-givna huset Ekalund (ödehuset). Fyndet av uni-formsknappen och uppgifterna i arkiven stärker dock intrycket av att det är lämningarna efter det omnämnda ryttartorpet som nu har hittats.

Hur länge torpet fanns kvar på den nu under-sökta platsen är oklart, men enligt en avmät-ning från 1851 (ref) tycks marken ha omfördelats mellan gårdarna på 1850-talet. Det är möjligt att ryttartorpet då flyttades från den plats som nu har undersökts till ett annat läge. Uppgifterna i Krigsarkivet visar dock på att det år 1868 antogs en ny soldat för Eka rote och torpet nr 58, en Peter Blid, född Andreasson, från Hjortsberga. Samme Blid var enligt den sista generalmonsterrullan för Sunnerbo härad ännu antagen år 1883, då med 15 års tjänstgöring bakom sig (Krigsarkivet, SE/KrA/0023/0/439).

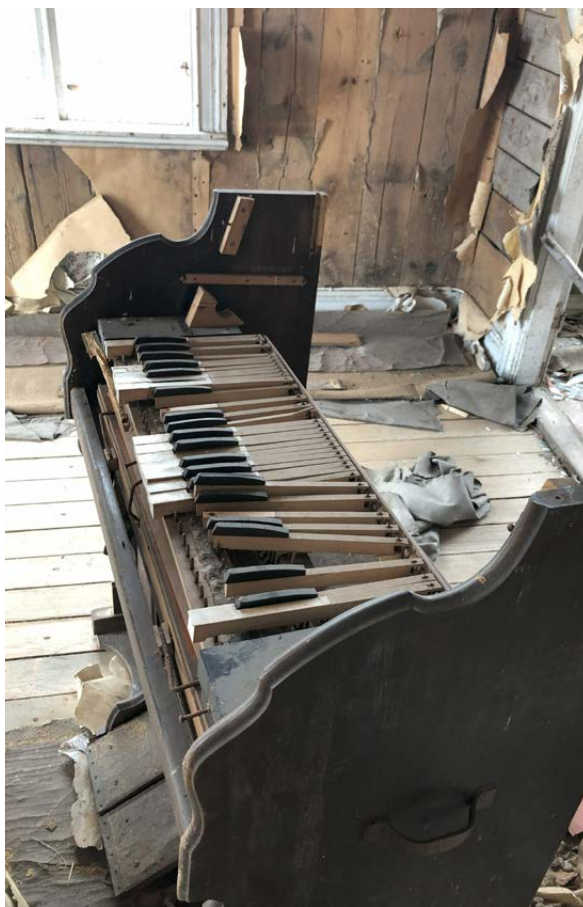
Sammantaget ger resultaten från dessa två nu undersökta huslämningar en bild av att en ny form av gårdsmiljö har formats vid Ekalund under perioden 1400–1800 e.Kr. Vissa spår tyder på att de båda husen har samexisterat, men kanske har det mindre huset på berghällen i västra delen av gårdstomten ändrat funktion efter en tid. Kanske kan det mindre huset ha kommit att användas som en ekonomibyggnad till ryttartorpet? Såväl

miljön och bebyggelsen från den här tiden förefaller dock ha varit av enklare karaktär, delvis placerad på det som under vissa tider bör ha setts som tillhörande utmarken för Eka by.

Den modernare tiden

När det gäller de övriga lämningarna inom gårdstomten, samtliga påträffade på de mer centrala, de nordöstra och nordvästra delarna inom gårdstomten, kan det konstateras att dessa ger uttryck för en mer modern tid på platsen. Av enskifteskartan från 1819 framgår att ladugården, vilken representeras av den översiktligt undersökta och dokumenterade lämningen K12 centralt på gårdstomten, fanns på platsen under den tid som den förmodade torpmiljön var i bruk på Ekalund. Av samma karta framgår att även den lämning som i denna rapport har kallats Ängsladan (K7) tycks ha funnits och varit i bruk under samma tid. Tolkningen av byggnaden som ängslada eller mindre fähus baseras dels på dess storlek, dels på dess placering som enligt kartan låg en bit ut på betesmarken. Den översiktliga undersökningen av de båda samt det sparsamma fyndmaterial som kunde insamlas från lämningarna gör emellertid att det är svårt att säga så mycket mer om dess tillkomst, konstruktion och funktion. Närvaron av fönsterglas, järnspik, hästskosömmar och skärvor från yngre rödgods som daterats till perioden 1800–1900 ger ett samlat intryck av en miljö som delvis skulle kunna knytas till det s.k. Ödehuset, dvs. det hus som ännu stod på platsen då undersökningen ägde rum.

Ödehustomtens lämningar vittnar om att platsen på höjden i södra delen av gårdstomten använts redan under den tid som huslämning 1 haft sin främsta brukningsfas, dvs. mitten av 1400-talet till slutet av 1600-talet. Anläggningen som tolkas som raserings- eller avfallslager direkt utanför Ödehusets ingång ger dessutom en bild av flera olika aktiviteter på platsen i skilda tider, med en betoning på perioden 1600-talets mitt till 1900-tal. Den stora mängden bränd lera (2,5 kg) som keramikanalysen visat kommer från lera som kan ha använts i en eller flera spishällar bör ha koppling



Figur 129. I ett av rummen stod en illa åtgången tramporgel kvar i Ödehuset. Foto: Ulrika Söderström.

till Ödehuset och inte tidigare faser. Det kan dock inte uteslutas att det kan ha funnits en mindre byggnad av mer tillfällig karaktär i östra delen av Ödehustomten. De påträffade och undersökta stolphälen ger viss antydning om detta. Ödehuset i sig gav intryck av en stillbild från den tid då det övergavs. På en av husets väggbrädor i köket stod årtalet 1904 och ett svårtytt namn skrivet med blyerts, möjligen är det namnet på den förste ägaren till huset eller dess byggmästare. Mängder av personliga ting fanns fortfarande samlat i huset från den tid då husets sista ägare, Vera Andersson bodde i huset (fig. 129). Av lokalbefolkningen fick vi ta del av berättelsen om hur Vera på 1960-talet vägrat dra in elektricitet i huset med hänvisning till brandrisken, men att kommunen sedan vid hembesök konstaterat att damen haft en dunk om flera liter fotogen stående intill köksspisen (fig. 130).



Figur 130. Resterna av Vera Anderssons köksspis. Foto: Ulrika Söderström.

Avslutande diskussion

Avslutningsvis kan det konstateras att resultaten från Ekalund ger en bild av en utmarksbebyggelse som formats under lång tid, från forntid till modern tid. De få spåren av bebyggelse till trots vittnar närvaron av östersjökeramik på platsen om att människor kan ha etablerat en form av gårdsmiljö vid Ekalund under tidig medeltid som senare, möjligen i mitten eller slutet av 1300-talet, överges. Resultaten som visar att en gårdsmiljö sedan återetableras och utvecklas under tidigmodern tid får ses som ett tecken på platsen och markens betydelse för människor i området. Bebyggelseutvecklingen som sker på Ekalund under perioden är inte lika synbar i de nu undersökta delarna av Eka gårdstomt. Möjligen kan avsaknaden av spår från perioden 1300–1700 e.Kr vid Eka dock tyda på att de senmedeltida

gårdslägena inte är desamma som de tidigmoderna, dvs. de gårdslägen som kan noteras i det historiska kartmaterialet. När sedan bebyggelsen utvecklas och gårdsmiljön expanderar vid Eka, sker detta under samma tid som vid Ekalund, under 1700-talet och 1800-talet. På så sätt bär utvecklingen inom gårdstomterna vid Ekalund och Eka likheter med andra liknande platsers utveckling, som exempelvis Horns by i Hamneda socken och Hallsjö (Billström 2014, 2015).

I båda fallen tyder de arkeologiska resultaten på att det har handlat om enklare gårdsmiljöer, där kontakter och handel främst tycks ha skett med andra delar av Småland och med större städer som exempelvis Jönköping. Utöver keramiken ger fyndmaterialet små inblickar i människornas vardagsliv genom exempelvis förekomsten av

knappar, vardagsföremål som knivar, brynen och kritpipor, men också hästskor och hästkosömmar. Det är dock svårt att närma sig kunskap om gårdarnas ekonomi, som t ex hantverk eller annan form av verksamhet. De få spåren av järnhantering som kan kopplas till den historiska tiden inom gårdstomterna är sparsamma och ger snarare en bild av småskalighet, kanske någon form

av hushållssmide. De påträffade lämningarna efter den eventuella torpbebyggelsen vid Ekalund ger dock en öppning för framtida fördjupningar och efterforskningar, där en fördjupning i de arkiv som finns tillgängliga kanske skulle kunna ge ytterligare kunskap om de s.k. obesuttnas liv och villkor vid Eka och Ekalund.

Landskapshistorisk analys

Ådel Vestbö Franzén

Ett källpluralistiskt förhållningssätt är enda vägen till någon sorts sammanhängande landskapsanalys. Icke desto mindre är samtliga källor till Eka och Ekalunds förhistoria och historiska utveckling behäftade med saknade pusselbitar. Källor kan utöver detta vara svåra att tolka eller ofullständiga. Följande analys bygger på arkeologiska källor, historisk-geografiska och kamerala. I tillägg kommer vegetationshistoriska samt ortnamns- och lexikala källor.

Ortnamnet Ekalund kan inte beläggas före 1849. I texten nedan används dock Ekalund för att beteckna området och särskilja det geografiskt från Eka.

Eka

Enskifteskartan från 1818 visar ett antal typiska strukturer för små och mellanstora byar i denna del av Småland (LMS F46-2:2) (se fig. 6).

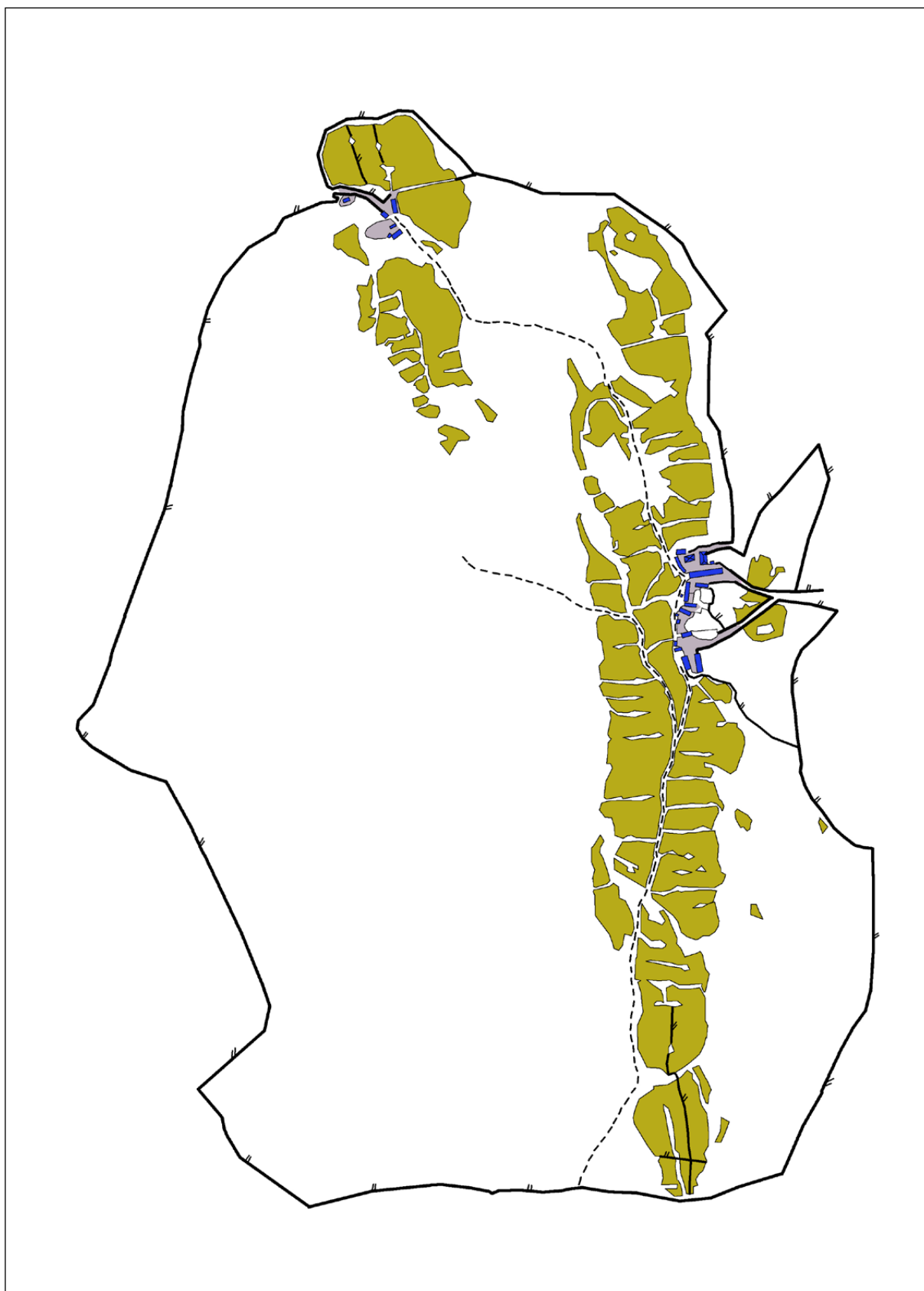
Den fiskbensmönstrade åkermarken som bestod av blockformade tegar och korta bandparceller är karakteristisk för den tegblandade åkermarken där gårdarna hade sin åker i ägoblandning. Även i en liten by, bestående av bara två mantal var det vanligt med ägoblandning. Orsaken till bruket i ett område som Småland med många byar på enbart 2–3 gårdar ligger sannolikt i vikt av att ha tillgång till åker och äng (ängen var oftast också tegindelad fastän detta inte syns i kartan) inom inägomarkens samtliga jordkvaliteter. Samtidigt som tegblandningen hindrade nyodling från endast en av parternas sida. Togs ny åker upp krävdes tegblandning även här enligt medeltidslagarna. Riskspridningsargumentet är för Ekas del sannolikt det viktigaste. Områdets

morän hade varierande grad av sandinblandning beroende på om den låg högt eller i neddragna lägen. Närheten till sankmark, till exempel i området mellan Ekalund och Ekas åkermark, speglar mark där skördeutfall kunde variera avsevärt beroende på sommarens väderlek och torka.

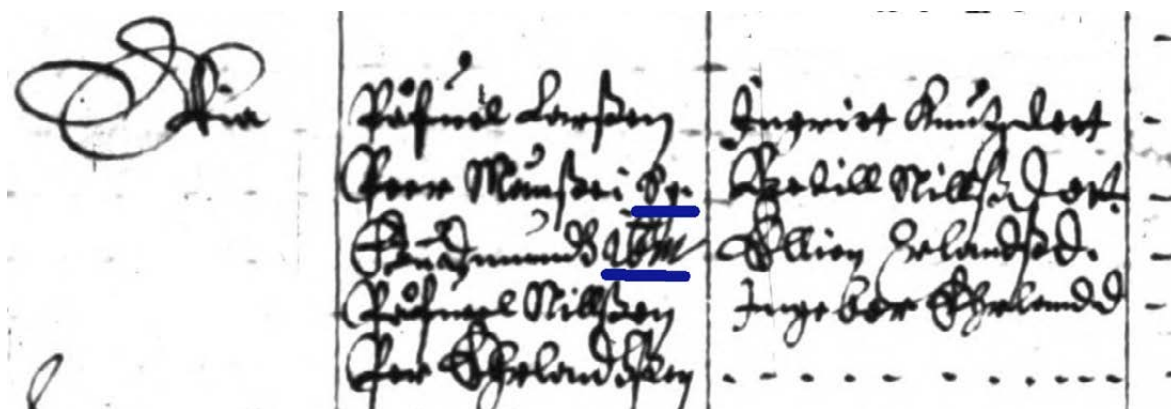
Fiskbensmönstret i Eka visar få tecken på ursprungligen sammanhängande tegar på ömse sidor om gatan som delade den södra åkermarken. Tvärt om förefaller tegindelningen vara samtida med eller senare än gatan. Vid Ekalund är morfologin mer svårtolkad då eventuellt överlöppande tegindelning kan avläsas i enskifteskartan från 1818 (LMS F46-2:2) (fig. 131).

Eka bestod av två skattehemman 1538 när det för första gången nämns i Vasatidens jordeböcker. Gårdarna ägdes av skattebönderna *Svend* och *Andderss i Egen*. I slutet av 1538 års lista, efter att samtliga skattebönder och landbor i de tre socknarna Ljungby, Angelstad och Kånna har räknats upp finns ett tillägg om städsleoxar som utgick från Sunnerbo härad samma år. Här anges att en *Mogens i Ecken* levererar ett par oxar. Detta tillägg finns endast detta år av de årgångar som gått igenom. I årlig ränta och tiondelängder fram till sekelskiftet 1600 är det genomgående två skattebönder i Eka, förutom 1540, då enbart en bonde, Anders, antecknas och 1549 då endast Nisse i Eken finns med.

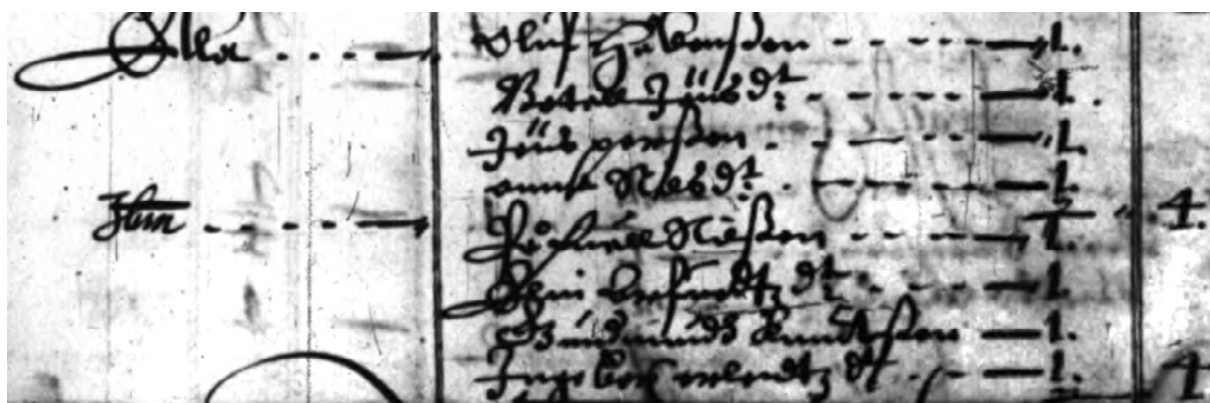
I mantalslängderna för 1642 och framåt anges att minst två hushåll fanns i Eka. Fyra par nämns 1642 samt en nionde man utan hustru. Par två och tre tillhör södergården (fig. 132), medan par ett och fyra samt den femte personen inte anges



Figur 131. Tegindelning utifrån enskifteskartan från 1818 (LMS, F46-2:2).



Figur 132. Mantal Eka Ljungby 1642.



Figur 133. Mantal Eka Ljungby 1650.

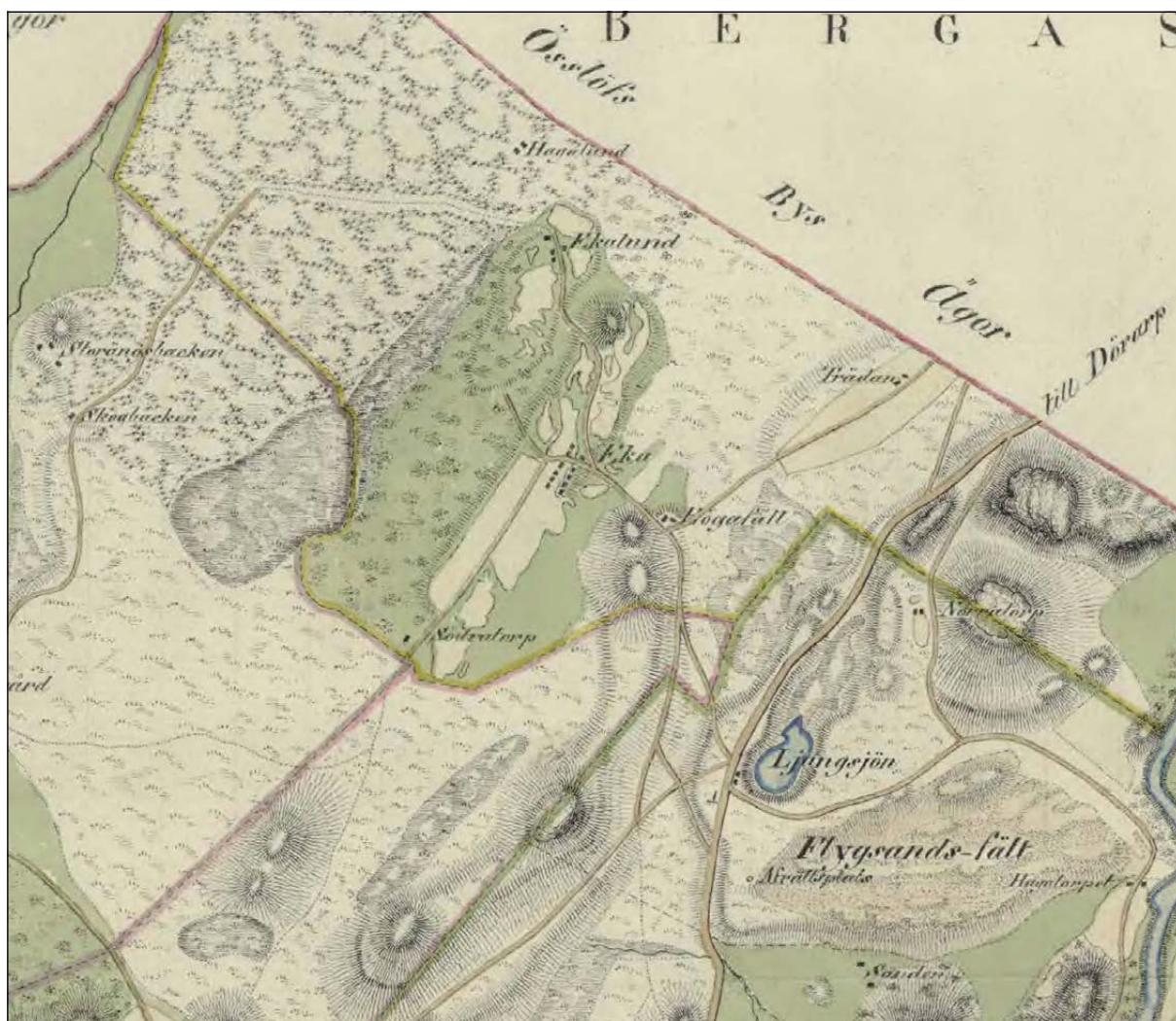
med gårdstillhörighet. 1643 nämns fyra par samt två kvinnor men gårdstillhörighet anges inte. 1645 nämns fem personer, men ingen gårdstillhörighet. I 1650 års mantalslängd anges två hushåll under Eka och ytterligare två *ibidem* (fig. 133), vilket bör tolkas som att det handlar om två gårdar. Ibland står två par under Eka samt ytterligare två par *I samma gård*. Hur *i samma gård* ska förstås här är lite svårt att utreda. Eka var bevisligen två hela mantal, låt vara med olika många hushåll inom samma gård. Betyder *I samma gård* att en av gårdarna vid detta tillfälle var öde medan flera hushåll delade på ett hemman? Det borde i så fall angetts i mantalslängden. Möjligen kan det betyda i samma by, dvs Eka.

Från och med ca 1690 specificeras genomgående en Södergård och en Norrgård. Mellan 1718 och 1745 finns inga mantalslängder bevarade från Ljungby socken, men från 1746 finns fortfarande en norr- och en södergård i Eka samt ett ryttartorp under

Norrgården och ett soldattorp under Södergården. Två obesuttna enheter finns sedermera med till de två hemmanen i Eka i mantalslängderna.

Att det fanns två skattehemman i Eka står klart genom jordeboksmaterial, mantalslängder och husförhörlängder, men inte hur gårdarna var belägna geografiskt i förhållande till varandra innan den första kartan som visar gårdarnas placering 1685. Trots att detta är en geografisk och inte en geometrisk karta speglar de två cirkelformade gårdssymbolerna dikt intill varandra att gårdarnas lägen motsvarar gårdstomterna till den Norrgård och Södergård som återfinns i enskifteskartan och lagaskifteskartan från 1818 respektive 1850.

Ytterligare försvåras det genom kartan från 1798 som beskriver Ekas utmark och skog. Här fanns fyra gårdar utritade: tre på rad vid Eka och en i området för Ekalund. Det hade således skett en hemmansklyvning där B-gården var störst och



Figur 134. Utsnitt från Sockenkartan över Ljungby socken från 1849.

innehade ca $\frac{3}{4}$ av utmarksskiften, delad mellan gårdarna 1, 2 och 3, medan A förfogade över $\frac{1}{3}$ benämnd 4. Samtidigt vet vi från andra källor att hussymbolen vid Ekalund vid denna tid var torpet Lundsfall/Lundenl under Södergården (se figur 5 & 135).

År 1800 antecknas ett torp Granåsen under Eka Södergård i tillägg till ett soldattorp, till Norrgården hörde en backstuga och ett soldattorp. År 1815 är Norrgårdens soldattorp specificerat som ett dragontorp och en backstuga hörde fortfarande till gården. För Södergårdens del fanns förutom ett soldattorp även två namnlagda torp, Granåsen och Lundsfall. Det senare finns det läge att återvända till.

Fortsätter man till husförhörlängderna under 1800-talet växer antalet obesuttna under de två gårdarna. Under 1850-talet fanns under Norrgården: Nybygget, Strömsnäs, Fridhem, Strömsvik, Norratorp samt Fållen och grenadiärtorpet Hagalund.

Under Eka Södergård fanns Soldattorpet samt Södratorp.

Sockenkartan över Ljungby socken från 1849 redovisar läget för några av torpen. Grenadiärtorpet Hagalund låg endast några hundra m norr om Ekalund, Södratorp låg längst söderut inom Ekas inägor, ett Höga-fält, möjligen identiskt med Fållen under Norrgården låg några hundra m



Figur 135. Storskifte på utmark/utägor 1798 (LMS, F46 2:1). På kartan har namn på inhängande ytor markerats ut.

öster om bytomten. Ytterligare ett Trädan fanns i kartan inom Eka bys domäner norra del (fig. 134).

Utmarkskartan från 1798 redovisar ytterligare ett *Ryttartorpet* strax öster om Eka bytomt (fig. 135). Det intressanta är den ringa överensstämmelse som finns mellan torpens namn och antal i mantalslängderna och kartorna.

Det arkeologiska materialet från Eka koncentrerar sig framför allt till ett läge strax intill Södergården där spår efter hus från vendeltid/vikingatid, östersjökeramik och högmedeltida fynd har påträffats. En mindre ansamling av vendeltida, vikingatida, högmedeltida dateringar samt östersjökeramik finns i området för Norrgårdens tomt i kartan från 1850.

Sentida odling samt markstörningar under de senaste femtio åren har överlagrat den äldre åkermarken i Eka. Det har därför inte funnits någon ”fossil åkermark” att undersöka inom det som vi kan anta var det förhistoriska Ekas domän.

Ekalund och ägonamnen på -lunden/-lunda

I häradskartan över Sunnerbo från 1685 finns två bebyggelsesymboler dikt intill varandra som visar läget för Söder- och Norrgården i Eka, men ingen bebyggelsesymbol (eller namn) finns vid Ekalund. I utmarkskartan från 1798 finns en gårdssymbol vid Ekalund samt tre gårdssymboler på bytomten för Norr- och Södergården. Inga av gårdarna namnges i kartan. Möjligen är sockenkartan över Ljungby socken från 1849 det äldsta belägget för namnformen Ekalund. Det finns inte belagd i några tidiga källor, inte ens i ortnamnsdatabasen Sofis sammanställning för Ljungby socken. Vid sökning på Ekalund för hela riket kom fyra Ekalund upp men inget som var identiskt med Ekalund under Eka.

Ett torp vid namn Lundsfall omtalas som ovan nämnts, i mantalslängderna från 1815 och namnet stämmer in på den äng i Ekalundsområdet

som har namnet Lundsfall i enskifteskartan från 1818. I enskifteskartans text står det att Ekalund vid denna tid kallades Lunden och utgjorde 1/3 av Eka södergård (fig. 136). Vid Laga skiftet 1850 går hemmansdelen, som fortfarande utgjorde en tredjedel av södergården, under namnen Lundsfall eller Lunden.

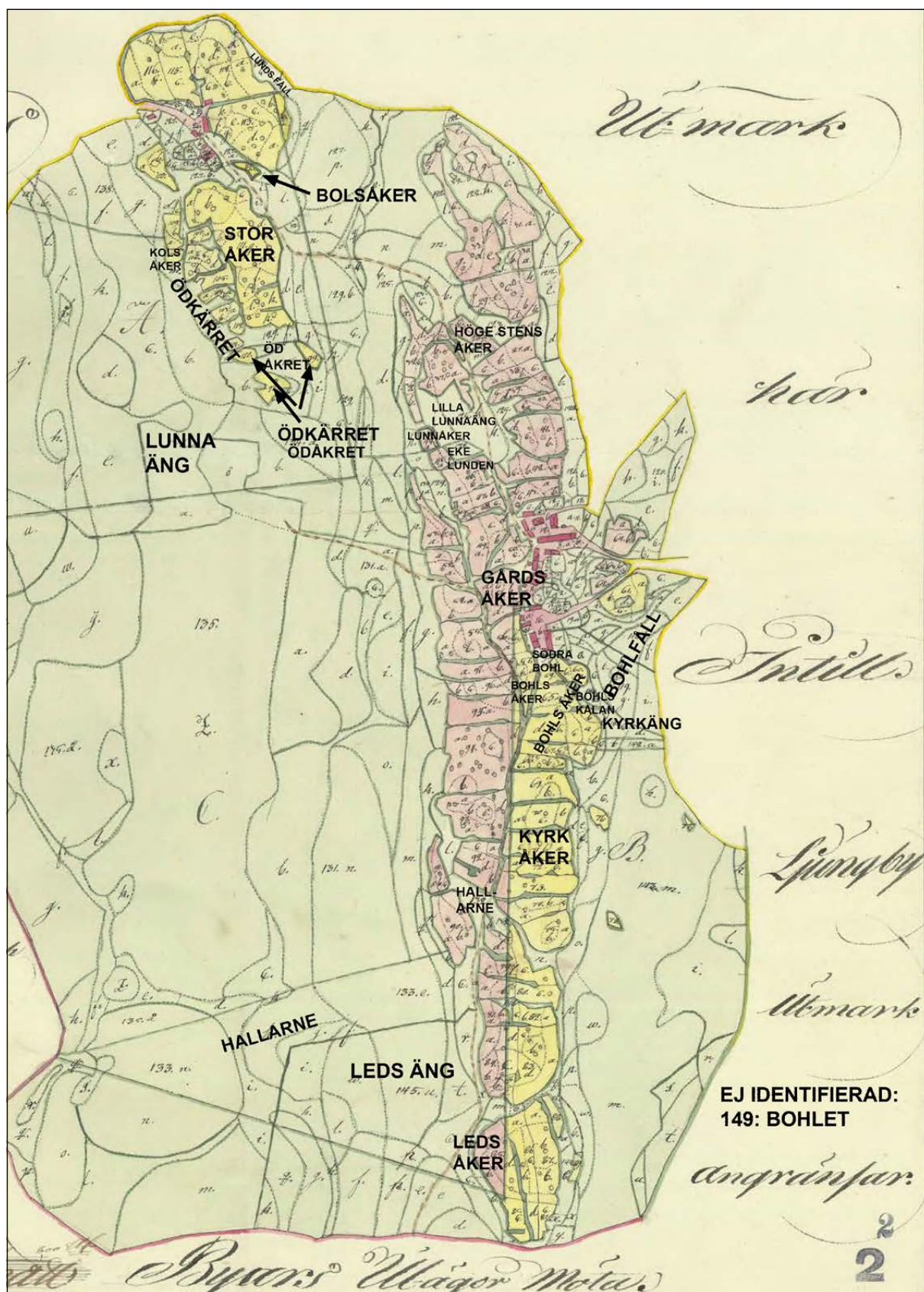
Vad som är intressant är ägorna med för och efterled på *Lunn-*, *-lunn/-lund*. Dessa namn på olika ägor inom Eka bys domäner förekommer frekvent i både En- och lagaskiftekartan, alltså innan namnet *Ekalund* blir aktuellt.

Verb kring begreppet *lunn*, *lunna*, *lunne*, *lunnor* har betydelsen: *att bana väg för, bekväma, samarbeta i skogssysslor* och som substantiv kan det beteckna *uppstaplad ved, mindre väg där timmer togs ur skogen, don till fiskeredskap och lunnefågel* enligt både SAOB och Dialektlexikon.

I enskifteskartan över Eka förekommer *lunn* som synonymt till *lund* där t ex Lundsfall i kartan betecknar äng till torpet med samma namn, som fanns i området senast 1815. Torpet kom senare att benämnas Lunden, senare Ekalund. Till Lunden/Lundsfall hörde den stora ängen Lunnaäng och ca 400 m söder om Ekalund finns Lilla Lunnaäng, Lunnåker och Ekelunden. Detta område ligger som en öppning i åkermarken, ett impediment med registrerad fossil åker och två stensättningar (L1951:218, L1951:220, L1951:221).

Sammantaget ger detta en antydning om ett försvunnet Lunden, Lunnen eller liknande. Tillsammans med Lunnahagen och Lunds ödemark i Lagaskiftekartan från 1850 ger detta ett starkt belägg för ett tidigare gårdsnamn på *-lunda-* i området. Ödebeläggen återkommer i Ödkärret och Ödåkret (se fig. 136).

Landskapets sega strukturer kan bland annat spegla sig i namnreliker eller i kamerala begrepp som utjordar. Ingen utjord finns i Eka, men däremot ett lunda-namn som slår igenom kraftigt i



Figur 136. Utsnitt av enskifteskarten från 1818 (LMS, F46-2:2). På kartan har ägonamnen satts ut.

det äldre kartmaterialet. Hypotesen om ett tidigare Lunda i området där Ekalund var beläget bygger på ortnamnrelikter och ödebelägg inom ett område som täcker ett 25 hektar.

Ekalund och landskapets dynamiska strukturer

Folkvandringstida byggnader, fynd och datering samt östersjökeramik är bevis för långvarig bebyggelse i Ekalundsområdet. Leif Björkmans analys av pollensammansättningen i jordprov från ett antal röjningsrösen inom L1951:222 pekar mot intensiv spannmålsodling med början under folkvandringstid och med fortsatt intensiv odling av vete, men även korn och råg fram till vikingatid. I ett av proven, PP43 nämns sporer från nålfruktsmossa som bland annat återfinns i åker som bearbetas regelbundet. Betesindikerande pollen talar samstämmigt om ett omfattande beteslandskap där inslag av en och ljunngång kan antyda ett tämligen högt betetryck. Eftersom det inte går att skilja på betesindikerande och ängsindikerande gräs och örter kan man sannolikt konkludera med att en del av örterna och gräsen speglar mark där foder har samlats. Det framgår av pollenanalyserna att den folkvandringstida klimatkrisen inte speglas i pollensammansättningen. Antingen berördes inte den agrara produktionen i Ekalundsområdet av krisfenomenen i någon större utsträckning, alternativt att en snabb återhämtning skedde efter några krisår.

När namnet Lunda/Lunden tillkommer och försvinner som aktivt namn på gården går inte att säga något om. SDHK ger inga belägg för *-lunn-lund-* som kan knytas till Ljungbyområdet och inga kamerala ödebelägg i Vasatidens jordeböcker kan heller knytas till Eka's bydomän. Namnrelikten hänger dock kvar fram till att torpet *Lundsfäll-Lunden* anläggs i området kring sekelskiftet 1800. Hög bonitet i två områden belägna 70 m sydost respektive söder "ödehuset" kan spegla området där hus eller fällor för boskapen fanns alternativt gårdens huvudsakliga avfallsdeponi. Detsamma gäller för området kring Lilla Lunnaäng, Lunnåker och Ekelunden ca 400 m

söder om "ödehuset" där hög bonitet i åker och äng finns belagd i en halvcirkel kring kullen med de ovan nämnda fornlämningarna (fig. 137).

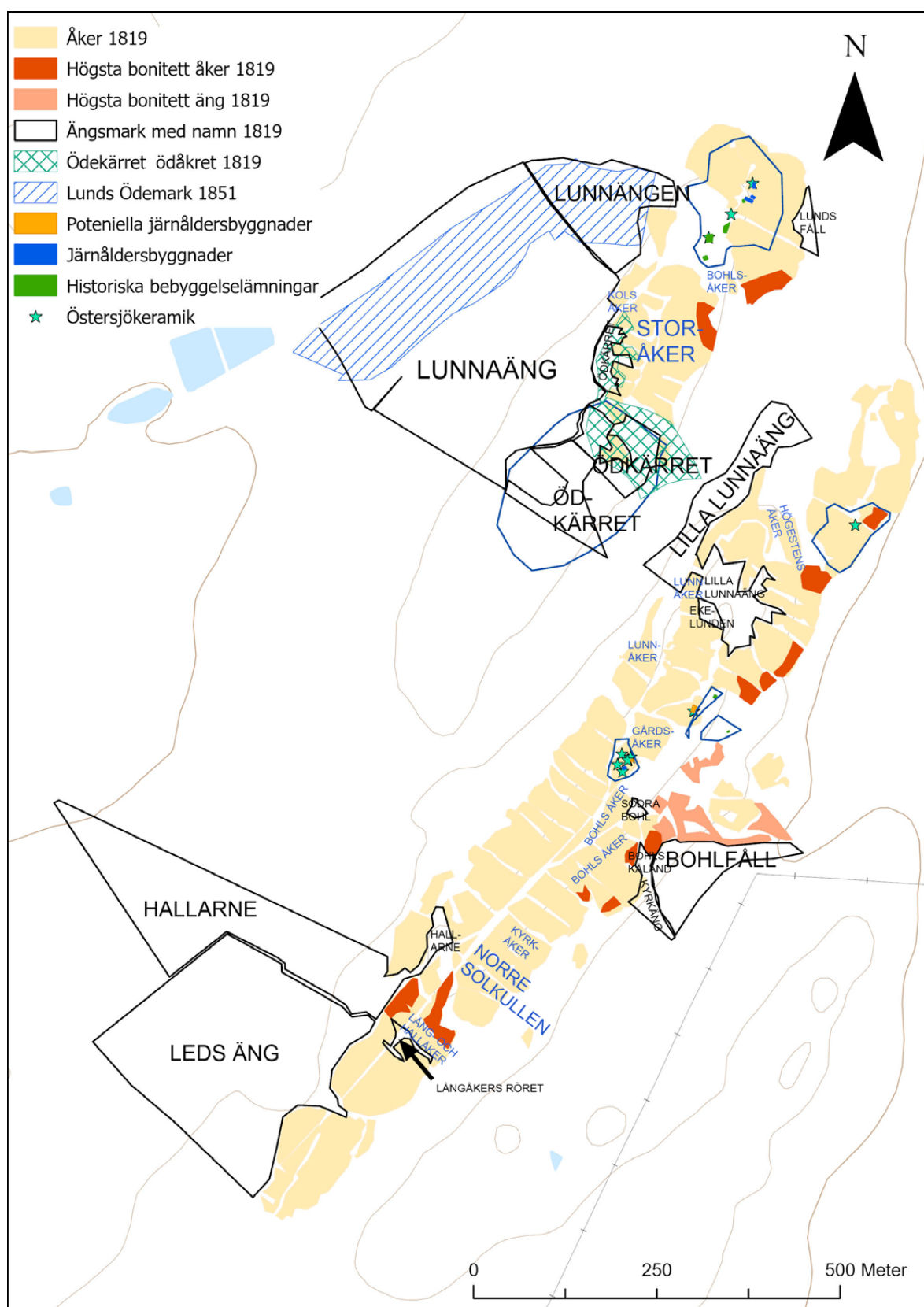
Där man en gång har byggt och odlat kommer man igen. Detta är ett välkänt arkeologiskt faktum och där man ibland talar om kontinuitet handlar det i själva verket om en dynamik över tid kring en plats. Där man redan röjt och odlat, röjer återkommarna upp och fortsätter att odla och röja sten. Där äldre byggnader och hus/områden där boskap tidigare samlats odlad upp pga det höga kväveinnehållet i jorden, nya bostadshus byggs intill den nyupptagna, högavkastande åkern.

A-lägena i landskapet är det närmaste vi kan komma kontinuitet i brukande och bosättning, låt vara att man inte bygger och bor kontinuerligt på samma plats, utan inom ett område med gynn-samma förutsättningar för bebyggelse, odling och foderinsamling. I landskapets B-lägen överges och återupptas bebyggelse och odling gång på gång beroende på, framför allt, demografiska fluktuationer över tid. B-lägena speglar landskapets dynamiska strukturer, en markreserv att ta till för bosättning och däremellan ängsmark eller utmarksbruk (Jmf. Vestbö-Franzén 2003, 2013).

Ekalund återkoloniserades under senmedeltid och bebyggelse och odlingsmark kom att bli bestående till 1600-talet. Senast kring sekelskiftet 1800 fanns torpet Lundsfäll platsen. Den bosättningen kom att bli bestående fram till modern tid. Vid något tillfälle ändrades namnformen Lundsfäll/Lunden till Ekalund som det benämns i sockenkartan över Ljungby från 1849.

Ett hypotetiskt förlopp

Bebyggelse etableras i området under folkvandringstid, för enkelhetens skull går områdena för den bebyggelsefasen under namnen Lunda och Eka. Lunda var beläget i området ca hundra m norr om "ödehuset" och Eka i området för den nuvarande Södergården. Marken man odlade, var för sig eller i gemensamma former mellan Lunda och Eka hade tidigare varit uppodlad



Figur 137. Plan med bonitet, åker- och ängsnamn samt fynd av östersjökeramik och bebyggelse från vendel- och vikingatid.

under förromersk och romersk järnålder, då en gård, möjligen belägen nära sin begravningsplats (L1951:220 och L1951:221) fanns här. Odlingsfasen under äldre järnålder medförde återkommande upptagande av åker, men inte kontinuerligt odlade på samma plats. Möjligen fanns kärnåkrar vid den gård som då fanns i området, medan odling inom den fossila åkermarken L1951:222 var av återkommande natur i ett närmast *infield-outfield*-system.

En påtaglig intensifiering av spannmålsodling påbörjades vid folkvandringstidens mitt och fanns sedan på platsen identisk med L1951:222 under en period av ca 500 år. Huvudgröda var vete, följd av korn och mindre inslag av råg. Små mängder sporer från nålfruktsmossa kan tolkas så att åkern, eller delar av denna, bearbetades på regelbunden basis. Betet var under samma tid intensivt och förorsakade på några ställen hedar-tade miljöer.

Som en hypotes kan man anta att det i Lunda under senast vendeltid fanns två bebyggelseenheter och i Eka möjligen tre, rumsligt distribuerade där enskifteskartan från 1818 redovisar högsta bonitet i äng och åker. Samtliga gårdar kom att använda samma gravfält beläget söder om Lunda och Eka.

Senast under vikingtid/tidig medeltid sammanslogs Lunda och Eka till byn Eka på två hela mantal. Det är hypotetiskt möjligt att gårdarna flyttade in till en gemensam bytomt. Det är vidare svårt att ange hur många av de tidigare, hypotetiskt sett, fem gårdsbruken som speglades i den nu mer centralt belägna tomt. De arkeologiska fynden av tex östersjökeramik vid det historiska läget för Söder- och Norrgårdens bytomter antyder att bebyggelse vid denna tid var fast etablerad på platsen.

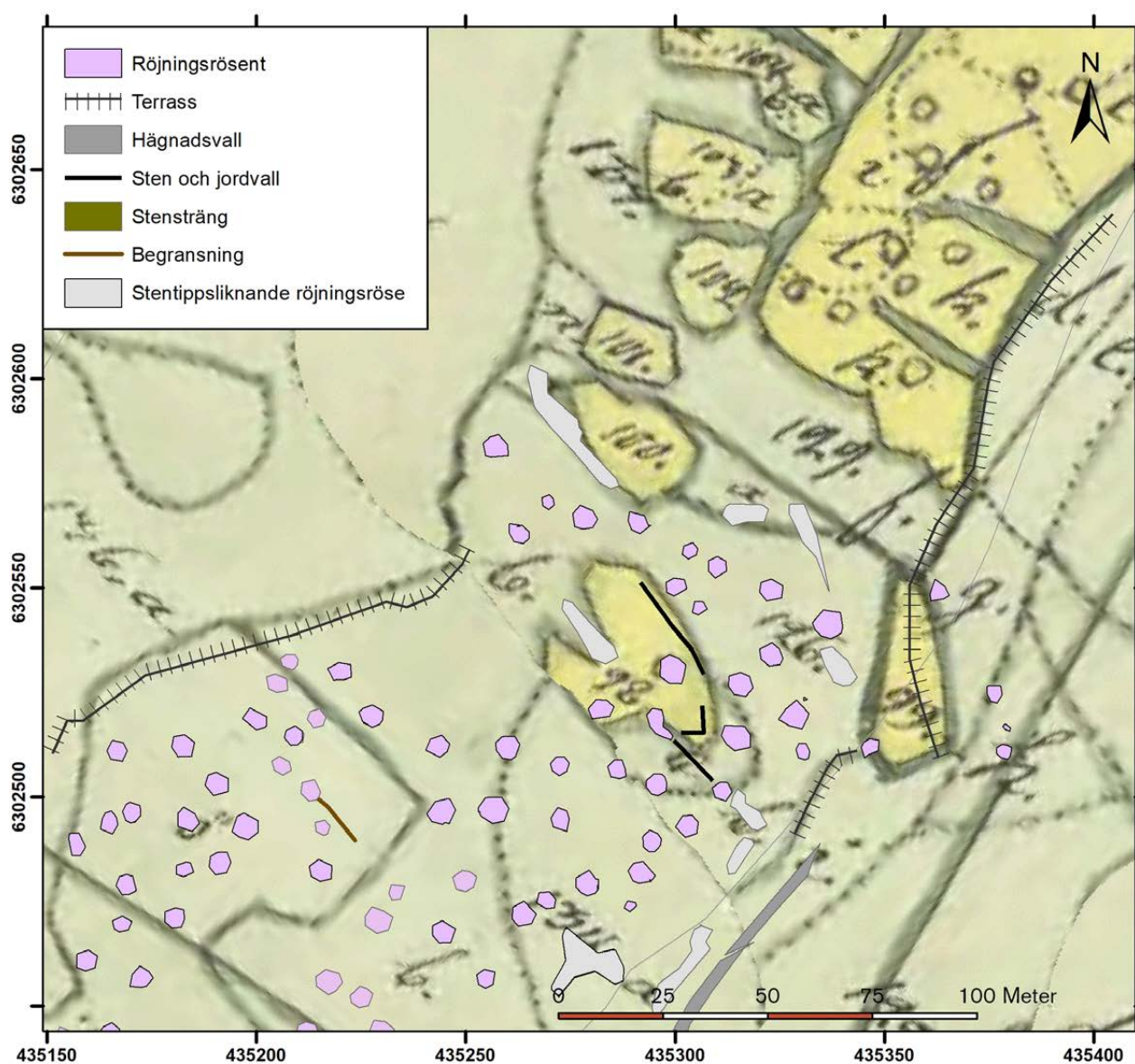
I samband med detta lades Lundas äldre tomter öde. Vad som verkar sannolikt är att åker och ängsmark tegskiftades mellan de två hemmanen

och att man nu gick in i ett *äng-är-åkers-moder-jordbruk*. Stora delar av Lundas äldre åkermark kom att övergå till att bli äng, bland annat området för L1951:222, medan Lundas förre detta Storåker kom att infogas i den nu tegindelade åkermarken som kom att ligga i en sydvästlig-nordostlig lins förutom just Storåker som låg något åt norr med ett sankområde mellan de två åker områdena.

Genom en hemmansklyvning kom en del av Södergården åter att etableras på Lundas äldre gårdstomt under 1400-talet och kom att finnas på platsen under ca två hundra år. Vid denna tid nyodlades troligen åkermarken norr om Ekalunds tomt. Alternativt skedde en utflyttning av Södergården till sitt äldre läge under ett par hundra år. Ingenstans i källorna finns tecken på att återkoloniseringen av Lundas tomt ledde till att det äldre ortnamnet togs tillbaka. Inom byn måste dock Lundanamnet ha levat kvar eftersom flera ägor fortfarande hänvisade till Lunna, Lunda etc.

Det är vidare sannolikt att nyodling skedde inom byterritoriets södra del. Vare sig åkermarken längst i norr eller längst i söder kom att få tegavskiljande element som var så pass tydliga att de speglades i senare kartor. Senast 1685 var Södergården och Norrgården belägna på en gemensam bytomt som var identisk med den som syns på den ekonomiska kartan från 1950. Inom bytomten har hus tillkommit, rivits, byggts om, i utkanten av bytomten har torp tillhörig den militära indelningen etablerats. Bytomten har tidvis svällt, tidvis förtätats. I Enskifteskartan över Ekas utmark och skog från 1798 redovisas ett ryttartorp strax öster om bytomten.

I samband med skiftena under 1800-talet blev tegblandningen överflödigt när varje hemman fick sin del av inägomarken och senare, vid laga skiftet, en del av hela byterritoriet. I samband med detta tillkom även de många hundra m stenmur som kan återfinnas inom och i anslutningen till inägomarken då de röjningsrösen som låg i



Figur 138. Inmätta odlingslämningar och strukturer i relation till enskifteskartan från 1818 (LMS, F46-2:2).

åkermarken plockades ner för att göra plats för plog. Inom den nu registrerade fossila åkermarken fick röjningsrösen ligga kvar då denna mark vid tiden för skiftena låg som ängsmark eller hagmark (fig. 138).

Kring sekelskiftet 1800 kom ett eller två av soldattorpen, hörande till Eka Södergård, att flyttas till

området för Lundas äldre gårdstomt där de levde vidare fram i modern tid med "ödehuset" och omkringliggande bebyggelse som sista bebyggelsefas. Namnet Ekalund tillkom kring 1800-talets mitt. För närvarande finns inte kartor yngre än 1873 tillgängliga i Lantmäteriets Arkivsök, varför det inte gått att närmare bestämma när Ekalund utbröts till en egen jordregisterenhet.

Bybildning vid Eka och i Lagandalen

Anders Håkansson

Ett av projektets problemområden rörde framväxten av by- och gårdstomter vid Eka och bakomliggande agrara och sociala förändringar. I Småland har ytterst få bytomtsundersökningar gjorts och frågor kring byggnadstraditioner, gårdsstrukturer, byarnas etablering och utveckling under medeltid och fram till tiden för de historiska kartorna är några av de stora kunskapsluckorna (Skoglund 2006; Billström 2018; Emilsson 2022).

I Kronobergs län har ett 15-tal undersökningar berört bytomter varav två förhållandevis stora undersökningar i Replösa och Hallsjö. Vid Replösa gjordes 2015 en undersökning av ett hantverks- och aktivitetsområde från vikingatid/tidig medeltid som varit beläget intill Lagan (Åstrand m.fl. 2017). Bland annat påträffades ett mindre långhus som tolkades som ett bostadshus för arbetskraft kopplat till hantverksområdet. Vid Hallsjö bytomt påträffades en boplat 2012 som ligger strax intill ett gravfält och medeltida kyrkoruin (Billström 2015). Vid undersökningen framkom viktig kunskap om hur de tidiga byarna sett ut och hur de förändrats över tid. Den äldsta gårdsbyggelsen var från vendeltid och vid undersökningen kunde man se att en oregelbundet spridd bebyggelse låg i stort sett oförändrad fram till 1000-talet. Därefter skedde en omstrukturering där gårdarnas läge förändrades samtidigt som några enheter slogs samman. Vid Hallsjö undersöktes boplaten RAÄ Dörrarp 133:1. På platsen framkom ett stort antal lämningar, såsom huskonstruktioner samt fynd av Östersjökeramik med en datering till sen vikingatid/tidig medeltid. Även lämningar och huskonstruktioner från tidig medeltid och tidigmodern tid påträffades (Billström 2015).

I ett sydsvenskt perspektiv har övergången mellan den yngre järnålderns boplatser och de historiska byarna studerats arkeologiskt i flera regioner. Den yngre järnålderns storgårdar har varit föremål för både undersökningar och analyser (se ex. Lundqvist 2000, Schmidt Szabo & Söderberg 2012, Söderberg 2005, Tollin 1999, 2007). Närvaron av storgårdar i de historiska byarnas inledande skede har ofta kommit att framstå som en viktig del för att förstå bybildningsprocessen. Drivande i denna process har förmodligen varit en markägande social elit, genom uppstyckning av mark åt brukande landbor inom ramen för bystrukturer och informella eller reglerade landbosystem. De senvikingatida och tidigmedeltida storgårdarna visar sig bl. a. genom förekomst av runstenar, tidiga träkyrkor, breda västtorn och emporaanläggningar i stenkyrkorna samt genom analyser av tomtstrukturer i historiska kartmaterial (Anglert 1995; Connelid 2004; Hansson 2001; Nilsson 2009; Riddersporre 2003). De har även framträtt i bebyggelsehierarkiska studier där storgårdarna visar på stora byggnadsarealer, avancerat hantverk och fyndmaterial som visar på långväga kontakter. De tidigmedeltida byarna har också visat sig innehålla mer än en storgård, så kallade storgårdsbyar (Håkansson 2017:133ff).

När det gäller de historiska byarna har centrala frågor varit när byarna etableras och vem som initierade och styrde bybildningen (Rosén 2004; Thomasson 2005; Schmidt Sabo 2005:62ff). Studier från olika delar av södra Sverige har visat på stora variationer av både byformer och innehåll, och där förändringar över tid visat sig vara väldigt platsspecifika. Den historiska

bybildningen har också visat sig vara en utdragen process som påbörjades i slutet av järnåldern och pågick långt fram i medeltid. Såväl sydsandinavisk som nordeuropeisk arkeologi har här tagit sin utgångspunkt i problematiken kring fenomenet *vandrande gårdar och byar*. Begreppet avser det rörliga bebyggelseskicket under främst järnåldern med gradvis förflyttningar av boplatser med 200–400 års mellanrum, inom ett begränsat område (Callmer 1986, Connelid & Mascher 2003, Holst 2010). Högst relevant för Eka är även forskningens problematisering av själva *gårds- och bybegreppet* då lokalerna periodvis kan ha innehållit flera samtida bebyggelseenheter, periodvis med flera brukare per enhet, men som samtidigt ha samverkat med andra gårdar i det lokala landskapet. I närliggande landskap som Skåne och Halland kan man se att det tidigmedeltida bylandskapet haft en tydlig förankring i järnålderns samhälle oftast i former av mer spridd bybebyggelse. En liknande bild verkar framträda i Kronobergs län med exemplet Hallsjö, och inte minst i bytomternas etableringar i direkt anslutning till höggravfälten. När de småländska bystrukturer som framträder i de historiska kartorna etableras är osäkert. I stora delar av ex Skåne verkar det vara en högmedeltida företeelse förutom i delar av Norra Skåne som mer följer utvecklingen i Halland (Schmidt Szabo 2005; Connelid 2002). I Halland överges de tidigmedeltida gårdslägena under loppet av 1200-talet i en påbörjande process där bebyggelser flyttar från centrala delar av inägomarken, närmre utmarken till de gårdslägena som syns i de historiska kartorna (Connelid 2004; Håkansson 2017:142ff).

Eka by under yngre järnålder och medeltid

Undersökningarna vid Eka har genererat ett material med bebyggelselämningar och fynd som kan bidra till ny kunskap om bybildningen vid Eka by och i Lagandalen. Däremot saknar lokalen tydliga hus- och gårdsstrukturer från flera tidsperioder som kan bidra till diskussionen om byns sociala miljö, organisation och förändring över tid.

Som framgick ovan bör diskussionen kring bybildningen ses ur ett lite längre tidsperspektiv där man inte begränsar sig till enbart den medeltida. Byn som livsform har funnits i ett längre historiskt perspektiv och var förankrad bland befolkningen i södra Skandinavien redan under äldre järnålder (Schmidt Sabo 2005; Fallgren 2006:92ff; Håkansson 2017:158f). Inom aktuellt område är det mycket som talar för att det historiska Eka ska ses i detta perspektiv, där bybebyggelse har legat inom området för den historiska inägomarken sedan romersk järnålder/folkvandringstid eller kanske ännu längre tillbaka. Även strukturen med två olika bebyggelseområden på inägomarken under historisk tid (Eka och Ekalund), kan ha ett äldre ursprung. Bebyggelsekontinuiteten i byn märks också sett till dateringarna av den fossila åkermarken och förekomsten av de för Finnveden så karaktäristiska höggravfälten inom Eka bys ägor.

Trots den långa bebyggelsekontinuiteten bör inte bybildningen ses som ett resultat av en linjär utveckling. En märkbar dynamik präglar bebyggelseutveckling och markanvändning vid Eka by över tid. Men äldre strukturer från järnålderns by och samhälle måste beaktas, som parametrar av de faktorer som format det historiska bylandskapet. Byars uppkomst och struktur har visat sig variera avsevärt beroende på lokala och regionala förhållanden. Denna variation kan bero på skiftande naturlandskap, och samtidigt vara en effekt av ett bibehållande av tidigare generationers ”investeringar” i den byggda miljön såsom gårdar, hägnader, brukad jord, vägnät och gravfält. Några av dessa fysiska strukturer kan betraktas som stabila och *manifesta* och som bibehålls trots skiftande sociala organisationer och samhällsformer. Detta arv av äldre strukturer och investeringar i landskapet kan beskrivas som en tröghet i samhället som ett skapar ett starkt ”motstånd” i tider av förändring (Dodgson 1998).

Gårdsbebyggelse och byns form

Utifrån resultaten av undersökningen vid gårdstomten i söder vid Eka verkar gårdsenheter legat inom de båda delundersökningsområdena

under vendeltid och vikingatid. Att döma av de få byggnadslämningar som fanns bevarade verkar det inte röra sig om några större bebyggelseenheter, med ett mindre vikingatida treskeppigt hus och ett vendeltida fyrstolpshus. Spridningen av östersjökeramiken från undersökningen 2023 och 1994 indikerar däremot att bebyggelsen tagit stora ytor i anspråk under sen vikingatid och tidig medeltid. Om det rör sig om en eller flera gårdar eller en storgård går inte att avgöra, utifrån de begränsade byggnadslämningar som återfunnits. Under 1200- och en bit in i 1300-talet verkar bebyggelse ha legat inom gårdstomten för att därefter möjligen upphöra. Det är osäkert om det finns en vidare bebyggelsekontinuitet på platsen fram till att gårdarna åter dyker upp i historiska källor och kartmaterial.

Vid gårdstomten och den intilliggande boplatsten i norr vid Ekalund etableras en gård under folkvandringstid, bestående av tre treskeppiga byggnader inom ett husområde, samt en yta med spår efter järnhantering/smide. Här kan man möjligen se två faser där hus 5 och hus 3 är något äldre än hus 4. Likt gårdstomten vid Eka i söder förekom fynd av östersjökeramik över ett större område, indikerande att mer än en gårdsenhet kan ha legat i området under tidig medeltid. Därefter överges troligen gårdstomten för att åter tas i bruk under senmedeltid, under perioden 1400–1600. Ytterligare ett område med bebyggelselämningar påträffades vid boplat L2019–.. Förutom spår efter byggnader och trolig keramiktillverkning från folkvandringstid visar fynd av östersjökeramik att boplatsten varit i bruk även under tidig medeltid.

Resultaten pekar således på att den yngre järnåldersbebyggelsen bestått av ett par gårdar vid gårdstomten i Eka i söder och minst en gård i norr vid Ekalund. Gården från folkvandringstid vid Ekalund ger vid handen att gårdstomten är något äldre än läget vid Eka i söder. Några lämningar efter bebyggelse från vendel och vikingatid påträffades inte vid gårdstomten vid Ekalund. Men kontinuiteten i bruket av åkermarken vid L1951:222. indikerar starkt att bebyggelse bör ha

legat vid Ekalundsområdet genom hela den yngre järnåldern och tidig medeltid.

I byn märks en dynamik i bebyggelseutvecklingen med en tydlig expansionsfas under sen vikingatid och tidig medeltid, med bebyggelse vid gårdstomterna men även inom boplatsten L2019–.. Flera gårdsenheter verkar ha legat vid de båda gårdstomterna men händelseutvecklingen är osäker. I jämförelse med studier från andra sydsvenska områden kan man tänka sig en utveckling på gårdstomten där en senvikingatida gård delas upp i flera brukningsenheter under loppet av tidig medeltid. Det finns flertalet exempel på detta från byar i Halland och Skåne där det sker en uppdelning av gårdar i flera enheter under den tidigmedeltida agrara expansionen, särskilt under perioden 1150–1250 (Schmidt Sabo & Söderberg 2012; Håkansson 2017:128ff).

Under tidig medeltid verkar Eka by bestå av flera gårdar som låg utspridda men ändå centralt belägna på inägornas åkermark. Till analysen behöver vi här addera bonitetsuppgifterna i de historiska kartorna där hög bonitet kan visa på äldre bebyggelselägen. I handlingarna från enskiftet är åker och ängsmark indelad i bonitet efter en sexgradig skala. Flera markeringar av högre bonitet finns kring bykärnan vid Eka och framför allt inom ängen öster om bytomten. Områden med högre bonitet finns även i området vid L2019–., närmast sydöst om Ekalund samt i ett område i byns södra del. Ytterligare ett element som kan bidra i analysen av den medeltida byns utformning är markstycken med *bol*-namn. I enskiftet förekommer namn som *Bohlet* och *Bohlsåker* som har högsta gradering vad gäller bonitet. Inom forskningen har namn som *bol*, *bolsåkrar* och *bolsängar* tolkats vara element i åker- och ängsmarken som rumsligt kan knytas till äldre bebyggelselägen, troligen från tidig- eller högmedeltid (Fridell 1996; Vestbö Franzén 2008, Connelid 2010; Ericsson 2012:247f).

Sammanför man bonitetsuppgifter med fornlämningsbilden i Eka by framträder en rumslig

överensstämmelse mellan områden med hög bonitet och historisk- men framför allt tidigmedeltida bebyggelse. Denna bild pekar på att den tidigmedeltida bybebyggelsen inte enbart varit knuten till de historiska gårdslägena, utan även till andra centrala delar av byns åkermark. Det finns fler liknande exempel från andra byar i Kronobergs län, exempelvis den vikingatida- och tidigmedeltida gården som undersöktes vid Replösa i Ljunby sn, belägen centralt på byns åkermark men inte vid den historiska bebyggelsen (Åstrand mfl 2017). Denna dynamik i bybebyggelsens utveckling framträdde också vid de undersökningar och analyser som gjorts av byn Horn i Hamneda sn. Här pekade äldre bebyggelsenamn och bonitetsuppgifter i det historiska kartmaterialet på en spridd bebyggelse på inägorna under medeltid, som till stora delar inte överensstämde med de historiska gårdslägena. Till det äldsta skedet tolkades åkrarna med bol-namn, vilka kan ha tillhört en storgård under vikingatid-tidig medeltid med underliggande jordbrukarfamiljer vid varje bol. (Billström 2014).

Utifrån Eka och andra exempel från Lagandalens centralområden framträder en hypotetisk bild av byns utveckling från ett par bebyggelseområden med gårdar på inägomarken under yngre järnålder till en större, mer spridd bebyggelse under tidig medeltid. En nedgång eller förändring av bebyggelsen framträder sedan under loppet av 1200- eller 1300-talet men där bebyggelse sedan återfinns på de historiska gårdslägena. Bilden känns igen från andra sydsvenska områden. I flera väst- eller sydvästskånska byar förekommer mer spridda gårdstomter (tofter) på inägomarken under tidig medeltid, för att sedan samlas mer centralt inom den historiska bykärnan under 1200-talet. Byarna visar både på kontinuitet och diskontinuitet tillbaka i yngre järnålder (Schmidt Sabo 2005; Schmidt Sabi & Söderberg 2012). I Halland visar studier att det finns en tydlig rumslig koppling mellan äldre bebyggelseindikerande namn (tofter), åkermark med hög bonitet och tidigmedeltida bebyggelse. Bybebyggelsen går ofta tillbaka på två bebyggelseområden med

spridd bebyggelse under järnålder på inägorna (dubbelbyar), men innehåller även gårdar som etablerats i samband med den senvikingatida-tidigmedeltida expansionen (Håkansson 2017).

Byns sociala organisation

Begreppet by är problematiskt och det är svårt att hitta *en* definition som är relevant för alla regioner, tidsåldrar och typer av samhällen. För Lagandalens del med lång kontinuitet i såväl bebyggelse som markanvändning går det emellertid att ta fasta på Fallgrens bybegrepp, där byn är en livsform som går tillbaka långt i förhistorien. Han förordar användandet av ett begrepp för byar som är tämligen brett beskrivet som i följande citat *"...kan en by kortfattat och enkelt beskrivas som en grupp av minst två gårdar med ett gemensamt namn, vars ägor och hägnader gränsar till varandra. Gårdarnas ägor har antingen varit blandade inom en eller flera gemensamma hägnader eller varit enskilda och särhägnade. Utanför hägnaderna har en eller flera former av gemensamma resurser funnits."* (Fallgren 2006:92ff).

Denna funktionella gemenskap påtalas även inom kulturgeografen, som exempelvis syns i bybornas gemensamma hägnader, tegblandning i åker och äng eller samfällt bete. Gemenskapen baseras också på ett socialt sammanhang som innefattar någon form av *samarbete*, en gemensam social praktik. För byarna handlar de till stor del om samarbete kring olika driftsformer för den agrara produktionen, där storgårdarna oftast haft en central roll (Schmidt Sabo 2005; Widgren 2014; Hansson 2014; Håkansson 2017). I den samlade bilden från europeisk forskning tar produktionen på de stora jordägarnas egendomar mer feodala former under loppet av medeltiden. För svenska förhållanden benämns den *trestegsmodellen*, dvs en utveckling från vikingatida storgårdsdrift till högmedeltida huvudgårdar, och därefter en övergång till familjebaserade landbogårdar under senmedeltid. Det som skiljer sig i olika regioner är framför allt tidpunkten för de olika stegen samt storleken på

godsen (Berg 2003:22f; Ericsson 2012:40ff). För Smålands del föreslås att bebyggelsen bestod av storgårdar under den senvikingatida och tidig-medeltida expansionen som drevs helt eller delvis med ofri arbetskraft. I diplom från 1100-talet och framåt kallas de för *cura*, *mansio* eller *manerum*. Många äldre byar omvandlades till storgårdar under 1100- och 1200-talen. Godskomplexen var små eller medelstora med ett antal underliggande torp, som vanligtvis låg på utmarken som ensamliggande gårdar. Ett stort antal storgårdar kom sedan att omvandlas till landbobyar under 1300-talet och fungerade därefter som frälsebyar (Tollin 1999:18f; Hansson 2001:170f; Billström 2015:5).

Genom att studera hur gårdarna stod i relation till varandra inom olika driftsformer, kan man även få kunskap om hur de boende i byarna var organiserade socialt. Bebyggelsearkeologins möjligheter att fånga olika gårdars sociala positioner i denna organisation, är genom studier av gårdarnas utformning och materiella kultur. Den byggda miljön får således stå som representant för den sociala organisationen av byborna.

Ser man till undersökta lokaler från Lagandalen och Kronobergs län är bebyggelsematerialet ganska magert för att beskriva hus- och gårdstyper från yngre järnålder och medeltid. Men byggnadslämningar från exempelvis Eka, Replösa, Huseby, Höghylte, Domkyrkan 1 och Kv. Prefekten i Växjö visar att denna del av Småland verkar följa bebyggelse- och byggnadstraditioner i stort jämfört med andra sydsvenska regioner (Åstrand 2006; Jönsson & Nylén 2006; Nylén & Söderberg 2009; Alering mfl 2015; Åstrand mfl 2017). Den yngre järnålderns bebyggelse består generellt uteslutande av treskeppiga långhus och mindre ekonomibyggnader som stacklador och grophus. Tidigast under sen vikingatid ändras byggnadskulturen där tvåskeppiga och enskeppiga hus, både med raka och konvexa väggar, inleder den medeltida byggnadstraditionen (Jfr ex. Carelli 2001; Håkansson 2017). En lokal som däremot avviker från denna bild är undersökningen vid

Hallsjö, där tvåskeppiga och enskeppiga långhus tolkats förekomma redan under vendeltid och äldre vikingatid (Billström 2015). Denna bild försvårar en jämförelse av både hus- och gårdsstrukturer i Lagandalen, då denna lokal är en av få där det går att följa bebyggelseutveckling på flera gårdstomter i en by under yngre järnålder och medeltid.

Vad gäller storgårdarnas bebyggelse är exemplen också få och där inga hela gårdsstrukturer eller gårdsstorlekar hittills kunnat klarläggas. Vid Replösa tolkades lokalen ingå i ett hantverksområde tillhörande en storgård men där själva storgårdsbebyggelsen torde ha legat i en annan del av byn. Vid Huseby fanns spår både efter större treskeppiga huskonstruktioner, som antogs vara gårdarnas huvudbyggnader, och efter mindre boningshus som tolkades som bostäder för underordnade hushåll. Under 1000-talet skedde en förändring av bebyggelsen där man antar att de båda gårdarna slogs samman. Den nya storgården försågs då med ett så kallat "trelleborgshus". Denna statuspräglade hustyp var ofta huvudbyggnad på större gårdar i Danmark, Skåne och Halland under slutet av vikingatiden. Undersökningsområdet omfattade enbart den centrala delen av bebyggelsen och hela gårdstomten är troligen inte avgränsad. Ytterligare storgårdar från sen vikingatid-tidig medeltid kan ha legat vid Berga och möjligen Kånna kyrka, där potentiella gårdar med privata gårdskapell kan ha föregått bykyrkorna. Men dessa områden är endast delundersökta (Åhman 1983; Emilsson 2020).

Byar, bol och bandparceller

Utifrån det bebyggelsearkeologiska materialet från yngre järnålder och tidig medeltid finns det därmed inga klarlagda hela gårdsstrukturer som underlag för att diskutera sociala miljöer i byarna och former för den agrara driften i relation till trestegsmodellen. Vid Eka och andra byar kan vi däremot skönja en byform under sen vikingatid-tidig medeltid med utspridda gårdar på inägorna, som påminner om utvecklingen i andra

sydsvenska områden, särskilt Halland. De stora landskapshistoriska likheterna med Halland har tidigare påtalats i samband med analyser av äldre lantmäterimaterial från byar i Lagans dalgång (Connelid 2000;2009). Kortfattat handlar det om en omläggning av bebyggelsen med början under senmedeltid, där gårdar flyttar från de tidigmedeltida gårdslägena närmre utmarken. Förändringarna i bebyggelsens läge hänger där samman med en allmän övergång till en mer animalieinriktad ekonomi. Flyttandet av gårdar kan ses som en anpassning till den nya situation som uppkom i samband med skapandet av stora, gemensamma hägnadslag.

Ytterligare en företeelse som anknyter till den halländska utvecklingen kan studeras i de äldre kartorna från Lagans dalgång, nämligen tegmönstret. På många ställen är åkermarken och delar av ängen tydligt bandparcellerad, det vill säga indelad i långsmala ytor. Strukturen i kartorna är dock ofta fragmentarisk, vilket avslöjar att det rör sig om ett gammalt mönster (Connelid 2004). I Halland är bandparcellssystemen daterade till perioden sen vikingatid-tidig medeltid. För Smålands del är bandparcellerna till funktion och datering omdiskuterade, men bör huvudsakligen tillkommit under medeltiden (Hansson 2007; Anglert 2008). Alf Ericsson har föreslagit ett samband mellan bandparcellering i Småland och det småländska bolet, där en jordherres markindelningar skulle ha brukats av någon slags landboenheter. Jordindelningen i bol varit en för storgården intern angelägenhet och inte något som tillkommit i samband med en offentlig jordvärdering. (Ericsson 2012:274f). Mats Widgren, som studerat bandparceller i södra Östergötland, är inne på samma linje och vill se dem som en del av den tidigmedeltida kolonisationen inom ramen för ett mer informellt huvudgårdssystem med landbor (Widgren 2014).

Den föreslagna byformen och den agrara driften knyter an till utvecklingen i Halland, men där den halländska bilden även skapats utifrån bebyggelsearkeologiskt material. Här framträder

små och mellanstora gårdar som ligger utspridda på inägorna, och som kan ha stått i någon form av beroendeställning till stora eller mycket stora gårdar. Några av storgårdarna med rötter i yngre järnålder förändrar sin gårdsstruktur i övergången till medeltid, men till en form som inte verkar överensstämja med storgårdsdrift. Sett till andelen boendearea i förhållande till gårdarnas totala byggnadsyta, verkar dessa storgårdar inte ha möjligheter till hushållning av större grupper av människor, för arbete inom den agrara driften. Gårdarna påminner istället om huvudgårdar med förhållandevis låg andel bostadsutrymmen, och med stora förrådsutrymmen för lagring av varor från egen produktion, men kanske även för avrad från andra gårdar i byn. Efter 1100-talets mitt sker en förändring där skillnader i storlek mellan gårdarna börjar jämnas ut. Detta är en effekt av att de minsta gårdarna försvinner, samtidigt som några av de största gårdarna delas upp i flera mellanstora gårdsenheter. Utvecklingen under perioden ska möjligen sammanföras med det tredje steget i trestegsmodellen, där huvudgårdar splittras upp och ersätts av familjebaserade landbogårdar. Med utgångspunkt i bebyggelsestrukturen, verkar alltså inte storgårdsdriften avspegla sig i det tidigmedeltida halländska materialet, som skulle vara det förväntade i trestegsmodellens första steg. Möjligen ska detta tolkas som att huvudgårdsdriften införs tidigare, eller att ett mer informellt landbosystem föregått huvudgårdsdriften, som inte baserades på stora hushåll med ofri arbetskraft.

Denna modell med ett mer informellt landbosystem med huvudgårdar som föregår huvudgårdsdriften skulle kunna stå som utgångspunkt för vidare studier av bybildningen i denna del av Småland. Centralt här är då fortsatta analyser av dynamiken i bebyggelse- och markanvändning genom studier av äldre bebyggelseindikerande namn och bonitetsuppgifter i historiska kartor som kombineras med bebyggelsearkeologiska studier och dateringar av fossil åker inkl. bandparceller.

Kontaktnät och handelsvägar

En av frågeställningarna inför undersökningen rörde östersjökeramiken och om det gick att se en anknytning till slaviska hantverkare och bruket av ofri arbetskraft under den vikingatida och tidigmedeltida expansionen. Fyndmängden av keramiktypen var begränsad vid undersökningen och är så generellt vid lokaler i Kronobergs län. Keramiken kan inte dateras närmre än till 1000- och 1100-talet eller möjligtvis till slutet av 900-talet. C14-dateringen antyder emellertid att keramiken är från före 1050. Östersjökeramiken är för fragmentariskt bevarad för att man ska kunna diskutera dess kulturella hemvist (se Brorsson i denna publikation). ICP-analyserna har däremot bidragit med viktig information som visade att kärlen sannolikt är lokalt framställda, medan ett kärl hade mera likheter med Östersjökeramik från Hallsjö och ett sannolikt från Jönköpingsområdet. Analysen visar att man under tidig medeltid rörde sig över större områden, men också att det fanns en lokal keramikproduktion.

Bruket av ofri arbetskraft vid gårdarna i Eka by är fullt möjligt med tanke på sammanhanget och med den kunskap som finns om det vikingatida och det tidigmedeltida samhället. Det är svårt att uppskatta omfattningen av träldomen men troligen fanns trälarna i de flesta hushåll, inte bara vid storgårdar (Olsson 2002; Håkansson 2017;2019). Den ofria arbetskraften arbetade inte enbart inom jordbruket utan utförde även specialiserat hantverk. Här kan järnhanteringen varit en viktig del men även tillverkningen av keramik (Åstrand mfl 2017). Just keramiktillverkningen i Skåne under 1000-talet antas till stor del ha utförts av trälarna från södra Östersjöområdet och att dessa förde med sig kunskap krukmakeri som tidigare inte var känd i Skandinavien. Framför allt rörde det sig om kvinnor, där kunskapen fördes över i generationer från mor till dotter (Roslund 2001; Jönsson & Brorsson 2003:178).

Trälarna, ofria eller frigivna, kan ha varit en viktig del av Lagadalens befolkning i samband med den agrara expansionen. Liknande diskussioner

har förts i vad gällande utvecklingen i Halland. Studier kring kontaktytor och stilimpulser visar att Halland ansluter till Kategattområdet, kanske främst Jylland under vikingatid, för att sedan anknyta till ett allmänt danskt område fram i tidig medeltid. Den danska kultursfären kan ses i flera material som metallsmacken, mynt i depåer, gravseder och byggnadstraditioner (Håkansson 2017:210ff). Men studien har även exponerat ett divergerat Halland i analysen av keramikkärlen, där östersjökeramikens formspråk delar Halland i två olika keramiktraditioner. Den södra och mellersta delen påvisar analogier med Skåne eller östra Danmark, medan landskapets norra del exponerar kontaktytor norrut mot Norge och Bohuslän. Denna uppdelning i olika keramikprovinser framträder även i ICP-analyser, som indikerar att kärlen tillverkats med lokala leror från flera olika platser inom dessa båda områden (Håkansson 2017:201ff). Om de olika kultursfärerna uppträder i samband med andra förändringar i Halland vid denna tid är osäkert. Kopplingen mellan danska kontaktytor, kungalev och bebyggelser med trelleborgshus under 1000-talet har dock påtalats, som ett resultat av en ny aktör i Halland (samt andra sydsvenska regioner) med territoriella maktambitioner; Jellingeätten. Möjligen är östersjökeramikens inträde i de sydhalländska hemmen ett resultat av samma förbindelser, och där norska intressen präglade utvecklingen i norr.

Resultaten från ICP-analysen av östersjökeramiken från Eka är spännande som visar kontaktytor norrut mot Jönköping och inte bara genom danskt inflytande via Skåne och kanske Halland, som diskuterats i tidigare studier (Åstrand mfl 2017). Frågan är om de förändringar och nya traditioner som uppträder i Lagandalen vid 900-talets slut och 1000-talet sker via maktpolitiska kontakter. Genom viktiga förbindelser och långväga nätverk i form av allianser, handel och krigsföretag kan ett antal stormannasläkter tagit till sig nya sedvänjor inom arkitektur (ex trelleborgshus), agrar produktion och keramikproduktion. Dessa storgårdar fungerade möjligen då som förebilder för

andra småländska hushåll och inspirerade till nya traditioner, och blev en del av förändringen av landskapet i egenskap av godsägare inom ramen för den tidigmedeltida kolonisationen. I samband med den agrara expansionen kan trälar hämtats

in från Skåne men kanske även norrifrån, för att ingå som extra arbetskraft i produktionen. Emellertid har det inte rört sig om någon storgårdsdrift, utan huvudgårdar som verkat inom ramen för mindre godsbildningar.

Referenser

- Alering, Å. 2010. Fossilt landskap i modern tid: II. Fornlämningsmiljöer i småländsk skogsmark. Smålands museum rapport 2010:15.
- Alering, Å., Balic, I., Billström, L., Brorsson, T., Dutras Leivas, I., Heimdahl, J., Magnell, O., Ring, C., & Romedahl, H. 2015. Växjö 10:14 och Domkyrkan 1. Arkeologisk undersökning 2013. Statens Historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten. Rapport 2015:34
- Alexandersson, K., Emilsson, A., Åstrand, J., Söderström, U., 2022. E4 Ljungby SU 2018 – delsträcka norr. Simlaängen, Vadtorget och Ekuddefallet. Arkeologisk undersökning 2018. RAÄ 347, Berga socken. RAÄ 196/202 samt 199, Dörarps socken. Ljungby kommun, Kronobergs län. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2022:8.
- Anagnostou, E., Linderholm, J. & Lidén, K. 2024. The AD 536/540 climate event in Sweden – a review. *Boreas*.
- Anglert, M., 2008. Bandparceller, bebyggelse och befolkning. I: Mats Anglert (red.) Landskap bortom traditionen. Historisk arkeologi i nordvästra Skåne, sid. 103–140. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Anglert, M. 1995. Kyrkor och herravälde: från kristnande till sockenbildning i Skåne. *Lund studies in medieval archaeology*, 16. Stockholm.
- Back Danielsson, I-M, 2007. Masking moments. The transitions of bodies and beings I late iron age Scandinavia. Stockholm University.
- Berg, J. 2003. Gods och landskap: jordäggande, bebyggelse och samhälle i Östergötland 1000-1562. Kulturgeografiska institutionen. Stockholms universitet. Stockholm.
- Billström, L. 2018. Byar i gränsbygd. Byarna Horn och Hallsjö i sydvästra Småland. Arkeologerna Statens Historiska museer.
- Billström, L., Brorsson, T., Broström, A., Magnell, O. 2015. Hallsjö 6:1. Hallsjö bytomt, Småland, Kronobergs län, Ljungby kommun, Dörarp socken, Hallsjö 6:1, forn-lämning Dörarp 133:1. Arkeologisk undersökning 2012. Statens Historiska Museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten Rapport 2015: 38.
- Billström, L. 2014. Hamneda-Horn 10:4. Söregården, Horns by och stensättning RAÄ 91:1, Småland, Ljungby kommun, Hamneda socken, Hamneda-Horn 10:4, forn-lämning Hamneda 263:1 och 91:1. Arkeologisk undersökning 2012. UV Rapport 2014:101.
- Björkman, L. 2018. Detaljerad pollenanalytisk undersökning av en lagerföljd från Eka mosse i den norra delen av Ljungby i Ljungby socken och kommun.

- Callmer, J. 1986. To Stay or to Move: Some Aspects of the Settlement Dynamics in Southern Scandinavia in the Seventh to Twelfth Centuries A.D. with special Reference to the Province of Scania, Southern Sweden. Meddelanden från Lunds universitets historiska museum. 1985-1986. S. 167–208.
- Carelli, P. 2001. En kapitalistisk anda. Kulturella förändringar i 1100-talets Danmark. Lund Studies in Medieval Archaeology 26. Lund.
- Carlie, A. 2004. Forntida byggnadskult: tradition och regionalitet i södra Skandinavien.
- Connelid, P. 2009. "Kullen" – en gravplats i sydvästligaste Småland. Småland, Markaryds kommun, Traryd socken, Skafta 1:6,1:33 och 1:47, RAÄ 23, 23:2, 154 och 155. UV väst rapport 2009:34.
- Connelid, P. 2000. Historisk-geografisk analys av det äldre lantmäterimaterialet längs E4 i Småland, sträckan Ljungby-Toftanäs (Kula rapport 2000). Varberg.
- Connelid, P. 2002. Åker, toft och vång: landskapsförändringar i skånsk skogsbygd från vikingatid till cirka 1800. I: Anne Carlie (red.) Skånska regioner. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar No 40. S. 413–467.
- Connelid, P. 2004. Byarna kring Falkenberg – jordbrukslandskapet i Stafsinga, Tröinge och Skrea från vikingatiden till ca 1800. I: Carlie, Lennart, Ryberg, Eva, Streiffert, Jörgen och Wranning, Per (red.) Landskap i förändring vol 6: Hållplatser i det förgångna. Arkeologiska rapporter från Hallands Länsmuseum 2004:1. Hallands Länsmuseum och Riksantikvarieämbetet. Halmstad. S.359–398.
- Connelid, P. & Mascher, C. 2003. Hallands "vandrande landsbyar". Vägar till den dolda medeltida och tidigmoderna agrarbebyggelsen. Utskrift 7. Uppdragsverksamheten, Stiftelsen Hallands länsmuseum. Halmstad. S.100–127.
- Cronberg, C., Skoglund, P., Torstensdotter Åhlin, I. 2000. Järnåldersgården och åkern. Rönjningsröseområdenas boplatser och rumsliga organisation. I: Lagerås, P (red). 2000. Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamneda projektet. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter no 34.
- Dodgshon, R. 1998. Society in time and space: a geographical perspective on change. Cambridge
- Emilsson, A. & Alexandersson, K. 2016. E4 Ljungby – Delsträcka syd. Arkeologisk förundersökning 2016. RAÄ 134, 135 samt 120:1, Ljungby socken & kommun, Kronobergs län. Kalmar läns museum arkeologisk rapport 2016:18.
- Emilsson, A & Vestbö Franzén, Å. 2020. Össlöv AU. Arkeologisk utredning steg 1, 2020. Össlöv 4:11, Berga socken, Ljungby kommun, Kronobergs län. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2020:24.
- Emilsson, A., Gunnarsson, F. & Åstrand, J. 2020. Norrby. Arkeologisk undersökning 2018: RAÄ Öjaby 213/L1951:201, RAÄ Öjaby 214/L1951:202, RAÄ Öjaby 215/L1951:203. Norrby 1:1, Öjaby socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar: Kalmar läns museum

- Emilsson, A. & Traneskog, T. 2021. Kvarteret Regulatorn. Arkeologisk utredning steg 2 och förundersökning 2021. L1954:8592, Kv. Regulatorn 1, Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2021:32.
- Emilsson, A. 2021. Vid Eka industriområde. Arkeologisk steg 1 utredning. Ljungby 13:14, Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2021:19.
- Emilsson, A. 2022. Eka/Ekalund. Boplatser, fossil åker och gårdstomter. Arkeologisk förundersökning 2021. Eka 3:2, 3:3 och 3:6, Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland. L1951:222 (fossil åker), L2019:5986 (boplatser), L2019:5980 (boplatser), L2019:5978 (boplatser), L1954:8593 (bytomt/gårdstomt), L1954:8592 (bytomt/gårdstomt). L2022:821 (boplatser) och L2022:1497 (härd). Kalmar läns museum. Arkeologisk rapport 2022:9.
- Emilsson, A., Jansson, K & Thérus, J. 2022. 5000 år i Nylanda – gravar, boplatser och fossil åker. Arkeologisk undersökning 2020. Nylanda verksamhetsområde (Öjabymotet), Öjaby 1:17 m. fl, Öjaby socken, Växjö kommun, Kronobergs län. Museiarkeologi sydost. Arkeologisk rapport 2022:11. Växjö.
- Emilsson, A. & Ring, C. 2023. Fossil åkermark vid Lenhovda. Arkeologisk undersökning 2022. L1954:5744 och L1954:5745, Uppvidinge-Lenhovda 112:1, Lenhovda socken, Uppvidinge kommun, Kronobergs län, Småland.
- Emilsson, A. 2024. Fossil åker och boplatser intill Bredemads avfallsanläggning. Arkeologisk förundersökning 2024. L2023:1036 & L2024:2732. Eka 3:6, Ljungby socken och kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2024:40.
- Ericsson, A. 2012. Terra mediaevalis. jordvärderingssystem i medeltidens Sverige. Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala.
- Fallgren, J-H. 2006. Kontinuitet och förändring. Bebyggelse och samhälle på Öland 200–1300 e. Kr. Aun 35. Uppsala.
- Fridell, S. 1996. Ängsnamn på –bolet: ursprung och ålder. Studier i nordisk filologi 75, s. 243–250.
- Gansum, T. 2004. Role of the bones – from iron to steel. Norwegian Archaeological review.
- Göthberg, H. 2000. Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid. OPIA 25.
- Göthberg, H. 2007. Mer än bara hus och gårdar. I Göthberg, H. (red). Hus och bebyggelse i Uppland: delar av förhistoriska sammanhang. Arkeologi E4 Uppland, volym 3. Uppsala: Riksantikvarieämbetet. UV GAL
- Hansson, M., 2007. Medeltida kolonisation och bebyggelse i sydvästra Småland. I: Martin Hansson (red.). Utmarker, gårdar och människor. Om järnålder och medeltid i sydvästra Småland, sid. 101–125. Smålands museum. Kulturspridaren förlag. Växjö.
- Hansson, M. 2001. Huvudgårdar och herravälden: en studie av småländsk medeltid. Lund studies in medieval archaeology 25. Stockholm.
- Hansson, M. 2014. Att hysa folk på gården: ett försök till byggnadsarkeologi. I: Karsvall, Olof & Jupiter, Kristoffer (red.). Medeltida storgårdar: 15 uppsatser om ett tvärvetenskapligt forskningsproblem. Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi; Vol. 131. Uppsala. S. 165-188.

- Hennius, A. 2021. Outlanders?: resource colonisation, raw material exploitation and networks in Middle Iron Age Sweden. Uppsala : Uppsala universitet, 2021.
- Holst, M K. 2010. Inconstancy and stability – large and small farmsteads in the village of Nørre Snede (Central Jutland) in the first millennium AD. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 33. Rahden. S. 155-179.
- Hulting Lindgren, C. & Bengtsson, M. 2006. Särskild arkeologisk undersökning. Eka 3:6, RAÄ 60:1. Ljungby socken, Ljungby kommun, Småland. Wallin kulturlandskap och arkeologi. Rapport 2006:14.
- Håkansson, A. 2017. Bebyggelsehierarkier och bylandskap. Om övergången mellan vikingatid och tidig medeltid ur ett halländskt perspektiv. Avhandling. Hallands Läns museers Skriftserie No 13, Lund Studies In Historical Archaeology 20. Halmstad och Lund.
- Häggström, L. 2005. Landskapsutnyttjande, bete och odling på sydsvenska högländet under äldre järnålder: exemplet Öggestorp. GOTARC, Series B Gothenburg archaeological theses 34. Göteborgs universitet
- Häggström, L. 2007. Den folkvandringstida krisen i ett lokalt perspektiv. I Häggström, L (red.) Öggestorp & Rogberga: vägar till småländsk förhistoria. Jönköping: Jönköpings läns museum
- Jönsson, L & Brorsson, T. 2003. Oxie i sydvästra Skåne. En plats med centrala funktioner. I: Anglert, Mats & Thomasson, Joakim (red.). Landskapsarkeologi och tidig medeltid : några exempel från södra Sverige. Acta archaeologica Lundensia. Series in 8o, 41. Uppåkrastudier 8. Stockholm. S. 145-224.
- Kristensson, A. 2007. Tidig järnhantering i södra vätterbygden. I Öggestorp & Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria. Häggström, L. (red) Jönköpings läns museum.
- Kronberg, O. Billström, L & Stark, K. 2014. Arkeologisk utredning och förundersökning 2012. Sydvästlänken. Delsträckan Barkeryd – Hurva, Småland, Kronobergs län, Ljungby och Markaryd kommuner. Dörarp, Berga, Kånna, Hamneda, Traryd och Markaryd socknar. UV Syd rapport 2014:34.
- Kronberg, O. 2015. Arkeologiska förundersökningar för Sydvästlänken i Kronoberg. Småland, Kronobergs län, Ljungby kommun, Berga och Hamneda socken, fornlämning Berga 341, 342, Hamneda 338 och 24040. Arkeologiska uppdragsverksamheten. Rapport 2015:10.
- Lagerås, P. 2000. Järnålderns odlingssystem och landskapets långsiktiga förändring. Hamnedas röjningsröseområden i ett paleoekologiskt perspektiv. I: Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamnedaprojektet. (Red). Lagerås, P. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter No 34. Stockholm.
- Lagerås, P. 2002. Landskapsutveckling och markanvändning. I Berglund, & Börjesson (red) Markens minnen. Landskap och odlingshistoria på småländska högländet under 6000 år.
- Lagerås, P. 2013. Agrara fluktuationer och befolkningsutveckling på sydsvenska högländet tolkade utifrån röjningsrösen. I: Fornvännen 108, 2013.
- Larsson, L.-O. 1971. Kolonisation och befolkningsutveckling i det svenska agrarsamhället 1500–1640.

- Lindahl, A. 2002. Bränningsmetoder. I: Lindahl, A., Olausson, D. S., & Carlie, A. (red.) Keramik i Sydsverige: en handbok för arkeologer. Lund.
- Lundqvist, L. 2000. Järnålderns centra – exempel från Halland och Västergötland. Urbaniseringsprocesser i Västsverige. En utvärdering av uppdragsarkeologins möjligheter att belysa historiska processer. GOTARC Serie C. Arkeologiska Skrifter No. 35. Göteborg.
- Myrdal, J. Welinder, S. Pedersen, E-A. & Widgren, M. 1998. Det svenska jordbrukets historia. Jordbrukets första femtusen år: 4000 f. Kr.-1000 e. Kr. Stockholm
- Nilsson, I-M. 2009. Mellan makten och himmelriket. Perspektiv på Hallands medeltida kyrkor. Lund Studies in Historical Archaeology 12. Lund.
- Nilsson, N. 2023. Torps bruks masugn Arkeologisk undersökning 2022. Torpsbruk (L1954:8493), Björkeryd 7:2, Moheda socken, Alvesta kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2023:37.
- Nylén, A & Söderberg, B. 2009. Huseby i Varend. Gårdsbebyggelse från järnålder till historisk tid. Småland, Skatelövs socken, Huseby 1:1, RAÄ 437, Alvesta kommun. Arkeologisk slutundersökning. UV Syd Rapport 2009:26, Smålands Museum Rapport 2009:28.
- Nylén, A. & Jönsson, Å. 2006. Kvarteret Prefekten – en boplatz från folkvandringstid och vendeltid. Särskild undersökning. Smålands museum rapport 2006:18.
- Olsson, M. 2002. Storgodsdrift: godsekonomi och arbetsorganisation i Skåne från dansk tid till mitten av 1800-talet. Lund studies in economic history, 20. Lund.
- Riddersporre, M. 2003. Large farms and ordinary villages: perspectives on Uppåkra. Centrality – regionality : the social structure of southern Sweden during the Iron Age. Acta archaeologica Lundensia. Series in 80, No. 40 Uppåkrastudier, 7.
- Rosén, C. 2004. Stadsbor och bönder. Materiell kultur och social status i Halland från medeltid till 1700-tal. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar Skrifter 53. Lunds Studies in Medieval Archaeology 35. Halmstad
- Roslund, Mats. 2001. Gäster i huset: kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300. Skrifter /utgivna av Vetenskapssocieteten i Lund, 92. Lund.
- Rubensson, L. 2000. Det småländska blästbruket och de arkeologiska spåren. I: Larsson, L.-O. & Rubensson, L. (red.) Från blästbruk till bruksdöd. Småländsk järnhantering under 1000 år: II. Jernkontorets Bergshistoriska skriftserie nr. 35. Stockholm. S. 253-334
- Salminen, L. 1993. Arkeologisk utredning inför utbyggnadsplaner för industriområde vid Eka by, Ljungby socken, Sunnerbo härad. Smålands museum 1993.
- Schmidt Sabo, K & Söderberg, B. 2012. Vinna eller försvinna? Avgörande val i bybildningstid. In Situ Arcaeologica 2011-2012.

- Schmidt Sabo, K. 2005. Bystrukturernas dynamik. Mats Mogren (red). Skånska spår- arkeologi längs västkustbanan. Byarnas bönder. Medeltida samhällsförändring i Skåne. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Lund
- Skoglund, P. 1994. Eka by, Ljungby socken, Ljungby kommun. Arkeologisk förundersökning. Smålands museum.
- Skoglund, P. Thorén, H. Torstendotter Åhlin, I. Regnell, M. 1997. Arkeologisk förundersökning. E4. Hjulsnäs-Herrabacken. Småland, Ljungby kommun, Hamneda socken. Rapport UV Syd 1997:26.
- Stilborg, O. 2001. Temper for the sake of coherence: Analyses of bone and chaff-tempered ceramics from iron age Scandinavia. *European Journal of Archaeology* 398-404.
- Swedberg, S & Östlund, A. 2017. Tanum 1885 i Tanum socken och kommun, Västra Götalands län. Arkeologisk delundersökning av en handel- och hantverksplats från äldre järnålder. *Kulturlandskapet rapporter* 2017:2
- Söderberg, B. 2005. Aristokratiskt rum och gränsöverskridande: Järrestad och sydöstra Skåne mellan region och rike 600–1100. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, skrifter 66. Stockholm.
- Thomansson, J. 2005. Bybildningen och böndernas. I: Mats Mogren (red). Skånska spår – arkeologi längs västkustbanan. Byarnas bönder. Medeltida samhällsförändring i Skåne. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Lund. S. 44–138.
- Tollin, C. 1999. Rågångar, gränshallar och ägoområden: rekonstruktion av fastighetsstruktur och bebyggelseutveckling i mellersta Småland under äldre medeltid. Meddelanden från Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet, 101. Stockholm.
- Torstensdotter Åhlin, I., Skoglund, P., Cronberg, C., Gustafsson, P., Högrell, L. 2002. Boplatslämningar och röjningsrösen. Småland, Ljungby kommun, Hamneda socken, RAÄ 66, 67, 76 och 82. UV Syd rapport 2002:3.
- Vestbö-Franzén, Å, 2003: Relationer, rum och resurser – eller från utjord till säteri i Vireda socken. I: Med landskapet i centrum. Kulturgeografiska perspektiv på nutida och historiska landskap. (Meddelanden från Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet B 119). Ulf Jansson (red.). S. 187–210. Stockholm.
- Vestbö-Franzén, Å. 2013. Bollarp – ett nybygge på det småländska höglandet 1550-1630. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 2013:03.
- Widgren, M. 1997. Fossila landskap: en forskningsöversikt över odlingslandskapets utveckling från yngre bronsålder till tidig medeltid. Kulturgeografiskt seminarium, Stockholms universitet 1997:1.
- Widgren, M. 2014. Hur drevs den vikingatida-medeltida storgården?: några frågor från Lägerbovada, Ydre. I: Karsvall, Olof & Jupiter, Kristoffer (red.). Medeltida storgårdar: 15 uppsatser om ett tvärvetenskapligt forskningsproblem. *Acta Academiae Regiae Gustavi Adolphi*; Vol. 131. Uppsala. S. 59-72.

Wranning, P. 2004. Halländsk järnhantering under äldre järnålder. I: Landskap i förändring (Hällplatser i det förgångna. Volym 6, VKB). Kungsbacka och Halmstad.

Åhman, E. 1983 Rapport. Boplatser, vikingatid/medeltid. Kyrkogården Hulan 1:22, Berg sn, Småland.

Åstrand, J. 2004. Särskild arkeologisk undersökning. En järnåldersboplatser vid Växjö universitet. Kv. Professorn, RAÄ 351, Växjö socken, Växjö kommun. Smålands museum rapport 2004:41.

Åstrand, J. 2007. Den medeltida gården vid Markaryd. I; Utmarker, gårdar och människor. Om järnålder och medeltid i sydvästra Småland. Hansson, M (red). sid. 55-85. Smålands museum. Växjö.

Åstrand, J & Ring, C. med bidrag av Brorsson, T & Larsson, M. 2017. Replösa – boplatser och hantverksområde från vikingatid och tidig medeltid. Arkeologisk undersökning: RAÄ 59:1, Replösa 4:40, Ljungby socken, Ljungby kommun, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport.

Åstrand, J. & Vestbö Franzén, Å. 2018. Eka. Arkeologisk utredning steg 1, 2018. Delar av Eka 3:3 och 3:6, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2018:09.

Åstrand, J. & Traneskog, T. 2021. Lenhovda södra industriområde. Förundersökning av fossil åkermark och boplatser 2020. L1954:5744, L1954:5745, L2020, L2020:9319 och L2020:9320. Lenhovda 112:1, Lenhovda socken, Uppvidinge kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum rapport 2021:12.

Åstrand, J., Jansson, K., Therus, J., Emilsson, A. 2024. Snapperisskogen – undersökning av ett småländskt fornlämningsområde. Undersökning 2019. L1951:212, L1951:213, L1951:214, L1951:215, L1953:8515, L1954:130, L1954:1319, Snapperisskogen 1, Bergunda socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland. Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2024:17.

Åstrand, J., Dutra Levias, I., Ödeen, A. 2024b Arkeologi för väg 25 vid Hjortsberga. Arkeologisk undersökning 2020. (L1954:4752, L1951:167; L1951:168; L1951:169; L1951:170; L1954:4907; L1951:179; L1951:156; L1951:166; L1951:181. Väg 25 sträckan Sjöatorp-Forsa, Hjortsberga socken, Alvesta kommun, Kronobergs län, Småland). Kalmar läns museum, arkeologisk rapport 2024:12.

Historiska kartor

Lantmäteristyrelsens arkiv:

F23, Avmätning över Sunnerbo härad, Geografisk karta, 1685, Assar Rohman.

F46-2:1, Eka 1–2, Storskifte på utmark/utägor, 1798, Abraham Bergius.

F46-2:2, Eka 1–2, Enskifte på inägor, 1818, Alexander Otto Lagergren.

F46-2:3, Eka 1-2, Laga skifte, 1850. Alfred Emil Modeé.

Lantmäterimyndigheternas arkiv:

07-ljj-48, Eka 1–3, Laga skifte, 1850.

Rikets allmänna kartverk:

5D 0h Ljungby, 5D 1h Össlöv

Källor på nätet

<https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names>
(Hämtad den 7 juni 2024)

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-5257-2022
Kalmar läns museums dnr:	33-375-2022
Projektnummer KLM:	A2324
Uppdragsgivare:	Ljungby kommun
Landskap:	Småland
Kommun:	Ljungby
Socken:	Ljungby
Fastighet:	Eka 3:2, 3:3 och 3:6
Fornlämningsnr:	L1954:8593 (bytomt/gårdstomt), L1954:8592 (bytomt/gårdstomt), L2019:5986 (boplats), L2019:5980 (boplats), L2022:1487 (hård), L2022:821 (boplats), L1951:222 (fossil åker), L2024:924 (boplats) samt L2024:926 (boplats)
X koordinat:	6302618 (N)
Y koordinat:	435444 (E)
Latitud:	N 56° 51–.'
Longitud:	E 13° 56–.'
M ö h:	150–155 möh
Fältarbetstid:	april – juni, september 2023
Personal:	Från Museiarkeologi sydost: Andreas Emilsson, Ulrika Söderström, Molly Wadstål, Johannes Virdarson, Sebastian Eriksson & Tove Wahlberg Traneskog. Från Jönköpings läns museum: Lotten Haglund. Från Kulturmiljö Halland: Johan Klange. Från BWK Consulting: Bo Knarrström.
Foto, Du-nummer:	DU464:1–70
Fyndnummer:	Fynd nr 1–469
Fynd:	Fynden förvaras i väntan på fyndfördelning i Museiarkeologi sydosts lokaler på Kulturarvscentrum i Växjö
Analys:	Erik Danielsson/Vedlab, Ångström laboratoriet/Uppsala universitet, Mikael Larsson/Lunds universitet, Torbjörn Brorsson/Kontoret för keramiska studier, Leif Björkman/Viscum, Aaron Stutz/Bohusläns museum, Emma Boman/Jönköpings läns museum
Tidsålder:	Mesolitikum, neolitikum, bronsålder, järnålder, medeltid och nyare tid.
Dokumentation:	All dokumentation förvaras på KLM.
Inmätning:	Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99 TM och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1. Kontexttabell	203
Bilaga 2. Kontextplaner	226
Bilaga 3. Fyndlista med litiska fynd, slagg, metall och glas	234
Bilaga 4. Keramikrapport och fyndlista av Torbjörn Brorsson, Kontoret för keramiska studier ...	238
Bilaga 5. Osteologirapport och fyndlista av Emma Boman, Jönköpings läns museum	278
Bilaga 6. Vedartsanalys. Erik Danielsson, Vedlab	285
Bilaga 7. Arkeobotanisk rapport av Mikael Larsson, Lunds universitet	290
Bilaga 8. ¹⁴ C-analyser av Uppsala universitet	298
Bilaga 9. Pollenanalytisk undersökning av Leif Björkman, Viscum pollenanalys & miljöhistoria ..	329
Bilaga 10. Metalldetekteringsrapport av Jonas Paulsson, Schulz Paulsson Arkeologi AB	383
Bilaga 11. Konserveringsrapport av Sara Kvarfordt, Karin Adriansson, Kalmar läns museum	384

Bilaga 1. Kontexttabell

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
5	Sotfläck	50	0,8	0,65	0,05	Oregelbunden	Sotfläck eller hårdbotten. Fyllning av gråsvart till lätt sotig silt Oregelbunden botten med enstaka småsten. Några lätt skärviga.
6	Härd	50	1,4	0,65	0,13	Skål	Grå till svartstötig kompakt silt. Inslag av kol samt en handfull små skörbrända stenar
7	Stolphål	50	0,25	0,25	0,07	Skål	Grå silt med enstaka kolfragment. Tolkas som stolphålsbotten. Kom under röjningsröse.
8	Röjningsröse						
9	Stolphål						
11	Sotfläck						
12	Grop						
13	Grop	50	2,75	0,6	0,3	Skål	Grå lätt sotig silt, spridda kolfragment och ett tiotal mindre stenar, varav några ev. eldpåverkade.
14	Grop	50	0,5	35	0,11	Skål	Gråstötig till flammig silt. Kolfragment och enstaka sten. Liten grop eller härd.
15	Grop						Undersökt vid FU
16	Sotfläck	50	0,29	0,2	0,02	Flack	Grund sotfläck, ca 0,01-0,02 m djup. Svart något oregelbunden fyllningsfärg.
17	Stolphål						
18	Stolphål						Undersökt vid FU
19	Sotfläck	50	0,4	0,26	0,05	Oregelbunden	Svart sotfläck. Flammig och oregelbunden svart färg i profilen.
20	Grop	50	0,8	0,7	0,12	Skål	Grå till svart sotig silt. Störd i söder av stubbe. Enstaka mindre sten i kanterna.
21	Grop	50	0,5	0,35	0,18	Oregelbunden	Grop med gråstötig siltig sand. Störd av djurgång och utdragen i botten. Två 0,15 m stora stenar i fyllningen. Hör möjligen samman med anläggningarna intill.
22	Grop	50	0,7	0,6	0,2	Skål	Grop med fyllning av grå lerig silt. Inslag av sot/kol. Enstaka sten i fyllningen omkring 0,1 m. i storlek.
23	Grop	50	0,7	0,6	0,2	Skål	Grop, något fladdrig i fyllningen men tydliga kanter. Gråbrun silt med en orange horisont mot botten. Inga stenar i fyllningen.
24	Stolphål	50	0,4	0,3	0,2	U	Mindre stolphål. Något otydlig i plan men med en tydlig profil. Fyllning av gråbrun silt. Inga stenar.
26	Sotfläck		0,5	0,2	0,05	Flack	Något osäker anläggning. Tydligt färgning men något tunn och flack. Fyllning av gråbrun silt.
27	Störhål	50	0,15	0,15	0,1	U	Relativt urlakat störhål. Fyllning av silt med enstaka kolbitar

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
32	Röjningsröse						
33	Härd	50	0,67	0,57	0,1	Oregelbunden	Härdbotten, svart sandig silt, bitvis brun pga av oregelbundenheten. Inslag av sten.
34	Härd	50	0,33	0,26	0,06	Skål	Härdgrop med svartbrun slitig fyllning. Inslag av kol samt en stien omkring 0,07 m i storlek.
35	Stolphål	50	0,4	0,28	0,1	Spetsig	Gråbrun sandig silt. En mindre sten i kanten.
36	Stolphål	50	0,4	0,25	0,2	Oregelbunden	Fyllningen som utgjordes av mörbrun silt. samt enstaka sten i ytan och nere i fyllningen.
37	Härd	50	1,8	0,75	0,16	Skål	Gråsvart sotig silt med en störning centralt. En del kolfragment samt en handfull eldpåverkade stenar.
38	Stolphål	50	0,4	0,18	0,2	U	Tydlig i plan och större än närliggande A38. Snittet påvisade ett djupt mörkt sotig lager med kol (lager 1). Lager 2 var en brun lätt humös silt. Två stenar satt i mitten av strukturen, och tolkas som stolphål.
39	Störhål	50	0,15	0,1	0,13	U	Liten i form och oregelbunden. Snittades mot väst. Lager 1 var något sotigt. Lager 2 var ojämnt och en ljus brun silt, mindre humös än lager 1.
40	Härd	50	1,32	0,6	0,16	Oregelbunden	Härd med två lager. Lager 1 bestod av en sotig svartbrun silt. Lager 2 var en ljusare mörkbrun. En skörbränd sten.
42	Stolphål	50	0,35	0,25	0,06	Flack	Stolphålsbotten eller sotfläck. Gråsilt och spridda kolfragment.
43	Härd	50	0,9	0,5	0,15	Skål	Grå till svartlotig sand ett tiotal skörbrända stenar. Bitvis mycket kol.
44	Härd	50	0,7	0,6	0,2	Oregelbunden	Härd som ligger under ett lager (ev utvidgning av lager 41). Härden innehöll skörbrända stenar i storleken 0,1 m och en hel del kolbitar. Fyllningen bestod av en fet nästan lerig silt.
45	Härd	50	0,8	0,6	0,1	Skål	Grå till svartlotig silt med kol. Enstaka små skörbrända stenar.
46	Röjningsröse						
47	Röjningsröse						
48	Härd	50	1	0,8	0,2	Oregelbunden	Fyllning av grå och sotig silt. Måttligt med stenar i fyllningen och på ytan.
49	Härd						
50	Grop	50	1,2	0,6	0,25	Skål	Gråbrun sotig silt med en handfull spridda stenar och inslag av kol. Något oklar i ytan men blev tydlig och växte mot botten. Går samman med A37

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
52	Sotfläck	50	0,4	0,34	0,06	Skål	Grå, gråsvart siltig sotfläck med inslag av små kolbitar.
53	Stolphål	50	0,4	0,35	0,14	Skål	Mörkbrun sotig siltig sand.
54	Stolphål	50	0,28	0,26	0,1	U	Stolphål med brun till rödbrun silt.
56	Grop						
57	Härd						
58	Härd	50	1,4	0,65	0,1	Flack	Grå till ljusgrå silt. Några mindre ev. eld-påverkade stenar. Enstaka kolfragment. Osäker härd som troligen varit vattenpå-verkad.
59	Röjningsröse						
60	Röjningsröse						
61	Hus/Hydd						Husgrund, ca 0,8 m bred, 0,45 m hög
62	Grop						
63	Stolphål						
64	Stolphål						
65	Stolphål						
66	Stolphål	50	0,26	0,24	0,21	U	Stolphål med flammig gråsvart sandig silt. Inslag av små kolbitar.
67	Stolphål						
68	Stolphål	50	0,28	0,28	0,06	Annan	Stolphålsbotten. Fyllning av grå, mörkgrå sandig silt. Vågig profil.
69	Stolphål	50	0,26	0,23	0,04	Annan	Stolphålsbotten med mörkgrå sandig silt som fyllning. Vågig profil.
70	Stolphål						
72	Sotfläck	50	0,4	0,2	0,05	Flack	Brungrå silt. Något osäker.
73	Stolphål						
74	Grop						
76	Härd	50	0,45	0,45	0,1	Flack	Härden var oregelbunden till formen. Den bestod av gråbrun silt i fyllningen och ställvis med eldpåverkad sten.
77	Härd	50	0,5	0,5	0,2	Oregelbunden	Härd/sotfläck som var oregelbunden till formen. Fyllningen bestod av mörkare sotfläckar och brunfärgad silt. En mindre sten fanns i fyllningen i anläggningens östra del.
81	Stolphål	50	0,21	0,19	0,09	U	Liten och ojämn i plan. Var tydligare i snittet med mörkbrun till ljus siltig sand.
82	Grop	50	0,5	0,5	0,12	Skål	Mindre grop, lätt sotig siltig sand.
83	Grop	50	0,8	0,5	0,15	Skål	Grop med lätt sotig silt fyllning. Störd i ena kanten.
84	Grop						

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
85	Grop						
86	Stolphål	50	0,14	0,14	0,11	U	Litet stolphål men mörkgrå sandig silt som fyllning. Inslag av sten.
87	Stenpackning					Oregelbunden	Anläggningen hade snittats under tidigare FU. Anläggningen bestod till stor del av stenar som varierade i storlek, vilka fyllde upp en fördjupning i berget. Runt om bergets S och SV delar fanns en kantkedja med medelstora stenar och enstaka större. Mestadels 0,2 till 0,35 m stora. Enstaka större stenar var 0,5 till 0,6 m stora och fanns framför allt i anläggningens centrala delar. Översta lagret för anläggningen innehöll torv och löst packad jord av gråbrun färg. Inslag av skärersten och kol. Fynd såsom bränd lera hittades i hela lagret, även enstaka fynd av porslin, glas, järn och bränt ben. Typen av bränd lera varierade beroende av fyndplats, med ljusare mot väst (F7) och en mer orange mot öst (F14). Modernt glas hittades nära snittet från den första undersökningen (F12). Porslin hittades i Ö torvlagret (F13). Små bitar av bränt ben (ossa plana, däggdjur) hittade i ett koncentrat av stenar mot NÖ (F22). En järnspik och mer porslin var också i denna samlingen, vilket kan indikera en yngre datering än förhistorisk på benen. Sten fanns även mot SV av anläggningen, nära småstenarna runt klippållan. Anläggningens andra lager (L127) innehöll mörkare, kompakt och humös fyllning. I det östra snittet var fyllningen mer grusig. I båda snitten i andra lagret påträffades bränd lera. Lager 128 var det tredje lagret i anläggningen. Lagret hade en orangebeige färg. Stenarna i lagrets N del var 0,2-0,3 m stora och till antalet en ganska stor mängd, cirka 10-15 stycken. I lagrets S del var stenarna eventuellt något färre till antalet. I allmänhet var många av stenarna i anläggningen spruckna, vissa mindre stenar möjligen värmepåverkade. Lager 142 var det fjärde lagret i anläggningen. Det var mörkt gråbrunt, humöst och kompakt med inslag av kol. Endast enstaka stenar i lagret. I botten av lagret framkom ljust beige fyllning vilken tolkades som undergrunden, där framkom även mycket järnutsläpp från stenar.
88	Lager						Översta lagret för anläggning 87. Mestadels torv och löst packad jord av gråbrun färg. Inslag av skärersten och kol. Fynd såsom bränd lera hittades i hela lagret, även enstaka fynd av porslin, glas, järn och bränt ben. Stenarna var mestadels 0,2-0,35 m stora. Enstaka stenar var 0,5-0,6 m stora, vilka framför allt fanns i lagrets centrala del. Måttligt med mindre stenar om 0,1 m fanns i lagret.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
89	Stenpackning					Oregelbunden	Anläggningen var oregelbunden till formen. Den bestod av större, upp till 1 m stora stenar i kanterna och mindre stenar, upp till 0,5 m i fyllningen. Centralt i anläggningen fanns en fördjupning, möjligen ett stolphål, som var 1 m i längd, 0,5 m i bredd och 0,2 m djupt. En 0,3 m stor sten var placerad i botten av fördjupningen. Anläggningens S gavel hade färre och mindre stenar i fyllningen. I den S gavelns Ö del påträffades en nyckel av järn. Fynden i anläggningen utgjordes bland annat av rödgods, bränd lera, järnföremål och en ring i CU-leg.
90	Lager	100					Renslager med matjord som togs bort ovanpå stenpackningen. Spritt med yngre fynd.
93	Störhål						
94	Stolphål						
95	Stolphål						
97	Stolphål	50	0,3	0,3	0,08	Skål	Gråsvart sotig sandig silt.
98	Grop						
99	Stolphål						
100	Störhål						
101	Röjningsröse						Eventuellt rest/botten av röjningsröse. Ej synlig i plan men tydlig vid schaktning framtädde ett stort antal stenar i varierande storlek, dock flest i storlek upp till 0,2 m.
104	Stolphål						
105	Stolphål	50	0,4	0,4	0,19	Skål	Stolphål med stenskonung i anslutning till A107. I SV kanten finns två lagda stenar som sannolikt stöttat stolpen. Homogen fyllning av mörkbrun sand, inga fynd.
106	Lager	100				Flack	Lager med riklig inblandning av bränd lera och recent material som porslin, glas och rödgods. Enstaka järn som spik och timmeryxa. Tolkas som störningslager från ödehuset.
108	Stenpackning	100			0,3	Skål	Yttagret på själva stenpackningen bestod mestadels av smågrus och humös matjord. I ytan ett antal större stenar, cirka 0,2-0,3 m i diameter. I ytan även fynd av förhistorisk keramik och bränd lera. Vid rensning av ytan påträffas mer förhistorisk keramik och brända ben. Fyllningen förefaller vara av svartbrun jord och mer kompakt. Vid undersökningen grävs först 50% med profilbank mellan. I anläggningens NV del finns ett lager (457) som innehåller rikligt med bränd lera och någon bit keramik. Lagret förefaller delvis omrört. När båda sidor grävts får stenpackningen karaktär av en oval stenkrets. Fynd av brända ben och förhistorisk keramik koncentrerat till en central del.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
109	Stolphål	50	0,4	0,22	0,13	Oregelbunden	Ovalt stolphål? Den är som djupast på den östra delen. Fyllningen bestod av småsten och någon större sten på 7x4cm.
110	Stolphål	50	0,28	0,22	0,12	Skål	U-formigt stolphål? Gråbrun sandig morän. Inga fynd eller sten i fyllningen.
111	Stolphål		1	0,5	0,2	Oregelbunden	Fördjupning, möjligen kopplat till stolpe/stötta. I botten av fördjupningen fanns en 0,3 m stor sten placerad.
112	Lager					Oregelbunden	Lagret utgjorde den S gaveln av anläggningen 89. Två större stenar om 1 m i lagrets Ö hörn. Resterande delar av lagret utgjordes av öppna ytor med enstaka mindre stenar. I lagrets Ö del påträffades en nyckel av järn.
113	Grop						
114	Härd						
115	Grop						
116	Grop						
117	Grop						
121	Lager						Tramplager i det som bedöms vara del av hus 1. Lagret ligger i anslutning till spisröset A122 och verkar täcka de hållar som spisröset byggts på. Inledningsvis grävs tre rutor i lagret (R21, 22 och 23) för att få känsla för material och fortsatt metod. Lagret är kompakt, svartbrun jord med inslag av lera. Spridda fynd av rödgods.
122	Annan	50				Flack	Spisröse i hus 1 som byggts på minst två bergshällar. Toppen av ett lager större stenar ca 0,4-0,6 m i diameter. Stenarna låg i ett lager kompakt lera som förefaller ha lagts som en tätning mot stenarna och jorden i nästa lager. Leran var särskilt tydligt i östra delen av anläggningen. I lerlagret fanns även inblandad kol och tegel, större bitar av lerklining eller ugnstättning. Under ett lager med svartbrun jord med inblandning av större stenar. Fyllningen var sotig och med större bitar kol och enstaka bitar lera. Därefter tar bergshällen vid. Minst 2/3 delar av anläggningen vilade på hällen. Framför hällen fanns en skreva med ett lager jord som låg mellan de två hällarna som spisröset byggts på. I detta kom två bitar östersjökeramik. I spisrösets övre delar påträffades få fynd utöver bränd lera, en hel del slagg. I anslutning till spisröset påträffades ett handtag till en trefotsgröta som TB daterar i fält till 17-1800-tal. I fyllningen till spisröset hittades två bitar obränt ben, varav en tand. Sannolikt animalisk. I ett tidigt skede grävdes en ruta in i spisröset, R21.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
123	Lager	25					Lager med bränd lera och lerklining/ugnsväggar i det lager som tolkas som tramlager runt hus 1. Mörkbrun sand med stora bitar bränd lera, många bitar som var tydligt släta på ena sidan. TB tolkar delvis som ugnsvägg. Ruta 22 placerades delvis i detta lager.
124	Annan	25					Spisröse i det som benämns som hus 2. Verkar vara den yttersta botten i vad som kan ha varit spisröse i ett mindre hus. Kvadratisk form i plan, större stenar 0,3-0,6 m i diameter, förefaller vara lagda i ett lager sandblandad lera. Viss inblandning av tegel. Intill spisröset påträffades fynd av bland annat rödgods, järn och glas.
125	Lager	25				Flack	Raseringslager intill spisröse i hus 2. I ytan skärvig sten och trasigt tegel. Fyllning av brun sandig silt. I den norra delen av anläggningen fanns ett orangebrunt lager med koncentration av stenar i storlek från 0,5x0,27m till grovt grus. Vissa stenar gick lätt sönder till skärvor. Förefaller skörbränd. Stort inslag av tegelfragment i fyllningen.
126	Stenpackning						Stenpackning som följer bergets östra sida. Varierande storlek på stenmaterialet. I södra delen ett relativt homogent och flackt stenmaterial med i huvudsak stenar i storlek upp till 0,4 m. Enstaka större stenar upp till 0,8 m. I mitten av stensättningen fanns en svacka mellan två höjder. I svackan var stenmaterialet mellan 0,3 och 0,6 m i diameter. Området var delvis stört av stubbrytningen. Mot öster tunnar stenmaterialet ut. I norra delen övergick stenmaterialet till att bli mer odlingslikt med stenar upp till ca 0,3 m. Vid avbaningen påträffas en större mängd bränd lera i stenpackningen.
127	Lager						Lager 127 var det andra lagret i anläggning 87. Fyllet innehöll en mörkare, kompakt och humös fyllning. I det östra snittet var fyllningen mer grusig. I båda snitten i andra lagret påträffades bränd lera. På västra sidan av profilen stack även keramik ut från L88 (F47). Flinta (F46) hittades i snittets västra del intill hällen på södra sidan. Bitar av möjligen slagen kvarts (F48) var även i området. A87 snittades i bergets klyfta, S44.
128	Lager						Lager 128 var det tredje lagret i anläggning 87. Lagret hade en orangebeige färg. Stenarna i lagrets N del var 0,2-0,3 m stora och till antalet en ganska stor mängd, cirka 10-15 stycken. I lagrets S del var stenarna eventuellt något färre till antalet.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
129	Röjningsröse				1,5		Stentippar från sen historisk tid. Sten mellan 0,1 till 1 m i storlek.
130	Härd	100	0,65	0,65	0,1	Oregelbunden	Härden med mörk sotig sandig silt. Ben påträffades tillsammans med keramik i plan, och mer ben upptäcktes i snittet. En bit möjlig flinta hittades även, med slagbula.
131	Stolphål						
132	Stolphål	50	0,47	0,32	0,12	Skål	Stolphål med mörkgrå flammig sandig silt. Stort kolinslag. Flera större stenar, upp till 0,2 m i storlek både i botten och i fyllningen. Stenskott?
134	Lager	50	0,45	0,6	0,05	Flack	Tolkades som rest av lager, möjligt golv-lager av hus. Fynd av kvarts, bränd lera och keramik hittades under upprepans och snittning. Lagret var ca 0,05 m tjockt.
135	Stolphål	50	0,4	0,8	0,25	U	Stolphål, stenskott och tolkad takbärare i hus. Mörk stiltig sand. Ett flertal stenar omkring 0,5 m har utgjort stenskoningen, varav en del var eldpåverkade.
136	Stolphål						
137	Stolphål						
139	Stolphål	100	0,85	0,7	0,3	Skål	Stolphål/takbärare i hus. Kraftigt mörk-brun sotig fyllning. Några mindre spridda eldpåverkad stenar i fyllningen samt en ev stenskoning i södra kanten med en 0,15 m stor sten samt en lika stor centralt. Fynd av keramik samt slagg.
141	Stolphål						
142	Lager						Lager 142 var det fjärde lagret i anläggning 87. Det var mörkt gråbrunt, humöst och kompakt med inslag av kol. Endast enstaka stenar i lagret. I botten av lagret framkom ljust beige fyllning vilken tolkades som undergrunden, där framkom även mycket järnsläpp från stenar.
143	Grop						
144	Grop						
145	Grop						
146	Stolphål						

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
148	Röjningsröse	10				Flack	Röse som delvis låg på stenhäll. Den södra delen var mer uppbyggd medan den norra mer flack. Kraftigt skadad av stubbrytning. Stenen var mellan 0,1 till 0,65 m i storlek och låg blandad. Stenmaterialet låg vidare löst i matjordslagret ovanpå hällen vilket också gjorde att det kraftigt rubbats vid stubbrytningen. I den del som schaktet togs upp låg stenen i två nivåer. Vid schaktningen skedde även en kontinuerlig rensning men endast y.rödgoods påträffades. Troligen röjningsröse som delvis lagts för att jämna ut marken.
149	Grop						
150	Störhål	50	0,16	0,14	0,06	Skål	Litet störhål av mörkgrå sandig silt med inslag av kol. Samma form som A318. Hör kanske ihop?
151	Lager						Fyndförande lager. Kolig flammig silt, kompakt.
152	Härd	50	1,6	1,1	0,35	Skål	Framme vid FU. Tolkas som upphöjd stensatt eldstad i hus 4. Helt stenfylld med tätt packad sten där huvuddelen var eldpåverkad. Stenen var mellan 0,05 till 0,4 m i storlek och mellan stenen fanns lätt sotig brun silt. Runt om ytterkanterna fanns ståk med kol. Vilket tyder på utdrag och att det eldats ovanpå stenen.
153	Härd	50	0,73	0,53	0,13	Oregelbunden	Härd med flammig fyllning av sandig silt. Spritt med kol och stenar. Sten upp till 0,15 m i storlek (skörbränd)
154	Grop	50	0,87	0,83	0,18	Skål	Stenfylld grop. Flammig, mestadels mörkgrå sandig silt men brun på vissa ställen. Stenarna i fyllningen varierade mellan 0,15 till 0,05 m i stolek.
155	Stolphål						
156	Stolphål	50	0,37	0,32	0,08	Skål	Litet stolphål med flammig sandig silt, mörkgrå till brun.
157	Stolphål	50	0,64	0,58	0,16	U	Stenskott stolphål. Fyllningen bestod av flammig mörkgrå och brun sandig silt, med inslag av kol och skärviga stenar. Också vanliga stenar som stödde stolpen. Ev ingått i hus 4.
158	Stolphål	50	0,59	0,44	0,25	Skål	Stenskott stolphål i hus 4 med större stenar i fyllning. Stenar som trillat i när stolpen lyfts? Fyllningsjorden för stolphålet var mörkbrun, inslag av kol och mycket skörbränd sten.
159	Stolphål	50	0,49	0,29	0,07	Oregelbunden	Stolphålsbotten i hus 4. Fyllningen bestod av mörkgråbrun silt med stenar i storleken upp till 0,08 m i storlek.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
160	Stolphål	50	0,65	0,5	0,16	Skål	Påträffad vid FU. Fynd av keramik. Takbärare i hus 4. Fyllningen av sotig sandig silt med inslag av kol. Sten upp till 0,1 m i storlek som kan ha ingått i en ev. stenskonning.
161	Grop	50	1,27	0,82	0,3	Skål	Stor avfallsgrop? Saknar fynd. Bestod av två lager, den översta av av sotig, flammig svartbrun silt. Inslag av kol och småstenar. Lagret under (och bredvid) var av mörkbrun siltig fyllning.
162	Stolphål	50	0,4	0,5	0,2	Skål	Tolkades som härd i plan men omvärderades till stolphål i snitt. Anläggningen var formad som en skål i profil, med stenskott. Omkring 4 stenar på 0,1 till 0,2 m grävdes ut i snitt.
165	Störhål	50	0,24	0,19	0,05	Skål	Litet störhål med en flammig mörkgrå fyllning. Inslag av kol.
166	Stolphål	50	0,4	0,38	0,13	Skål	Stolphål med fyllning av mörk gråbrun sandig silt. Skörbrända stenar i botten och inslag av kol i fyllningen.
167	Stolphål						
169	Härd						
170	Lager						
171	Stolphål						
172	Stolphål						
173	Lager						Rest av golv? Lerblandat material över området
174	Stolphål						
179	Stolphål	50	0,3	0,3	0,12	Skål	Litet stolphål med flammig sandig silt. Färgerna i det flammiga var mestadels mörkgrå, men även lite svart och fläckvis brunt. Inslag av en del kol. Stenar upp till 0,09 m i fyllningen.
180	Stolphål	50	0,7	0,5	0,2	Skål	Takbärare i hus 4. Mörkbrun lätt sotig sandig silt. Tydlig stenskonning med sten upp till 0,15 m i storlek. Stenen var lätt eldpåverkad.
181	Stolphål	100	0,9	0,55	0,4	Skål	Takbärare i hus 4. Övre fyllning med brungrå sotig sandig silt. I kanterna och botten en kraftig stenskonning där stenen i botten låg i en ljus nästan steril silt. Ett tiotal stenar upp till 0,15 m utgjorde skoning. Fynd av keramik.
182	Stolphål	50	0,8	0,7	0,33	U	Stenskott takbärande stolphål i hus 3. Stenen låg samlad och synlig i plan. Fyllning av mörkare gråbrun sandig silt som var tydligare i snittet, med en oval form i plan och en U-form i profil. Tio-tal stenar grävdes ut i snittet, mellan 0,1 till 0,5 m i storlek. Huvuddelen eldpåverkade.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
185	Stolphål	50	0,4	0,4	0,25	U	Stenskott takbärande stolphål i hus 3. Brungrå lätt sotig silt. Mindre skoning med sten upp till 0,1 m i storlek
186	Stolphål	50	0,6	0,62	0,25	Skål	Stenskott takbärande stolphål i hus 3. Fyllning av mörkt gråbrun sandig silt. Stenar mellan 0,1 till 0,3 m varav en del eldpåverkade.
189	Stolphål	50	0,25	0,24	0,13	Skål	Stolphål? Fyllningen av brun sandig silt.
190	Störhål	50	0,25	0,22	0,07	Skål	Störhål, eller eventuellt en sotfläck. Flammig, mestadels mörkgrå sandig silt men fläckvis brun. Inslag av kol.
191	Stolphål	50	0,26	0,24	0,15	Skål	Fyllning av flammig sandig silt, mestadels mörkgrå men även fläckvis brun. Inslag av kol och enstaka stenar. En sten i storleken 0,1x0,1x0,9m fanns bredvid stolphålet som kanske stötte upp stolpen?
192	Sotfläck	50	0,7	0,4	0,15	Oregelbunden	Anläggningen var 0,7 m lång, 0,4 m bred och 0,15 m djup och oregelbunden till formen. Fyllningen var mörkbrun och innehöll enstaka bitar av kol.
195	Stolphål	50	0,5	0,4	0,2	Oregelbunden	Fyllningen av mörkbrun sandig silt med sotfläckar.
200	Grop						
201	Stolphål	50	0,4	0,3	0,4	Skål	Stenskott stolpål i hus, väggstolpe/ingång? Fyllning av mörkbrun silt med en stor mängd stenar, varav en del var sköra och värmepåverkade. Stenen var mellan 0,3-0,1 m i storlek. Fynd av bränd lera hittades i snitt. Ett tunn ev lagerrest fortsatte utanför anläggning och skulle kunna vara kulturlager, eventuellt golvlager.
202	Stolphål	50	0,46	0,46	0,23	Skål	Stolphål med flammig, mörkbrun sandig silt. Mycket sten, både i ytan av stolphålet och i fyllningen. Stenstorlek upp till 0,2 m,
204	Stolphål	50	0,5	0,3	0,12	Skål	Ovalt stolphål. Fyllningen bestod av flammig sandig silt, mestadels mörkgrå med fläckar av ljusgrå och brun färg. Inslag av kol och skörbrända stenar. Sten i fyllningen upp till 0,04 m i storlek.
205	Stolphål	50	0,4	0,45	0,2	U	Takbärande stenskott stolhå i hus 4. Gråbrun siltig sand med sten mellan 0,1-0,2 m i storlek.
207	Lager						Lager som vid schaktning framträdde som ett tydligt koligare och flammigare område
208	Röjningsröse						
209	Röjningsröse						
210	Röjningsröse						

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
211	Röjningsröse						
212	Röjningsröse						
213	Röjningsröse						
214	Stolphål						
215	Stolphål	100	0,65	0,65	0,24	Skål	Stenskott stolphål med mörk sotig fyllning. Fynd av en närmast komplett kärl. Tolkas som omstolpning i hus 3.
216	Härd	50	2	1,8	0,15	Flack	Härd som skars av stenskott stolphål i hus 3. Flammig grå sandig silt, sotig med ca 5 l eldpåverkad sten.
217	Stolphål	50	0,28	0,26	0,07	Skål	Grunt stolphål? Fyllningen bestod av flammig sandig silt. Mestadels mörkgrå men bitvis brun och ljusgrå. Ett par stenar låg i botten som var omkring 0,15 m stora och kan varit fundament till en stenskoning.
218	Stolphål						
221	Stolphål	50	0,31	0,31	0,07	Skål	Stolphålsbotten? Flammig sandig silt, mestadels mörkgrå. Sten mellan 0,13-0,03 m i storlek. Stenskott?
222	Stolphål	50	0,58	0,41	0,09	Skål	Botten av ett stenskott stolphål. Fyllningen bestod av mörkgrå sandig silt. Större stenar i botten av anläggningen, i fyllningen och på stolphålet. Sten mellan 0,25-0,05 m i storlek, en del skörbrända.
223	Hus/Hydd						Trimble
224	Lager	25					Ett större lager med lerklining och bränd lera intill spisröset 122. Möjliga bitar keramik påträffades i lagret. Även fynd av rödgods och metall b.la. hästkosöm. Lagret uppvisade samma karaktär som L123, men förföll täcka en större yta och vara tjockare. Lagret gick upp mot spisröset.
254	Stolphål	50	0,4	0,3	0,15	U	Tydligt stolphål precis invid A108. Fyllningen bestod av sandig mörkbrun silt med sten upp till 0,1 m i storlek.
258	Stolphål						
259	Stolphål						
268	Härd						
270	Härd	50	0,67	0,54	0,11	Skål	Härd med flammig sandig silt. Bitvis mycket kol och sten upp till 0,08 m i storlek.
272	Härd						
274	Härd	50	0,57	0,47	0,06	Flack	Härd med flammig sandig silt. Större koncentration av kolet i mitten av härden. Skörbränd och vanlig sten i fyllningen. Stenen var upp till 0,06 m i storlek

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
276	Grop						
278	Härd						
283	Grop						
284	Grop						
285	Störhål	50	0,28	0,19	0,05	Skål	Litet störhål med grå fyllning av sandig silt.
286	Stolphål	50	0,4	0,4	0,1	Skål	Stolphål i ev. hägnad med fyllning av mörkbrun siltig sand.
287	Stolphål	50	0,3	0,3	0,16	Skål	Stolphål, fyllning av brun siltig sand med kolinslag.
288	Stolphål						FU-stolphål.
289	Stolphål	50	0,4	0,4	0,16	Skål	Fyllning av grå sandig silt och enstaka mindre sten.
290	Stolphål	50	0,4	0,35	0,15	Skål	Något flammig fyllning. Enstaka stenar i anläggningen, upp till storlek 0,1 m. En något större sten i botten av stolphålet. Ev. har dessa ingått i en stenskonning.
291	Stolphål	50	0,3	0,3	0,1	Skål	Mindre stolphål med något flammig brun fyllning. Flera stenar i anläggningen i storlek upp till 0,1m.
292	Stolphål	50	0,6	0,4	0,3	U	Stenskott stolphål. Sten i storlek upptill 0,3 m. Fyllning av grå silt med inslag av kol.
293	Stolphål	50	0,4	0,6	0,4	U	Stolphål/takbärare i byggnad. Stenskott, med ett par stenar omkring 0,2 m i storlek. I anslutning till anläggningens yta finns fler stenar i samma storlek. Fyllning av grå silt med inslag av kol
296	Stolphål						FU-stolphål.
298	Stolphål						FU-stolphål.
299	Stolphål						FU-stolphål.
300	Stolphål						FU-stolphål.
303	Stolphål						
305	Stolphål						
306	Stolphål						
308	Stolphål						
310	Stolphål						
314	Störhål						
315	Stolphål	50	0,6	0,6	0,17	Flack	Urlakad, måtten är i plan men smalnar av. Stolphål i ev. hägnad. Avviker i färg från de två stolphålen närmast norr om.
316	Stolphål	50	0,6	0,55	0,15	Skål	Stolphål i ev. hägnad med fyllning av mörkbrun siltig sand.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
318	Störhål	50	0,25	0,23	0,04	Flack	Litet och grunt störhål. Mörkgrå siltig sand med inslag av kol.
319	Härd	50	0,43	0,42	0,06	Oregelbunden	Härd? Skålformad med svart och mörkgrå sandig silt, något blandad svårtolkad fyllning.
321	Härd						
322	Röjningsröse						Botten av röjningsröse, inmätt även vid FU.
323	Stolphål	50	0,5	0,4	0,2	Skål	Stenskott takbärande stolphål i hus 3. Brungrå sandig silt. Lätt sotig och en stenskoning med sten upp till 0,15 m i storlek där några av stenarna var tydligt eldpåverkade.
324	Stolphål						FU-stolphål.
325	Stolphål	100	0,5	0,5	0,28	Skål	Framme vid FU. Stenskott stolphål med gråbrun sotig sandig silt. Det par större sten omkring 0,15 m satt fastskilade mot en större naturlig sten tillsammans med små eldpåverkade stenar. Fynd av br.lera. Kan vara del av gavel i hus 4.
326	Nedgrävning	50	1,4	1,4	0,65	Skål	Anläggning intill spisröset A125 som vid undersökning av detta var täckt av en stor hållsten med flat ovansida. När spisröset schaktades bort för att undersöka om det fanns äldre lämningar under lyftes också denna sten. Anläggningen som framkom inunder var oval i plan, ca 0,5 m djup, med stenlagda kanter. Vatten trängde upp i botten av anläggningen som pga av dess karaktär då tolkades som möjlig brunn. Vid fortsatt undersökning smittades anläggningen med maskin och rensades fram med skårslev och hacka. I profil framträdde en förhållandevis grund anläggning med skålad botten, i ena kanten syntes en tydlig nedgrävningskant. Fyllningen bestod av mörkbrun sandig lera och sten. I botten av anläggningen fanns någon flatare sten som kan ha lagts medvetet för att skapa ett "golv". Enda fyndet i anläggningen är en bit keramik i ljusare lera, ev ljust rödgods, med målade ränder. Anläggningen tolkas som en matkällare i den tidigare undersökta husgrunden (hus 2).
327	Stolphål	50	0,35	0,35	0,25	U	Framme vid FU. Brungrå sotig silt, enstaka småsten men ej stenskott.
330	Lager	75					Lager mellan bergshällar som spisröset 122 byggts på. Fyllningen bestod av svartbrun sand med inslag av kol, enstaka lerkliningsfragment. I fyllningen påträffades två bitar östersjökeramik.
331	Stolphål						FU-stolphål.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
332	Stolphål	50	0,65	0,6	0,22	Skål	Stenskott stolphål i hus 3. Brungrå flammig silt, något sotigare där det skar härden A216. Eldpåverkad sten mellan 0,05 till 0,15 m i storlek.
333	Härd	25	1,6	1,6	0,22	Skål	Framme vid FU. Översta 0,1 m utgjordes av gråbrun sotig silt som övergick i en svart sotigare fyllning. Hela härden var fylld av hårt skörbränd sten.
334	Stolphål	50	0,69	0,45	0,2	Skål	Stenskott stolphål i hus 3. Anläggningen var något oregelbunden i plan. Snittet visade två lager: ett mörkt gråbrunt synligt i plan, och ett ljusare mörkt brunorange lager under. Undergrund en var en ljus, torr sandig silt. Stenarna i anläggningen varierade mellan 0,5 till 0,3 m i storlek. Två stenar var >0,5 m.
335	Stolphål	50	0,6	0,6	0,2	U	Stenskott stolphål som låg omkring 0,3 m ifrån A334 mot N, och liknade varandra både i form och storlek. Sten mellan 0,5-0,2 m stora. Huvudsaklig fyllning av mörkt gråbrun siltig sand.
354	Stolphål	50	0,44	0,5	0,2		Stolphål med stora stenar runtomkring. Skärbränd sten i fyllningen upp till 0,2 m i storlek.
355	Annan						Ev. mindre byggnad som syns på 1819 karta. Fyllningen i "stensättningen" bestod av hårt packad jord, nästan hårt packad torr lera. Formen på huset är nästan kvadratisk. I hela anläggningen fanns inslag av kol, på vissa ställen mer och på vissa ställen hårdare packad jord. Fynd såsom glas, rödgods och tegel fanns i fyllningen. Stenar i storleken 1,2-0,7m till 0,12x0,07m fanns i stenpackningen.
356	Sotfläck						
357	Störhål	50	0,16	0,14	0,4	Skål	Mindre störhål med mörkbrun sandig silt. Inslag av kol.
358	Stolphål	50	0,45	0,45	0,14	Skål	Stolphål, humös brun silt med inslag av kol. Fynd av en bränd flinta.
360	Stolphål						
362	Stolphål						
367	Stolphål						
368	Stolphål						
371	Stolphål	50	0,4	0,4	0,2	Skål	Något flammig fyllning av gråbrun sandig silt. En sten i botten av stolphålet som kan utgjort ett stöd.
372	Stolphål	50	0,2	0,2	0,1	U	Mindre stolphål, ev störhål. Få mindre stenar i fyllningen. Något flammig brun siltig sand.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
373	Stolphål	50	0,3	0,3	0,1	Skål	Stolphål med något flammig i fyllning. Ett par mindre stenar i fyllningen men också ett par stenar som föreföll naturliga som låg i kanterna av stolphålet och har sannolikt fungerat som stöd.
374	Lager						Svårtat lager mellan berghällar utanför gränsen för spisröset A122, under det lager med lerklining och bränd lera som ligger intill husgrund 1 (L224). Kan vara samma som 330 .
375	Lager						Lager med svartbrun sand med inslag av kol, under L123 med bränd lera och lerklining som tolkas vara del av spisröse 122.
376	Stolphål	50	0,3	0,2	0,15	U	Mindre stolphål. Fyllning av gråbrun silt, något flammig. Enstaka stenar i storlek upp till 0,1m
378	Stolphål	50	0,7	0,4	0,15	U	Stolphål med U-form i profil. Fyllning av gråbrun siltig sand något flammig i norra delen. Flera stenar i fyllningen, i storlek upp till 0,15 m med undantag av en större sten i anläggningens östra del som var drygt 0,3 m. Troligen stenskott. Fynd av keramik i anläggningen. Ingår i tolkad byggnad.
379	Röjningsröse	50					Ytligt liggande röjningsröse. Homogent stenmaterialet med flera mindre stenar omkring 0,2 m blandat med stenar upp till i storlek 0,5 m i storlek.
380	Stolphål						
381	Stolphål						
382	Grop	50	0,8	0,8	0,2	Skål	Flera skörbrända stenar i storlek 0,1m. Urlakad gråbrun silt
383	Härd	50	0,8	1	0,2	Skål	Brun siltig sand med enstaka kolfragment. Enstaka skörbrända stenar i ytan omkring 0,1 m i storlek.
385	Lager						
386	Stolphål						
387	Grop	50	1	0,5	0,15	Oregelbunden	Grop med flammig gråbrun fyllning och oregelbunden i profil. Enstaka stenar i fyllningen upp till 0,1 m i storlek.
388	Grop						
390	Härd	50	0,6	0,5	0,2	Skål	Mindre härd med ett antal skörbrända stenar. Något flammig brun siltig sand. Några stenar i storlek upp till 0,1m
391	Grop	100	1,2	1,4	0,5	Skål	Anläggning som undersöktes till 50% vid FU. Undersöktes nu helt. Fyllningen bestod av brun silt med inslag av kol. I botten låg ett antal stenar i storlek omkring 0,15 m. Även ett stolphål fanns under anläggningen.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
392	Lager						Keramik från sent 1800-1900 hittades i närområdet av A392 (A195). Tolkades initialt som grop men vid profilgrävning visar sig anläggningen vara mycket flack och fyllningen är humös. Troligen är de enstaka skörbrända stenarna och inslagen av kol ett resultat av att närliggande anläggningar dragits ut
393	Kokgrop	50	0,7	0,6	0,25	Skål	Kokgrop/härdgrop. Flera skörbrända stenar i anläggningen omkring 0,1 m. I anläggningen fanns även ett antal större tillsynes obrända stenar i storlek upp till 0,3 m. Fyllningen bestod av svartbrun silt med större kolbitar. I norra delen gränsade kokgropen mot en markfast sten. Norr om den markfasta stenen fanns härden A459
394	Lager	50	0,7	0,6	0,1	Flack	Område med sotig fyllning och spridd eldpåverkad sten vilken antagligen kommer från härd A459 söder om lagret
395	Stolphål	50	0,4	0,25	0,25	Skål	Stenskott stolphål i hus 4. En handfull eldpåverkade stenar upp till 0,1 m i storlek. Lätt sotig sandig silt.
396	Stolphål	50	0,75	0,5	0,18	Flack	Tolkad nedgrävning vid sten som kan varit stolpfundament. I kanten fanns flera mindre stenar nedstuckna som kan utgjort en stabilisering till stenen. Dessa var även eldpåverkade.
397	Stolphål	50	0,25	0,25	0,15	Skål	Svart mycket sotig fyllning med eldpåverkad sten.
398	Lager						
399	Smideslämning	100	1,1	0,6	0,25	Oregelbunden	Grop/smideslämning? Skörbränd sten hittades i plan tillsammans med ett kolblandat moränfyll och en närliggande bit slagg. Anläggning snittades mot NV, och hade ett mörkt, kolblandad fyllning med mycket grus och skörbränd sten. Fynd av lerbränt slagg, slagg samt brända ben. Sprutslag och delar av en smidjeskälla. Den brända leran påträffades främst i anläggningens kanter medans slagg hittades spritt över hela anläggningen. Även en mindre odef. järnbit.
429	Stolphål	50	0,4	0,3	0,1	U	Något flammig fyllning gråbrun fyllning utan sten.
431	Stolphål	100	0,25	0,25	0,2	U	Stolphål med fyllning av brun silt med inslag av kol. Fynd av keramik i anläggningen samt ett bränt ben i ytan.
436	Sten (topo)						Markfast sten, ev. ingått i hus?
456	Störning						

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
457	Lager	100				Flack	Lager med mycket bränd lera. Tillhör A108. Mörkbrun sandig silt. Enstaka järnföremål och rödgods också i fyllningen. Lagret tunnar ut mot andra sidan av profilen/sektionen, men förekommer även lite bränd lera där. Lagret tolkas som stört, liksom allt annat i A108.
458	Lager						Lager med keramik och brända ben.
459	Härd	50	0,9	1,1	0,3	Skål	Fyllning av brun silt vilken är mörkare mot toppen och inslag av kol. I fyllningen fanns även flera skörbrända stenar i storlek 0,1 m. I anläggningen fanns enstaka fynd av mycket små bitar bränt ben.
461	Grop	50	0,5	0,5	0,2	Skål	Grop med enstaka skörbrända stenar. Övriga stenar drygt 0,2 m i storlek. Fyllning av mörkbrun silt som övergår till orangebrun i botten.
462	Härd	50	0,5	0,86	0,37	Oregelbunden	Rund härd med oregelbunden profil. Fyllningen av sand med kol och skörbränd sten och är mer svärtad mot botten.
463	Sotfläck	50				Oregelbunden	
465	Störhål	50	0,2	0,2	0,06	Skål	Störhål med fyllning av brun siltig sand.
467	Störhål	50	0,1	0,11	0,11	Flack	
468	Härd	50	0,8	0,8	0,25	Skål	Svartsotig siltig sand fylld med skörbränd sten. Går samman med härd till söder.
469	Stolphål	50	0,3	0,28	0,09	Skål	Stolphål med mörkgrå sandig silt. Inslag av kol och stenar omkring 0,1 m.
471	Röjningsröse		3,5	2,5			Röjningsrösebotten, sten mellan 0,1 till 0,4 m i storlek.
472	Härd						
473	Härd	50	0,6	1	0,1	Flack	
474	Stolphål	50	0,32	0,3	0,08	Skål	Stolphål(?), mörkgrå sandig silt.
475	Kokgrop	100	2	1,5	0,65	Skål	En kokgrop med rikligt med sten, från ca 0,07 upp till 0,30 m stora. Samtliga skörbrända. Anläggningen har troligtvis använts flera gånger. I botten ett lager med sotig silt och på det stora och små stenar. Ovanpå detta fanns ett flammigare lager brun/beige silt med stenar av mindre storlek. Ovanpå kom ett nytt lager med stora stenar och här blev det en distinkt skillnad i fyllnadsfärgen, beige som i början misstogs för sterilen. Överst mörkbrun humös silt med inslag av kol och sot, som också innehöll enstaka stenar. I detta lager påträffades flinta, keramik, bränt ben och hasselnötsskal. Det tolkas som att kokgropen har tömts och sedan "siltat igen". Den övre koncentrationen med stenar kan ha lagts tillbaka efter tömningen medan de undre såg ut att ligga in situ.

Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
476	Grop	50	0,87	0,87	0,27	Skål	Humös silt, lite fuktigt. Ett par större stenar, den största runt 0,25 m stor och skärvig. Dessa kom sannolikt från kokgruppen A475. Kokgruppen fanns delvis under så det kan vara så att detta inte är en egen anläggning utan återfyllning likt det översta lagret i A475.
477	Stolphål	50	0,29	0,35	0,15	U	Möjligt stolphål med sten som skoning. Fyllning av brun sand, u-formad botten. ingen kol i fyllningen.
479	Sotfläck		0,28	0,36	0,08	Oregelbunden	solfläck, tydligt inslag av kol och grus. enstaka bitar i fyllningen. flammig, oregelbunden botten. inga fynd.
480	Ränna	50	7,2	0,5	0,09	Skål	Botten av en ränna. Inga stolphål. Diffus i både och profil.
481	Stolphål	50	0,3	0,2	0,1	Skål	Stolphål eller ev. äldre stenlyft under grop A391. Fyllningen bestod av humös jord med mindre kolinslag.
482	Grop	50	0,4	0,38	0,12	Skål	Härd. Övre lager med sotig sand, undre lager med mörkbrun sand.
483	Härd	50	1,02	0,89	0,14	Oregelbunden	Härdbotten.
484	Härd	50	0,43	0,34	0,14		Härdgrop. Alternativt stenlyft från röjning och svedjebränning (kan även gälla A482)
485	Sotfläck						
486	Härd	50	0,66	0,64	0,22	Oregelbunden	Sotig grusig silt med skörbrända stenar upp till 0,17 m i storlek,
487	Härd	50	0,88	0,85	0,16	Oregelbunden	Sotig grusig silt med skörbrända stenar upp till 0,15 m storlek. I toppen fynd av ett br.ben.
488	Grop	50	0,65	0,6	0,17	Oregelbunden	Fyllning av mörkbrun sandig silt.
489	Stolphål	50	0,42	0,42	0,16	Skål	
490	Grop	50	1	0,9	0,36	Skål	Grop med gråbrun siltig sand och upp till 0,20 m stora stenar.
492	Stolphål		0,35	0,32	0,16		Stolphål. Gråbrun grusig sand.
493	Grop	50	0,98	0,76	0,2	Flack	Grop med mörkbrun siltig sand och enstaka 0,05-0,15 m stora stenar.
494	Grop	50	1,62	1,15	0,36	Flack	Mörkbrun, humös silt, Rikligt med sten mellan 0,07-0,55 m i storlek. Bränt ben förekommer. Ligger bredvid två andra gropar och de verkar alla tre höra ihop. Rikligast med sten i denna anläggning.
495	Grop	50	0,95	0,91	0,44	Skål	Nedgrävning, rikligt med sten mellan 0,07- 0,20 m i storlek som låg i kanten av anläggningen. En del av dessa var skörbrända. Fynd av keramik och brända ben.
496	Grop	50	1,1	1,02	0,42	Skål	Mörkbrun siltig sand, skålformad med flat botten, troligen i gropsystem ihop med 495 och 494.

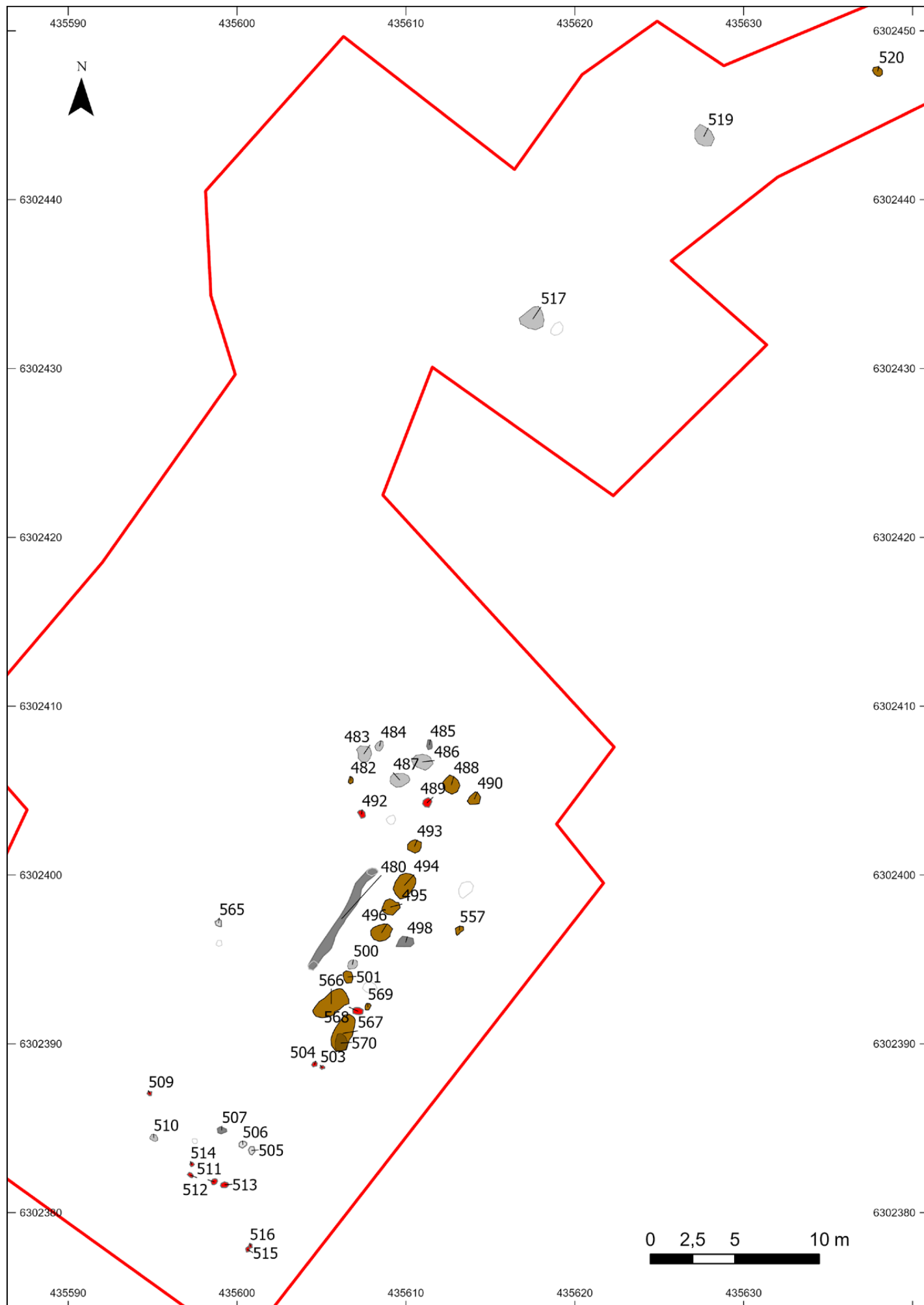
Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
498	Sotfläck	50	0,4	0,4	0,05	Flack	Flack lätt sotig siltig sand. Tunn och flack.
500	Härd	50	0,65	0,5	0,35	Skål	Härd med flertalet mindre skörbrända stenar i storlek under 0,1 m. Enstaka kolfragment.
501	Grop						Stort inslag av skörbrända stenar och kol. Fynd av keramik.
503	Stolphål	50	0,3	0,3	0,12	Skål	Svartsotig siltig sand med enstaka kolfragment.
504	Stolphål	50	0,25	0,3	0,15	Skål	Mörkbrun lätt sotig fyllning.
507	Sotfläck	50	0,5	0,4	0,05	Flack	Tunn sotfläck. Ev härdrest. Saknar eldpåverkad sten.
509	Stolphål	50	0,35	0,3	0,08	Flack	Osäker stolphålsbotten. Fyllning av viss matjordskaraktär men lätt sotig.
510	Härd						
511	Stolphål						
512	Stolphål	50					Undersökt vid FU
513	Stolphål						Undersökt vid FU. Troligen härdrest.
514	Stolphål	50	0,3	0,3	0,08	Skål	Osäkert stolphål. Lätt matjordskaraktär på fyllningen som bestod av mörkbrun siltig sand.
515	Stolphål	50	0,25	0,25	0,14	Skål	Mörkgrå lätt sotig siltig sand. Enstaka småsten.
516	Stolphål	50	0,25	0,2	0,15	Skål	Mörkgrå lätt sotig siltig sand med enstaka småsten.
517	Härd	25	0,4				Se FU.
519	Härd	50	1,3	1,2	0,28	Skål	Stenfyllt härd med svartsotig siltig sand och spridda kolfragment. Den skörbrändastenen var upp till 0,12 m i storlek med större obrända stenar mot kanterna.
520	Grop						
550	Lager						Ev lager. Mörkare område med inslag av kol. I området fanns ett antal härdar, ev. kan lagret vara resultatet av att härdarna dragits ut? Ett fynd av mindre flinta
557	Grop	50	0,92	0,73	0,15	Skål	Humus, gråbrun silt. Innehåller en del sten, ca 0,10-0,15 m i storlek.
561	Grop	50	1,66	1	0,05	Flack	Grop(?) eller lager. Från förundersökningen hittades mörkfärgningar som okulärt tolkades som gropar. Till synes skulle denna anläggning kunna höra ihop med FU anläggning/lager. Den var dock fyndtomt och hade en mycket tunn profil. Anläggningen gick utanför schaktet varför det är omöjligt att säga utbredningen. Den var 1,66 m lång i schaktet.

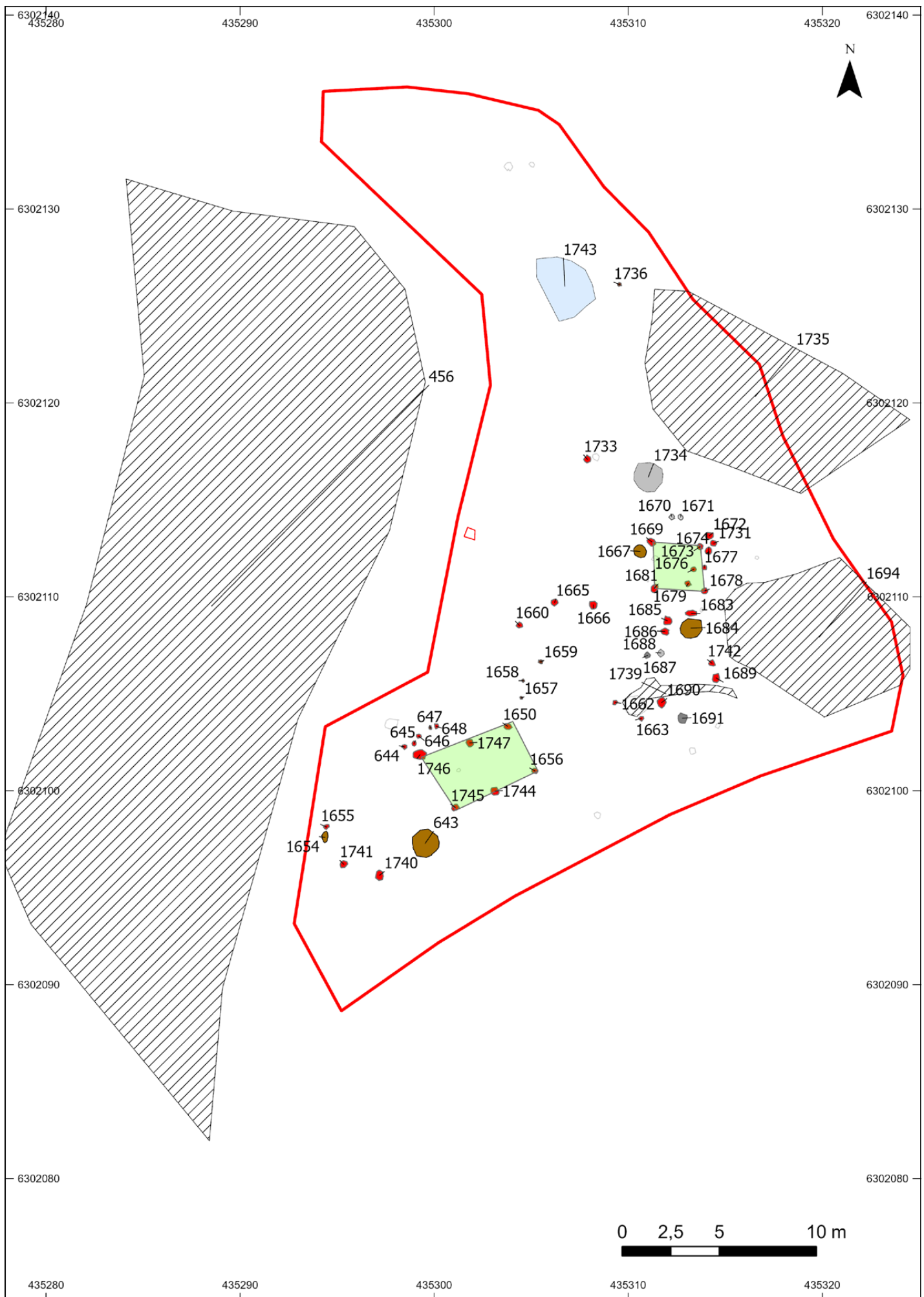
Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
562	Stolphål	50	0,18	0,16	0,07	Skål	Mindre stolphål/störhål med fyllning av brun sandig silt. I botten fanns en skörbränd sten.
566	Grop	100	2,35	1,1	0,45	Oregelbunden	Anläggning med tydlig färgning i mitten med skörbränd sten och kol. I norra delen något flammig men med fynd av keramik. I södra delen en stenkonstruktion med en större flat. Stenen lutade mot ett antal mindre stenar i storlek omkring 0,1 m. Den flata stenen var 0,4 m stor och kan ev. stått upp tidigare. Vid grävning i plan visade sig anläggningen vara större mot öst än vad som syntes i plan. (Drygt 1/3 hade tidigare snittats). Mitten som tidigare tolkats som hård var mer en grop med inslag av kol och skörbrända stenar. Djupet var drygt 0,5 m. En betydlig mängd keramik samlades i anläggningen, speciellt i den norra och mittersta delen. Flera stora stenar låg i hela anläggningen, storlek omkring 0,5 m. Keramik fanns även under stenarna. I fyllningen sågs på ett par ställen små bitar brända ben varav endast ett fåtal kunde samlas in pga storlek.
567	Grop	100	1,4	1,1	0,25		Grop med mörkbrun sotig siltig sand, spritt med sten varav enstaka eldpåverkade. I ena änden mindre sotig. Fynd av keramik.
568	Stolphål	100	0,5	0,35	0,2	U	Stolphål med brun siltig sand som i östra delen var mycket humös. I botten fanns en keramikskärva.
569	Grop						
570	Hård	100	0,75	0,6	0,15		Hård med svart sotig fyllning. Fylld med eldpåverkad sten. Skars av gropen A567.
571	Mur						
572	Lager						
574	Lager	25	2	1	0,28	Oregelbunden	Fyndförande lager rikligt med kol. Lagret går utanför schaktet varför det inte exakt går att säga mått och utbredning. Omkring 2 m långt i schaktet, men bredden är omöjligt att säga. I en ruta som grävdes, motsvarande ca 30 % av den synliga anläggning, hittades rikligt med kol. Kollagret var 5-6cm tjockt i profilen. Fynd av porslin, yngre rödgods och animaliskt tand i rutan. Profilen visade sig vara tunn i kanten på anläggning, men blev djupare ju längre in mot mitten den gick.
575	Stolphål	50	0,5	0,31	0,14	Skål	Stolphål med brun sandig silt. Fyllningen hade enstaka stenar upp till 0,08 m i storlek och en större sten centralt i stolphålet. Stenskott?

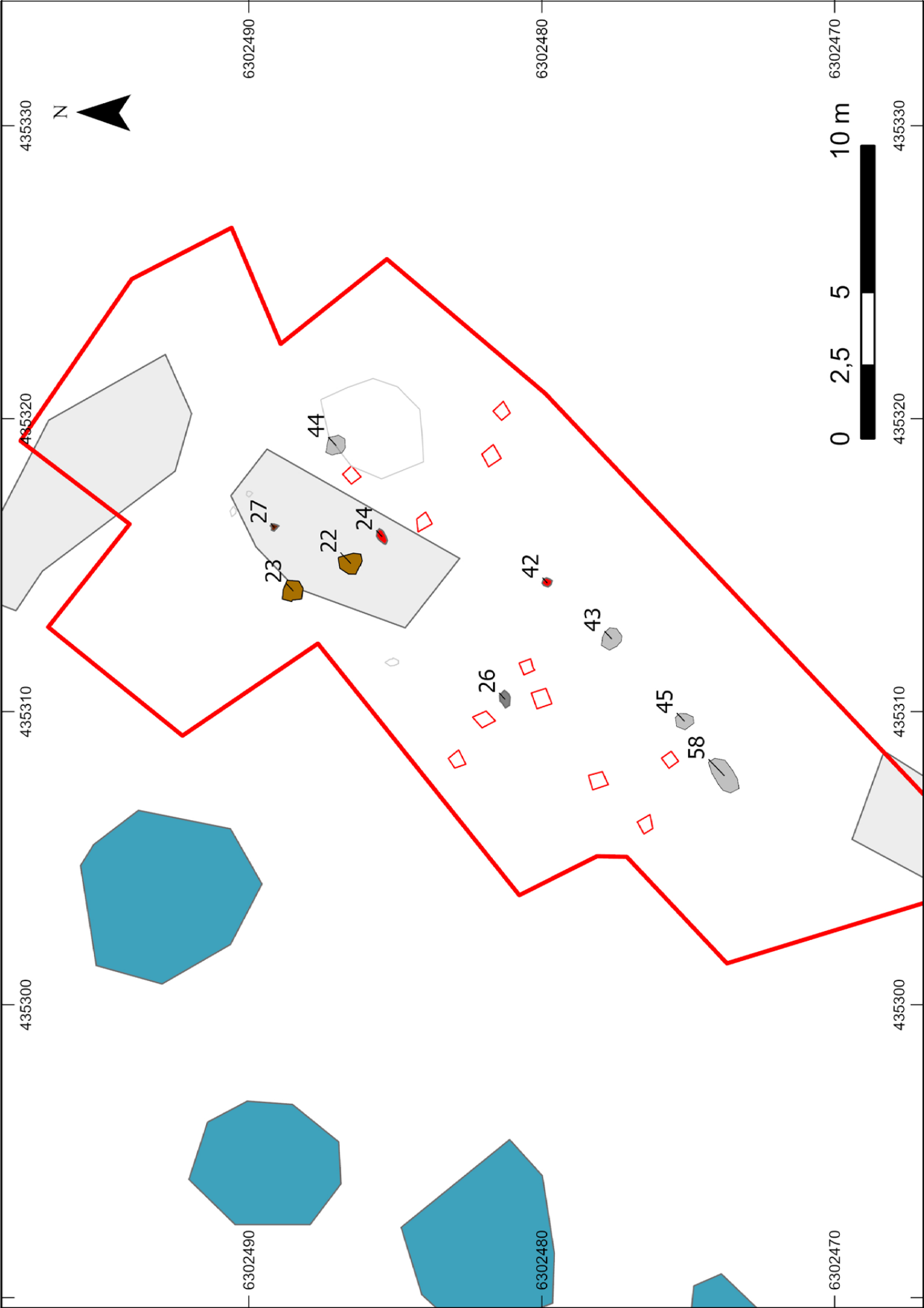
Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
576	Grop	50	0,6	0,6	0,15	Skål	Grop med fyllning av mörkbrun sand. Fylld med stora mängder rödgods. I snittad andel fylldes 2 st 0,5 L påsar med rödgods
577	Grop	50	0,44	43	0,17	Skål	Stenfylld grop med mycket sten, mellan ett par cm upp till 0,25 m i storlek. Fyllningen var av mörkgrå sandig silt.
578	Stolphål	50	0,35	0,26	0,16	Skål	Stenskott stolphål med sten upp till 0,1 m i storlek, vissa av dem skörbrända. Jordfyllningen var av mörkbrun sandig silt. Profilen var som en djup skål, nästintill U-formig.
579	Kokgrop	50	0,6	0,8	0,4	Skål	Kokgrop med fyllning svart kolig silt med en stort antal skörbrända stenar mellan 0,2 och 0,3 m samt enstaka större. Kokgropen hade snittats i annan riktning vid fu då inte hela anläggningen var framme. Inga fynd men små fragment brända ben (ej insamlade).
580	Kokgrop						
581	Stolphål	50	0,35	0,4	0,16	Skål	Stolphål med möjlig stenskonig. Fyllning av mörkbrun sand med inslag av kol. Stödsten i norra kanten samt en flat sten i östra kanten som grävdes bort vid undersökning.
585	Stolphål	50	0,62	0,6	0,31	Oregelbunden	Djupt stolphål med en stor sten i mitten (0,16x0,12 m stor). Tolkades som att stolphålet var stenskott. Flammig mörkgrå sandig silt med inslag av kol. I kanten på både sidorna av profilen var mörkfärgning tunn, 0,04 m, och blev sedan U-formad där den stora stolpen stått. Bredvid den stora stolpen syntes ännu ett stolphål. Stöd Stolpe?
587	Stolphål	50	0,3	0,2	0,1	Skål	Tolkas som ett möjligt stolphål del av ett hus. Anläggningen är något grund på 0,1 m djup, men med 3 stenar på 0,2m och en på 0,1m.
588	Stolphål	50	0,2	0,3	0,2	U	Runt med en distinkt u-formad i profil, fyllning av mörkbrun sandig silt utan sten.
589	Stolphål	50	0,35	0,35	0,12	Skål	Stolphål med fyllning av mörkbrun grusig sand, tydligt skålformad botten. Enstaka kolfragment.
590	Lager	100			0,1	Flack	Rest av lager från FU där man påträffat rödgods och brända ben. Benet daterades till medeltid. I lagret grävdes tre halvmetersrutor. I den ena rutan hittades mer rödgods, del av trefotsgräva. I en annan järnfragment. Fyllning av mörkbrun sand med inslag av kol och sten.
591	Nedgrävning						Nedgrävning inmätt under FU

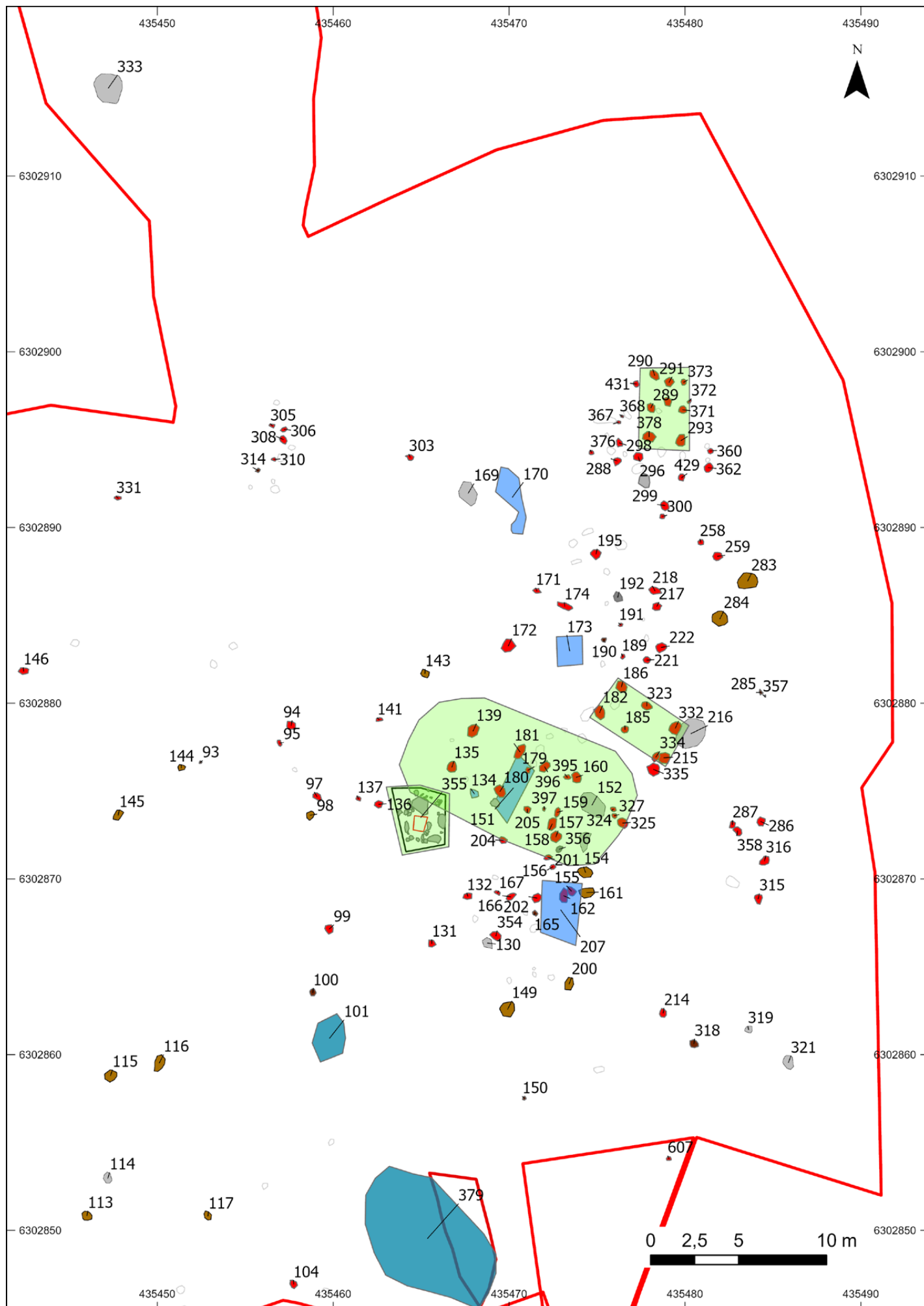
Id	Anläggning	Undersökt andel (%)	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Form i profil	Beskrivning och tolkning
592	Stolphål	50	0,2	0,1	0,2	Skål	Möjligt stolphål med mlrkbrun slitig sand. Fynd av glas i ytan.
593	Stolphål	50	0,2	0,2	0,03	Flack	Stolphålsbotten/störhål. Mörkgrå sandig silt.
595	Stolphål	50	0,36	0,3	0,1	Skål	Stolphål med mycket kol i fyllningen som i övrigt utgjordes av mörkgrå sandig silt. Kolet kom sannolikt från en stolpe och var koncentrerat till mitten av anläggning.
598	Grop	50	0,41	0,39	0,08	Oregelbunden	Grop med mörkbrun sandig silt och nslag av kol. Planen var nästintill cirkulär, men hade en liten avstickare och blev därför oregelbunden. Profilen var skålliknande med hade en för oregelbunden nedgrävning på den norra sidan av profilen.
600	Grop						
601	Störhål	50	0,3	0,26	0,6	Skål	Stolphål/störhål. Både ytan och profilen var av flammig sandig silt, mörkgrå, till ljusgrå.
603	Störhål	50	0,13	0,12	0,03	Skål	Litet störhål med mörkgrå sandig silt.
606	Sotfläck	50	0,47	0,47	0,16	Oregelbunden	Härd/lager. I fyllningen av siltig mörk sand fanns rikligt med kol men inga stenar. Oregelbunden profil men lätt skålformad.
607	Stolphål						
636	Lager						Lager av siltig sand som täckte husgrunden. Fynd av yngre rödgods, flintgods, fönsterglas, buteljglas, enstaka djurben, järn, ett bryne i sandsten, kol och tegel. någon bit bränd lera. Under detta lager fanns syllstensrad bevarad i N och V. Innanför denna en stenpackning fylld med mindre stenar, se L634.
1651	Syll						
1652	Lager						Lager med stora stenar deponerade i källaren
1717	Stenpackning	75	25	0,5	0,9	Annan	Stenpackning av källarmuren, möjligtvis samma som 1651. Stenar i uppbyggnaden av muren var 0,2 m till 0,5 m i storlek. Kallmurad.
1718	Nedgrävning	75					Nedgrävning för källare 1717.

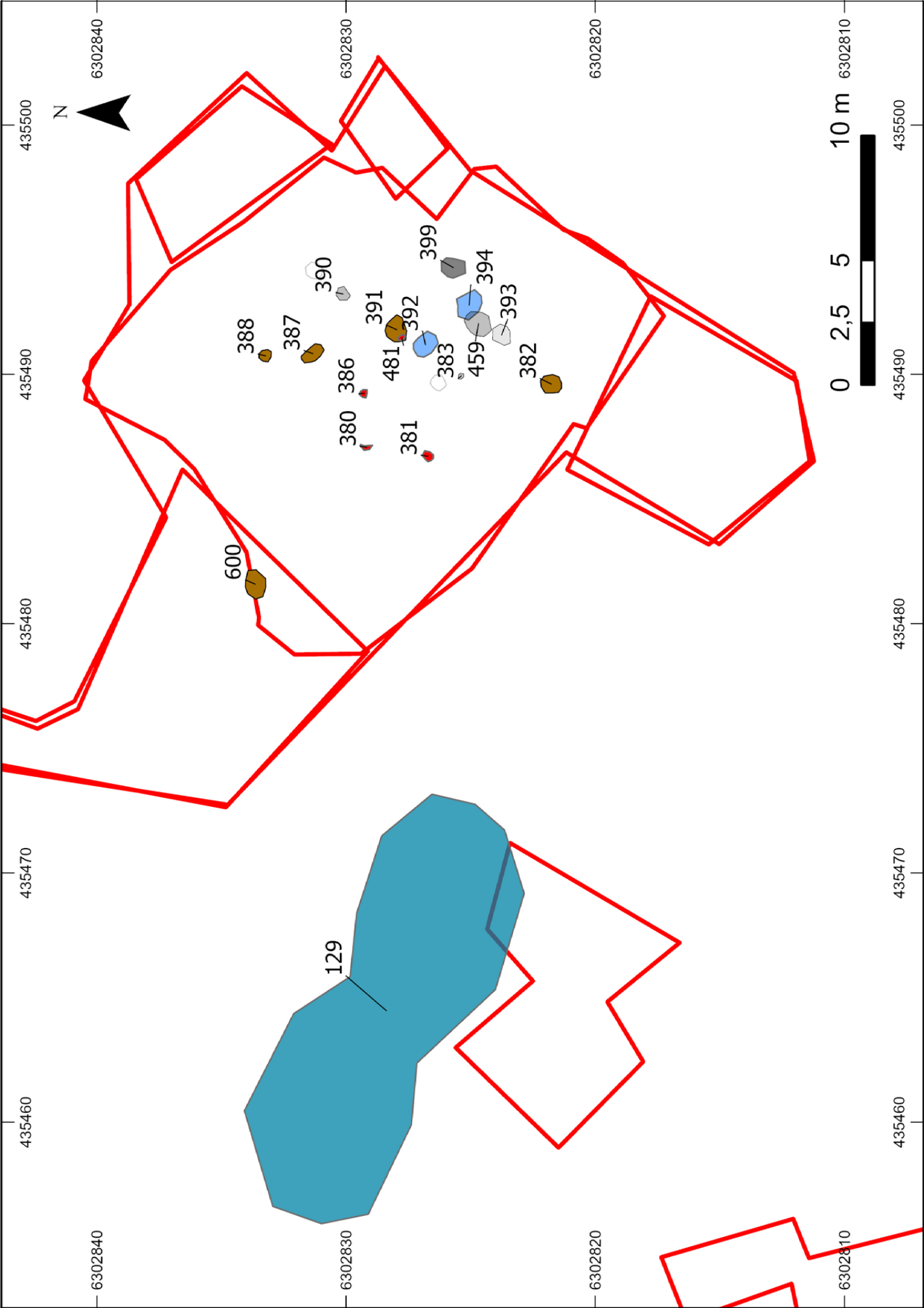
Bilaga 2. Kontextplaner

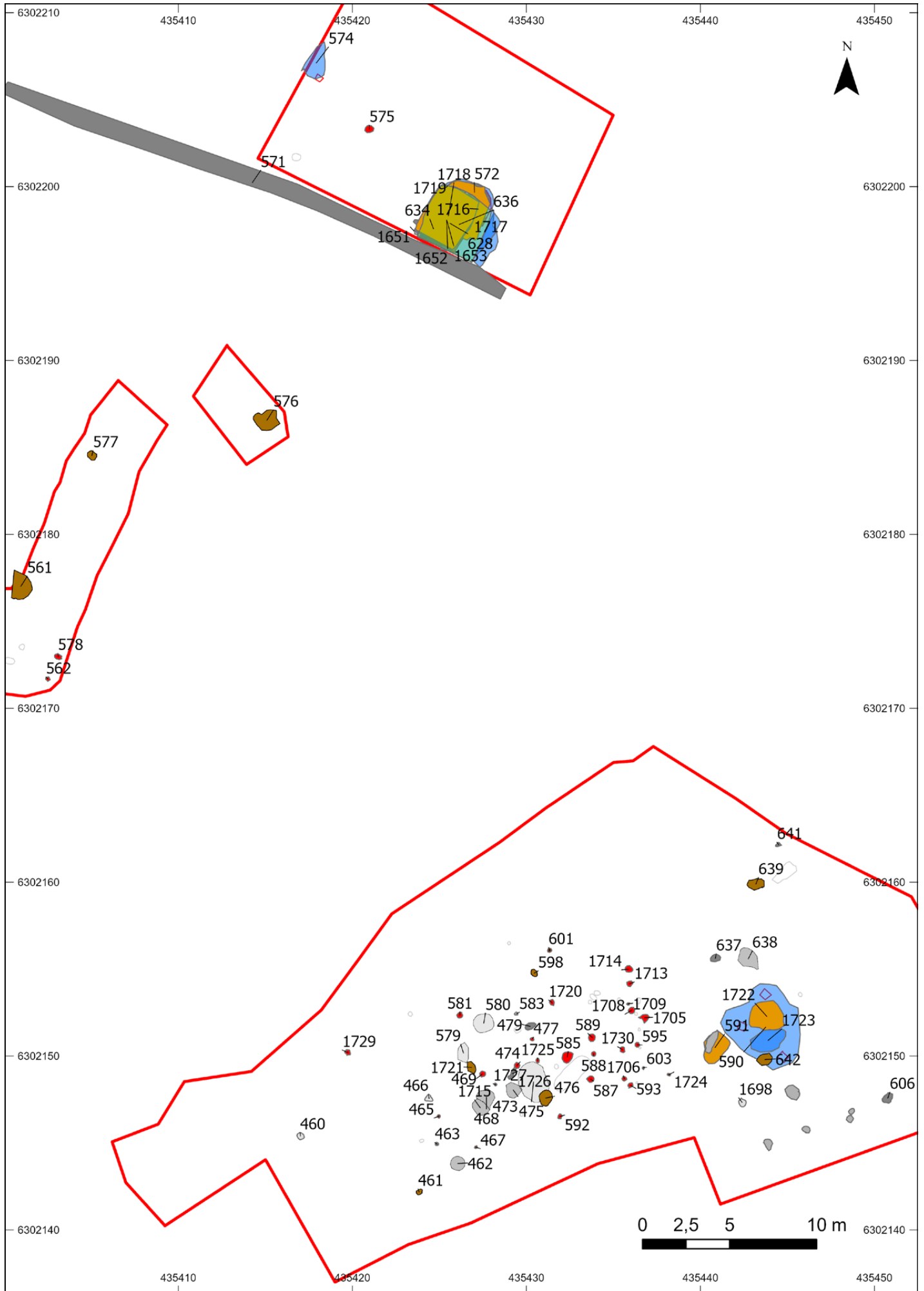












Bilaga 3. Fyndlista med litiska fynd, slagg, metall och glas

Fyndnr.	Relation	Material	Benämning	Antal	Vikt (g)	Anmärkning
120	5	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	0,3	Bränt
121	41	Kvarts	Avslag		7,2	
122	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	2	
123	134	Kvarts	Avslag	2	9,4	
124	0	Kvarts	Avslag	1	1,8	
125	127	Sydsandinavisk flinta	Spån	1	1,2	Retusch
126	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	2,4	
127	2	Sydsandinavisk flinta		1	1,4	
128	366	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	0,4	
129	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	10,9	Slagen?
130	130	Flinta		1	0,5	
131	0	Sydsandinavisk flinta		1	0,3	
132	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	8	
133	374	Kvarts	Avslag	1	0,1	
134	127	Kvarts	Avslag	1	11,4	Kasserat
135	2	Flinta	Avslag	1	12,9	
136	108	Flinta	Avslag	1	0,8	Bränd
136	2	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	3,5	
137	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	11,8	
138	108	Flinta	Avfall	1	0,6	Bränd
139	108	Sydsandinavisk flinta	Kärna	1	9,4	
140	358	Flinta	Avslag	1	1	Bränd
141	2	Porfyr?	Knacksten	1	230,9	Glättsten/knacksten
142	8	Sandsten		1	161,5	Slipsten
143	475	Sydsandinavisk flinta	Splitter	3	0,3	
144	476	Kristianstadflinta	Avslag	1	0,5	
145	476	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	1	
146	592	Kvarts	Avslag	1	1,6	
147	643	Sydsandinavisk flinta	Avslag med retusch	1	3,9	
148	0	Sydsandinavisk flinta	Avslag	1	1,1	Svallad?
149	0	Kvarts	Avslag	1	4,4	
150	108	Sydsandinavisk flinta	Avslag	4	10,5	
151	399	Slagg		14	180,3	

Fyndnr.	Relation	Material	Benämning	Antal	Vikt (g)	Anmärkning
152	399	Slagg		64	420,6	Mestadels små fragment av trögfluten, fåtal bitar kraftigt förglasade, några små bitar komprimerade spår av bearbetning. Förhållandevis lätta, svagt magnetiska, möjligen smidesslagg
153	567	Slagg		14	176,4	Mindre slaggar, upp till 4 cm stora, flera med runna former, kraftigt förglasade, tunna bubbliga medan andra mer kompakta. De sistnämnda i högre grad magnetiska. Järnhantering, blästbrukt eller smidesslagg.
154	122	Slagg		7	338,5	Kompakta slaggar, likartade med små hål, spår av lerväggar, magnetiska, fragment från bottenskålla/smidesskålla. Järnhantering, blästbruk eller smide.
155	0	Slagg		1	38,1	Slaggbit med trögrunna former, möjligen stearinslagg från ugn med underliggande slaggtappningsgrop (?)
156	0	Slagg		1		Litet slagfragment, magnetiskt, järnhantering.
157	355	Slagg		1	9,3	Delvis förglasad, ej magnetisk men troligen järnhantering.
158	152	Slagg		1	22,7	Delvis förglasad, ej magnetisk men troligen järnhantering.
159	139	Slagg		6	22	Förslaggade ugnsväggar med förglasad insida, svagt magnetiska. Järnhantering.
160	0	Slagg		1	32,2	Kompakt, tung, magnetisk slaggbit. Järnhantering, troligen blästbruk
161	0	Slagg		2	14,1	Förslaggad lera
162	0	Slagg		1	26,4	Förglasad slagg med vidsittande förslaggad ugnsvägg. Järnhantering
163	0	Slagg		4	18,6	3 bitar mycket lätt slagg, finporig, troligen modern. 1 bit stenkol
164	40	Slagg		1	39,5	Tung, magnetiskt slagfragment, kompakt översida, stora blåsor undersida, från skålla. Järnhantering, troligen blästbruk
165	124	Slagg		1	2,2	Liten kraftigt förglasad, svagt magnetiskt. Järnhantering
166	108	Järn		3	11,5	Små bitar järn, möjligen spill från järnhantering
167	643	Slagg		1	2,7	Liten bit trögrunnen slagg, ej magnetisk.
168	1743	Slagg		1	41	Kompakt, tung slagg, magnetisk, järnhantering.
169	1736	Övrig metall		1	0,1	

Fyndnr.	Relation	Material	Benämning	Antal	Vikt (g)	Anmärkning
170	475	Organiskt			0,8	Hasselnotsskal
213	1684	Glas		1	2	
229	576	Järn		1	4	
230	576	Glas		3	6	
231	576	Glas		2	35	
233	8	Annat		1	1	Kritpipa
234	572	Annat		2	5	Kritpipa
235	1653	Annat		2	5	Kritpipa
244	8	Glas		1	1	
252	399	Järn		2	20	Kasserat
254	572	Glas		1	1	
329	355	Glas		2	3	
330	355	Glas		1	17	
346	124	Annat		2	2	Kritpipa
398	89	Glas		1	17	
416	399	Näverulle		1	12	Näverulle
418	567	Organiskt		1	0,1	
420	0	Övrig metall	Mynt	1	3,5	Mynt, omgjort till hänge obestäm- bart skilling
421	0	Övrig metall	Mynt	1	4,2	Mynt, korroderat
422	8	Övrig metall	Mynt	1	5	Mynt, korroderat
423	0	Övrig metall	Mynt	1	15,7	Mynt präglat för Carl XIV Johan, 1 skilling, troligen 1830
424	572	Övrig metall	Mynt	1	4,1	1 öre kopparmynt, präglat 1728 för Fredrik I
425	22	Övrig metall	Mynt	1	6,7	Mynt präglat för Karl XI 1673, 1/6 öre kopparmynt
426	572	Övrig metall	Mynt	1	1,05	Mynt, korroderat
427	0	Övrig metall	Mynt	1	4	Mynt präglat för Karl XII, 1 daler S.M, nödmynt
428	1	Övrig metall	Mynt	1	2	Mynt, text finns svårläst
429	55	Övrig metall	Mynt	1	17	Mynt präglat för Karl XIV 1720, 1 skilling
430	0	Övrig metall	Mynt	1	3,8	Mynt präglat för Fredrik I, 1820
431	0	Övrig metall	Mynt	1	6,7	Mynt präglat för Karl XIV Johan 1836
433	2	Övrig metall	Knapp	1	3,1	Uniformsknapp för Smålands rytter- kompani 1820-1840, Karl XIV
434	8	Övrig metall	Knapp	1	1,34	Knapp med blommotiv
435	2	Annat		1	1,44	Knappfragment i obestämbar material

Fyndnr.	Relation	Material	Benämning	Antal	Vikt (g)	Anmärkning
436	2	Övrig metall	Knapp	1	1,6	Odekorerad
437	1718	Övrig metall	Knapp	1	7	Uniformsknapp
438	0	Övrig metall	Dubbelknapp	1	2,9	Dubbelknapp, fragment. 1680-tal? Blomdekor
439	122	Järn	Beslag	1	19	Sko- eller bältesspänne
440	89	Övrig metall	Ring/ögla	1	4,29	Ring eller ögla i brons
441	1652	Övrig metall	Spänne	1	2,2	Spänne med organiskt material, läder
442	121	Övrig metall	Skålfragment?	1	5,3	Kan vara del av bruksföremål
443	1	Järn	Kniv	1		Kniv, fragment
444	122	Järn	Kniv	1	3,5	Kniv, fragment
445	0	Övrig metall	Knapp	1	6	Blommotiv
446	0	Övrig metall	Ornament	1	7,5	Ornament, ev till bok
447	0	Övrig metall	Spänne	1	9,1	Bältesspänne/skospänne
448	0	Järn	Betsel, häst	1	90	Betsel för häst med tvinnat bett
449	0	Övrig metall	Ornerat beslag	1	5,6	Beslag, ev förgyllt
450	0	Övrig metall	Vigselring	1	2,3	vigselring
451	0	Övrig metall	Kam	1	14,6	luskam, dubbelsidig
452	0	Övrig metall	Spänne	1	1,8	Spänne, samma typ som F441
453	0	Övrig metall	Knapp	1	1,4	knapp. odekorerad
454	0	Övrig metall	Beslag	1	5,1	beslag, rem
455	1	Glas	Hålglas	5		hushållsglas
456	124	Järn	Kniv	1	51	Järnkniv, utanför spisiröse i ryttartorp
457	2	Järn	Hasp	1	24	Fönsterhasp?
458	1653	Järn	Spik	1	41	Spik med krok i änden
459	122	Läder		4	14,5	Hantverksläder? Modern tid.
460	0	Järn	Ögla	1	39,7	
462	106	Järn	Timmerbila	1		
463	0	Porfyr?	Löpare	1		
464	89	Kvarts	Avslag	1	48	
465	41	Flinta	Splitter	1	0,3	
466	0	Sandsten		1	36	
467	88	Porfyr?	Malsten	1	700	
468	40	Annat		1	450	
469	399	Porfyr?	Löpare	1		

Torbjörn Brorsson

***Keramik och bränd lera från neolitikum,
folkvandringstid, tidig medeltid samt
modern tid i Eka/Ekelund, Ljungby***



Kontoret för Keramiska Studier

2024

Inledning

Vid undersökningarna av de fyra områdena inom Eka/Ekelund påträffades 1 106 keramikskärvor, vars vikt uppgick till drygt 8,6 kg (Tab. 1). Majoriteten av keramiken är efterreformatorisk men det förekommer även keramik från mellan- och senneolitikum, romersk järnålder och folkvandringstid samt tidig medeltid. En tredjedel av keramikmaterialet härrör från romersk järnålder och folkvandringstid.

Keramiken från Eka/Ekelund har främst påträffats i olika lager och gropar varav flera av dessa fanns i anslutning till gårdstomten, men det fanns även keramik i stensättningar, härdar och i olika typer av boplotsrelaterade kontexter.

Keramiken är av ordinär sydsandinavisk typ, och materialet har ett stort värde i att bland annat belysa kronologin, men också hur platsen förhåller sig till andra miljöer i framför allt Kronoberg.

Godstyp	L1954:8592	L1954:8592	L1954:8593	L1954:8593	L2019:5980	L2019:5980	L2019:5986	L2019:5986
	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal
Neo	6	2						
MN							4	1
SN							71	33
RJÅ/FVT					2415	462	1003	113
Östersjökeramik	7	3	30	5			11	2
Yngre rödgods	2571	178	2116	223			145	28
Lergods	24	5	56	8			33	12
Stengods	55	3	18	2				
Flintgods	33	15	21	10			2	1
SUMMA	2696	206	2241	248	2415	462	1269	190

Tabell 1. Fördelning av keramiken från Eka/Ekelund. Majoriteten är efterreformatorisk men flera förhistoriska perioder är också representerade.

Metoder

Keramiken har registrerats i MS Excel, och följande variabler har studerats: vikt, antal skärvor, kärlform, kärlidel, dekor, mynningsform, ytbehandling, kärlhöjd, mynningsdiameter, bottendiameter samt eventuell passning med andra skärvor. Magringstyp, största korn och skärvtjocklek har uppmätts på ett urval av skärvorna. När det har varit möjligt har en datering av skärvorna noterats. Skärvor som tillhört samma kärl har erhållit samma fyndnummer, såvida de inte punktinmätts separat. Det har varit möjligt att rekonstruera tre kärl i sin helhet, men det kan noteras att det inte påträffades något intakt kärl.

Det har även utförts flera ICP-analyser för att bestämma var keramikkarlen har tillverkats.

Registrering

Beroende på tidsperiod har vedertagna indelningar av keramikkarlen tillämpats. På den efterreformatoriska keramiken har godsets färg och glasyr utgjort grunden för klassificeringarna, men även kärlidelarna är viktiga eftersom dessa kan påvisa vilken typ av kärl som skärvorna har tillhört.

För den förhistoriska och tidigmedeltida keramiken har godsets kvalitet varit avgörande och i detta ingår skärvtjockleken, storleken på magringskorn, uppbyggnad samt hur hårt bränt kärlet har varit. Under exempelvis neolitikum var det mycket vanligt med grov och siktad magring, medan den tidigmedeltida Östersjökeramiken var hårt bränd och oftast fint magrad. En viktig detalj av kärnen är mynningsformerna och dessa är oftast väldaterade, och

tillsammans med ytbehandlingen och eventuell dekor kan keramiken oftast dateras relativt väl. Det kan noteras att endast ett fåtal ornerade skärvor har påträffats och antalet mynningsskärvor var också relativt få, vilket medfört att en stor del av den förhistoriska och tidigmedeltida keramiken är daterad utifrån oornrade bukskärvor, vilket är ett källkritiskt problem.

Materialet

Mellanneolitikum

Inom gårdstomt L1954:8592 och boplats L2019:5986 påträffades två respektive en bukskärra som har bedömts vara neolitiska. Skärvan (F306) från boplatsen hade pinnintryck på buken (Fig. 1A) medan keramiken från gårdstomten har daterats utifrån dess kärlgods. Man kan inte utesluta att den oornrade neolitiska keramiken kan vara tidigneolitisk, men pinnintryck förekommer främst under mellanneolitikum. Troligtvis är keramiken trattbägarceramik. ICP-analys visade att kärlet var lokalt framställt (se nedan).



Figur 1 keramik. Keramik som har daterats till mellan- respektive senneolitikum från L2019:5986. A) F306, MN. B) F308, SN. ICP-analys av båda skärvorna har visat att de var lokalt framställda.

Senneolitikum

Inom boplats L2019:5986 påträffades 33 keramikskärvor som har tillhört minst tre senneolitiska kärl. Keramiken har bland annat daterats utifrån sitt grova bergartsmagrade gods, med största korn på upp till 7,7 mm (Fig. 2). Skärvtjockleken var också betydande med 12-13 mm, vilket också var vanligt på keramik från senneolitikum. I takbäraren A378 tillhörandes Hus 5 framkom fem skärvor (F308) (Fig. 1B, 2) från samma kärl och både mynning och buk fanns kvar och kärlet har haft en svagt utåtböjd mynning. ICP-analys visade att kärlet var lokalt framställt (se nedan).



Figur 2. Stort mörkt bergartskorn som mäter 7,7 mm i en senneolitisk skärva F308 från stolphål A378 tillhörandes Hus 5 på boplat L2019:5986. Kornet är sannolikt gabbro.

Romersk järnålder och folkvandringstid

Inom de båda boplatserna påträffades 575 skärvor med en total vikt av 3,4 kg som har daterats till romersk järnålder och/eller folkvandringstid. På boplaten L2019:5980 har inte keramik från andra tidsperioder framkommit medan det på L2019:5986 även fanns yngre och äldre keramik. Man kan notera att hälften av keramiken från perioden (Fig. 7) påträffades i grop A566 inom L2019:5980, och tolkningen är att gropan kan ha använts i samband med keramikframställning.

Samtliga skärvor från den aktuella tidsperioden är glättade och det har inte påträffats någon rabbad eller polerad keramik. Rabbning dateras främst till bronsålder och äldre förromersk järnålder, medan polerad keramik kan dateras till äldre järnålder. Glättad keramik fanns från tidigneolitikum fram till tidig medeltid.

Utifrån antalet mynningsskärvor representerar keramiken från perioden minst 15 kärl, men sannolikt var antalet större. Kärlformerna varierar och det fanns exempelvis kärl med S-formad kärlprofil medan andra kärl var tunnformade, och två tunnformade kärl har påträffats i Eka/Ekelund. I grop A501 på L2019:5980 framkom stora delar av ett sådant kärl med avsatt botten (F258) (Fig. 3, 8E), och primärt bedömdes detta vara vikingatida, men kärlformen förekommer även rikligt under förromersk järnålder. Dock har det visat sig vara betydligt komplexare med att datera kärlet eftersom tunnformade kärl även har påträffats på den folkvandringstida boplaten i Vallhagar på Gotland (Stenberger 1955:1119). Kärl av denna typ påträffades bland annat i samma hus i Vallhagar som med keramik med fingerintryck på mynningskanten. Utifrån de övriga fynden inom boplatserna i Eka/Ekelund har dateringen omprövats och den samlade bedömningen är att kärlet ska dateras till tidig folkvandringstid. Skärvor (F320) (Fig. 8F) från ytterligare ett tunnformat kärl påträffades i stolphål A215 tillhörandes Hus 3 på L2019:5986. Ett kärl från grop A566 på L2019:5980 var ornerat med streck på mynningskanten, och detta kärl var också tunnformat och dekortyp placerade kärlet initialt i yngre förromersk järnålder, men även detta bör vara folkvandringstida. Den övriga keramiken från Eka/Ekelund var huvudsakligen S-formad (Fig. 8A-D) och det fanns både mellanstora och stora kärl i denna kärlform.

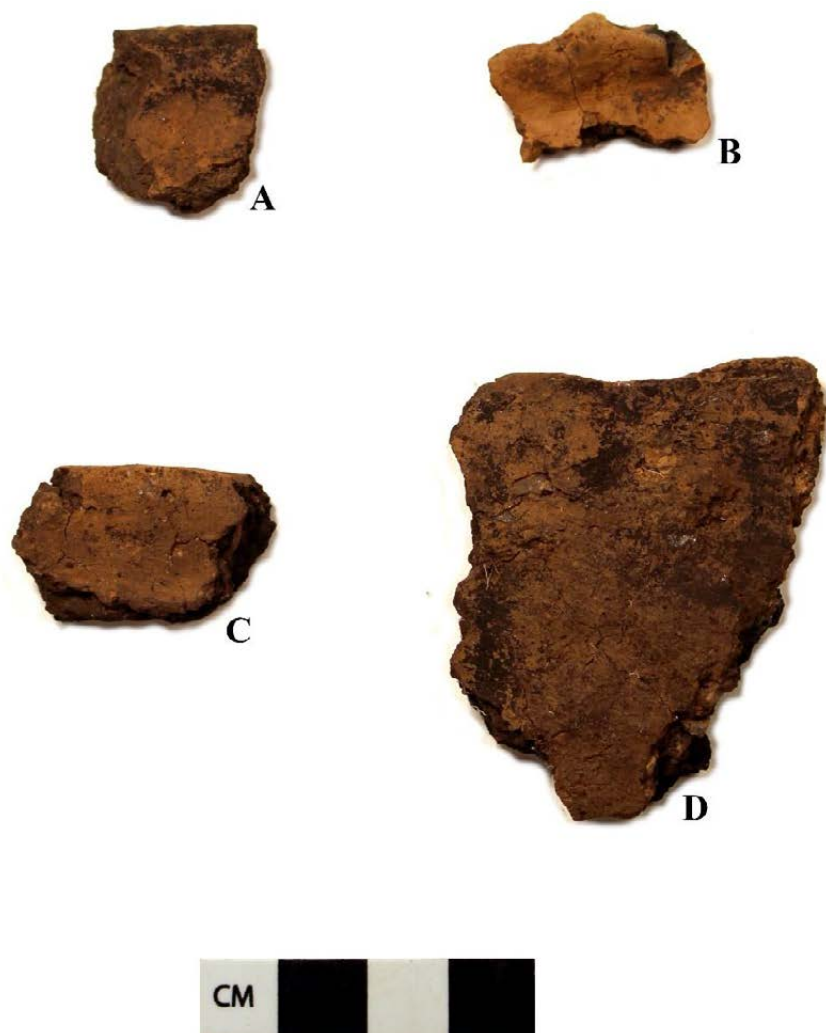


Figur 3. Ett tunnformat kärl med avsatt bottenkant funnet i grop A501 på L2019:5980. Käriformen var vanlig under både , järnålder och vikingatid, men har även påträffats på den folkvandringstida boplatsen i Vallhagar på Gotland. ICP-analyser har visat att kärlet var tillverkat i eller i närheten av boplatsen.

Dekor har endast identifierats på fyra av skärvorna och i samtliga fall har kärlden varit ornerade uppe på mynningskanten. Tre av dessa (F262, F269, F316) hade fingerintryck på mynningskanten (Fig. 7A, 4B), medan ett kärl (F265) var ornerat med streck på buken (Fig. 7B). Det senare kärlet påträffades i den fyndrika groppen A566 på L2019:5980, och i samma grop fanns två av de tre kärlden med fingerintryck. Det tredje kärlet påträffades i L170 på L2019:5986. Käril med fingerintryck på mynningskanten är ett vanligt fenomen under framför allt yngre förromersk järnålder i västra Sverige (Brorsson & Ytterberg 2018:58), men de kan även dateras till en tidig del av romersk järnålder. Dessutom har käril med fingerintryck bland annat påträffats i tre hus på boplatsen i Vallhagar och keramiken har därmed daterats till folkvandringstid (Stenberger 1955:1129). Denna datering har stöd av C14-datering av brända ben i groppen.

Skärvtjockleken har uppmätts på 23 skärvor från perioden och den varierar mellan 6 och 12 mm, vilket visar att det fanns käril i olika storlekar. Medelvärdet var 8,7 mm och kärlden bör ha använts för allting från servering, matlagning och förvaring. Både de minsta och största kärlden framkom i grop A566, vilket visar att man deponerat olika typer av käril i groppen.

Samtliga kärl har tillverkats av leror som var magrade med krossad bergart och till stor del förefaller keramiken vara av ordinär hushållskaraktär. Det har inte påträffats någon finkeramik som var polerad eller fint glättad och tillverkad av antingen sandmagrade leror eller naturligt magrade leror.



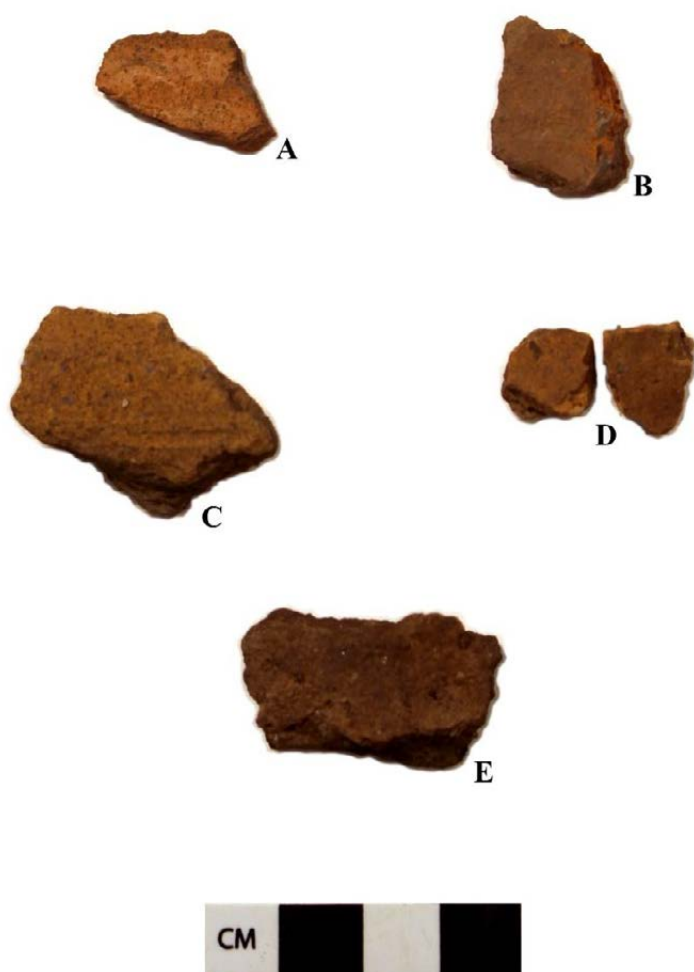
Figur 4. Exempel på keramik från romersk järnålder och folkvandringstid. A) F273. B) F316. C) F318. D) F320. ICP-analyser har utförts på samtliga skärvor, och samtliga var lokalt framställda A, L2019:5980. C-D, L2019:5986.

Tidigmedeltida Östersjökeramik

Det påträffades totalt 10 skärvor Östersjökeramik (Tab. 1), och skärvorna framkom inom ytorna boplatsen L2019:5986 samt gårdstomterna L1954:8592 och L2019:8593. Det innebär att antalet skärvor inom varje yta var få och att det tidigmedeltida inslaget i keramiken är begränsat. Merparten av skärvorna utgjordes av bukskärvor men i stolphål A431 på yta L2019:5986 påträffades en möjlig mynningsskärva (F311) (Fig. 5D). Dekor har identifierats på tre skärvor och det fanns streck eller fåror på dessa (Fig. 5A-C). Östersjökeramiken från L2019:8593 påträffades i ett lager som har C14-daterats till folkvandringstid, men kärlgodset daterar keramiken till tidig medeltid.

Skärvorna från Eka/Ekelund mätte mellan 6 och 8 mm i skärvtjocklek och kärlen föreföll vara tillverkade av antingen naturligt magrade leror eller av leror som magrats med krossad bergart. Samtliga skärvor har sannolikt tillhört krukor avsedda för att användas i hemmet.

Östersjökeramik förekommer i södra Skandinavien under framför allt 1000- och 1100-talen och kärltyperna varierar beroende på i vilken region man befinner sig i. Framför allt mynningsformerna är daterande men materialet i Eka/Ekelund är fragmenterat och endast en mynningsskärva har påträffats och man kan enbart datera keramiken till tidig medeltid. Dock saknas yngre och äldre keramik som delvis fanns samtidigt med Östersjökeramiken, vilket talar för en datering till perioden 1000-1150. Östersjökeramik i Småland är mycket ovanligt och förutom i Kalmar och i Växjö har endast ett fåtal skärvor påträffats på landsbygden. I Finnveden finns några av de få lokalerna med östersjökeramik i Småland. Det är i Berga, Åby samt Eka där fynd av Östersjökeramik gjorts och keramiken har daterats till 1000-talet (Roslund 2005:182 f). Sentida fynd har även gjorts i Hallsjö, cirka 15 kilometer norr om Eka/Ekelund samt i Replösa, 5 kilometer öster om Eka/Ekelund. ICP-analys av fem skärvor av Östersjökeramik från Eka/Ekelund har visat att tre av kärlen var lokalt tillverkade, medan ett hade likheter med keramik från Hallsjö. Ett kärl hade däremot ett gods som påminner mer om keramik från Jönköping. Keramikmaterialet från undersökningen av den närliggande boplatsen Replösa var förhållandevis stort och Östersjökeramiken från denna lokal utgjordes av 43 skärvor och keramiken bedömdes vara från slutet av 1000-talet och första delen av 1100-talet (Brorsson 2017). De två platserna kan ha nyttjats parallellt, men dateringarna är mycket osäkra.



Figur 5. Exempel på Östersjökeramik från Eka/Ekelund. A) F202. B) F203. C) F279. D) F311. E) F332. ICP-analys har utförts på samtliga skärvor, och skärvan E har likheter med Hallsjö, skärvan A med Jönköping, medan resterande är lokala.

Yngre glaserat rödgods

Den största gruppen av keramik inom gårdstomterna utgjordes av yngre glaserat rödgods (Fig. 6). Det fanns även en relativt stor mängd skärvor inom boplatsen L2019:5986. Yngre glaserat rödgods var normalt den dominerande godstypen efter medeltidens slut och keramiken karakteriseras av ett rött lergods med en blyglasyr på insidan av kärlväggen. Generellt dateras godstypen från 1400 till omkring 1900, och under 1400-talet fanns det främst trebensgrytor, och under 1500-talet uppträdde de första faten. Först under 1700-talet uppträder de typiska krukorna, vilka hade en flat botten och två öron på vardera sida av kärlkroppen (Lindqvist 1981:103 f). Merparten av godstypen var av inhemsk produktion men det är inte ovanligt med föremål från Tyskland, Danmark och Nederländerna. Totalt påträffades 429 skärvor yngre glaserat rödgods i Eka/Ekelund, vilket är 39 % av samtliga skärvor baserat på antalet. Det fanns skärvor tillhörandes trefotsgrytor, krukor, blomsterkrukor, fat, skålar, kopp, supkopp samt ett möjligt lock. Skärvor från trebensgrytor och krukor påträffades inom samtliga tre aktuella ytor och skärvorna fanns i olika typer av kontexter samt som lösfynd i matjorden. Troligtvis är de äldsta kärlen från mitten av 1700-talet, och bland annat påträffades ett rörskaft (F411) i spisröse A121 i Hus 1 på gårdstomt L1954:8593, och detta skaft kan dateras till perioden 1600-1750. Krukorna från samma ytor har daterats inom perioden 1700 till 1850. Skärvor från skålar har främst påträffats inom de två gårdstomterna och dateringen är 1700- och 1800-tal. Det fanns även enstaka skärvor från fat på gårdstomt L1954:8592, samt ett fynd i matjorden på L2019:5986. Enstaka skärvor från L1954:8593 har tillhört en möjlig kopp, ett lock samt två glaserade blomsterkrukor. I nedgrävning A1719 vid en källare inom gårdstomt L1954:8592 påträffades en näst intill intakt supkopp (F224) (Fig. 6A). Dessa användes för att äta soppa eller som dryckeskärl och de fanns från och med 1600-talet, men var även vanliga under 1700-talet. Keramikmaterialet ger ett enhetligt intryck och det representerar ett normalt hushåll på landsbygden under perioden 1750 till 1850. ICP-analyser av tre skärvor har visat att en supkopp sannolikt var tillverkad i Jönköping medan en kruk och en skål (Fig.6) kom från en verkstad i nordöstra Småland. Detta visar att keramiken högst sannolikt inte kom från en verkstad i Ljungbytrakten utan kärlen har köpts in på en marknad dit någon keramiker kom för att sälja sina föremål. Analyserna pekar mot norra och nordöstra Småland och inte mot exempelvis Halland, Skåne eller Blekinge eller för den delen mot södra eller mellersta Småland.



Figur 6 keramik. Efterreformatoriskt yngre glaserat rödgods från L1954:8592 (A-B) och L1954:8593 (C). A) F224, supkopp. B) F252, skål. C) F399, kruka. ICP-analyser har visat att supkoppen kom från Jönköping medan de andra två kärlen kom från nordöstra Småland.

Lergods

Det påträffades totalt 25 skärvor oglaserat lergods. Merparten har sannolikt tillhört blomsterkrukor från andra hälften av 1700-talet och 1800-talet. Skärvorna påträffades inom de båda gårdstomterna samt på boplatz L2019:5986.

Stengods

Endast fem skärvor har klassificerats stengods, och till skillnad från det tidigare lergodset tillverkades stengods av speciella leror, som tål mer än 1250°C, vilket gör att godset inte smälter då det utsätts för dessa temperaturer eller högre.

Stengodset i Eka/Ekelund utgjordes av skärvor från fyra krukor och ett selterskrus. Skärvorna påträffades inom de båda gårdstomterna och troligtvis är samtliga kärl från 1800-talet. Skärvan (F324) från selterskruset påträffades i stensättning A108 på L2019:8593, och denna typ av krus var avsedda för mineralvatten och det var tillverkat i Tyskland. Skärvor från krukor var saltglaserade och krukorna var tillverkade i nordvästra Skåne, där produktioner som Höganäs, Helsingborg och Wallåkra var de mest betydande.

Flintgods

Flintgodset är en typ av keramik som börjades att tillverkas i England på 1700-talet och syftet var att efterlikna porslin. I Sverige blev flintgodset på kort tid dominerande med bland annat fabriker som Marieberg, Rörstrand och Gustavsberg. Den äldsta produktionen av flintgods i Sverige påbörjades år 1770 av Rörstrand, och då började man också att använda sig av tryckta mönster (Nyström & Brunius 2007:176).

I Eka/Ekelund har det påträffats 26 skärvor som har tillhört fat, skålar, koppar samt odefinierade kärl. Återigen framkom en efterreformatorisk godstyp inom de båda gårdstomterna samt boplats L2019:5986. Proveniensen av flintgodset är sannolikt främst Sverige som Rörstrand och Gustavsberg, men andra europeiska produktioner som exempelvis England och Danmark kan inte uteslutas.

Keramiken från de olika delområdena

Gårdstomt L1954:8592: På gårdstomten påträffades 206 keramikskärvor. Merparten av keramiken har daterats till perioden efter 1750 och det fanns yngre rödgods i form av trebensgrytor, krukor, fat, skålar (Fig. 6B) samt en supkopp (Fig. 6A). Till stor del har sannolikt merparten av denna keramik tillverkats i Småland och man kan ha köpt kärlen på en lokal marknad i staden. ICP-analyser av en skål och supkoppen har visat att de var tillverkade i Jönköping respektive i nordöstra Småland, vilket kan betyda att det var en resande keramiker som sålde sina föremål på en lokal marknad, eller har man från Eka/Ekelund rest till exempel till Jönköping för att inhandla sina kärl. Från samma tid fanns även lergods i form av oglaserade blomsterkrukor samt stengods och flintgods. Stengodset bestod dels av krukor som var tillverkade i nordvästra Skåne under 1800-talet, dels av en del av ett selterskrus från Tyskland. Flintgodset bestod av skärvor från koppar, fat och skålar och merparten av dessa var sannolikt av svensk proveniens som exempelvis Gustavsberg eller Rörstrand. Den yngre keramiken framkom huvudsakligen i anslutning till en husgrund med källare.

Tre skärvor från gårdstomten har bedömts vara Östersjökeramik och de påträffades i matjorden, i härd A1734 samt i grop A643. Dateringen är utifrån den gängse uppfattningen om Östersjökeramiken troligtvis 1000- och 1100-tal, men C14-dateringar har placerats något tidigare. Ben från nöt i gropen har visserligen daterats till 900-tal och början av 1000-talet, men björk från härden är något äldre och detta har C14-daterats till 700- och 800-tal. Med hänsyn till att Östersjökeramiken uppstod som tidigast i mitten på 900-talet är äldre dateringar mindre sannolika. Den samlade bedömningen är att Östersjökeramiken i Eka/Ekelund är från 1000-talets första hälft. Två av skärvorna var ornerade med fåror (Fig. 5A-B) och analyser har visat att kärlen var tillverkade lokalt respektive i närheten av Jönköping.

I grop A501 påträffades två förhistoriska skärvor och de har utifrån godskvaliteten daterats till neolitikum.

Gårdstomt L1954:8593: Keramikmaterialet från gårdstomten har betydande likheter med materialet från gårdstomt L1954:8592, och keramiken är samtida med varandra. På L1954:8593 påträffades 248 keramikskärvor, och majoriteten av skärvorna har daterats till perioden efter 1750. Det yngre rödgodset dominerade kraftigt och det fanns skärvor från trebensgrytor, krukor, fat, skålar samt en kopp och ett möjligt lock. Till stor del har sannolikt merparten av denna keramik tillverkats i Småland och man kan ha köpt kärlen på en lokal marknad i staden. ICP-analyser av en skärva från en kruka (Fig. 6C) har visat att den var tillverkad i nordöstra Småland, vilket visar på att antingen har säljaren eller köparen förflyttat sig över ett större geografiskt område. Från samma tid fanns även lergods i form av oglaserade blomsterkrukor samt stengods och flintgods. Stengodset bestod en skärva från ett selterskrus från Tyskland, samt av ytterligare en skärva från ett krus från Tyskland. Flintgodset bestod av skärvor från fat och ett odefinierat kärl och även dessa var sannolikt

av svensk proveniens. Den yngre keramiken framkom huvudsakligen i anslutning till hus 2 samt i ett stenröse.

Fem skärvor från L330 har bedömts vara Östersjökeramik (Fig. 5) och de har tillhört samma kärl. Keramiken har daterats utifrån godskvaliteten, men C14-datering av brända ben från lagret har visat på en datering till folkvandringstid. Utifrån keramikens kvalitet är det emellertid mindre sannolikt att keramiken är folkvandringstida, utan en yngre datering är mera sannolik. ICP-analyser har visat att detta kärl var tillverkat på en boplats norr om Ljungby, och detta kärl hade därmed en något avvikande proveniens i förhållande till de övriga kärlen. Dateringen är troligtvis 1000-talets första hälft.

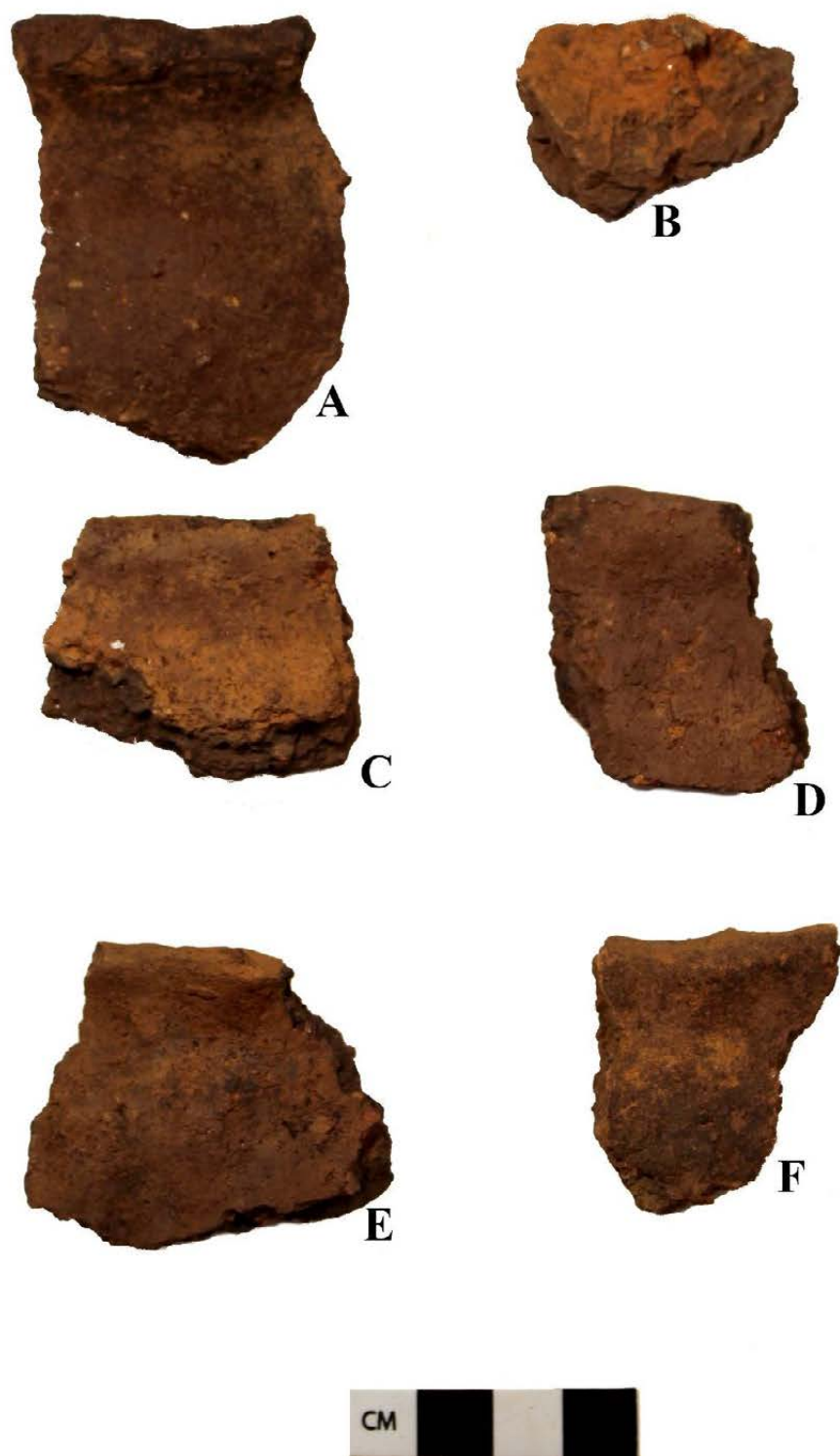
Boplats, L2019:5980: På boplatsen påträffades totalt 462 skärvor och samtliga har daterats till romersk järnålder och/eller folkvandringstid. Inom boplatsen påträffades ordinär hushållskeramik och majoriteten av keramiken (320 skärvor) framkom i grop A566. Det fanns skärvor från minst åtta olika kärl i gropen och det var både en tunnväggig kopp och hushållskärl i form av kok- och förvaringskärl (Fig. 7, 8A-D). Keramiken i gropen kan ha deponerats som avfall, men den kan också härröra från bränning av keramik. ICP-analyser av sex skärvor från gropen visade att kärlen var tillverkade i av minst tre olika *lokala* råleror. Tre av skärvorna, F261, F270, F272 var mycket lika varandra och skärvorna påträffades i mitten respektive i den norra delen av gropen. ICP-analys av skärvorna F270 och F272 visade att båda var tillverkade av leror som kan vara hämtade från samma lertäkt, och att det därmed också kan ha varit samma keramiker till båda kärlen. I gropen fanns kärl med fingerintryck på mynningskanten (Fig. 7A) samt med streck (Fig. 7B) och dessa dekortyper var vanliga under yngre förromersk järnålder i västra Sverige (Brorsson & Ytterberg 2018:58). Dock har det även påträffats kärl med fingerintryck på mynningskanten på den folkvandringstida boplatsen i Vallhagar på Gotland (Stenberger 1955:1129). Denna datering har stöd av en C14-datering av bränt ben från gropen. Det intressant att de båda kärlen med dekor på mynningskanten består av identiska leror och kärlen kan vara tillverkade av samma keramiker.

De vanligaste kärlformerna i gropen utgjordes av kärl med S-formad profil och utåtböjt mynningsparti (Fig. 8A-C). Det fanns mellanstora kärl med S-formad kärlprofil som hade dekor på mynningen i form av fingerintryck, men det fanns också kärl som föreföll vara helt ornerade. Av någon anledning har man valt att tillverka kärl i identiska former, men vissa av dem har försetts med dekor medan andra saknar detsamma. Kärlet med streck på mynningskanten (Fig. 7B, 8D) var däremot tunnformat med en inåtböjd mynning och kärlet var därmed av annan typ än de som var ornerade med fingerintryck på mynningskanten. I gropen påträffades även tjockväggig keramik med en S-formad kärlprofil med utåtböjt mynningsparti (Fig. 7C, F, 8C). Dessa kärl har sannolikt haft annan funktion än de mellanstora kärlen.

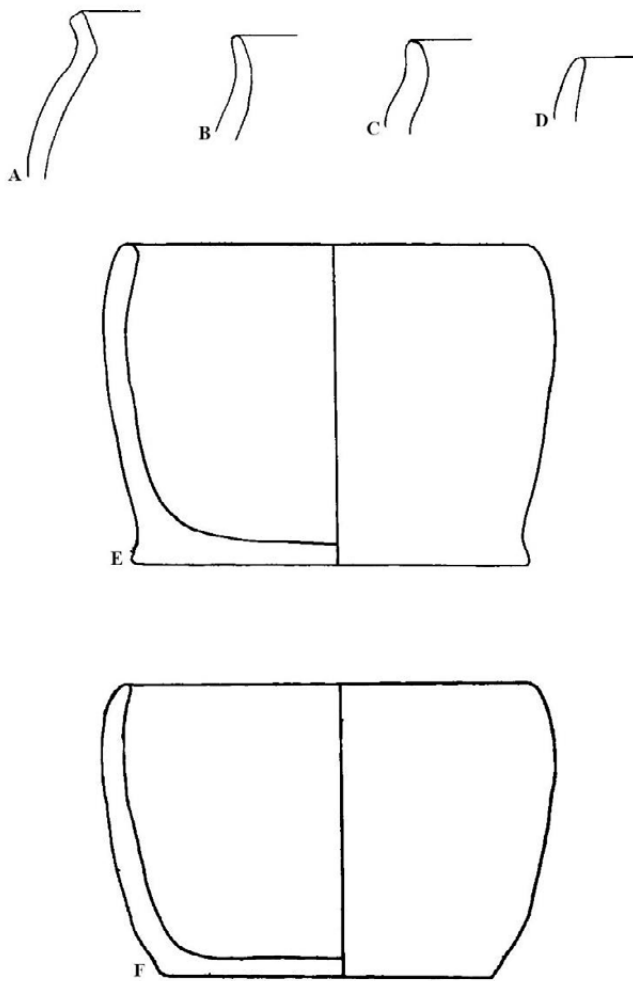
Eftersom det har påträffats en stor mängd keramik i grop A566 har det förts fram hypotesen om att gropen kan ha fungerat som en keramikugn. Under förhistorien brändes keramikvärl på öppet bål, i gropar eller i en- eller tvåkammarugnar. I Sverige har man inte påträffat några spår efter vare sig keramikugnar eller gropar och bål för bränning av förhistorisk keramik. Man kan emellertid fastslå att ett flertal platser för keramikbränning har undersökts, men det är svårt, om än omöjligt, att skilja från vanliga bål, härdar eller gropar. Temperaturerna blir inte högre än på ett vanligt bål, såvida inte något gått fel och att man exempelvis fått en för halt av syre, vilket kan göra att keramiken sintrar och smälter. I Hodde västra Jylland finns ett av de få spåren i Skandinavien av en keramikugn och här framkom en

oval grop som haft en lerkappa och denna ugn kan definieras som en tvåkammarugn (Hvass 1985:1466 f.). Konstruktionen skiljer sig från de ordinära groparna och bålarna, där det är betydligt mera komplicerat att definiera funktionen. I Hodde påträffade man även större lerklumpar som var avsedda för framställning av kärl. Eftersom det inte finns någon tydlig konstruktion i gropen i Eka/Ekelund är det därmed också svårt att bekräfta eller avfärda att man bränt keramik i gropen. Man kan däremot fastslå att man största sannolikhet tillverkat keramik från olika tidsperioder på platsen och att man därmed också bränt sina keramiska föremål. En eller flera sådana bränningar kan mycket väl ha skett i grop A566.

Det fanns även keramik från perioden i groparna AA490, A495, A496, A501 och A567 samt i stolphål A568. Skärvorna i A501 hade tillhört ett kärl (Fig. 3, 8E), och detta kärl var tunnformat med inåtböjt mynningsparti och en markerad bottenkant. Kärlet var grovt magrat och oornerat samt glättat och det var 13 cm högt. Käriformen var vanlig under både vikingatid och förromersk järnålder, men liknande kärl har påträffats i Vallhagar, och dessa kärl har daterats till folkvandringstid (Stenberger 1955:1119). Den folkvandringstida dateringen har stöd i flera C14-dateringar från platsen. Ett kärl med streck på mynningskanten var tunnformat och även detta kärl bör vara från folkvandringstid. ICP-analys av en skärva från kärlet har visat att det var tillverkat i närheten av boplatsen. Ett kärl som (F271) som påträffades på ytan visade sig ha god överensstämmelse med keramik från Jönköping (se nedan). Kärlet påträffades i grop A566, och detta har under alla omständigheter inte tillverkats lokalt utan det kom sannolikt norrifrån. Det visar på att det lär ha varit naturligt för människor och/eller föremål att förflytta sig under järnåldern.



Figur 7 keramik. I grop A566 inom L2019:5980 framkom ett betydande keramikmaterial från folkvandringstid. A) F262. B) F265. C) F266. D) F270. E) F271. F) F272. ICP-analyser har utförts på samtliga skärvor, och analysen visade att samtliga kärl var lokalt tillverkade. A och B respektive D och F är så lika varandra att de kan ha tillverkats av vardera en keramiker.



Figur 8. Exempel på olika kärltyper från Eka/Ekelund. A-E, L2019:5980. F) 2019:5986. A) F262. B) F270. C) F272. D) F265. E) F258. F) F320. Skala 1:3.

Boplats, L2019:5986: Keramiken inom boplatsen har daterats från mellanneolitikum fram till modern tid. Det äldsta materialet utgörs av en skärva som stolphål A131 och denna var ornerad med pinnintryck (Fig. 1A). Det fanns även flera skärvor som har daterats till senneolitikum och det är främst baserat på dess grova gods (Fig. 1B, 2). Denna keramik påträffades dels i matjorden, dels i stolphål A378. Skärvorna i stolphålet består av mynning och buk och de har sannolikt tillhört samma kärl, och med hänsyn till att stolphålet var en takbärare är det troligt att keramiken deponerats som ett husoffer. I stolphål A215 tillhörandes Hus 3 påträffades större delen av ett kärl från tidig folkvandringstid (F320) (Fig. 8F), och även detta kärl kan ha placerats som ett byggnadsoffer. Bruket att placera lerkärl som offer i byggnader går tillbaka till tidigneolitikum och det finns en stor mängd platser i Sverige och i Danmark där man funnit spår efter senneolitiska byggnadsoffer, och vanligast var keramikkärl (Carlie 2004:41 ff.) Traditionen var nära knuten till olika magiska föreställningar för att skydda mot sjukdomar och onda makter. Det "onda" förväntades ta sig in i kärlet och stanna där. ICP-analys av en skärva från kärlet har visat att det var lokalt tillverkat.

Inom boplatsen fanns det även ett relativt stort keramikmaterial från romersk järnålder och folkvandringstid. I L170 påträffades flera skärvor som hade tillhört samma kärl och kärlet var ornerat med fingerintryck på mynningskanten (Fig. 4B). ICP-analys har visat att detta kärl också var lokalt tillverkat. Den övriga keramiken påträffades i kontexter som relaterats till hus 3 och 4 samt i gropar och i matjorden.

Två skärvor från stolphål A431 samt i matjorden har bedömts vara Östersjökeramik från 1000-talets första hälft. Skärvorna var oornrade och bedömningen har skett utifrån dess kärlgods.

Den yngsta keramiken utgörs av yngre glaserat rödgods. Lergods samt flintgods. Utifrån förekomsten av både en trebensgryta och krukor i rödgods, blomsterkrukor i oglaserat lergods samt flintgods kan keramiken dateras från 1750 till början av 1800-talet.

Lokala och regionala utblickar

Den tidigaste keramiken från undersökningen utgörs av mellanneolitisk keramik med pinnintryck och denna har bedömts vara trattbägarkeramik. I Ljungby finns både trattbägar- och gropkeramik och de olika typerna representerar inte bara olika arkeologiska kulturer utan även näringar, och trattbägarna var bönder. ICP-analys av skärvan med pinnintryck visade att kärlet var tillverkat i närheten av boplatsen.

Nästa fas utgörs av senneolitikum och det har påträffats traditionell grovmagrad och tjockväggig keramik och denna typ av keramik finns både i gravar och på boplatser. En ICP-analys av en senneolitisk skärva visade att kärlet var lokalt tillverkat.

Initialt har en betydande andel av keramiken daterats till övergången mellan förromersk och romersk järnålder och detta var främst utifrån en dekortyp bestående av fingerintryck på mynningskanten, samt av tunnformade kärl. De senare förekommer även under vikingatid, men eftersom det fanns kärl med fingerintryck på mynningskanten bedömdes keramiken vara från framför allt yngre förromersk järnålder. Detta har även stöd i att det helt saknas rabbad keramik, vilken upphör med äldre förromersk järnålder. Vid den vidare bearbetningen har det emellertid noterats att det även helt saknas keramikvärl med facetterade mynnningar, vilka var vanliga under slutet av förromersk järnålder och sådana borde ha påträffats på någon av ytorna i Eka/Ekelund. Dessutom har ett antal C14-dateringar placerats i äldre folkvandringstid och sammantaget har det inneburit att dateringen av keramiken från äldre järnålder måste omprövas. På den betydande folkvandringstida boplatsen i Vallhagar på Gotland har både keramik med fingerintryckt mynningskant och tunnformade kärl påträffats (Stenberger 1955:1119, 1129). Keramiken i Eka/Ekelund förefaller därmed ha mera likheter med keramik från Vallhagar än med Småland, Blekinge, Skåne och västra Sverige. Vi vet också att folkvandringstid är betydligt mera okänd än andra tidsperioder och antalet keramikmaterial är förhållandevis få. Ett av de få väldaterade keramiska materialen har påträffats på Sandby borg på Öland från slutet av 400-talet. Visserligen är keramikmaterialet från Sandby borg begränsat, men kärlformerna har påtagliga likheter med keramiken från Eka/Ekelund (Brorsson 2020:118). Dock har det inte påträffats någon keramik med fingerintryckt mynningskant på Sandby borg. Folkvandringstida keramik är normalt förknippad med polerade koppar och bågare som var rikt ornerade och dessa påträffas främst i gravar och i enstaka fall på boplatser, och då är det oftast förknippad med gästbud och liknande fester och gillan. Keramiken från Eka/Ekelund består nästan enbart av hushållskeramik, vilket skulle kunna innebära att

keramiken användes främst i ordinära hushåll och att undersökningarna inte berört någon plats av större regional betydelse. ICP-analyser av elva folkvandringstida skärvor har visat att samtliga kärl var lokalt tillverkade, men av delvis olika råmaterial. Det fanns exempelvis två tunnformade kärl från L2019:5980 respektive L2019:5986 som hade identiska kärlgods och det kan ha varit samma keramiker som tillverkade kärlen. Även två kärl från grop A566 från L2019:5980 var mycket lika varandra till form och gods och det kan ha varit samma keramiker som tillverkade dessa två. I gropen påträffades även två kärl med dekor på mynningen och trots något olika typer av dekorer har analysen visat att de två kärlen haft samma kärlgods.

Det har även påträffats ett begränsat antal skärvor tidigmedeltida Östersjökeramik. Denna keramik kan inte dateras närmre än till 1000- och 1100-talet eller möjligtvis till slutet av 900-talet. C14-dateringen antyder emellertid att keramiken är från före 1050. Östersjökeramiken är för fragmentariskt bevarad för att man ska kunna diskutera dess kulturella hemvist. ICP-analyser har bidraget med viktig information och tre av kärlen var sannolikt lokalt framställda, medan ett kärl hade mera likheter med Östersjökeramik från Hallsjö cirka 15 kilometer norr om Eka/Ekelund. Ett kärl kom sannolikt från Jönköpingsområdet. Analysen visar att man under tidig medeltid rörde sig över större områden, men också att det fanns en lokal keramikproduktion.

Den yngsta keramiken utgörs av material från de två gårdstomterna och detta material har huvudsakligen daterats till andra hälften av 1700-talet och 1800-talet. Till stor del utgörs keramiken av hushållskeramik och merparten utgjordes av glaserat lergods med enstaka skärvor stengods och flintgods. Det har inte påträffats någon porslin eller fajans, och den senare godstypen tillverkades huvudsakligen fram till mitten av 1700-talet. ICP-analyser av en supkopp, en kruka samt en skål i glaserat rödgods visade att dessa var tillverkade i nordöstra Småland samt i Jönköping. Det visar tydligt att man inhandlat kärlen på en marknad dit både köpare och säljare tagit sig, om det sedan var i Ljungby eller Jönköping kan inte besvaras av analysen.

Bränd lera från Eka/Ekelund

Den totala mängden bränd lera som togs tillvara från undersökningen var 5,5 kg. Den brända leran består uteslutande av infodringar och delar av spishällar.

Funktion	L1954:8592	L1954:8592	L1954:8593	L1954:8593	L2019:5980	L2019:5980	L2019:5986	L2019:5986
	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal	Vikt (g)	Antal
Infodring	344	30	598	272			356	86
Spishäll			4584	1119			4	1
SUMMA	344	30	5182	1391	0	0	360	87

Infodringar i hårdar eller i kokgropar var generellt relativt grova och utan inslag av organiskt material och allmänt odefinierad till formen. Den har bränts till cirka 600-800°C, och infodringen kan ha fungerat som en packning i en hård, kokgrop eller rent av i en ugn. Det är inte lerklining, men sannolikt härrör den från exempelvis tillagning av mat. Infodringar kan även ha ingått i ässjor och bland annat påträffades sådana bitar inom gårdstomt L1954:8593. I grop/smideslämning A399 på L2019:5986 påträffades bitar som kan ha tillhört

en ugnsvägg eller infodring (Fig. 9). Bitarna var delvis smälta vilket tyder på att de varit utsatta för extremt hög värme, och troligtvis har detta skett i samband med ett metallhantverk. En C14-datering av får/get från gropan har visat på en datering till folkvandringstid. ICP-analyser av den smälta lera visade att den inte hade utsattas för något specifikt ämne utan den kan ha ingått i exempelvis en kupol.

Inom gårdstomt L1954:8593 togs mer än 5,1 kg bränd lera som bedömdes ha tillhört en eller flera spishällar tillvara. Hällarna har sannolikt funnits i ett hus från 1700-talets andra hälft eller från 1800-talet.



Figur 9 keramik. Förmodad ugnsvägg (F319) från grop/smideslämning A399 på L2019:5986. Bilden till vänster visar utsidan medan biten till höger är insidan som är smält. ICP-analys har utförts på lera.

Litteratur

Brorsson, T. 2017. Bilaga 8. Analysrapport keramik. I: Åstrand, J. & Ring, C. *Replösa – boplats och hantverksområde från vikingatid och tidig medeltid Arkeologisk undersökning 2015 RAÄ 59:1, Replösa 4:40, Ljungby socken, Ljungby kommun, Småland*. Arkeologisk rapport 2017:2. Kalmar Läns museum. Kalmar.

Brorsson, T. 2020. Keramiken från Sandy Borg. I: Pappmehl-Dufay, L. & Victor, H. *Sandby borg IX. Undersökningar 2016*. Sandby borgs skrifter 9. Kalmar läns museum. Kalmar, sid. 116-121

Brorsson, T. & Ytterberg, N. 2018. *Stil, kronologi och struktur. Bohusläns keramik i ett långtidsperspektiv*. Bohusläns museum, Kulturhistoriska dokumentationer nr 32. Kontoret för Keramiska Studier. Uddevalla

Carlie, A. 2004. *Forntida byggnadskult. Tradition och regionalitet i södra Skandinavien*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar, Skrifter No 57. Stockholm

Hvass, S. 1985. Hodde. *Et vestjysk landsbysamfund fra ældre jernalder*. Akademisk Forlag. Universitetsforlaget i København. Köpenhamn

Lindqvist, G. 1981. *Krukor och fat. Svenskt krukmakeri under 400 år*. Liberförlag. Stockholm

Nyström, B. & Brunius, J. 2007. *Rörstrand 280 år med fajans, flintgods, porslin & stengods*. ICA Bokförlag. Västerås

Roslund, M. 2001. *Gäster i huset. Kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300*. vetenskapssocieteten i Lund. Lund

Stenberger, M. 1955. *Vallhagar. A Migration Period Settlement on Gotland/Sweden. Part II*. Ejnar Munksgaards Forlag. Köpenhamn

Appendix I

ICP-analys av keramik från Eka/Ekelund

För att bestämma var keramiken från Eka/Ekelund framställts har ICP-analyser utförts. Syftet med analysen är att påvisa om keramiken tillverkats lokalt eller ej. Detta resultat är viktigt i förståelsen av Eka/Ekelund som plats men även hur utbytet med andra platser kan ha ägt rum.

Metod

Den analysmetod som använts är ICP-analys (Inductively Coupled Plasma), och analysen syftar till att bestämma keramikens kemiska sammansättning. Halten av 44 olika oorganiska grundämnen undersöks, och sammansättningen kan sedan användas för att bland annat påvisa ett geografiskt sammanhang för keramiken. Av de utvalda skärvorna krossas minst 0,3 g av vardera till ett fint pulver, som löses i en syralösning. Denna lösning injiceras i exciterad argonplasma. När atomerna utsätts för denna energi kommer elektronerna att utsända färgade ljusblixtar, i ett mönster som är unikt för varje grundämne. Detta emissionsspektrum kan mätas med AES (Atomic Emission Spectrometry).

Av de 44 olika grundämnena är det 12 ämnen som utgör grunden för tolkningarna av keramikens proveniens. Det är de metalliska ämnena aluminium (Al), krom (Cr), gallium (Ga), mangan (Mn), vanadin, (V), de alkaliska jordartsmetallerna kalcium (Ca), magnesium (Mg), strontium (Sr), de sällsynta jordartsmetallerna cerium (Ce), lantan (La), alkalimetallen natrium (Na), samt övergångsmetallen kobolt (Co) som utgör grunden för indelningen i olika grupper.

Analysen innehåller en mycket stor mängd data och för att kunna bearbeta denna krävs ett avancerat statistiskt verktyg som kan grupperna proverna. Därför har all data processats i statistikprogrammet SPSS och resultatet presenteras i form av en klusteranalys och ett dendrogram. Den kemiska analysen av proverna har utförts vid OMAC laboratories, Galway, Irland och bearbetningen av analysresultat har utförts av Torbjörn Brorsson.

Provnr.	Lokal / Fyndnr.	Föremål	Datering
Eka1	L2019:5980	Rålera	Naturlig
Eka2	L2019:5980	Rålera	Naturlig
Eka3	L2019:5980	Rålera	Naturlig
Eka4	L1954:8592. F202	Östersjökeramik, fåror	Tidig medeltid
Eka5	L1954:8592. F203	Östersjökeramik, fåror	Tidig medeltid
Eka6	L2019:5986. F279	Östersjökeramik, streck	Tidig medeltid
Eka7	L2019:5986. F311	Östersjökeramik	Tidig medeltid
Eka8	L1954:8593. F332	Östersjökeramik	Tidig medeltid
Eka9	L1954:8592. F224	Yngre rödgods, supkopp	Eftermedeltida
Eka10	L1954:8592. F252	Yngre rödgods, skål	Eftermedeltida
Eka11	L1954:8593. F399	Yngre rödgods, kruka	Eftermedeltida
Eka12	L2019:5980. F258	Tunnformat kärl	Folkvandringstid
Eka13	L2019:5986. F320	Tunnformat kärl	Folkvandringstid
Eka14	L2019:5980. F262	S-format. Fingerintryck	Folkvandringstid
Eka15	L2019:5980. F265	Inåtböjt. Streck	Folkvandringstid
Eka16	L2019:5980. F266	Rundad, rak mynning	Folkvandringstid
Eka17	L2019:5980. F270	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid
Eka18	L2019:5980. F271	Avstruken, utåtböjd mynning	Folkvandringstid
Eka19	L2019:5980. F272	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid
Eka20	L2019:5980. F273	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid
Eka21	L2019:5986. F316	Kopp, fingerintryck	Folkvandringstid
Eka22	L2019:5986. F318	Avstruken, rak mynning	Folkvandringstid
Eka23	L2019:5986. F306	Pinnintryck	Mellanneolitikum
Eka24	L2019:5986. F308	Mörka och stora mineral	Senneolitikum
Eka25	L2019:5986. F319	Bränd lera	Järnålder

Tabell 3. Det analyserade materialet utgörs av 21 keramikskärvor, tre råleror samt en möjlig ugnsvägg.

Material

För att proveniensbestämma materialet har 21 keramikskärvor, en bit bränd lera samt tre råleror från Eka/Ekelund analyserats (Tab. 3), och majoriteten av dessa kärl har daterats till romersk järnålder och/eller folkvandringstid. I urvalet ingår även fem skärvor från tidigmedeltida Östersjökeramik, en senneolitisk skärva, en trolig mellanneolitisk skärva samt tre skärvor yngre glaserat rödgods. Östersjökeramiken och den neolitiska keramiken har framför allt klassificerats utifrån sitt kärlgods, men det finns även ornerad keramik från dessa perioder. Det yngre glaserade rödgodset har fördelats på en supkopp, en trebensgryta samt en kruka.

Rålerorna påträffades inom L2019:5980 och dessa var relativt grova, vilket gör att de kan avvika från de leror som användes till keramikkarlarna. Den brända leran utgjordes av en förmodad ugnsvägg eller del av ässja från L2019:5986.

Man kan därmed konstatera att urvalet täcker in en stor del av Eka/Ekelunds historia, och att keramik från samtliga delområden är representerade

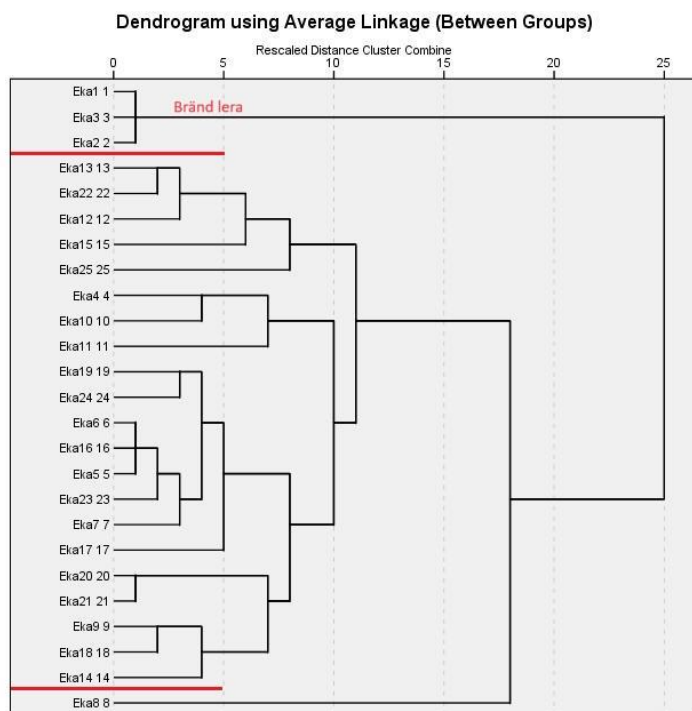
Sample	Al	Ca	Ce	Co	Cr	Ga	La	Mg	Mn	Na	Sr	V
	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm
Eka1	5,96	0,84	50,1	2	15	15,6	27,9	0,16	348	2,31	197,5	33
Eka2	5,49	0,99	41,1	2,3	14	13,6	21,7	0,2	302	2,03	188	36
Eka3	6,41	0,98	60,5	3,5	18	14,25	29,7	0,28	337	2,26	181	40
Eka4	7,33	0,55	94,7	11,4	60	19,25	45,4	0,7	389	1,11	103,5	56
Eka5	7,36	0,74	116	9,6	47	22,6	58,1	0,67	589	1,44	167	64
Eka6	7,7	0,78	132	8,8	43	21,1	65	0,74	606	1,91	152	70
Eka7	7,68	1,07	100	8,7	53	20,5	46,8	0,61	687	2,02	219	68
Eka8	6,77	1,08	83,7	11,8	51	19,85	38,5	0,5	1895	1,71	265	66
Eka9	9,14	0,89	87,2	11,2	60	21,9	40,8	0,93	331	1,13	156	83
Eka10	8,05	0,86	90,8	9	89	21,4	45,2	0,69	273	1,03	176	68
Eka11	7,82	0,46	92,1	22,6	74	20,1	41,7	0,84	681	1,06	93,3	68
Eka12	8,55	1	132	14,7	42	23,4	61	1,13	869	1,94	191,5	80
Eka13	7,77	1,71	115	14,4	55	20,8	54,6	1,16	698	1,8	218	85
Eka14	9,86	1,02	96,7	13,8	61	26,8	44,2	1,23	687	1,62	170,5	99
Eka15	8,71	1,56	145,5	9,4	44	23,4	69,7	0,77	687	2,23	317	76
Eka16	7,83	0,69	134	10,6	42	23,3	59,1	0,67	663	1,73	127,5	67
Eka17	8,43	0,64	112,5	8,8	36	26,4	45,9	0,79	617	2,01	89,9	54
Eka18	8,54	0,73	113	13,2	65	23,8	47	1,19	602	1,26	102,5	89
Eka19	7,93	0,67	154,5	9,4	47	23,9	76,9	0,6	424	1,62	112	78
Eka20	8,81	0,99	167,5	13,8	55	27,3	78,8	1,02	674	1,5	170,5	96
Eka21	8,08	0,86	153,5	15,1	66	27,4	73,4	1,2	659	1,42	164,5	91
Eka22	8,2	1,47	103	14,3	43	22,7	46,9	1,01	779	2,18	211	85
Eka23	7,3	1,02	123,5	12,6	42	20,4	55	0,75	871	1,82	175	60
Eka24	8,23	0,94	132,5	7,5	51	26,6	64,7	0,54	806	1,67	138,5	93
Eka25	6,57	1,47	105,5	10,8	23	17,55	47,9	0,61	954	2,17	201	55

Tabell 4. Data som utgör underlag för bestämning av keramikens proveniens och lerans funktion.

Analysresultat

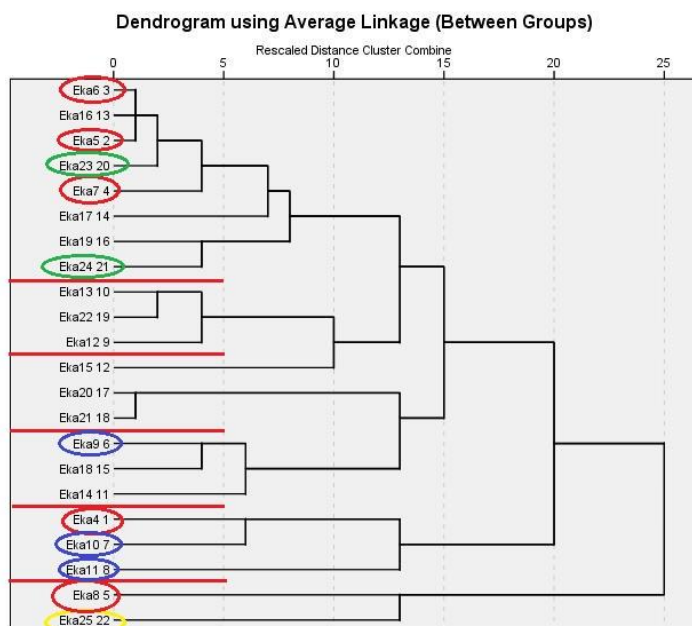
Analysen är baserad på att likheter och skillnader identifieras i förhållande till keramiken från Eka/Ekelund. De skärvor som bör vara från samma plats som keramiken från Eka/Ekelund placerar sig i samma grupp och de skärvor som är av annan proveniens grupperar sig annorlunda. Analysresultatet i form av en tabell över de olika grundämnena återfinns i tabell 4. Keramiken från Eka/Ekelund har bland annat jämförts med tidigare analyserad keramik och bränd lera från olika delar av Småland och andra delar av södra Sverige.

I det första steget har enbart keramiken och lera från Eka/Ekelund analyserats. Analysen visar tydligt att de tre lokala rålerorna har en helt annan kemisk sammansättning än samtliga keramikskärvor och den brända lera (Fig. 10 keramik). Detta betyder högst sannolikt att rålerornas kvalitet var helt annorlunda gentemot de övriga proverna och att det primärt inte är proveniens utan kvalitet som separerar proverna. Som redan har nämnts kan lerornas kvalitet påverka resultat av ICP-analysen och alltför grova leror gör att de avviker från de finare som användes för att bygga upp keramikkarl. De tre rålerorna **Eka1-Eka3** avlägsnas därför, men man kan även notera att Östersjökeramiken **Eka8**, nederst i dendrogrammet avviker från de övriga. Detta karl kan ha haft en avvikande proveniens. En förnyad analys, utan rålerorna har utförts.



Figur 10 keramik. Samtliga skärvor och leror från Eka/Ekelund. Framför allt rålerorna upptill i dendrogrammet avviker markant.

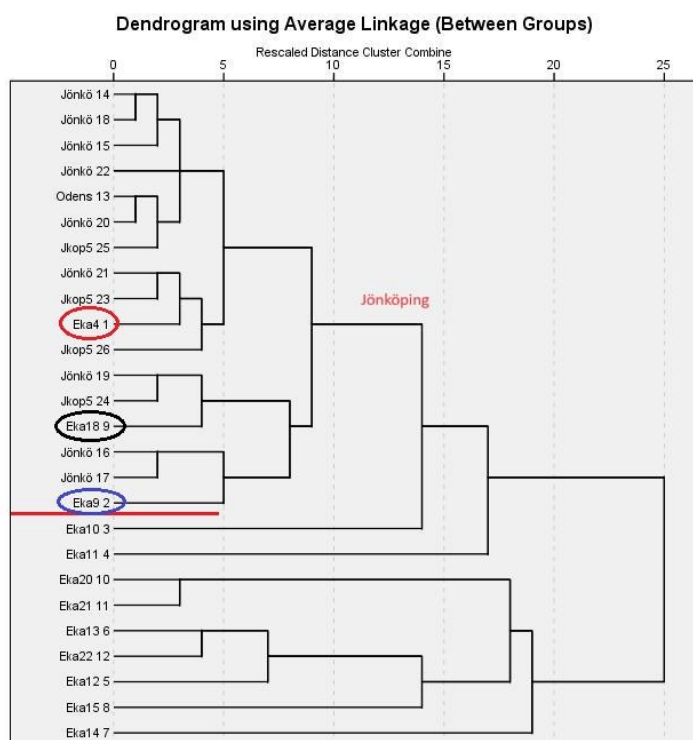
Keramikens fördelar sig förhållandevis lika utan de tre rålerorna och de återstående 21 keramikskärvorna och den brända leran bildar minst sex olika grupper (Fig. 11). I stort sett samtliga grupper finns det keramik av olika typ, som exempelvis Östersjökeramik och yngre rödgods eller neolitisk keramik med folkvandringstida. Den största gruppen är den heterogena gruppen som återfinns överst i dendrogrammet och denna är med stor sannolikhet en lokal grupp. Här återfinns båda neolitiska kärlen, tre skärvor Östersjökeramik samt tre skärvor från folkvandringstid. Två av tre skärvor Östersjökeramik kommer från yta L2019:5986 och en av skärvorna påträffades på L1954:8592, och de tre skärvorna placerar sig så nära varandra att det är mycket troligt att kärlen tillverkades av leror från samma lertäkt och möjligtvis av samma keramiker. De båda folkvandringstida kärlen framkom inom L2019:5980, vilket visar på att även dessa kärl kan ha tillverkats av leror från samma lertäkt. Det finns med största sannolikhet keramik som inte tillverkats av råmaterial från området och det är framför allt de nedersta 3-4 grupperna. Här återfinns två skärvor Östersjökeramik, samtliga tre i yngre glaserat rödgods samt några få folkvandringstida skärvor. Endast två av de åtta nedersta proverna är därmed folkvandringstida, vilket tyder på att keramikens från denna tidsperiod var till stor del lokalt tillverkad. Östersjökeramiken och det yngre glaserade rödgodset hade en betydligt mera varierad proveniens. Noterbart är att den brända och sintrade leran **Eka25**, från L2019:5986 avviker från keramikens och detta beror sannolikt främst på den kvalitet, där även denna lera är av annan kvalitet än keramikskärlen. Samtliga 44 grundämnen har studerats för att kunna utröna om denna lera haft en speciell funktion, utöver i en ugn. Analysen visar att samtliga grundämnen i den brända leran är likartade med keramikens och råleran och exempelvis uppvisar inte järn (Fe), koppar (Cu), tenn (Sn), silver (Ag), zink (Zn) eller bly (Pb) några avvikande halter.



Figur 11. Keramiken kan indelas i sex olika grupper, baserat på dess kemiska sammansättning. Röd cirkel=Östersjökeramik. Grön cirkel=Neolitikum. Blå cirkel=Yngre glaserat rödgods. Gul cirkel=Bränd lera.

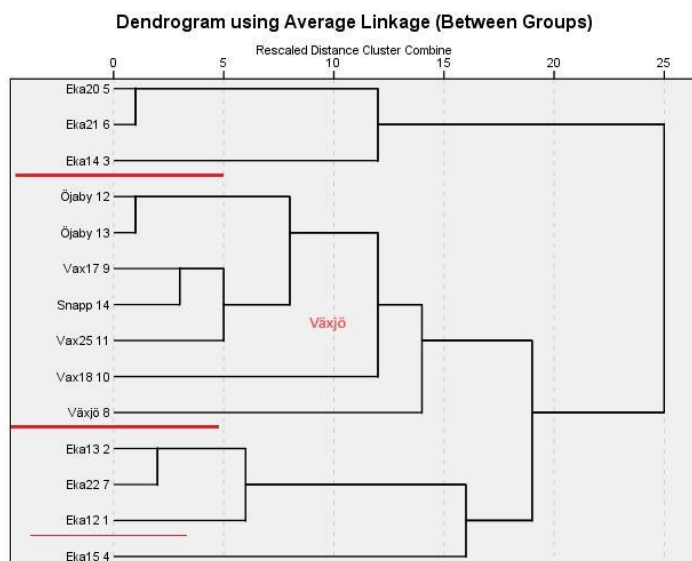
De åtta översta skärvorna som har benämnts för grupp Lokal A avlägsnas i analysen och en ny utförs. Det kan noteras att åtminstone gruppen nedanför, **Eka12, Eka13 samt Eka22**, högst sannolikt även är en lokal grupp, och denna benämns för Lokal B. I nästa steg infogas keramik från tre olika keramikverkstäder i Jönköping, och det är från Ekman, Soop och Sjöstrand. Skärvorna **Eka4, Eka9 och Eka18** placerar sig i samma grupp som keramiken från Jönköping (Fig. 12 keramik), vilket visar på att de tre skärvorna har ett gods med samma kemiska sammansättning som Jönköpingslerna. **Eka9** är en supkopp och den lägger sig alldeles intill två skärvor från Soops produktion och supkopp kan därmed vara en av Soops skapelser. **Eka4** är Östersjökeramik från L1954:8592, medan **Eka18** är ett folkvandringstida kärl från L2019:5980. Det är viktigt att notera att det finns likheter, och man bör se resultatet som Östersjökeramiken och det folkvandringstida kärlet var till verkat närmre Jönköping än Ljungby.

Resterande skärvor har därefter jämförts med ett 20-tal olika prover av råleror och bränd lera från olika delar av Småland, som exempelvis från Växjö, Kalmar, Misterhult och den närliggande ön Gettersö. Analysen visar åter på att det inte finns några likheter, vilket kan bero på både avvikande proveniens och på skilda lerkvaliteter.



Figur 12. Keramiken från Eka/Ekelund har jämförts med yngre rödgods som har tillverkats i Jönköping. Röd cirkel=Östersjökeramik. Blå cirkel=Yngre rödgods. Svart cirkel=folkvandringstid.

Keramiken har därefter jämförts med tidigare analyserad keramik från framför allt Växjö och från Hallsjö norr om Ljungby. De två resterande kärlen i yngre glaserat rödgods samt Östersjökeramiken **Eka8** avviker markant och dessa tre skärvor tas bort. Det återstår därmed sju skärvor från Eka/Ekelund och analysen visar att Växjökeramiken avviker från dessa (Fig. 13 keramik). Keramiken från Växjö utgörs av skärvor från Snapperiskogen, Karolinerhuset, kv. Seglaren samt Öjabymotet. Noterbart är att den lokala gruppen **Eka12**, **Eka13** och **Eka22** är intakt och denna återfinns i den nedre delen av dendrogrammet och den fanns redan i figur 11 keramik, där den bestämdes som Lokal B. Skärvorna **Eka20** och **Eka21** återfinns också tillsammans och dessa två folkvandringstida kärl har tillverkats av råmaterial från samma område och möjligtvis från samma lertäkt, och gruppen bör vara lokal, och den benämns för Lokal C. De två kärlen var relativt olika till sin utformning och de har även påträffats på olika boplatsoområden; L2019:5980 respektive L2019:5986. Skärvorna **Eka14** och **Eka15**, som båda har påträffats på område L2019:5980 förflyttar sig mellan de två olika lokala grupperna Lokal B och Lokal C, beroende på vilket jämförelsematerial som infogas. Detta visar på att grupperna är relativt lika varandra och att en lokal proveniens är mycket trolig. Detta innebär därmed också att skärvorna **Eka14** och **Eka15** har tillhört två lokalproducerade kärl, men de var inte tillverkade av samma råmaterial. De olika lertäkterna kan ha legat flera kilometer mellan varandra, men de kan i sammanhanget klassificeras som lokala.



Figur 13. Keramiken från Eka/Ekelund avviker från olika material i Växjöområdet.

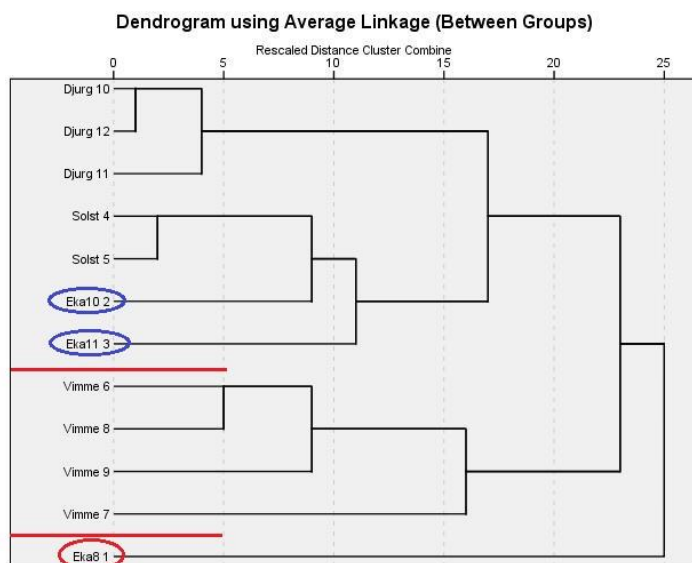
Därmed återstår att bestämma proveniensen av Östersjökeramiken **Eka8** och det yngre glaserade rödgodset **Eka10 och Eka11**. Keramiken har därför jämförts med keramik från olika tidsperioder och från olika platser. I ett första steg har skärvorna jämförts med keramik från olika delar av Blekinge samt med keramik från västra Skåne. Här föreligger det inte några likheter.

Även keramik från Halmstad avviker markant från keramiken från Eka/Ekelund.

De tre skärvorna från Eka/Ekelund har därefter jämförts med keramik från följande platser/områden:

- Laholm, Falkenberg och Varberg i Halland.
- Helsingborg, Landskrona, Lund, Malmö, Ystad, Simrishamn, Kristianstad och flera byar i Skåne.
- Sölvesborg, Karlshamn, Ronneby samt flera orter i östra Blekinge.
- Linköping, Norrköping samt flera andra platser i södra och mellersta Östergötland.
- Danmark och Tyskland.
- Ytterligare platser i Småland.

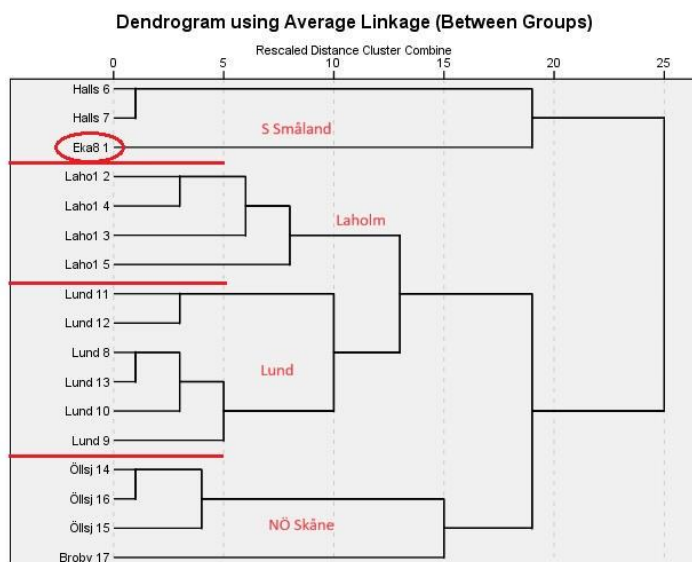
Proveniensenbetsämningen av dessa tre kärl är ytterst besvärlig och beträffande skålen och krukan i glaserat röd gods kan det bero på att det fanns en lokal keramiker som är svåridentifierad i det arkeologiska materialet. Utifrån de nästan 1000 jämförande proverna som ställts mot denna keramik är det material från nordöstra Småland som uppvisar mest likheter (Fig. 14 keramik). Det är neolitisk keramik från Djurglo i Valdemarsvik och från Solstad i Oskarshamn som har samma keramiska sammansättning som de två kärlen i glaserat röd gods. Däremot avviker Östersjökeramiken åter. Det är viktigt att vara medveten om att keramik från olika tidsperioder kan jämföras med varandra och det är råmaterialen och inte kronologin som analyseras.



Figur 14. De två kärnen i yngre glaserat rödgods har likheter med keramik från nordöstra Småland. Östersjökeramiken Eka8 avviker.

Avslutningsvis återstår att bestämma proveniensen av Östersjökeramiken **Eka8**. Denna skärva har jämförts med all Östersjökeramik i Keramiska Studiers databas och det är mer än 400 skärvor från olika delar av Skandinavien.

Den sammantagna bedömningen och hur skärvorna placerar sig är mycket tydlig och det är att skärvan har mest likheter med Hallsjö, cirka 15 kilometer norr om Eka/Ekelund (Fig. 15). Den skiljer ut sig från material från olika delar av Skåne och Halland, men också från andra delar av Småland. Proveniensen är därmed i närheten av Ljungby, och likheten med keramik från Hallsjö är viktig att notera.



Figur 15. Östersjökeramiken Eka8 har mest likheter med Östersjökeramik från Hallsjö norr om Ljungby.

Provnr.	Lokal / Fyndnr.	Föremål	Datering	Proveniens
Eka1	L2019:5980	Rålera	Naturlig	Lokal
Eka2	L2019:5980	Rålera	Naturlig	Lokal
Eka3	L2019:5980	Rålera	Naturlig	Lokal
Eka4	L1954:8592. F202	Östersjökeramik, fåror	Tidig medeltid	Jönköping
Eka5	L1954:8592. F203	Östersjökeramik, fåror	Tidig medeltid	Lokal A
Eka6	L2019:5986. F279	Östersjökeramik, streck	Tidig medeltid	Lokal A
Eka7	L2019:5986. F311	Östersjökeramik	Tidig medeltid	Lokal A
Eka8	L1954:8593. F332	Östersjökeramik	Tidig medeltid	N Ljungby
Eka9	L1954:8592. F224	Yngre rödgods, supkopp	Eftermedeltida	Jönköping
Eka10	L1954:8592. F252	Yngre rödgods, skål	Eftermedeltida	NÖ Småland
Eka11	L1954:8593. F399	Yngre rödgods, kruka	Eftermedeltida	NÖ Småland
Eka12	L2019:5980. F258	Tunnformat kärl	Folkvandringstid	Lokal B
Eka13	L2019:5986. F320	Tunnformat kärl	Folkvandringstid	Lokal B
Eka14	L2019:5980. F262	S-format. Fingerintryck	Folkvandringstid	Lokal C
Eka15	L2019:5980. F265	Inåtböjt. Streck	Folkvandringstid	Lokal C
Eka16	L2019:5980. F266	Rundad, rak mynning	Folkvandringstid	Lokal A
Eka17	L2019:5980. F270	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid	Lokal A
Eka18	L2019:5980. F271	Avstruken, utåtböjd mynnin	Folkvandringstid	Jönköping
Eka19	L2019:5980. F272	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid	Lokal A
Eka20	L2019:5980. F273	Rundad, utåtböjd mynning	Folkvandringstid	Lokal C
Eka21	L2019:5986. F316	Kopp, fingerintryck	Folkvandringstid	Lokal C
Eka22	L2019:5986. F318	Avstruken, rak mynning	Folkvandringstid	Lokal B
Eka23	L2019:5986. F306	Pinnintryck	Mellanneolitikum	Lokal A
Eka24	L2019:5986. F308	Mörka och stora mineral	Senneolitikum	Lokal A
Eka25	L2019:5986. F319	Bränd lera	Järnålder	Lokal

Tabell 5. Resultatet av ICP-analysen och de 21 kärlen har indelats i sex olika grupper. Samtliga kärl har sannolikt haft en småländsk proveniens.

Sammanfattning

Analysen av de 21 keramikskärvorna, de tre rålerorna och den brända leran från Eka/Ekelund har visat på en del intressant resultat (Tab. 5). Först och främst kan man konstatera att både de mellanneolitiska och senneolitiska kärlen var lokalt framställda. Under romersk järnålder och folkvandringstid kan vi också en dominans av lokaltillverkad keramik, men man har hämtat råmaterial från olika platser. Det finns flera kärl som har identisk kemisk sammansättning och dessa bör vara tillverkade av leror från samma lertäkt och möjligtvis av samma keramik. Ett exempel på detta är de två tunnformade kärlen **Eka12 och Eka13** från L2019:5980 respektive L2019:5986.

Tre av fem skärvor Östersjökeramik är också lokalt tillverkade och möjligtvis kan två av kärlen vara tillverkade av leror från samma lertäkt. Det är möjligt att det är samma keramik till samtliga tre lokala kärl. Ett kärl har mera likheter med leror från Jönköping medan ett annat kom från en boplats norr om Ljungby.

De tre kärlen i yngre glaserat rödgods har sannolikt inköpts på någon marknad, men de var inte tillverkade i eller i närheten av Ljungby. En supkopp bör komma från Jönköping medan en skål och kruka har likheter med keramik från nordöstra Småland.

Rålerorna var tyvärr för grova för att kunna användas som referens på de lokala lerorna till keramik. Den brända leran från L2019:5986 uppvisar inte något avvikande, mer än att den blivit utsatt för mycket höga temperaturer.

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärdel	Skärvtäcklek	Största korn	Magring	Ytbe-handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
200	1954:8592		Matjord	Rensning runt sten	Keramik	Kärl	2	1	1	Östersjökeramik	Botten		2,1	Krossad bergart			1000-1200		
201	1954:8592		Matjord	Rensning runt sten	Keramik	Kruka	1	1	1	Rödgods	Botten						1700-1900	Skandi-navien	
202	1954:8592	1734	Härd		Keramik	Kärl	2	1	1	Östersjökeramik	Buk	6	1,5	Natur	Glättad	Färor	1000-1200		
203	1954:8592	643	Grop	Från ytan	Keramik	Kärl	3	1	1	Östersjökeramik	Buk	8	1,5	Natur	Glättad	Färor	1000-1200		
204	1954:8592	643	Grop		Bränd lera	Infodring	1	1											700-800 grader
205	1954:8592	1723	Lager, ev. golv-lager		Keramik	Kruka	2	1	1	Rödgods	Buk						1700-1900	Skandi-navien	
206	1954:8592	574	Lager		Keramik	Skål	1	1	1	Yngre rödgods	Mynning						1700-1900	Skandi-navien	
207	1954:8592	574	Lager		Keramik	Kopp	2	1	1	Flintgods	Buk					Blomma	1850-1900	Sverige	
208	1954:8592	501	Grop		Keramik	Kärl	6	2	1	Förhistorisk	Buk	7	1,4	Krossad bergart	Glättad		Neolitikum		Osäker datering. Står f475 på påsen
209	1954:8592	1667	Grop		Keramik	Fat	1	2	2	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
210	1954:8592	1669	Stolphål		Keramik	Fat	1	1	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
211	1954:8592	1669	Stolphål		Bränd lera	Infodring	1	1											700-800 grader
212	1954:8592	1684	Grop		Keramik	Kruka	4	2	2	Rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
213	1954:8592	1684	Grop		Glas	Flaska	2	1	1										Grönt
214	1954:8592	L590	Ruta i lager	Ruta 47	Keramik	Trebens-gryta	47	2	1	Yngre rödgods	Skaft, buk						1400-1750	Skandi-navien	
215	1954:8592	L590	Ruta i lager	Ruta 47	Keramik	Krus	2	1	1	Stengods	Buk						1800-1880	Tyskland	Selterskrus?
216	1954:8592	L590	Ruta i lager	Ruta 47	Keramik	Kärl	1	1	1	Flintgods	Buk						1800-1900	Europa	
217	1954:8592	1723	Lager, ev. golv-lager		Bränd lera	Infodring	119	6	1										600-700 grader
218	1954:8592	L590			Bränd lera	Infodring	17	1	1										600-700 grader
219	1954:8592	L590			Keramik	Skål	17	3	3	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
220	1954:8592	L590			Keramik	Skål	9	2	1	Yngre rödgods	Botten, buk						1700-1850	Skandi-navien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärlid	Skärvtjocklek	Största korn	Magring	Ytbehandling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
221	1954:8592	L590			Keramik	Skål	23	4	1	Yngre rödgods	Mynning, buk						1700-1850	Skandi-navien	Grön glasur
222	1954:8592	L590			Keramik	Kruka	5	2	2	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
223	1954:8592	L590			Keramik	Skål	12	1	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
224	1954:8592	1719	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Supkopp	134	2	1	Yngre rödgods	Hel						1700-1850	Skandi-navien	Nedre fyllning, nedgrävning 2
225	1954:8592	1719	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Järn	Barr	23	1	1										Nedre fyllning, nedgrävning 2
226	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Keramik	Skål	850	57	30	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1700-1850	Skandi-navien	
227	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Keramik	Kruka	122	13	5	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1700-1850	Skandi-navien	
228	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Keramik	Kopp	2	1	1	Flintgods	Buk						1800-1900	Sverige	Blad
229	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Järn	Hasp	4	1	1										
230	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Glas	Fönster-glas	6	3	3										Grönt
231	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Glas	Butelj	35	2	1										Konvex botten. Brunt glas
232	1954:8592	576	Grop vid källare och husgrund		Bränd lera	Infodring	12	2	1										800-900 grader
233	1954:8592	8	Ytfind vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kritpipa	1	1	1		Skaft								
234	1954:8592	572	Lager vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kritpipa	5	2	2		Skaft								
235	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kritpipa	5	2	2		Skaft, huvud								
236	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	302	13	9	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1800-1900	Skandi-navien	
237	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	20	6	5	Yngre rödgods	Buk						1800-1900	Skandi-navien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvtlock-lek	Största korn	Magring	Ytbe-handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
238	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Fat	1	1	1	Flintgods	Botten						1800-1900	Europa	
239	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	274	11	8	Yngre rödgods	Botten, buk						1800-1900	Skandina- vien	
240	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	138	14	10	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1800-1900	Skandina- vien	
241	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	22	6	4	Flintgods	Mynning, buk, botten						1800-1900	Europa	
242	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	28	1	1	Stengods	Botten						1835-1900	NV Skåne	Saltglaserad
243	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Bränd lera	Infodring	19	5											500-600 grader
244	1954:8592	8	Ytfynd vid husgrund med källare (kontextgrupp 8)		Glas	Glas	1	1	1										Brunt. Tunt
245	1954:8592	8	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	11	1	1	Yngre rödgods	Buk						1750-1900	Skandina- vien	
246	1954:8592	8	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Bränd lera	Infodring	9	1											700-800 grader
247	1954:8592	572	Lager vid källare (kontextgrupp 8)		Bränd lera	Infodring	166	13											800-900 grader. Delvis gallrat
248	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kopp	4	4	2	Flintgods	Mynning, buk						1800-1900	Europa	
249	1954:8592	1718	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	15	2	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandina- vien	
250	1954:8592	1718	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	6	2	2	Yngre rödgods	Buk						1750-1900	Skandina- vien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärldel	Skärvtjocklek	Största korn	Magring	Ytbehandling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
251	1954:8592	1718	Nedgrävning vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kärl	17	1	1	Rödgods	Buk						1750-1900	Skandi-navien	Lergods?
252	1954:8592	572	Lager vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	320	25	15	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1700-1850	Skandi-navien	
253	1954:8592	572	Lager vid källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kärl	1	1	1	Flintgods	Buk						1800-1900	Europa	
254	1954:8592	572	Lager vid källare (kontextgrupp 8)		Glas	Fönster-glas	1	1	1										Grönt glas
255	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Skål	220	12	10	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1750-1900	Skandi-navien	
256	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	43	2	2	Yngre rödgods	Buk						1750-1900	Skandi-navien	
257	1954:8592	1653	Golvlager i källare (kontextgrupp 8)		Keramik	Kruka	25	1	1	Stengods	Botten						1835-1900	NV Skåne	Saltglaserad
258	2019:5980	501	Grop		Keramik	Kruka	578	124	1	Förhistorisk	Hel	10	4,5	Krossad bergart	Glättad		FVT	Skandi-navien	AIV. Formtyp 35. Markerad bottenkant
259	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	N delen	Keramik	Kärl	524	130	3	Förhistorisk	Buk			Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
260	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	N delen	Keramik	Kärl	116	8	2	Förhistorisk	Botten			Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
261	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	N delen	Keramik	Kärl	16	1	1	Förhistorisk	Mynning	8	2,7	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	S-formad profil. Rak och rundad mynning
262	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	N delen	Keramik	Kärl	50	2	1	Förhistorisk	Mynning	9	3,8	Krossad bergart	Glättad	Fingerintryck på mynningen	RJÄ/FVT	Skandi-navien	S-formad profil. Rak och rundad mynning
263	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?		Keramik	Kärl	86	16	4	Förhistorisk	Buk						ÄJÄ	Skandi-navien	
264	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?		Keramik	Kopp	7	4	1	Förhistorisk	Buk	6	2,5	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
265	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?		Keramik	Kärl	11	1	1	Förhistorisk	Mynning	10	7,7	Krossad bergart	Glättad	Streck på mynningskanten	FVT	Skandi-navien	Rundad inåtböjd

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvtöck- lek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
266	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?		Keramik	Kärl	35	2	1	Förhistorisk	Mynning	12	2,4	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	Rundad, rak
267	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	764	148	5	Förhistorisk	Buk			Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
268	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	44	2	2	Förhistorisk	Botten			Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
269	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	5	1	1	Förhistorisk	Mynning	8	2,5	Krossad bergart	Glättad	Finge-rintryck på mynningen	RJÄ/FVT	Skandi-navien	S-formad profil. Rak och rundad mynning
270	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	17	1	1	Förhistorisk	Mynning	9	4,4	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	Rundad, ut
271	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	24	2	1	Förhistorisk	Mynning	8	8	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	Avstruken, ut
272	2019:5980	566	Grop, spår efter keramiktillverkning?	Mitten	Keramik	Kärl	28	2	1	Förhistorisk	Mynning	12	2,8	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	Rundad, ut
273	2019:5980	568	Stolphål		Keramik	Kärl	48	2	1	Förhistorisk	Mynning, botten	8	3,5	Krossad bergart	Glättad		RJÄ/FVT	Skandi-navien	Rundad, ut
274	2019:5980	567	Grop		Keramik	Kärl	32	6	1	Förhistorisk	Buk	10	6	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	Kvartsmagring
275	2019:5980	567	Grop		Keramik	Kopp	3	2	1	Förhistorisk	Buk	6	1,9	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
276	2019:5980	490	Grop		Keramik	Kärl	2	2	1	Förhistorisk	Buk		3,7	Krossad bergart	Glättad		Förhisto-risk	Skandi-navien	Grovt magrad. FRIÄ?
277	2019:5980	495	Grop		Keramik	Kärl	12	3	1	Förhistorisk	Buk	9	4,6	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	
278	2019:5980	496	Grop (i rad med A490 & A495)		Keramik	Kärl	13	3	1	Förhistorisk	Buk	9	3,4	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi-navien	Grovt magrad. FRIÄ?
279	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kärl	9	1	1	Östersjökeramik	Buk			Krossad bergart	Glättad	Streck	1000-1200	Skandi-navien	
280	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Skål	2	1	1	Flintgods	Buk						1800-1900	Sverige	Blå dekor
281	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kritpipa	2	1	1		Skaft						1700-1850		
282	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	3	1											700-800 grader
283	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kruka	3	1	1	Yngre rödgods	Mynning						1700-1800	Sverige	Kan vara bränd lera

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärlidel	Skärvtjock- lek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
284	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Blomster- kruka	2	1	1	Lergods	Buk						1750- 1900	Sverige	
285	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	3	3											700-800 grader
286	2019:5986	134	Lager		Bränd lera	Infodring	1	1											800-900 grader. Fragment
287	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kärl	1	1	1	Förhistorisk	Odef.			Krossad bergart			ÄJÄ	Skandi- navien	
288	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	1	4											900-1050 grader
289	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	33	1											Vidjeavtryck. 1100 grader
290	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	6	3											800-900 grader. Mörka korn i leran
291	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	41	21											Tegelliknande. 900 grader
292	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Infodring	18	8											Tegelliknande. 900 grader
293	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Trebens- gryta	1	1	1	Yngre rödgods	Buk						1400- 1750	Skandi- navien	
294	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Blomster- kruka	10	3	1	Lergods	Botten						1750- 1900	Skandi- navien	
295	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Blomster- kruka	10	4	1	Lergods	Mynning, buk						1750- 1900	Skandi- navien	
296	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kruka	14	5	1	Yngre rödgods	Buk						1750- 1900	Skandi- navien	
297	2019:5986		Lösfynd matjord		Bränd lera	Lerplatta	2	1											800-900 grader
298	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kärl	34	1	1	Förhistorisk	Buk	11	2,3	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi- navien	Kan vara Östersjö- keramik
299	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Fat	127	21	2	Yngre rödgods	Mynning, buk						1700- 1850	Skandi- navien	
300	2019:5986		Lösfynd matjord		Keramik	Kärl	61	28	2	Förhistorisk	Buk	13	4,6	Krossad bergart	Glättad		SN	Skandi- navien	Stora kvartskorn
301	2019:5986	149	Grop		Bränd lera	Infodring	1	1											900 grader
302	2019:5986	325	Stolphål i hus 4		Keramik	Kärl	1	1	1	Förhistorisk	Buk		2,5	Krossad bergart			ÄJÄ	Skandi- navien	
303	2019:5986	391	Grop		Keramik	Kärl	2	2	1	Förhistorisk	Buk	7	2,3	Krossad bergart			ÄJÄ	Skandi- navien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvlock- lek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
304	2019:5986	390	Grop	Står A390 på påsen	Keramik	Kärl	2	2	1	Förhistorisk	Buk		4,3	Krossad bergart			RJÄ/FVT	Skandi- navien	Kan vara neo
305	2019:5986	201	Väggstolphål, hus 4.		Keramik	Kärl	1	1	1	Förhistorisk	Mynning	7					RJÄ/FVT	Skandi- navien	Bränd lera?
306	2019:5986	131	Stolphål		Keramik	Kärl	4	1	1	Förhistorisk	Buk	8	2,1	Krossad bergart	Glättad	Pinnin- tryck	MN	Skandi- navien	
307	2019:5986	134	Kulturlager vid 3-skeppigt hus. JÄ. Hus 4		Keramik	Kärl	3	1	1	Förhistorisk	Buk	7	3,2	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi- navien	
308	2019:5986	378	TB stolphål i 3-skeppigts hus. Hus 5		Keramik	Kärl	10	5	1	Förhistorisk	Mynning, buk	12	7,7	Krossad bergart	Glättad		SN	Skandi- navien	Mörka mineral
309	2019:5986	170	Lager		Keramik	Kruka	11	4	1	Lergods	Buk						1800- 1900	Skandi- navien	
310	2019:5986	151	Kulturlager vid 3-skeppigt hus. JÄ. Hus 4		Bränd lera	Infodring	11	10											700-800 grader
311	2019:5986	431	Stolphål (ev. kopplat till hus 5)		Keramik	Kärl	2	1	1	Östersjökeramik	Mynning	7		Krossad bergart	Glättad		1000- 1200	Skandi- navien	Osäker
312	2019:5986	158	TB stolphål i 3-skeppigts hus. Hus 5		Bränd lera	Infodring	9												900 grader
313	2019:5986	134	Kulturlager vid 3-skeppigt hus. JÄ. Hus 4		Bränd lera	Infodring	2	8											900 grader. Frag- ment
314	2019:5986	160	Takbärande stol- phål. JÄ. Hus 4		Bränd lera	Infodring	1	1											800 grader. Frag- ment
315	2019:5986	153	Härd		Bränd lera	Infodring	1	2											800 grader. Frag- ment
316	2019:5986	170	Lager		Keramik	Kärl	53	33	1	Förhistorisk	Mynning, botten, buk	7	3,5	Krossad bergart	Glättad	Finge- rintryck på myn- ningen	RJÄ/FVT	Skandi- navien	Litet kärl. Kopp
317	2019:5986	139	TB stolphål i 3-skeppigts hus. Hus 4		Keramik	Kärl	41	8	1	Förhistorisk	Buk	9	4,2	Krossad bergart	Glättad		ÄJÄ	Skandi- navien	
318	2019:5986	181	Stolphål i hus 4		Keramik	Kärl	111	10	2	Förhistorisk	Mynning, buk	10	3,5	Krossad bergart	Glättad		RJÄ	Skandi- navien	Rak mynning, avsatt.
319	2019:5986	399	Grop/smides- lämning		Bränd lera	Infodring	225	22											1100 grader. Smält utsida
320	2019:5986	215	TB stolphål i 3-skeppigts hus. Hus 3		Keramik	Kruka	754	53	1	Förhistorisk	Hel	7	4,8	Krossad bergart	Glättad		FVT	Skandi- navien	Tunnformat. Kan vara vikingatid

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärlidel	Skärvflock- tek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
321	1954:8593	108	Omrört ylager på tolkad sten- sättning A108 (kontextgrupp 6)		Keramik	Kruka	6	3	2	Yngre rödgods	Buk						1800- 1900	Skandi- navien	
322	1954:8593	108	Omrört ylager på tolkad sten- sättning A108 (kontextgrupp 6)		Keramik	Blomster- kruka	18	7	2	Yngre rödgods	Buk						1800- 1900	Skandi- navien	
323	1954:8593	108	Omrört ylager på tolkad sten- sättning A108 (kontextgrupp 6)		Keramik	Skål	27	2	1	Yngre rödgods	Mynning						1800- 1900	Skandi- navien	
324	1954:8593	108	Omrört ylager på tolkad sten- sättning A108 (kontextgrupp 6)		Keramik	Selter- skrus	12	1	1	Stengods	Buk						1800- 1880	Tyskland	
325	1954:8593	101	Röjningsröse		Keramik	Blomster- kruka	8	1	1	Yngre rödgods	Buk						1800- 1900	Skandi- navien	
326	1954:8593	129	Röjningsröse		Keramik	Kopp	6	1	1	Stengods	Buk						1800- 1900	Tyskland	
327	1954:8593	355	Ev.byggnadsrest	Från hela anlägg- ningen	Keramik	Skål	70	9	3	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1800- 1900	Skandi- navien	
328	1954:8593	355	Ev.byggnadsrest	Från hela anlägg- ningen	Keramik	Kruka	11	7	2	Yngre rödgods	Mynning, buk						1800- 1900	Skandi- navien	
329	1954:8593	355	Ev.byggnadsrest	Från hela anlägg- ningen	Glas	Fönster- glas	3	2											
330	1954:8593	355	Ev.byggnadsrest	Från hela anlägg- ningen	Glas	Butelj	17	1											
331	1954:8593	126	Lager med röj- ningssten		Bränd lera	Infodring	4	6										800 grader	
332	1954:8593	330	Lager mellan bergshällar som spisröset 122 byggts på		Keramik	Kärl	13	2	1	Östersjökeramik	Buk						1000- 1200	Skandi- navien	
333	1954:8593	330	Lager mellan bergshällar som spisröset 122 byggts på		Keramik	Kärl	17	3	1	Östersjökeramik	Buk						1000- 1200	Skandi- navien	Samma som F332
334	1954:8593	87	Översta lager inom stenpack- ning/utfyllnad		Keramik	Kärl	1	3	1	Flintgods	Buk						1800- 1900	Europa	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvlock-lek	Största korn	Magring	Ytbe-handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
335	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad		Keramik	Kruka	28	11	1	Yngre rödgods	Buk, hånkel						1800-1900	Europa	
336	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad		Keramik	Kruka	2	2	1	Yngre rödgods	Buk						1800-1900	Europa	
337	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad		Bränd lera	Infodring	12	10											700-800 grader
338	1954:8593	87	2a lager stenpackning A87 som var en utfyllt skreva mellan bergshällar		Bränd lera	Infodring	2	1											800-900 grader
339	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad		Bränd lera	Infodring	4	8											800-900 grader
340	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning A87 som var en utfyllt skreva mellan bergshällar	Lager 88	Bränd lera	Infodring	18	11											800-900 grader
341	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad	Lager 88	Bränd lera	Infodring	11	15											700-800 grader
342	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad	Lager 88	Bränd lera	Infodring	29	46											700-800 grader
343	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad		Bränd lera	Infodring	1	4											800-900 grader
344	1954:8593	87	Översta lager inom stenpackning/utfyllnad	Lager 88	Bränd lera	Infodring	1	2											800-900 grader
345	1954:8593	87	2a lager stenpackning A87 som var en utfyllt skreva mellan bergshällar	L127	Bränd lera	Infodring	1	2											800-900 grader
346	1954:8593	124	Spisröse i hus 2 (ev. ryttaretorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Kritpipa	2	2	2								1650-1800		Rillband
347	1954:8593	62	Rensfynd intill hus 2 (ev. ryttaretorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	39	1	1	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1650-1800	Skandinavien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärldel	Skärvtjock- lek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
348	1954:8593	326	Källare i hus 2 (ev. ryttaretorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	3	1	1	Yngre rödgods	Buk						1650- 1800	Skandi- navien	Tyskland?
349	1954:8593	124	Spisröse i hus 2 (ev. ryttaretorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	10	4	2	Yngre rödgods	Buk						1700- 1800	Skandi- navien	
350	1954:8593	124	Spisröse i hus 2 (ev. ryttaretorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Kruka	5	3	3	Yngre rödgods	Buk						1700- 1850	Skandi- navien	
351	1954:8593	125	Raseringslager hus 2	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	21	4	2	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1700- 1850	Skandi- navien	
352	1954:8593	125	Raseringslager hus 2	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Fat	3	1	1	Flintgods	Mynning						1800- 1900	Europa	
353	1954:8593	2	Hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Fat	17	6	2	Flintgods	Buk, botten						1800- 1900	Europa	
354	1954:8593	2	Hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	35	10	5	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1700- 1850	Skandi- navien	
355	1954:8593	2	Hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Kruka	21	5	3	Yngre rödgods	Buk, botten						1700- 1850	Skandi- navien	
356	1954:8593	2	Rensfynd intill hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Kruka	33	10	2	Yngre rödgods	Buk						1700- 1850	Skandi- navien	
357	1954:8593	2	Rensfynd intill hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Skål	33	6	2	Yngre rödgods	Mynning, buk						1700- 1850	Skandi- navien	
358	1954:8593	2	Rensfynd intill hus 2 (ev. rytta- retorp)	Gårdstomt Kt. 2	Keramik	Lock?	14	1	1	Yngre rödgods	Knopp						1700- 1850	Skandi- navien	Gulglaserad. Knopp?
359	1954:8593		Matjord intill ev. byggnadsrest	Lösfynd, matjord	Bränd lera	Infodring	1	2											700-800 grader
360	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Bränd lera	Del i äs- sja/ugn	10	3											1050 grader
361	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Bränd lera	Infodring	3	1											800-900 grader
362	1954:8593			Lösfynd, matjord	Bränd lera	Infodring	8	1											700-800 grader
363	1954:8593			Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	14	2	1	Yngre rödgods	Mynning, buk						1750- 1850	Skandi- navien	
364	1954:8593		Matjord intill ev. byggnadsrest	Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	31	1	1	Yngre rödgods	Mynning						1700- 1850	Skandi- navien	
365	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	89	6	1	Yngre rödgods	Mynning, buk						1700- 1850	Skandi- navien	
366	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Keramik	Trebens- gryta	19	1	1	Yngre rödgods	Botten						1600- 1750	Skandi- navien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärdel	Skärvtlock-lek	Största korn	Magring	Ytbe-handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
367	1954:8593			Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	57	5	4	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
368	1954:8593			Lösfynd, matjord	Keramik	Kruka	10	2	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
369	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Keramik	Kruka	153	21	5	Yngre rödgods	Botten, buk						1700-1850	Skandi-navien	
370	1954:8593			Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	33	5	3	Yngre rödgods	Mynning, buk						1700-1850	Skandi-navien	
371	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Keramik	Skål	17	4	4	Yngre rödgods	Buk, botten						1700-1850	Skandi-navien	
372	1954:8593		Matjord	Lösfynd, matjord	Keramik	Kruka	1	1	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
373	1954:8593	457	Lager med bränd lera vid stensättning (kontext-grupp 6)		Bränd lera	Spishäll	2064	525											Delvis gallrat
374	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontext-grupp 6)		Bränd lera	Spishäll	350	92											Delvis gallrat
375	1954:8593	457	Stört lager vid stensättning A108 (kontext-grupp 6)		Bränd lera	Spishäll	332	75											Delvis gallrat
376	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontext-grupp 6)		Bränd lera	Spishäll	432	125											Delvis gallrat
377	1954:8593	108	Störningslager med bränd lera och recent material (kontext-grupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	10	11											700-800 grader
378	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontext-grupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	64	10											700-800 grader
379	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontext-grupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	4	1											950-1000 grader
380	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontext-grupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	4	1											900-1000 grader

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kärldel	Skärvtjocklek	Största korn	Magring	Ytbehandling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
381	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	48	11											900-1000 grader
382	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	12	8											900-1000 grader
383	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Keramik	Kärl	13	1	1	Lergods	Buk						1700-1850	Skandilnavien	
384	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	35	17											900-1000 grader
385	1954:8593	108	Störningslager vid stensättning A108 med bränd lera och recent material (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Spishäll	107	23											900-1000 grader
386	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	8	1											800-900 grader
387	1954:8593	108	Lager med bränd lera vid stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	61	1											800-900 grader
388	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	5	1											800-900 grader
389	1954:8593	139	Takbärande stolphål hus 4		Bränd lera	Infodring	16	1											800-900 grader. Växtmaterial, lerplatta
390	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	10	2											900-1000 grader
391	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Bränd lera	Infodring	6	1											900-1000 grader. Lerplatta
392	1954:8593	108	Omrört ytlager på tolkad stensättning (kontextgrupp 6)	Stensättning	Keramik	Kärl	3	1	1	Lergods	Buk						1700-1850	Skandilnavien	

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvlock-lek	Största korn	Magring	Ytbe-handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
393	1954:8593	108	Matjord. Rensfynd intill stensättning (kontextgrupp 6)	Stensätt-ning	Keramik	Kärl	9	2	1	Förhistorisk	Buk	7	1,8	Krossad bergart	Rabbat		1700-1850	Skandi-navien	Kan vara bronsål-der men fel gods
394	1954:8593	108	Matjord. Rensfynd intill stensättning (kontextgrupp 6)	Stensätt-ning	Keramik	Kärl	31	4	1	Förhistorisk	Buk	10	1,5	Krossad bergart	Rabbat		1700-1850	Skandi-navien	Kan vara bronsål-der men fel gods
395	1954:8593	108	Ref.	Stensätt-ning	Bränd lera	Spishäll	457	62											900-1000 grader
396	1954:8593	89	Fynd från rens-ning av stensatt golv i ladugårds-grund	Ladu-gårdsfynd. L90	Keramik	Kruka	1	20	1	Yngre rödgods	Buk						1700-1850	Skandi-navien	
397	1954:8593	89	Fynd från rens-ning av stensatt golv i ladugårds-grund	Ladu-gårdsfynd. L90	Keramik	Skål	135	8	1	Yngre rödgods	Botten, buk						1700-1850	Skandi-navien	
398	1954:8593	89	Fynd från rens-ning av stensatt golv i ladugårds-grund	Ladu-gårdsfynd. L90	Glas	Flaska	17	1			Botten								Rektangulär flaska. Grönt glas
399	1954:8593	89	Fynd från rens-ning av stensatt golv i ladugårds-grund	Ladu-gårdsfynd. L90	Keramik	Kruka	556	28	1	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten, hänkel						1700-1850	Skandi-navien	
400	1954:8593	385	Lager vid Hus 1	KT1	Bränd lera	Infodring	103	12											800-900 grader
401	1954:8593	224	Ett större lager med lerklining och bränd lera intill spisröse 122 i hus 1	KT1	Bränd lera	Spishäll	336	35											900-1000 grader
402	1954:8593	122	Spisröse i hus 1	KT1	Bränd lera	Infodring	68	75											800-900 grader
403	1954:8593	20	Ruta 20 vid hus 1	KT1	Bränd lera	Spishäll	55	18											900-1000 grader
404	1954:8593	224	Ett större lager med lerklining och bränd lera intill spisröse 122 i hus 1	KT1	Bränd lera	Infodring	31	6											800-900 grader
405	1954:8593	122	Spisröse i hus 1	KT1	Bränd lera	Infodring	8	1											800-900 grader
406	1954:8593	123	Tramplager vid hus 1. R22. S1	KT1	Bränd lera	Spishäll	111	44											900-1000 grader

Fyndnr.	Lokal	Anl.	Anl. typ	Anl. 2	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Antal kärl	Godstyp	Kändel	Skärvföck- lek	Största korn	Magring	Ytbe- handling	Dekor	Datering	Proveniens	Övrigt
407	1954:8593	122	Ruta 21 vid hus 1. S2	KT1	Bränd lera	Spishäll	89	71											900-1000 grader
408	1954:8593	122	Ruta 21 vid hus 1. S2	KT1	Bränd lera	Spishäll	251	49											900-1000 grader
409	1954:8593	224	Ett större lager med lerklining och bränd lera intill spisröse 122 i hus 1	KT1	Keramik	Skål	19	1	1	Yngre rödgods	Botten						1700- 1850	Skandi- navien	
410	1954:8593	375	Lager vid spis- röse hus 1	KT1	Keramik	Trebens- gryta	14	1	1	Yngre rödgods	Mynning						1600- 1750	Skandi- navien	
411	1954:8593	121	Spisröse i hus 1	KT1	Keramik	Trebens- gryta	55	1	1	Yngre rödgods	Rörskaft						1600- 1750	Skandi- navien	
412	1954:8593	122	Ruta 21 vid hus 1. S1	KT1	Keramik	Trebens- gryta	1	1	1	Yngre rödgods	Buk						1600- 1750	Skandi- navien	
413	1954:8593	121	Tramplager vid hus 1. Utanför hus"grund"	KT1	Keramik	Skål	480	22	3	Yngre rödgods	Mynning, buk, botten						1600- 1750	Skandi- navien	
414	1954:8593	121	Tramplager vid hus 1. Utanför hus"grund"	KT1	Keramik	Kruka	44	5	1	Yngre rödgods	Buk						1700- 1850	Skandi- navien	
415	1954:8593	121	Tramplager vid hus 1. Utanför hus"grund"	KT1	Kopp	Kopp	3	1	1	Yngre rödgods	Mynning						1700- 1850	Skandi- navien	

Emma Boman
Jönköpings läns museum

Osteologisk analys Ekalund, Ljungby

Inledning

Mellan perioden 30 juni-4 juli har Emma Boman, arkeolog och osteolog vid Jönköpings läns museum, utfört en osteologisk analys av benmaterial från en slutundersökning i Ekalund Ljunby. Analysen är utförd på uppdrag av Kalmar läns museum. Ben från prioriterade anläggningar har plockats ut för datering.

Metodförklaring:

N: antal fragment

Vikt: vägs i gram

Size - Fragmentsstorlek: fyra storlekklasser, A-D: A=<1 cm, B= 1-2, C=2-3 cm, D=>3 cm.

Bränt/obränt: O/B

Förbränningsgrad (F-g): bedömt enligt Stiner et als (1994) sexgradiga skala, grad 6 är den kraftigaste graden av förbränning där benen är helt vita och kalcinerade.

Cortextjocklek (rörbenenskaftets tjocklek) – två klasser. A=<5mm, B=>5mm.

Art: latin

Art 2: svenska

Anatomi: Kranium, Tänder, Rygggrad (alla vert), Bröstkorg (costae+stern), Främre extremitet (Scap, hum, rad/uln), Bakre extremitet (cox, fem, tib/fib), Hand/fot (carpi/tarsi), Metapoder (Mc/Mt), Tåben (alla ph), Rörben (ossa longa), Obest.

Benslag: vilket ben fragmentet representerar, se ovan inom parantes.

Del: De latinska namnen för olika delar av benen används i den grad det är möjligt.

Sida: Dx (höger), Sin (Vänster).

F-p (fusionering proximalt) och **F-d** (fusionering distalt): O (open), C (closing), F (fused)

Resultat

Totalt har 387 fragment analyserats, som sammanlagt vägde 157,9 gram.

Art	Summa
Däggdjur	355
Får/get	3
Får/get?	2
Häst	1
Människa	9
Människa?	3
Nöt	9
Svin	4
Svin?	1
Totalsumma	387

Tabell 1. Artrepresentation.

De arter som har identifierats i materialet är får/get, häst, nöt, svin och människa.

Majoriteten av de brända benen har enbart kunnat bedömas till däggdjur och rörben respektive obestämbara. Benen är kraftigt eldpåverkade och fragmenterade med väldigt få ledytor. När benen är så pass kraftigt fragmenterade blir de svåra att identifiera.

Eldpåverkade fragment:

Förbränningsgrad	Summa
4	5
5	23
6	293
Totalsumma	321

Majoriteten av de analyserade fragmenten, närmare bestämt 321 fragment är eldpåverkade. Av dessa tillfaller 293 av dessa 321 fragment förbränningsgrad 6 vilket är den kraftigaste graden av eldpåverkan och fragmenten är helt vita och kalcinerade (Stiner et al 1994). En transversal sprickbildning har identifierats på en del av de eldpåverkade benen vilket är en indikation på benen/individen/djuret har kremerats i färskt tillstånd.

Människa¹

I den förmodade graven har människa identifierats. Både kraniefragment och ett kotfragment från människa har identifierats i materialet. Minst en vuxen individ har identifierats. Ben identifierade till människa har även identifierats i andra kontexter så som en avfallsgrop.

Massmaterialet/obrända ben, djurben:

De obrända benen (massmaterialet) har enbart snabbt setts över för att artbestämma materialet. Dessa är därmed inte ordentligt genomgångna. Fler arter kan därmed finnas i materialet.

Bland de obrända benen har svin, nöt och får/get identifierats. Både vuxna och ungdjur finns i materialet. Det tycks finnas ben från samtliga anatomiska regioner vilket indikerar djurhållning och man har slaktat djuren på platsen. Benen uppvisar vittring och torra frakturer, vilket innebär att benen har fragmenterats relativt nyligen. Det finns även en del färsk frakturer i materialet vilket innebär att man har bearbetat benen genom att exempelvis klyva dem i samband med eller inte långt efter att det att djuren har slaktats.

Referenslista:

Stiner, Mary C; Kuhn, S L; Weiner, S; Bar-Yosef, O. 1995. Differential Burning, Recrystallization, and Fragmentation of Archaeological Bone. *Journal of Archaeological Science* (1995) 22, 223-237.

¹ Tillägg av Andreas Emilsson. Enligt en kompletterande analys bedöms benen från den tidigare förmodade graven ej som människa.

Fnr	ID	N	Vikt	Size	B/Ob	F-g	FFI	Ctx	Art	Art 2	Anatomi	Benslag	Del	F-p	F-d	Tafonomi	Kommentar
1	F155/L330* dat	1	0,3	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
2	F215/A399 * dat	1	0,5	B	B	6	-	A	Ovis/Capra	Får/get	Främre extremitet	Metacarpal	Diafysfragment	-	-	-	-
3	F237/A393	1	0	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
4	F225/L485* dat	1	1,1	C	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium	Frontale	Fragment	-	-	-	Vuxen individ.
5	F144	2	0,2	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
6	F144 * dat	1	0,2	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Spongiosa	-	-	-	-
7	F82/L88/L187* dat	1	0,4	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
8	F82/L88/L187	1	0,3	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
9	F82/L88/L187	1	0,3	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
10	F295/A567	1	0,1	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
11	F289/A496 * dat	1	0,6	B	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium	Parietale	Fragment	-	-	-	Vuxen individ.
12	F289/A496	1	0	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Fragment	-	-	-	-
13	F289/A496	1	0,1	A	B	5	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Fragment	-	-	-	Kranium?
14	F267/A566	12	0,9	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	Fragment	-	-	-	-
15	F267/A566* dat	1	0,6	B	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium	Orbitale	Fragment	-	-	-	-
16	F267/A566	2	0,4	A	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium	Cranium	Fragment	-	-	-	-
17	F267/A566	1	0,6	B	B	6	-	-	Homo sapiens?	Människa?	Kranium	Cranium	Fragment	-	-	-	-
18	F297/A487 * dat	1	0,9	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	Nöt?
19	F346/A643	13	0,8	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
20	F346/A643 * dat	1	1,6	B	B	6	-	A	Bos taurus	Nöt	Bakre extremitet	Femur	Diafysfragment	-	-	-	-
21	F346/A643	4	1,1	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
22	F346/A643	1	0,2	A	B	5	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
23	F346/A643	1	1,2	B	B	6	-	B	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
24	F331/L1723 * dat	2	0,6	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Fragment	-	-	-	Cortex+spongiosa
25	F331/L1723	23	1,7	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
26	F331/L1723	16	1,5	A	B	5	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
27	F331/L1723	1	0,2	B	B	5	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
28	F340/A1669	1	0,1	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
29	F310/A572	2	0,1	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
30	F310/A572	2	0,4	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
31	F310/A572	2	0,5	B	B	5	-	A	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
32	F310/A572	1	0,6	B	B	6	-	A	Bos taurus	Nöt	Bakre extremitet	Tibia?	Diafysfragment	-	-	-	-
33	F225/A108	1	0,9	B	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Ryggrad	Thoracal	P.transversus	-	-	-	-
34	F225/A108	1	1,1	C	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-

Fnr	ID	N	Vikt	Size	B/Ob	F-g	FFI	Ctx	Art	Art 2	Anatomi	Benslag	Del	F-p	F-d	Tafonomi	Kommentar
35	F225/A108	1	0,2	B	B	6	-	-	Homo spaiens?	Människa?	Bröstkorg	Costae	Fragment	-	-	-	-
36	F225/A108	1	0	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
37	F225/A108	22	0,7	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
38	F225/A108	2	0,3	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
39	F225/A108	2	1,2	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	Transversal sprickbildning.	-
40	F246/A108	1	0,2	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
41	F246/A108* dat	1	0,3	B	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium?	Cranium	Orbitale?	-	-	-	-
42	F259/A108	2	0,5	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
43	F259/A108	1	0,8	C	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
44	F259/A108	14	0,5	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
45	F259/A108	1	0,5	B	B	6	-	-	Homo sapiens?	Människa?	Obestämt	Ledyta	Konkav	-	-	-	-
46	F121/A108	9	0,2	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
47	F121/A108	1	0,2	A	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Kranium	Cranium	Fragment	-	-	-	Vuxen individ.
48	F117/A108	1	0,6	C	B	6	-	-	Homo sapiens	Människa?	Bröstkorg	Costae	Fragment	-	-	-	-
49	F70/A2	1	30,8	D	O	-	-	-	Equus	Häst	Kranium	Dentes	NH	-	-	-	-
50	F55/AO	1	0	A	B	4	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
51	F59/AO/KG2	1	0	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
52	F111/A122/R21	23	0,6	A	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	R21, S1.
53	F111/A122/R21	1	0,5	B	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	R21, S1. Troligtvis nöt.
54	F111/A122/R21	1	0,2	B	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Ryggrad?	Vertebrae?	Fragment	-	-	-	-
55	F108/A122/R21	3	0,2	A	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
56	F108/A122/R21	1	0,7	B	O	-	2	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	Troligtvis nöt.
57	F109/A122/R21	5	0,4	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	R21, S1
58	F109/A122/R21	2	0,7	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	R21, S1. Troligtvis nöt.
59	F107/A122/R21	2	6,9	-	O	-	-	-	Ovis/Capra	Får/get	Kranium	Dentes	Fragment	-	-	-	2 tänder, 8 fragment. Idisslare.
60	F107/A122/R21	3	4,2	-	O	-	-	-	Sus scrofa	Svin	Kranium	Dentes	-	-	-	-	-
61	F107/A122/R21	2	0,2	A	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	Ena fragmentet troligtvis alveol.
62	F212/L375	4	46	-	O	-	-	-	Bos taurus	Nöt	Kranium	Dentes	-	-	-	-	-
63	F154/330	1	4	-	O	-	-	-	Sus scrofa	Svin	Kranium	Dentes	NH	-	-	-	-
64	F154/330	1	0,4	B	O	-	-	-	SUS scrofa?	Svin?	Främre extremitet	Humerus?	Fragment	-	F	-	-
65	F158/A122	1	4,3	-	O	-	-	-	Bos taurus	Nöt	Kranium	Dentes	-	-	-	-	-

Fnr	ID	N	Vikt	Size	B/Ob	F-g	FFI	Ctx	Art	Art 2	Anatomi	Benslag	Del	F-p	F-d	Tafonomi	Kommentar
66	F106/A122	14	0,2	A	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
67	F106/A122	2	0,5	B	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
68	F102/R21	2	0,4	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
69	F211/L398	6	0,5	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
70	F211/L398	4	0,1	A	O	-	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
71	F211/L398	1	0,1	A	B	4	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
72	F211/L398	3	0,4	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
73	F211/L398	3	0,8	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
74	F211/L398	2	0,5	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Cranium	Fragment	-	-	-	-
75	F211/L398	3	0,4	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Cranium	Fragment	-	-	-	-
76	F211/L398	1	0,2	A	B	6	-	-	Ovis/Capra?	Får/get?	Hand/fot	PHIII	Fragment	-	-	-	-
77	F292/A495	24	0,9	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
78	F292/A495	1	0	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
79	F292/A495	3	0,3	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Dentes	Emalj	-	-	-	Idisslare
80	F292/A495	1	0,7	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Bröstkorg	Costae	Fragment	-	-	-	-
81	F292/A495	1	0,6	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
82	F293/A494	1	0,8	B	B	6	-	B	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	Större däggdjur
83	F293/A494	3	1,2	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
84	F293/A494	3	0,1	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
85	F148/AO	1	0,2	A	B	5	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Dentes	Fragment	-	-	-	-
86	F148/AO	1	0,5	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
87	F45/A151	1	0,8	B	B	6	-	-	Ovis/Capra?	Får/get?	Främre extremitet	Ulna?	Olecranon	-	-	-	Mindre fragment.
88	F215/A399	4	0,3	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
89	F300/L1653	1	5,4	D	O	-	-	-	Bos taurus	Nöt	Bröstkorg	Costae	Fragment	-	-	-	Mandibula?
90	F300/L1653	1	5,9	D	O	-	-	-	Bos taurus	Nöt	Främre extremitet	Radius?	Distalt frag	-	O	-	-
91	F204/L170	4	0	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
92	F49/A130	1	0,5	A	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Bakre extremitet	Tibia?	Diafysfragment	-	-	-	Troligtvis får/get.
93	F249/AO	1	0	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
94	F258/A459	6	0,2	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
95	F265/A390	5	0,1	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
96	F265/A390	1	0,4	B	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	-
97	F191/A383	1	0,3	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Platt ben	Ossa plana	Fragment	-	-	-	-
98	F185/L207	1	0	A	B	5	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Temporale	Fragment	-	-	-	Mindre fragment.

Fnr	ID	N	Vikt	Size	B/Ob	F-g	Ffi	Ctx	Art	Art 2	Anatomi	Benslag	Del	F-p	F-d	Tafonomi	Kommentar
99	F165/A130	50	1,8	-	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Kranium	Dentes	Emalj	-	-	-	Fragment. Idiss- lare.
100	F165/A130	2	0,4	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
101	F156/A335	2	0	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
102	F147/L151	1	0,1	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Platt ben	Ossa plana	Fragment	-	-	-	-
103	F143	1	0,2	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
104	F163/A130	2	4,8	C	B	6	-	A	Mammalia	Däggdjur	Rörben	Ossa longa	Diafysfragment	-	-	-	Troligtvis nöt.
105	F163/A130	3	0,3	A	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
106	F163/A130	1	0,5	B	B	6	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
107	F163/A130	3	0,1	A	B	4	-	-	Mammalia	Däggdjur	Obestämt	Obestämt	-	-	-	-	-
108	F317/A475																

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23079

**Vedartsanalyser på material från Kronobergs län,
Ljungby, Ekalund A 2334**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23079

2023-10-11

Vedartsanalyser på material från Kronobergs län, Ljungby, Ekalund A 2334

Uppdragsgivare: Andreas Emilsson/Museiarkeologi Sydost

Arbetet omfattar 40 kolprov från undersökning av ett flertal fornlämningar vid Ekalund. Dateringarna förväntas vara från Mesolitikum till historisk tid.

Ett av proven innehåller inget kol alls. Övriga prov innehåller kol från åtta trädslag, al, asp, björk, ek, gran, lind, tall och rönn eller oxel.

Flera av proverna kommer från stolphål Innehållet i några av dem är blandat och består av kol från flera trädslag. Det talar för att innehållet kommer från annan ursprunglig kontext än själva stolpen och att dateringarna mer kan avspejla allmänna aktiviteter på området. Ett par av stolphålsproven innehåller bara kol av tall och där är det mer troligt att kolet kommer från själva stolpen.

Ett prov innehåller ett förkolnat sädeskorn (P77)

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se
www.vedlab.se

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
22	5	Grop	0,1g	0,1g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 54mg	L2022:1487
43	26	Härd	0,8g	0,8g 7 bitar	Ek 7 bitar	Ek 126mg	L2022:1487
44	63	Härd	0,4g	0,4g 3 bitar	Ek 3 bitar	Ek (kvist) 55mg	L2022:1487
13	2	Grop	0,1g	0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 44mg	L2022:821
37	25	Härd	0,1g	0,1g 3 bitar	Ek 3 bitar	Ek 23mg	L2022:821
66	33	Stolphål	0,4g	0,3g 6 bitar	Tall 6 bitar	Tall 37mg	L2022:821
Sekt 13	6		0,1g	<0,1g 3 bitar	Al 3 bitar	Al 16mg	L1951:222
32	7	Röjningsröse	0,1g	0,1g 4 bitar	Björk 1 bit Ek 1 bit Tall 2 bitar	Björk 10mg	L1951:222
32	10	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Al 1 bit Björk 2 bitar	Al 5mg	L1951:222
32	11	Röjningsröse	0,1g	0,1g 5 bitar	Björk 5 bitar	Björk 20mg	L1951:222
47	14	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Al 1 bit Björk 2 bitar	Al 4mg	L1951:222
47	15	Röjningsröse	0,1g	0,1g 5 bitar	Al 1 bit Björk 3 bitar Rönn/Oxel 1 bit	Al 12mg	L1951:222
47	16	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 5mg	L1951:222
46	19	Röjningsröse	0,4g	0,4g 7 bitar	Björk 4 bitar Ek 3 bitar	Björk 49mg	L1951:222
46	23	Röjningsröse	0,2g	0,2 7 bitar	Björk 5 bitar Ek 2 bitar	Björk 11mg	L1951:222
1	40	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 1 bit	Ek 1 bit	Ek 4mg	L1951:222
1	42	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Björk 1 bit Ek 2 bitar	Björk 6mg	L1951:222
Sekt 45	44	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Björk 1 bit Ek 2 bitar	Björk 17mg	L1951:222
211	46	Röjningsröse	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Ek 3 bitar	Ek 10mg	L1951:222
211	48	Röjningsröse	0,3g	0,3g 6 bitar	Björk 1 bit Ek 4 bitar Tall 1 bit	Björk 13mg	L1951:222
211	49	Röjningsröse	0,1g	<0,1g 4 bitar	Al 1 bit Ek 3 bitar	Al 10mg	L1951:222
210	52	Röjningsröse	0,1g	0,1g 5 bitar	Björk 4 bitar Ek 1 bit	Björk 11mg	L1951:222
210	54	Röjningsröse	0,1g	0,1g 9 bitar	Björk 9 bitar	Björk 24mg	L1951:222
326	61	Lager i källare	0,4g	0,3g 3 bitar	Björk 1 bit Gran 1 bit Tall 1 bit	Björk 21mg	L1954:8593
122	60	Spisröse	0,1g	0,1g 4 bitar	Björk 4 bitar	Björk 19mg	L1954:8593
398	64	Lager under hus	0,2g	0,1g 5 bitar	Björk 4 bitar Ek 1 bit	Björk 16mg	L1954:8593
458	83	Stensättning	0,1g	0,1g 6 bitar	Björk 1 bit Ek 4 bitar Tall 1 bit	Björk 17mg	L1954:8593
325	77	Stolphål	0,3g	0,2g 7 bitar	Björk 1 bit Ek 5 bitar Sädeskorn 1 bit	Björk 11mg Ek 9mg	L2019:5986
161	71	Härdgrop/grop	<0,1g	<0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 42mg	L2019:5986
185	69	Stolphål	0,1g	<0,1g 4 bitar	Björk 3 bitar Ek 1 bit	Björk 42mg Ek 16mg	L2019:5986

216	58	Härd	<0,1g	Inget analyserbart	-	-	L2019:5986
292	75	Stolphål	<0,1g	<0,1g 5 bitar	Björk 2 bitar Ek 3 bitar	Björk 5mg Ek 8mg	L2019:5986
270	72	Härd	6,4g	<0,1g 2 bitar	Asp 1 bit Tall 1 bit	Asp 6mg	L2019:5986
486	94	Härd	0,2g	0,2g 6 bitar	Björk 2 bitar Bark/Näver 4 bitar	Björk 11mg	L2019:5980
475	107	Kokgrop	0,4g	0,2g 4 bitar	Al 4 bitar	Al 26mg	L:1954:8592
585	101	Stolphål	0,1g	0,1g 3 bitar	Al 1 bit Björk 1 bit Ek 1 bit	Al 5mg Ek 9mg	L:1954:8592
595	100	Stolphål	0,9g	0,7g 7 bitar	Tall 7 bitar	Tall 48mg	L:1954:8592
1681	113	Stolphål	<0,1g	<0,1g 8 bitar	Björk 6 bitar Ek 2 bitar	Björk 11mg Ek 7 mg	L:1954:8592
468	104	Härd	0,5g	0,4g 13 bitar	Ek 5 bitar Lind 8 bitar	Lind 8mg	L:1954:8592
1734	109	Härd	1,2g	1,1g 11 bitar	Björk 1 bit Ek 10 bitar	Björk 21mg	L:1954:8592

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Sorbus Rönn Oxel	<i>Sorbus sp.</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus intermedia</i>	120 år	Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande	Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor	Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	600 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover.



LUNDS
UNIVERSITET

Slutundersökning vid Ekalund

INSTITUTIONEN FÖR ARKEOLOGI OCH ANTIKENS HISTORIA
ARKEOBOTANISK ANALYS | RAPPORT 2023 | MIKAEL LARSSON



Uppdrag arkeobotanik
Institutionen för arkeologi
och antikens historia
Lunds universitet
Box 188
221 00 Lund
Telefon 046 – 222 36 20
Mobil 0768 – 035 681
E-post mikael.larsson@ark.lu.se

<http://www.ark.lu.se/forskning/uppdrag-ark/>

Författare: Mikael Larsson
Uppdragsgivare: Museiarkeologi Sydost
© Museiarkeologi Sydost & Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet 2023

INNEHÅLL

BAKGRUND	3
METOD OCH GENOMFÖRANDE.....	3
RESULTAT	3
SAMMANFATTNING.....	7
REFERENSER	7

BAKGRUND

Den arkeologiska slutundersökningen berörde sju fornlämningar (L2022:821, L2022:1487, L1951:222, L1954:8593, L2019:5986, L2019:5980, L1954:8592) vid Ekalund, Ljungby kommun, Kronobergs län.

De arkeologiska lämningarna på lokalen domineras av bebyggelsespår från järnålder, och i mindre omfattning av lämningar från tidigmesolitikum och historiska tid. Bebyggelsen representeras framförallt av anläggningar tillhörande huskonstruktioner, men även av gropar, härdar, kulturlager och röjningsröse. I samband med den arkeologiska undersökningen insamlades jordprover från arkeologiska kontexter för makrofossilanalys.

Det övergripande syftet med den arkeobotaniska analysen var att få en bild av den agrara ekonomin, såsom vilka grödor som odlats och hanterats, men även att belysa spår av agrarlandskapet. Genom makrofossilanalys fanns det även målsättningar om att komplettera de arkeologiska tolkningarna och om materialet kan säga något om aktiviteter på undersökningsområdet. Resultanten och tolkningar av makrofossilanalyserna presenteras i denna rapport.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

Jordprover för makrofossilanalys togs av arkeolog under fältarbetets gång. 32 prover insamlades från torra anläggningar inom 7 undersökningsområden såsom stolphål, gropar, härdar, och röjningsröse. Proverna preparerades enligt flotteringsmetod beskriven av Kenwards m.fl. (1980) och Wasylikowa (1986) vid institutionen för arkeologi och antikens historia vid Lunds universitet. Provolymen varierade mellan 0,4–1,1 liter per prov. En sikt med 0,4 mm maskvidd användes och materialet analyserades därefter under stereomikroskop med 8–80x förstoring.

Den makroskopiska analysen inriktades på växtmakrofossil (sädeskorn, fröer, agnrester och nötskal) och omfattades även av utplock av växtmaterial lämpligt för ^{14}C -datering och träkol för vedartsanalys.

RESULTAT

Av de prover som flotterades innehöll 13 av de 32 proverna bevarat växtmakrofossil i form av sädeskorn, fröer, och nötskal. Träkol förkom i de flesta proverna med varierad mängd från enstaka till riklig mängd.

Totalt identifierade 10 sädeskorn, samtliga av sädesslaget skalkorn. Bland övrigt makrofossilt växtmaterial identifierades sammanlagt 52 fröer. Flera av dessa är typiska inslag i såväl åkermarker som gräsmarker eller är möjliga representanter för ruderatmarksfloran som vuxit i själva gårdsmiljön. En detaljerad redogörelse av analysresultat, med fröantal och vetenskapliga namn presenteras i Tabell 1. Nedan presenteras resultaten av de 13 prover som innehöll makrofossilt växtmaterial från undersökningsområdet vid Ekalund.

Boplats L2022:1487

Mindre boplats från tidigmesolitikum

PM5 från grop A22, PM63 från härd A44

Proverna som insamlades från boplatssområdet innehöll inget växtmakrofossilt material. Träkol i proverna varierade, rikligt från härden, mindre inslag från gropan.

Boplats L2022:821

Mindre boplats från äldre järnålder.

PM1 från härd A6, PM7 från grop under röjningsröse A32, PM24 från grop A50, PM33 från stolphål A66.

Proverna som insamlades från boplatssområdet innehöll inget växtmakrofossilt material. Mindre inslag av träkol förekom i proverna, något mer i stolphål A66.

Boplats L2019:5980

Hantverksområde med avfallsgropar och härdar. Stora mängder keramik från romersk järnålder – folkvandringstid.

PM85 från grop A567, PM88 från grop A566, PM91 från A495, PM97 från grop A501.

Proverna som insamlades från hantverksområdet innehöll alla makrofossil växtmaterial. Spannmålsodling representeras av skalkorn, representerat av ett sädeskorn i grop A501. Sädeskorn av havre påträffades också, men kunde inte bestämmas till art, då kornet var fragmenterat. Det kan röra sig om odlad havre (*Avena sativa*) som ingick i spannmålsodlingen under järnåldern, alternativt flyghavre (*Avena fatua*), som har varit ett vanligt ogräs i stråsädsodlingar sedan förhistorisk tid. Artbestämning mellan dessa arter kan därför vara svår. I frömaterialet fanns även åkerpilört och svinmålla, arter som är typiska ogräs i åkermarker, men kan också utgjort ruderatmarksfloran i gårdsmiljön. Bland andra fröer fanns svartkämpar som trivs på öppen mark och är vanlig i betesmarker och ängar.

PM85 – A567. Grop med bl.a. slagg. Provet innehöll ospecificerat gräs (Poaceae), samt ett frö vardera av snärjmåra (*Galium aparine*), och starr (cf. *Carex*).

PM88 – A566. Grop med keramik. Provet innehöll ett korn av obestämd havre (*Avena* sp.), ett frö av snärjmåra (*Galium aparine*), och två fröer av åkerpilört (*Persicaria maculosa*).

PM91 – A495. Grop. Provet innehöll ett frö av målla, troligen svinmålla (*Chenopodium album*), samt ett ospecificerat gräs (Poaceae indet.).

PM97 – A501. Grop. Provet innehöll ett korn av sädesslaget skalkorn (*Hordeum vulgare*), samt ett frö vardera av snärjmåra (*Galium aparine*), åkerpilört (*Persicaria maculosa*), svartkämpar (*Plantago lanceolata*), och ospecificerat gräs (Poaceae indet.).

Fossil åker L1951:222

Fossil åker med röjningsrösen, romersk järnålder till vikingatid.

PM7 från A32, PM13, PM15 och PM16 från A47, PM21 från A46, PM38 från A1, PM46 från A211, PM52 från A210, samtliga från röjningsröse.

Av de 8 prover som insamlades, innehöll 3 prover makrofossilt växtmaterial (PM13, PM21, PM38). Skalkorn, som påträffades i två prover från olika röjningsröse, speglar spannmålsodling vid platsen. Nötskal från hassel fanns i två rösen och kan vara spår från hantering av insamlade växter. Sädeskornet av havre var hårt bränt och gick inte att artbestämma. I övrigt fanns snärjmåra, en växt som är vanlig i åkrar och gårdsmiljöer.

PM13 – A47. Röjningsröse. Provet innehöll ett sädeskorn av sädesslaget skalkorn (*Hordeum vulgare*), samt ett frö av snärjmåra (*Galium aparine*).

PM21 – A46. Röjningsröse. Provet innehöll ett hasselnötskal (*Corylus avellana*), samt ett korn av obestämd havre (*Avena* sp.).

PM38 – A1. Röjningsröse. Provet innehöll ett sädeskorn av sädesslaget skalkorn (*Hordeum vulgare*), samt tre hasselnötskal (*Corylus avellana*).

Boplats L2019:5986

Lite större boplats med tre hus från mellersta – yngre järnålder.

PM65 från stolphål A181, Hus 4, PM70 från stolphål A139, Hus 4, PM68 från stolphål A186, Hus 3, PM74 från stolphål A293, Hus 5, PM81 från kokgrop/härdgrop A393.

Alla 5 prover som insamlades från boplatsoområdet innehöll makrofossilt växtmaterial. Spannmålsodling representeras av skalkorn i prover från Hus 3 och Hus 4. Hasselnötskal speglar insamling och fanns i ett prov från Hus 5. Ett mindre antal åkerogräs påträffades också i samtliga prover såsom svinmålla, åkerpilört och snärjmåra. Därtill fanns svartkämpar och rödklöver i prover från Hus 4 och från kokgropen, arter som är typiska gräsmarksväxter och kan spegla djurhållning eller hantering av foder.

PM65 – A181, Hus 4. Stolphål. Provet innehöll tre sädeskorn av skalkorn (*Hordeum vulgare*), samt fröer av åkerpilört (*Persicaria maculosa*), rödklöver (*Trifolium pratense*), och ospecificerat gräs (Poaceae indet).

PM70 – A139, Hus 4. Stolphål. Provet innehöll två sädeskorn av skalkorn (*Hordeum vulgare*), samt ett mindre antal fröer av bland annat svinmålla (*Chenopodium album*), åkerpilört (*Persicaria maculosa*), snärjmåra (*Galium aparine*), svartkämpar (*Plantago lanceolata*) och ospecificerat gräs (Poaceae indet).

PM68 – A186, Hus 3. Stolphål. Provet innehöll ett sädeskorn av skalkorn (*Hordeum vulgare*), och ett frö av obestämd skräppa (*Rumex* sp.).

PM74 – A293, Hus 5. Stolphål. Provet innehöll två hasselnötskal (*Corylus avellana*), och ett frö av åkerpilört (*Persicaria maculosa*).

PM81 – A393. Kokgrop, hantverksområde. Provet innehöll ett havre korn (*Avena* sp.), och fröer av svinmålla (*Chenopodium album*), åkerpilört (*Persicaria maculosa*), snärjmåra (*Galium aparine*), svartkämpar (*Plantago lanceolata*), rödklöver (*Trifolium pratense*), ospecificerat starr (*Carex* sp.), och ospecificerat gräs (Poaceae indet).

Gårdstomt L1954:8592

Gårdstomt med historiska och förhistoriska lämningar.

PM87 från källare A1651, PM100 från stolphål A595, PM101 från stolphål A585, PM108 från kokgrop A475, PM114 från stolphål A1746.

Av de 5 prover som insamlades, innehöll 1 prov makrofossilt växtmaterial (PM114), bestående av skalkorn och åkerspärjel.

PM114 – A1746, Hus 11. Stolphål. Provet innehöll ett sädeskorn av skalkorn (*Hordeum vulgare*), och ett frö av åkerspärjel (*Spergula arvensis*).

Gårdstomt L1954:8593

Primärt bebyggelsepår från 1700-1800 tal. Möjligen kan en del material gå ner i 1500-talet. Även fynd av Östersjökeramik. I kanten av gårdstomten ligger även en ev. skadad stensättning.

PM59 från lager i hus 1 A330, PM60 från spisiröse i hus 1 A122, PM61 från källare i hus 2 A326, PM83 från stensättning A108.

Proverna som insamlades från boplatssområdet innehöll inget växtmakrofossilt material.

Tabell 1. Resultat av makrofossilanalys.

Kontext:			L2019:5980. Rom. Jää - folkvandringstid				L1951:222. Rom- Jää - vikingatid			L2019:5986. Mellersta - yngre Jää						L1954:8592. Modern tid (ca. 1700-1800 tal)	
Anläggning:			A567 Grop				A47 Rönjingsröse			A186 Stolphål Hus 3						A1746 Stolphål Hus 11	
Provnr. (PM):			85 88 91 97				13 21 38			68 65 70 74 81						114	
Sädesslag																	
Hordeum vulgare	Skalkorn	kärna	.	.	.	1	1	.	1	1	3	2	.	.	.	1	.
Avena sp.	Havre ospec.	kärna	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Nötter																	
Corylus avellana	Hassel	nötskal	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	2	.	.	.	.
Åkerogräs och ruderatmarksväxter																	
Spergula arvensis	Åkerspärjel	frö	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
Chenopodium album	Svinmålla	nöt	.	.	1	.	.	.	.	.	.	3	.	1	.	.	.
Rumex sp.	Skräppa	nöt	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Persicaria sp.	Pilört ospec.	nöt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Persicaria maculosa	Åkerpilört	nöt	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	1	3	.	.	.
Galium cf. aparine	Snärjmåra	frukt	1	1	.	.	1	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.
Gräsmarksväxter																	
Plantago lanceolata	Svartkämpar	frö	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.
Trifolium pratense	Rödklöver	frö	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.
Övriga växter																	
Carex sp.	Starr ospec.	nöt	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Poaceae indet.	Gräs ospec.	frukt	1	.	1	1	.	.	.	.	3	4	.	1	.	.	.

SAMMANFATTNING

Makrofossilanalysen av växtmaterial från de arkeologiska lämningarna som undersöktes vid Ekalund ger en bild av den agrara ekonomin under framförallt järnålder, även om antalet växtmakrofossiler var ringa till antalet. Bevarade växtrester har bidragit med information om hur människorna som en gång levde vid platsen nyttjade sina marker för olika ändamål inom jordbruket.

Bland växtmakrofossila fynd från boplatslämningarna finns skalkorn som visar spår av spannmålsodlingen i området. Till antal var sädeskornen få, men representation av skalkorn i hus och andra boplatslämningar, såsom gropar och rösen, bör spegla att sädesslaget utgjorde en viktig del av hushållens försörjning. Även om andra sädesslag troligen också odlades i området, var skalkorn ett viktigt sädesslag under järnålder. Förekomsten av havre i proverna är något svårtolkade. Kornen från odlad havre, vilket odlades under järnåldern, är likt korn av flyghavre, som sedan förhistorisk tid varit ett besvärligt åkerogräs. Att kornen dessutom var såväl fragmenterade som hårt brända, gör det inte möjligt till närmare artbestämning.

Ser vi till vilda ätbara växter som insamlat för konsumtion vid undersökningsområdet finner vi i materialet endast hasselnötskal. Dessa påträffades både i hus (Hus 5; L2019:5986) och rösen (L1951:222). Hasselnötter är en säsongsbunden resurs, och utgjorde troligen ett viktigt kosttillskott till hushållen. De mognar under hösten och kan samlas för att lagras. Hassel föredrar mullrika väl-dränerade jordar och förekommer i öppen skog, bryn, lundar, hagmark och bäckraviner där den ofta blir en stor mångstammig buske, men kan i tät skog, växa till mindre träd.

Ogräs som företrädesvis växer bland stråsäd eller förekommer som ruderalmarksväxter är andra arter som påträffades i frömaterialet. Exempel på sådan är åkerpilört, snärjmåra, åkerspärjel, mållor och skräppor. Det är också dessa som förekommer i proverna från anläggningar såsom hus och gropar och speglar vegetationen på och kring den upptrampade och kväverika boplatssytan och på de närliggande åkrarna. Ogräsfloran förekom framförallt i prover från stolphål och gropar som kan kopplas till hushåll, troligen till följd av att man hanterat spannmål runt dessa ytor.

Andra arter som identifierades i frömaterialet är arter som är vanliga inslag i gräsmarksflora och speglar ängsmiljöer, marker som kan ha nyttjats för bete och slåtter. Tittar vi till frömaterialets kontextuella sammanhang förekommer gräsmarksarterna i huvudsak i anläggningar tillhörande gropar (L2019:5980) och hus (Hus 4, 5, L2019:5986), vilket talar för att man under denna period nyttjat jordbruksmarker för boskap. Beroende på var de ligger i landskapet kan de vara torra eller fuktiga. Växter som identifierades i frömaterialet och som företrädesvis växer på fuktängar är starr, medan svartkämpar främst förekommer i torrängar. Rödklöver och gräs är andra växter som identifierades, dessa är vanliga inslag i såväl torr som fuktig mark.

REFERENSER

- Kenward, H.K., Hall, A.R. och Jones, A.K.G. 1980. A tested set of techniques for the extraction of plant and animal macrofossils from waterlogged archaeological deposits. *Science and Archaeology* 22: 3-15.
- Wasylikowa, K. 1986. Analysis of fossil fruit and seeds. I Berglund, B.E. (red.), *Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd., 571-590.



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Andreas Emilsson
Kalmar läns museum
Museiarkeologi
Sandvägen 15
352 45 VÄXJÖ

Resultat av ^{14}C datering av brända ben från Ekalund SU, Ljungby Kommun, Kronobergs län, Sverige. (p 5346)

Förbehandling av brända ben:

1. 1.5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratoren.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-79660	F1 - A330, L1954:8593	-22,9	1 593 $\pm$ 30
Ua-79661	F2 - A399, L2019:5986	-26,0	1 607 $\pm$ 30
Ua-79662	F4 - A108/458, L1954:8593	-21,3	233 $\pm$ 30
Ua-79663	F6 - A152, L2019:5986	-20,8	1 568 $\pm$ 29
Ua-79664	F7 - A87/88, L1954:8593	-26,2	1 590 $\pm$ 29
Ua-79665	F11 - A496, L2019:5980	-25,0	1 597 $\pm$ 30
Ua-79666	F15 - A566, L2019:5980	-17,9	1 653 $\pm$ 31
Ua-79667	F20 - A643, L1954:8592	-26,6	1 052 $\pm$ 29
Ua-79668	F24 - A1723, L1954:8592	-24,2	846 $\pm$ 30
Ua-79669	F41 - A108, L1954:8593	-16,4	240 $\pm$ 30

Provet F18 - A487, L2019:5980 innehöll för lite kol och kunde ej dateras.

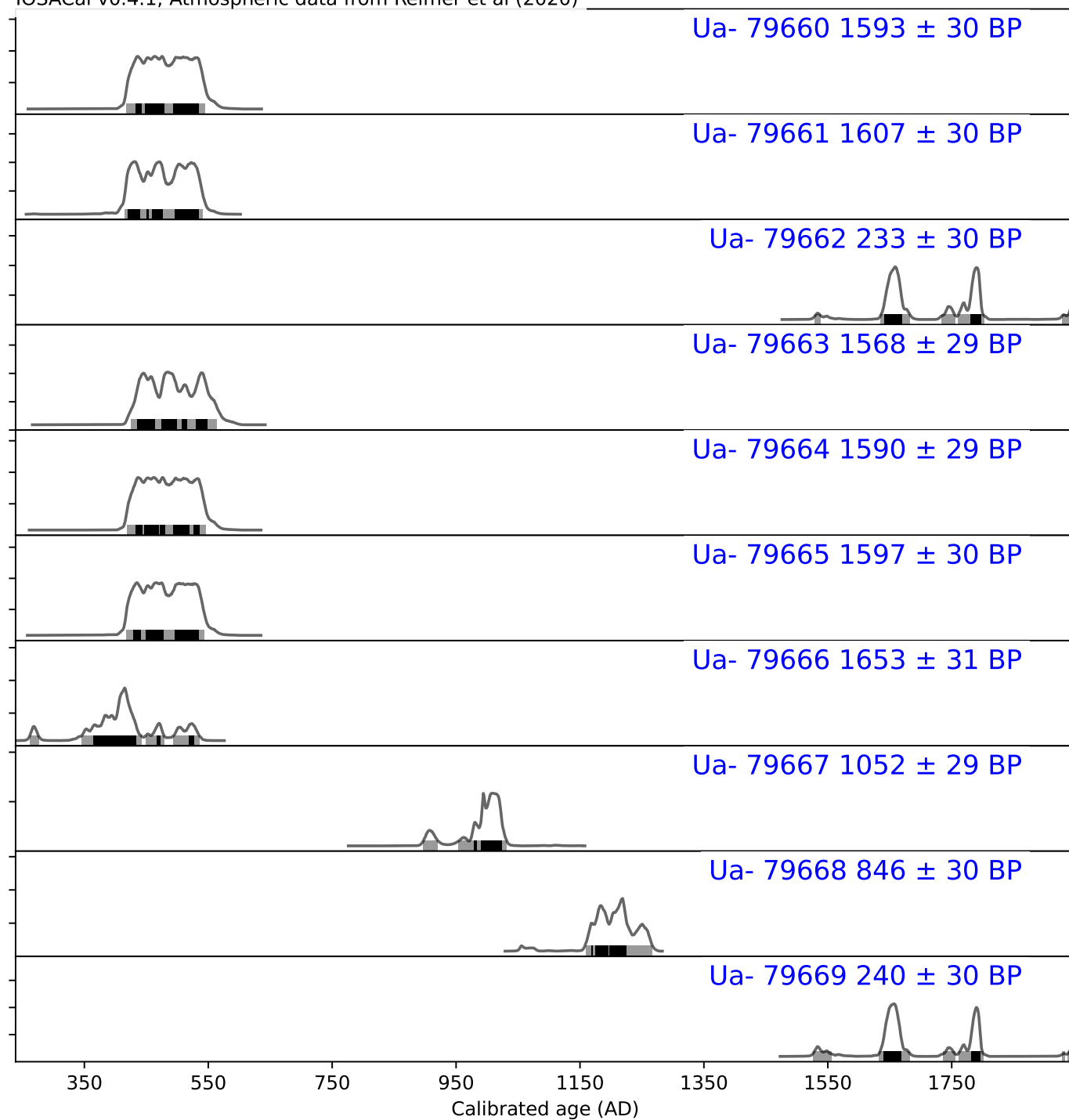
Med vänliga hälsningar

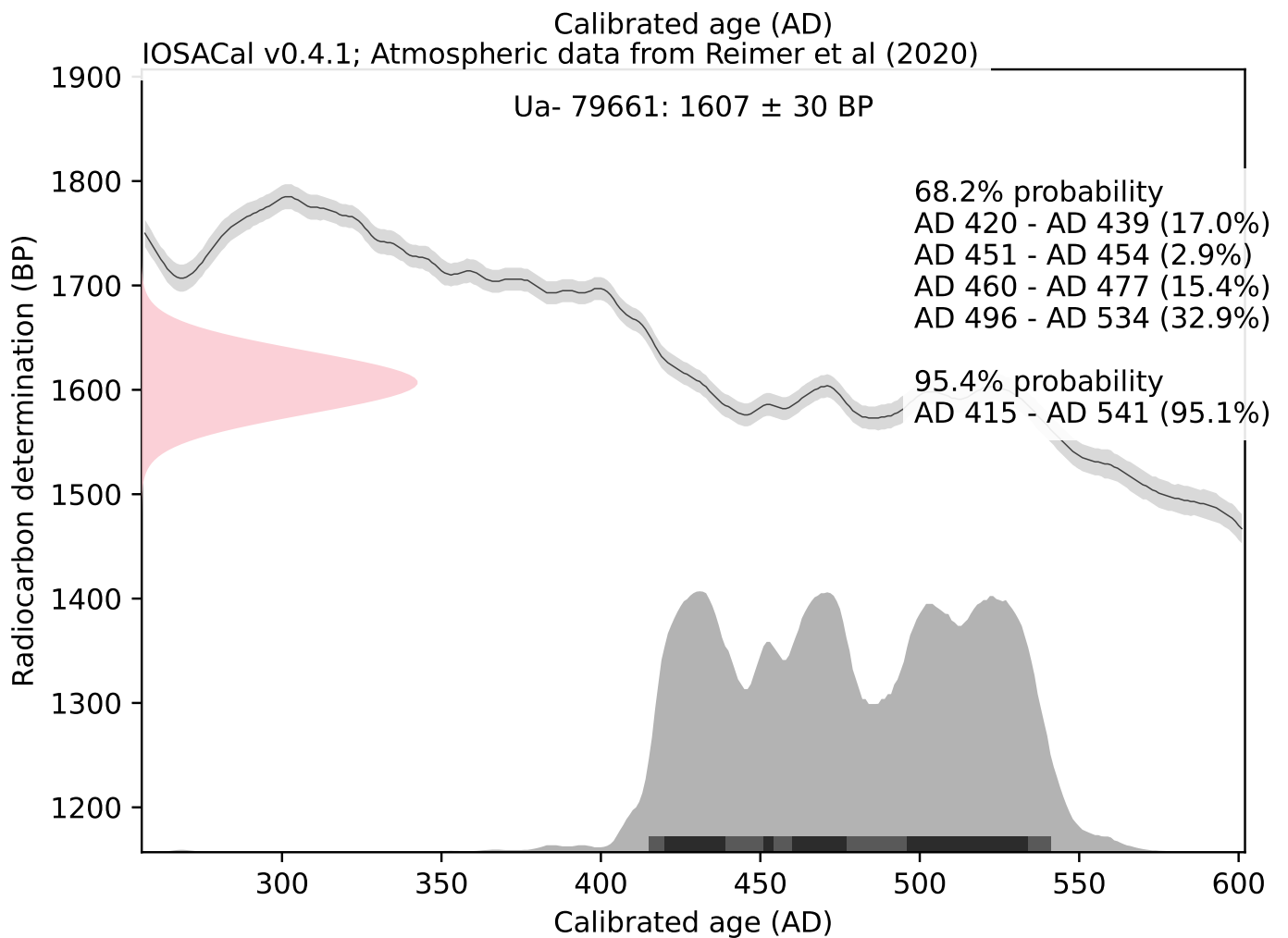
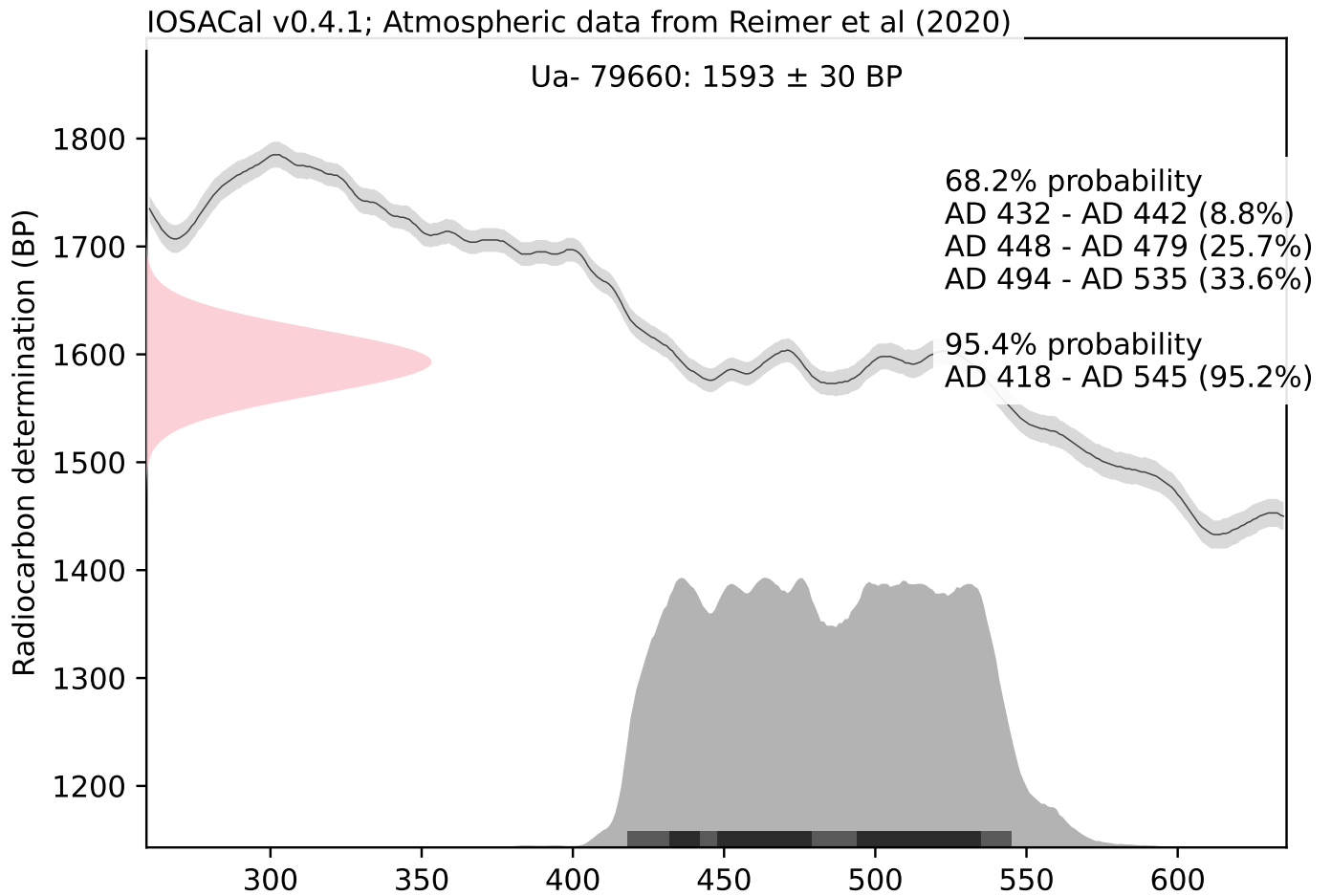
Melanie Melanie Mucke
2023.09.18
Mucke 16:14:11 +02'00'

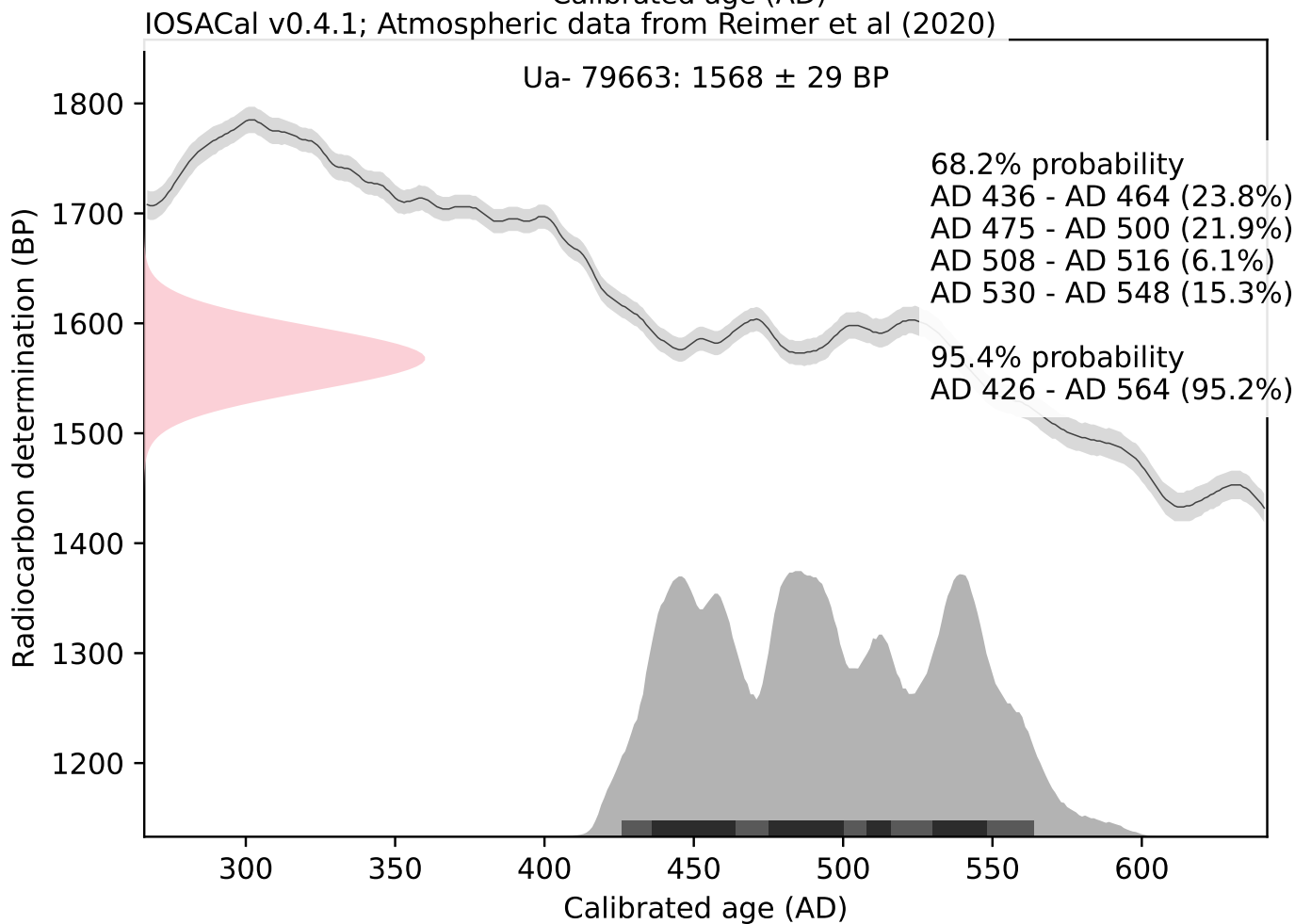
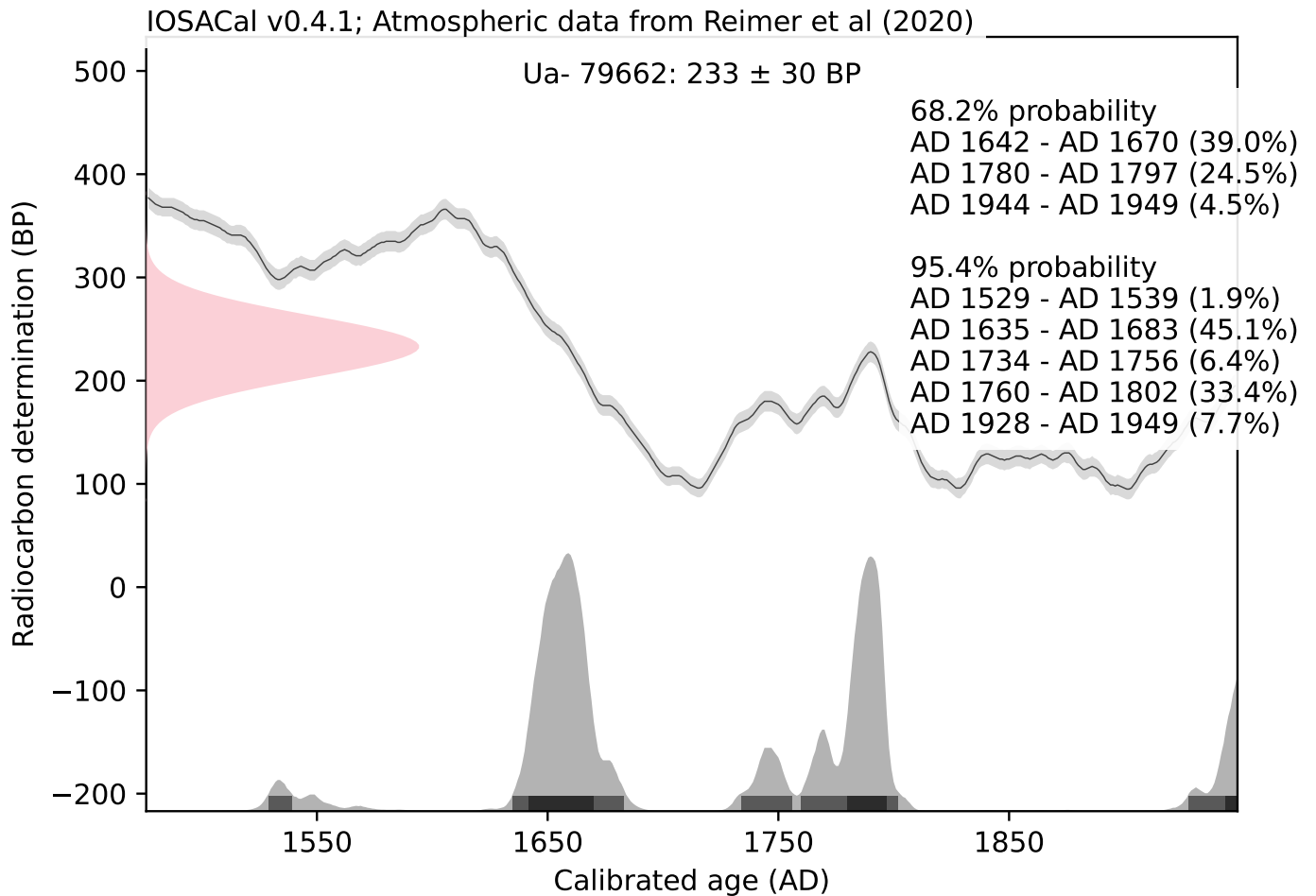
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

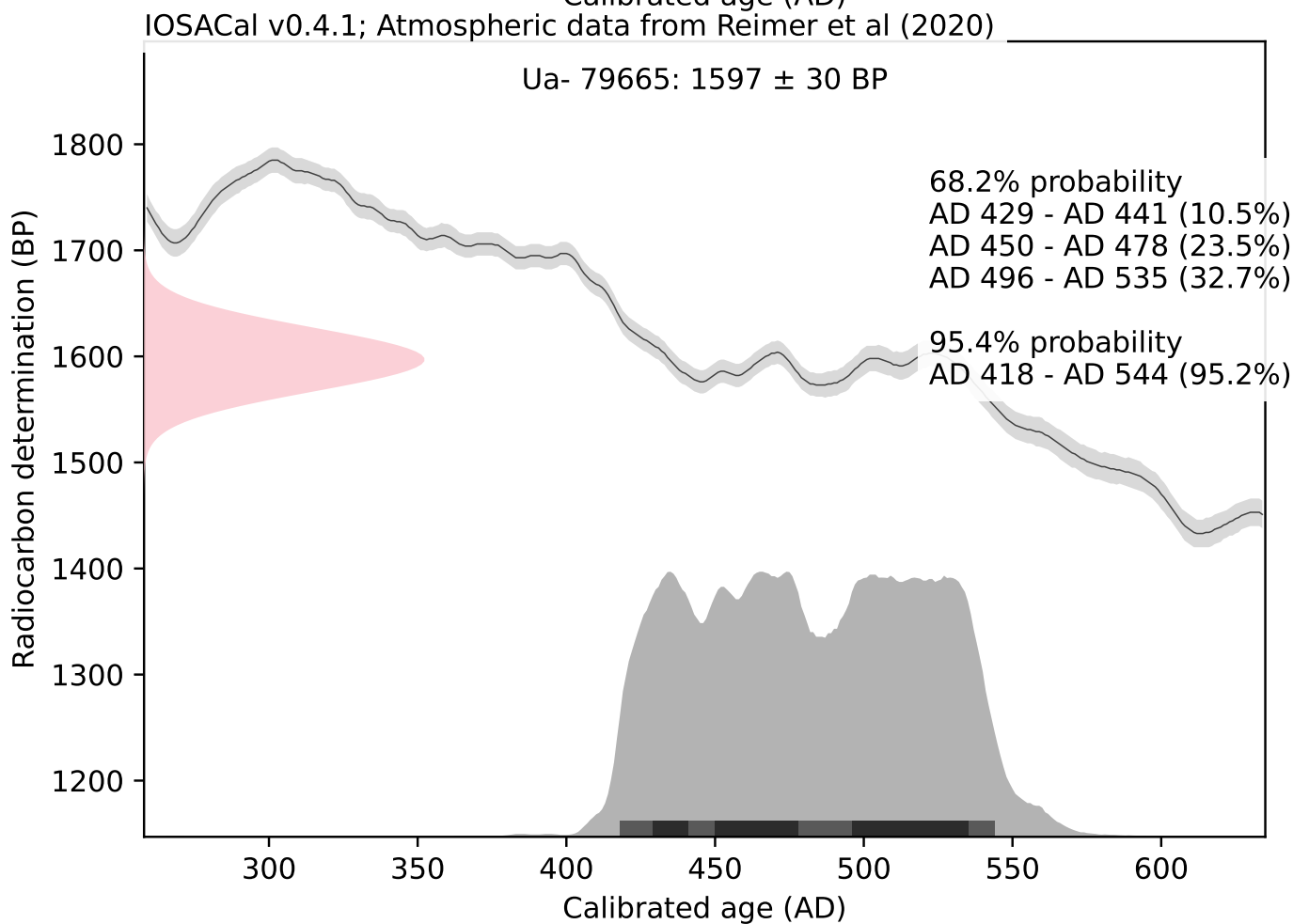
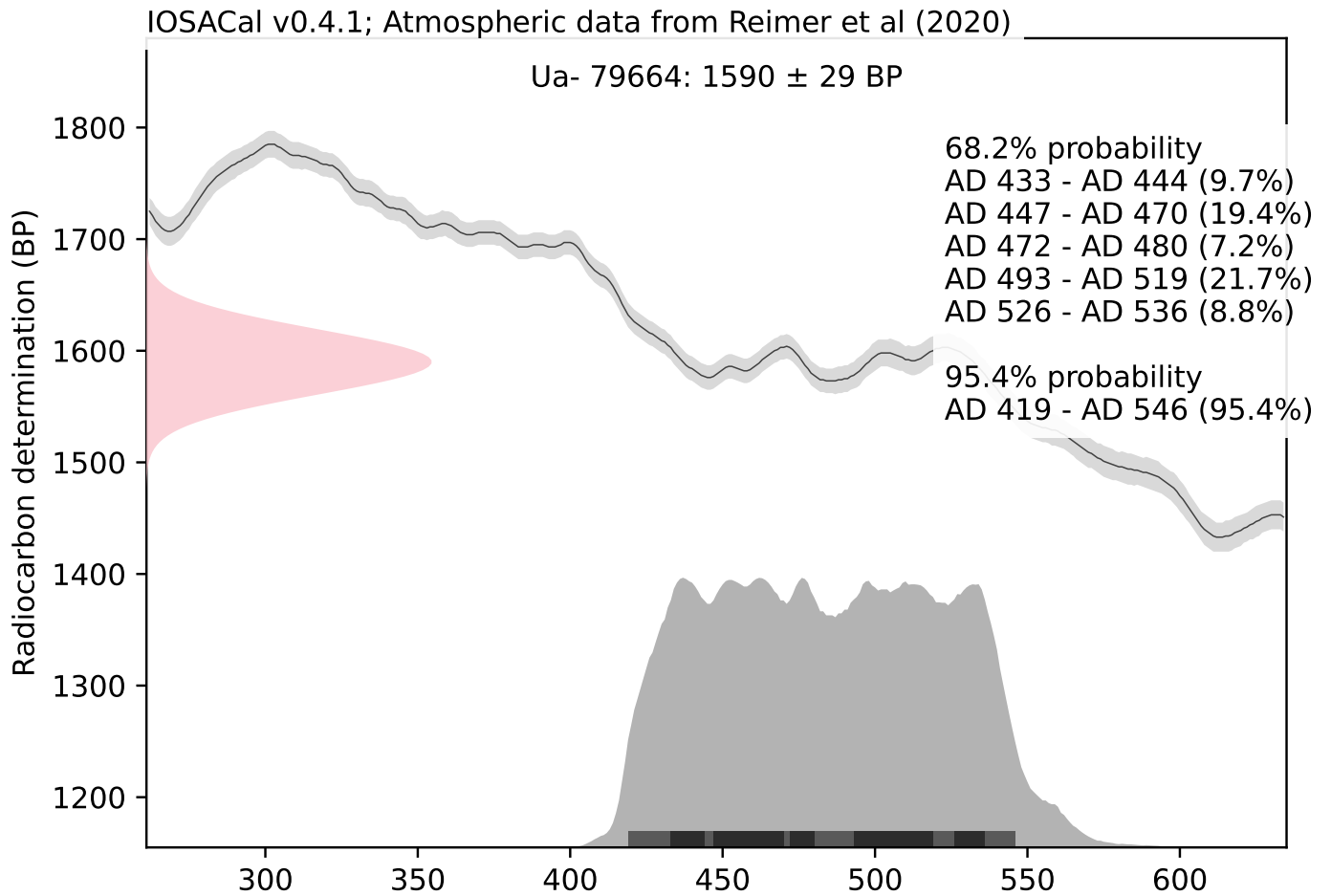
Kalibreringskurvor

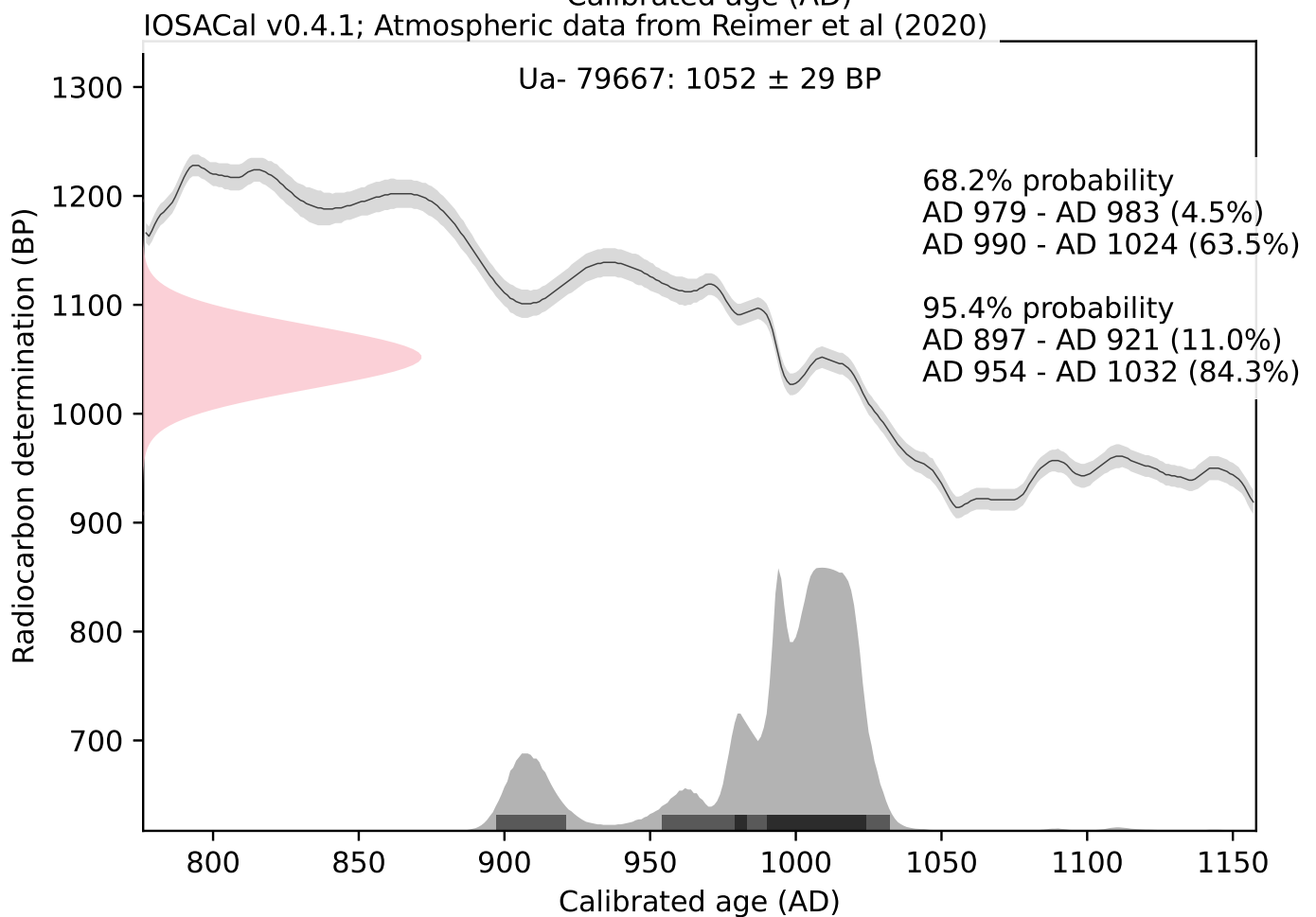
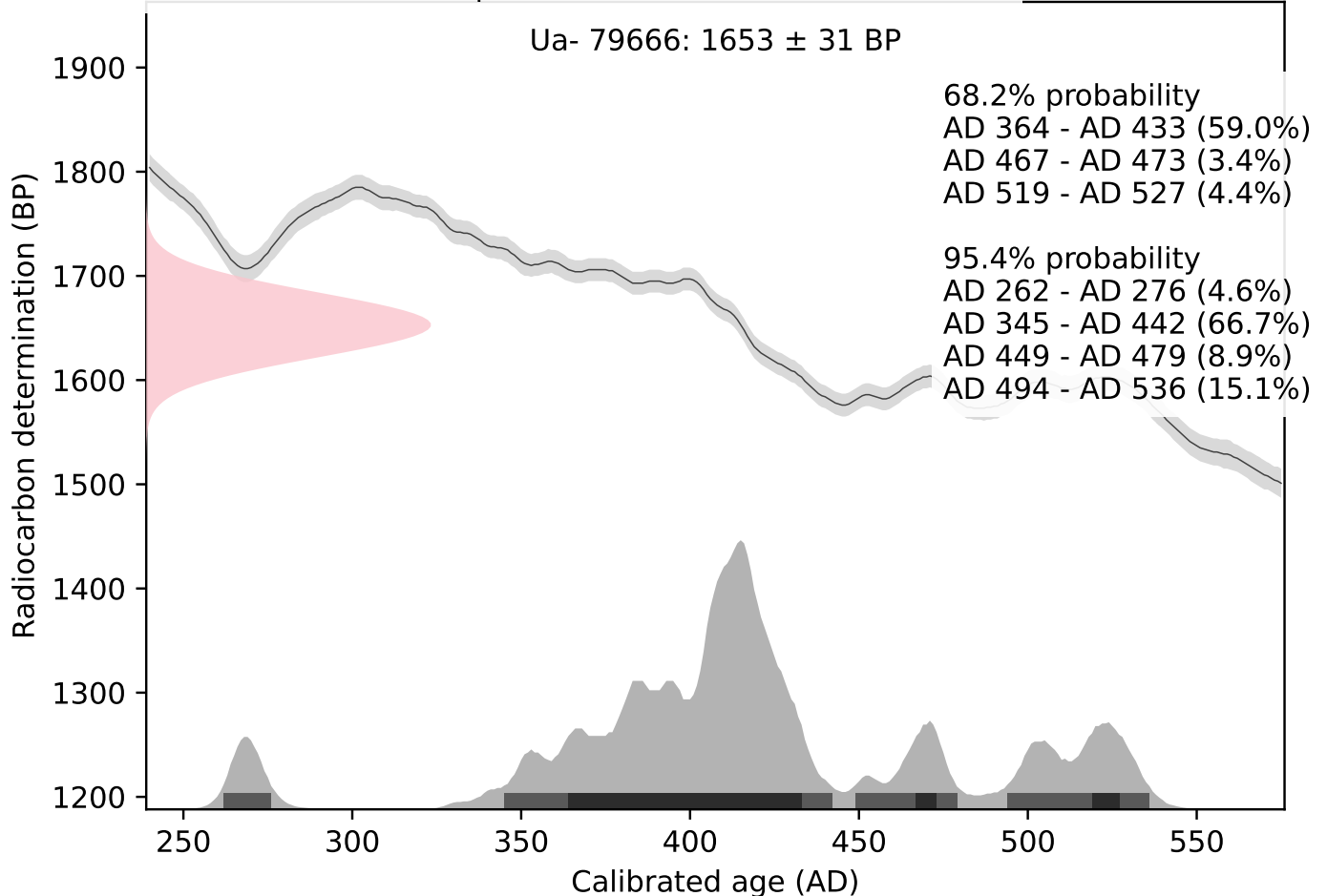
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

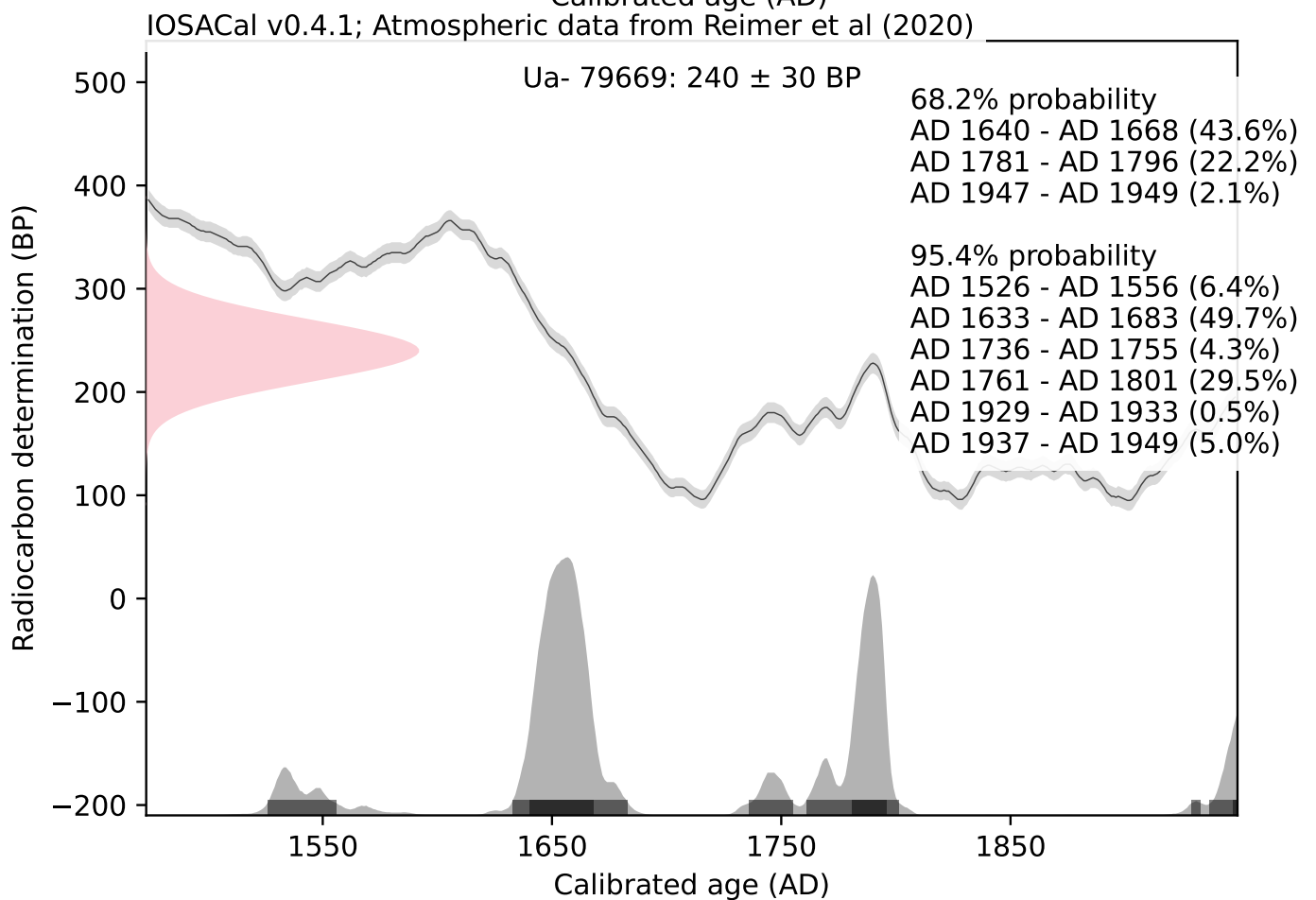
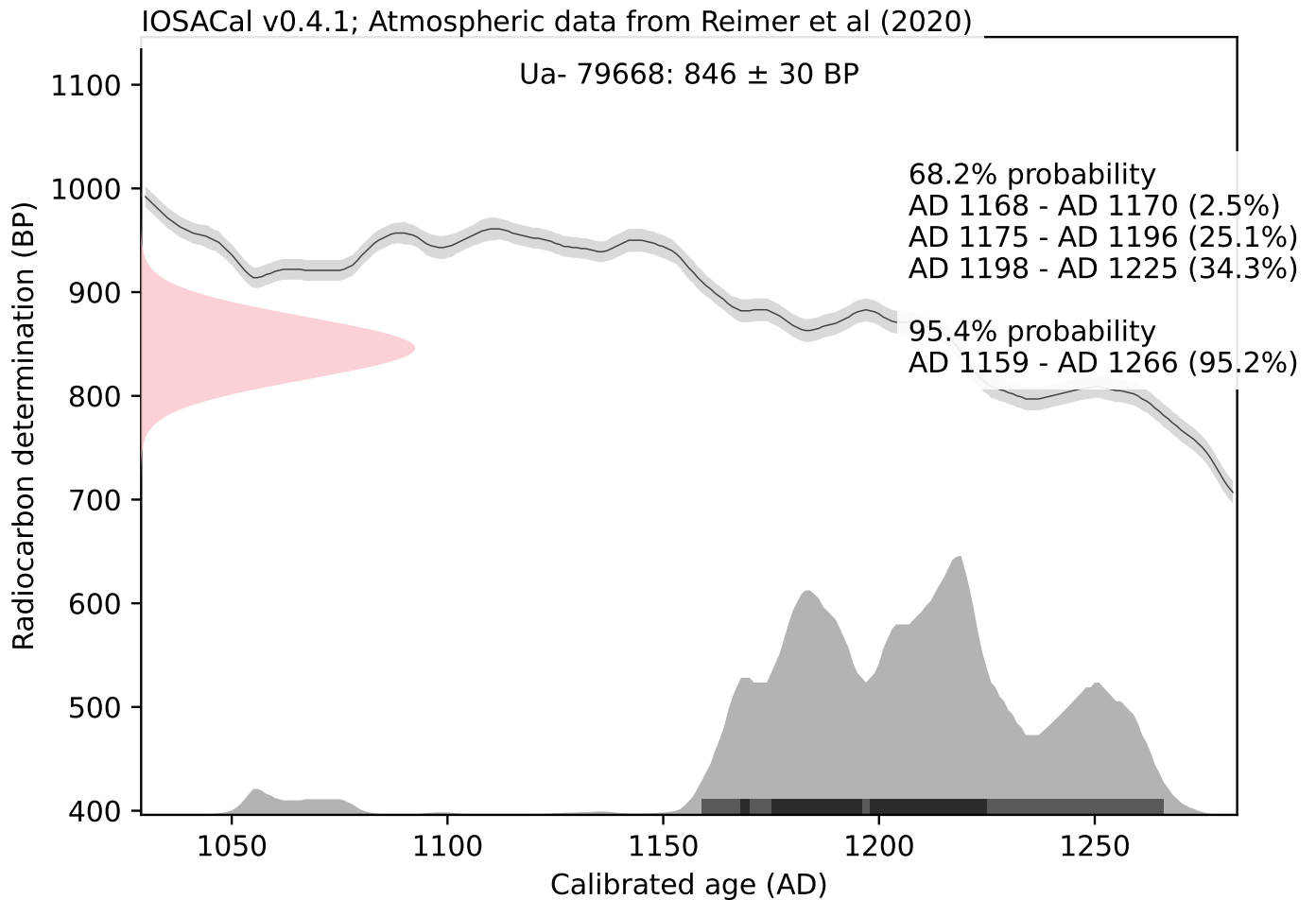














UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2023-11-21

Andreas Emilsson
Kalmar läns museum
Museiarkeologi
Sandvägen 15
352 45 VÄXJÖ

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossiler från Ekalund SU, Ljungby kommun, Kronobergs län. (p 5548)

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). 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 ^{14}C -innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). 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 ^{14}C -innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C ålder BP
träkol			
Ua-80665	P1 A6, L2022:821	-25,1	2 259 ± 30
Ua-80666	P2 A13 P2022:821	-24,6	2 244 ± 31
Ua-80667	P5 A22 L2022:1487	-26,6	3 642 ± 31
Ua-80668	P6 sektion 13, L1951:222	-24,3	894 ± 29
Ua-80669	P7 A32, L1951:222	-25,0	1 320 ± 30
Ua-80670	P10 A32, L1951:222	-25,3	1 194 ± 29
Ua-80671	P14 A47, L1951:222	-26,9	1 580 ± 29
Ua-80672	P15 A47, L1951:222	-26,1	604 ± 29
Ua-80673	P16 A47, L1951:222	-25,1	7 742 ± 39
Ua-80674	P19 A47, L1951:222	-25,5	1 796 ± 31
Ua-80675	P25 A37, L2022:821	-25,7	2 593 ± 31
Ua-80676	P26 A43, L2022:1487	-26,4	1 953 ± 31
Ua-80677	P40 A1, L1951:222	-26,1	379 ± 29
Ua-80678	P48 A211, L1951:222	-26,6	2 124 ± 31
Ua-80679	P49 A211, L1951:222	-26,5	2 225 ± 30
Ua-80680	P52 A210, L1951:222	-25,7	1 351 ± 30
Ua-80681	P54 A210, L1951:222	-27,4	1 507 ± 30
Ua-80682	P63 A44, L2022:1487	-26,9	2 227 ± 31
Ua-80683	P64 A398, L1954:8593	-26,0	402 ± 30
Ua-80684	P71 A161, L2019:5986	-26,1	2 453 ± 30
Ua-80685	P72 A270, L2019:5986	-27,8	1 507 ± 29
Ua-80686	P74 A293, L2019:5986	-24,2	1 657 ± 30
Ua-80687	P83 A458, L1954:8593	-26,8	317 ± 28
Ua-80688	P94 A486, L2019:5980	-25,7	2 483 ± 31
Ua-80689	P101 A585, L1954:8592	-26,0	1 329 ± 31
Ua-80690	P104 A468, L1954:8592	-26,1	2 952 ± 31
Ua-80691	P107 A475, L1954:8592	-26,1	2 987 ± 31
Ua-80692	P109 A1743, L1954:8592	-26,8	1 232 ± 30
Ua-80693	P113 A1681, L1954:8592	-24,9	1 289 ± 29
makrofossil			
Ua-80694	P13 sektion 16, L1951:222	-26,9	1 533 ± 29
Ua-80695	P21 A47, L1951:222	-27,1	1 338 ± 29
Ua-80696	P38 A1, L1951:222	-23,1	1 560 ± 29
Ua-80697	P65 A181, L2019:5986	-24,9	1 550 ± 29
Ua-80698	P68 A186, L2019:5986	-25,7	1 637 ± 30
Ua-80699	P77 A325, L2019:5986	-26,5	1 527 ± 29
Ua-80700	P81 A393, L2019:5986	-25,6	1 590 ± 29
Ua-80701	P97 A501, L2019:5980 *	-25,1	1 576 ± 32
Ua-80702	P114 A1746, L1954:8592	-22,0	1 142 ± 29

* Endast skalkornet användes för dateringen.

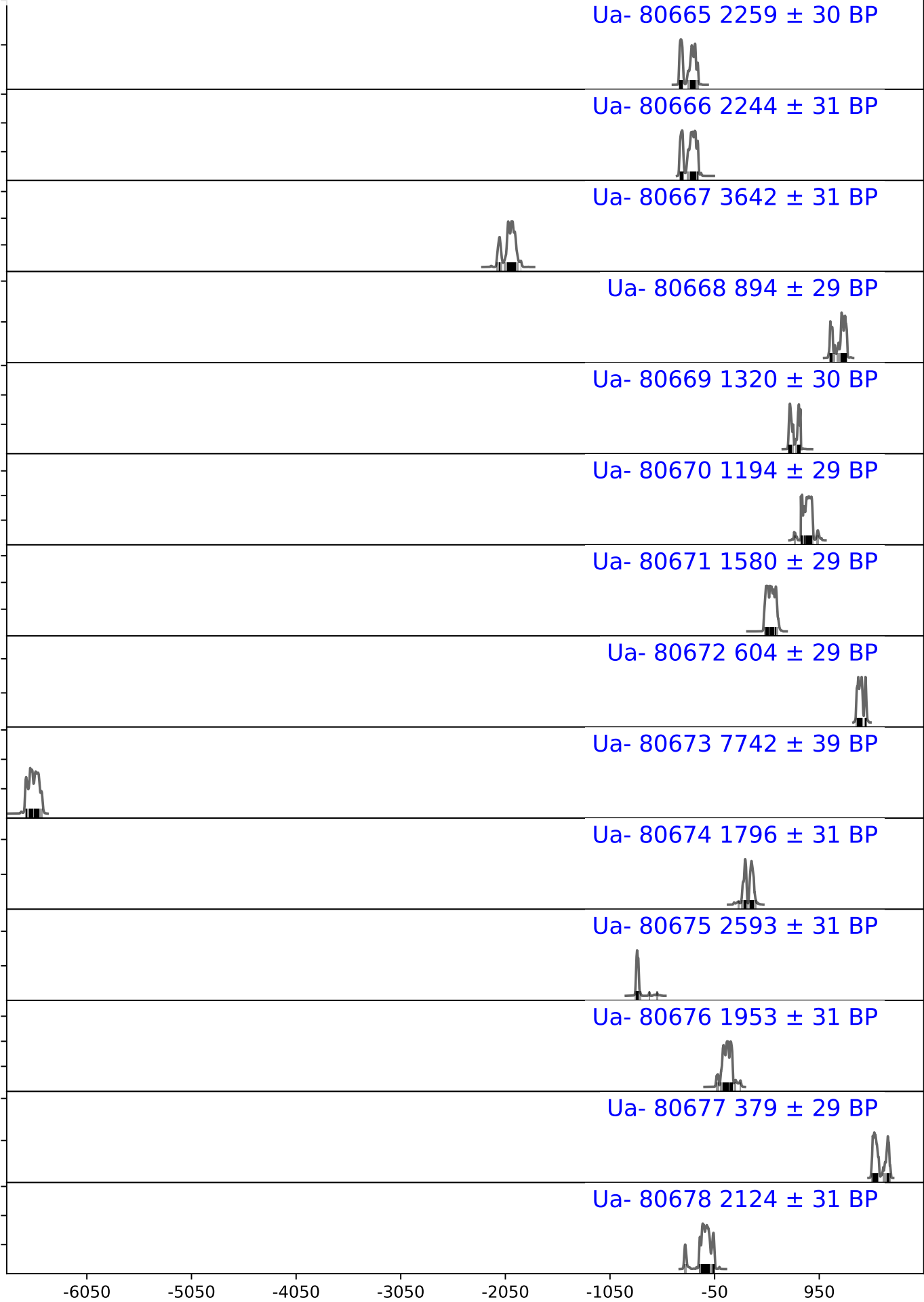
Med vänliga hälsningar

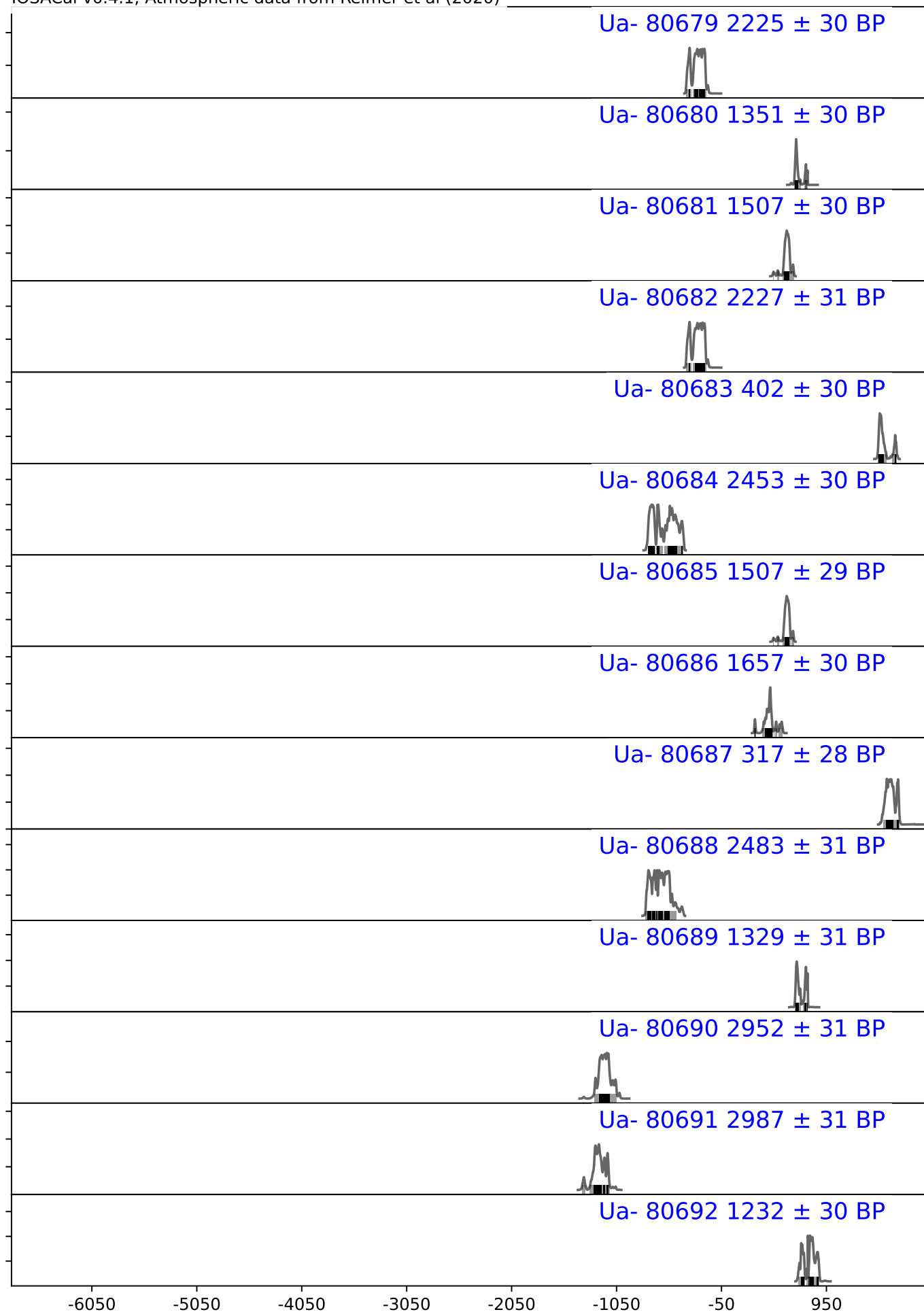
Melanie Melanie Mucke
2023.11.22
Mucke 12:11:54 +01'00'

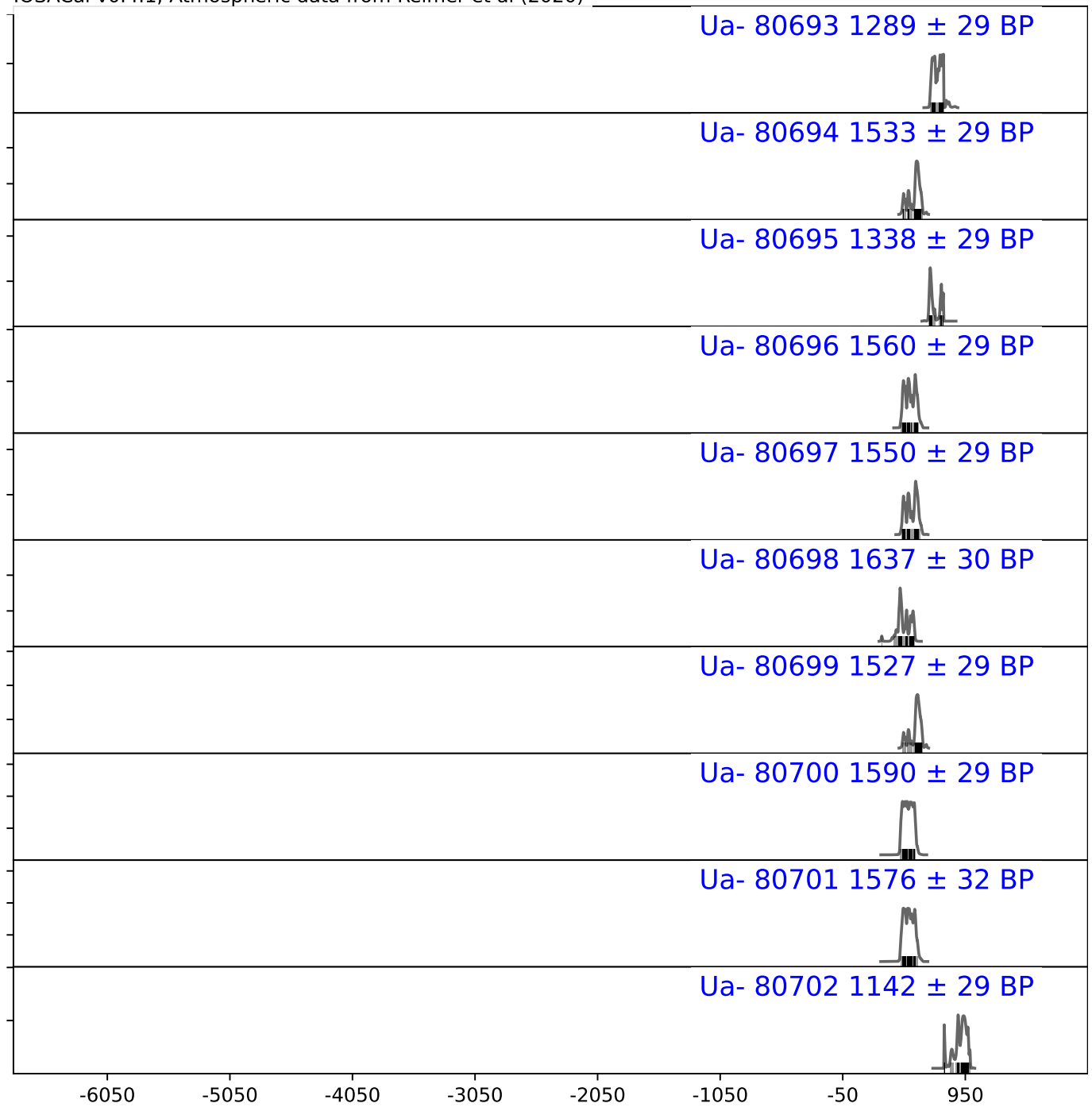
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor

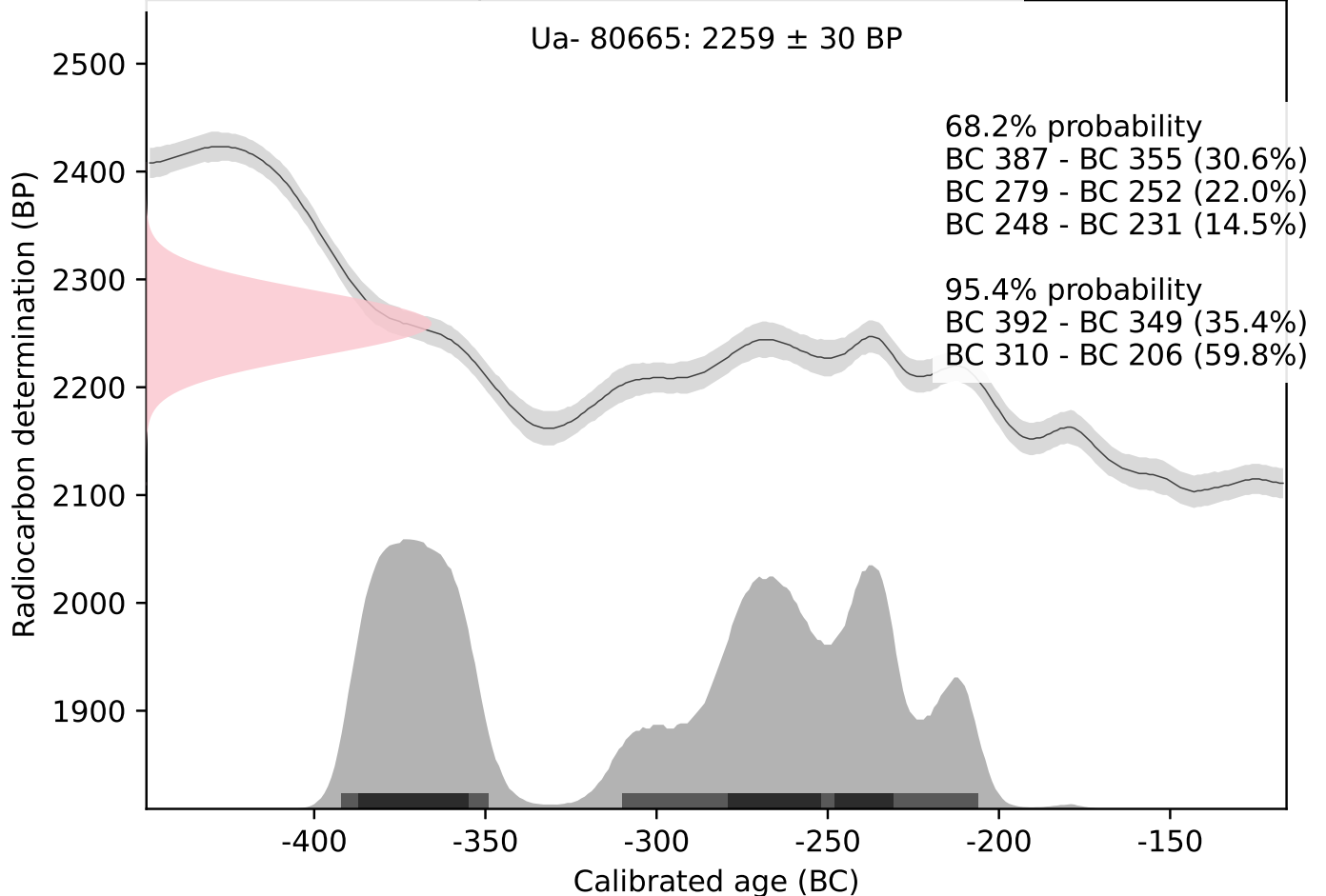
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



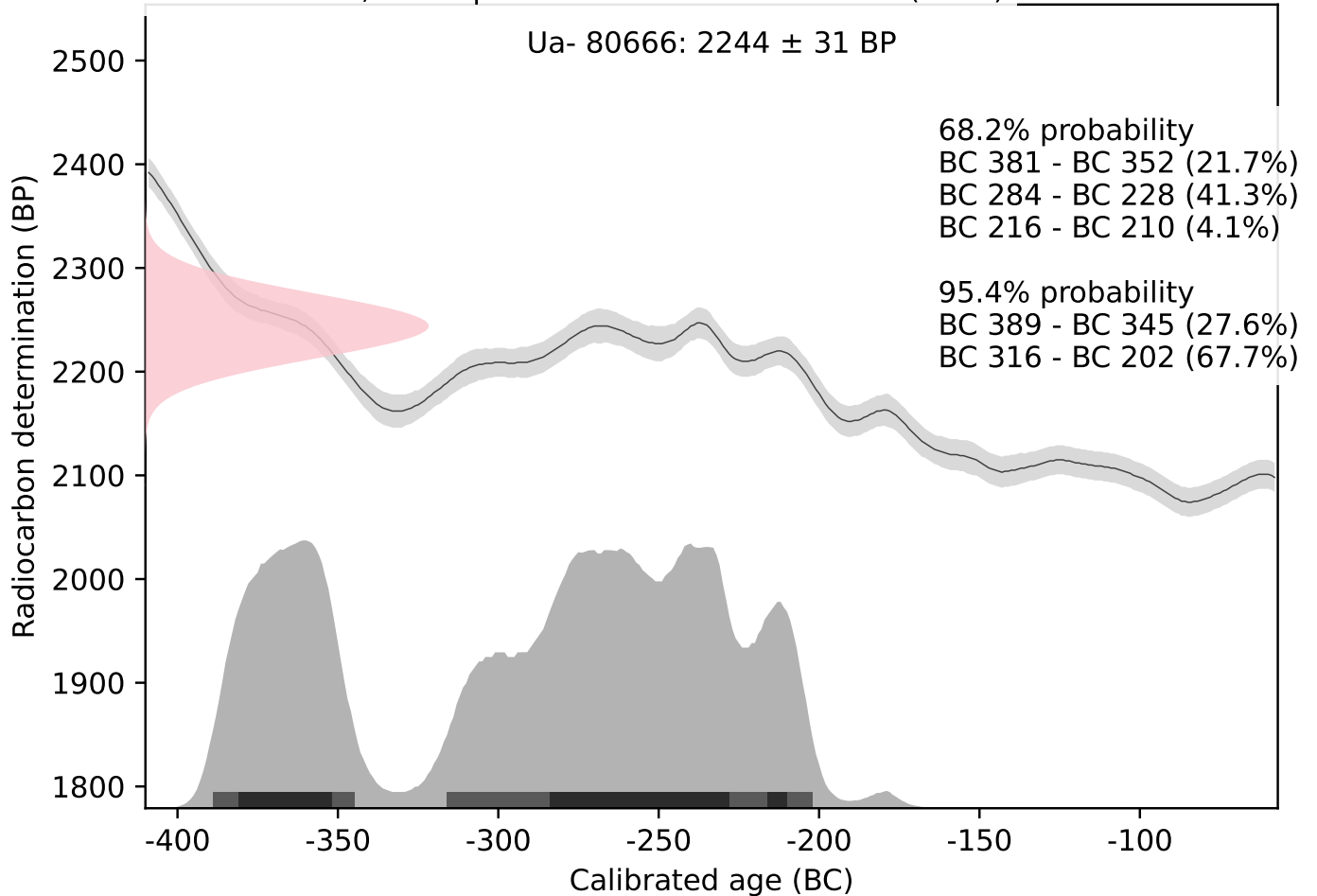


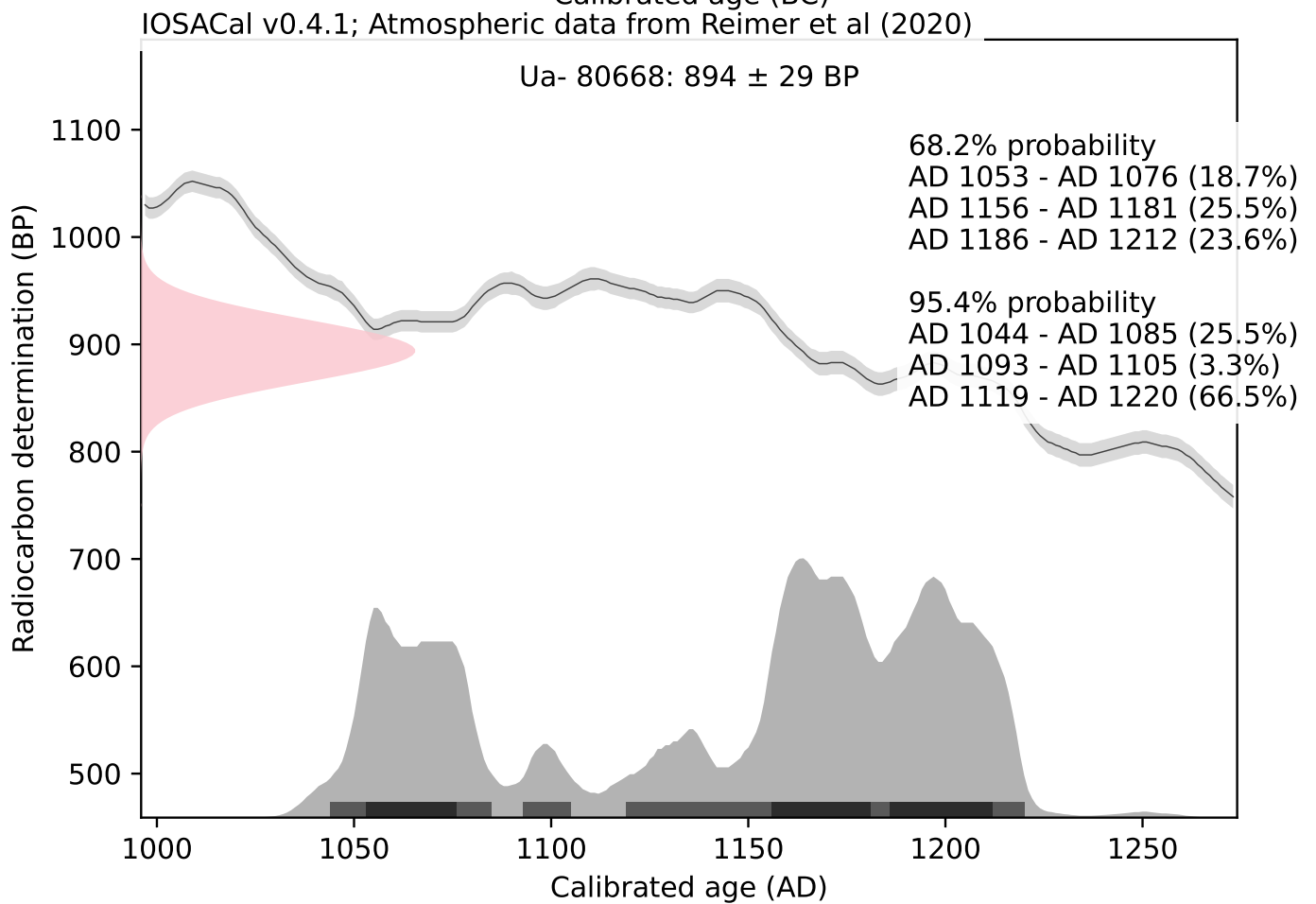
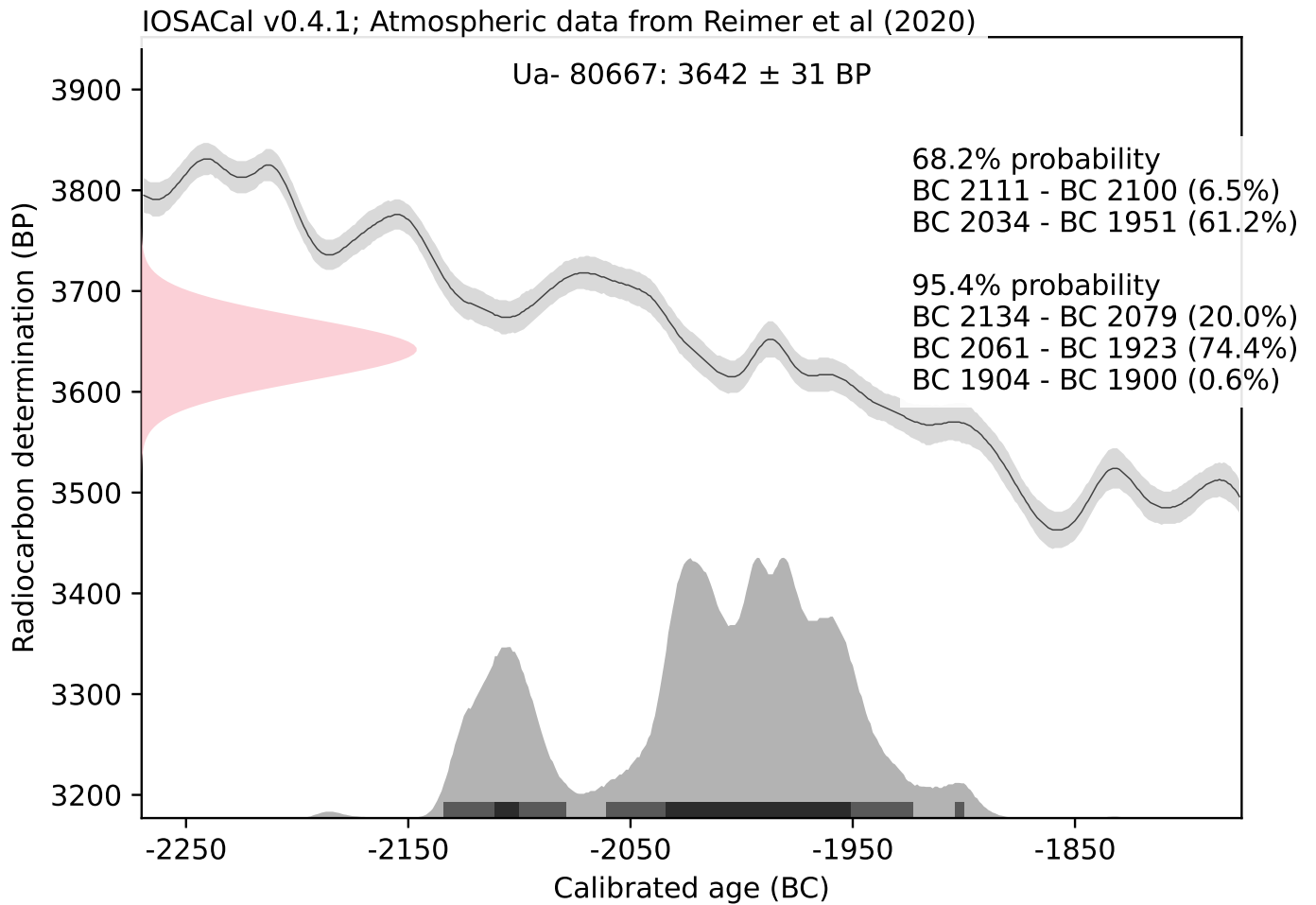


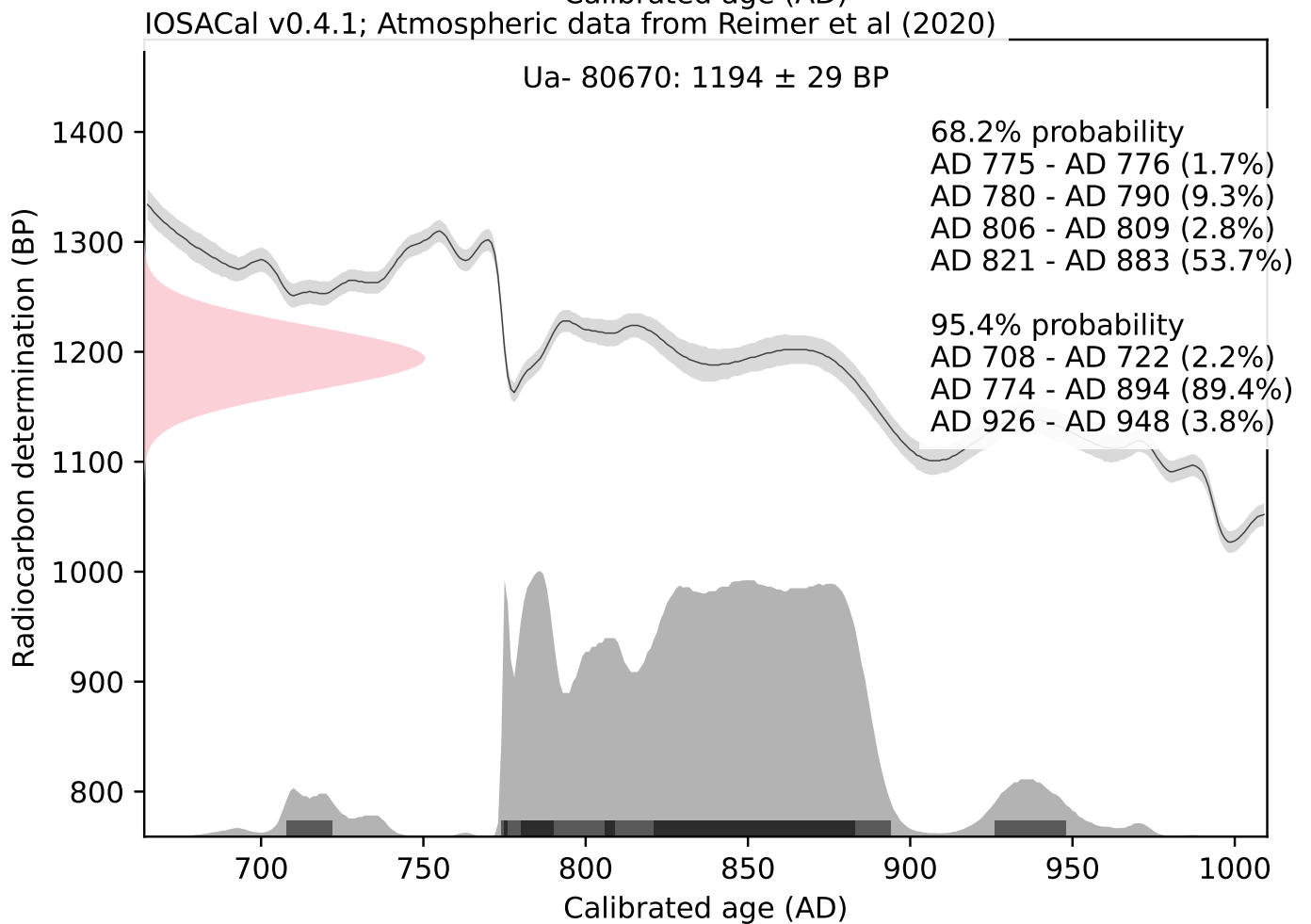
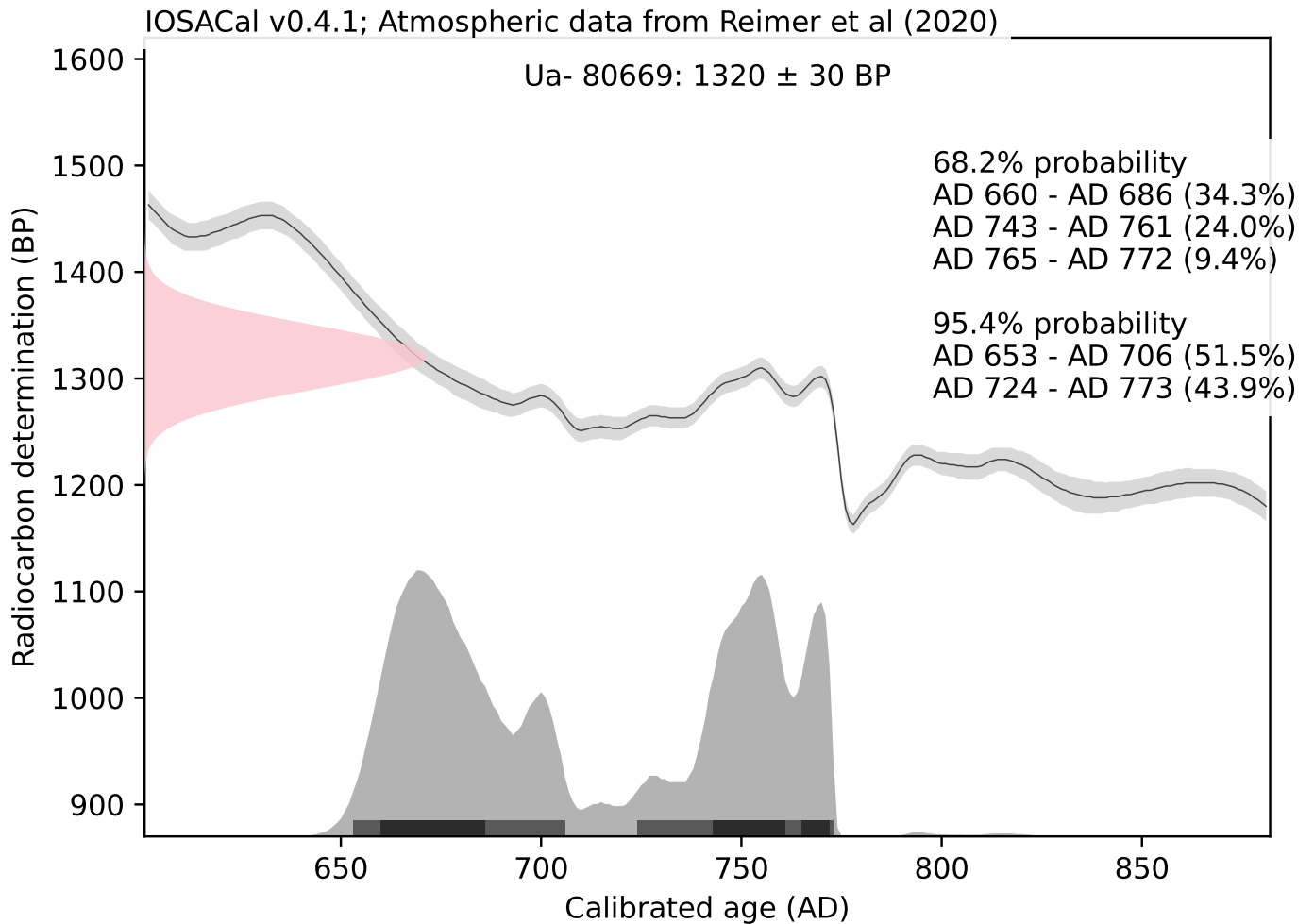
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

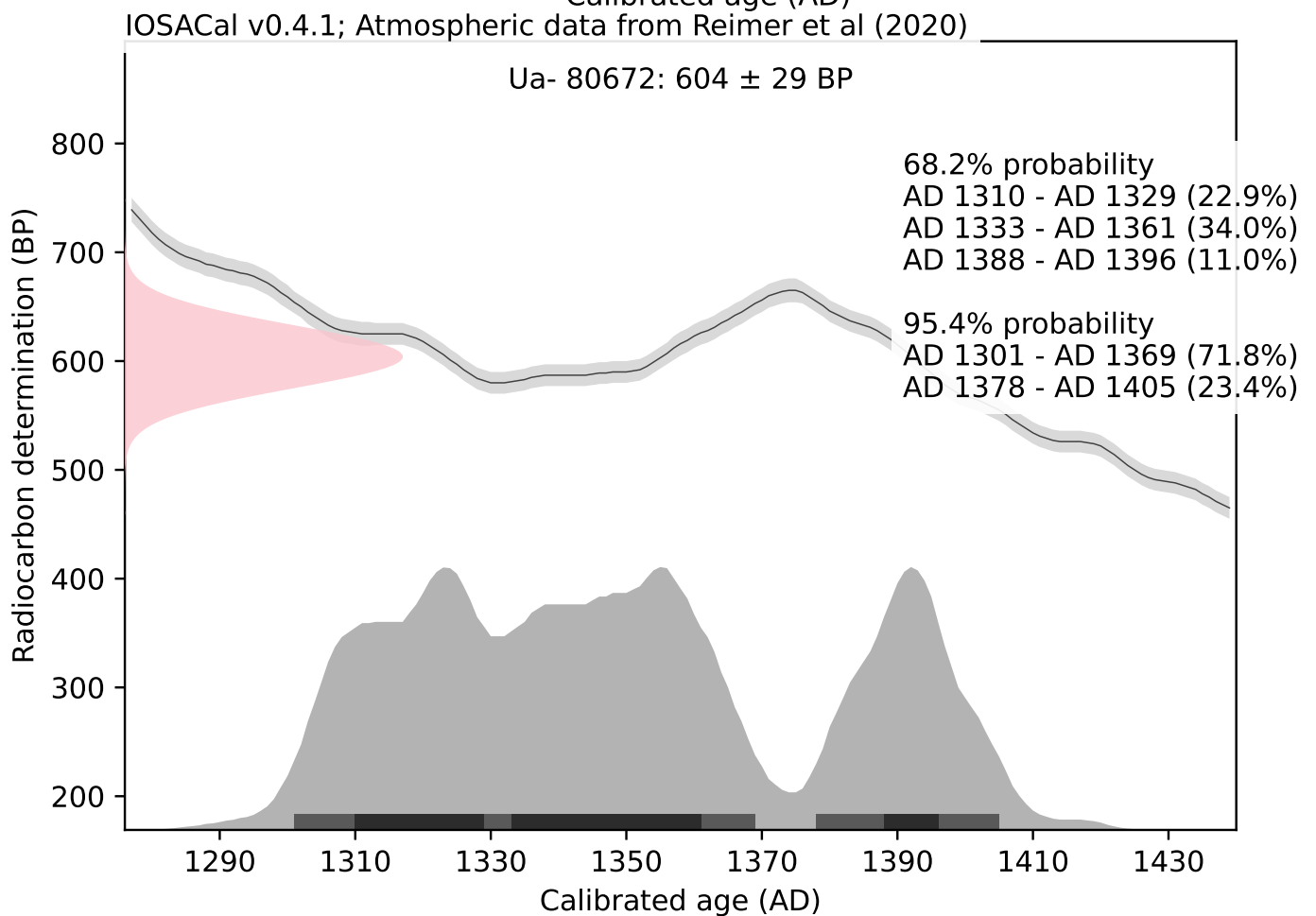
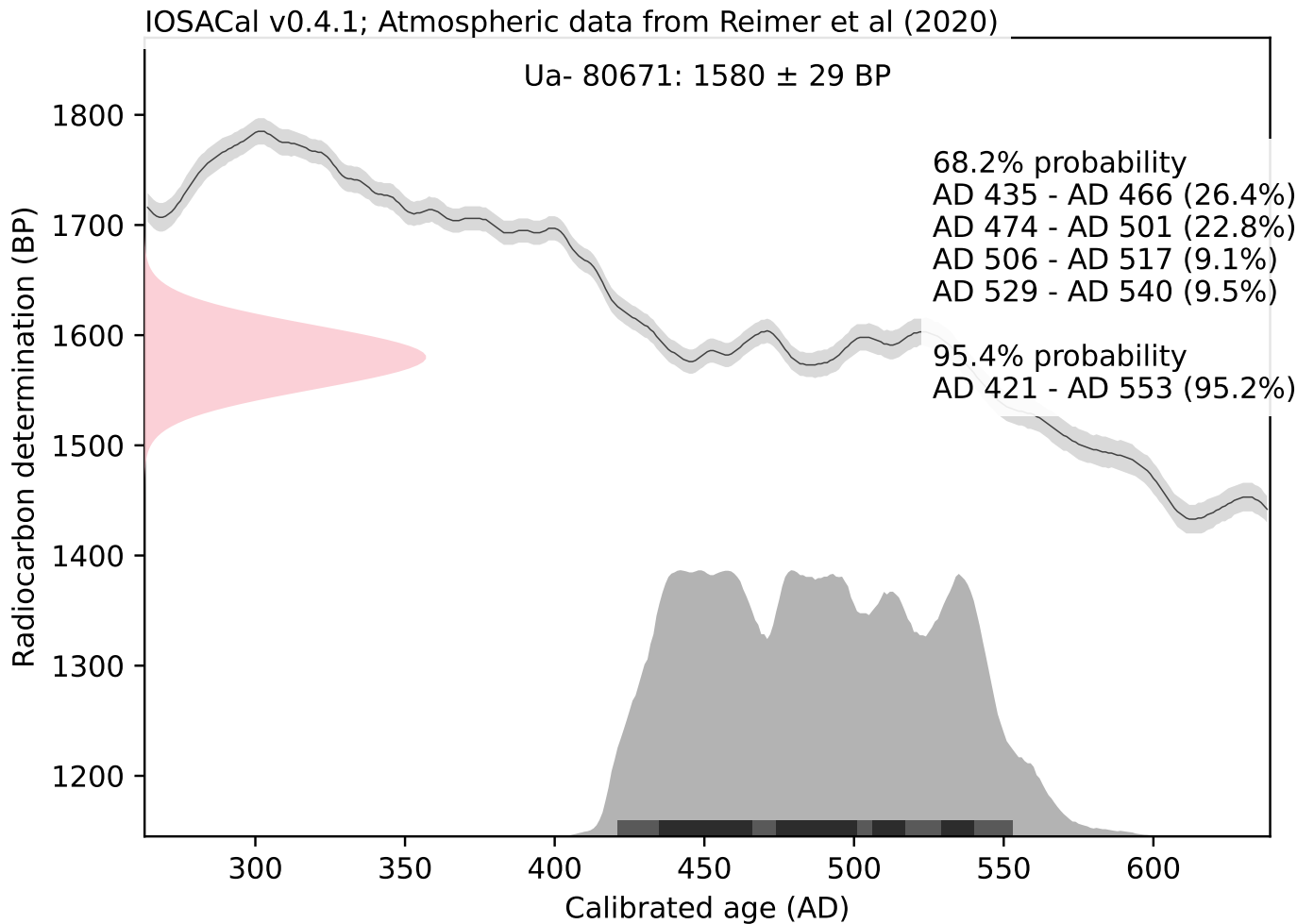


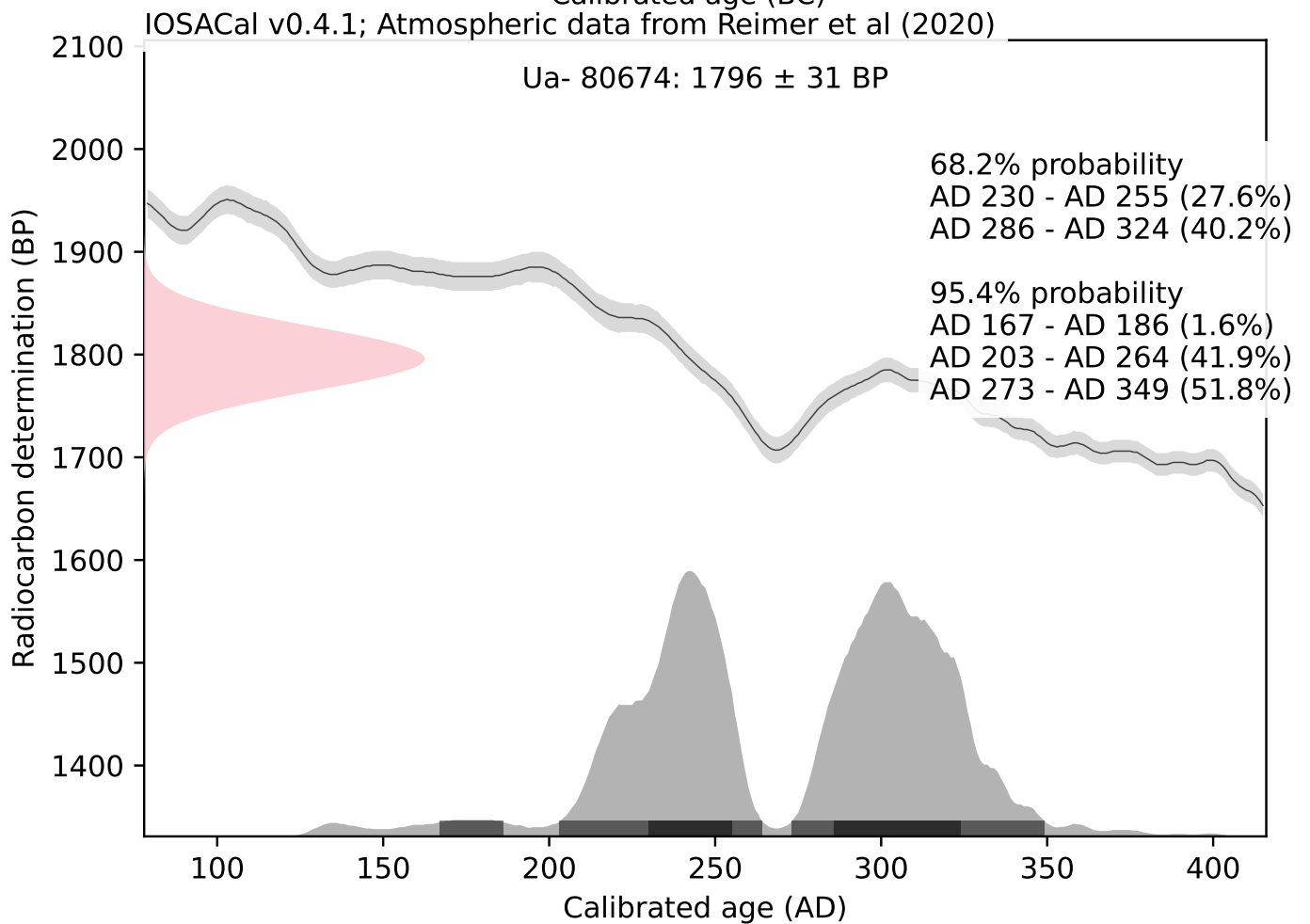
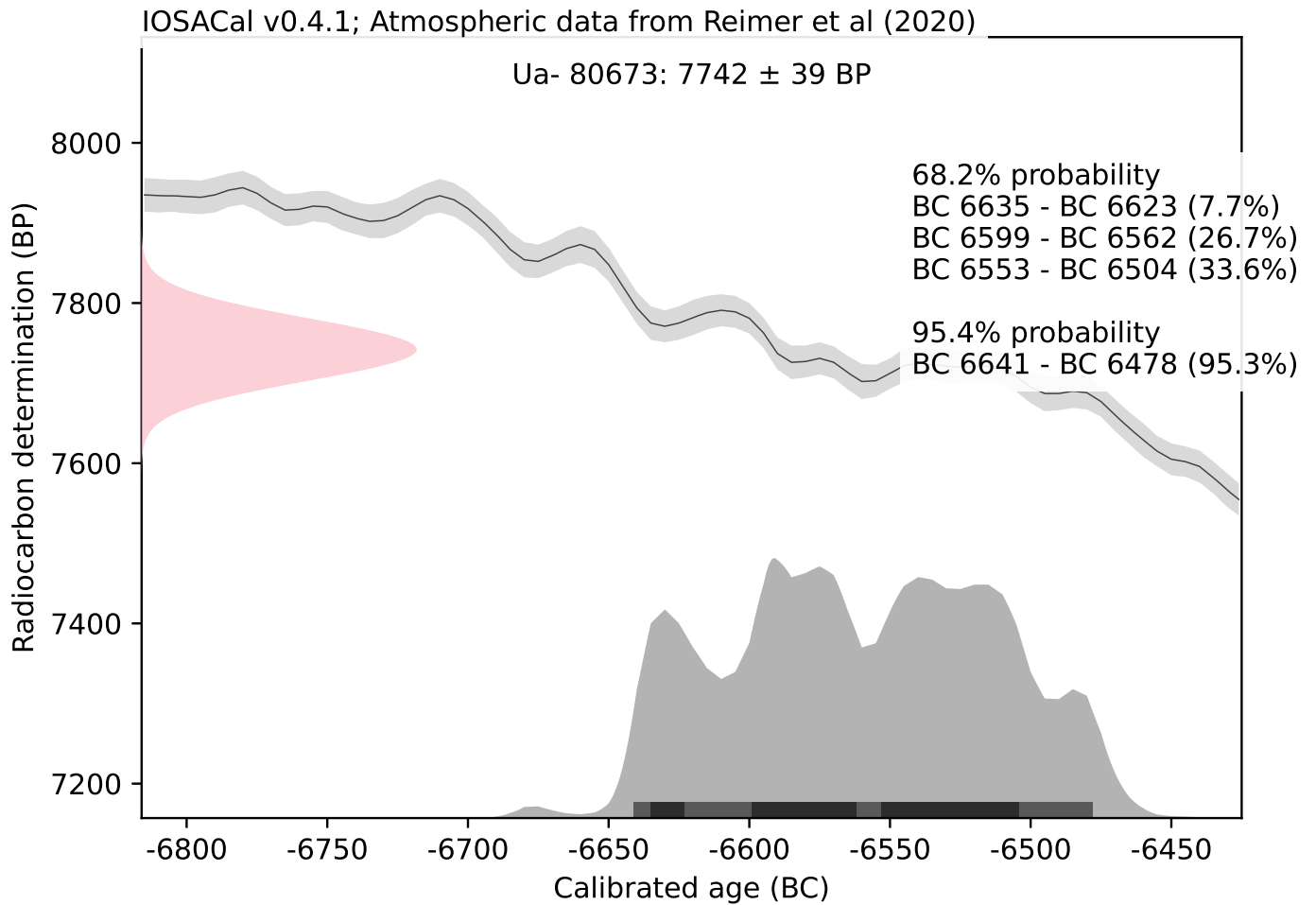
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

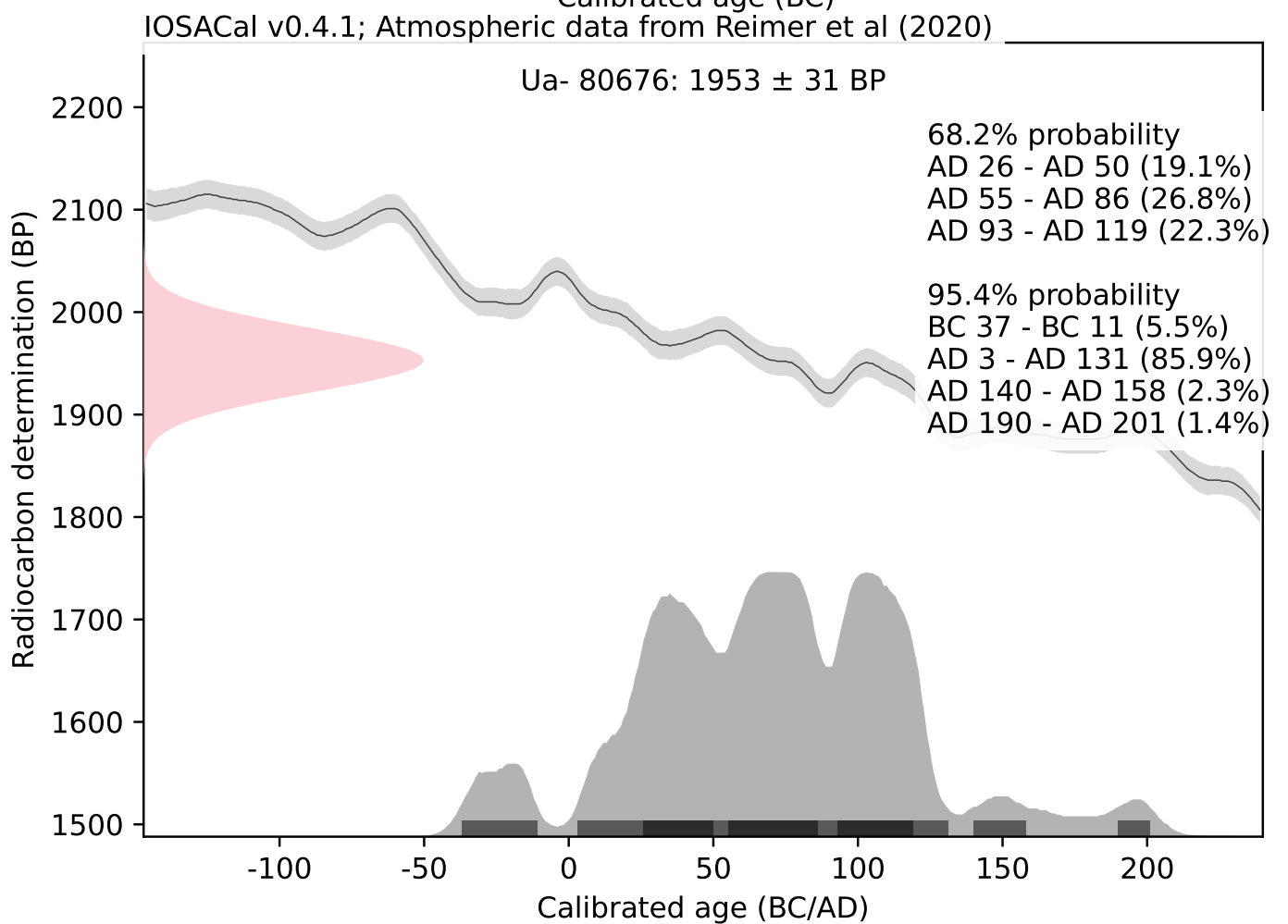
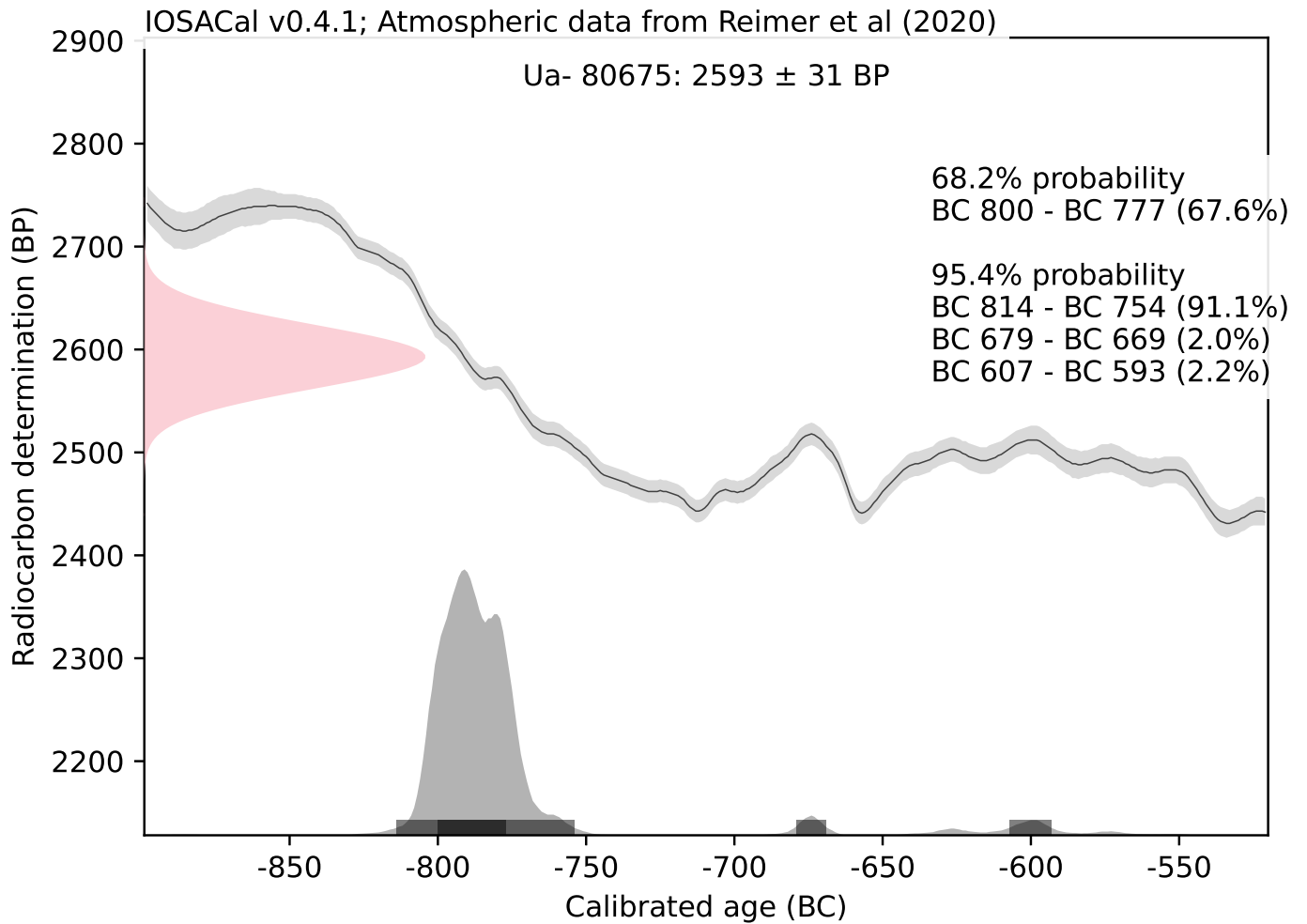


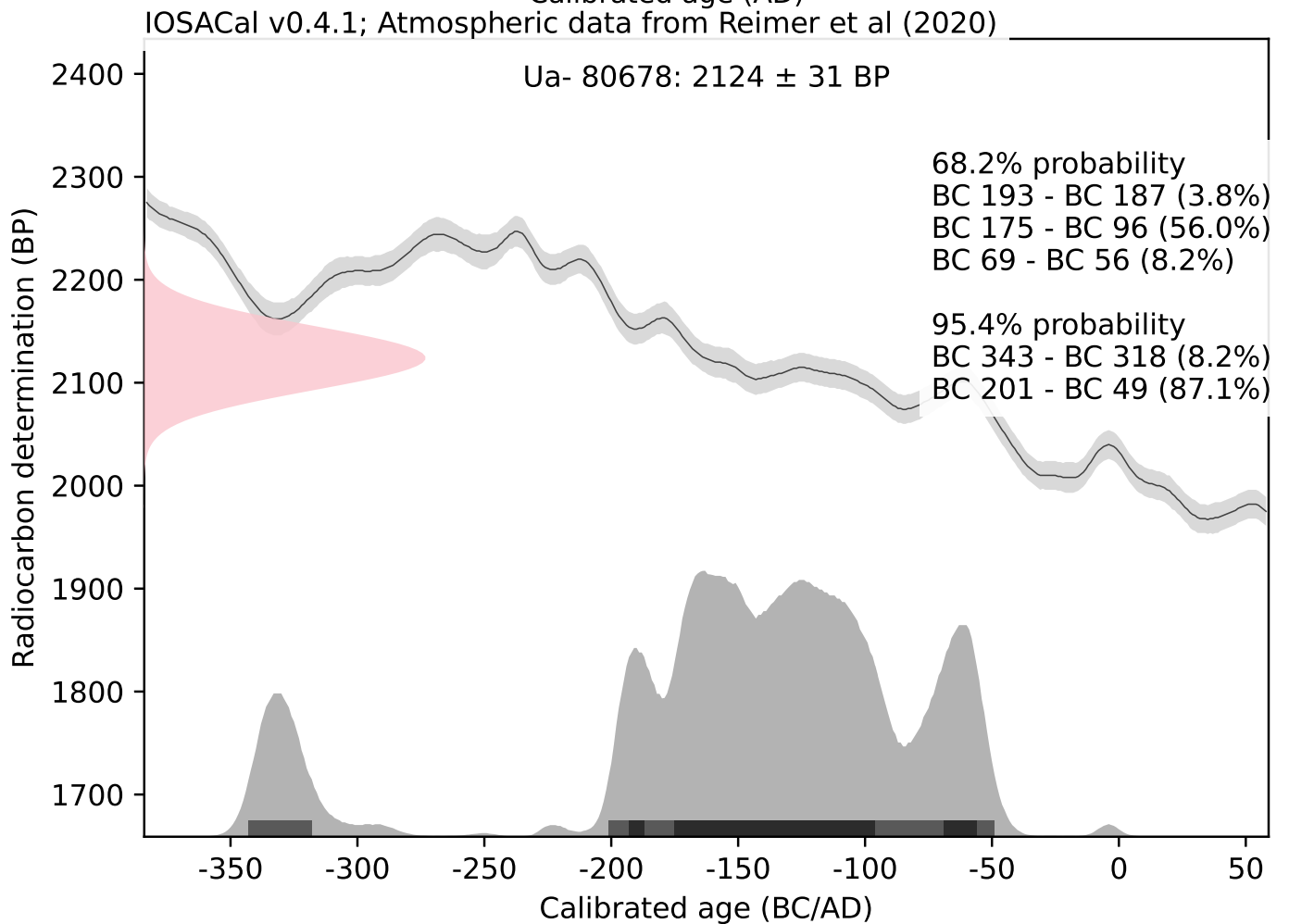
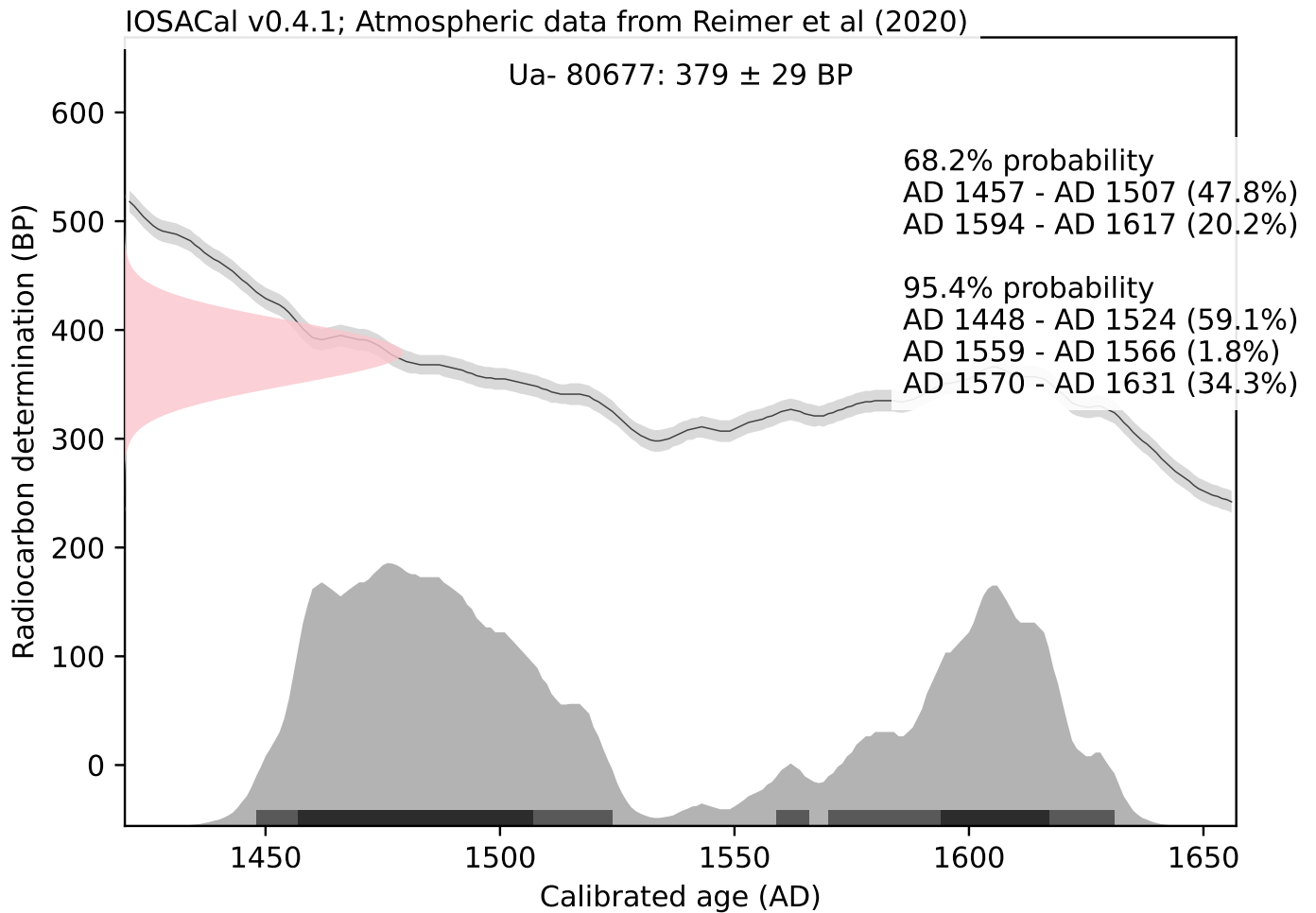


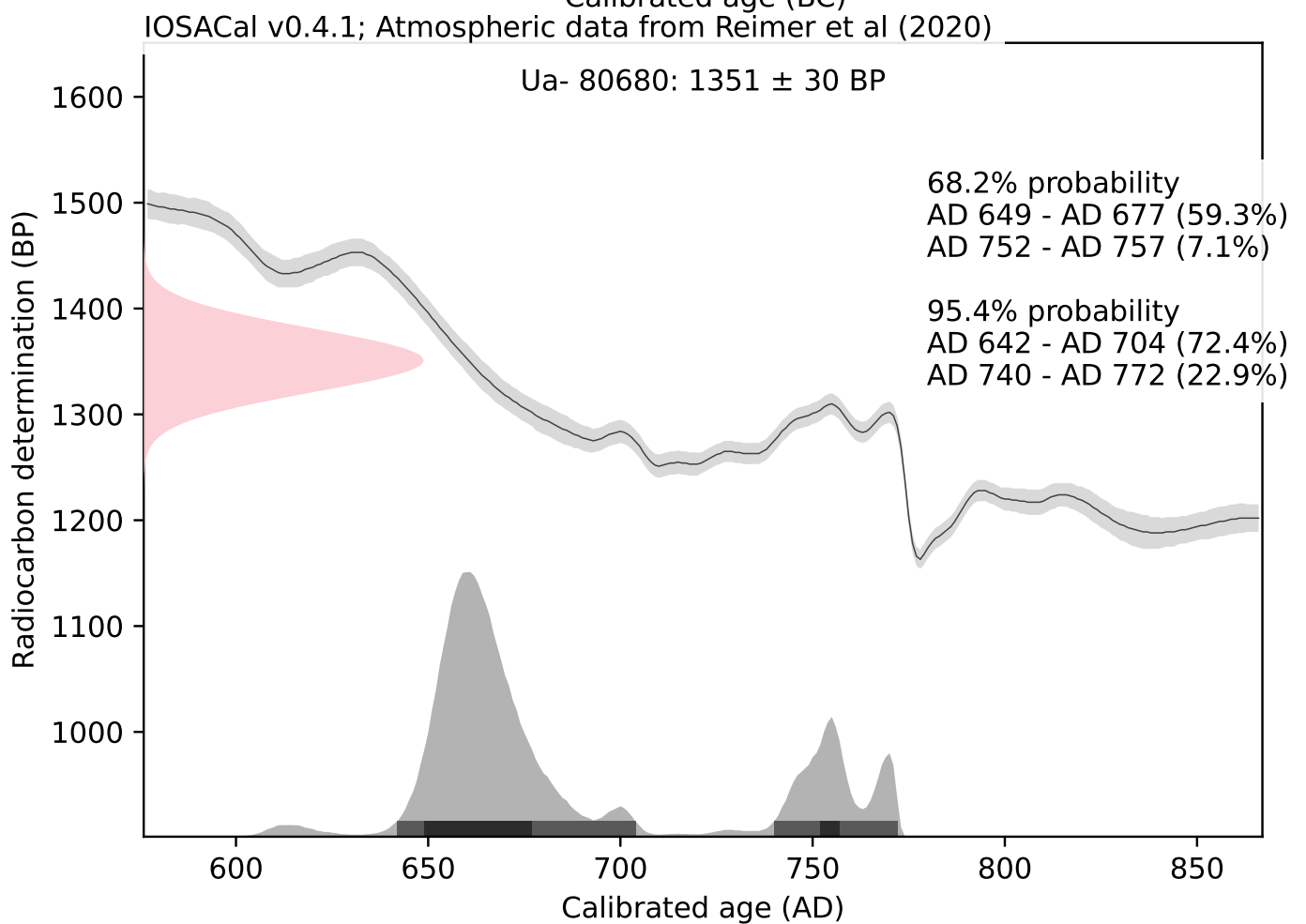
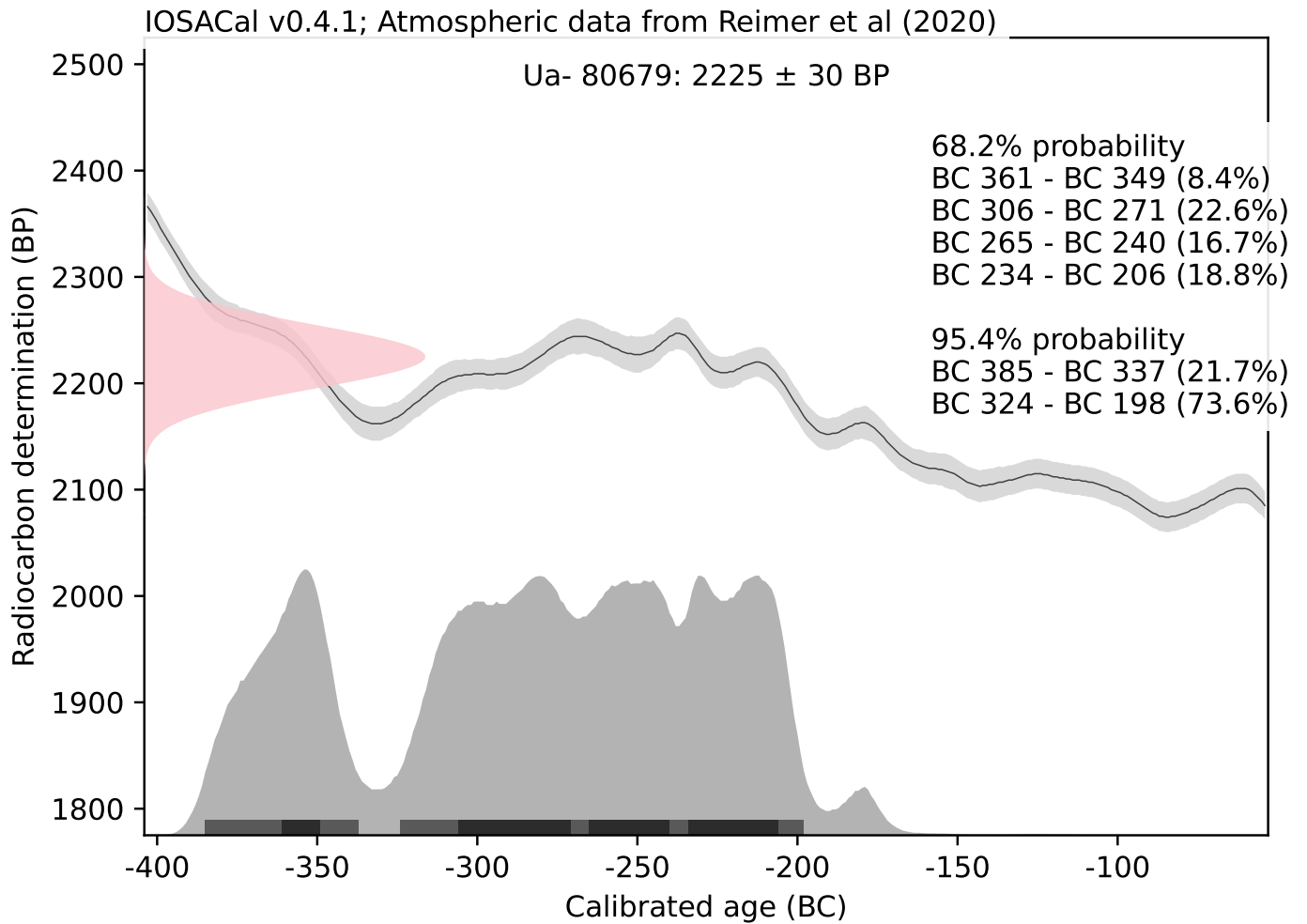


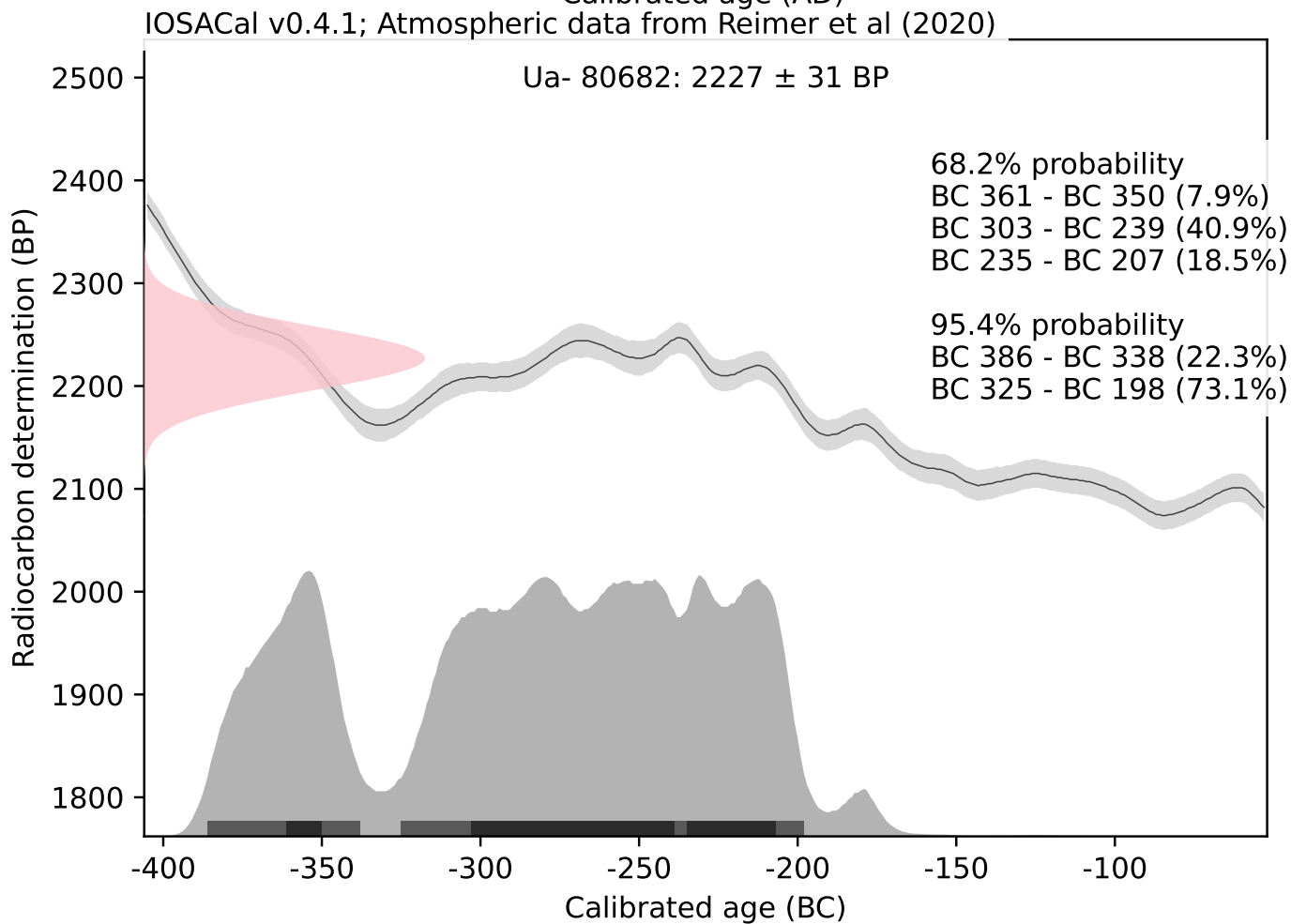
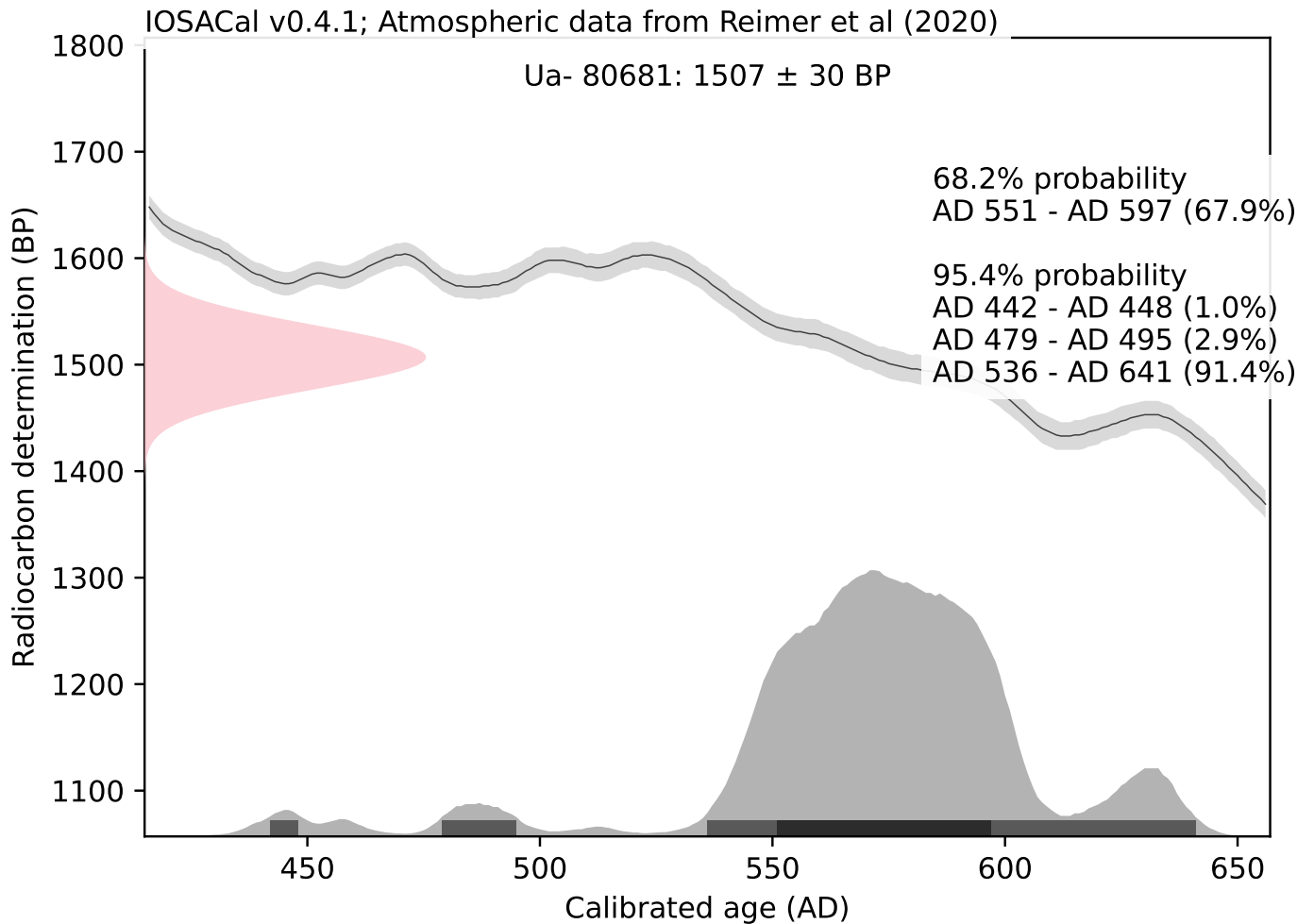


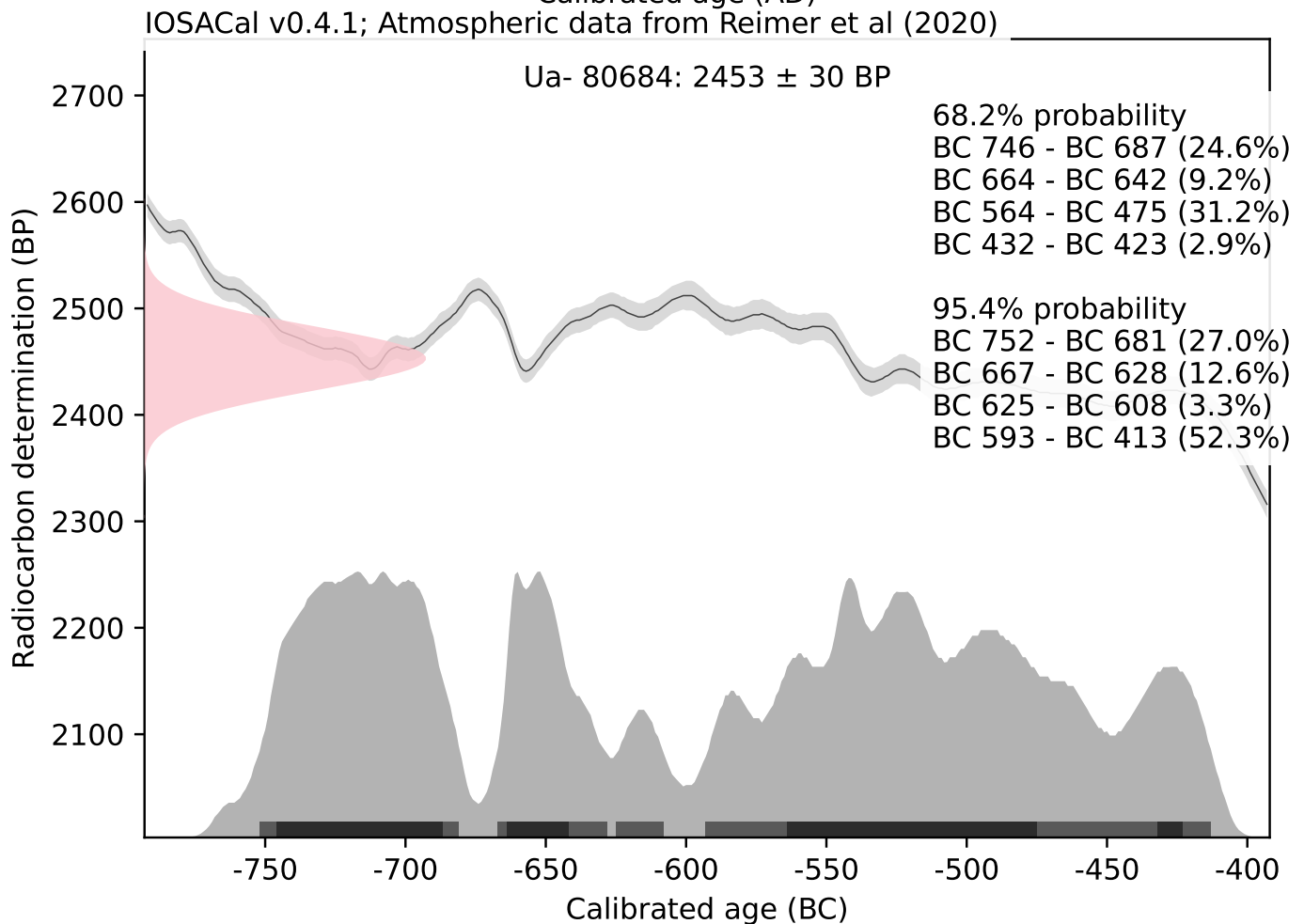
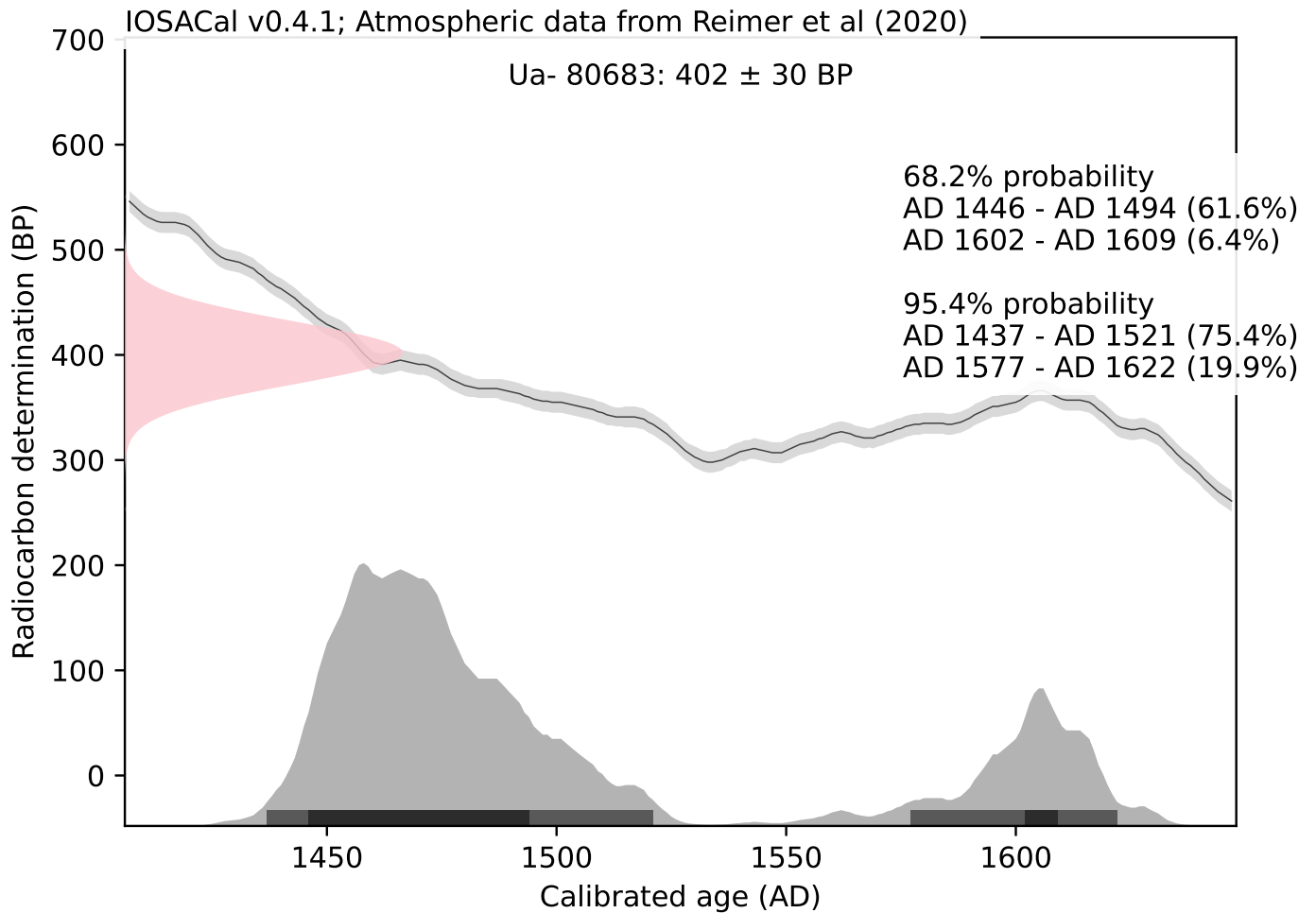




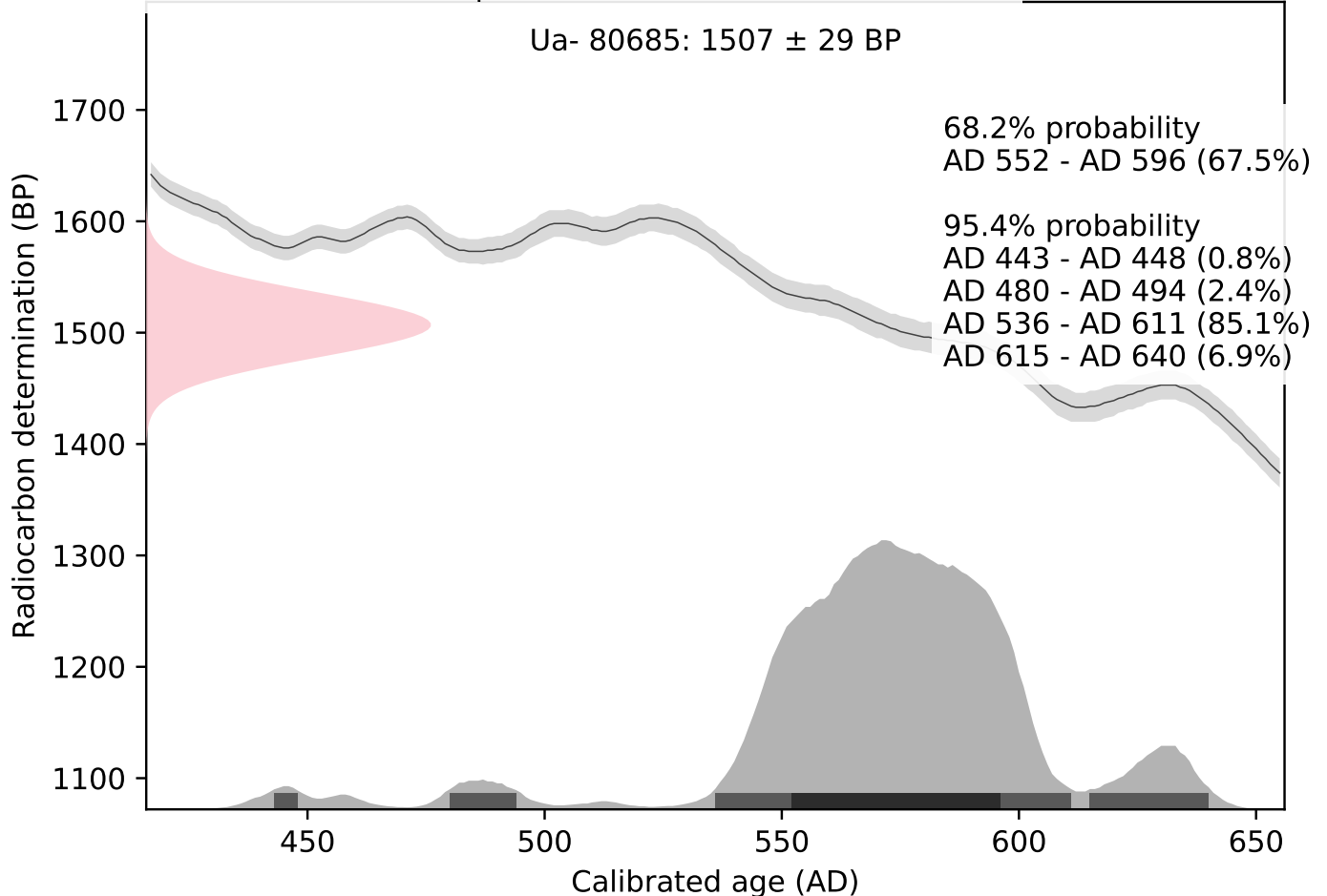




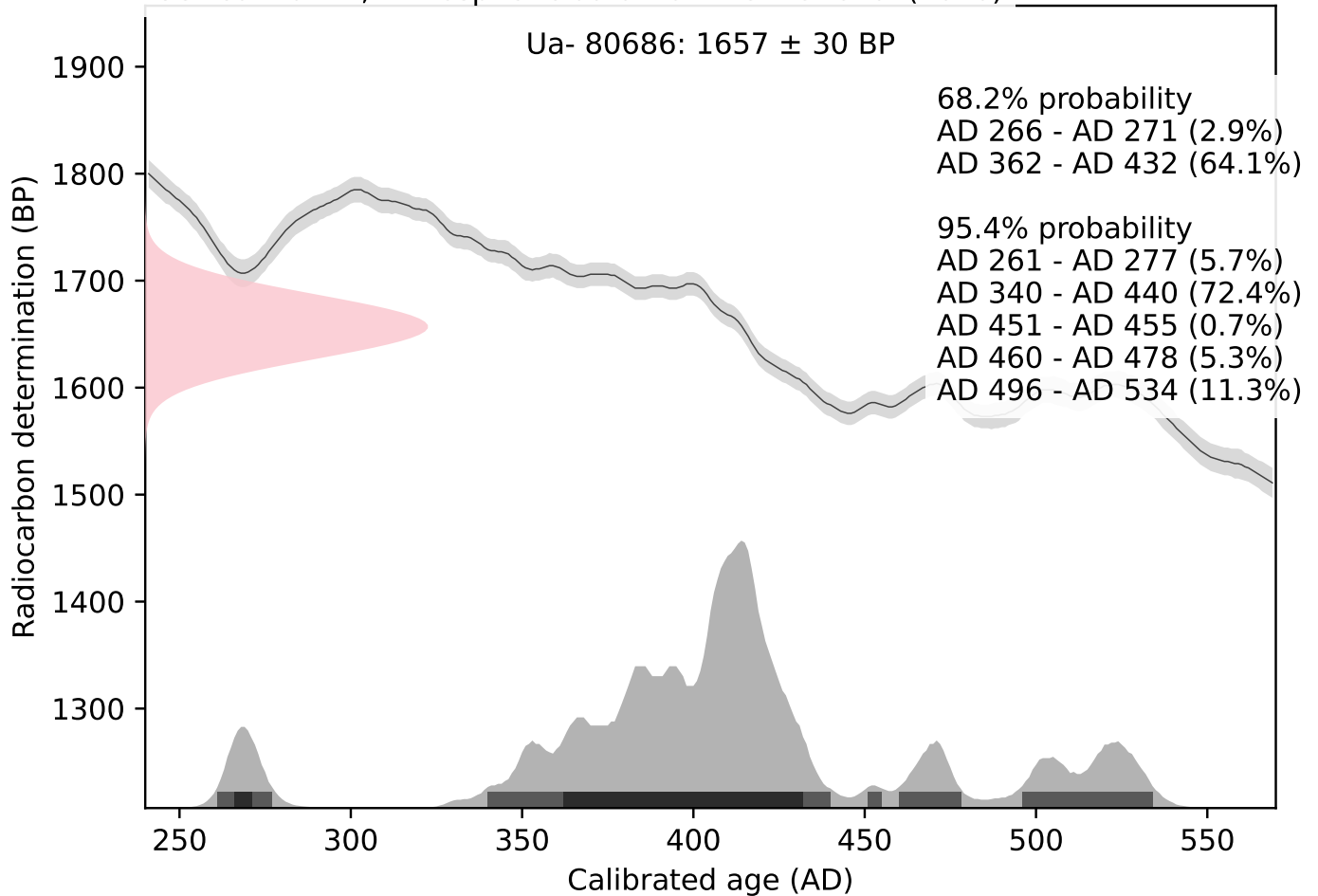




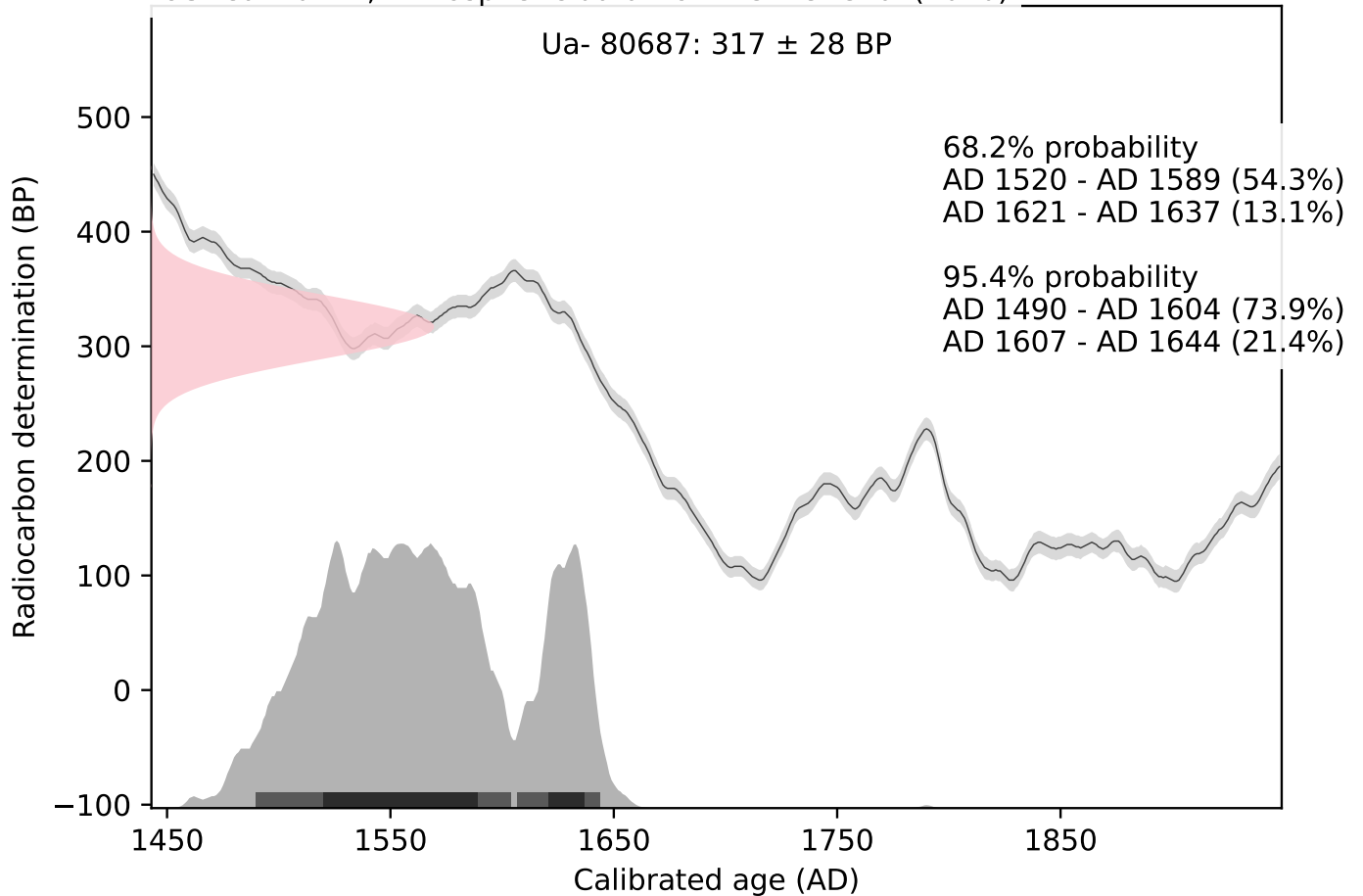
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



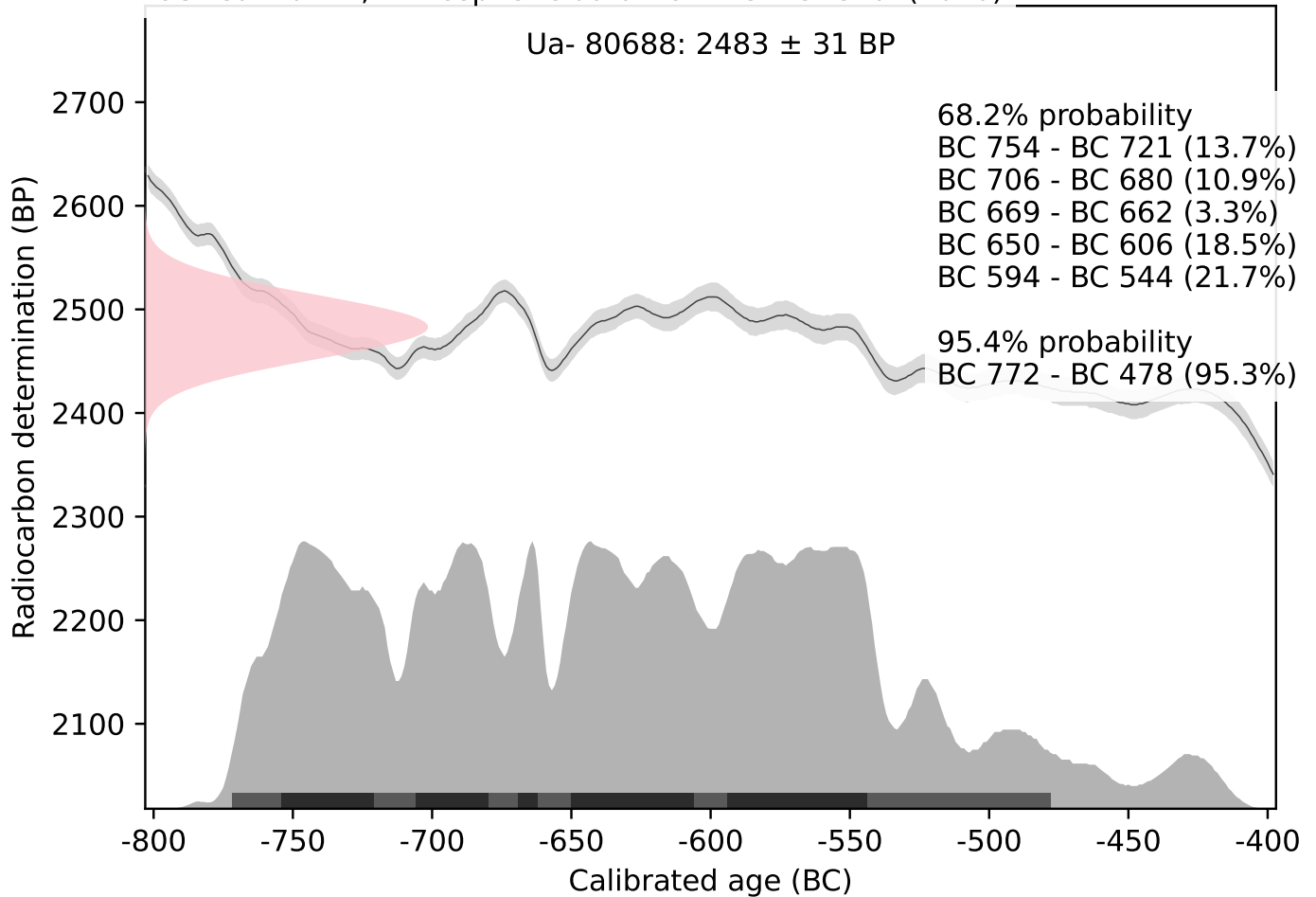
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

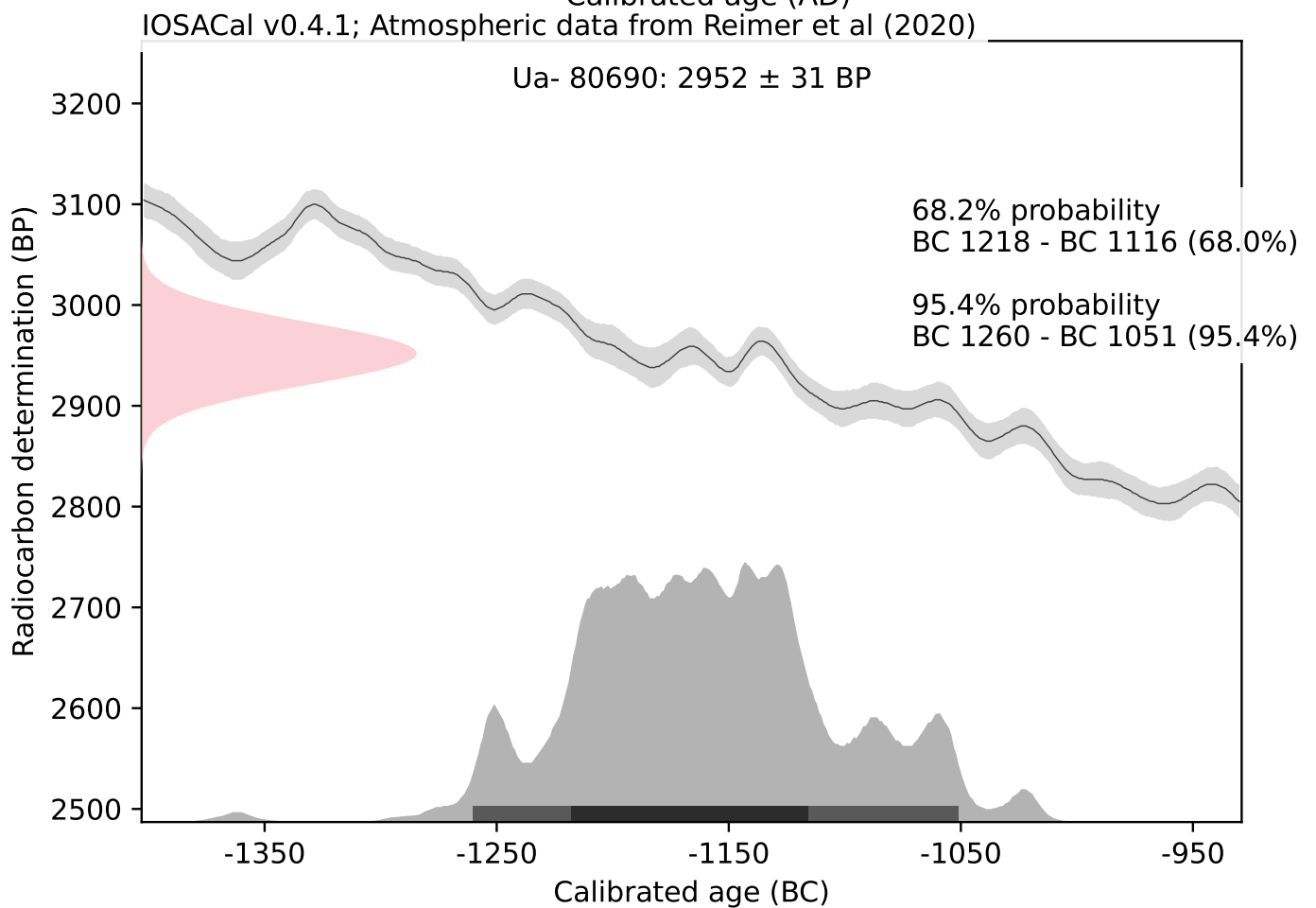
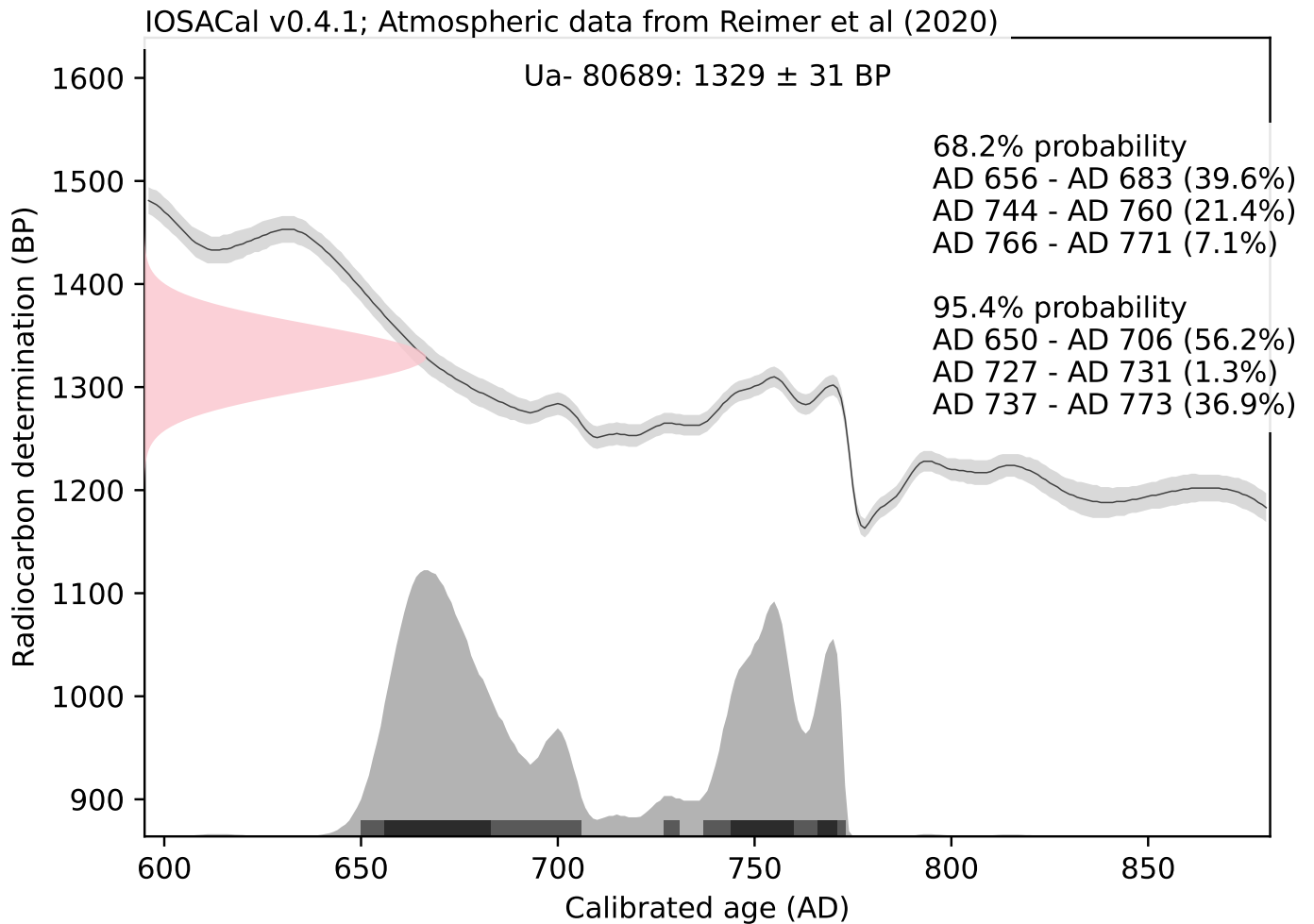


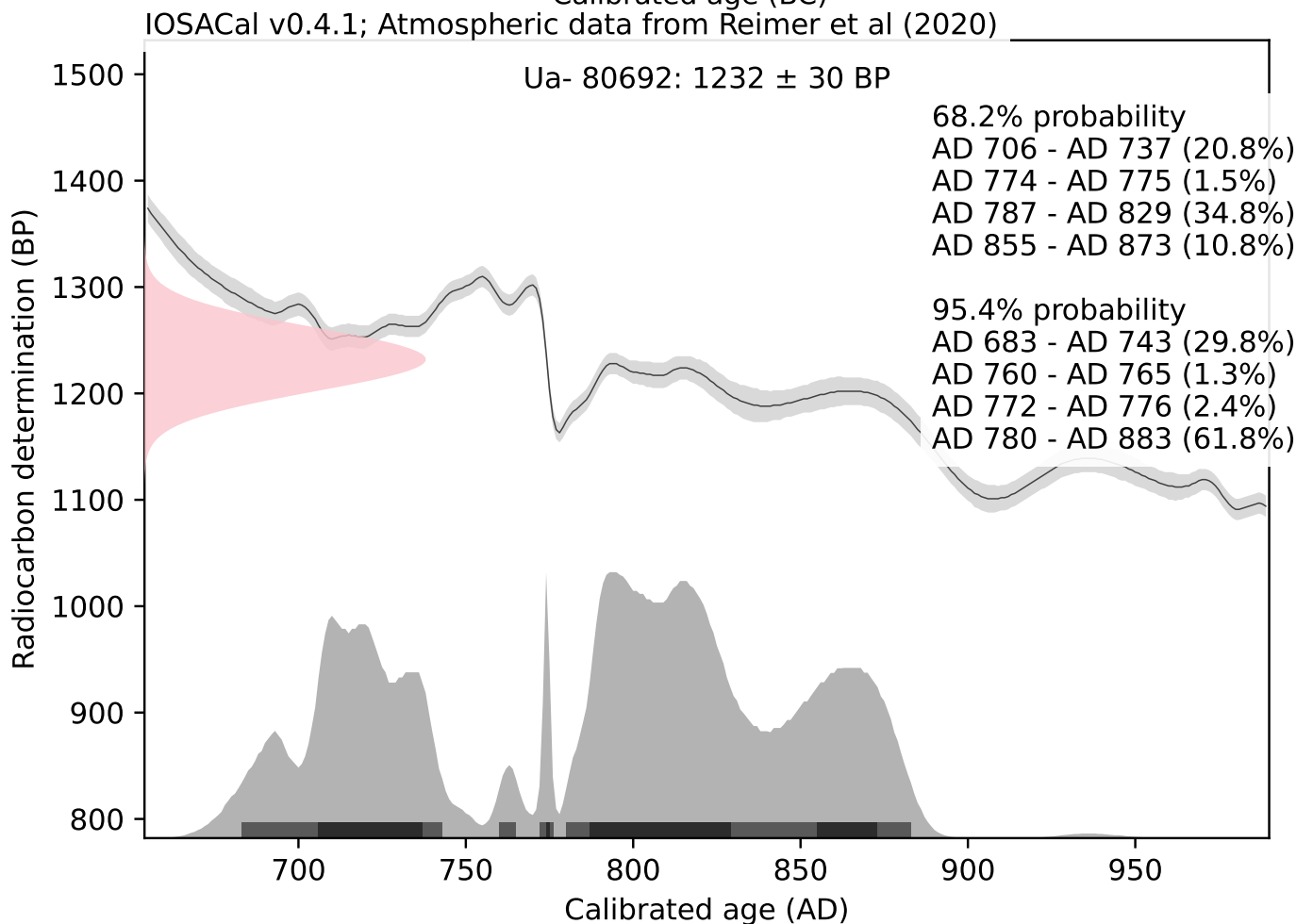
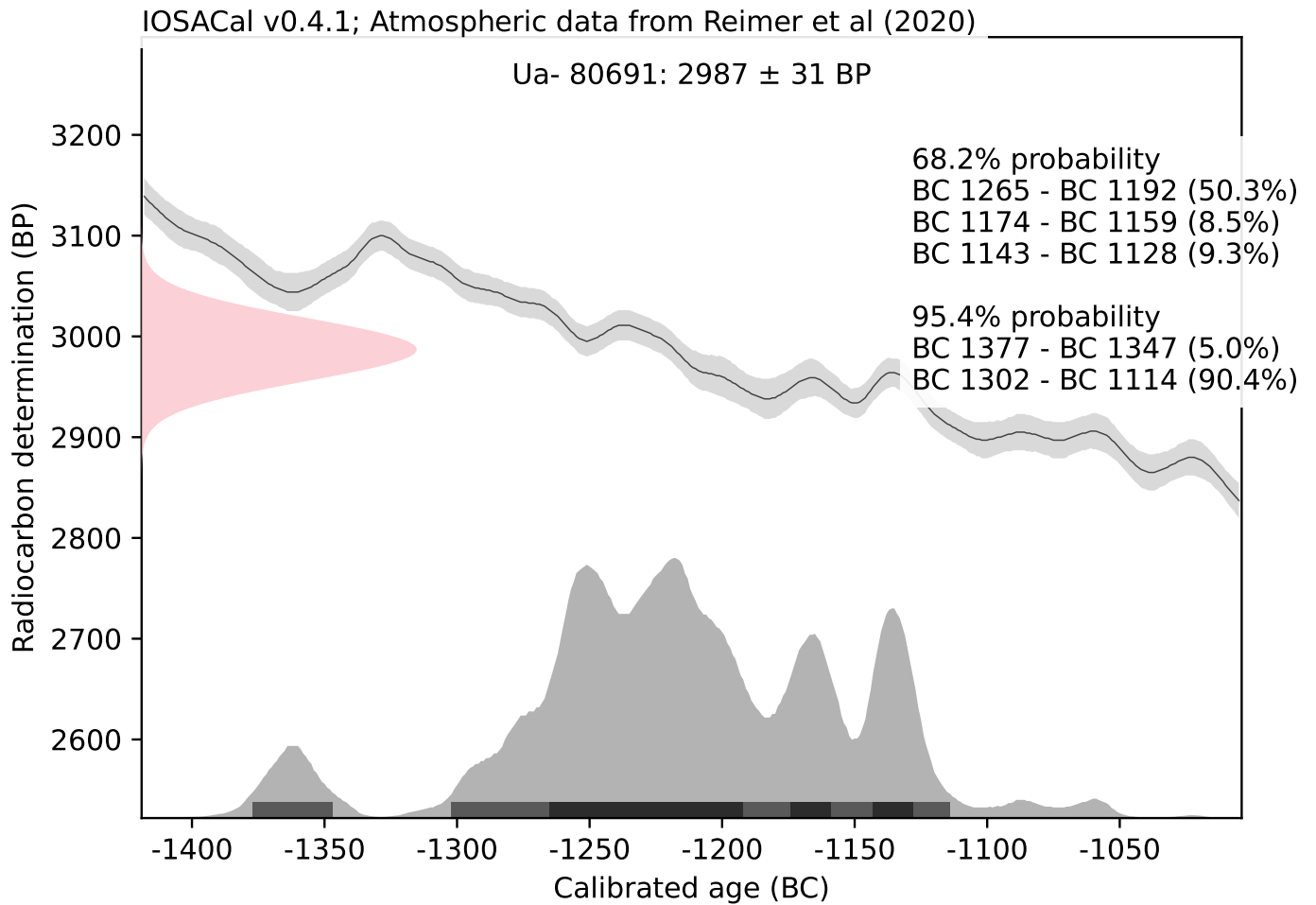
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

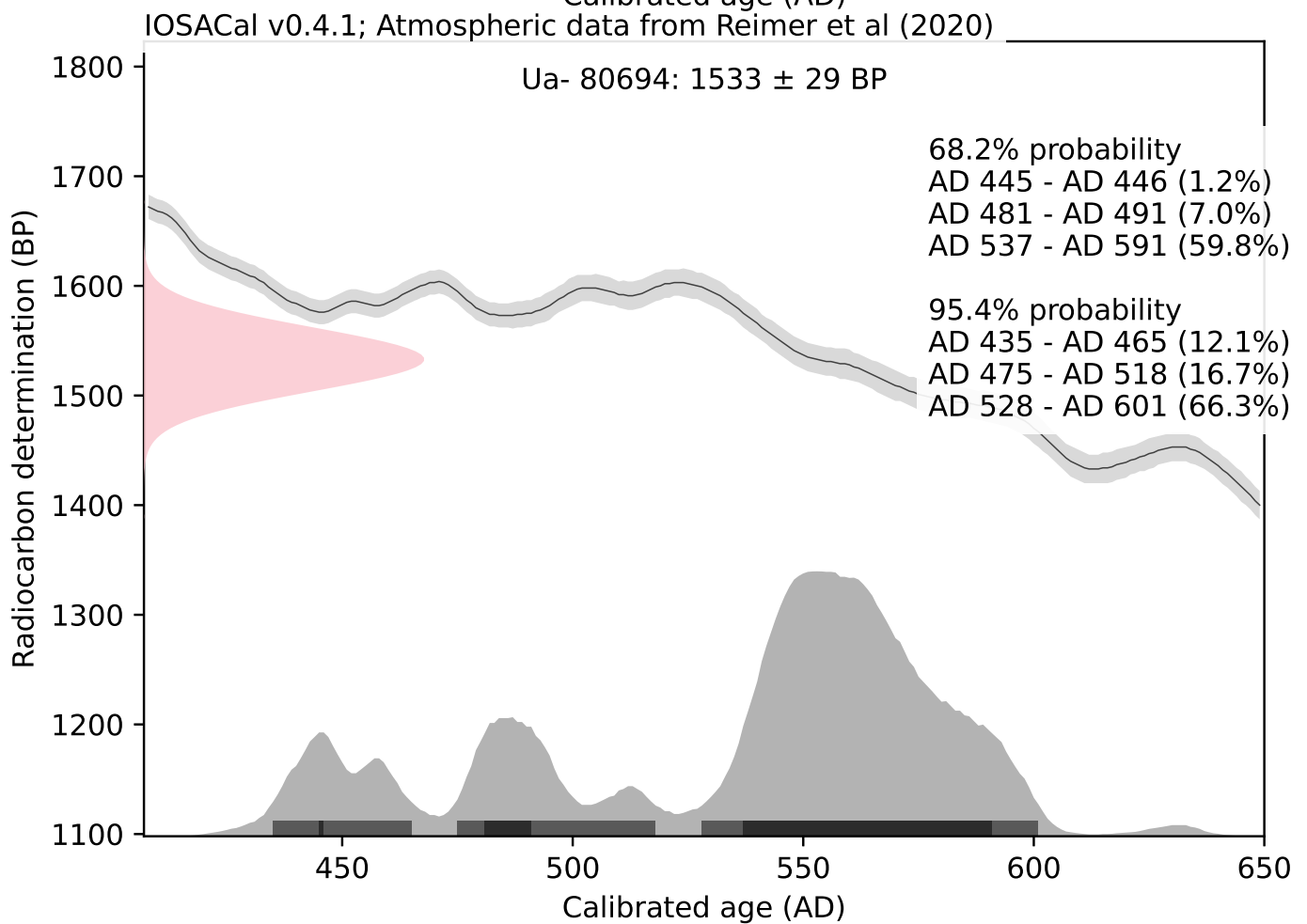
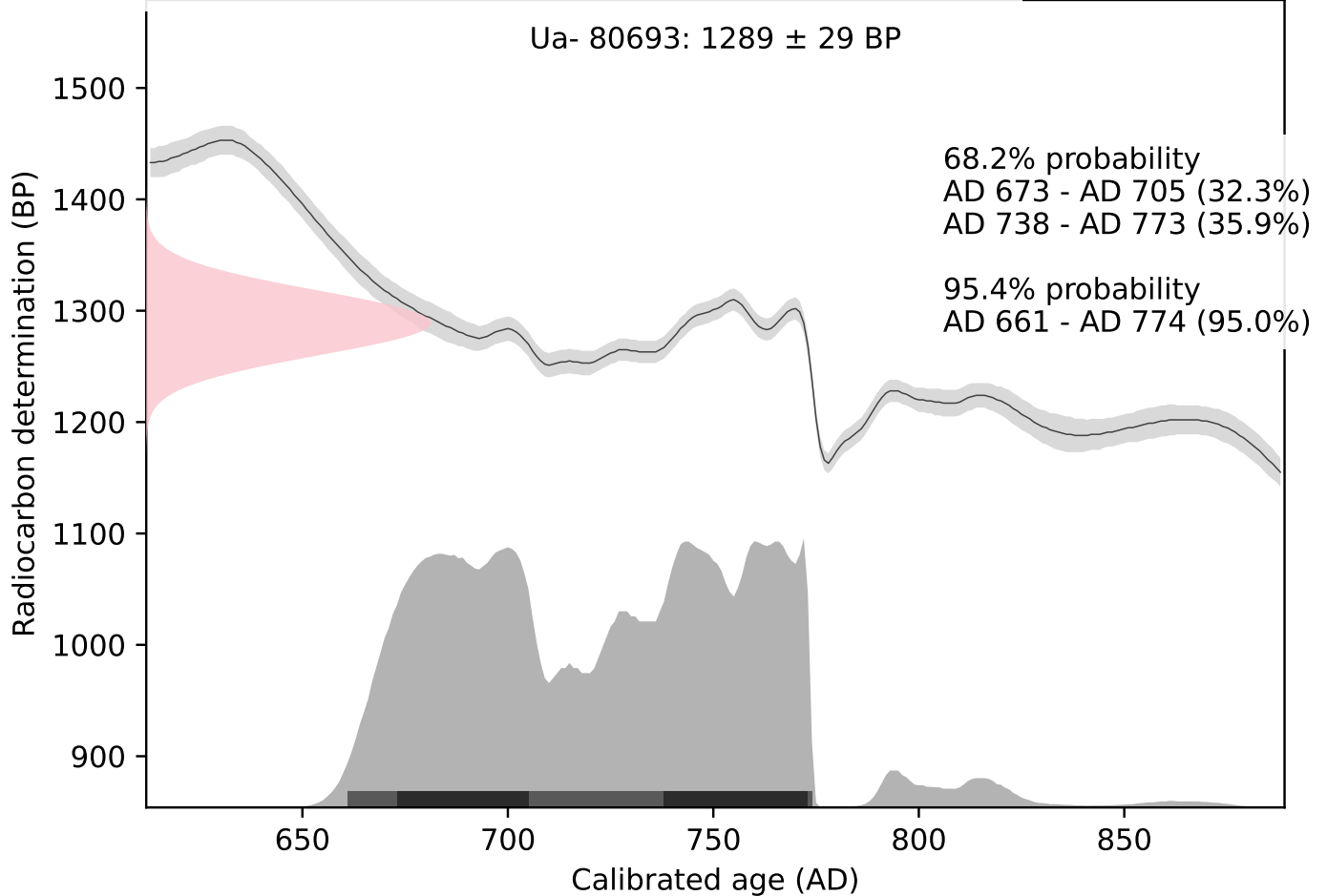


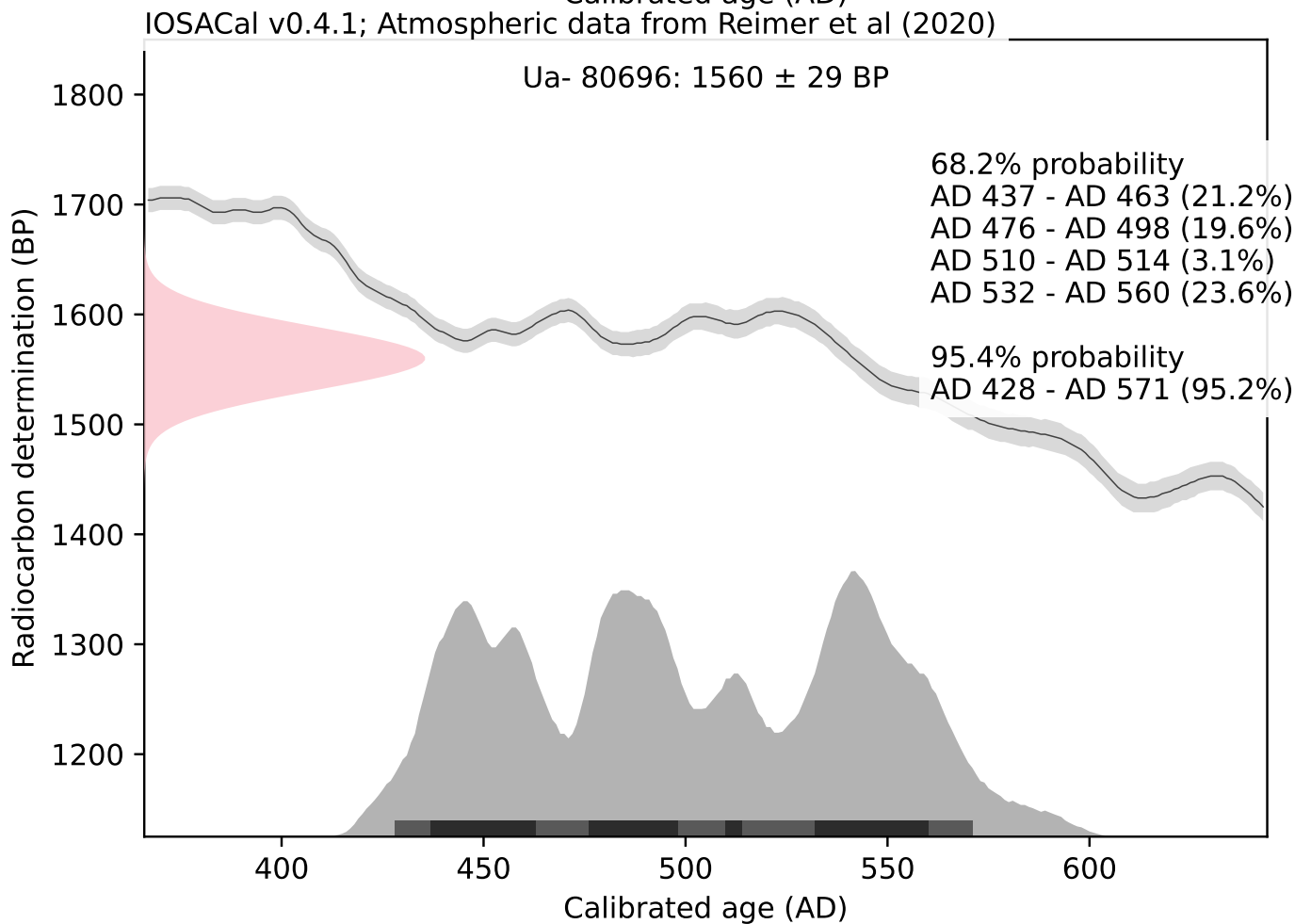
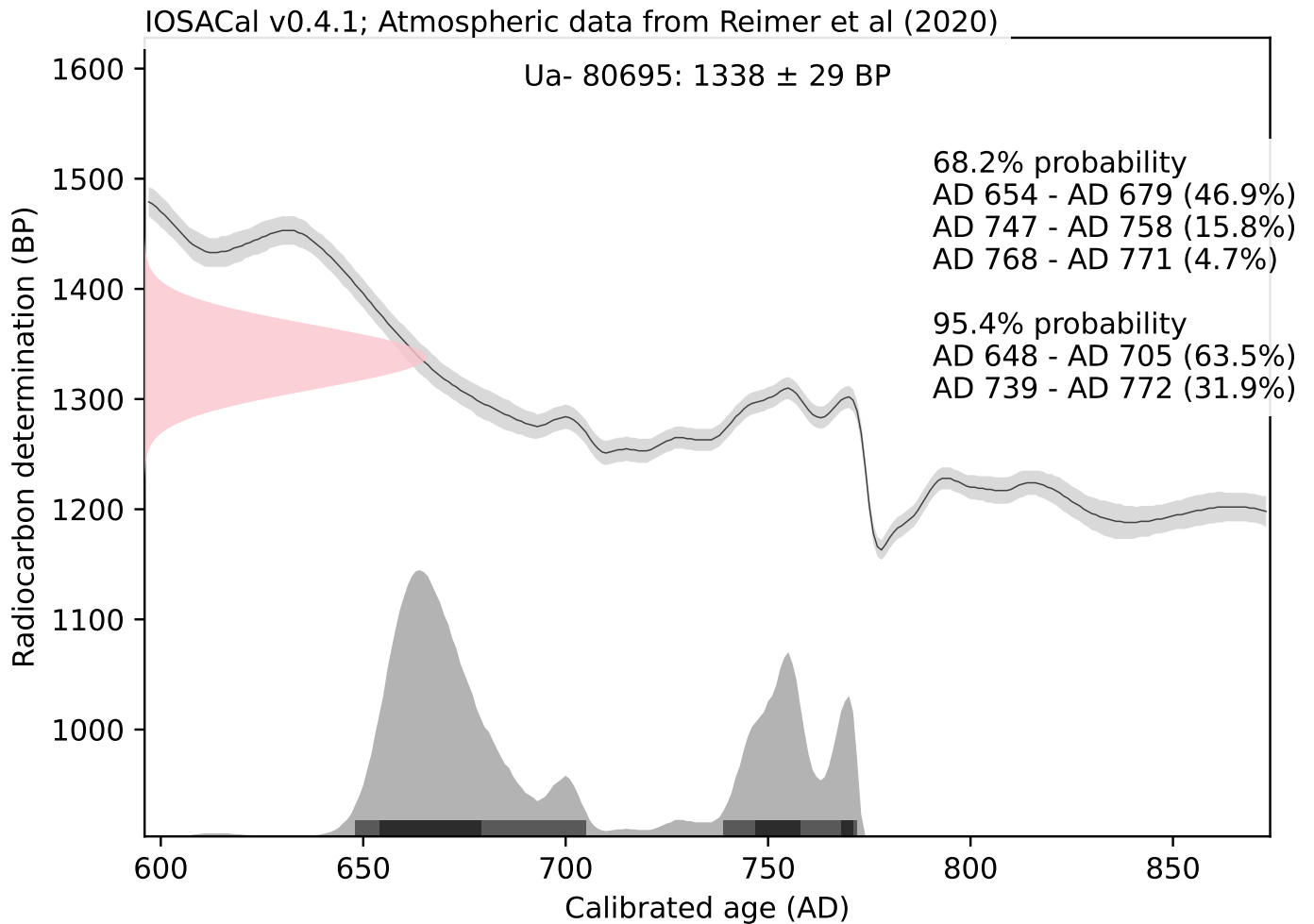
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

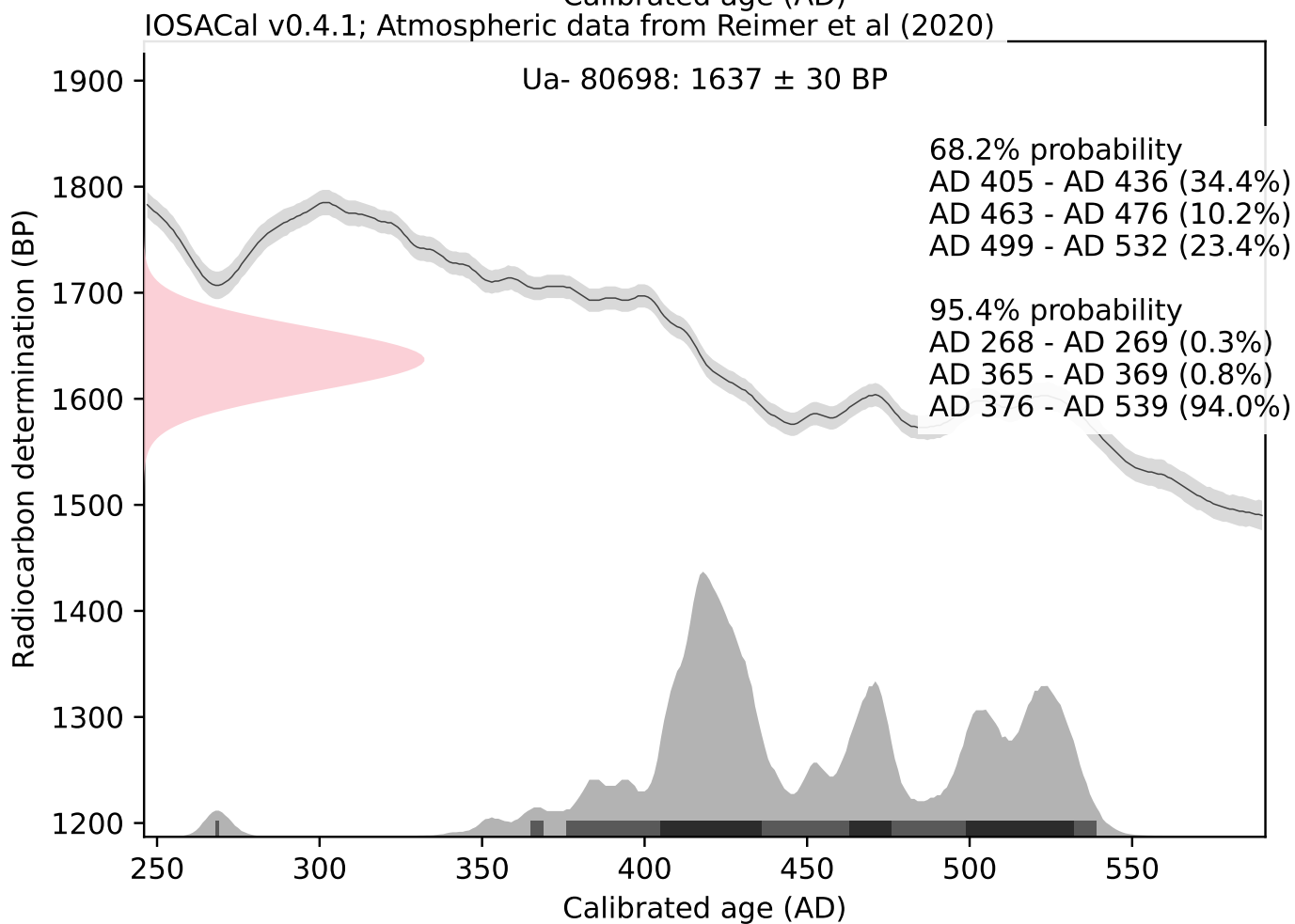
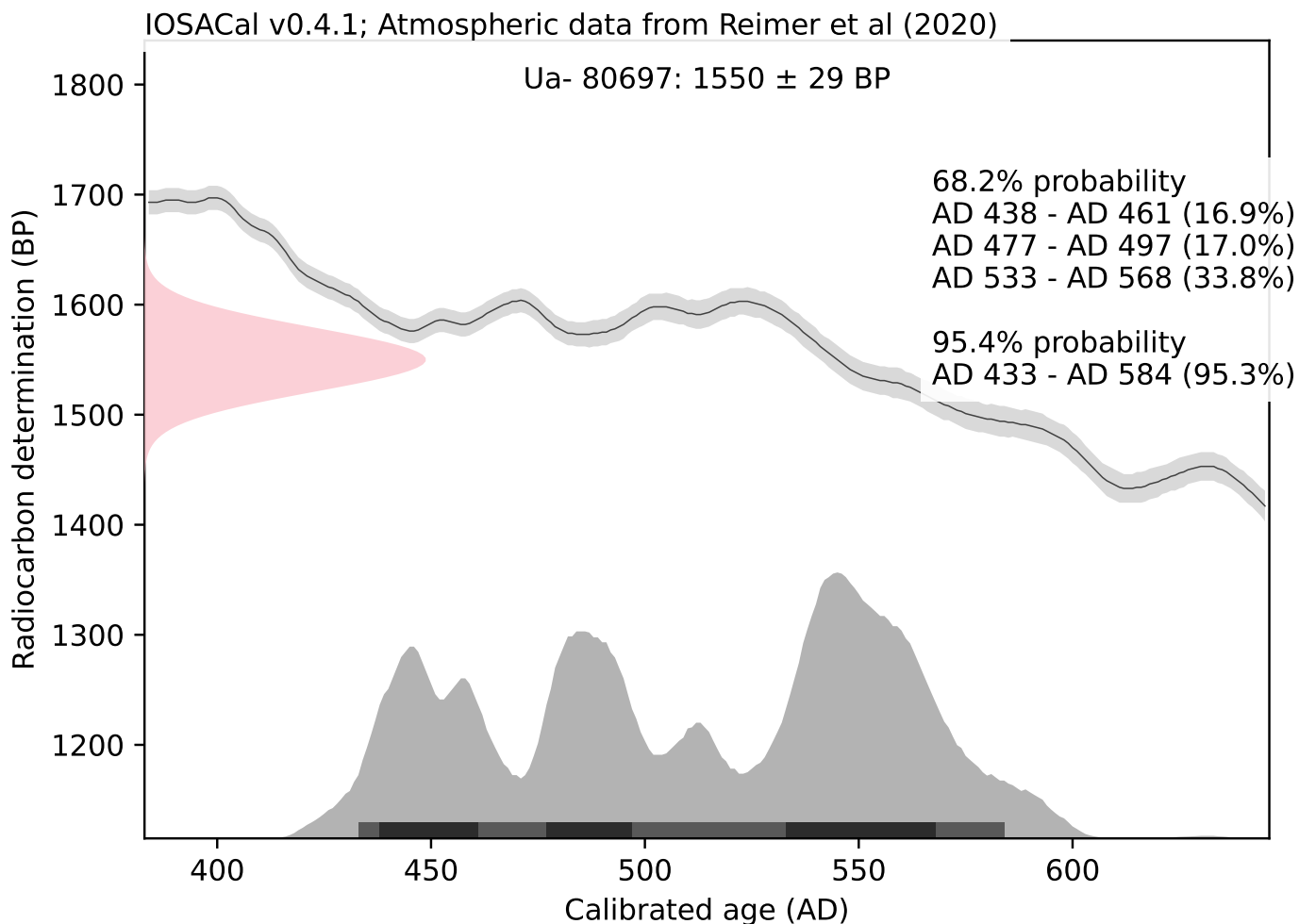


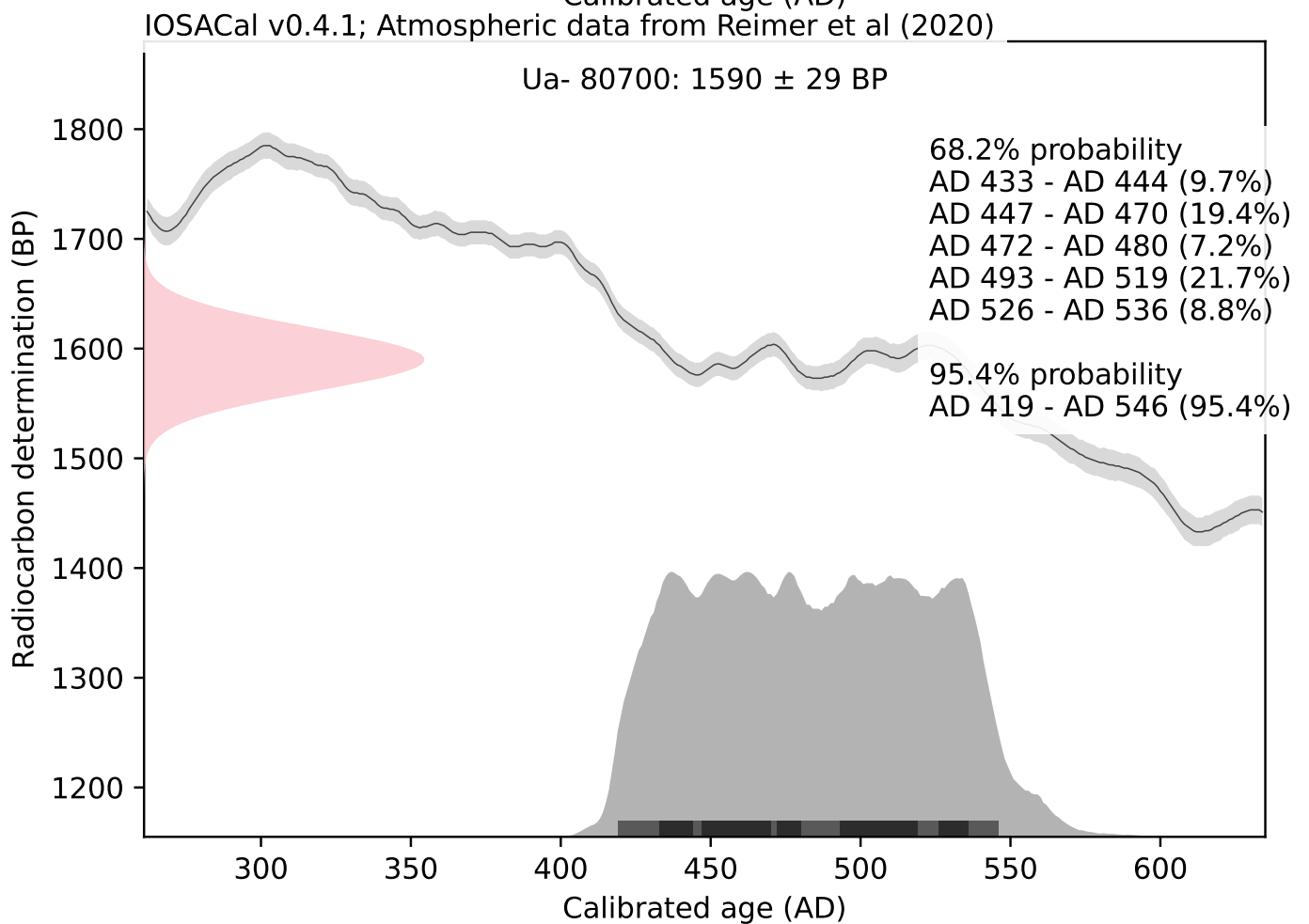
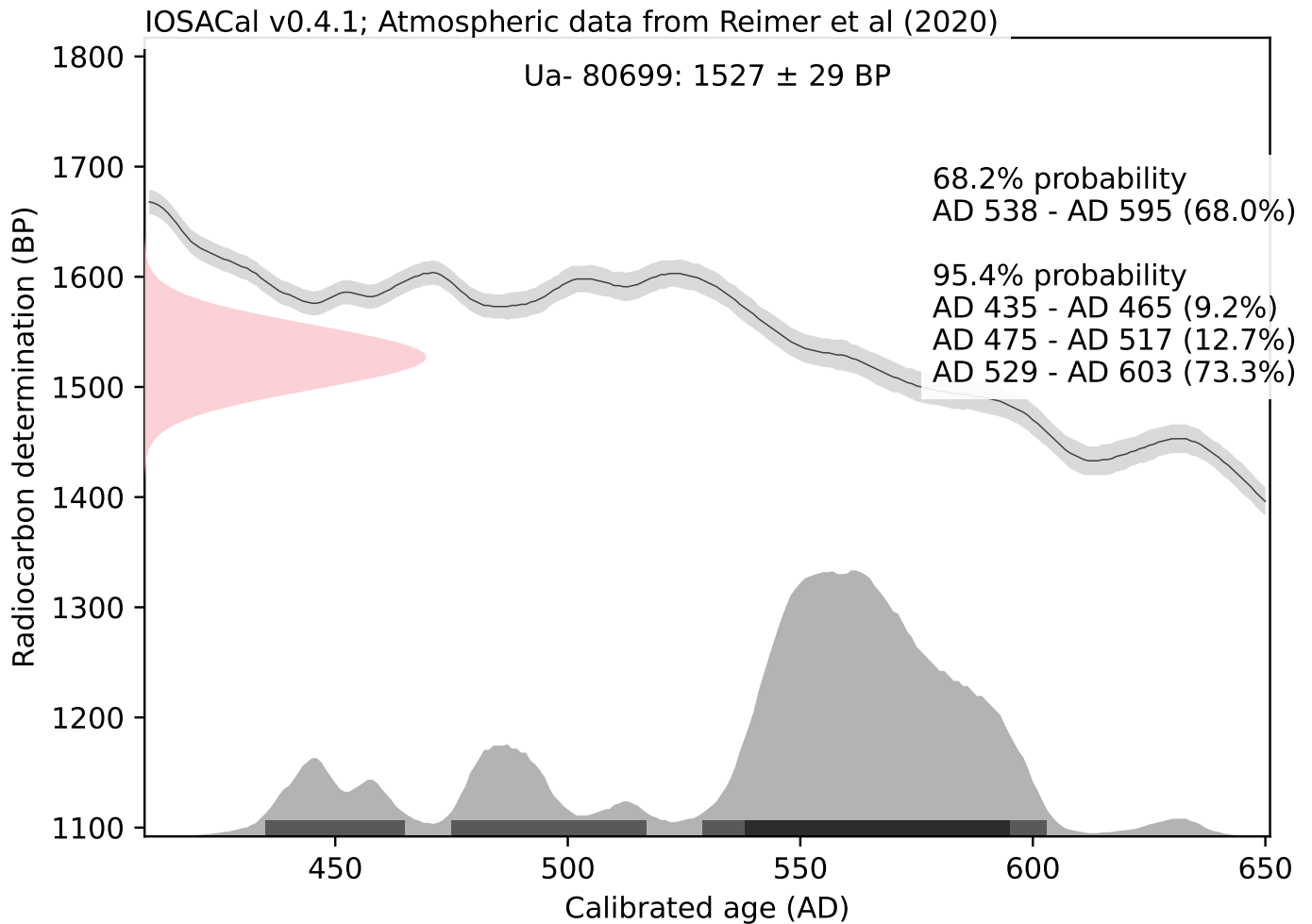


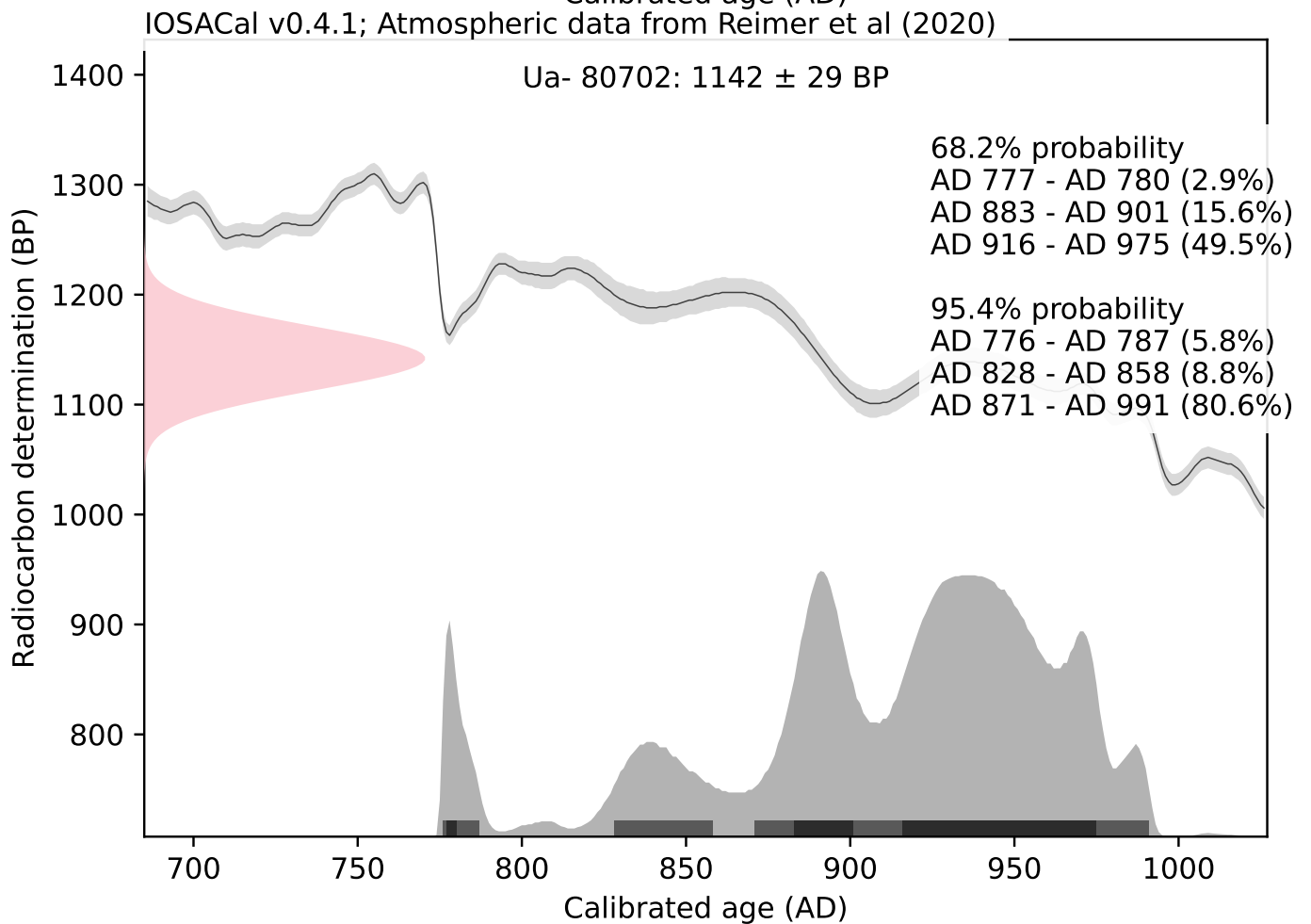
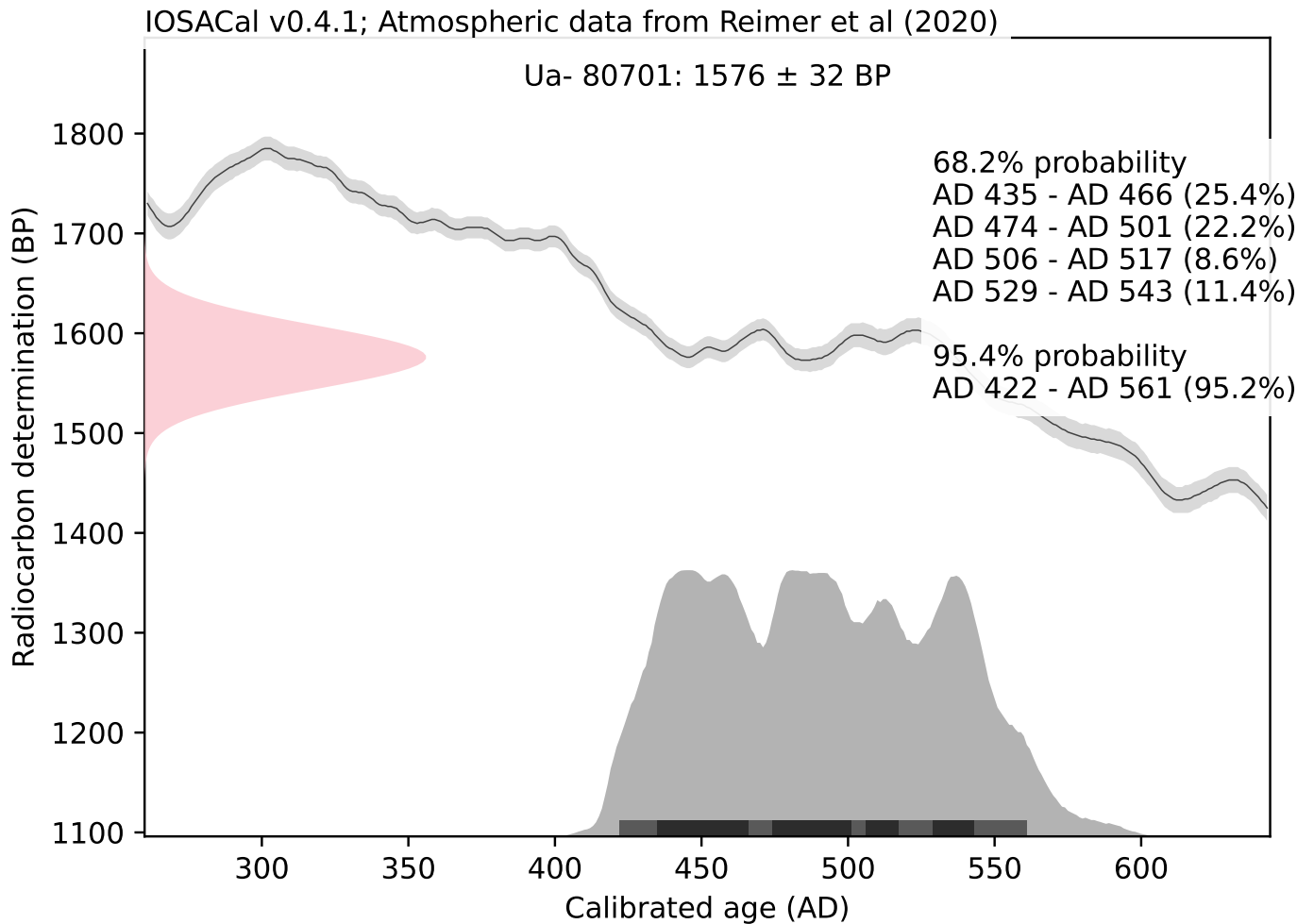












Pollenanalytisk undersökning av jordprover från agrara lämningar inom fornlämningarna L1951:222 och L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun



Uppdragsgivare: Kalmar läns museum, Museiarkeologi Sydost, Kalmar
Kontaktperson hos uppdragsgivaren: Andreas Emilsson, Museiarkeologi Sydost, Växjö

Uppdraget är utfört av:

Leif Björkman

Viscum pollenanalys & miljöhistoria

Ånhult 1

571 93 Nässjö

Telefon: 0708-566777

E-post: leif.bjorkman@viscum.se

Hemsida: <http://www.viscum.se>

Ånhult, 2024-04-17

Ovan visas några bilder som tagits i samband med undersökningen. A) Schakt genom Röse A1 i den norra delen av fornlämningen 1951:222. B) Närbild på en del av Röse A1 där några av pollenproven tagits. C) Schakt genom Röse A210 i den södra delen av fornlämningen 1951:222. D) Vy över fornlämningen L1954:8593. I förgrunden syns en del av Stenpackning A87 där ett pollenprov tagits. Foton: Leif Björkman, 2023-05-23.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	3
Områdesbeskrivning.....	3
Provtagning av jordprover i agrara lämningar	3
Pollenanalys av jordprover – möjligheter och begränsningar.....	4
Pollenanalys och diagramkonstruktion.....	5
Resultat och tolkning	6
Åldersbedömning av jordprover från Ljungbytrakten	7
Fornlämning L1951:222.....	8
<i>Röjningsröse A32</i>	<i>9</i>
<i>Röjningsröse A47</i>	<i>12</i>
<i>Röjningsröse A46</i>	<i>16</i>
<i>Röjningsröse A1</i>	<i>18</i>
<i>Röjningsröse A211</i>	<i>22</i>
<i>Röjningsröse A210</i>	<i>24</i>
Fornlämning L1954:8593.....	27
<i>Stenpackning A87.....</i>	<i>27</i>
Sammanfattning	28
Pollenproven.....	29
Avspeglad vegetation och markanvändning	29
Datering av pollenspektrumen	30
Referenser	32
Ordförklaringar	34
 <u>Figurer</u>.....	 36
<u>Tabeller</u>	46
<u>Appendix</u>.....	48

Inledning

På uppdrag av Museiarkeologi Sydost vid Kalmar läns museum har Leif Björkman, *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria, utfört en pollenanalytisk undersökning av ett antal jordprover som är tagna i agrara lämningar inom fornlämningarna L1951:222 och L1954:8593 vid Eka och Ekalund strax norr om centralorten Ljungby i Ljungby kommun (figur 1–3). Studien har genomförts i samband med en arkeologisk undersökning av ytor med fossil åker, boplatser och historiska bebyggelse lämningar som kommer beröras vid en planerad expansion av industrimark i området.

Syftet med pollenanalysen har varit att belysa vegetationen och markanvändningen vid de tidpunkter då de undersökta lämningarna tillkom men även under senare faser då den omgivande marken användes. Totalt har 20 jordprover analyserats som fördelas på 19 som tagit på olika positioner i röjningsrösen och angränsande odlingslager inom fornlämningen L1951:222 och ett som kommer från en stenpackning inom fornlämningen L1954:8593 (se tabell 1 för en översikt över provmaterialet).

Studien bygger vidare på resultat som framkom i samband med en arkeologisk förundersökningen av den fossila åkermarken inom fornlämningen L1951:222 då fyra jordprover från två röjningsrösen pollenanalyserades (Emilsson 2022: Bilaga 9). De framanalyserade pollenspektrumen och kompletterande ¹⁴C-dateringar indikerade att dessa rösen tillkommit i samband med markanvändning under olika faser av järnåldern, bl a under romersk järnålder/folkvandringstid (ca 200–500 e Kr) och vendeltid/vikingatid (ca 600–1000 e Kr).

Uppdraget har omfattat preparering av jordprover, pollenanalys samt sammanställning och tolkning av resultaten i en rapport. Samtliga moment, förutom prepareringen av proven, har utförts av Leif Björkman, *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria. Prepareringen av jordproven har gjorts av Git Klintvik Ahlberg i ett laboratorium på Geologiska institutionen vid Lunds universitet.

Områdesbeskrivning

De berörda fornlämningarna (L1951:222 och L1954:8593) vid Eka och Ekalund ligger inom ett flackt terrängavsnitt strax norr om Ljungby (figur 1–3). De undersökta ytorna ligger huvudsakligen på en nivå runt 155–157 m ö h. Berggrunden utgörs på platsen av gabbroid till dioritoid (Wik m fl 2009). I närheten finns även utbredda partier med granodioritisk gnejs. Berggrunden täcks inom de studerade fornlämningarna till största delen av yngre minerogena jordarter i form av en sandig morän (Daniel 1986). Smärre ytor med berg i dagen finns dock vid Ekalund och berör delar av fornlämningen L1954:8593.

Provtagning av jordprover i agrara lämningar

De jordprover som utvalts för pollenanalys har tagits på olika nivåer i schakt som grävts genom de undersökta röjningsrösen och stenpackningen (tabell 1; figur 1–3). Proven kommer från olika positioner i lämningarna och avspeglar såväl tidpunkter innan eller i samband med deras tillkomst som senare faser då den närliggande marken brukades. De provtagna nivåerna i anläggningarna framgår av figur 4–10. Samtliga jordprover har tagits av personal från Kalmar läns museum.

Pollenanalys av jordprover – möjligheter och begränsningar

Jordprover som är tagna i profiler genom agrara lämningar som exempelvis röjningsrösen är inte alltid ett bra utgångsmaterial för pollenanalys eftersom pollenkorn som inblandas i marklagren sällan är välbevarade. Fördelen med sådana prover är emellertid att de pollenspektrum som analyseras fram är mycket lokalt präglade, dvs de utgörs huvudsakligen av pollen från arter som växt på platsen eller i närmiljön inom en radie på omkring 20 till 50 m från provpunkten (Dimbleby 1957, 1976). Därigenom går det ganska väl att knyta spektrumet till det objekt som studeras och på så sätt göra en beskrivning av den lokala vegetationen och markanvändningen.

Denna närhet saknas vanligen vid pollenanalytiska undersökningar som utgår från lagerföljder i sjöar eller torvmarker. Pollenspektrum från sådana lokaler ger en mer översiktlig bild av växtligheten som är giltig för ett större område som kan motsvara en cirkelformad yta med en radie på åtskilliga hundra meter upp till flera kilometer beroende på sjöns eller torvmarkens storlek (se t ex Jacobson och Bradshaw 1981; Jackson 1990). Diskrepansen kan ibland överbryggas genom att använda sig av lagerföljder i direkt anslutning till studieobjekten. Tyvärr finns det inte alltid bra provlokaler intill de utgrävda lämningarna där organogena jordarter i form av sekvenser med torv eller gyttja bevarats, och då blir det nödvändigt att arbeta med jordprover för att få fram platsspecifik vegetationshistorisk information.

Den stora nackdelen med jordprover är oftast att pollenbevaringen till följd av mikrobiell aktivitet i marken (t ex genom nedbrytning av bakterier och svampar) sällan är fullgod och att pollenkoncentrationen ibland kan vara låg. Ett relaterat problem som framför allt påverkar möjligheten att tolka sådana spektrum är selektiv pollenbevaring (Havinga 1971, 1984). Den problematiken orsakas dels av att vissa pollentyper bryts ned lättare än andra (tabell 2; gäller speciellt tunnväggiga pollenslag som exempelvis *Populus* och *Juniperus*, dvs asp och en), dels av att typer med karakteristisk form och skulptering ibland går att bestämma även om pollenkornen är kraftigt påverkade (gäller t ex *Tilia* och *Asteraceae*, dvs lind och korgblommiga växter). På grund av detta kan ibland spektrum från jordprover få en förhöjd frekvens för vissa pollentyper medan andra kanske saknas helt. I sådana fall är det sällan möjligt att göra en helt rättvisande tolkning av vegetationen i närmiljön.

Ett annat problem är att provmaterialet kan ha blivit omblandat innan det slutligen deponerades och att det därigenom kan innehålla pollen från olika tidsperioder. Sådan omrörning sker t ex vid markbearbetning i samband med odling. En betydande omblandning äger i vissa jordar rum med hjälp av marklevande organismer, inte minst av daggmaskar. Detta försiggår framför allt i mullrik jord (Walch m fl 1970), som återfinns i lövskog och på ängsmark. Ibland kan marklevande insekter som bin och humlor dessutom ge upphov till en ansamling av vissa pollentyper i marken (t ex Bottema 1975).

Omblandning av lager kan däremot vara begränsad eller nästan obefintlig i starkt sura jordtyper. Ett sådant exempel är råhumusprofiler i barrskog. För mycket genomsläppliga jordlager, t ex sandiga sådana, finns även en risk för att yngre pollenkorn, och då speciellt de minsta typerna, kan transporteras nedåt genom markvattenrörelser och deponeras tillsammans med äldre pollen. Spektrum som innehåller pollenkorn från tidsmässigt skilda faser kan benämnas blandspektrum och sådana är normalt svårtolkade.

Det går heller aldrig att förutsätta att en profil genom marken, ett röse eller annat arkeologiskt objekt tillväxt på ett kontinuerligt sätt som det generellt går att göra med en organogen lagerföljd från en sjö eller torvmark. Hela profilen genom exempelvis en brunn kan vara bildad vid en kortvarig händelse (t ex genom igenrasning när den inte längre används) och då kommer prover från olika nivåer att visa en tämligen likartad bild. Därför är det sällan meningsfullt att analysera ett stort antal prover från samma objekt såvida det inte finns tydliga skillnader mellan olika lager och nivåer. Då kan en bättre strategi vara att

sprida proven över flera profiler från olika lämningar och få fler bilder av vegetationen och markanvändningen under skilda perioder, än kanske många upprepningar av i grunden likartade pollenspektrum.

Vid pollenanalys av lagerföljder från sjöar eller torvmarker går det i de flesta fallen förutsätta att bevaringen är god och att omrörningen är ringa, och att de provtagna nivåerna bara inkluderar pollenkorn som ansamlats under ett fåtal år. Spektrum från jordprover kan i stället beroende på geologiska förutsättningar, typ av växtlighet och jordmån och eventuell markanvändning omfatta alltifrån mycket korta, till relativt långa intervall, och ibland till och med innehålla komponenter från tidsmässigt skilda faser.

Ett pollenspektrum som tagits fram genom analys av ett jordprov kan sällan åldersbestämmas med säkerhet om andra oberoende tidsbestämningar, t ex ^{14}C -dateringar, saknas från det undersökta objektet. Om det finns pollendiagram från lokaler i närområdet som täcker relevant tidsavsnitt kan sådana användas för att göra en bedömning av spektrumets ålder. Oftast är det frekvent förekommande trädpollentyper som kan vara användbara för sådana jämförelser. Även om det sällan är möjligt att göra en exakt datering med denna metod kan den ändå ge en god indikation på var spektrumet tidsmässigt hör hemma. Förutsättningarna för att åldersbestämma ett prov ökar ju kortare avståndet är mellan det studerade objektet och lokalen med ett pollendiagram.

Slutligen kan nämnas att jordprover i många fall innehåller rikligt med mikroskopiska träkolpartiklar som avspeglar bränder på platsen eller i den närmaste omgivningen (Patterson m fl 1987). Det är vanligen svårt att tolka förekomsten av sådana partiklar i enskilda prov eftersom träkol inte bryts ned i någon större omfattning och därför kan härstamma från olika skeden. Markbearbetning kan därtill medföra att partiklarna fragmenteras ytterligare. Det kan därför i samma nivå finnas mikroskopiskt träkol som härstammar från tidigare skogsbränder och sådant som kommer från senare röjningsbränder, men som genom omrörning vid odling deponerats tillsammans med äldre träkolpartiklar.

Pollenanalys och diagramkonstruktion

I samband med undersökningen har sammanlagt 20 jordprover analyserats. Av dessa har 19 tagits i eller invid sex olika röjningsrösen inom fornlämningen L1951:222 och ett i en stenpackning inom fornlämningen 1954:8593 (figur 1–3; tabell 1). Från jordproven, som skickats till *Viscum* pollenanalys & miljöhistoria i provpåsar, har ca 5 cm³ material uttagits för pollenpreparering.

Proven har beretts i ett laboratorium enligt gängse standardmetodik (Berglund och Ralska-Jasiewiczowa 1986; Moore m fl 1991). På grund av den höga minerogena halten har de före acetolysen – dvs vid det steg i prepareringen då oönskat organiskt material tas bort – silats genom ett nät med maskvidden 250 µm, dekanterats upprepade gånger i vatten och behandlats med fluorvätesyra (HF); en syra som löser upp mineralet kvarts (SiO₂), som är huvudbeståndsdelen i minerogent material som sand.

Pollenanalysen utfördes med hjälp av mikroskop och skedde huvudsakligen vid 400 gångers förstoring. Minst 600 pollenkorn har bestämts och räknats i varje prov (antalet varierar från 616 som lägst till 748 som högst, och med ett medelvärde på 642), se appendix 1. Utöver pollen har sporer från ormbunkar, lummerväxter och mossor räknats samt antalet mikroskopiska träkolpartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter och obestämbara pollenkorn. Som stöd för bestämningen av pollen och sporer har i förekommande fall använts illustrationer och identifikationsnycklar i bl a Moore m fl (1991) och Fægri och Iversen (1989).

Resultatet av analysen redovisas dels i tabellform (appendix 1), dels i form av pollendiagram (figur 11–12) som har ritats med hjälp av datorprogrammet TILIA version 2.6.1 (Grimm 1992; se också <http://www.tiliait.com>). I tabellen presenteras antalet räknade och identifierade pollen- och sportyper samt antalet mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollenkorn. Vidare anges antalet bestämda pollentyper i varje prov.

I pollendiagrammen redovisas frekvenserna för de identifierade pollen- och sportyperna, samt de för mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollenkorn (figur 11–12). De finare linjerna i flertalet av kurvorna anger en tio gångers förstoring av värdet för att det ska vara lättare att avläsa i den använda avbildningsskalan. Diagrammen är uttryckta mot de provtagna objekten eftersom jordproven är tagna på olika positioner i de undersökta lämningarna. Pollenfrekvenserna för de enskilda nivåerna åskådliggörs dessutom som staplar för att på grafisk väg förtydliga att de inte hänger ihop stratigrafiskt.

I pollensumman, som utgör bassumma för frekvensberäkningen, medräknas alla bestämda pollenkorn från träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter (appendix 1; figur 11–12). Sporer och obestämbara pollen har inte inkluderats i denna summa. Värdena för sportyper (ormbunkar, lummerväxter och mossor), mikroskopiska träkolspartiklar och obestämbara pollen har beräknats utanför pollensumman. Frekvensberäkningen följer de riktlinjer som uppställts av Berglund och Ralska-Jasiewiczowa (1986).

Trädpollentyperna har i tabellen och diagrammen placerats i en ordning som motsvarar de avspeglade trädens postglaciala (efteristida) invandringsföljd i södra Sverige (appendix 1; figur 11–12). Ordningen inom övriga grupper är friare, men det har ändå eftersträövats att placera närstående (besläktade) typer intill varandra, liksom sådana som påvisar likartade växtbetingelser eller markanvändning (t ex fuktig miljö, åker etc; Behre 1981). Bland örtpollentyperna har gräs, sädesslag och halvgräs placerats först, medan typer som indikerar olika former av markanvändning har inordnats i bokstavsordning sist i gruppen. Nomenklatur för pollen- och sportyperna följer i huvudsak Moore m fl (1991). Svensk namnsättning av de arter, släkten eller familjer som typerna härstammar från följer Krok och Almquist (1994).

Observera att förkortningen *odiff* som används för några av pollen- och sportyperna i tabellen och diagrammen (appendix 1; figur 11–12) står för odifferentierad, och det betyder i det här sammanhanget att bestämningen inte har kunnat göras längre än till växtfamiljen. Det kan ha sin förklaring i att pollen och sporer från olika arter inom vissa växtfamiljer är närmast identiska vid mikroskopering, eller att bevaringsförhållandena inte varit fullgoda så att strukturer på pollen- eller spörväggen som är viktiga för bestämningen har försvunnit, eller att de inte går att se tydligt. Det senare är något som generellt är ett problem vid analys av jordprover där pollenbevaringen sällan varit optimal.

Resultat och tolkning

Nedan följer en beskrivning och tolkning av de analyserade proven som också presenteras i sin helhet i appendix 1 och figur 11–12. Läget för de undersökta objekten finns markerat i figur 1–3. Positionerna för de provtagna nivåerna i lämningarna framgår av figur 4–10.

I redovisningen görs endast en översiktlig tolkning av proven där fokus ligger på vilken typ av vegetation och eventuell markanvändning som avspeglas. Tolkningen baseras huvudsakligen på de mest frekventa pollentyperna, men vikt läggs även på sådana som trots begränsad förekomst är indikativa för en specifik vegetationstyp eller markanvändningsform (t ex Behre 1981). För information om typer som inte nämns eller diskuteras närmare i redogörelsen hänvisas till appendix 2.

Totalt bestämdes i nivåerna 61 pollentyper från olika kärlväxter (appendix 1; figur 11–12). De fördelas på nio från träd, fem från buskar, tre från dvärgbuskar och 44 från gräs och örter. Av dessa förekommer ungefär sju pollenslag mer eller mindre rikhaltigt i proven. Det gäller sådana som *Betula* (björk), *Alnus* (al), *Quercus* (ek), *Corylus* (hassel), Poaceae odiff <40 µm (gräs), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl).

Några typer förekommer därtill tämligen frekvent endast i en del av nivåerna och saknas eller är fåtaliga i de andra (appendix 1; figur 11–12). Exempel på sådana är *Tilia* (lind), *Calluna* (ljung), *Triticum* (vete), *Artemisia* (gråbo, malört), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra). Övriga typer noterades vanligen i liten omfattning och vissa bara i något av proven. Därutöver bestämdes nio sportyper från ormbunkar, lummerväxter och mossor. Rikligast förekommande av denna grupp är Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor).

Pollendiversiteten som förenklat kan uttryckas som antalet bestämda typer per prov är förhållandevis hög då den varierar mellan 26 som lägst (PP55 från Röse A47) och 42 som högst (PP53 från Röse A210), se appendix 1 och figur 11–12. Diversiteten ger under förutsättning att ungefär lika många pollen räknats i varje prov en viss indikation på vegetationens struktur, på så sätt att ett högre värde avspeglar en heterogenerare (mångformigare) växtlighet än vad ett lägre gör.

Åldersbedömning av jordprover från Ljungbytrakten

Med utgångspunkt i de framanalyserade pollenspektrumen görs även en bedömning av vid vilken tidpunkt provmaterialet kan ha deponerats. Åldern kan uppskattas genom att jämföra frekvenserna för de påträffade typerna med motsvarande i pollendiagram från närområdet eller regionen. Förutsättningen för att precisera tidsangivelsen ökar om det diagram man jämför med är detaljerat och väldaterat, dvs har många provnivåer, täcker en längre tidsperiod och har en kronologi som baseras på ett flertal ¹⁴C-dateringar. Möjligheten att göra en åldersbedömning ökar dessutom ju närmare belägen lokalen med ett diagram är till platsen för jordprovet. Det är framför allt distinkta förändringar i vegetationen, t ex etableringen eller försvinnandet av olika trädarter, som kan utgöra tidsbestämda lednivåer som jämförelser kan göras med.

I detta fall finns ett pollendiagram från en tämligen närbelägen lokal (Eka mosse, belägen ca 1 km sydost om fornlämningen L1951:222) som togs fram i samband med en tidigare arkeologisk undersökning i trakten (Emilsson och Alexandersson 2019: Bilaga 8). I figur 13 redovisas en sammanfattande version av diagrammet. Tyvärr täcker det bara utvecklingen under de senaste 2000 åren vilket var huvudfokus för den studien. Fördelen är att det är detaljerat och väldaterat och det utgör därigenom en värdefull utgångspunkt för att belysa vegetationsutvecklingen under perioden från början av romersk järnålder fram till nutid. För jämförelser med äldre faser måste i stället andra pollendiagram från regionen användas.

Ett exempel som kan brukas som tidsmarkör i undersökningsområdet för att göra en relativ datering av jordprover är invandringen och expansionen av gran. Trädslaget invandrade till södra Sverige norrifrån och det etablerades på de norra delarna av det Småländska höglandet under intervallet 700–1000 e Kr (t ex Björkman 1996; Lagerås 1996a, b). I de norra delarna av Kronobergs län ägde invandringen följaktligen rum senare och riktigt allmän i skogarna blev arten inte förrän under nyare tid, vanligen under 1600-talet. I de västra delarna av länet etablerades den dock vid en ännu yngre tidpunkt. Pollendiagrammet från Eka mosse vittnar om att de första granarna började förekomma i Ljungbytrakten under slutet av 1700-talet och att det var först under den senare delen av 1800-talet som det fanns granskog i egentlig mening i omgivningen (figur 13).

Att granens expansion är sentida i många delar av Kronobergs län påtalas även av pollendiagram från t ex Lekarydsdalen vid Alvesta (Königsson 1989) och Snapperiskogen vid Växjö (Björkman 2020), som är lokaler belägna ca 38 km ostnordost respektive 47 km öster om Eka mosse. Vid Lekarydsdalen blev granen ett dominerande inslag i skogarna under 1700-talet medan det vid Snapperiskogen var först under 1900-talet som den fick någon större betydelse i bestånden. Detsamma gäller för de allra västligaste delarna av länet (t ex Hesselman och Schotte 1906).

En mer påtaglig förekomst med granpollen i ett jordprov från Ljungbytrakten (dvs en frekvens som överstiger 2–3 %) bör därför avspegla en tämligen sentida tidpunkt, som rimligen är yngre än 1700-talets början. Ett värde som ligger på omkring 1 % eller strax däröver talar för att nivån är yngre än 1200-talet. En avsaknad av granpollen i ett prov är däremot mer svårbedömd men antyder att det bör vara äldre än 1000-talets början.

Därutöver kan förekomsten av lindpollen vara vägledande för bedömningen av provmaterialets ålder. Trädslaget etablerades i nordvästra Skåne strax före 7000 f Kr (t ex Björkman 2007) och exempelvis i trakten av Växjö drygt 1000 år senare (Digerfeldt 1972). Arten har tidvis varit dominerande i skogarna, speciellt gäller det under den äldre delen av neolitisk tid. Förekomsten har emellertid minskat avsevärt under de senaste årtusendena till följd av både klimatförändringar och markanvändningen (Hultberg m fl 2017).

Även om pollendiagrammet från Eka mosse inte täcker det tidsavsnitt då linden på allvar började gå tillbaka i skogarna, vilket skedde runt 3000 f Kr, visar det att arten hade en märkbar närvaro i området fram till ca 500 e Kr (figur 13). Därefter minskade den succesivt för att nästan vara försvunnen från skogarna under högmedeltidens början. Den har i viss mån funnits kvar i lövhagar där upprepad hamling (dvs regelbunden lövbeskrning) medförde att trädslaget sällan producerade några större mängder pollen. Högre lindfrekvenser i ett prov (dvs ≥ 2 %) signalerar att materialet bör ha deponerats före ca 500 f Kr, eller alternativt att det innehåller pollen från äldre vegetation som bevarats i jordlagren och inblandats genom markanvändning under senare perioder. Om det saknas lindpollen i en nivå eller om de är fåtaliga innebär det i sin tur att den är yngre än 500 e Kr.

Vid sidan om gran- och lindpollen kan ibland flera andra typer vara vägledande för tidsbestämningen. För området vid Ljungby gäller specifikt att frekvenserna för såväl tall som ek och hassel kan vara värda att beakta (figur 13). Tallen började öka markant först under 1600-talets början för att senare bli dominerande i skogarna runt år 1850. Ekens population avtog tydligt under högmedeltiden och var efter 1800-talets början ovanlig i skogarna. Hasseln gick tillbaka i vegetationen i ett första skede redan under vikingatiden, därpå minskade den återigen under senmedeltiden och har efter 1700-talets början haft en obetydlig förekomst i regionen.

Fornlämning L1951:222

Denna fornlämning utgörs huvudsakligen av fossil åkermark med olika agrara lämningar som exempelvis röjningsrösen, hägnadsvallar och jordvallar (figur 1–2). Inom området finns även äldre boplatssytor och stentippar. Totalt finns det på lokalen runt 100 röjningsrösen varav några, det gäller Röse A255 och A277 i den norra respektive västra delen, utgrävdes i samband med den arkeologiska förundersökningen (Emilsson 2022). Dateringar av träkol samt pollenanalyser av jordprover från dessa rösen påvisade markanvändning under dels romersk järnålder (Röse A255), dels vendel- och vikingatiden (Röse A277).

Vid den följande arkeologiska undersökningen har jordprover tagits i och invid ytterligare sex röjningsrösen (Röse A32, A47, A46, A1, A211 och A210) som är belägna i den centrala, norra och nordöstra delen samt i den södra (figur 2). Sammanlagt rör det sig om 19 prover (tabell 1) vilka beskrivs mer i detalj nedan. De framanalyserade pollenspektrumen redovisas i såväl tabellform (appendix 1) som diagramform (figur 11–12).

Detta röse ligger i den nordöstra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Det har tagits tre pollenprover benämnda PP57, PP8 och PP9 i eller invid lämningen (figur 4). Av dessa kommer PP8 och PP9 från olika positioner i röset och återspeglar två skilda faser, dels en äldre i samband med dess tillkomst (gäller PP8), dels en yngre brukningsfas (PP9). PP57 har hämtats i ett angränsande odlingslager som kan motsvara det äldre skedet i röset.

Pollenspektrumen presenteras i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 11).

Det har gjorts tre ¹⁴C-dateringar på träkol (P6, P7 och P10) som påträffades i samma markskikt som pollenproven (figur 4; tabell 3). Det prov som reflekterar det äldre läget i röset (P7) invid PP8 gav det kalibrerade tidsintervallet 655–775 e Kr (Ua-80669: 1320 ±30 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt centrerad runt 715 e Kr under den senare delen av vendeltiden. Den stratigrafiskt yngre provnivån (P10) i anslutning till PP9 gav intervallet 710–950 e Kr (Ua-80670: 1194 ±29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid omkring 830 e Kr under den äldre delen av vikingatiden. Provet från odlingslagret (P6) vid PP57 gav slutligen intervallet 1045–1220 e Kr (Ua-80668: 894 ±29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt runt 1130 e Kr under tidig medeltid.

Pollenkoncentrationen varierar betydligt från låg i PP57 från odlingslagret till hög i den yngre nivån (PP9) i röset. Även om bevaringen skiftar något mellan proven kan den över lag betraktas som dålig då mellan var tredje och fjärde anträffat pollenkorn inte gick att bestämma (figur 11). Att pollenkorn blivit svåra eller omöjliga att bestämma beror mestadels på kraftig korrosion av pollenväggen och att karaktärer som är avgörande för en säker identifiering försvunnit. Pollendiversiteten är tämligen hög då den bara varierar mellan 28 typer som lägst i PP8 och 33 som högst i PP9.

Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter är påfallande olika i proven (figur 11). I PP57 och PP8 är den synnerligen riklig medan den i PP9 är ganska måttlig. Trots det reflekterar närvaron med sådana partiklar att de har ackumulerats under lång tid och inblandats och fragmenterats ytterligare i jordlagren till följd av markanvändningen. Det är troligt att de återspeglar såväl äldre skogsbränder som att eld har använts vid röjningar eller för att föryngra växtligheten på betade marker. Det kan tilläggas att det i proven noterades ett flertal pollen från bl a björk som visade tecken på att de utsatts för uppvärmning och som följd av detta fått förtjockade pollenväggar (t ex Andersen 1988). Sådana pollenkorn bekräftar att marklagren påverkats av eld.

De genomgående dominerande pollentyperna är *Betula* (björk) och Poaceae odiff <40 µm (gräs), se figur 11. Av dessa är gräs den klart talrikaste i PP57 och PP9 där frekvensen ligger på 32,8 respektive 29,3 % av pollensumman. Även om värdet för gräs uppgår till 16,2 % i PP8 är typen där bara den fjärde vanligaste. Frekvensen för björk varierar från 11,4 som lägst i PP57 till 21,8 % som högst i PP8. I PP8 kan dessutom *Tilia* (lind) och *Corylus* (hassel) räknas till de dominanta pollenslagen med värden på 16,4 och 18,0 %. I de andra nivåerna är förekomsten påtagligt lägre. I PP57 når lind en frekvens på 6,9 %, medan endast tre sådana pollen observerades i PP9. Värdet för hassel ligger på 6,6 i PP57 och 3,5 % i PP9. I PP9 kan Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs) närapå föras till de dominanta typerna med en frekvens på 9,8 % I PP57 är förekomsten sammanlänad betydande då den uppgår till 8,0 %. I PP8 är värdet i stället lågt då det ligger på 1,6 %.

Det bokfördes därtill i alla proven någorlunda rikligt med pollen från *Alnus* (al), *Quercus* (ek), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Caryophyllaceae (nejlikväxter), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra), se figur 11. Värdena för dessa typer varierar huvudsakligen mellan 1–7 %.

I några av nivåerna noterades lite högre frekvenser för *Pinus* (tall), *Myrica* (pors), *Calluna* (ljung), *Triticum* (vete), *Galium*-typ (mårör) och *Artemisia* (gråbo, malört), se figur 11. För tall, ljung, vete och gråbo/malört gäller det PP57 och PP9 där värdena ligger på 1–4 %. I PP8 upptäcktes däremot bara tre pollen från tall, ett från ljung, två från vete och två från gråbo/malört. Pors når en frekvens på 2,1 % i PP57 medan typen saknas i PP8 och bara ett sådant pollen anträffades i PP9. För mårör rör det sig slutligen om PP9 där ett värde på 1,2 % registrerades. I de andra nivåerna antecknades bara ett sådant pollen i PP8.

Det observerades därutöver enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 11), varav *Fagus* (bok), *Hordeum*-gruppen (korn m fl) i PP57 och PP9, *Secale* (råg) i PP9, *Aster*-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter), *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl) i PP57 och PP9, *Anemone nemorosa* (vitsippa) i PP8, *Hornungia*-typ (lomme, penningört m fl) i PP57, Dipsacaceae odiff (obestämda väddväxter), *Succisa* (ängsvädd) i PP9, *Campanula* (klocka) i PP57 och PP9, Chenopodiaceae (mållväxter), *Epilobium angustifolium* (mjölkört) i PP8 och *Polygonum persicaria*-typ (åkerpilört m fl) bör nämnas då de har betydelse för vegetationstolkningen. Vid sidan av pollen noterades det rikligt med sporer av typen Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), inte minst gäller det för PP8 där förekomsten kan betraktas som synnerligen ymnig. Även närvaron med typer som *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) var rikhaltig. Fyndet av enstaka sporer från *Botrychium* (låsbräken) i samtliga nivåer kan likaså påtalas.

Det kan nämnas att den sammanlagda örtpollenfrekvensen (dvs det sammanräknade värdet för alla pollen från gräs och örter) är mycket hög i PP57 och PP9 då den med marginal överstiger 60 % (figur 11). I PP8 är den lägre och ligger endast på 32,3 %. Den sammanlagda trädpollenfrekvensen är hög enbart i PP8 där den uppgår till 49,5 %. I PP57 och PP9 ligger den bara på drygt 25 %. Fördelningen av träd- respektive örtpollen i ett prov ger en viss indikation på vegetationens öppenhet i närheten av provpunkten. Den höga örtpollenfrekvensen i PP57 och PP9 talar för att växtligheten hade en öppnare struktur än vid den tidpunkt som PP8 avspeglar då trädpollenfrekvensen är högre.

De framanalyserade pollenspektrumen indikerar att det fanns en tydligt mosaikartad vegetation i den närmaste omgivningen som utgjordes av skogsbestånd, betesmark och åker när jordproven deponerades. På väl-dränerade jordarter bestod träd-dungarna av blandlövskog med inslag av lind (PP57 och PP8), ek, björk och hassel (figur 11). Barrträd som tall saknades helt i området under denna tid eftersom frekvensen är mycket ringa. Det är först när värdet börjar överstiga ca 5 % som den kan påvisa en lokal förekomst (Huntley och Birks 1983). Bok och gran kan uteslutas i skogarna eftersom det bara hittades enstaka bokpollen i proven och över huvud taget inte några granpollen. För bok gäller att frekvensen bör ligga på runt 2 % för att den ska kunna vittna om en lokal närvaro.

Med tanke på att värdet för lind är högt i PP57 och PP8 (figur 11) åskådliggör detta att trädslaget hade en dominant ställning i de närliggande skogsdungarna (Pigott och Huntley 1980; Huntley och Birks 1983). Eftersom det är insektspollinerat och har förhållandevis tunga pollen kan det vara underrepresenterat i pollenspektrum från såväl jordprover som nivåer i lagerföljder från kärr och mossar. Det bör dock beaktas att lindpollen är mycket motståndskraftiga med nedbrytning (Havinga 1974, 1984) och dessutom är möjliga att identifiera även när pollenbevaringen varit dålig vilket medför att typen i vissa provmaterial kan bli överrepresenterad. Den höga lindfrekvensen i både PP57 och PP8 kan således lika väl vara ett uttryck för en äldre skogsvegetation som funnits på platsen långt innan marken röjdes och började brukas. Eftersom ett stort antal av de lindpollen som noterades i proven inte var välbevarade talar detta för att de utgör blandspektrum med komponenter från vitt skilda tidpunkter.

På sämre dränerad mark fanns det partier med alkärr eller aldominerad sumpskog vilket den rätt höga alfrekvensen vittnar om (figur 11). Den distinkta närvaron med pollen från pors i PP57 visar att det på nära håll fanns blöta miljöer som exempelvis laggkärr kring mossar där arten bildade ett tätt buskskikt (t ex Skene m fl 2000). Skogsbestånden på fastmarkerna hade för övrigt en gles struktur vilket den rikhaltiga förekomsten med sporer från örnbräken antyder, vilket är en art som gynnas av ökad ljusstillgång i fältskiktet (Marrs och Watt 2006). Fynden av pollen från klocka i PP57 och PP9, det handlar här om arterna liten eller stor blåklocka (*Campanula rotundifolia* och *C. persicifolia*), pekar på liknande sätt mot att det fanns glesa skogsbestånd eller brynmiljöer som avgränsade trädungarna från partier med öppnare växtlighet (t ex Stevens m fl 2012). Även förekomsten med pollen från vitsippa i PP8 påvisar sådana miljöer (Shirreffs 1985).

Den höga gräsfrekvensen som i nivåerna överstiger 16 % (figur 11) indikerar att det i närheten fanns ansevärliga ytor med öppen och gräsdominerad vegetation. Den betydande förekomsten med pollen från maskrosor/fibblor påtalar tillika sådana biotoper. Att den öppna växtligheten betades styrks av den rikliga närvaron med pollen från svartkämpar, som är en art som är starkt knuten till betad gräsmark (Sagar och Harper 1964; Behre 1981). Fyndet av sporer från låsbräken visar att det fanns lågvuxen gräsvegetation. Rimligen handlar det om arten (vanligt) låsbräken (*Botrychium lunaria*) som i nutid är den mest spridda av släktet i de södra delarna av landet. Den är framför allt knuten till kvävefattig naturbetesmark (Ekstam och Forshed 1992). Förekomsten med pollen från obestämda ärtväxter och vädväxter samt ängsvädd i PP9 talar för ängsartade miljöer i omgivningen (Behre 1981). Närvaron med pollen från mjölkört i PP8 påvisar att det fanns hårt brukad mark. Arten är dessutom tydligt gynnad av bränder (t ex Myerscough 1980).

Trots att ljungfrekvensen är relativt låg i två av nivåerna, den ligger på runt 3 % i PP57 och PP9 (figur 11), pekar den mot att det förekom växtmiljöer som var ljungbevuxna och hade en hedartad vegetation. Arten trivs framför allt på näringsfattiga växtplatser där underlaget antingen utgörs av torra och sandiga jordarter eller av fuktig torvmark (Gimingham 1960). I detta fall är en fuktig miljö mindre trolig eftersom provplatsen under lång tid varit väl-dränerad och att andra växter som avspeglar våtare förhållanden är svagt representerade i pollenspektrumet. För att ljungdominerade biotoper ska utvecklas krävs att fältskiktet inte är alltför beskuggat, dvs trädskiktet får inte vara helt slutet.

Det påträffades ymnigt med pollen från sädeslag i proven (appendix 1; figur 11). Som allra rikhaltigast var förekomsten i PP9 där det sammanlagt handlar om 101 sädespollen. Den var likaså talrik i PP57 där det rör sig om 71. I PP8 var närvaron något fåtaligare då det bara handlade om 12. Ett stort antal av dessa sädespollen har emellertid inte gått att bestämma till art utan de har i stället placerats i typen Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs). Som mest rör det sig om 65 i PP9 (9,8 % av pollensumman). Antalet var bara något lägre i PP57 där det handlade om 51 (8,0 %). I PP8 rör det sig om 10 (1,6 %). Att alla sädespollen inte gått att identifiera beror på den dåliga pollenbevaringen. De flesta av dessa pollen har en förtunnad och delvis upplöst vägg och är ofta ihoptryckta eller ihoprullade, vilket gör det svårt att se de karaktärer som är av betydelse för en säker bestämning som pollenkornets form, pollenväggens struktur och porens utseende och storlek (t ex Moore m fl 1991).

Även om bevaringen var dålig har det ändå varit möjligt att bestämma flera pollen från olika sädeslag. Den vanligaste arten var vete som noterades i alla proven (figur 11). Flest vetepollen bokfördes i PP9 där det handlar om 30 (4,5 %). Därpå följer PP57 med 19 (3,0 %). I PP8 påträffades bara två sådana pollen. Korn observerades i två av nivåerna, det gäller ett i PP57 och fyra i PP9. Rågpollen var däremot ovanliga då endast två hittades i PP9. Fyndet av dessa pollen, såväl de från obestämda sädeslag som de från vete, korn och råg, är ett belegg för att det funnits åker på platsen eller i den absoluta närheten. Den rikliga mängden visar att odlingen var omfattande.

Den tydliga dominansen med pollen från vete antyder att det var denna art som var den mest betydelsefulla grödan vid de tidpunkter som proven avspeglar (figur 11). Beaktas dessutom förhållandet att vete och korn är självpollinerande sädesslag (t ex Vuorela 1973), och att de därigenom producerar färre pollen än råg, som är vindpollinerat, talar detta för att veteodlingen bör ha dominerat över motsvarande med korn och råg. Därutöver påvisar fynden av pollen från flera odlingsindikatorer, dvs från växter som ofta uppträder som ogräs på brukad mark (t ex Behre 1981), att det fanns åker vid provplatsen. Det gäller sådana typer som nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört, mållväxter, åkerpilört m fl och syror.

Att det saknas granpollen i proven (figur 11) talar starkt för att de är äldre än medeltidens början. Även den låga tallfrekvensen, som högst noterades 1,6 % i PP57, påvisar att nivåerna är äldre än nyare tid och förmodligen också att de avsattes före år 1000 e Kr. Den markanta närvaron med lindpollen i PP57 och PP8 påtalar att dessa prover kan representera faser före 500 e Kr och kanske skeden som är äldre än 500 f Kr. En möjlighet är dock att pollenkornen från lind bevarats i marklagren och således reflekterar en äldre skogstyp. Den begränsade förekomsten med lindpollen i PP9 talar i stället för att den nivån är yngre än 500 e Kr.

Den påtagliga närvaron med pollen från både ek och hassel (figur 11) signalerar vidare att proven kan belysa perioder som är äldre än tidig medeltid. Beträffande hassel kan likaså de höga värdena i PP57 och PP8 på samma sätt som för lind återspegla äldre vegetationstyper. Fyndet av pollen från råg i PP9 antyder att den nivån är yngre än tiden omkring Kristi födelse eftersom det var först under århundradena därefter som odling av detta sädesslag blev mer omfattande i de södra delarna av landet (t ex Björk m fl 2019).

En sammanvägd bedömning av pollenspektrumen är att de dels påtalar olika tidsavsnitt under järnålderns yngre del och tidig medeltid, dels i några fall innefattar äldre komponenter (tabell 3). Proven från det angränsande odlingslagret (PP57) och från rösets bottenskikt (PP8) är svårbedömda och kan inte ges en avgränsad ålder eftersom de med stor sannolikhet utgör blandspektrum och inkluderar pollen från olika tidsintervall. I båda nivåerna finns en äldre komponent som karakteriseras av höga frekvenser för lind och hassel (figur 11) och som tidsmässigt bör reflektera skeden som är äldre än 500 f Kr.

I PP57 finns därtill pollentyper som ljung och gräs (figur 11) som kan avspegla en fas under sen vikingatid eller tidig vikingatid (ca 1000–1200 e Kr). PP8 utmärks av en ringa närvaro med pollen från bl a tall och ljung som tillsammans med ett högre värde för ek kan påvisa ett skede under vendeltiden (ca 600–800 e Kr). PP9 kännetecknas av en obetydlig förekomst med lindpollen och måttliga frekvenser för ek, hassel och ljung vilket kan peka mot en tidpunkt under vikingatiden (ca 800–1000 e Kr).

Den pollenbaserade tidsbedömningen stöds väl av ¹⁴C-dateringarna (Ua-80668, Ua-80669 och Ua-80770) som alla ger åldrar som bortsett från de äldre komponenterna i de blandspektrum som PP57 och PP8 uppvisar ligger inom de angivna intervallen (tabell 3).

Röjningsröse A47

Röset ligger i den centrala, nordöstra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Fyra pollenprover (PP55, PP56, PP17 och PP18) har tagits på olika nivåer i eller invid lämningen (figur 5). Tre av proven (PP17, PP18 och PP56) kommer från positioner i röset medan ett av dem (PP55) har hämtats i ett odlingslager strax intill. PP17 och PP18 uttrycker äldre faser innan eller i samband med lämningens tillkomst, medan PP56 återger ett yngre skede när de omgivande markerna brukades. PP55 motsvarar antagligen det äldre tidsavsnittet i röset. De framanalyserade pollenspektrumen redovisas i såväl en tabell (appendix 1) som ett diagram (figur 11).

Det har sammanlagt utförts fyra ^{14}C -dateringar på träkol (P14, P15 och P16) och makrofossil (P13; skalkorn) som hittades i marklagren där pollenproven togs (figur 5; tabell 3). Åldersbestämningen som avspeglar ett äldre skikt i röset (P16) invid PP18 gav det kalibrerade tidsintervallet 6640–6480 f Kr (Ua-80673: 7742 ± 39 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid runt 6560 f Kr vilket motsvarar en fas under den äldre delen av mellanmesolitikum. Det andra provet (P15) från ett äldre lager i röset invid PP17 gav intervallet 1300–1405 e Kr (Ua-80672: 604 ± 29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt omkring 1350 e Kr som svarar mot ett skede under medeltiden. Den övre nivån (P14) i stenfyllningen vid PP56 gav intervallet 420–555 e Kr (Ua-80671: 1580 ± 29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid vid 480 e Kr som återspeglar en fas under folkvandringstiden. Det daterade skalkornet (P13) i odlingslagret vid PP55 gav slutligen tidsintervallet 435–600 e Kr (Ua-80694: 1533 ± 29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt runt 520 e Kr under den yngre delen av folkvandringstiden.

Pollenkoncentrationen varierade något från måttlig i PP55 och PP18 till förhållandevis hög i PP56 och PP17. Bevaringen är mestadels dålig då upp mot var annat pollen inte gick att identifiera (figur 11). Den var dock en aning bättre i PP18 där endast drygt var åttonde pollen inte kunde bestämmas. Pollendiversiteten är ganska hög i flertalet av proven där den ligger på strax över 30 typer (som högst noterades 35 pollenslag i PP56). PP55 avviker med lite lägre diversitet där endast 26 typer bokfördes. Det anträffades rikligt med mikroskopiska träkolspartiklar i nivåerna. Närvaron av dessa partiklar indikerar att det brunnit på platsen vid flera tillfällen. Det observerades eldpåverkade pollen i alla proven som påtalar att marklagret blivit uppvärmt i samband med bränder.

Betula (björk) och Poaceae odiff $<40\ \mu\text{m}$ (gräs) kan räknas till de dominerande pollentyperna i proven (figur 11). Av dessa är gräs mest frekvent i PP55, PP56 och PP17 och björk talrikast i PP18. Värdet för gräs skiftar för övrigt inom intervallet 10,7–28,5 % av pollensumman. Frekvensen för björk är inte lika variabel och ligger på mellan 15,6–22,4 %. I några av nivåerna kan även *Tilia* (lind), *Corylus* (hassel) och *Calluna* (ljung) föras till de dominanta pollenslagen. För lind gäller det PP18 där värdet uppgår till 23,2 %, vilket också är den högsta lindfrekvensen som antecknades i de analyserade nivåerna. I de andra proven (PP55, PP56 och PP17) är den mer måttlig och ligger på 1,8–7,0 %. Hassel når ett värde på mellan 11,1–19,2 % i tre av nivåerna, det gäller för PP55, PP17 och PP18. Den högsta hasselfrekvensen registrerades för övrigt i PP18. I PP56 ligger värdet bara på 4,1 %. För ljung gäller det endast PP56 där en frekvens på 16,3 % uppnås. I de andra proven är förekomsten lägre. I PP17 och PP18 ligger värdet endast på 3,2 respektive 1,6 %. I PP56 påträffades däremot bara två ljungpollen.

Därutöver förekommer det i alla nivåerna någotsånär rikhaltigt med pollen från *Alnus* (al), *Quercus* (ek), Poaceae odiff $>40\ \mu\text{m}$ (obestämda odlade gräs) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl) som uppvisar frekvenser ungefärligen inom intervallet 0,9–7 % (figur 11). I några av proven förtecknades därtill påtagliga värden på runt 1–3 % för *Pinus* (tall) i PP17 och PP18, *Triticum* (vete) i PP56 och PP17, Apiaceae (flockblomstriga växter) i PP55, Caryophyllaceae (nejlikväxter) i PP55 och PP17, Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter) i PP55, PP17 och PP18, Rosaceae odiff (obestämda rosväxter) i PP56, *Artemisia* (gråbo, malört) i PP56, PP17 och PP18, *Epilobium angustifolium* (mjölkört) i PP17, *Plantago lanceolata* (svartkämpar) i PP55 och PP17 och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) i PP55, PP56 och PP17. I de andra nivåerna var förekomsten av dessa typer oftast mer begränsad.

Det noterades dessutom enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 11), av vilka *Picea* (gran) i PP56, *Juniperus* (en) i PP56, *Myrica* (pors) i PP56, *Hordeum*-gruppen (korn m fl) i PP56 och PP17, *Secale* (råg) i PP56, *Aster*-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter), *Trifolium*-typ (klöver)

i PP55, *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl) i PP56, PP17 och PP18, *Anemone nemorosa* (vitsippa), *Hornungia*-typ (lomme, penningört m fl) i PP56, PP17 och PP18, *Succisa* (ängsvädd) i PP18, *Campanula* (klocka), Chenopodiaceae (mållväxter) och *Polygonum persicaria*-typ (åkerpilört m fl) i PP17 och PP18 kan påtalas då några av dem är betydelsefulla för tolkningen. Förutom pollen bokfördes det förhållandevis rikligt med sporer varav typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) var mest företrädda. Förekomsten med sporer från *Botrychium* (låsbräken) i PP55, PP17 och PP18 bör likaså omnämnas.

Den sammanlagda örtpollenfrekvensen är hög i PP55, PP56 och PP47 där den ligger inom intervallet 48,3–53,4 % (figur 11). I PP18 är den lägre och uppgår till knappt 25 %. Trädpollenfrekvensen är som högst i PP18 där den når drygt 54 %. I de andra nivåerna ligger den på mellan 25–39 %. Även om fördelningen av träd- och örtpollen varierar mellan proven avspeglar pollenspektrumet att det i huvudsak fanns en öppen vegetation i närheten av provplatsen.

Pollenspektrumet påvisar att växtligheten i det omgivande landskapet hade en tydligt mosaikartad prägel och bestod av såväl skogsdungar som betesmark och åker när provmaterialet avsattes. På fastmarkerna utgjordes bestånden av blandlövskog med inslag av lind, ek, björk och hassel (figur 11). Den höga lindfrekvensen i PP18, men delvis också i PP55, kan närmast vittna om att det fanns linddominerad skog nära provpunkten. Att det skulle vara så är mindre troligt eftersom det förekommer tämligen rikhaltigt med pollen från bl a gräs och sädeslag i samma nivåer. I dessa fall är det mer rimligt att den ymniga närvaron med lind- och hasselpollen beror på att de bevarats i marken och väsentligen representerar en äldre skogsvegetation som fanns på platsen innan den började brukas.

Den ringa förekomsten med tallpollen (figur 11) talar vidare för att trädslaget saknades i de lokala skogsmiljöerna. Detsamma gäller för gran även om ett sådant pollen hittades i PP56. Likaså för detta trädslag gäller att värdet måste överstiga ca 5 % för att det med säkerhet ska kunna indikera en lokal förekomst (Huntley och Birks 1983). Den frekventa närvaron med sporer från örnbräken talar för att trädskiktet i skogsdungarna hade en gles struktur. Fynden av pollen från bl a vitsippa och klocka påtalar att det förekom glesa skogsbestånd eller brynmiljöer. Den påtagliga alfrekvensen i alla nivåerna visar att det fanns bestånd med aldominerad sumpskog i omgivningen. Blöta miljöer antyds dessutom av förekomsten med pollen från pors i PP56.

Den höga gräsfrekvensen som i tre av proven (PP55, PP56 och PP17) är högre än 25 % (figur 11) påvisar att det fanns utbredda partier med öppen och gräsdominerad växtlighet i närområdet. Sådan vegetation påtalas tillika av pollen från maskrosor/fibblor och sporer från låsbräken i flera av nivåerna. Att gräsmarken betades styrks av den frekventa förekomsten med pollen från svartkämpar. Närvaron med pollen från obestämda ärtväxter, klöver i PP55 och ängsvädd i PP18 signalerar att det existerade ängsartade biotoper. Hårt brukade miljöer antyds därjämte av fynden av pollen från mjölkört i flera av proven.

Förekomsten med ett pollen från en (*Juniperus*) i PP56 (figur 11) påvisar öppen och betespåverkad växtlighet. Det kan poängteras att sådana pollenkorn normalt bevaras dåligt i marklagren och därav blir arten ofta underrepresenterad i jordprover. Även om det bara handlar om ett pollen är det befogat att anta att det fanns en del enbuskar på de omgivande markerna under den fas som provet avspeglar. Arten är för övrigt ljuskrävande och förekommer huvudsakligen i öppna miljöer som på hed- och betesmark (Sylvén 1916; Thomas m fl 2007). Den kan därtill uppträda i öppen skogsmark, men blir trädskiktet alltför slutet konkurreras den snabbt ut. Den höga ljungfrekvensen i PP56 som överstiger 16 % indikerar vidare att det fanns betydande ytor med ljungdominerad och hedartad vegetation. Vissa partier med ljungbevuxna biotoper antyds därutöver av PP17 och PP18 men utbredningen var då mer inskränkt.

Även i dessa nivåer noterades det förhållandevis rikligt med pollen från sädesslag (appendix 1; figur 11). Talrikast var de i PP56 där sammanlagt 65 sädespollen antecknades. Därpå följer PP17 och PP55 med 47 respektive 29 sådana pollen. Antalet var färre i PP18 där bara nio påträffades. Likaledes har i dessa prover en stor andel av sädespollenkornen inte varit möjliga att artbestämma och de har därigenom förts till typen obestämda odlade gräs. Som mest rör det sig om 43 i PP47 vilket motsvarar 6,6 % av pollensumman. I PP55, PP17 och PP18 rör det sig i tur och ordning om 24 (3,9 %), 21 (3,3 %) och sex (0,9 %).

Trots den dåliga bevaringen har ändå ett antal sädespollen gått att artbestämma (figur 11). Mest frekvent var vete som hittades i alla proven. Som mest registrerades 20 vetepollen i PP17 (3,2 %). Förekomsten var nästan lika ymnig i PP56 där 19 identifierades (2,9 %). Antalet var litet i PP55 och PP18 där det handlar om fem respektive tre vetepollen. Korn bestämdes i två av nivåerna. Det rör sig om PP56 och PP17 där ett respektive sex kornpollen upptäcktes. Råg observerades bara i PP56 där det handlar om två pollen.

Sammantaget utgör pollenkorn från sädesslag, såväl de obestämda som de från vete, korn och råg (figur 11), ett bevis för att det odlats på platsen samt att odlingen varit både omfattande och tidvis något diversifierad. Det stora antalet bokförda pollen från vete jämfört med sådana från korn och råg talar för att vete var den viktigaste grödan i området vid de tidpunkter som nivåerna återspeglar. Att det fanns brukad mark antyds därtill av pollen från bl a nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, lomme/penningört, gråbo/malört, mållväxter, åkerpilört m fl och syror som påträffades i varierande omfattning i flera av proven.

Den ringa förekomsten med granpollen, bara ett sådant förtecknades i PP56 (figur 11), vittnar om att PP55, PP17 och PP18 med stor sannolikhet avspeglar tidpunkter före medeltidens början. Närvaron i PP56 påtalar däremot ett skede som kan vara yngre än vikingatiden. Den låga tallfrekvensen som uppgår till 2,0 % som högst i PP18 pekar mot att nivåerna är äldre än nyare tid och kanske också att de deponerats före år 1000 e Kr. Den rikliga förekomsten med lindpollen i PP55 och PP18 påvisar i sin tur faser som är äldre än 500 e Kr, och kanske även att de kan dateras till en tid före 500 f Kr.

Närvaron med lindpollen är sammanlagt påtaglig i PP56 och PP17 (figur 11) vilket möjligen tyder på skeden omkring eller före 500 e Kr. Det bör emellertid beaktas att den betydande förekomsten med lind likaså för dessa prover kan vara en effekt av bevaringsförhållandena vilket innebär att de utgörs av blandspektrum med vegetationskomponenter från olika perioder. Vidare indikerar den distinkta förekomsten med pollen från både ek och hassel i tre av nivåerna, det gäller för PP55, PP17 och PP18, att de kan vara äldre än tidig medeltid. I någon mån kan de markanta värdena för hassel tillika vara ett tecken på att proven utgör blandspektrum. Den höga ljungfrekvensen i PP56 i kombination med fyndet av ett pollen från en antyder att den nivån återspeglar ett tidsavsnitt under sen vikingatid eller tidig medeltid.

En samlad bedömning av proven är att de reflekterar olika skeden av järnåldern och tidig medeltid men också att de i några fall utgör blandspektrum med inslag av äldre faser (tabell 3). De nivåer som återger det äldsta skedet är PP55 från det angränsande odlingslagret och PP18 från ett skikt i rösets nedersta del. Båda utgör rimligen blandspektrum med komponenter som dels är äldre än 500 f Kr (de kännetecknas av höga värden för bl a lind och hassel), dels kan dateras till folkvandringstiden eller den äldre delen av vendeltiden (ca 400–600 e Kr). PP17 som även det kommer från ett lager i rösets nedre del är yngre och avspeglar antagligen en period under vendeltiden (ca 600–800 e Kr). PP56 från ett skikt i rösets övre del representerar slutligen ett avsnitt under vikingatidens yngsta del eller tidig medeltid (ca 1000–1200 e Kr).

Av de gjorda ¹⁴C-dateringarna är det bara den från det angränsande odlingslagret vid PP55 (P13, Ua-80694) som, om man bortser från den äldre komponenten i blandspektrumet, sammanfaller med den pollenbaserade åldersbedömningen (tabell 3). Dateringarna som gjorts på träkol från olika nivåer i röset ger ett blandat intryck och överensstämmer föga med

tidsbedömningarna som utgår ifrån pollenspektrumens sammansättning. Ett av proven från rösets bottendel nämligen P16 (Ua-80673) som kommer från en position invid PP18 ger en tidpunkt vid 6560 f Kr som är mer än 6000 år äldre än den pollenbaserade uppskattningen.

De andra tidsbestämningarna från röset (tabell 3), dvs P15 (Ua-80672) från rösets nedre del invid PP17 och P14 (Ua-80671) från den övre vid PP56, ger dessutom åldrar i omvänd ordning på så sätt att den nedre ger en yngre tidpunkt (ca 1350 e Kr) än den övre som ger en äldre (ca 480 e Kr). Dessa ^{14}C -dateringar visar att material uppenbarligen har omblandats i samband med markanvändningen under olika perioder. I dessa fall ger bedömningarna för PP56 och PP17 skeden som är drygt 500 år yngre respektive 400 år äldre än motsvarande dateringar.

Röjningsröse A46

Även detta röse ligger i den centrala, nordöstra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Tre pollenprover benämnda PP20, PP22 och PP116 har tagits i lämningen (figur 6). Två av nivåerna (PP20 och PP116) har hämtats från ett lager i den nedersta delen och representerar därmed fasen innan eller i samband med tillkomsten av röset. PP22 kommer från stenfyllning och återspeglar en bruksfas. De framtagna pollenspektrumen redovisas i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 11).

Det har utförts två ^{14}C -dateringar på träkol (P19) respektive makrofossil (P21; havre) som hittats i marklagren vid PP20 och PP22 (figur 6; tabell 3). Den nivå (P19) som avspeglar det äldre läget i röset invid PP20 gav det kalibrerade tidsintervallet 165–350 e Kr (Ua-80674: 1796 ± 31 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt runt 260 e Kr vilket motsvarar en fas under romersk järnålder. Provet som reflekterar en yngre position (P21) i anslutning till PP22 gav intervallet 650–710 e Kr (Ua-80695: 1338 ± 29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid omkring 710 e Kr under den yngre delen av vendeltiden.

Pollenkoncentrationen är hög i PP22 och PP116, medan den är måttlig i PP20. Bevaringen kan anses som dålig eftersom drygt var annat till var tredje noterat pollenkorn inte var bestämningsbart (figur 11). Pollendiversiteten är förhållandevis hög då den varierar mellan 27–33 typer per nivå. Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar skiftar en del mellan proven men är över lag riklig. Dessa partiklar påtalar dels att det brunnit på platsen vid flera tillfällen, dels att eld kan ha använts i samband med markbruket vid röjningar eller för att föryngrar betesvegetationen. I två av nivåerna, det gäller PP20 och PP22, påträffades eldpåverkade pollen som visar att marklagren värmts upp av bränder.

Den klart dominerande pollentypen i alla proven är Poaceae odiff $<40\ \mu\text{m}$ (gräs) som når en frekvens på mellan 34,9–46,0 % av pollensumman (figur 11). Det högsta värdet uppnås i PP22 med det lägsta antecknades i PP116. I två av proven (PP20 och PP116) kan dessutom *Betula* (björk) räknas till de dominanta pollenslagen med en frekvens på 11,5 respektive 16,8 %. Det förekommer talrikt med björkpollen likaså i PP22 men värdet är där något lägre (9,6 %). I PP20 kan även *Corylus* (hassel) räknas till gruppen med en frekvens på 13,8 %. I PP22 och PP116 är den mer begränsad och ligger på 3,4 och 7,0 %. Det förekommer därutöver i två av nivåerna, eller ibland i alla, mer eller mindre rikhaltigt med pollen från *Alnus* (al), *Quercus* (ek), *Tilia* (lind), Poaceae odiff $>40\ \mu\text{m}$ (obestämda odlade gräs), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) vars värden huvudsakligen ligger inom intervallet 1–9 %.

I några av proven noterades det ganska ymnigt med pollen från *Pinus* (tall), *Calluna* (ljung), *Triticum* (vete), Caryophyllaceae (nejlikväxter), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter), *Galium*-typ (mårar), *Artemisia* (gråbo, malört) och *Epilobium angustifolium* (mjölkört), se figur 11. För tall, ljung och mårar gäller det PP116 där dessa pollenslag når

värden på 1,5–3,5 %. I de andra nivåerna är förekomsten mer begränsad. För vete, nejlikväxter och obestämda ärtväxter rör det sig om PP22 där frekvenserna ligger på ca 1–2 %. I de andra proven är närvaron av dessa typer däremot måttlig. För gråbo/malört och mjölkört handlar det om PP20 och PP22 där värdena ungefärligen uppgår till 1,5–2 %. I PP116 nås bara frekvenser på runt 0,7 %.

Det observerades enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 11), varav *Hordeum*-gruppen (korn m fl) i PP20 och PP116, *Secale* (råg) i PP116, *Aster*-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl) i PP22 och PP116, *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl), *Anemone nemorosa* (vitsippa) i PP20 och PP22, *Hornungia*-typ (lomme, penningört m fl) i PP116, Dipsacaceae odiff (obestämda väddväxter) i PP22 och PP116, *Succisa* (ängsvädd) i PP20, *Campanula* (klocka) i PP22, Chenopodiaceae (mållväxter) i PP20 och PP22 och *Polygonum persicaria*-typ (åkerpilört m fl) i PP22 och PP116 bör nämnas då de har betydelse för tolkningen av markanvändningen.

Utöver pollen registrerades det framför allt rikligt med sporer av typen Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), se figur 11. Även förekomsten med sporer från *Botrychium* (låsbräken), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) var tämligen ymnig. Den sammanräknade örtpollenfrekvensen är hög då den i nivåerna varierar mellan 58,8–78,6 %. Det högsta värdet uppnås i PP22 och kan delvis förklaras av den synnerligen höga gräsfrekvensen i samma nivå. Trädpollenfrekvensen ligger inom intervallet 17,4–26,8 %. Fördelningen av träd- och örtpollen i proven belyser att närområdet huvudsakligen präglades av öppna växtmiljöer.

Pollenproven indikerar att det fanns en mosaikartad vegetation i omgivningen som bestod av skogsdungar, betesmark och åker när provmaterialet deponerades. På väldränerade jordarter utgjordes bestånden av blandlövskog med inslag av lind, ek, björk och hassel (figur 11). De höga frekvenserna för både lind och hassel i PP20 som uppgår till 8,8 respektive 13,8 % vittnar om att skogsdungarna dominerades av dessa arter, men en annan möjlighet är att pollenkornen lika väl kan avspegla en tidigare skogstyp som förekom i området innan marken uppodlades. Det höga värdet för gräs samt förekomsten med olika sädesslag i samma prover antyder att pollenspektrumen kan inkludera tidsmässigt åtskilda vegetationskomponenter.

Den avgränsade närvaron med tallpollen (figur 11), som mest uppgår frekvensen till 1,5 % i PP116 medan det i PP20 och PP22 endast påträffades enstaka sådana pollenkorn visar att arten under denna tid saknades i bestånden. Den betydande förekomsten med sporer från örnbräken talar för att skogsmiljöerna hade en gles struktur. Uppträdandet av pollen från vitsippa och klocka i några av nivåerna påvisar likaså att det fanns glesa skogsbestånd eller brynmiljöer som avgränsade dungarna mot mer öppna biotoper. På fuktig mark fanns det i trakten omfattande bestånd med aldominerad sumpskog.

Gräsfrekvensen som med råge överstiger 30 % i proven (figur 11) visar att det förekom ansevärliga ytor med öppen och gräsdominerad vegetation i närheten. Även den påtagliga närvaron med pollen från maskrosor/fibblor och svartkämpar, och sporer från låsbräken i alla nivåerna, pekar mot sådana miljöer och att de var karakteriserade av bete. Fynden av enstaka pollen från bl a obestämda ärtväxter, obestämda väddväxter och ängsvädd i några av proven tyder på att det fanns ängsartad växtlighet i närområdet. Förekomsten med pollen från mjölkört påtalar att det förekom hårt utnyttjade växtmiljöer. Den markanta närvaron med ljungpollen i PP116 åskådliggör att det vid den tidpunkten fanns en del partier med hedartad vegetation.

Det observerades likaledes i dessa nivåer rikligt med sädespollen (appendix 1; figur 11). Som rikhaltigast var förekomsten i PP22 där totalt 42 bokfördes. I PP20 och PP116 var antalet färre, sammanlagt rör det sig om 28 respektive 34. Andelen obestämbara sädespollen var betydande i samtliga av proven. I PP22 handlar det om 30 (4,7 % av pollensumman). I PP20 och PP116 rör det sig om 22 (3,4 %) och 24 (3,7 %). Även om bevaringen var dålig

har en del pollen från sädesslag gått att identifiera till art. Vanligast var pollen från vete som noterades i varierande omfattning i nivåerna. Som mest bestämdes tolv vetepollen (1,9 %) i PP22. I både PP20 och PP116 hittades vardera fyra sådana pollenkorn. Ett mindre antal pollen från korn och råg påträffades därjämte i proven. För korn handlar det om två i PP20 och fyra i PP116. För råg rör det sig endast om två pollen i PP116.

Samtliga sädespollen, både de obestämda liksom de från vete, korn och råg (figur 11), är ett belägg för odling på platsen eller i den närmaste omgivningen. Det stora antalet vetepollen antyder att odlingen var omfattande och huvudsakligen inriktad på den grödan. Åker påvisas därtill av den förhållandevis rikhaltiga närvaron i flera av nivåerna med pollen från bl a nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört och syror. Även fynden av enstaka pollen från typer som lomme/penningört i PP22, mållväxter i PP20 och PP22 och åkerpilört m fl i PP22 och PP116 talar för brukad mark.

Avsaknaden av granpollen (figur 11) påtalar att proven bör vara äldre än medeltidens början. Den måttliga förekomsten med tallpollen, som mest observerades en frekvens på 1,5 % i PP116, belyser att nivåerna är äldre än nyare tid och rimligen också att de representerar faser före vikingatidens avslutning. Det relativt höga värdet för lind i PP20 som uppgår till 8,8 % pekar mot en tidpunkt som är äldre än 500 e Kr, och kanske ett skede före 500 f Kr. Dessutom kan det framhållas att det finns en möjlighet att dessa pollenkorn till stor del kan ha bevarats i marklagren och sålunda återge ett äldre intervall då trädslaget dominerade skogsbestånden. Den ringa lindfrekvensen i PP22 och PP116, där den ligger på 0,8 respektive 1,1 %, indikerar omvänt ett tidsavsnitt som är yngre än 500 e Kr. Den betydande förekomsten med pollen från ek och hassel antyder att nivåerna kan återspegla perioder före medeltidens början. Den höga hasselfrekvensen i PP20 kan på samma sätt som gäller för lind vara en effekt av pollen som bevarats i jordlagren.

En sammanvägd bedömning av pollenspektrumen är att de reflekterar olika tidsintervall av järnåldern, och i ett fall också innefattar en äldre komponent (tabell 3). Ett av proven från rösets nedre del, det gäller PP20, är svårbedömt då det utgör ett blandspektrum med en beståndsdel som dels bör vara äldre än 500 f Kr (främst karakteriserad av höga värden för lind och hassel), dels kan dateras till senare delen av romersk järnålder (ca 200–400 e Kr). De andra nivåerna, PP22 och PP116, avspeglar i stället faser under vendeltiden (ca 600–800 e Kr).

Åldersbedömningen som baseras på pollenspektrumens sammansättning stöds väl av de gjorda ¹⁴C-dateringarna (Ua-80674 och Ua-80695), som ger tidpunkter vid 260 e Kr (P19) och 710 e Kr (P21), som om man bortser från den äldre komponenten (≥500 e Kr) i PP20 för övrigt sammanfaller väl med de angivna intervallen (tabell 3).

Röjningsröse A1

Detta röse ligger i den centrala, norra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Det har sammanlagt tagits fyra pollenprover (PP37, PP39, PP41 och PP43) i eller i anslutning till lämningen (figur 7). Av dessa kommer tre från olika nivåer i röset, där PP37 och PP41 är tagna i lager i dess botten och representerar äldre faser innan eller vid tillkomsten av lämningen, medan PP39 kommer från ett läge i stenfyllningen och återspeglar en yngre brukningsfas. PP43 har tagits i ett odlingslager invid röset som eventuellt motsvarar ett äldre brukningsskede. Pollenspektrumen presenteras i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 12).

Det har gjorts två ¹⁴C-dateringar på material från röset (figur 7; tabell 3). En av tidsbestämningarna har utförts på ett korn av sädesslaget skalkorn (P38) som anträffades i ett marklager vid PP37 i lämningens nedre del. Den gav det kalibrerade tidsintervallet 430–570 e Kr (Ua-80696: 1560 ±29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt vid 500 e Kr under den yngre delen av folkvandringstiden. Den andra dateringen

som är gjord på träkol (P40) som påträffades i ett läge vid PP39 i stenfyllningen gav intervallet 1450–1630 e Kr (Ua-80677: 379 ±29 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid omkring 1540 e Kr under den äldsta delen av nyare tid.

Pollenkoncentrationen är genomgående hög i nivåerna. Bevaringen är däremot mycket variabel (figur 12). I PP37, PP41 och PP43 kan den betraktas som dålig då mer än var annat till var fjärde pollenkorn inte gick att bestämma. I PP39 är den mindre god eftersom bara runt var åttonde pollen inte var möjligt att identifiera. Pollendiversiteten är hög då den skiftar mellan 28–36 pollentyper per prov. Den högsta diversiteten (36 pollenslag) noterades i både PP41 och PP43. Det observerades i PP37, PP41 och PP43 rikligt med mikroskopiska träkolspartiklar. I PP39 var dock närvaron med sådana partiklar ganska begränsad. Åtminstone de nivåer där förekomsten var talrik visar att det brunnit på platsen vid upprepade tillfällen. Det upptäcktes dessutom eldpåverkade pollen i dessa prover vilket antyder att marken blivit uppvärmd i samband med bränderna.

Betula (björk) och Poaceae odiff <40 µm (gräs) är de dominanta pollentyperna (figur 12). Frekvenserna är emellertid tämligen variabla för dessa pollenslag. Värdet för björk skiftar inom intervallet 10,1–38,6 % av pollensumman där det lägsta bokfördes i PP43 och det högsta i PP39. Frekvensen för gräs ligger på mellan 9,5–38,7 % varav den lägsta noteringen gjordes i PP39 och den högsta i PP43. I några av proven kan *Tilia* (lind), *Corylus* (hassel) och *Salix* (säl, vide) räknas till de dominerande typerna. För lind och hassel gäller det PP41 där värdena på 15,3 respektive 18,1 % uppnås. I de andra nivåerna är de lägre och ligger på mellan 0,4–3,0 för lind och 6,3–8,4 % för hassel. Säl/vide uppvisar därtill i PP39 en klart avvikande frekvens på 11,6 % vilket är det högsta värdet för typen i alla de analyserade proven. I de andra nivåerna från lämningen påträffades som mest bara två sådana pollen.

Det observerades i samtliga nivåer någorlunda ymnigt med pollen från *Pinus* (tall), *Alnus* (al), *Quercus* (ek), *Calluna* (ljung), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs), *Triticum* (vete), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) vars frekvenser mestadels ligger på mellan 1–8 % (figur 12). I några av proven är förekomsten dessutom påtaglig med typer som Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter), *Myrica* (pors), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Caryophyllaceae (nejlikväxter), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), Rosaceae odiff (obestämda rosväxter) och *Artemisia* (gråbo, malört).

För obestämda ljungväxter och rosväxter gäller det PP39 där värdena uppgår till 5,7 respektive 2,1 % (figur 12). I de andra proven är närvaron med dessa typer ringa. För pors rör det sig om PP43 där frekvensen ligger på 4,6 %. Typen noterades därtill bara i PP39 där det handlar om tre pollen. Maskrosor/fibblor och obestämda ranunkelväxter var talrika i PP37, PP41 och PP43 där värdena ungefärligen ligger inom intervallet 1–5 %. Förekomsten med pollen från nejlikväxter och gråbo/malört var som störst i PP37 och PP43 där frekvenserna uppgår till 1–2 %.

Därutöver påträffades det enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 12), av vilka *Acer* (lönn) i PP39, *Fagus* (bok) i PP39 och PP43, *Picea* (gran) i PP43, *Juniperus* (en) i PP39, *Hordeum*-gruppen (korn m fl) i PP37, PP41 och PP43, *Secale* (råg), *Aster*-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl) i PP37, PP41 och PP43, *Cirsium* (tistel) i PP41, Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter) i PP37, PP39 och PP41, *Melampyrum* (kovall) i PP39 och PP41, *Anemone nemorosa* (vitsippa) i PP41 och PP43, *Succisa* (ängsvädd) i PP39, *Campanula* (klocka) i PP41, Chenopodiaceae (mållväxter) i PP39, PP41 och PP43, *Epilobium angustifolium* (mjölkört) i PP37, PP39 och PP41, *Fallopia convolvulus*-typ (åkerbinda, lövbinda) i PP37, *Plantago major/P. media* (groblad, rödkämpar) i PP39 och *Polygonum persicaria*-typ (åkerpilört m fl) i PP37, PP41 och PP43 kan påtalas eftersom några av dem är betydelsefulla för tolkningen av vegetationen.

Förutom pollen noterades det en del sporer varav typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) var mest frekventa (figur 12). Ett fåtal sporer från *Botrychium* (låsbräken) i PP39 och PP41 och *Anthoceros punctatus* (svart nålfruktsmossa) i PP43 kan likaså omnämnas då de har betydelse för beskrivningen av markanvändningen. Den sammanlagda örtpollenfrekvensen varierar klart mellan proven från 21,3 % som lägst i PP39 till 65,8 % som högst i PP43. I tre av nivåerna, det gäller PP37, PP39 och PP41, ligger trädpollenfrekvensen på runt 45 %. I PP43 är den betydligt lägre då den endast uppgår till 19,0 %. Trots den växlande fördelningen mellan träd- och örtpollentyper avspeglar proven att det omgivande landskapet kännetecknades av öppna biotoper.

De framanalyserade pollenspektrumen visar att det fanns en tydligt mosaikartad vegetation i närområdet som utgjordes av såväl skogsbestånd som betesmark och åker när jordproven avsattes. Skogsmarken var fragmenterad och bestod huvudsakligen av smärre dungar som låg spridda i området. På fastmarkerna karakteriserades dungarna antingen av björkdominerad blandskog med ett inslag av ek, lind och hassel (PP37 och PP39), eller av blandlövskog med lind, ek, björk och hassel (PP41 och PP43), se figur 12. Sällsynt förekom det också lönn i bestånden (PP39). Även om det bara handlar om ett sådant pollen i PP39 är det ett belägg för att trädslaget fanns i närheten. Lönnen är insektspollinerad och sprider därigenom få pollen, och om ett sådant påträffas i en nivå har det ett högt indikatorvärde (t ex Huntley och Birks 1983). Rimligen handlar det om arten *Acer platanoides*, dvs om den vanliga lönnen som ibland benämns skogslönn.

De påtagligt höga frekvenserna för lind och hassel i PP41, som ligger på 15,3 och 18,1 % (figur 12), kan påtala att skogsbestånden dominerades av dessa arter, men en alternativ förklaring kan vara att sådana pollenkorn bevarats i marken och egentligen återspeglar en skogsvegetation som fanns på platsen under ett äldre skede. Det tämligen höga värdet för gräs och den distinkta närvaron med ljungpollen i samma prov talar för att det innehåller tidsåtskilda komponenter och kan klassificeras som ett blandspektrum.

Den låga tallfrekvensen som ligger på mellan 1,3–1,7 % (figur 12) antyder att trädslaget saknades i de lokala skogsbestånden. Även om det hittades ett fåtal pollen från bok och gran i några nivåerna är förekomsten alltför begränsad för att kunna indikera att de fanns etablerade i de närliggande skogsdungarna. Den rikliga närvaron med sporer från örnbräken i några av nivåerna vittnar om att trädskiktet i bestånden hade en gles struktur. Glesa skogsbiotoper och brynmiljöer påvisas av fynden av pollen från bl a kovall, vitsippa och klocka i några av proven. För kovall handlar det främst om ängs- eller skogskovall (*Melampyrum pratense* och *M. sylvaticum*). Gemensamt för dessa arter är att de mestadels påträffas i glest trädbevuxna ängs- och hagmarksmiljöer samt i skogsbryn och gles lövskog (t ex Dalrymple 2007). Den märkbara förekomsten med alpollen pekar vidare mot att det fanns ansemliga partier med aldominerad sumpskog i trakten.

Även om gräsfrekvensen varierar mellan proven är den genomgående hög (figur 12) och belyser att det fanns betydande ytor med öppen och gräsdominerad växtlighet nära provplatsen. Närvaron med pollen från maskrosor/fibblor och svartkämpar liksom sporer från låsbräken i två av nivåerna styrker att det förekom sådan vegetation och att den betades. Fyndet av pollentypen groblad/rödkämpar i PP39 tyder på att det fanns lågvuxen och kreaturstrampad gräsmark. Sannolikt rör det sig om arten *Plantago major* (groblad) som är knuten till öppna och kulturpåverkade växtmiljöer (Sagar och Harper 1964). Den andra arten det kan handla om, *P. media* (rödkämpar), är mer frekvent i ängs- och hagmark i trakter med kalkrika jordarter.

Förekomsten av ett pollen från tistel i PP41 (figur 12) påtalar tillika betesmark eller annan öppen och starkt kulturpåverkad vegetation. Det är troligt att pollenkornet härstammar från den vanligaste arten i släktet som är kärrtistel (*Cirsium palustre*). Den påträffas oftast på lite fuktigare betesmark (Ekstam och Forshed 1992). Närvaron med pollen från bl a

obestämda ärtväxter och ängsvädd i en del av nivåerna antyder att det fanns ängsartad växtlighet. Den påtagliga förekomsten med ljungpollen i alla proven talar för att det förekom partier med hedartade miljöer. Fyndet av två pollen från en i PP39 påvisar att det växte enbuskar på betesmarken. Närvaron med pollen från mjölkört i huvuddelen av proven pekar slutligen på att det existerade biotoper som var hårt utnyttjade.

Det noterades rikligt med sädespollen i nivåerna (appendix 1; figur 12). Mest frekventa var de i PP43 och PP37 där sammanlagt 49 respektive 45 registrerades. Därpå följer PP41 och PP39 med 38 och 21. Ett stort antal av dessa pollen har på grund av bevaringsförhållandena inte gått att bestämma utan de har i stället placerats i typen obestämda odlade gräs. Störst andel oidentifierade sädespollen observerades i PP43 där det rör sig om 35 (5,5 % av pollensumman). Därefter följer PP37 med 31 (4,9 %). I PP41 och PP39 rör det sig om 19 (2,9 %) respektive åtta (1,1 %). Den vanligaste arten för de sädespollen som gick att bestämma var vete. Antalet vetepollen varierar mellan fyra som minst i PP37 och elva som mest i PP41. Pollen från korn bokfördes i tre av nivåerna och som mest uppgick antalet till fyra i PP41. Rågpollen påträffades vidare i alla proven och antalet växlade mellan fyra som lägst och fem som högst (gäller för PP43).

Den rikhaltiga närvaron med pollen från sädesslag, det gäller för såväl de obestämda som de från vete, korn och råg (figur 12), indikerar att det odlats på lokalen och att odlingen både varit omfattande och tidvis något diversifierad. Brukad mark påvisas därutöver av förekomsten med pollen från t ex nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört, åkerpilört m fl och syror som anträffades i varierande omfattning i flertalet av nivåerna. Även fyndet av pollen från typen åkerbinda/lövbinda i PP37 signalerar åkermark. Förekomsten med fyra sporer från svart nålfruktsmossa i PP43 är dessutom intressant eftersom denna mossa främst växer på öppen och något fuktig sandig eller lerig jord, och speciellt på åkermark som plöjs regelbundet (Hallingbäck 1996, 2016).

Att förekomsten med granpollen är ringa, de saknas i alla nivåerna förutom i PP43 där två noterades (figur 12), pekar mot att pollenspektrumen återspeglar tidpunkter före medeltidens början. Den låga tallfrekvensen som uppgår till 1,7 % som högst talar för att proven dels reflekterar fasen före nyare tid, dels att de kan påtala skeden som är äldre än år 1000 e Kr. Den höga frekvensen för lind i PP41 antyder att den nivån bör representera ett avsnitt före 500 f Kr och förmodligen också före 500 f Kr. En alternativ tolkning kan dock vara att provet innehåller äldre lindpollen som bevarats i marken och som avspeglar skogsvegetation långt innan den röjdes. Även den höga hasselfrekvensen i samma nivå talar för en sådan möjlighet. Den lägre förekomsten med lind i PP37 och PP39, där antalet sådana pollenkorngår till elva (1,7 %) respektive tre (0,4 %) tyder i sin tur på tidpunkter efter 500 e Kr. I PP43 ligger lindfrekvensen på 3,0 % vilket kan vittna om en tid före 500 e Kr. Den påtagliga närvaron i nivåerna med pollen från både hassel och ek påtalar tidsintervall före medeltidens början. Den förhöjda frekvensen för ljung i PP39 påvisar slutligen ett skede under den yngre delen av järnåldern eller början av medeltiden.

En samlad bedömning av proven är att de återspeglar olika perioder av järnåldern, men i ett fall också utgör ett blandspektrum med inslag av en äldre beståndsdel (tabell 3). Nivån från rösets bottenskikt (PP41) är svårbedömd då den antagligen omfattar både en äldre komponent (≥ 500 f Kr) och en yngre från vendeltiden (ca 600–800 e Kr). Även PP37 och PP43 som kommer från lämningens nedersta del respektive ett angränsande odlingslager påvisar avsnitt under vendeltiden (ca 600–800 e Kr). PP39 från en yngre brukningsfas representerar däremot ett skede under vikingatiden (ca 800–1000 e Kr).

De pollenbaserade tidsbedömningarna stöds bara delvis av de utförda ^{14}C -dateringarna (Ua-80696 och Ua-80677) som ger åldrar vid 500 e Kr (P38) och 1540 e Kr (P40) som är ungefär 100 år äldre (gäller för PP37) eller 500 år yngre (PP39) än vad pollenspektrumen antyder (tabell 3). Beträffande PP39 finns en möjlighet att mer sentida material kan ha inblandats i röset i samband med markanvändning under senare fasen.

Röset ligger i den södra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Två pollenprover benämnda PP45 och PP47 har tagits i olika marklager under stenpackningen (figur 8). Av dessa återspeglar PP45 ett skede innan eller i samband med tillkomsten av röset. Eftersom PP47 kommer från en position i kanten av lämningen kan det reflektera en något yngre fas när den hade utökats i sidled. Pollenspektrumet redovisas i såväl tabellform (appendix 1) som i form av ett diagram (figur 12).

Det har utförts två ^{14}C -dateringar på träkol som påträffats i lämningen (figur 8; tabell 3). En av åldersbestämningarna (P48) som motsvarar ett läge vid PP47 gav det kalibrerade tidsintervallet 345–50 f Kr (Ua-80678: 2124 $\pm$ 31 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt runt 195 f Kr under förromersk järnålder. Den andra dateringen som kommer från en annan position i röset (se huvudrapporten) gav intervallet 385–200 f Kr (Ua-80679: 2225 $\pm$ 30 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid omkring 295 f Kr som likaså representerar en fas under förromersk järnålder.

Pollenkoncentrationen varierar från måttlig i PP45 till hög i PP47. Även bevaringen skiftar en del från mindre god i PP45 där drygt var åttonde pollen inte var bestämningsbart till relativt dålig i PP47 där det handlade om mer än var fjärde (figur 12). Pollendiversiteten är hög då 32 (PP45) respektive 34 typer (PP47) identifierades i nivåerna. Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar var också olika i proven. Mest ymnig är den i PP45 där den kan betraktas som riklig, medan den var lite lägre i PP47. Trots skillnaden i närvaro visar de att det brunnit på platsen vid flera tillfällen. Det noterades en del eldpåverkade pollenkorn i nivåerna som påvisar att marklagren blivit uppvärmda när det brunnit vid provpunkten.

De typer som kan räknas till de dominanta pollenslagen i proven är *Betula* (björk) och Poaceae odiff <40 μm (gräs), se figur 12. Av dessa är björk rikhaltigast förekommande med en frekvens som ligger på 16,8 i PP45 och 31,3 % av pollensumman i PP47. Värdet för gräs är lägre och uppgår till 9,9 i PP45 och 24,3 i PP47. I PP45 kan *Tilia* (lind), *Corylus* (hassel) och Apiaceae (flockblomstriga växter) föras till de dominerande typerna. Av dessa når lind den högsta frekvensen på 19,5 %. I PP47 är förekomsten ringa då värdet ligger på 0,9 %. Därefter når flockblomstriga växter i PP45 en frekvens på 12,3 %. I PP47 observerades bara ett sådant pollen. Hassel uppvisar slutligen ett värde på 11,4 i PP45, i PP47 uppgår det bara till 6,5 %.

Det förekommer därtill förhållandevis talrikt med pollen från *Pinus* (tall), *Alnus* (al), *Quercus* (ek), *Calluna* (ljung), Poaceae odiff >40 μm (obestämda odlade gräs), *Triticum* (vete), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl) som alla når frekvenser ungefärligen inom intervallet 1–6 % (figur 12). I PP45 påträffades dessutom någorlunda ymnigt med pollen från Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter) och *Galium*-typ (måror) som uppnår värden på runt 2 %. I PP47 är närvaron med sådana pollen tämligen obetydlig. PP47 utmärks därutöver av en påtaglig förekomst med pollen från *Secale* (råg), Caryophyllaceae (nejlikväxter), *Artemisia* (gråbo, malört), *Epilobium angustifolium* (mjölkört), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) som alla uppvisar frekvenser på 1–2 %. I PP45 har dessa typer ett mer begränsat uppträdande och når bara 0,6 % som högst, eller saknas helt som gäller för råg.

Det observerades enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer (figur 12), varav *Juniperus* (en) i PP47, *Hordeum*-gruppen (korn m fl), *Anthemis*-typ (kulla, röllika, baldersbrå m fl), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter) i PP45, *Anemone nemorosa* (vitsippa), *Hornungia*-typ (lomme, penningört m fl) i PP47, *Succisa* (ängsvädd) i PP47 och Chenopodiaceae (mållväxter) kan framhållas då de har betydelse för vegetationstolkningen. Vid sidan om pollen noterades det ganska rikligt med sporer av vilka typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar) och *Pteridium aquilinum* (örnbräken) var mest talrika. Ett litet antal från *Botrychium* (låsbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) kan likaså

påtalas. Den sammanlagda örtpollenfrekvensen är påfallande hög och uppgår till 38,6 i PP45 och 46,4 % i PP47 (figur 12). Trädpollenfrekvensen ligger inom intervallet 42,1–47,0 % där det högsta värdet antecknades i PP45. Även om andelarna träd- respektive örtpollen är hyfsat likartade i pollenspektrumen vittnar de om att närområdet kännetecknades av öppna växtmiljöer.

Pollenproven indikerar att det omgivande landskapet utgjordes av en tydligt mosaikartad vegetation där det fanns skogsdungar, betesmark och åker när det analyserade jordmaterialet deponerades. På väl-dränerade jordarter bestod bestånden antingen av blandlövskog med inslag av lind, ek, björk och hassel (PP45), eller av björkdominerad lövskog med en viss andel ek, lind och hassel (PP47), se figur 12. Den höga lindfrekvensen i PP45 kan påtala att dungarna vid den tidpunkten dominerades av trädslaget, alternativt kan förekomsten vara sekundär till följd av att sådana pollen bevarats i marklagren och egentligen representerar skogsvegetation under ett äldre skede. Den markanta närvaron med pollen från bl a ljung, gräs och flockblomstriga växter i samma nivå talar i stället för att det handlar om ett blandspektrum som avspeglar tidsmässigt skilda perioder. Förekomsten med flockblomstriga pollen är anmärkningsvärt ymnig och är sannolikt en effekt av överrepresentation som uppstått genom att någon art inom familjen växt i riklig omfattning på platsen, eller att sådana pollenkorn ansamlats i provmaterialet till följd av marklevande insekter.

Barrträd som tall saknades i området vilket det måttliga uppträdandet med sådana pollen påtalar (figur 12). Den betydande förekomsten med sporer från örnbräken visar att dungarna hade en gles struktur. Att det fanns glesa skogsbestånd och brynmiljöer antyds av närvaron med pollen från vitsippa. Den förhållandevis höga alfrekvensen talar för att det i trakten förekom utbredda partier med kärr som var beväxna med alsumpskog.

Den höga gräsfrekvensen i nivåerna (figur 12) påvisar att det fanns ansevärliga ytor med öppen och gräsdominerad vegetation i närheten. Förekomsten med pollen från maskrosor/fibblor och svartkämpar, men också sporer från låsbräken, vittnar på samma sätt om sådan växtlighet och att den var betespräglad. Fynden av enstaka pollen från bl a obestämda ärtväxter i PP45 och ängsvädd i PP47 påtalar ängsartade växtmiljöer i omgivningen. Existensen av ett pollen från en i PP47 tyder därtill på att det fanns enbuskar på den betade marken. Den påtagliga förekomsten med ljungpollen pekar vidare mot att det förekom hedartade biotoper. Att det hittades pollen från mjölkört och att de var speciellt frekventa i PP47 signalerar slutligen att det fanns ytor med hårt brukad vegetation.

Det påträffades tillika i dessa prover rikligt med pollen från sädesslag (appendix 1; figur 12). Vanligast var de i PP47 där totalt 58 bokfördes. I PP45 noterades något färre, sammanlagt handlade det om 27. Huvuddelen av de funna pollenkornen från sädesslag har inte varit bestämningsbara och de har därigenom förts till typen obestämda odlade gräs. I PP47 rör det sig om 35 (5,4 % av pollensumman). Antalet var lägre i PP45 där det handlar om 14 (2,2 %). Pollen från vete och korn identifierades i båda nivåerna medan råg endast registrerades i PP47. I PP45 observerades elva vetepollen (1,8 %) och i PP47 rörde det sig om nio (1,4 %). Antalet pollen från korn var ringa, det handlar bara om ett i PP45 och tre i PP47. Råg var däremot det vanligaste sädesslaget i PP47 genom att elva sådana pollenkorn (1,7 %) antecknades.

Att det påträffades rikhaltigt med sädespollen i proven, såväl obestämda som sådana från vete, korn och råg (figur 12) belägger odling på platsen och att den var såväl omfattande som tidvis något diversifierad (gäller PP47). Åkermark påvisas därutöver av närvaron med pollen från exempelvis nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, lomme/penningört i PP47, gråbo/malört, mållväxter och syror.

Avsaknaden av granpollen (figur 12) visar att proven rimligen avspeglar ett tidsavsnitt som är äldre än medeltidens början. Den begränsade förekomsten med pollen från tall, som mest noterades en frekvens på 1,9 % i PP45, antyder att nivåerna dels representerar tidpunkter före nyare tid, dels att de kan påtala fasen före år 1000 e Kr. Den höga

lindfrekvensen i PP45 indikerar antingen att nivån såväl är äldre än 500 e Kr som 500 f Kr, eller att den reflekterar äldre skogsvegetation genom att sådana pollen bevarats i marklagret. Den obetydliga förekomsten med lindpollen i PP47 tyder snarare på ett skede som är yngre än 500 e Kr. Det förhållandevis rikliga uppträdandet med pollen från hassel och ek i båda proven talar i sin tur för faser innan medeltidens början. Den påtagliga närvaron med ljungpollen belyser därtill ett avsnitt under järnålderns yngre del eller därefter.

En sammanvägd bedömning av pollenproven är att de återspeglar olika intervall av järnåldern, men i ett fall också utgör ett blandspektrum som inkluderar en äldre vegetationskomponent (tabell 3). PP45 från ett lager centralt under röset är något svårbedömt då det dels omfattar pollenkorn som är äldre än 500 f Kr (främst från lind; figur 12), dels pollen som kan dateras till folkvandringstiden eller den äldre delen av vendeltiden (ca 400–600 e Kr). P47 från ett markskikt i kanten av stenpackningen kan i stället åldersbestämmas till vendeltiden (ca 600–800 e Kr).

Tidsbedömningen som utgår från sammansättningen av pollenspektrumen avviker en del från de gjorda ¹⁴C-dateringarna (Ua-80678 och Ua-80679) som ger åldrar centrerade vid 195 f Kr (P48) och 295 f Kr (P49) som är minst 600 år äldre än de intervall som den pollenbaserade bedömningen ger (tabell 3). Förklaringen till diskrepansen kan vara att träkolet reflekterar aktiviteter i området under förromersk järnålder som genom senare markanvändning inblandats i jordlagren och deponerats tillsammans med yngre pollenkorn.

Röjningsröse A210

Detta röse ligger också i den södra delen av fornlämningen L1951:222 (figur 2). Det har tagits tre pollenprover (PP50, PP51 och PP53) på olika positioner i eller strax invid lämningen (figur 9). PP51 och PP53 kommer från markskikt strax under eller i botten av stenpackningen och representerar skeden innan eller i samband med rösets tillkomst. PP50 som hämtats i ett angränsande odlingslager kan motsvara den äldre fasen i lämningen. De framtagna pollenspektrumen presenteras i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 12).

Två ¹⁴C-dateringar har gjorts på träkol som hittats vid de nivåer där pollenproven togs (figur 9; tabell 3). Den ena av tidsbestämningarna (P52) som motsvarar PP51 gav det kalibrerade åldersintervallet 640–770 e Kr (Ua-80680: 1351 ±30 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tidpunkt omkring 705 e Kr under vendeltiden. Den andra dateringen (P45) från ett läge vid PP53 gav intervallet 440–640 e Kr (Ua-80681: 1507 ±30 BP; kalibrerad ålder angiven vid 95,4 % sannolikhet), dvs en tid runt 540 e Kr under den yngsta delen av folkvandringstiden.

Pollenkoncentrationen är förhållandevis hög i proven. Bevaringen är genomgående dålig eftersom drygt var tredje anträffat pollen inte gick att bestämma (figur 12). Diversiteten är hög då 30 pollentyper eller fler identifierades i nivåerna. PP53 sticker dock ut med 42 pollenslag vilket för övrigt är det högsta antal som bokfördes i de analyserade proven. Närvaron med mikroskopiska träkolspartiklar varierar betydligt, från mycket riklig i PP50 till ganska ringa i PP53. Åtminstone förekomsten i PP50 och PP51 antyder att det brunnit flera gånger på platsen. Det påträffades dessutom eldpåverkade pollen i proven som visar att marklagren värmts upp av bränder.

Betula (björk) och *Poaceae* (gräs) <40 µm (gräs) är de dominanta pollentyperna (figur 12). Frekvensen för björk ligger inom intervallet 9,7–38,1 % av pollensumman, där den lägsta noterades i PP53 och den högsta i PP51. Värdet för gräs växlar mellan 17,1 i PP53 och 39,6 % i PP50. I PP53 kan *Calluna* (ljung) föras till de dominanta pollenslagen med en frekvens på 22,2 %. I de andra proven ligger värdet bara på 2–4 %. *Corylus* (hassel) kan också närapå inräknas i gruppen med en frekvens på 9,7 % i PP51. I PP50 och PP53 är den lägre och ligger på 6,3 respektive 2,2 %.

Det förekommer därutöver i alla nivåerna mer eller mindre talrikt med pollen från typer som *Alnus* (al), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) som uppvisar frekvenser på mellan 1–8 % (figur 12). Vissa pollenslag uppträder därtill med en förhöjd närvaro endast i något av proven. För *Quercus* (ek) gäller det PP51 där ett värde på 1,5 % antecknades. I de andra nivåerna är förekomsten oansenlig. För *Triticum* (vete) rör det sig om PP50 och PP53 där en frekvens på 1,4 respektive 1,7 % bokfördes. I PP51 observerades däremot bara ett vetepollen. För *Artemisia* (gråbo, malört) handlar det om PP51 och PP53 där ett värde på 1,0 och 1,7 % registrerades.

PP53 avviker med förhöjda frekvenser för ett flertal typer som endast förtecknades i begränsad omfattning i de andra nivåerna. Det gäller specifikt för *Salix* (säl, vide), *Myrica* (pors), *Aster*-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl), *Hornungia*-typ (lomme, penningört m fl), *Campanula* (klocka), Rosaceae odiff (obestämda rosväxter), *Potentilla*-typ (blodrot, fingerört m fl), *Galium*-typ (mårör) och *Centaurea nigra*-typ (svartklint m fl), se figur 12. Frekvenserna för dessa typer ligger huvudsakligen inom intervallet 1–2 %, emellertid med undantag för obestämda rosväxter som når ett avvikande värde på 8,6 % (för övrigt den högsta noteringen för typen i samtliga undersökta prover).

Det påträffades vidare enstaka eller ett litet antal pollen från flera andra typer (figur 12), av vilka *Pinus* (tall), *Fagus* (bok) i PP50 och PP53, *Hordeum*-gruppen (korn m fl), *Secale* (råg) i PP51 och PP53, Caryophyllaceae (nejlikväxter), Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter), *Trifolium*-typ (klöver) i PP53, *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl), *Anemone nemorosa* (vitsippa) i PP50, Chenopodiaceae (mållväxter) i PP50 och PP53, *Epilobium angustifolium* (mjölkört), *Polygonum aviculare*-typ (trampört) i PP51 och *Polygonum persicaria*-typ (åkerpilört m fl) kan påtalas då några av dem är betydelsefulla för tolkningen.

Förutom pollen anträffades det ett skiftande antal sporer från typer som Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor), se figur 12. Det kan påpekas att närvaron med sporer från obestämda ormbunkar är synnerligen ymnig i PP50. Det noterades även enstaka sporer från *Botrychium* (låsbräken) i alla proven. Den sammanlagda örtpollenfrekvensen är hög i PP50 och PP53 där den ligger på 63,0 respektive 58,8 %. Den är något mindre i PP51 där den uppgår till 32,5 %. Trädpollenfrekvensen varierar mellan 13,4 som lägst i PP53 till 53,2 % som högst i PP51. Trots att de sammanräknade värdena för ört- och trädpollen skiftar substantiellt indikerar ändå pollenspektrumet att vegetationen till stor del hade en öppen karaktär.

Dessa pollenprover visar att närområdet kännetecknades av en tydligt mosaikartad växtlighet där det fanns såväl spridda skogsbestånd som betesmark och åker när jordmaterialet avsattes. På fastmarkerna utgjordes dungarna av björkdominerad lövskog med inslag av ek, lind och hassel (PP50 och PP51), eller av blandlövskog med främst björk, ek och hassel (PP53), se figur 12. Tall saknades helt i trakten vilket den ringa närvaron med sådana pollenkorn antyder. Detsamma gäller för bok. Den påtagliga förekomsten med sporer från örnbräken påvisar att skogsmiljöerna hade en gles struktur. Fynden av pollen från bl a vitsippa och klocka i några av nivåerna talar för att trädsiktet var glest och att det fanns brynmiljöer som avgränsade skogsvegetationen mot öppnare biotoper. På fuktig mark fanns det bestånd med aldominerad sumpskog vilket den signifikanta förekomsten med alpollen signalerar. Likaså närvaron med pollen från pors vittnar om sådana miljöer.

Den höga gräsfrekvensen i proven (figur 12) påvisar att det fanns utbredda partier med öppen och gräsdominerad växtlighet. Det rikliga uppträdandet med pollen från såväl maskrosor/fibblor som svartkämpar liksom fyndet av sporer från låsbräken påtalar likaledes gräsvegetation och att den påverkades av bete. Existensen av ett pollen från trampört i PP51 pekar specifikt på att det fanns lågvuxen och kreaturstrampad växtlighet (Ekstam och Forshed 1992). Att det förekom ängsartade miljöer antyds av närvaron med pollen från

obestämda ärtväxter och klöver i PP53. Förekomsten med ljungpollen visar att det i varierande omfattning fanns hedartade växtmiljöer. Den synnerligen höga ljungfrekvensen i PP53 talar för att sådana biotoper täckte ansenliga ytor vid den tidpunkten. Hårt brukad vegetation påtalas dessutom av pollen från mjölkört som förekommer i alla proven.

Den avvikande och rikhaltiga förekomsten med pollen från obestämda rosväxter i PP53 (figur 12) är svårtolkad eftersom typen omfattar en mångformig växtfamilj där såväl träd som buskar och örter ingår. Viss uppdelning av typen är ibland görlig men då krävs att pollenkornen är välbevarade vilket sällan gäller för jordprover. Den höga frekvensen som markant skiljer sig från den i de andra proven pekar på att det handlar om en art som växt på eller nära provplatsen. Dess pollen har därigenom blivit överrepresenterade i förhållande till andra typer. Möjliga arter det kan handla om som alla har det gemensamt att de kan växa på väl-dränerad mark är träd som oxel, sötkörbär och rönn, buskar som hagtorn och nyponros och örter som hallon och smultron. Allmänt gäller att många av arterna inom växtfamiljen trivs i öppna och kulturpåverkade miljöer. Trots att det inte går att säga vilken art det rör sig om belägger närvaron av typen att det fanns sådana biotoper nära provpunkten.

Den i PP53 förhöjda förekomsten med pollenslag som ullört/noppa m fl, blodrot/fingerört och mårar (figur 12) är likaså svårbedömd då dessa typer inkluderar ett stort antal arter som är knutna till olika växtmiljöer. Generellt gäller dock att de flesta vanligen förekommer i öppna och kulturpräglade biotoper. Den rikliga förekomsten med pollen av *Aster*-typ kan därför tas som ett tecken på att markanvändningen var betydande i närområdet. För typerna blodrot/fingerört och mårar gäller framför allt när det handlar om väl-dränerade markförhållanden att de mestadels avspeglar arter som växer i ängsartad vegetation.

Förekomsten med sädespollen var rikhaltig också i dessa nivåer (appendix 1; figur 12). Allra flest sådana pollenkorn noterades i PP53 där det sammanlagt handlade om 51. Nästan lika många, totalt 50, förtecknades i PP50. I PP51 bokfördes något färre där det rör sig om 18. Andelen obestämda sädespollen var tillika påtaglig i proven. Som mest uppgick de till 40 i PP50 (6,4 % av pollensumman). I PP53 och PP51 är antalet lägre och ligger på 29 (4,6 %) och 14 (2,3 %). Pollen från vete och korn identifierades i alla nivåerna medan råg endast hittades i PP51 och PP53. Flest pollen från vete antecknades i PP50 och PP53 där det handlar om nio (1,4 %) och 11 (1,7 %). I PP51 påträffades bara ett vetepollen. Som mest registrerades sex kornpollen i PP53, medan antalet i PP50 och PP51 bara låg på ett respektive två. Pollen från råg var också frekventast i PP53 där det rör sig om fem. I PP51 anträffades bara ett sådant pollen.

Den betydande förekomsten med pollen från sädesslag såväl i form av obestämda som sådana från vete, korn och råg (figur 12) styrker tolkningen att det fanns åker vid provplatsen, men även att odlingen var omfattande och något diversifierad (gäller speciellt för PP53). Odlad mark påvisas därtill av närvaron med pollen från typer som nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, lomme/penningört, gråbo/malört, mållväxter, åkerpilört m fl och syror som noterades i varierande mängd i proven.

Att det inte observerades några pollen från gran (figur 12) talar för att nivåerna representerar tidpunkter som är äldre än början av medeltiden. Den begränsade förekomsten med tallpollen, som mest upptäcktes fem sådana i både PP51 och PP53, indikerar att samtliga pollenspektrum avspeglar tidsavsnitt som är äldre än såväl nyare tid som medeltidens början. Den påtagliga förekomsten med lindpollen i PP50 och PP51 kan antyda faser som är äldre än 500 e Kr. Den ringa närvaron i PP53, där bara två pollen från lind antecknades, pekar i sin tur mot ett skede efter 500 e Kr. De någotsånär höga frekvenserna för ek i PP51 och PP53 och hassel i PP50 och PP51 kan vittna om perioder före medeltidens början. Den rikliga förekomsten med pollen från ljung i PP53 återspeglar sannolikt en tidpunkt under den yngsta delen av järnåldern eller medeltiden.

En samlad bedömning av pollenspektrumet är att de reflekterar olika faser av den yngre delen av järnåldern och tidig medeltid (tabell 3). Nivåerna från det angränsande odlingslagret (PP50) och från rösets bottendel (PP51) avspeglar båda ett intervall under vendeltiden (ca 600–800 e Kr). Det andra provet (PP53) från stenpackningens nedre del återger ett avsnitt under vikingatidens yngsta skede eller under tidig medeltid (ca 1000–1200 e Kr).

Åldersbedömningen som baseras på pollenspektrumets sammansättning stöds ganska väl av de gjorda ¹⁴C-dateringarna (Ua-80681 och Ua-80681) som ger tidpunkter vid 705 e Kr (P52) och 540 e Kr (P54) som antingen ligger inom angivet intervall (gäller för PP51) eller är knappt 500 år äldre (PP53). När det gäller tidsskillnaden för det senare provet kan en möjlig förklaring vara att det daterade träkolet genom markanvändning under ett efterföljande skede inblandats i yngre marklager.

Fornlämning L1954:8593

Fornlämningen utgörs av en gårdstomt med flera spridda bebyggelselämningar (figur 1 och 3). Den angränsar och överlappar mot nordost fornlämningen L2019:5986 som främst består av boplatslämningar. I samband med den arkeologiska undersökningen togs ett jordprov för pollenanalys i en stenpackning inom lokalen.

Stenpackning A87

Stenpackningen ligger i den västra delen av fornlämningen L1954:8593 (figur 3). Det har tagits ett pollenprov (PP79) i ett marklager strax under lämningen (figur 10). Det representerar ett skede strax före eller i samband med objektets tillkomst. Det har inte utförts någon ¹⁴C-datering på material från lämningen. Det framtagna pollenspektrumet redovisas i en tabell (appendix 1) och ett diagram (figur 12).

Pollenkoncentrationen är måttlig i provet. Bevaringen kan betraktas som dålig då drygt var fjärde pollenkorn inte var betämningsbart (figur 12). Pollendiversiteten är hög eftersom 35 typer kunde identifieras. Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar var begränsad och antyder att det har brunnit på platsen vid åtminstone ett tillfälle. Det observerades en del eldpåverkade pollen som vittnar om att marklagret blivit uppvärmt i samband med en brand.

De dominerande pollentyperna är *Corylus* (hassel), *Calluna* (ljung) och Poaceae odiff <40 µm (gräs), se figur 12. Av dessa är gräs den talrikaste med en frekvens som ligger på 31,3 % av pollensumman. Därefter följer ljung och hassel med värden på 13,2 respektive 10,4 %. Till de mer ymnigt förekommande typerna kan *Betula* (björk) föras med en frekvens på 8,3 %. Det förekommer dessutom rikhaltigt med pollen från *Pinus* (tall), *Alnus* (al), *Tilia* (lind), *Myrica* (pors), Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs), *Triticum* (vete), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergsyra) som alla når värden på mellan 2–4 %.

Det förekommer därtill ett antal typer som uppvisar frekvenser inom intervallet 0,9–1,6 % (figur 12). Det gäller pollenslag som *Quercus* (ek), Cyperaceae (halvgräs), Caryophyllaceae (nejlikväxter), *Filipendula* (älgört, brudbröd) och *Plantago lanceolata* (svartkämpar). Det bokfördes vidare enstaka eller ett mindre antal pollen från flera andra typer, varav *Fagus* (bok), *Juniperus* (en), *Anthemis*-typ (kulla, röllika, baldersbrå m fl), Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter), *Ranunculus*-typ (smörblommor m fl), Dipsacaceae odiff (obestämda vädväxter), *Campanula* (klocka), Rosaceae odiff (obestämda rosväxter), *Artemisia* (gråbo, malört), *Plantago major/P. media* (groblad, rödkämpar) och *Polygonum aviculare*-typ (trampört) bör nämnas då de har betydelse för tolkningen av markanvändningen.

Vid sidan av pollen noterades det tämligen rikligt med sporer av typen Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar), se figur 12. Ett fåtal sporer från *Pteridium aquilinum* (örnbräken) och *Sphagnum* (vitmossor) kan också påtalas. Den sammanlagda örtpollenfrekvensen är hög och ligger på 55,8 %. Trädpollenfrekvensen är låg och uppgår bara till 16,2 %. Fördelningen av träd- och örtpollentyper visar att växtmiljöerna i närområdet hade en öppen prägel.

Pollenspektrumet indikerar att det omgivande landskapet utgjordes av en tydligt mosaikartad vegetation där det fanns skogsdungar, betesmark och åker när provmaterialet deponerades. På väl-dränerade jordarter bestod bestånden av blandlövs-kog med inslag av lind, ek, björk och hassel (figur 12). Tall och bok saknades i skogsdungarna. Närvaron med sporer från örnbräken antyder att skogsmiljöerna hade ett glest trädskikt. På sämre dränerad mark förekom det i trakten kärr med alsumpskog. Den påtagliga förekomsten med pollen från pors talar sammanledes för fuktpräglade biotoper.

Den synnerligen höga gräsfrekvensen som överstiger 30 % (figur 12) påvisar att det fanns betydande ytor med öppna och gräsdominerade miljöer i omgivningen. Även närvaron med pollen från maskrosor/fibblor och svartkämpar talar för gräsvegetation och att den var betespåverkad. Förekomsten med pollen från groblad/rödkämpar och trampört pekar på lågvuxen vegetation som påverkats av kreaturstramp. Existensen av ett pollen från en påtalar att det förekom en del enbuskar på betesmarken. Den förhållandevis höga ljungfrekvensen visar att det fanns partier som var bevuxna med ljung och hade en hedartad karaktär.

Det påträffades i provet rikligt med pollen från sädesslag (appendix 1; figur 12). Totalt handlar det om 40. Av dessa kunde 26 (4,1 % av pollensumman) inte artbestämmas medan övriga 14 gick att urskilja som vete (2,2 %). Tillsammans avspeglar dessa sädespollen, både de obestämda och de från vete, att det odlats på platsen eller i den absoluta närheten. Åkermark indikeras därjämte av närvaron med pollen från bl a nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, gråbo/malört, åkerpilört m fl och syror.

Avsaknaden av granpollen (figur 12) antyder att nivån representerar ett tidsavsnitt före medeltidens början. Den måttliga tallfrekvensen talar för att pollenspektrumet återspeglar dels en tidpunkt som är äldre än nyare tid, dels en fas före början av medeltiden. Värdet för lind som ligger på 2,2 % är svårbedömt då det kan utmärka ett skede såväl strax före som efter år 500 e Kr. Ljungfrekvensen är däremot tillräckligt hög för att kunna belysa en fas under den yngre delen av järnåldern eller den äldre av medeltiden. En sammanvägd bedömning av provet är det uttrycker en period under vikingatiden (ca 800–1000 e Kr), se tabell 3.

Sammanfattning

I samband med en arkeologisk undersökning av fornlämningar (bl a L1951:222 och L1954:8593) vid Eka och Ekalund norr om centralorten Ljungby i Ljungby kommun har sammanlagt 20 jordprover pollenanalyserats (figur 1; tabell 1). De är tagna på olika positioner i schakt som grävts genom sex röjningsrösen inom fornlämningen L1951:222 och en stenpackning inom fornlämningen L1954:8593 (figur 2–3). De provtagna nivåerna i röjningsrösen och stenpackningen framgår av figur 4–10. Samtliga prover avspeglar dels tidpunkter omkring tillkomsten av lämningarna, dels senare faser då den närliggande marken brukades. Resultatet av analysen presenteras såväl i tabellform (appendix 1) som i form av pollendiagram (figur 11–12).

Pollenproven

Pollenkoncentrationen varierade en del i nivåerna från huvudsakligen måttlig till hög. Det är bara PP57 (Röse A32) som sticker ut med en lägre halt. Bevaringen var mestadels dålig vilket den påfallande höga andelen obestämbara pollenkorn i flertalet av proven antyder (figur 11–12). Pollendiversiteten, dvs antalet identifierade typer per nivå, var i de flesta proven hög. Lägst diversitet, 26 pollenslag, antecknades i PP55 (Röse A47). Som högst uppgick den till 42 i PP53 (Röse A210). Även om pollenbevaringen över lag var dålig uppvägs den i någon mån av en hög pollenkoncentrationen och diversitet, vilket möjliggör att det utifrån pollensammansättningen ändå går att göra en någorlunda rättvisande tolkning av vegetationen och markanvändningen i närområdet.

Förekomsten med mikroskopiska träkolspartiklar med en storlek på över 25 µm i diameter varierade påtagligt i nivåerna från synnerligen riklig till tämligen ringa (figur 11–12). Närvaron med sådana partiklar påvisar att det brunnit på platsen och i de fall då den är rikhaltig att det skett vid upprepade tillfällen. Generellt vittnar de om olika former av markutnyttjande där eld kan ha brukats vid såväl röjningar som för att föryngrä växtskiktet på betade marker. Det hittades i merparten av proven en del eldpåverkade pollen som belägger att marklagren värmts upp i samband med bränder.

Avspeglad vegetation och markanvändning

Pollenspektrumen indikerar att den närmaste omgivningen kännetecknades av en tydligt mosaikartad vegetation som bestod av skogsdungar, betesmark och åker när jordproven avsattes. Skogsbiotoperna var oftast fragmenterade och utgjordes av smärre dungar som låg spridda i landskapet. På väl-dränerade jordarter karakteriserades bestånden antingen av blandlövskog med inslag av ek, lind, björk och hassel eller av björkdominerad skog med en mindre andel ek, lind och hassel (figur 11–12). Sällsynt har det också funnits ett inslag av lönn vilket fyndet av ett sådant pollen i PP39 (Röse A1) antyder. Den genomgående låga tallfrekvensen visar att trädslaget sannolikt saknades i området. Detsamma gäller för gran och bok som endast uppträder med enstaka pollen i några av nivåerna. Den skogstäckta marken hade en gles struktur vilket förekomsten med sporer från örnbräken påvisar. På sämre dränerade markslag fanns det kärr som var bevuxna med alsumpskog.

I flera av proven uppnår lind en hög frekvens, ibland överstiger den 10 % vilket gäller för PP8 (Röse A32), PP18 (Röse A47), PP41 (Röse A1) och PP45 (Röse A211), se figur 11–12. Notabelt är att hasselfrekvensen är förhöjd i samma nivåer. Höga värden för lind och hassel kan förklaras med att närmiljön präglades av dessa arter, men den påtagliga förekomsten i samma prover med pollen från bl a ljung, gräs och sädesslag motsäger en sådan tolkning och talar för mer öppna förhållanden. En alternativ förklaring till de höga frekvenserna för lind och hassel kan vara att sådana pollenkorn bevarats i marken och representerar en äldre skogstyp som fanns på platsen innan den blev uppodlad. Prover som innehåller pollen från tidsmässigt skilda faser kan benämnas blandspektrum och är därigenom svårtolkade.

Gräsfrekvensen är hög då den i nivåerna ligger inom intervallet 9,5–46,0 % (figur 11–12). Den rikliga förekomsten indikerar att det fanns omfattande ytor i närområdet med öppen och gräsdominerad växtlighet. Närvaron med pollen från maskrosor/fibblor i alla proven, men också med sporer från låsbräken i flertalet av dem, vittnar på samma sätt om sådan vegetation. Att det påträffades pollen från svartkämpar, varav förekomsten var talrik i flera av nivåerna, visar därtill att gräsmarkerna betades. Fynden av enstaka pollen från bl a groblad/rödkämpar (gäller PP39 från Röse A1 och PP79 från Stenpackning A87) och trampört (PP79 från Stenpackning A87) antyder vidare att det fanns kreatustrampad mark.

Pollen från en noterades i fyra av nivåerna (det gäller PP56 från Röse A47, PP39 från Röse A1, PP47 från Röse A211 och PP79 från Stenpackning A87), se figur 11–12. Eftersom pollentypen normalt bevaras dåligt i jordprover är förekomsten intressant och talar för att det tidvis fanns en del enbuskar på de betade markerna. I varierande omfattning förekom det också partier med hedartad vegetation, något som påtalas av närvaron med ljungpollen i samtliga av proven. I några av dem är förekomsten frekvent, dvs ligger på 8 % eller högre, vilket gäller för PP56 (Röse A47), PP39 (Röse A1), PP53 (Röse A210) och PP79 (Stenpackning A87). Som högst uppgick värdet för ljung till 22,2 % (PP53 från Röse A210). I nivåerna med en talrikare förekomst med ljungpollen avspeglas att det fanns ansenliga ytor med hedmark i närheten.

Det påträffades mer eller mindre rikhaltigt med sädespollen i alla proven (figur 11–12; appendix 1). Antalet varierar från nio som lägst (PP18 från Röse A47) till 101 som högst (PP9 från Röse A32). Flertalet av dessa pollen har på grund av den dåliga bevaringen inte gått att artbestämma utan de har placerats i typen obestämda odlade gräs. Som mest utgör sådana pollen i ett enskilt prov 9,8 % av pollensumman (PP9 från Röse A32). Ett skiftande antal sädespollen har dock varit möjliga att artbestämma. Frekventast var pollen från vete som bokfördes i varierande antal i alla nivåerna. Ymnigast var förekomsten i PP9 (Röse A32) där 30 vetepollen registrerades vilket motsvarar en frekvens på 4,5 %. I mindre omfattning noterades också pollen från korn och råg. Vanligast av dessa var korn som hittades i 14 av proven. Som mest handlar det om sex sådana pollen i PP17 (Röse A47) och PP53 (Röse A210). Pollen från råg antecknades bara i tio av nivåerna. Rikhaltigast var förekomsten i PP47 (Röse A211) där elva rågpollen observerades.

Sammantaget visar den rikliga närvaron med sädespollen (figur 11–12), såväl obestämda som sådana från vete, korn och råg, att det funnits åker i omgivningen och att odlingen var omfattande och huvudsakligen inriktad på vete. I några av proven där det utöver vete förekommer lite fler pollen från korn eller råg, antyds att odlingen tidvis varit något diversifierad. Förekomsten med pollen från flera andra odlingsindikatorer påvisar likaså att det fanns åker. Det gäller exempelvis typer som nejlikväxter, obestämda ranunkelväxter, lomme/penningört, gråbo/malört, mållväxter, åkerpilört m fl och syror som anträffades i skiftande mängd i flertalet av nivåerna.

Datering av pollenspektrumen

Den tidsbedömning som gjorts av proven och som har sin utgångspunkt i pollenspektrumens sammansättning redovisas i tabell 3. Uppskattningen baseras till största delen på indikativa pollentyper som gran, tall, lind, hassel och ljung vars förekomst i trakten (figur 13) eller regionen under olika perioder kan utgöra tidsbestämda lednivåer som de kan jämföras med för att relativt datera dem. Bedömningen av ålder visar att jordproven främst omspannar olika faser av järnålderns yngre del eller medeltiden. Det bör påpekas att åtminstone sju av nivåerna med stor sannolikhet utgör blandspektrum som inkluderar pollen från äldre tidsintervall, i de flesta fallen påtalade av förhöjda värden för lind och hassel (se figur 11–12) som avspeglar vegetation under skeden före 500 f Kr (det gäller för PP57 och PP8 från Röse A32, PP55 och PP18 från Röse A47, PP20 från Röse A46, PP41 från Röse A1 och PP45 från Röse A211).

Det prov som reflekterar den äldsta fasen, dvs ett avsnitt av den romerska järnåldern (ca 200–400 e Kr), kommer från Röse A46 (gäller PP20) i den centrala, nordöstra delen av fornlämningen L1951:222 (tabell 3). Nivån karakteriseras av höga frekvenser för bl a lind, hassel och gräs. Provet utgör ett blandspektrum och innefattar även en komponent som återspeglar skogsvegetation som är äldre än 500 f Kr. Det antyder för övrigt att det omgivande landskapet under romersk järnålder var mosaikartat och bestod av spridda skogsdungar, betesmark och åker.

Nästa tidsavsnitt, en fas under folkvandringstiden eller den äldsta delen av vendeltiden (ca 400–600 e Kr), påvisas av tre nivåer från Röse A47 (PP55 och PP18) och Röse A211 (PP45) i den centrala, nordöstra delen respektive södra av fornlämningen L1951:222 (tabell 3). Även i dessa fall utgör proven blandspektrum där det finns ett inslag av äldre vegetation som kan dateras till en tidpunkt före 500 f Kr och kännetecknas av en hög andel pollen från både lind och hassel. Nivåerna vittnar dessutom om att landskapet under folkvandringstiden fortsatt var tydligt mosaikartat och utgjordes av spridda skogsdungar, betesmark och åker.

Huvuddelen av de analyserade nivåerna, sammanlagt gäller det tio, återspeglar ett skede under vendeltiden (ca 600–800 e Kr). Denna period påvisas av åtminstone något prov från alla de undersökta rösen inom fornlämningen L1951:222 (tabell 3). Det gäller för PP8 (Röse A32), PP17 (Röse A47), PP22 och PP116 (Röse A46), PP37, PP41 och PP43 (Röse A1), PP47 (Röse A211) samt PP50 och PP51 (Röse A210). I två fall (gäller PP8 från Röse A32 och PP41 från Röse A1) utgör proven blandspektrum med en äldre komponent som avspeglar vegetation före 500 f Kr. Nivåerna påtalar likaså att det under vendeltiden förekom ett mosaikartat landskap med spridda skogsdungar, betesmark och åker.

Följande intervall under vikingatiden (ca 800–1000 e Kr) reflekteras av tre prover, det gäller PP9 (Röse A32), PP39 (Röse A1) och PP79 (Stenpackning A87) som kommer från lämningar i den nordöstra och centrala, norra delen av fornlämningen L1951:222 och den västra av fornlämningen L1954:8593 (tabell 3). Landskapet var även under detta avsnitt mosaikartat och karakteriserades av spridda skogsdungar, betesmark och åker. Proven utmärks vidare av en förhållandevis ringa förekomst med pollen från lind och mer påtaglig med ljung.

Det yngsta skedet, i detta fall en fas under vikingatidens slutskede och tidig medeltid (ca 1000–1200 e Kr), åskådliggörs av tre nivåer (tabell 3). Det gäller PP57 (Röse A32), PP56 (Röse A47) och PP53 (Röse A210) som kommer från rösen i den nordöstra och södra delen av fornlämningen L1951:222. Om man bortser från PP57 (Röse A32) som är ett blandspektrum med en vegetationskomponent som är äldre än 500 f Kr påtalar proven ett öppet och tydligt mosaikartat landskap med spridda skogsbestånd, betesmark och åker. Det fanns därtill under perioden ansenliga ytor med ljungbevuxen hedmark i området.

Av de ¹⁴C-dateringar som gjorts på träkol och makrofossil från de undersökta lämningarna kommer 15 från positioner i de röjningsrösen inom fornlämningen L1951:222 där pollenprover tagits (se tabell 1 och 3). Dessa tidsbestämningar överensstämmer till stor del med de nivåer i rösen som pollenspektrumen motsvarar. Sju av dateringarna stämmer bra överens med de åldersbedömningar som baseras på spektrumens sammansättning på så sätt att de ligger inom de tidsintervall som proven återger. Det gäller samtliga dateringar från Röse A32 och Röse A46 samt en från vardera Röse A47 (P13) och Röse A210 (P52).

I sex fall ger dock åldersbestämningarna tidpunkter som är äldre än vad motsvarande pollenspektrum antyder. Det gäller P14 och P16 (Röse A47), P38 (Röse A1), P48 och P49 (Röse A211) och P54 (Röse A210), se tabell 3. I ett av dessa är skillnaden marginell och uppgår bara till drygt 100 år (gäller P38 från Röse A1) och ligger närapå inom metodernas felmarginal. I fyra ligger i stället differensen på ca 500 år (gäller P14 från Röse A47 och P54 från Röse A210) respektive drygt 700 år (gäller P48 och P49 från Röse A211). Diskrepansen för dessa prover kan bero på att dateringarna är gjorda på material som genom markanvändning inblandats i yngre lager. I en nivå utgör skillnaden mer än 6000 år (P16 från Röse A47) genom att det daterade träkolet avspeglar en brand under mesolitikum.

I två av proven påtalar slutligen tidsbestämningarna en ålder som är omkring 500 år yngre än bedömningen för motsvarande pollenspektrum. Det gäller för en av dateringarna från både Röse A47 (P15) och Röse A1 (P40), se tabell 3. Skillnaden kan i dessa fall bero på att träkol som representerar markanvändning under en senare fas inblandats i rösen och avsatts i äldre lager.

Referenser

- Andersen, S. T. 1988: Pollen spectra from the double passage-grave, Klekkendehøj, on Møn. Evidence of swidden cultivation in the Neolithic of Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 7, 77–92.
- Berglund, B. E. & Ralska-Jasiewiczowa, M. 1986: Pollen analysis and pollen diagrams. I: Berglund, B. E. (red): *Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*, 455–484. John Wiley & Sons, Chichester.
- Behre, K.-E. 1981: The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams. *Pollen et Spores* 23, 225–245.
- Birks, H. J. B. & Birks, H. H. 1980: *Quaternary palaeoecology*. Edward Arnold, London.
- Björk, T., Björkman, L., Brink, K. & Vestbö Franzén, Å. 2019: Väg E22 Sätaröd–Vä. Arkeologiska undersökningar 2016–2018. Linderöds, Västra Vrams & Vä socknar, Kristianstads kommun, Skåne län. *Sydsvensk Arkeologi Rapport 2019:10* (Rapport samt Bilaga 1–23: https://app.raa.se/oppnadata/forndok/rest/archive/documentdownload/3552609/2019-10_rapport_webb.pdf).
- Björkman, L. 1996: The Late Holocene history of beech *Fagus sylvatica* and Norway spruce *Picea abies* at stand-scale in southern Sweden. *LUNDQUA Thesis* 39, 1–44.
- Björkman, L. 2007: *Från tundra till skog. Miljöförändringar i norra Skåne under jägarstenåldern*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Björkman, L. 2020: Pollenanalytisk undersökning av en torvmarkslagerföljd och jordprover från agrara lämningar och hållkistor belägna inom fastigheten Snapperiskogen 1 i Växjö kommun. Opublicerad rapport, framtagen på uppdrag av Museiarkeologi Sydost vid Kalmar läns museum.
- Bottema, S. 1975: The interpretation of pollen spectra from prehistoric settlements (with special attention to Liguliflorae). *Palaeohistoria* 17, 17–35.
- Dalrymple, S. E. 2007: Biological Flora of the British Isles: *Melampyrum sylvaticum* L. *Journal of Ecology* 95, 583–597.
- Daniel, E. 1986: Beskrivning till jordartskartan Värnamo SO. *Sveriges Geologiska Undersökning Serie Ae* 80, 1–60.
- Digerfeldt, G. 1972: The Post-Glacial development of Lake Trummen. Regional vegetation history, water level changes and palaeolimnology. *Folia Limnologica Scandinavica* 16, 1–104.
- Dimbleby, G. W. 1957: Pollen analysis of terrestrial soils. *New Phytologist* 56, 12–28.
- Dimbleby, G. W. 1976: A review of pollen analysis of archaeological deposits. I: Davidson, D. A. & Shackley, M. L. (red): *Geoarchaeology, earth science and the past*, 347–354. Duckworth, London.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 1992: *Om hävden upphör. Kärlväxter som indikatorarter i ängs- och hagmarker*. Naturvårdsverket, Solna.
- Emilsson, A. 2022: Eka/Ekalund. Boplatser, fossil åker och gårdstomter. Arkeologisk förundersökning 2021. Eka 3:2, 3:3 och 3:6, Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län, Småland. L1951:222 (fossil åker), L2019:5986 (boplat), L2019:5978 (boplat), L1954:8593 (bytomt/gårdstomt), L1954:8592 (bytomt/gårdstomt), L2022:821 (boplat) och L2022:1497 (hård). *Museiarkeologi Sydost, Arkeologisk rapport 2022:9* (Rapport samt Bilaga 1–9: <https://app.raa.se/open/arkivsok/document?uri=https:%2F%2Fpub.raa.se%2Fdokumentation%2F80533b4-06d1-4c7a-815a-ea7888035737>).

- Emilsson, A. & Alexandersson, K. 2019: E4 Ljungby – delsträcka syd. Arkeologisk undersökning 2017. RAÄ 134, 138 samt 139, Ljungby socken & kommun, Kronobergs län. *Museiarkeologi Sydost, Arkeologisk rapport 2019:15 (Rapport samt Bilaga 1–10: <https://kalmarlansmuseum.se/wp-content/uploads/2022/05/1746e4ljungbyomr6webb.pdf>)*.
- Fægri, K. & Iversen, J. 1989: *Textbook of pollen analysis*. 4th ed, revised by K. Fægri, P. E. Kaland & K. Krzywinski. John Wiley & Sons, Chichester.
- Gimingham, C. H. 1960: Biological Flora of the British Isles: *Calluna Salisb.* *Journal of Ecology* 48, 455–483.
- Grimm, E. C. 1992: Tilia and Tilia-graph: Pollen spreadsheet and graphics programs. *Programs and Abstracts, 8th International Palynological Congress, Aix-en-Provence, September 6-12, 1992*, s. 56.
- Hallingbäck, T. 1996: *Ekologisk katalog över mossor*. Artdatabanken, Uppsala.
- Hallingbäck, T. 2016: *Mossor – en fältguide*. Naturcentrum, Stenungsund.
- Havinga, A. J. 1971: An experimental investigation into the decay of pollen and spores in various soil types. I: Brooks, J., Grand, P. R., Muir, M., Gisel van, P., Shaw, G. (red) *Sporopollenin*, 446–479. Academic Press, London.
- Havinga, A. J. 1984: A 20-year experimental investigation into the differential corrosion susceptibility of pollen and spores in various soil types. *Pollen et Spores* 26, 541–558.
- Hesselman, H. & Schotte, G. 1906: Granen vid sin sydvästgräns i Sverige. *Meddelanden från Statens Skogsförsöksanstalt* 3, 1–52.
- Hultberg, T., Lagerås, P., Björkman, L., Sköld, E., Jacobson, G. L., Hedvall, P.-O. & Lindbladh, M. 2017: The late-Holocene decline of *Tilia* in relation to climate and human activities – pollen evidence from 42 sites in southern Sweden. *Journal of Biogeography* 44, 2398–2409.
- Huntley, B. & Birks, H. J. B. 1983: *An atlas of past and present pollen maps for Europe: 0–13000 years ago*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Jackson, S. T. 1990: Pollen source area and representation in small lakes of northeastern United States. *Review of Palaeobotany and Palynology* 63, 53–76.
- Jacobson, G. L. & Bradshaw, R. H. W. 1981: The selection of sites for paleovegetational studies. *Quaternary Research* 16, 80–96.
- Krok, T. O. B. N. & Almquist, S. 1994: *Svensk flora. Fanerogamer och ormbunksväxter*. 27:e uppl. bearbetad av L. Jonsell & B. Jonsell. Liber, Stockholm.
- Königsson, L.-K. 1989: Human impact trends in the landscape development at Hjärtenholm during the last 5000 years. *Striae* 25, 59–73.
- Lagerås, P. 1996a: Vegetation and land-use in the Småland Uplands, southern Sweden, during the last 6000 years. *LUNDQUA Thesis* 36, 1–39.
- Lagerås, P. 1996b: Farming and forest dynamics in an agriculturally marginal area of southern Sweden, 5000 BC to present: a palynological study of Lake Avegöl in the Småland Uplands. *Holocene* 6, 301–314.
- Marrs, R. H. & Watt, A. S. 2006: Biological Flora of the British Isles: *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. *Journal of Ecology* 94, 1272–1321.
- Moore, P. D., Webb, J. A. & Collinson, M. E. 1991: *Pollen analysis*. 2nd ed. Blackwell, Oxford.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992: *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Mossornas vänner 1995: *Vitmossor i Norden*. 4:e uppl. Mossornas vänner, Göteborg.
- Myerscough, P. J. 1980: Biological Flora of the British Isles: *Epilobium angustifolium* L. *Journal of Ecology* 68, 1047–1074.
- Patterson, W. A. III, Edwards, K. J. & Maguire, D. J. 1987: Microscopic charcoal as a fossil indicator of fire. *Quaternary Science Reviews* 6, 3–23.

- Pigott, C. D. & Huntley, J. P. 1980: Factors controlling the distribution of *Tilia cordata* at the northern limits of its geographical range. II. History in north-west England. *New Phytologist* 84, 145–164.
- Sagar, G. R. & Harper, J. L. 1964: Biological Flora of the British Isles: *Plantago major* L., *P. media* L. and *P. lanceolata* L. *Journal of Ecology* 52, 189–221.
- Shirreffs, D. A. 1985: Biological Flora of the British Isles: *Anemone nemorosa* L. *Journal of Ecology* 73, 1005–1020.
- Skene, K. R., Sprent, J. I., Raven, J. A. & Herdman, L. 2000: Biological Flora of the British Isles: *Myrica gale* L. *Journal of Ecology* 88, 1079–1094.
- Stevens, C. J., Wilson, J. & McAllister, H. A. 2012: Biological Flora of the British Isles: *Campanula rotundifolia*. *Journal of Ecology* 100, 821–839.
- Sylvén, N. 1916: *De svenska skogsträden. En skogsbotanisk handbok. I. Barrträden*. C. E. Fritzes Bokförlags Aktiebolag, Stockholm.
- Thomas, P. A., El-Barghati, M. & Polwart, A. 2007: Biological Flora of the British Isles: *Juniperus communis* L., *Journal of Ecology* 95, 1404–1440.
- Vuorela, I. 1973: Relative pollen rain around cultivated fields. *Acta Botanica Fennica* 102, 1–27.
- Walch, K. M., Rowley, J. R. & Norton, N. J. 1970: Displacement of pollen grains by earthworms. *Pollen et Spores* 12, 39–44.
- Wik, N.-G., Claeson, D., Bergström, U., Hellström, F., Jelinek, C., Juhojuntti, N., Jönberger, J., Kero, L., Lundqvist, L., Sukotjo, S. & Wikman, H. 2009: Beskrivning till regional berggrundskarta över Kronobergs län. *Sveriges Geologiska Undersökning Serie K 142*, 1–68.

Ordförklaringar

Nedan ges lite fylligare förklaringar till några av de kvartärgeologiska termer som används i rapporten.

Gyttja: är en organogen jordart som i huvudsak består av sedimentärt (till platsen transporterat) material som främst brutits ned genom anaeroba (syrefria) processer. Gytta bildas i vatten (sjöar, havsvikar) och består av rester från både djur och växter som levat i vattnet, på botten eller i sjöns/havsvikens omgivning. En vanlig typ är detritusgyttja.

Jordart: är en beteckning på i marken förekommande lösa enhetliga lager som övertäcker den fasta berggrunden. Jordarten kan byggas upp av såväl minerogent som organogent material, eller blandningar därav. Det ingående materialet kan ha bildats på platsen eller transporterats dit av exempelvis vatten eller vind.

Kärr: är en minerotrof torvbildande miljö som får sin näring genom både vatten från nederbörden och från sådant som dräneras ut från omgivande fastmarker. Kärren är vanligen belägna i terrängens lågpunkter, men kan även bildas på sluttningar där grundvatten tränger fram. De kan variera från extremt näringsfattiga till mycket näringsrika. Deras näringsstatus beror bl a på omgivnings berggrund och jordarter. Vegetationen på kärret avspeglar ofta dess näringsstatus, vilket innebär att det normalt är olika arter som dominerar i ett fattigkärr jämfört med ett rikkärr.

Lagerföljd: är en beskrivning av den vertikala ordningsföljden av olika minerogena eller organogena jordarter som påträffas i marken.

Laggkärr: är kärr som omger mossar som en smal bård eller kantzon och har en hydrologi som är skild från mossemiljön genom att de utöver nederbörden också tillförs vatten (och näring) som dräneras ut från angränsande fastmarker. De är en minerotrof torvbildande miljö och kan vara bevuxna med sumpskog eller ha en mer öppen kärrvegetation.

Minerogen jordart: är en jordart som i huvudsak består av oorganiska mineralpartiklar, dvs innehåller så mycket minerogent material att det sätter sin prägel på den (ger dess färg, konsistens, struktur mm). Exempel på sådana jordarter är lera, sand och morän.

Morän: är en osorterad minerogen jordart som bildats av inlandsis eller lokala glaciärer. Den kan innehålla allt från större block till lerpartiklar. Dominerar exempelvis sand- eller lerpartiklar kan den benämnas som en sandig eller lerig morän. Dess sammansättning avspeglar ofta den berggrund som inlandsisen har eroderat. I områden med urbergsberggrund är moränen mestadels grövre, vanligen grusig eller sandig, medan den i regioner med mjukare sedimentär berggrund i många fall är siltig eller lerig.

Mosse: är en ombrotrof torvbildande miljö som enbart får sin näring genom vatten från nederbörden. Det innebär att den är mycket näringsfattig. Genom vitmossornas tillväxt och torvbildning bildas till slut en högmosse vars hydrologi är avskild från omgivande kärr (laggkärr). Mossens yta ligger därför högre än omgivande kärr. Högmossen kan ha både öppen vegetation (kalmosse) eller vara bevuxen med sumpskog (skogsmosse).

Organogen jordart: är en jordart som i huvudsak består av organiskt material, dvs innehåller så mycket organiskt material att det sätter sin prägel på den (ger dess färg, konsistens, struktur mm). Exempel på sådana jordarter är vitmosstorv och detritusgyttjor.

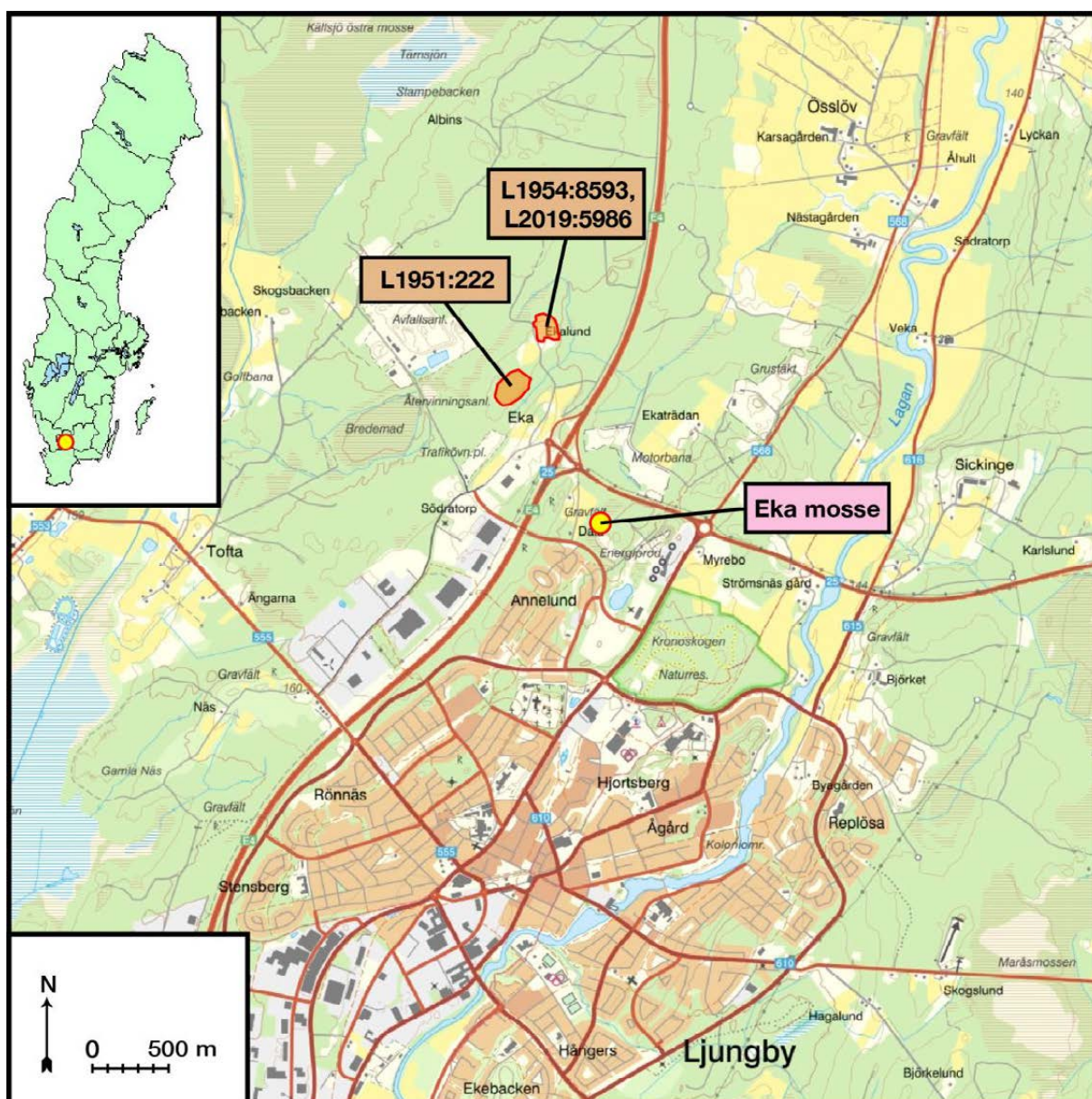
Postglacial tid: är den tidsepok som följer efter senglacial tid. Perioden som även kallas holocen inleddes för ca 11600 år sedan (ca 9600 f Kr) i samband med den snabba klimatförbättring som avslutade den senaste nedisningsperioden (Weichselistiden).

Sand: är en av vatten eller vind sorterad minerogen jordart där huvuddelen av partiklarna tillhör sandfraktionen och har en diameter inom intervallet 0,06–2 mm.

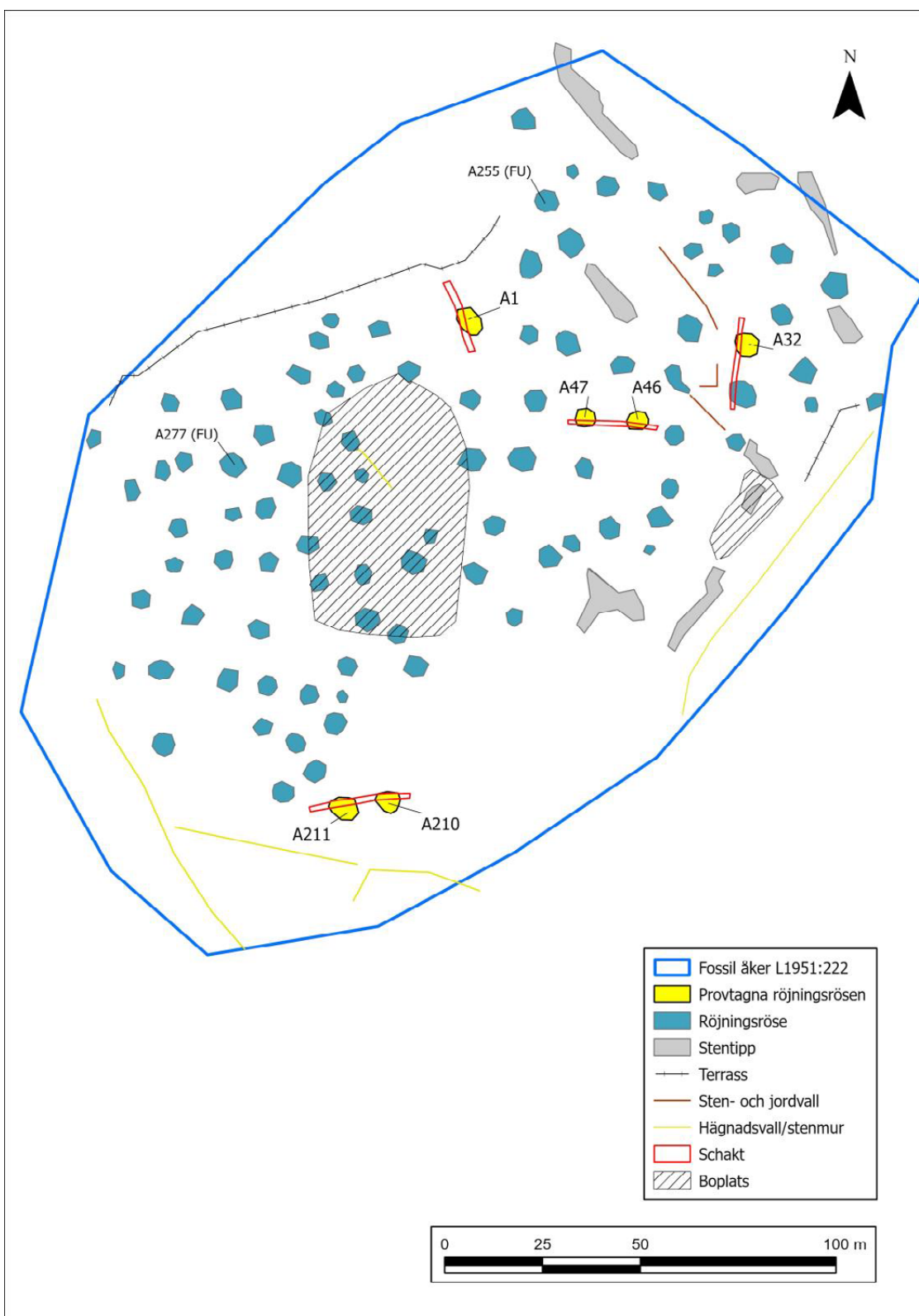
Torv: är en organogen jordart som i huvudsak består av sedimentärt (på platsen bildat) material som främst brutits ned genom aeroba processer. Torv bildas i fuktiga miljöer, t ex i kärr och på mossar, och består till stor del av rottrådar och grövre rötter eller andra växtdelar. Vanliga typer är exempelvis kärrtorv och vitmosstorv.

Torvmark: är ett område som täcks av organogena jordarter med en mäktighet som överstiger ca 40 cm (ett mått som används bl a vid jordartskartering). Ofta används begreppen våtmark och torvmark som synonymer. Med våtmark menas dock i strikt bemärkelse ett område som under större delen av året har grundvattenytan nära eller vid marknivå eller som täcks av grunt vatten och där vegetationen domineras av fuktkrävande arter. En våtmark kan ha en lagerföljd med organogena jordarter, men behöver inte ha en sådan (gäller t ex miljöer som strandängar, fukthedar mm där det inte sker någon nettotillväxt av torv). De flesta torvmarker kan betecknas som våtmarker så länge de inte har dränerats i sådan omfattning att den organogena jordartsbildningen har upphört.

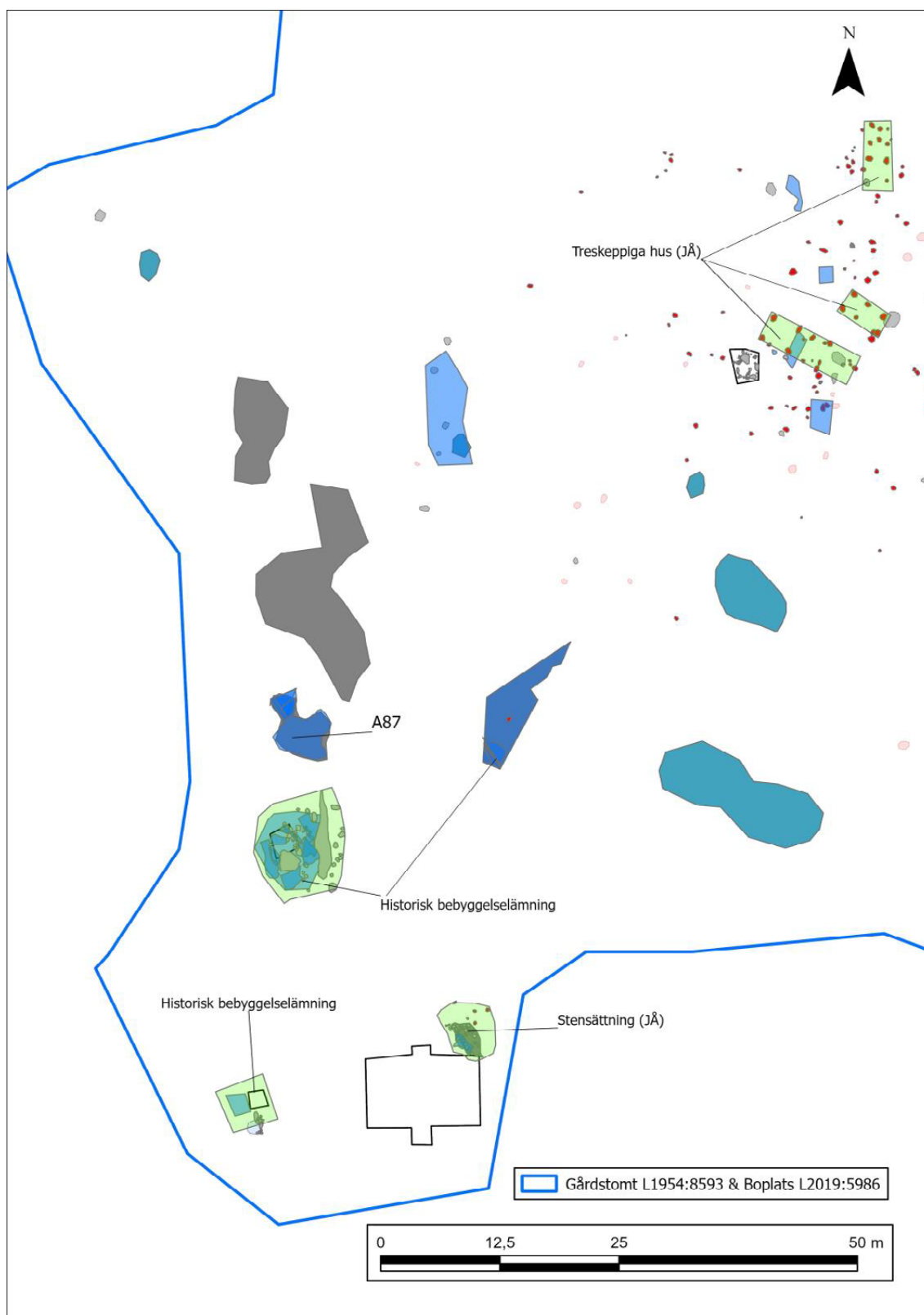
Figurer



Figur 1. Karta över området strax norr om centralorten Ljungby som visar utbredningen av de arkeologiskt undersökta fornlämningarna L1951:222, L1954:8593 och L2019:5986 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun. På kartan har även markerats läget för Eka mosse där den övre delen av lagerföljden har pollenanalyserats i samband med en tidigare undersökning (Emilsson och Alexandersson 2019: Bilaga 8). Mer detaljerade kartor över de utgrävda fornlämningarna där pollenprover tagits redovisas i figur 2–3.



Figur 2. Detaljerad karta över fornlämningen L1951:222 vid Eka i Ljungby kommun. Sammanlagt 19 jordprover har tagits i och invid sex olika röjningsrösen inom området, det gäller Röse A1, A32, A46, A47, A210 och A211 (tabell 1). I samband med den arkeologiska förundersökningen analyserades fyra jordprover från Röse A255 och A277 (Emilsson 2022: Bilaga 9). Läget för provnivåerna i lämningarna redovisas i figur 4–9. Kartunderlaget har erhållits Kalmar läns museum.



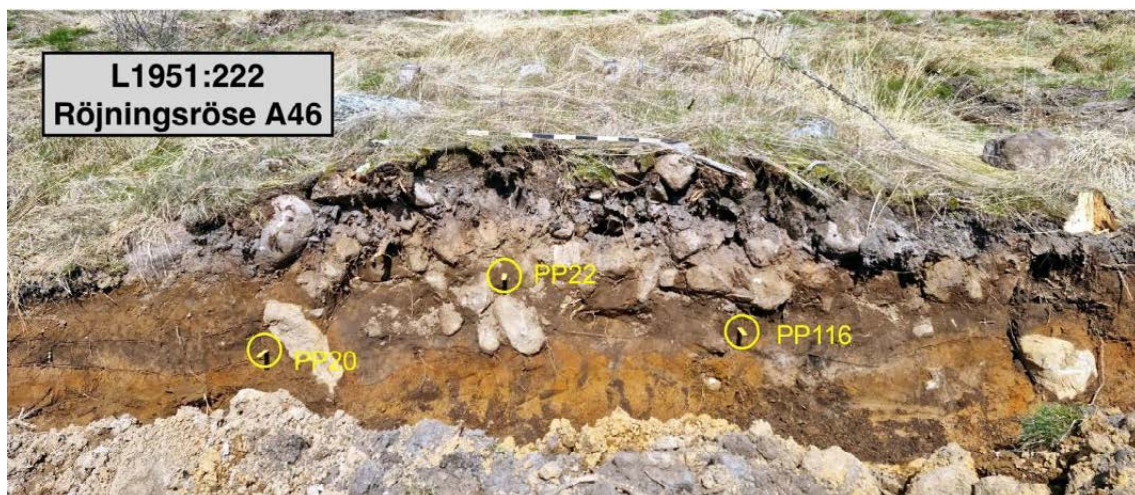
Figur 3. Detaljerad karta över delar av fornlämningarna L1954:8593 och L2019:5986 vid Ekalund i Ljungby kommun. Ett jordprov har tagits i Stensättning A87 inom L1954:8593 (tabell 1). Läget för provnivån i stensättningen redovisas i figur 10. Kartunderlaget har erhållits Kalmar läns museum.



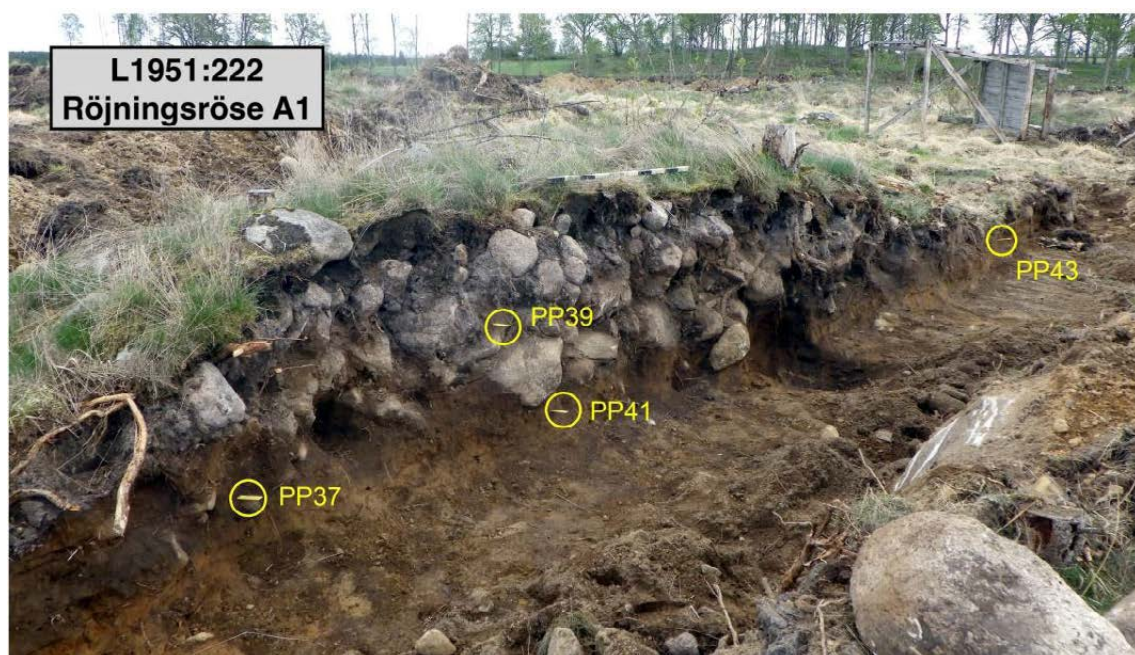
Figur 4. På bilden syns en profil genom Röjningsröse A32 där de provtagna nivåerna (PP8 och PP9) finns markerade. Nivån PP57 är ej med på bilden. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 11 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



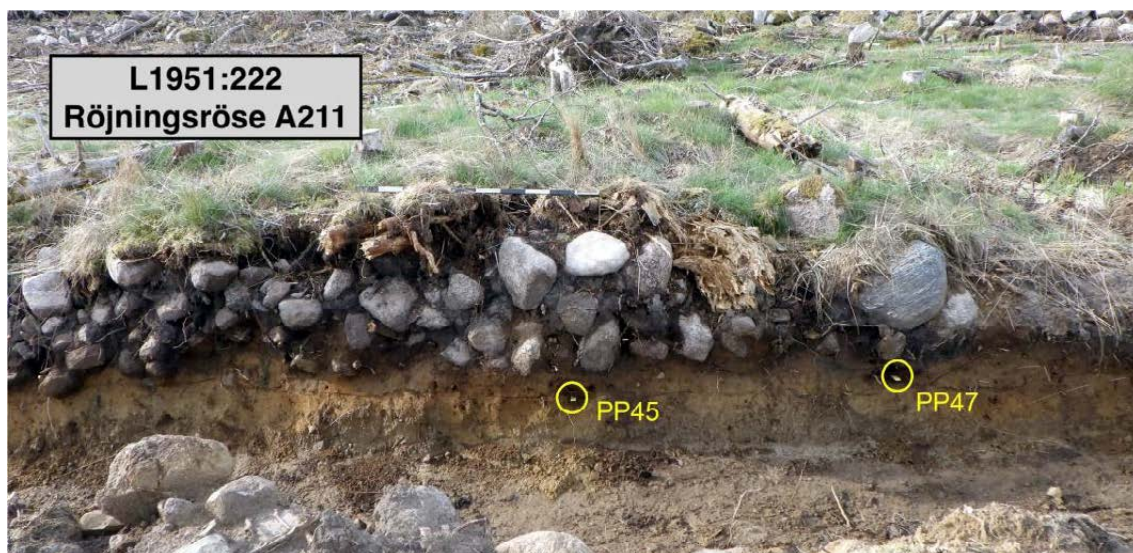
Figur 5. Profil genom Röjningsröse A37 där de provtagna nivåerna (PP55, PP56, PP17 och PP18) finns markerade. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 11 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



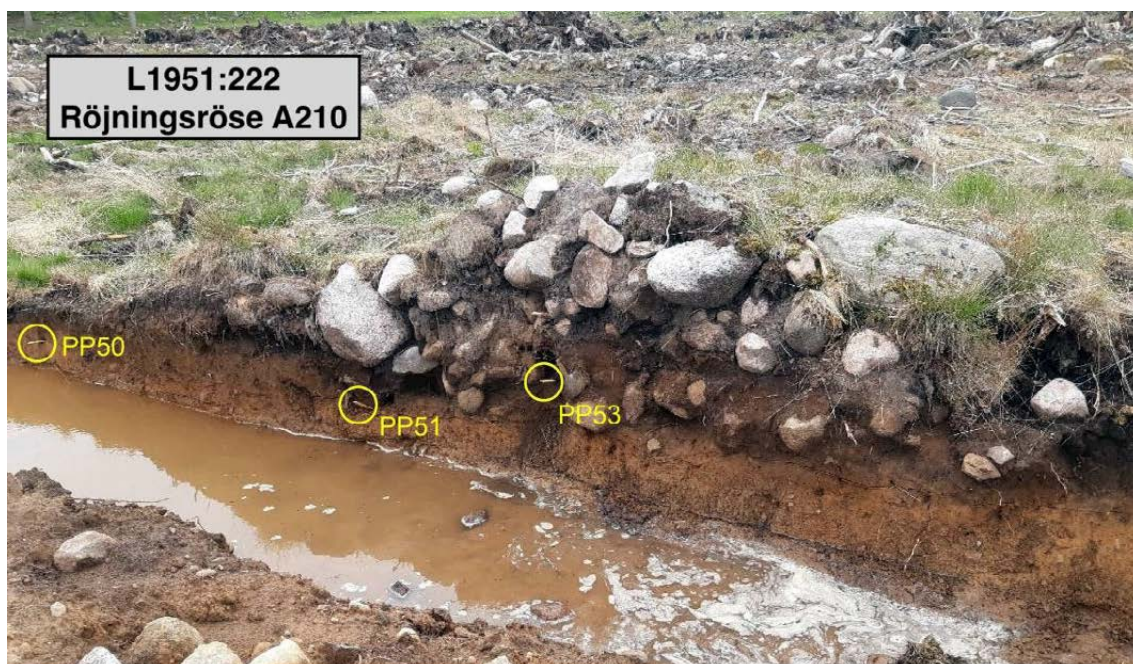
Figur 6. Profil genom Röjningsröse A46 där de provtagna nivåerna (PP20, PP22 och PP116) finns markerade. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 11 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



Figur 7. Profil genom Röjningsröse A1 där de provtagna nivåerna (PP37, PP39, PP41 och PP43) finns markerade. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 12 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



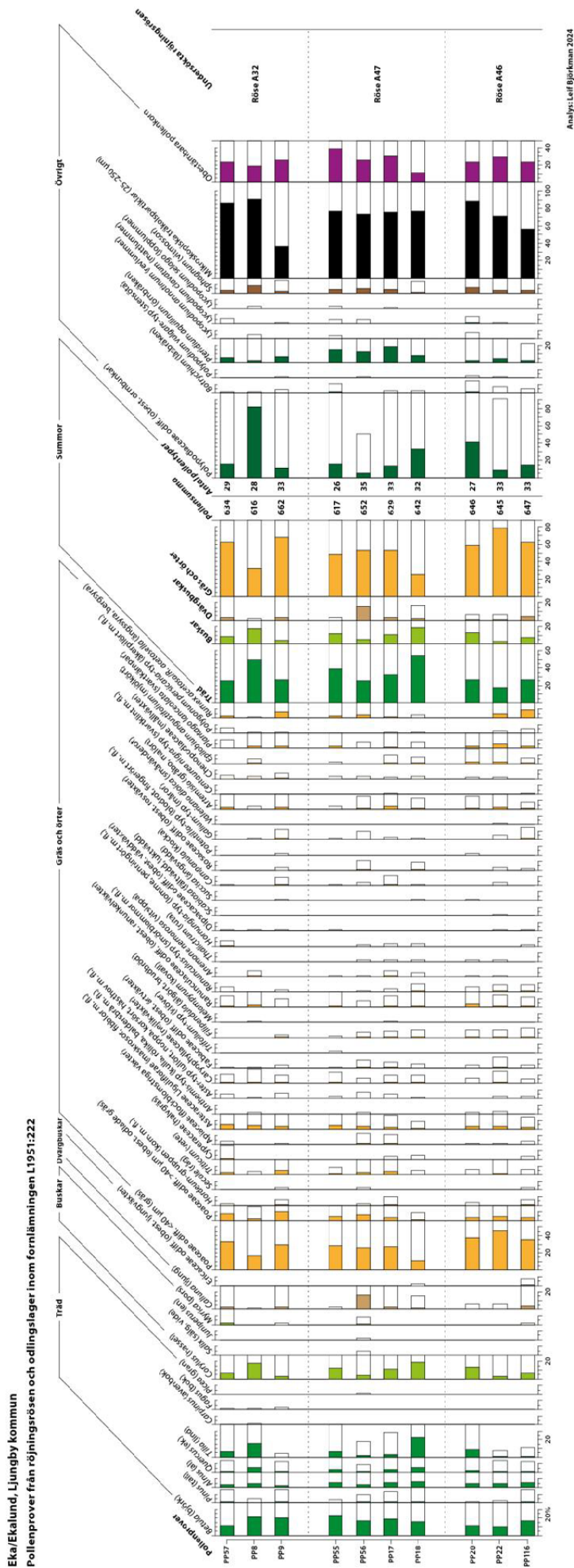
Figur 8. Profil genom Röjningsröse A211 där de provtagna nivåerna (PP45 och PP47) finns markerade. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 12 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



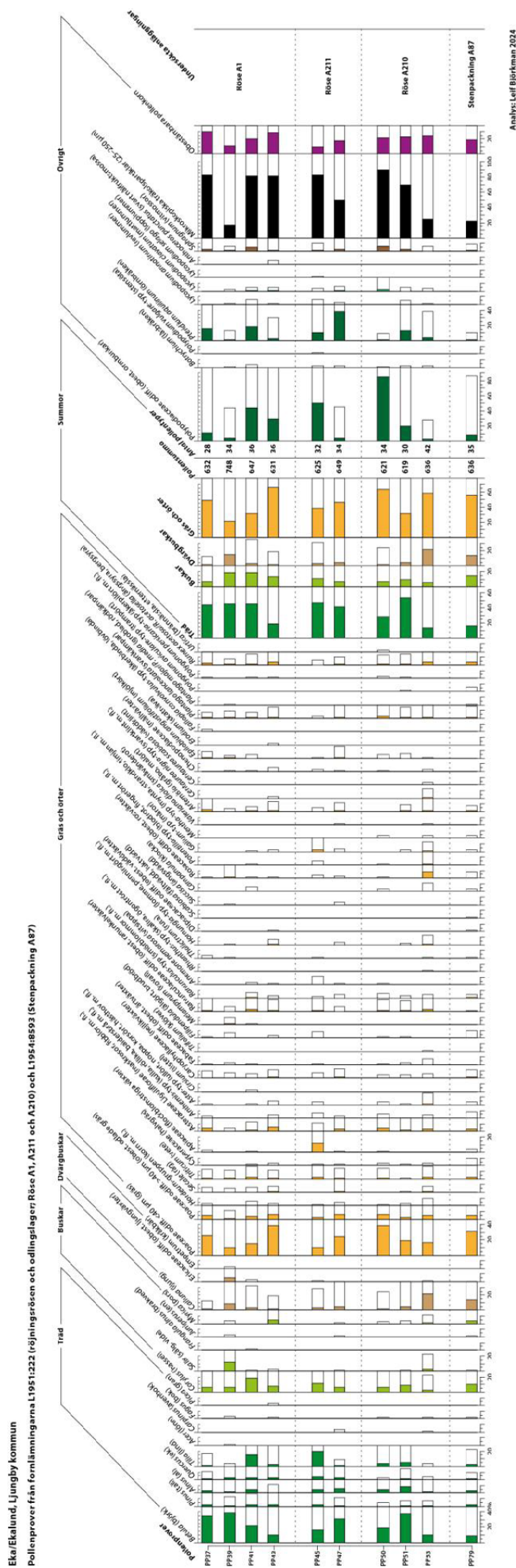
Figur 9. Profil genom Röjningsröse A210 där de provtagna nivåerna (PP50, PP51 och PP53) finns markerade. Rösets läge inom fornlämningen L1951:222 framgår av figur 2. Pollenspektrumen redovisas i figur 12 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



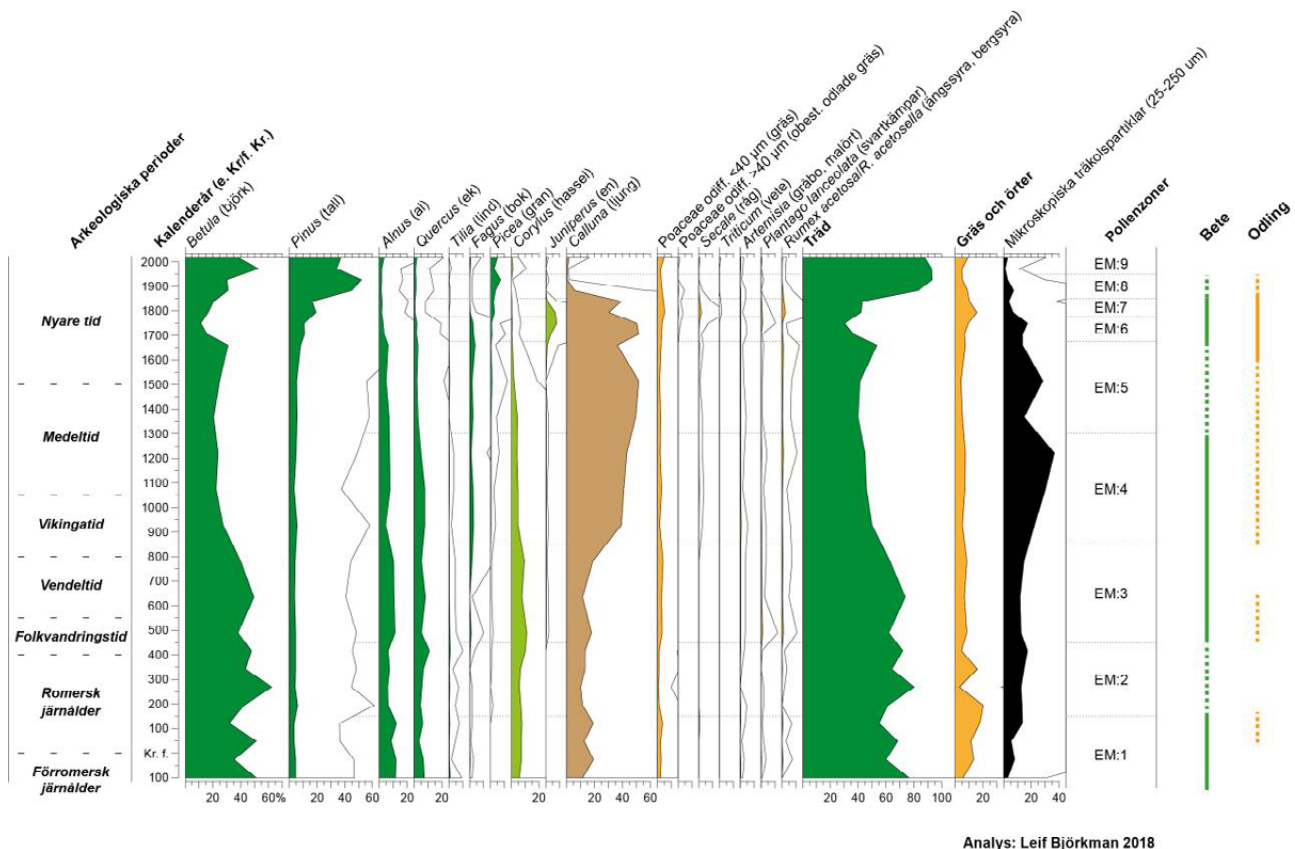
Figur 10. Profil genom Stenpackning A87 där den provtagna nivån PP79 finns markerad. Stenpackningens läge inom fornlämningen L1954:8593 framgår av figur 3. Pollenspektrumet redovisas i figur 12 och appendix 1. Foto: Museiarkeologi Sydost.



Figur 11. Redovisning i diagramform av de pollenanalyserade jordproven från Röse A32, A47 och A46 inom fornlämningen L1951:222 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–2) med samtliga identifierade pollen- och sportyper uttryckta mot provtaget objekt. De enskilda nivåerna redovisas som staplar för att på grafisk väg förtydliga att de inte hänger ihop stratigrafiskt (för provnivåer i lämningarna, se figur 4–6). De finare linjerna i flertalet av staplarna ger tio gångers förstoring av frekvensen. Proven presenteras också i appendix 1.



Figur 12. Redovisning i diagramform av de pollenanalyserade jordproven från Röse A1, A211 och A210 inom fornlämningen L1951:222 och från Stenpackning A87 inom fornlämningen L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–3) med samtliga identifierade pollen- och sportyper uttryckta mot provtaget objekt. De enskilda nivåerna redovisas som staplar för att på grafisk väg förtydliga att de inte hänger ihop stratigrafiskt (för provnivåer i lämningarna, se figur 7–10). De finare linjerna i flertalet av staplarna ger tio gångers förstoring av frekvensen. Proven presenteras därtill i appendix 1.



Figur 13. Modifierat sammanfattande pollendiagram för lagerföljden från Eka mosse vid Ljungby uttryckt mot en linjär tidsskala (se Emilsson och Alexandersson 2019: Bilaga 8 för ett komplett diagram uttryckt mot en djupskala). Läget för lokalen framgår av figur 1. I diagrammet som omfattar utvecklingen från ca 100 f Kr fram till nutid har endast de för tolkningen av vegetationen och markanvändningen mest relevanta pollentyperna medtagits. Till höger i diagrammet visas de perioder då det i området finns indikationer på bete (grön linje) och odling (orange). Heldragen linje för bete påtalar ett betydande betetryck eller kontinuerligt skogsbete (gäller zon EM:1), medan streckad påvisar ett lägre tryck eller ett bete som inte sker kontinuerligt. Heldragen linje för odling indikerar omfattande åkermark medan streckad antyder begränsat eller tillfälligt odlade.

Tabeller

Tabell 1. Sammanställning över de pollenanalyserade jordproven som är tagna i eller i anslutning till röjningsrösen inom fornlämningen L1951:222 samt i en stenpackning inom fornlämningen L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–3). De provtagna nivåerna i lämningarna framgår av figur 4–10. Även antalet ^{14}C -dateringar som gjorts på träkol som påträffats i profilerna invid pollenproven anges. För ytterligare detaljer om tidsbestämningarna hänvisas till den arkeologiska rapporten. Observera att de gjorda dateringarna endast kommenteras kortfattat i samband med tolkningen av pollenspektrumen (se också tabell 3).

Fornlämning	Undersökta objekt	Provbeteckning	Antal ^{14}C -dateringar
L1951:222	Röjningsröse A32 (se figur 4)	PP57, PP8 och PP9	3 (P6, P7 och P10)
	Röjningsröse A47 (se figur 5)	PP55, PP56, PP17 och PP18	4 (P13, P14, P15 och P16)
	Röjningsröse A46 (se figur 6)	PP20, PP22 och PP116	2 (P19 och P21)
	Röjningsröse A1 (se figur 7)	PP37, PP39, PP41 och PP43	2 (P38 och P40)
	Röjningsröse A211 (se figur 8)	PP45 och PP47	2 (P48 och P49)
	Röjningsröse A210 (se figur 9)	PP50, PP51 och PP53	2 (P52 och P54)
L1954:8593	Stenpackning A87 (se figur 10)	PP79	–

Tabell 2. Exempel på pollen och sporer från olika arter och deras potential att motstå nedbrytning i väl-dränerade jordlager. Halten sporopollenin visas för flera av dem. Generellt gäller att ju högre halt av ämnet som finns i pollen- eller sporräggen desto bättre motståndskraft verkar pollenkornet eller sporen ha mot nedbrytning. Tabellen är uppställd efter undersökningar utförda av Havinga (1971, 1984), se också Birks och Birks (1980).

Bevarings-potential	Art	Pollen-/sportyp	Halt sporopollenin (%)
Hög ↑ ↓ Låg	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlumner)	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlumner)	23,4
	<i>Polypodium vulgare</i> (stensöta)	<i>Polypodium vulgare</i> -typ (stensöta)	–
	<i>Pinus sylvestris</i> (tall)	<i>Pinus</i> (tall)	19,6
	<i>Tilia cordata</i> (lind)	<i>Tilia</i> (lind)	14,9
	<i>Alnus glutinosa</i> (klibbal)	<i>Alnus</i> (al)	8,8
	<i>Alopecurus pratensis</i> (ängskavle)	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	–
	<i>Corylus avellana</i> (hassel)	<i>Corylus</i> (hassel)	8,5
	<i>Betula pendula</i> (vårtbjörk)	<i>Betula</i> (björk)	8,2
	<i>Calluna vulgaris</i> (ljung)	<i>Calluna</i> (ljung)	–
	<i>Carpinus betulus</i> (avenbok)	<i>Carpinus</i> (avenbok)	8,2
	<i>Ulmus minor</i> (lundalm)	<i>Ulmus</i> (alm)	7,5
	<i>Populus</i> sp. (asp, poppel)	<i>Populus</i> (asp)	5,1
	<i>Quercus robur</i> (ek)	<i>Quercus</i> (ek)	5,9
	<i>Fagus sylvatica</i> (bok)	<i>Fagus</i> (bok)	–
	<i>Fraxinus excelsior</i> (ask)	<i>Fraxinus</i> (ask)	–
	<i>Acer pseudoplatanus</i> (tysklönn)	<i>Acer</i> (lönn)	7,4
	<i>Salix</i> sp. (säl, vide)	<i>Salix</i> (säl, vide)	–

Tabell 3. Sammanställning över den utifrån pollenspektrumen tolkade åldern för de jordprover som är tagna i eller i anslutning till röjningsrösen inom fornlämningen L1951:222 samt i en stenpackning inom fornlämningen L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–3). Nivåerna för de pollenanalyserade proven redovisas i figur 4–10. I tabellen har även infogats resultatet av de ^{14}C -dateringar som gjorts på träkol som påträffats i de undersökta lämningarna. De anges som ett kalibrerat åldersintervall vid 95,4 % säkerhet (observera att årtalen har avrundats). För detaljer om ^{14}C -dateringarna hänvisas till den arkeologiska rapporten. För pollendiagram, se figur 11–12. Pollenproven presenteras dessutom i appendix 1

Fornlämning	Undersökta objekt	Pollenprover	Tolkad ålder	^{14}C -dateringar
L1951:222	Röjningsröse A32 (se figur 4)	PP57, PP8 och PP9	PP57: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 1000–1200 e Kr, PP8: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 600–800 e Kr, PP9: 800–1000 e Kr	P6: 1045–1220 e Kr, P7: 655–775 e Kr, P10: 710–950 e Kr
	Röjningsröse A47 (se figur 5)	PP55, PP56, PP17 och PP18	PP55: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 400–600 e Kr, PP56: 1000–1200 e Kr, PP17: 600–800 e Kr, PP18: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 400–600 e Kr	P13: 435–600 e Kr, P14: 420–555 e Kr, P15: 1300–1405 e Kr, P16: 6640–6480 f Kr
	Röjningsröse A46 (se figur 6)	PP20, PP22 och PP116	PP20: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 200–400 e Kr, PP22: 600–800 e Kr, PP116: 600–800 e Kr	P19: 165–350 e Kr, P21: 650–770 e Kr
	Röjningsröse A1 (se figur 7)	PP37, PP39, PP41 och PP43	PP37: 600–800 e Kr, PP39: 800–1000 e Kr, PP41: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 600–800 e Kr, PP43: 600–800 e Kr	P38: 430–570 e Kr, P40: 1450–1630 e Kr
	Röjningsröse A211 (se figur 8)	PP45 och PP47	PP45: blandspektrum: ≥ 500 f Kr, 400–600 e Kr, PP47: 600–800 e Kr	P48: 345–50 f Kr, P49: 385–200 f Kr
	Röjningsröse A210 (se figur 9)	PP50, PP51 och PP53	PP50: 600–800 e Kr, PP51: 600–800 e Kr, PP53: 1000–1200 e Kr	P52: 640–770 e Kr, P54: 440–640 e Kr
L1954:8593	Stenpackning A87 (se figur 10)	PP79	PP79: 800–1000 e Kr	–

Appendix

Appendix 1. Redovisning av samtliga identifierade pollen- och sportyper i jordproven från de agrara lämningarna inom fornlämningarna L1951:222 och L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–3). De provtagna nivåerna i lämningarna redovisas i figur 4–10. Observera att det är antalet räknade pollen och sporer som anges i tabellen. Förkortningen odiff står för odifferentierad. Notera att proven också presenteras i form av pollendiagram i figur 11–12. Pollenproven som presenteras på denna sida redovisas specifikt i figur 11.

	Provtagen anläggning	A32	A32	A32	A47	A47	A47	A47	A46	A46	A46
	Provnummer (PP)	57	8	9	55	56	17	18	20	22	116
	Internt provnummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Träd	<i>Betula</i> (björk)	72	134	132	138	111	123	100	74	62	109
	<i>Pinus</i> (tall)	10	3	10	2	6	8	13	1	2	10
	<i>Alnus</i> (al)	25	32	18	36	26	36	46	28	34	36
	<i>Quercus</i> (ek)	9	33	8	22	6	18	40	13	9	8
	<i>Tilia</i> (lind)	44	101	3	43	12	18	149	57	5	7
	<i>Carpinus</i> (avenbok)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Fagus</i> (bok)	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Picea</i> (gran)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	<i>Corvus</i> (hassel)	42	111	23	76	27	70	123	89	22	45
Busk.	<i>Salix</i> (sälge, vide)	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
	<i>Juniperus</i> (en)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	<i>Myrica</i> (pors)	13	-	1	-	6	-	-	-	-	1
	<i>Calluna</i> (ljunga)	21	1	18	2	106	20	10	4	4	23
D	Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5
	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	208	100	194	176	172	171	69	241	297	226
	Poaceae odiff >40 µm (obest. odlade gräs)	51	10	65	24	43	21	6	22	30	24
	<i>Hordeum</i> -gruppen (korn m fl)	1	-	4	-	1	6	-	2	-	4
Gräs och örter	<i>Secale</i> (råg)	-	-	2	-	2	-	-	-	-	2
	<i>Triticum</i> (vete)	19	2	30	5	19	20	3	4	12	4
	Cyperaceae (halvgräs)	10	-	-	-	-	2	3	-	-	2
	Apiaceae (flockblomstriga växter)	2	-	1	-	8	7	-	1	1	2
	Asteraceae Liguliflorae (maskrosor m fl)	35	23	24	24	19	10	6	22	21	9
	<i>Anthemis</i> -typ (kulla, röllika m fl)	-	1	-	-	1	-	-	1	2	-
	<i>Aster</i> -typ (ullört, noppa, korsört m fl)	3	1	4	2	5	3	1	-	2	2
	Caryophyllaceae (nejlikväxter)	7	10	6	8	4	6	6	4	9	3
	Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter)	1	1	2	1	6	4	3	2	8	2
	<i>Trifolium</i> -typ (klöver)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	<i>Filipendula</i> (älgört, brudbröd)	-	-	2	1	4	5	6	6	6	7
	<i>Melampyrum</i> (kovall)	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
	Ranunculaceae odiff (obest. ranunkelv.)	8	16	6	12	5	8	13	24	9	8
	<i>Ranunculus</i> -typ (smörblommor m fl)	4	-	2	-	1	2	6	4	5	5
	<i>Anemone nemorosa</i> (vitsippa)	-	4	-	1	1	4	3	1	1	-
	<i>Thalictrum</i> (ruta)	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
	<i>Hornungia</i> -typ (lomme, penningört m fl)	4	-	-	-	1	2	2	-	-	1
	Dipsacaceae odiff (obestämda väddväxter)	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1
	<i>Scabiosa</i> (fältvädd, luktvädd)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	<i>Succisa</i> (ängsvädd)	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-
	<i>Campanula</i> (klocka)	1	-	6	1	2	7	1	-	2	-
	Rosaceae odiff (obestämda rosväxter)	-	-	2	-	7	-	6	-	2	1
	<i>Potentilla</i> -typ (blodrot, fingerört m fl)	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	<i>Galium</i> -typ (måra)	-	1	8	1	6	2	1	-	3	9
	<i>Valeriana dioica</i> (småvänderot)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	<i>Artemisia</i> (gräbo, malört)	14	2	15	2	10	21	8	10	14	5
	<i>Centaurea nigra</i> -typ (svartklint m fl)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	Chenopodiaceae (mållväxter)	3	2	4	2	2	1	2	1	1	-
	<i>Epilobium angustifolium</i> (mjölkört)	-	3	-	1	-	6	5	11	12	4
	<i>Plantago lanceolata</i> (svartkämpar)	6	19	19	18	5	13	5	21	33	20
	<i>Polygonum persicaria</i> -typ (åkerpilört m fl)	4	1	1	-	-	1	1	-	2	3
	<i>Rumex acetosa/acetos.</i> (ängssyra/bergssyra)	15	1	47	17	22	11	2	-	31	58
	Pollensumma	634	616	662	617	652	629	642	646	645	647
	Antal pollentyper	29	28	33	26	35	33	32	27	33	33
Övrigt	Polypodiaceae odiff (obestämda)	129	3441	94	142	40	121	359	504	69	119
	<i>Botrychium</i> (läsbräken)	1	5	3	10	-	3	3	17	6	4
	<i>Polypodium vulgare</i> -typ (stensöta)	-	-	1	-	1	-	-	3	1	-
	<i>Pteridium aquilinum</i> (örnbräken)	49	121	61	139	99	177	91	35	34	17
	<i>Lycopodium annotinum</i> (revlumner)	-	3	-	2	-	-	-	5	-	-
	<i>L. clavatum</i> (mattlumner)	4	-	1	3	3	-	-	5	1	-
	<i>L. selago</i> (lopplumner)	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
	<i>Sphagnum</i> (vitmossor)	19	57	10	30	37	25	9	48	17	20
	Mikroskop. träkolspartiklar (25–250 µm)	4107	5862	380	2034	1841	2010	2219	5154	1591	811
	Obestämda pollen	198	149	237	383	231	279	74	504	273	203

Appendix 1. Fortsättning från föregående sida. Notera att pollenproven som presenteras på denna sida redovisas i figur 12.

	Provtagen anläggning	A1	A1	A1	A1	A211	A211	A210	A210	A87	A87
	Provnummer (PP)	37	39	41	43	45	47	50	51	53	79
	Internt provnummer	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Träd	<i>Betula</i> (björk)	226	289	144	64	105	203	121	236	62	53
	<i>Pinus</i> (tall)	11	10	11	11	12	7	3	5	5	12
	<i>Alnus</i> (al)	23	16	27	7	28	41	28	51	11	17
	<i>Quercus</i> (ek)	7	16	17	16	27	14	2	9	3	6
	<i>Tilia</i> (lind)	11	3	99	19	122	6	20	28	2	14
	<i>Acer</i> (lönn)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Carpinus</i> (avenbok)	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-
	<i>Fagus</i> (bok)	-	2	-	1	-	-	1	-	1	1
	<i>Picea</i> (gran)	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
	<i>Corylus</i> (hassel)	40	51	117	53	71	42	39	60	14	66
Busk.	<i>Salix</i> (sälge, vide)	-	87	1	2	-	1	-	1	14	1
	<i>Frangula alnus</i> (brakved)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Juniperus</i> (en)	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1
	<i>Myrica</i> (pors)	-	3	-	29	-	1	1	2	7	26
D.	<i>Calluna</i> (ljung)	8	64	21	12	18	30	15	26	141	84
	Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter)	-	43	2	-	1	-	-	-	1	-
	<i>Empetrum</i> (kråkbär)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Gräs och örter	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	161	71	96	244	62	158	246	121	109	199
	Poaceae odiff >40 µm (obest. odlade gräs)	31	8	19	35	14	35	40	14	29	26
	<i>Hordeum</i> -gruppen (korn m fl)	2	-	4	2	1	3	1	2	6	-
	<i>Secale</i> (råg)	4	4	4	5	-	11	-	1	5	-
	<i>Triticum</i> (vete)	8	9	11	7	11	9	9	1	11	14
	Cyperaceae (halvgräs)	-	-	1	2	1	1	2	1	2	6
	Apiaceae (flockblomstriga växter)	2	-	1	-	77	1	1	-	-	3
	Asteraceae Liguliflorae (maskrosor m fl)	27	3	8	36	7	19	27	11	16	24
	<i>Anthemis</i> -typ (kulla, röllika m fl)	2	-	-	3	4	2	3	-	3	5
	<i>Aster</i> -typ (ullört, noppa, korsört m fl)	1	-	1	3	2	-	2	1	10	2
	<i>Cirsium</i> (tistel)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	Carvophyllaceae (nejlikväxter)	6	5	4	7	4	8	3	3	4	7
	Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter)	1	2	1	-	1	-	1	2	5	-
	<i>Trifolium</i> -typ (klöver)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	<i>Filipendula</i> (älgört, brudbröd)	1	5	-	2	5	-	1	1	-	6
	<i>Melampyrum</i> (kovall)	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-
	Ranunculaceae odiff (obest. ranunkelv.)	11	5	18	10	11	4	10	9	16	1
	<i>Ranunculus</i> -typ (smörblommor m fl)	-	-	5	2	1	3	4	2	3	3
	<i>Anemone nemorosa</i> (vitsippa)	-	-	2	1	7	1	1	-	-	-
	<i>Rhianthus</i> -typ (skallra, ögontröst m fl)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	<i>Thalictrum</i> (ruta)	2	1	-	-	1	-	-	-	1	1
	<i>Hornungia</i> -typ (lomme, penningört m fl)	-	1	-	5	-	2	-	1	8	-
	Dipsacaceae odiff (obestämda väddväxter)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	<i>Scabiosa</i> (fältvädd, luktvädd)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	<i>Succisa</i> (ängsvädd)	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-
	<i>Campanula</i> (klocka)	-	-	4	-	-	-	2	-	7	2
	Rosaceae odiff (obestämda rosväxter)	1	16	1	1	3	2	1	-	55	5
	<i>Potentilla</i> -typ (blodrot, fingerört m fl)	-	-	1	-	3	-	1	-	12	-
	<i>Galium</i> -typ (måra)	-	-	1	1	14	2	-	1	8	1
	<i>Mentha</i> -typ (mynta, strandklo, timjan m fl)	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2
	<i>Valeriana dioica</i> (smävänderot)	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
	<i>Artemisia</i> (gråbo, malört)	16	3	4	8	3	8	-	6	11	5
	<i>Centaurea nigra</i> -typ (svartklint m fl)	-	-	-	1	-	-	-	-	8	-
	<i>C. scabiosa</i> (väddklint)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	Chenopodiaceae (mållväxter)	-	1	1	3	2	1	1	-	2	-
	<i>Epilobium angustifolium</i> (mjölkört)	6	3	3	-	1	10	3	4	1	-
	<i>Erodium</i> (skatnäva)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	<i>Fallopia convolvulus</i> -typ (åkerbinda m fl)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Plantago lanceolata</i> (svartkämpar)	5	7	5	9	2	11	19	9	12	10
	<i>P. major</i> / <i>P. media</i> (groblad, rödkämpar)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	<i>Polygonum aviculare</i> -typ (trampört)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
	<i>P. persicaria</i> -typ (åkerpilört m fl)	1	-	1	1	-	-	2	1	-	-
	<i>Rumex acetosa</i> / <i>acetos.</i> (ängssyra/bergssyra)	16	6	9	25	4	7	8	9	23	26
	<i>Urtica</i> (brännässla, etternässla)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Pollensumma	632	748	647	631	625	649	621	619	636	636
	Antal pollentyper	28	34	36	36	32	34	34	30	42	35
Övrigt	Polypodiaceae odiff (obestämda)	90	35	773	278	818	52	3667	182	19	61
	<i>Botrychium</i> (läsbräken)	-	1	5	-	3	3	2	2	1	-
	<i>Polypodium vulgare</i> -typ (stensöta)	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-
	<i>Pteridium aquilinum</i> (örnbräken)	131	10	336	29	167	441	42	129	26	7
	<i>Lycopodium annotinum</i> (revlumner)	-	1	4	1	4	2	-	3	1	-
	<i>L. clavatum</i> (mattlumner)	-	2	3	3	2	4	14	3	2	-
	<i>L. selago</i> (lopplumner)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	<i>Anthoceros punctatus</i> (svart nålfruktsmos.)	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
	<i>Sphagnum</i> (vitmossor)	18	5	39	11	7	17	39	12	4	6
	Mikroskop. träkolspartiklar (25–250 µm)	3049	153	2898	2863	2965	631	5628	1411	207	186
	Obestämbare pollenkor	259	94	166	256	72	144	168	189	212	156

Appendix 2. Förteckning över alla identifierade pollen- och sportyper i jordproven från de undersökta agrara lämningarna inom fornlämningarna L1951:222 och L1954:8593 vid Eka och Ekalund i Ljungby kommun (figur 1–3). De analyserade proven redovisas även i form av pollendiagram i figur 11–12 samt i tabellform i appendix 1. Nomenklatur för pollen- och sportyperna följer i huvudsak Moore m fl (1991). Svensk namnsättning av de arter, släkten eller familjer som typerna härstammar från följer Krok och Almquist (1994). I tabellen presenteras även de vanligaste arterna eller grupperna som de kommer ifrån och i vilka biotoper (växtmiljöer) de i södra Sverige främst påträffas. Uppgifter om biotoper baseras på information i bl a Mossberg m fl (1992), Krok och Almquist (1994), Mossornas vänner (1995) och Hallingbäck (1996, 2016).

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Träd	<i>Betula</i> (björk)	<i>B. pendula</i> (vårtbjörk): välldränerad, ofta näringsfattig mark, hagmark; <i>B. pubescens</i> (glasbjörk): fuktig mark, sumpskog, kärr, mossar; <i>B. nana</i> (dvärgbjörk): sumpskog, kärr, mossar – mindre vanlig i södra Sverige [dvärgbjörk har mindre pollen än både glasbjörk och vårtbjörk, men viss överlappning i storlek förekommer]
	<i>Pinus</i> (tall)	<i>P. sylvestris</i> : torr och näringsfattig mark, hållmark, sandhed, mossar
	<i>Alnus</i> (al)	<i>A. glutinosa</i> (klibbal): fuktig, ofta näringsrik mark, kärr, stränder; <i>A. incana</i> (gråal): fuktig, ofta sandig mark, kärr, stränder – mindre vanlig i södra Sverige
	<i>Quercus</i> (ek)	<i>Q. robur</i> ([skogs]ek): välldränerad, ofta näringsrik mark, lövskog, hagmark; <i>Q. petraea</i> (berge): mager mark, hållmark – vanligast på bergig, kustnära skogsmark
	<i>Tilia</i> (lind)	två arter i Sverige varav endast <i>T. cordata</i> (lind) är allmänt förekommande: frisk, näringsrik mulljord, skogsmark, skogsbryn, lundar, rasbranter
	<i>Acer</i> (lönn)	två arter i Sverige varav endast <i>A. platanoides</i> är allmänt förekommande: frisk, mullrik mark, lövskog, skogsbryn [<i>A. campestre</i> (naverlönn) är sällsynt och förekommer i nutid endast vildväxande på en lokal i Skåne, den är dock ofta odlad; i sen tid har <i>A. pseudoplatanus</i> (tysklönn) förvildats till skogsmark och traktvis blivit naturaliserad]
	<i>Carpinus</i> (avenbok)	<i>C. betulus</i> : stenig mull- eller lerjord, skogsmark, lövskog, skogsbryn
	<i>Fagus</i> (bok)	<i>F. sylvatica</i> : välldränerad mager eller näringsrik mark
	<i>Picea</i> (gran)	<i>P. abies</i> : näringsrik fuktig mark, sumpskog, kärr
Buskar	<i>Corylus</i> (hassel)	<i>C. avellana</i> : näringsrik skogsmark, skogsbryn, lundar, hagmark
	<i>Salix</i> (säl, vide)	<i>S. caprea</i> (säl): fuktig mark, skogsmark, skogsbryn, hagmark, stränder; <i>S. spp.</i> (viden): drygt 8 arter med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>S. pentandra</i> , jolster; <i>S. myrsinifolia</i> , svartvide; <i>S. repens</i> , krypvide; fuktig mark, sumpskog, kärr, fuktängar, diken, stränder
	<i>Frangula alnus</i> (brakved)	fuktig näringsfattig mark, stränder, sumpskog, kärr
	<i>Juniperus</i> (en)	<i>J. communis</i> : torr till frisk öppen mark, skogsmark, hedar, hagmark, betemark
	<i>Myrica</i> (pors)	<i>M. gale</i> : fuktig till blöt mager mark, stränder, kärr, mossar
Dvärbuskar	<i>Calluna</i> (ljung)	<i>C. vulgaris</i> : näringsfattig, såväl torr som fuktig mark, hedar, sandig mark, hagmark, hållmark, mossar
	Ericaceae odiff (obestämda ljungväxter)	ca 10 arter i södra Sverige (t ex <i>Ledum palustre</i> , skvattram; <i>Vaccinium myrtillus</i> , blåbär; <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , mjölon): fuktig, kalkfattig torvjord, sandig jord, hedmark, skogsmark, sumpskog, kärr, mossar, stränder
	<i>Empetrum</i> (kråkbär)	<i>E. nigrum</i> : torr till fuktig mager mark, hedar, mossar

Appendix 2. Fortsättning från föregående sida.

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Gräs och örter	Poaceae odiff <40 µm (gräs)	ca 60 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Poa pratensis</i> , ängsgröe; <i>Deschampsia flexuosa</i> , kruståtel; <i>Anthoxanthum odoratum</i> , vårbrodd; <i>Phragmites australis</i> , vass): ängsmark, betesmark, hagmark, vägrenar, ruderatmark, trädgårdar, diken, stränder, fuktängar, kärr, skogsmark, hyggen, torrbackar, hållmark
	Poaceae odiff >40 µm (obestämda odlade gräs)	omfattar i huvudsak pollen från odlade sädeslag (<i>Avena</i> , havre; <i>Hordeum</i> , korn; <i>Secale</i> , råg; <i>Triticum</i> , vete) som inte med säkerhet kunnat bestämmas till art eller släkte om exempelvis bevaringen varit dålig [ett fåtal vilt förekommande grässläkten har dock stora pollen som till viss del överensstämmer med de odlade arterna, det gäller t ex <i>Glyceria</i> (mannagräs)]
	<i>Hordeum</i> -gruppen (korn m fl)	<i>H. vulgare</i> : åkermark, odlad art [kan inkludera pollen från släktet <i>Glyceria</i> (mannagräs) som växer på fuktig mark och i kärr]
	<i>Secale</i> (råg)	<i>S. cereale</i> : åkermark, odlad art
	<i>Triticum</i> (vete)	<i>T. aestivum</i> : åkermark, odlad art
	Cyperaceae (halvgräs)	ca 60 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Schoenoplectus lacustris</i> , säv; <i>Eriophorum vaginatum</i> , tuvull; <i>Rhynchospora alba</i> , vitag; <i>Carex rostrata</i> , flaskstarr): fuktig mark, fuktängar, sumpskog, kärr, mossar, gungflyn, diken, stränder, vissa arter även i frisk ängsmark och vägrenar
	Apiaceae (flockblomstriga växter)	ca 20 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Anthriscus sylvestris</i> , hundkåx; <i>Aegopodium podagraria</i> , kirskaål; <i>Angelica sylvestris</i> , strätta): frisk, näringsrik mark, skogsmark, betesmark, hagmark, ängsmark, sandig mark, vägrenar, diken, kärr, strandängar, ruderatmark, trädgårdar
	Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl)	pollenkorn med speciell skulptering från 15 släkten inom underfamiljen Lactucoidae, drygt 35 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Hypochoeris maculata</i> , slåtterfibbla; <i>Leontodon autumnalis</i> , höstfibbla; <i>Scorzonera humilis</i> , svinrot; <i>Taraxacum</i> sekt. <i>Ruderalia</i> , ogräsmaskrosor; <i>Hieracium pilosella</i> , gråfibbla): skogsbryn, hedmark, ängsmark, betesmark, åkermark, ruderatmark, vägrenar, vissa arter även på fuktig mark [inom släktena <i>Taraxacum</i> (maskrosor) och <i>Hieracium</i> (fibblor) ingår grupper med ett stort antal apomiktiska småarter, det kan t ex handla om flera hundra inom ogräsmaskrosorna (<i>T.</i> sekt. <i>Ruderalia</i>) och mer än 500 inom skogsfibblorna (<i>H.</i> grupp <i>Sylvaticiformia</i>)]
	<i>Anthemis</i> -typ (kulla, rölrika, baldersbrå m fl)	ca 10 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Anthemis arvensis</i> , åkerkulla; <i>Achillea millefolium</i> , rölrika; <i>Matricaria perforata</i> , baldersbrå; <i>Leucanthemum vulgare</i> , prästkrage): öppen, torr frisk mark, sandig mark, ängsmark, åkermark, ruderatmark, vägrenar
	<i>Aster</i> -typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m fl)	ca 25 arter från drygt 15 olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Filago arvensis</i> , ullört; <i>Gnaphalium sylvaticum</i> , skogsnoppa; <i>Senecio vulgaris</i> , korsört; <i>Tussilago farfara</i> , hästhov; <i>Arnica montana</i> , slåttergubbe; <i>Carduus crispus</i> , krustistel): betesmark, ängsmark, hedmark, skogsbryn, åkermark, ruderatmark, vägrenar, diken, stränder

Appendix 2. Fortsättning från föregående sida.

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Örter (fortsättning)	<i>Cirsium</i> (tistel)	sju arter i Sverige varav fyra med större utbredning i den södra delen; <i>C. palustre</i> (kärtistel): fuktig mark, betesmark; <i>C. arvense</i> (åkertistel): åkermark, ängsmark, betesmark; <i>C. vulgare</i> (vägtistel): betesmark, vägrenar; <i>C. helenioides</i> (brudborste): fuktig mark, ängsmark, skogsbryn
	Caryophyllaceae (nejlikväxter)	ca 35 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Stellaria media</i> , våtarv; <i>S. graminea</i> , grässtjärnblomma; <i>Cerastium fontanum</i> , hönsarv; <i>Sagina procumbens</i> , krypnarv): åkermark, ruderatmark, vägrenar, torrbackar, sandig mark, betesmark, hagmark, trädgårdar, vissa arter även på frisk, mullrik mark och fuktängar
	Fabaceae odiff (obestämda ärtväxter)	ca 30 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Astragalus glycyphyllos</i> , sötvedel; <i>Vicia cracca</i> , kråkvicker; <i>Medicago lupulina</i> , humlelusern; <i>Trifolium repens</i> , vitklöver; <i>Anthyllis vulneraria</i> , getvåppling): skogsbryn, ängsmark, hedmark, sandig mark, betesmark, åkermark, vägrenar, ruderatmark, vissa arter även i lövskog och på fuktig mark [en del släkten inom familjen har tämligen karakteristiska pollen som går att bestämma om de är välbevarade, t ex <i>Vicia</i> -typ (vicker, vial) och <i>Trifolium</i> -typ (klöver)]
	<i>Trifolium</i> -typ (klöver)	ca 10 arter från släktena <i>Trifolium</i> (klöver) och <i>Medicago</i> (lusern) med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Trifolium repens</i> , vitklöver; <i>T. arvense</i> , harklöver; <i>T. pratense</i> , rödklöver; <i>Medicago lupulina</i> , humlelusern): öppen, frisk mark, ängsmark, betesmark, vägrenar, skogsbryn, vissa arter även på torr, sandig mark
	<i>Filipendula</i> (älgört, brudbröd)	<i>F. ulmaria</i> (älgört = älggräs): fuktig till våt mark, fuktängar, kärr, sumpskog, diken; <i>F. vulgaris</i> (brudbröd): torr, öppen mark, ängsmark, vägrenar
	<i>Melampyrum</i> (kovall)	fem arter varav två, <i>M. pratense</i> (ängskovall) och <i>M. sylvaticum</i> (skogskovall), har större utbredning i södra Sverige: torr till frisk mark, skogsmark, skogsbryn, ängsmark, hagmark
	Ranunculaceae odiff (obestämda ranunkelväxter)	ca 25 arter från flera olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Anemone ranunculoides</i> , gulsippa; <i>Hepatica nobilis</i> , blåsippa; <i>Trollius europaeus</i> , smörbollar; <i>Caltha palustris</i> , kabbleka): frisk, mullrik jord, lövskog, lundar, ängsmark, hagmark, fuktängar, diken (kabbleka) [en del arter och släkten inom familjen har tämligen karakteristiska pollen som går att bestämma om de är välbevarade, t ex <i>Anemone nemorosa</i> (vitsippa), <i>Caltha</i> -typ (kabbleka, akeja), <i>Ranunculus</i> -typ (smörblommor m fl)]
	<i>Ranunculus</i> -typ (smörblommor m fl)	ca 15 arter från flera olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Ranunculus acris</i> , smörblomma; <i>R. repens</i> , revsmörblomma; <i>R. ficaria</i> , svalört; <i>Actaea spicata</i> , trolldruva; <i>Pulsatilla vulgaris</i> , backsippa): ängsmark, betesmark, åkermark, vägrenar, lövskog, skogsbryn, sandig mark (backsippa), näringsrik mulljord i skogsmark (trolldruva), vissa arter även på fuktig mark, i kärr och sjöar
	<i>Anemone nemorosa</i> (vitsippa)	skogsmark, skogsbryn, hagmark
	<i>Rhianthus</i> -typ (skallra, ögontröst m fl)	ca sex arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Rhianthus serotinus</i> ssp. <i>serotinus</i> , höskallra; <i>R. minor</i> , ängsskallra; <i>Euphrasia stricta</i> var. <i>stricta</i> , vanlig ögontröst; <i>E. nemorosa</i> , grå ögontröst; <i>Lathraea squamaria</i> , vättersos: ängsmark, betesmark, vägrenar, näringsrik mullmark i lövskog och lundar (vättersos)

Appendix 2. Fortsättning från föregående sida.

	Identifierade pollentyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Örter (fortsättning)	<i>Thalictrum</i> (ruta)	<i>T. simplex</i> (backruta): torr till frisk näringsrik mark, betesmark, ängsmark; <i>T. flavum</i> (ängsruta): våt till fuktig näringsrik mark, fuktängar, lundar, diken, stränder
	<i>Hornungia</i> -typ (lomme, penningört m fl)	ca 15 arter från flera olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Capsella bursa-pastoris</i> , lomme; <i>Thlaspi arvense</i> , penningört; <i>T. caerulescens</i> , backskärvfrö; <i>Cardamine amara</i> , bäckbräsmå): öppen, näringsrik mark, åkermark, betesmark, torrbackar, trädgårdar, ruderatmark, vissa arter även på fuktig mark, i fuktängar och kärr (t ex bäckbräsmå)
	Dipsacaceae odiff (obestämda väddväxter)	ca fem arter från olika släkten varav endast två med större utbredning i södra Sverige (<i>Succisa pratensis</i> , ängsvädd; <i>Knautia arvensis</i> , åkervädd): frisk till fuktig mark, fuktängar, betesmark, skogsbryn (ängsvädd), torr till frisk mark, sandig mark, betesmark, väggenar (åkervädd)
	<i>Scabiosa</i> (fältvädd, luktvädd)	två arter varav endast <i>S. columbaria</i> (fältvädd) har större spridning i sydligaste Sverige: torr kalkhaltig jord, torrbackar, hållmark
	<i>Succisa</i> (ängsvädd)	<i>S. pratensis</i> : frisk till fuktig mark, fuktängar, skogsbryn, väggenar, stränder
	<i>Campanula</i> (klocka)	sju arter med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>C. rotundifolia</i> , [liten] blåklocka; <i>C. persicifolia</i> , stor blåklocka; <i>C. rapunculoides</i> , knölklocka): ängsmark, betesmark, hedmark, väggenar, skogsbryn, lundar, vissa arter också på näringsrik kultutmark och i trädgårdar
	Rosaceae odiff (obestämda rosväxter)	mångformig växtfamilj som omfattar såväl träd, buskar som örter, drygt 45 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Rubus idaeus</i> , hallon; <i>Rosa dumalis</i> , nyponros; <i>Fragaria vesca</i> , smultron; <i>Prunus spinosa</i> , slån): skogsmark, skogsbryn, torrbackar, sandig mark, betesmark, ängsmark, hagmark, fuktängar, väggenar, vissa arter även på fuktig mark [en del släkten inom familjen har karakteristiska pollen som oftast går att bestämma, t ex <i>Filipendula</i> , <i>Potentilla</i> och <i>Sorbus</i> , medan andra bara kan bestämmas med säkerhet om de är välbevarade, som exempelvis <i>Crataegus</i> , <i>Geum</i> och <i>Prunus</i>]
	<i>Potentilla</i> -typ (blodrot, fingerört m fl)	ca 10 arter från släktena <i>Potentilla</i> (blodrot, fingerört) och <i>Fragaria</i> (smultron) med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Potentilla erecta</i> , blodrot; <i>P. argentea</i> , femfingerört; <i>P. palustris</i> , kråklöver; <i>F. vesca</i> , smultron): frisk sandig mark, torrbackar, ängsmark, betesmark, väggenar, stränder, vissa arter även på fuktig mark och i kärr, fuktängar och diken (t ex kråklöver och blodrot)
	<i>Galium</i> -typ (mårör)	ca 10 arter från främst släktet <i>Galium</i> med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>G. boreale</i> , vitmåra; <i>G. palustre</i> , vattenmåra): sandig mark, betesmark, ängsmark, hedmark, väggenar, skogsmark, rasbranter, fuktängar, diken, kärr
	<i>Mentha</i> -typ (mynta, strandklo, timjan m fl)	fem arter med större utbredning i Södra Sverige (t ex <i>Mentha arvensis</i> , åkermynta; <i>Lycopus europaeus</i> , strandklo; <i>Thymus serpyllum</i> , backtimjan): våt till fuktig mark, stränder, kärr, sumpskog, åkermark, fuktängar, backtimjan växer främst på torr, sandig mark
	<i>Valeriana dioica</i> (småvänderot)	fuktig, ofta kalkrik torvmark, kärr, fuktängar, sumpskog
	<i>Artemisia</i> (gråbo, malört)	<i>A. vulgaris</i> (gråbo): torr, näringsrik kulturpåverkad mark, åkermark, ruderatmark, väggenar; <i>A. absinthium</i> (malört): torr, sandig näringsrik mark, kulturpåverkad mark, ruderatmark, väggenar

Appendix 2. Fortsättning från föregående sida.

	Identifierade pollen- och sportyper	Vanligaste art/arter, biotoper
Örter (fortsättning)	<i>Centaurea nigra</i> -typ (svartklint m fl)	<i>C. nigra</i> (svartklint): kulturpåverkad mark, ängsmark, hedmark, vägrenar
	<i>Centaurea scabiosa</i> (väddklint)	torr öppen sandmark, vägrenar, betesmark, torrbackar
	Chenopodiaceae (mållväxter)	ca 10 arter från släktena <i>Chenopodium</i> och <i>Atriplex</i> har en större utbredning i södra Sverige (t ex <i>C. album</i> , svinmålla; <i>C. rubrum</i> , rödmålla; <i>A. patula</i> , vägmålla): åkermark, ruderatmark, trädgårdar, vissa arter är kvävegynnade
	<i>Epilobium angustifolium</i> (mjölkört)	= <i>Chamaenerion angustifolium</i> = mjölke: öppen, frisk näringsrik mark, sandig mark, vägrenar, kulturpåverkad mark, hyggen, ruderatmark, rasbranter
	<i>Erodium</i> (skatnäva)	<i>E. cicutarium</i> : öppen, sandig mark, åkermark, trädgårdar, hållmark, ruderatmark
	<i>Fallopia convolvulus</i> -typ (åkerbinda, lövbinda)	<i>F. convolvulus</i> (åkerbinda): öppen kulturmark, åkermark, trädgårdar, vägrenar, ruderatmark; <i>F. dumetorum</i> (lövbinda): näringsrik mulljord, strandsnår, rasbranter, skogsbyn
	<i>Plantago lanceolata</i> (svartkämpar)	öppen, torr till frisk mark, betesmark, ängsmark, vägrenar
	<i>Plantago major</i> / <i>P. media</i> (groblad, rödkämpar)	<i>P. major</i> (groblad): mager, trampad mark, betesmark, vägrenar, ruderatmark; <i>P. media</i> (rödkämpar): öppen, kalkhaltig mark, torrängar, betesmark, vägrenar
	<i>Polygonum aviculare</i> -typ (trampört)	<i>P. aviculare</i> : betesmark, trampad mark, vägrenar, ruderatmark, stränder
	<i>Polygonum persicaria</i> -typ (åkerpilört m fl)	= <i>Persicaria maculosa</i> -typ; fyra arter inom släktet <i>Persicaria</i> (tidigare förda till släktet <i>Polygonum</i>) med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>P. maculosa</i> , åkerpilört; <i>P. lapathifolium</i> , vanlig pilört; <i>P. hydropiper</i> , bitterpilört): frisk, gärna näringsrik mark, åkermark, ruderatmark, diken, stränder
	<i>Rumex acetosa</i> / <i>R. acetosella</i> (ängssyra, bergsyra)	<i>R. acetosa</i> (ängssyra): ängsmark, vägrenar, torrbackar; <i>R. acetosella</i> (bergsyra): berghällar, torrbackar, sandig mark, åkermark
	<i>Urtica</i> (brännässla, etternässla)	<i>U. dioica</i> (brännässla): kväverik mulljord, kulturpåverkad mark, strandsnår; <i>U. urens</i> (etternässla): öppen, odlad mark, trädgårdar
Kärlkryptogamer, mossor	Polypodiaceae odiff (obestämda ormbunkar)	drygt 15 arter från olika släkten med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>Athyrium filix-femina</i> , majbräken; <i>Dryopteris filix-mas</i> , träjon; <i>Gymnocarpium dryopteris</i> , ekbräken): fuktig skogsmark, källdrag, sumpskog, kärr, klippor, rasbranter
	<i>Botrychium</i> (låsbräken)	ett fåtal arter i södra Sverige varav endast <i>B. lunaria</i> (låsbräken) är vidare spridd: hagmark, torrängar, betesmark med lågvuxen gräsvegetation
	<i>Polypodium vulgare</i> -typ (stensöta)	<i>P. vulgare</i> : berghällar, klippor, block, stenmurar, stenig ängsmark
	<i>Pteridium aquilinum</i> (örnbräken)	välldränerad skogsmark, både mager och näringsrik löv- eller barrskog, hedmark, skogsbyn
	<i>Lycopodium annotinum</i> (revlumner)	fuktig mager mark, kärr
	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlumner)	torr, mager torv- eller sandmark, hedmark
	<i>Lycopodium selago</i> (lopplumner)	= <i>Huperzia selago</i> : fuktig skogsmark, sumpskog, kärr
	<i>Anthoceros punctatus</i> (svart nålfruktsmossa)	= <i>A. agrestis</i> : öppen, ofta något fuktig sandig eller lerig jord, åkermark
	<i>Sphagnum</i> (vitmossor)	drygt 20 arter inom släktet med större utbredning i södra Sverige (t ex <i>S. magellanicum</i> , praktvitmossa; <i>S. palustre</i> , sumpvitmossa; <i>S. girgensohnii</i> , granvitmossa); kärr, mossar, fuktig skogsmark

Metalldetekteringsrapport

Undersökning med metalldetektor i samband med arkeologisk slutundersökning inom fastigheterna Eka 3:2, 3:3 och 3:6, Ljungby kommun, Kronobergs län

Metalldetektormodell som användes: XP DEUS 11”

Undersökningen:

Arbetsmetod och utförande:

En systematisk metalldetektering utfördes. Inledningsvis avsöktes matjorden från ytan enligt följande:

L1954:8592 – Den västra delen: Heltäckande detektering på tillgängliga ytor vilket motsvarar cirka 50 procent av ytan.

Den östra delen: Parallella sökstråk med 3 meters avstånd, vilket också motsvarar cirka 50 procent.

L2019:5980 – Parallella sökstråk med 5 meters avstånd, vilket motsvarar cirka 30 procent av ytan.

L1954:8593 – Parallella sökstråk med 5 meters avstånd, vilket motsvarar cirka 30 procent av ytan.

L2019:5986 – Parallella sökstråk med 10 meters avstånd, vilket motsvarar cirka 15 procent av ytan.

Därefter, när all matjord avlägsnats, metalldetekterades alla framtagna större anläggningar samt lagerrester på L1954:8593, L2019:5986 och delar av L2019:5980.

Vid avsökningarna av matjorden negligerades generellt utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1850 eller med osäkerhet kunde dateras i fält togs upp och mättes in. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1850) tillvaratogs inte.

Vid detekteringarna av anläggningar/lager beaktades alla typer av metallutslag. Metallföremål som låg ytligt togs upp och mättes in, medan djupare liggande utslag markerades för att senare kunna kontrolleras vid de följande arkeologiska undersökningarna.

Fältarbetet utfördes den 29/3 och 29/5 2023

Detekteringssituationen: (fysiska faktorer som påverkar detekteringsresultatet) –

Vid undersökningstillfället av matjorden var de olika undersökningsytornas situation enligt följande:

L1954:8592 – På den västra delen igenväxt trädgård med buskar och träd. På den östra delen en gammal träda med delvis högt gräs.

L2019:5980 – Gammal träda med delvis högt gräs.

L1954:8593 – På den västligaste delen fanns upplag av hyggesrester för flisning (d.v.s. ej tillgängligt för avsökning) och berg i dagen. I övrigt hade undersökningsytan en del vegetation och var delvis sönderkörd av skogsmaskiner och skadad av stubbrytning.

L2019:5986 – Ytan hade en del besvärande vegetation och var delvis sönderkörd av skogsmaskiner och skadad av stubbrytning.

Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Jonas Paulsson (Arkeolog och metalldetekteringsspecialist)

Schulz Paulsson Arkeologi AB

Telefon: 0701733223, E-post: sp.arkeologi@gmail.com



Konserveringsrapport

Ekalund

Ekalund, Ljungby Kommun, Kronobergs län



KALMAR LÄNS MUSEUM 2025

Fyndort: Ekalund, Ljungby Kommun, Kronbergs län, Sverige

Projektnummer: A2324

Föremål: Arkeologiskt metallfynd

Antal: 24

Material: Kopparlegering, järn, silver

Kontaktperson: Ulrika Söderström

Ansvarig konservator:

Sara Kvarfordt, Karin Adriansson

Rapportdatum: 25073 I

Föremålsbeskrivning

Fynden kommer från en större arkeologisk undersökning vid Ekalund i Ljungby kommun. Undersökningsområdet rör fornlämningar från olika förhistoriska och historiska tidsperioder. Föremålen består av främst av kopparlegering men ett antal är i järn. De innefattas av mynt, knappar och olika sorters beslag och spänne men även ett betsel och en bila/yxa finns bland föremålen.

Åtgärder och resultat

Här under följer en redovisning av fynden, dess tillstånd och speciella åtgärder. Längst bak finns en excellista över åtgärder angående konservering. Föremål av kopparlegering rengörs med hjälp av avjoniserat vatten och etanol på tops och pensel. Torrengöring görs med mjuk pensel, trästicka, nål och skalpell. Järnföremål blästras med mikrobläster, glaskulor, och urlakas i 0,1 M NaOH.

Fynd 420, mynt

Originalytan är nästan helt borta, svårt att utläsa motiv på myntet. Stämplat håll i kant, använts som hänge? Stämpling: *1/9 SKILLING, 1800*. Myntets yta är mycket skör så konservering avbröts. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 3,55 gram

Vikt efter konservering: 3,54 gram



Fynd 423, mynt

Tunn grön pudrig yta. Stämpling: *I SKILLING, C XIV*. Myntets yta är mycket skör så konservering avbröts. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 15,73 gram

Vikt efter konservering: 15,66 gram



Fynd 424, mynt

Ojämn, knottrig och hård men flagig yta med ljusare och mörkade gröna partier. Tre kronor, vapensköld med två korsade pilar. Stämpling: / ÖRE 1824(?). Rengjordes mekaniskt, träverktyg och skalpell, och med etanol och avjoniserat vatten. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 4,16 gram

Vikt efter konservering: 4,08 gram



Fynd 425, mynt

Mycket korroderad yta, svår att utläsa motiv/stämpling. Tre kronor, Stämpling: 1728(?)

Under mekanisk rengöring (träverktyg, skalpell, borste) i kombination med kemisk rengöring (etanol och vatten) framkom en yta av silver. Myntet omslötts med bomullsvadd dränkt i EDTA i 5 minuters omgångar och rengjordes mellan omgångarna med EDTA, avjoniserat vatten och etanol på tops. Polerades med Goddard's silverputs med hjälp av gethårstrissa.

Vikt innan konservering: 1,04 gram



Fotografierna ovan visar myntet före konserverades. Fotografier på det efter saknas i rapporten då myntet hämtades innan rapporten var helt klar därav saknas de i denna rapport, liksom vikt efter konservering.

Fynd 426, mynt

Brunaktig och grön korroderad yta. Stämpling: 1/6 ÖR 1673. Myntets yta är mycket skör så konservering avbröts. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 6,77 gram

Vikt efter konservering: 6,76 gram



Fynd 427, mynt

Tunn brun-grön yta av korrosion med fält av ljusgrönt puder runt myntets kant. Stämpling: 1718. 1 daler SM, Karl XII 1718, nödmynt. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 4,01 gram

Vikt efter konservering: 4 gram



Fynd 428, mynt

Brun-grön yta med slitet eller ner korroderat motiv. Myntet har en svag konvex/konkav form.

Stämpling: 1788 eller 1700. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 2 gram

Vikt efter konservering: 2 gram



Fynd 429, mynt

Lite större mynt med en brun-grön yta, delvis flagnande. Stämpling: 1829, XIV "LK-T-E-LEK-MINBELONUC". 1 skilling 1829, Karl XIV Johan, Text: FOLKETS KÄRLEK MIN BELÖNING. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 16,07 gram

Vikt efter konservering: 15,97 gram



Fynd 430, mynt

Grönaktig korroderad yta likt majoriteten av de övriga mynten. Stämpling: ÖR. I öre kopparmynt, Fredrik I? Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 3,86 gram

Vikt efter konservering: 3,84 gram



Fynd 431, mynt

Mynt med en brun relativt slät yta, orange yta syns under. Stämpling: 2/3 SKILLING BANCO 1836. 2/3 skilling banco 1836, Karl XIV Johan. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 6,69 gram

Vikt efter konservering: 6,67 gram



Fynd 433, knapp

Mindre uniformsknapp, Småländska Ryttarregementet 1820–1840, med mönster på både fram- och baksida. Brunaktig yta, äldre skador på knappens kant där en del saknas. Stämpling/motiv: 14 omgärdat av ett framvänt och ett bakvänt stort C, ovanför en krona. Myntets baksida har symmetrisk växtornamentik. Behandlades med BTA och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 3,11 gram

Vikt efter konservering: 3,1 gram



Fynd 434, knapp

Liten knapp med ett nedsänkt blommotiv på en prickig bakgrund omgiven av en förhöjd kant. Hela knappen har en ljusgrön knotttrig yta. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 1,35 gram

Vikt efter konservering: 1,32 gram



Fynd 437, knapp

Ihålig knapp (eller bjällra). Mörk korroderad skör yta med ljusgröna partier. Längs kant på ovansida finns eventuell förgyllning. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 7,02 gram

Vikt efter konservering: 6,65 gram



Fynd 438, knapp

Del av dubbelknapp, 1680-tal. Stabil och relativt jämn yta, blommotiv. Rengöring med tops (etanol och avjoniserat vatten) och polering med gethårstrissa genomfördes.

Vikt innan konservering: 3,01 gram

Vikt efter konservering: 3 gram



Fynd 439, spänne

Ett spänne av järn. Korroderad yta täckt med korrosionsprodukter och jord. Föremålet undersöktes och rengjordes spännet under mikroskop med olika handverktyg. Blästrades med glaspulver. Lades sedan i urlakningsvätska, 0,1 M natriumhydroxid i ungefär åtta månader med sex byten tills mätningen inte längre uppvisade några klorider.

För att jämna till ytan blästrades den på nytt, torkades och ytbehandlades med mikrokristallint vax.

Vikt innan konservering: 19,01 gram

Vikt efter konservering: 13,91 gram



Fotografierna överst visar spännet innan konservering och de undre efter konservering. Färgerna på bakgrunden skiljer sig åt då de fotograferades mot olika bakgrunder med olika kameror.

Fynd 445, knapp

Knapp med konkav-/skålform. Mitt på ett blommotiv. Ytan är mörk och relativt slät, på knappens kanter finns skador och där kikar en ljusgrön yta fram. Behandlades mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 6,05 gram

Vikt efter konservering: 6,04 gram



Fynd 447, beslag

Avskalat D-format beslag med en mörk brun-grön yta. Stabil och jämn yta kom fram vid rengöring. Etanol och avjoniserat vatten användes för att avlägsna sand och jord som fanns på ytan.

Vikt innan konservering: 9,17 gram

Vikt efter konservering: 9,08 gram



Fynd 448, Betsel

Hästbetsel, bett, bestående av 4 delar, två ringar och två raka delar. Alla delar är tvinnade och sitter samman med öglor. Bettet har en yta med brun/orange korrosionsprodukter som delvis skyler formen på de olika delarna.

Föremålet undersöktes och rengjordes spännet under mikroskop med olika handverktyg. Blästrades med glaspulver. Lades sedan i urlakningsvätska, 0,1 M natriumhydroxid i ungefär åtta månader med sex byten tills mätningen inte längre uppvisade några klorider.

För att jämna till ytan blästrades den på nytt, torkades och ytbehandlades med mikrokristallint vax.

Vikt innan konservering: 125,31 gram

Vikt efter konservering: 116,77 gram



Fynd 449, Beslag

Beslag eller ornament med en delvis guldig yta på den konvexa sidan av beslaget, förgyllning? Ytan som är på toppen av beslaget är borta och det som syns är en grov brun-grön yta. Från denna går en spricka ner till beslagets kant. Större delen av föremålets kant är nu brottyta men en del är mindre skadad. Denna del består av rundade utbuktningar - i en av dessa utbuktningar finns ett stämplat hål.

Rengjordes med olika handverktyg.

Vikt innan konservering: 5,65 gram



Fynd 450, Ring

Slät ring med en brun-grön relativt slät yta. Vid rengöring syntes ingen inskription eller mönster i eller på ringen och konserveringen avbröts därför.

Vikt innan konservering: 2,31 gram

Vikt efter konservering: 2,28 gram



Fynd 451, Kam

Dubbelsidig luskam. Inskription; A T S, på kammens ena kortsida. Rengiordes. Föremålet är stabilt men har blivit böjt och har därmed områden som inte är lika stabila. Lackades med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 14,6 gram

Vikt efter konservering: 14,5 gram



Fynd 453, knapp

Rund ihålig knapp med en brun-blå-grön yta. Tänktes kunna ha mönster men när detta inte syntes avbröts konserveringen.

Vikt innan konservering: 1,46 gram

Vikt efter konservering: 1,43 gram



Fynd 454, Beslag

Beslag av kopparlegering. Föremålets yta är grön med en svag brun ton, aningen pudrig. Efter rengöring med olika handverktyg, behandlades föremålet med BTA mot bronssjuka och lackades därefter med Paraloid B72 5%.

Vikt innan konservering: 5,17 gram

Vikt efter konservering: 5,1 gram



Fynd 462, Yxa

Timmerbila av järn. Korroderad och mycket ojämn yta med "blåsor", korrosionsbubblor. Föremålet undersöktes och rengjordes spännet under mikroskop med olika handverktyg. Blästrades med glaspulver. Lades sedan i urlakningsvätska, 0,1 M natriumhydroxid i ungefär åtta månader med sex byten tills mätningen inte längre uppvisade några klorider.

För att jämna till ytan blästrades den på nytt, torkades och ytbehandlades med mikrokristallint vax. Då föremålet var mycket korroderat och dessa blåsor togs bort under konserveringen kvarstår en yta med gropar.

Vikt innan konservering: 946,13 gram

Vikt efter konservering: 889,57 gram



Fotografierna ovan visar yxan innan konservering, den undre visar efter konservering.



Kemikalier och produkter använda

Avjoniserat vatten, etanol, EDTA (Etylendiamintetraättiksyra), BTA (Benzotriazol), Paraloid B72 5% i etanol, 0,1 M NaOH, mikrobäster med glaskulor.

Hantering och förvaring

Metallföremål bör förvaras torrt, gärna under 30 % relativ luftfuktighet. Föremålen bör hanteras med handskar.



Adress Box 104,
S-392 21 Kalmar

Telefon 0480-45 13 00

E-post info@kalmarlansmuseum.se
Webb kalmarlansmuseum.se

