



RAÄ Ljungby 59:I. En boplats från vikingatid - tidig medeltid

Arkeologisk förundersökning 2014

Replösa 4:40. Ljungby socken och kommun, Kronobergs län



Andreas Emilsson

KALMAR LÄNS MUSEUM
Arkeologisk rapport 2014:8

RAÄ Ljungby 59:1. En boplats från vikingatid - tidig medeltid.

Arkeologisk förundersökning 2014

Replösa 4:40, Ljungby socken och kommun, Kronobergs län

Författare	Andreas Emilsson
Copyright	Kalmar läns museum
Redaktion	Per Lekberg, Ludvig Pappmehl-Dufay
Layout	Andreas Emilsson
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	I 400-352X
Omslag	Figur 1. Replösastenen (RAÄ Ljungby 28:1) mot väster.

Abstract

Keywords: Ljungby, Viking age settlement, archaeological trial excavation.

During the period 14-21 March 2014, Department of Museum Archaeology at Kalmar County Museum conducted an archaeological trial excavation of the settlement RAÄ 59:1 in Ljungby socken, Ljungby kommun, Kronobergs län.

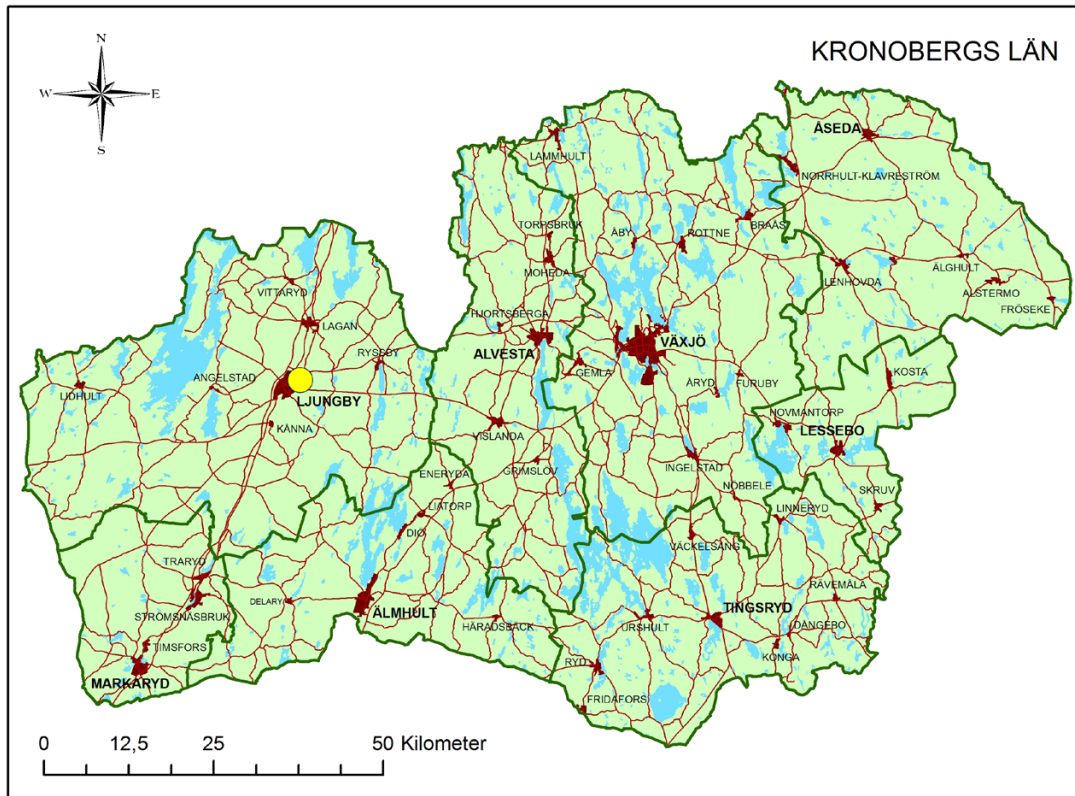
The site is located in Replösa, directly east of the river Lagan in the northeastern part of the town Ljungby in Småland. The investigated area consisted of arable land sloping towards the west and the river Lagan. The settlement

could be dated mainly to the Viking age – Early Middle Ages and artefacts such as iron slag and potsherds were found. The pottery is possibly of so called Östersjökeramik type.

Based on the results of the archaeological trial excavation, the Department of Museum Archaeology at Kalmar County Museum suggests a further excavation of the middle and northern part of RAÄ 59:1. Decision in this matter is taken by the County Administrative Board in Kronoberg.

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	8
Topografi och fornlämningsmiljö	9
Tidigare undersökningar inom boplatsen RAÄ 59:1	12
Genomförande och syfte	13
Resultat	14
Anläggningar.....	14
A2364 – möjligt grophus.....	15
Fynd.....	17
Analyser	19
Tolkning och åtgärdsförslag	21
Referenser	23
Tekniska och administrativa uppgifter	25
Bilagor	26
Bilaga 1 - Schaktplan med fyndöversikt samt schaktbeskrivningar	27
Bilaga 2 - Anläggningsplaner och anläggningslista.....	29
Bilaga 3 – Fyndlista	34
Bilaga 4 – Vedartsrapport.....	36
Bilaga 5 - ¹⁴ C-analys	39
Bilaga 6 - Makroskopisk analys	42
Bilaga 7 - Förslag på SU-område	44



Figur 2. Karta över Kronobergs län med det aktuella området markerat (gul prick).

Sammanfattning

Under perioden 14-21 mars 2014 genomförde Museiarkeologi Sydost, Kalmar läns museum, en arkeologisk förundersökning av boplatsen RAÄ 59:1 i Ljungby socken, Ljungby kommun och Kronobergs län.

Den aktuella platsen är belägen i Replösa direkt öster om ån Lagan inom den nordöstra delen av staden Ljungby. Undersökningsområdet utgörs av åkermark som sluttade åt väster ner mot ån Lagan. Fornlämningsmiljön i närområdet präglas framförallt av höggravfält från yngre järnålder där det avståndsmässigt närmaste, RAÄ 37:1, låg ett 20-tal meter sydväst om det aktuella undersökningsområdet.

Vid förundersökningen fastslogs att boplatsen till huvudsak uppvisade spår från tiden omkring vikingatid – tidig medeltid. Dateringen bygger på tre kol-dateringar samt keramikfynd. Förutom

keramik bestod fyndmaterialet av järnslag, ugnfragment, flinta, obestämbara järnföremål (en del kan vara recenta), ett fåtal brända ben samt några fragment lerklining. Keramiken är av allt att döma tidig Östersjökeramik. Den enda bestämbara flinta av de fyra som hittades utgjordes av ett mikrospån. Detta tyder på att det kan finnas begränsade spår från stenålder inom området, detta material är dock alltför litet för att man ska kunna dra vidare slutsatser.

Utifrån förundersökningens resultat förordar Museiarkeologi Sydost/Kalmar läns museum en särskild undersökning i den mellersta och norra delen av RAÄ 59:1, i den händelse området ska exploateras. Den södra delen av RAÄ 59:1 innehåller färre anläggningar och fynd och bedöms ha en begränsad vetenskaplig potential. Beslut i ärendet fattas av länsstyrelsen i Kronoberg.

Inledning

Museiarkeologi Sydost/Kalmar läns museum har under perioden 14-21 mars 2014 genomfört en arkeologisk förundersökning av boplatsen RAÄ Ljungby 59:1 i Ljungby kommun, Kronobergs län. Förundersökningen utfördes med anledning av att den aktuella fornlämningen berördes av en detaljplaneläggning för bostäder. Arbetet utfördes enligt beslut av länsstyrelsen i Kronoberg med diarienummer 431-1736-2013 och bekostades av markexploatören Ljungby kommun.

Inom det aktuella området har sedan tidigare två utredningar genomförts. Den första

utredningen skedde år 1992 där boplatsen RAÄ 59:1 påträffades genom en fosfatkartering och ett mindre sökschakt (Nilsson 1993). Då fosfatkartering idag ses som en osäker metod för att avgränsa en boplats vid ett utredningsskede bedömde länsstyrelsen år 2012 att en ny utredning skulle utföras. Vid denna utredning tydliggjordes boplatsen genom en mer omfattande sökschaktning (Emilsson 2012).

Fältarbetet har utförts av Andreas Emilsson och Cecilia Ring från Museiarkeologi Sydost/Kalmar läns museum. Andreas Emilsson var projektledare och ansvarat för rapporten.



Figur 3. Översikt över den södra delen av UO. Området sluttar ner åt väster mot ån Lagan.

Topografi och fornlämningsmiljö

Det aktuella undersökningsområdet utgörs av en obebyggd åkeryta i östra delen av Ljungby, direkt öster om ån Lagan och väster om Sickingevägen. Den östra sidan av Sickingevägen är idag bebyggd med villor. Området ligger topografiskt mellan 135-140 meter över havet, där området är som högst i öster och sedan svagt sluttar ner mot Lagan i väster (se figur 3). Ån Lagan ligger i sin tur ca 3 meter lägre än undersökningsområdets lägsta punkt. Hur vattennivåerna i området har varit under den berörda tidshorizonten är oklart och det är rimligt att anta att ån Lagans nivå kan ha varierat mycket över tid. I norra delen av åkern finns ett mindre impediment som innehåller ett stort naturligt stenblock och ditförd röjningssten.

Ljungbytrakten och området längs Lagandan är rikt på fornlämningar där speciellt lämningar från yngre järnålder är framträdande i landskapet genom ett flertal större högggravfält. De omfattande spåren från yngre järnålder har uppmärksammats av flera forskare. Regionen har lyfts fram som ett bebyggelseområde med tydligt markerad särprägel genom sina gravformer gentemot andra närliggande regioner, exempelvis Varend (Artelius 2010, Burström 1991, Svanberg 2003a, 2003b).

I området omkring Replösa finns ett flertal kända fornlämningar, där spåren från yngre järnålder som ovan nämnts är de påtagligaste (se figur 4). Den närmast liggande fornlämningen i förhållande till den aktuella boplatsen är gravfältet RAÄ 37:1 vars norra begränsning ligger ett 20-tal meter syd/sydöst om det aktu-

ella området. Gravfältet består av 5 högar mellan 6-10 meter i diameter och 0,3-1 meter höga. Gravfältet ligger placerat direkt på östra sidan av Lagan. Läget vid åkanten har inneburit att gravfältet skadats av erosion ifrån ån. Tidigare misstänktes att gravfältet möjligen varit större och att gravar blivit bortodlade (ex. Nilsson 1993:2). Inga sådana tecken framkom dock vid utredningsschaktningen som genomfördes år 2012 (Emilsson 2012). I åkern direkt öster om gravfältet skall det på 1920- eller 1930-talet även påträffats en skafthålsyxa.

Det stora Replösa-gravfältet (RAÄ Ljungby 30) ligger ca 500 meter norr om undersökningsområdet, där ca 50 gravhögar och ett 20-tal resta stenar återfinns. I den västra kanten på gravfältet står den så kallade Replösastenen (RAÄ Ljungby 28:1), en runsten från 1000 talet med inskriptionen: ”Götrad gjorde denna vård efter Åstrad sin fader, den ypperste av de fränder och odalmän, som i Finnveden fordom levde.” (Hansson 1999: 66), se bilden på framsidan av rapporten. Invid runstenen ligger även en skeppsättning (RAÄ Ljungby 29). Ca 200 meter nordöst om undersökningsområdet strax väster om Björkets gård, finns ytterligare ett gravfält (RAÄ Ljungby 31) med ett tjugotal högar. Omedelbart väster om detta gravfält finns en boplats (RAÄ Ljungby 62:1) där det påträffats flintavslag och en tvärpil. År 2001 genomfördes en förundersökning på Ågårdsberget (RAÄ Ljungby 123) 260 meter sydväst om det aktuella undersökningsområdet, där det

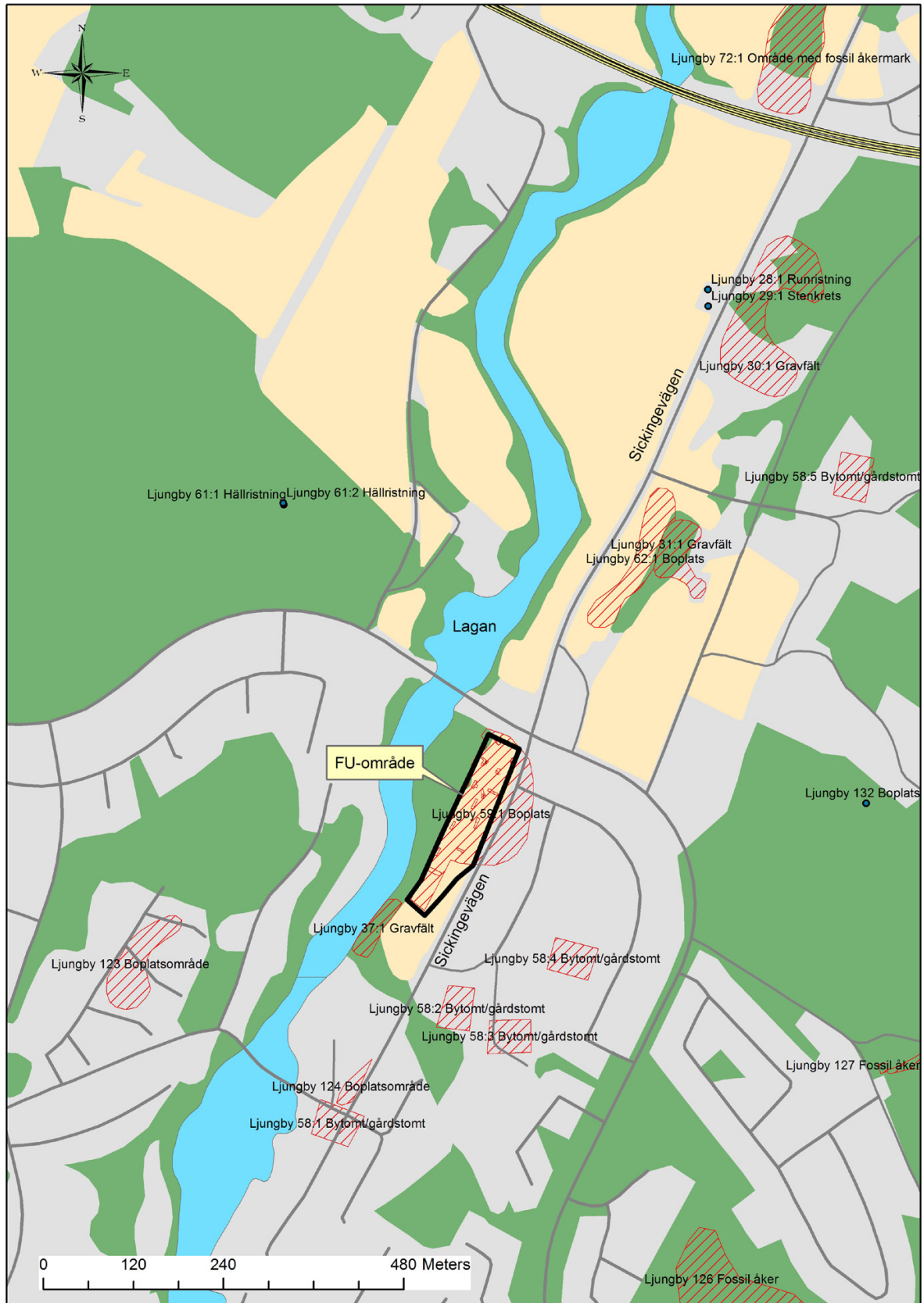
hittades boplatslämningar samt fynd av flinta, harts, brända ben och keramik. Resultaten indikerade att det här funnits en boplats under mesolitikum, neolitikum samt järnålder (Persson 2002a). På Ågårdsberget genomfördes även en slutundersökning (Wennstedt Edvinger 2007). Ytterligare en boplats (RAÄ Ljungby 124) hittades några hundra meter söder om det aktuella FU-området vid en utredning år 2000 (Munkenberg 2000). Strax åt norr ligger det gamla läget för Replösa by (RAÄ 58:1-5). Såsom det framgår av storskifteskartan från år 1817-1818 har gårdarna legat i en gles samlad klunga. År 2005 gjordes en förundersökning inom en del av Ågårdens gårdstomt men enbart kraftigt skadade lämningar påträffades (Kadefors 2005).

Vad det gäller kunskap om den yngre järnåldern i området är denna trots det stora antalet gravfält begränsad, och relativt få boplatser är funna i Ljungby kommun. Liknande områden som det aktuella med direkt anslutning till ån Lagan har även tidigare undersökts, men med negativt resultat. Ett exempel är en undersökning som genomfördes vid Norra Ågårdsberget, på motsatta sidan av Lagan, där till synes väl lämpade boplatslägen helt saknade lämningar (Jönsson 2004). Ett annat exempel är RAÄ 70 strax söder om det aktuella undersökningsområdet (Kadefors 2006). Sammantaget är kunskapen om boplatsmönstret i Lagandalen begränsad inte bara vad det gäller yngre järnålder utan generellt under förhistorisk tid. Det förefaller som om många av de ytor längs med ån som under historisk tid använts för bebyggelse inte utnyttjats i någon större utsträckning under förhistorisk tid. Stenåldersfynden, och i synnerhet den äldre stenålderns fynd, återfinns så gott som alltid på högre nivåer som till exempel vid Ågårdsberget. Även vid en förundersökning öster om Replösa påträffades en stenåldersboplats, RAÄ 129, i ett högre läge ovanför dalgången (Nylén & Jönsson 2010). Lämningar från bronsålder och äldre järnålder har även påträffats på något högre nivåer längs dalgångens sidor. En förklaring till detta kan

vara att Lagans nivå har ändrats under olika tidsperioder men dessa processer är idag inte klarlagda.

I närområdet undersöktes 2012 boplatsen RAÄ Dörrarp 133:1 vid Hallsjö. 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 (rapport under arbete, UV Syd). Vid E4-undersökningarna i Hamneda hittades flera spår efter järnålderns bebyggelse, som två treskeppiga hus, ett mesulahus samt ytterligare en mindre huskonstruktion (Skoglund mfl 1997, Lagerås mfl 2000). Vid samhället Lagan intill Berga kyrka undersöktes två mindre ytor år 1982 och 2002 (RAÄ Berga 64:1). Platsen ligger ca 8 km norr om Replösaområdet. Här hittades bland annat ett grophus och keramik. Spåren som påträffades kunde dateras till folkvandringstid - vendeltid samt fram till tidig medeltid (Persson 2002b:12).

Förutom vid Hallsjö och Berga har Östersjökeramik även påträffats vid Eka och Åby. Vid Tuna utanför Ryssby genomfördes år 2013 en arkeologisk forskningsundersökning i anslutning till runstenen RAÄ Ryssby 38:1 (Hansson & Stille 2014). Platsen ligger ca 1 mil öster om det aktuella förundersökningsområdet. Vid undersökningen hittades keramik som först tolkades som neolitisk men som efter översiktlig granskning av Torbjörn Brorsson (Kontoret för keramiska studier) bedömts som trolig Östersjökeramik.



Figur 4. Utbredningen av RAÄ 59:1 samt närliggande fornlämningar. Den aktuella boplatsen RAÄ 59:1 är i mitten av kartan. Den östra delen av fornlämningen är exploaterad och bebyggd med villor.

Tidigare undersökningar inom boplatsen RAÄ 59:1

Boplatsen RAÄ 59:1 påträffades som tidigare nämnt vid en utredning år 1992 och avgränsades till ca 160 x 100 meter. Denna utbredning bestämdes genom fosfatkartering. Ett mindre sökschakt togs även upp i mitten på området, där ett eventuellt stolphål påträffades (Olsson 1993). Samma år genomfördes en förundersökning av den östra delen av RAÄ 59:1, vilken ligger öster om Stickingevägen. Vid denna undersökning påträffades ett 25-tal mörkfärgningar med olika storlek och i vissa fall med inslag av sot (Nilsson 1993). Ett antal av dessa snittades men alla mörkfärgningarna bedömdes bestå av odefinierade gropar eller stenlyft förutom ett fall där en grop med stort kolinslag innehöll slagg, bränd lera men även tegel och fönsterglas. Ingen närmare dokumentation av dessa mörkfärgningar gjordes. Inom området hittades även två flintavslag. Vid samma förundersökning genomfördes sökschaktning inom ytterligare två närliggande ytor strax utanför begränsningen för RAÄ 59:1. Inom dessa båda ytor påträffades ett brandlager, fynd av rödgods, flinta, bränd lera samt järnfragment.

Vidare framkom ett flertal mörkfärgningar som bedömdes vara stenlyft eller liknande. Sammantaget ansågs de undersökta områdena uppvisa ett fåtal spår efter tillfälliga vistelser, där inga tecken fanns efter långvariga boplatser under förhistorisk tid (Nilsson 1993:2ff). Den östra delen av RAÄ 59:1 släpptes därför för exploatering och är i dag bebyggd med villor, se figur 4.

Inför den nu planerade byggnationen bedömde Länsstyrelsen att ytterligare en utredning skulle göras inom det nu aktuella området, motsvarande den västra delen av den tidigare registrerade ytan för RAÄ 59:1. Vid utredningen som genomfördes år 2012 avgränsades boplatsen genom sökschaktning till den aktuella utbredningen. Förutom ett 40-tal anläggningar av olika karaktär där de flesta bedömdes vara förhistoriska påträffades ett fyndmaterial bestående av slagg, några bitar flinta, två keramikfragment, en kritpipa, recenta järnföremål samt yngre rödgods (Emilsson 2012).

Genomförande och syfte

Den arkeologiska förundersökningen syftade i enlighet med Länsstyrelsens förfrågningsunderlag till att fördjupa kunskapen om fornlämningen genom att, i möjligaste mån, klargöra dess utbredning, innehåll, datering och vetenskapliga potential. Ambitionsnivån i ärendet skulle anpassas till behovet av ett fullgott underlag inför en eventuell slutundersökning.

I undersökningsplanen formulerades även ett antal frågeställningar som kommer att beröras i tolkningskapitlet i denna rapport:

- *Finns lämningar från olika tidsperioder inom boplatsen? Hör huvuddelen av anläggningarna till en viss fas?*
- *Vilken typ av boplats rör det sig om? Finns husområden, aktivitetsytor mm?*
- *Finns förutsättningar att kunna tolka boplatsens struktur vid en slutundersökning?*
- *Vilket fyndmaterial finns bevarat och vilken potential har detta för tolkningen av platsen?*
- *Finns lämningar från järnhantering inom området?*

Förundersökningen inleddes med en översiktlig metalldetektering för att bedöma förekomsten av metallfynd i matjorden. Metallfynden togs upp med spade och skärslev och markerades ut

med fyndpinne. Detekteringen var även delvis vägledande för placeringen av sökschakt.

Sökschaktning utfördes därefter genom att matjordslagret i åkern togs bort skiktvis under övervakning. De schaktade ytorna varierade i storlek. Några större ytor togs även upp för att få bättre möjlighet att överblicka boplatslämningar. Avsikten var att ta upp tillräckligt stora ytor för att kunna göra en god bedömning av boplatsen men samtidigt inte frilägga onödigt mycket eftersom detta alltid innebär en påverkan på fornlämningen. Samtliga schakt handrensades med fyllhammare eller skärslev. I några av schakten sparades delar av matjorden. Där grävdes rutor för hand och en mer noggrann resning med skärslev genomfördes i syfte att bedöma fyndförekomsten i matjorden.

Ett urval av anläggningarna undersöktes på sedvanligt sätt genom att de grävdes ut till hälften varefter profilen dokumenteras och handritades i skala 1:20. Några större anläggningar undersöktes även till mindre del än 50 %. Fyndinsamlingen skedde till största del genom handplock men även sällning tillämpades.

Inmätning av schakt, anläggningar och fynd har gjorts med totalstation och resultaten har sammanställts i dokumentationsprogrammet Intrasis. Kartor och planer har bearbetats i Intrasis Analysis samt Esri ArcMap. Ett urval av anläggningarna och översiktsbilder på området har fotograferats med digitalkamera.

Resultat

Totalt förundersöktes en sammanlagd yta av ca 580 m², fördelat på 13 schakt. För närmare schaktbeskrivning se bilaga 1.

Tjockleken på matjorden varierade i undersökningsområdet mellan 0,25 – 0,75 meter, där de tjockaste lagren med matjord låg i slänten närmast ån Lagan. Även undergrunden varierade inom området. I nordöst var marken stenbunden inom de högre partierna, i övrigt bestod undergrunden av närmast stenfri sand/silt. I den sydvästra delen av åkern, strax öster om gravfältet, bestod undergrunden av lera och silt.

Utbredningen av boplatsen som den bedömdes vid utredningen år 2012 kvarstår efter den genomförda förundersökningen. Huvuddelen av de arkeologiska spåren kan knytas till den mellersta och norra delen av fornlämningsområdet. I den södra delen var spåren begränsade då inga ytterligare arkeologiska kontexter framkom vid den aktuella förundersökningen. Vid utredningen påträffades emellertid två härdar och några gropar i den södra delen.

Anläggningar

Totalt påträffades 48 anläggningar. Dessa utgjordes av 41 nedgrävningar, vilka utgjordes av gropar, stolphål och rännor, samt 3 härdar, 3 lagerrester och ett eventuellt grophus. En handfull av dessa bedömdes dock som osäkra. Ytterligare 19 anläggningar kom att utgå efter att de undersökts, se bilaga 2 för

anläggningsplan och lista.

Av de 67 inmätta anläggningarna (inklusive de 19 som kom att utgå) undersöktes 37 st eller 55 %. Detta var högre än det planerade målet som sattes i undersökningsplanen där det avsågs att undersöka 10-20 anläggningar. Anledningen till att fler undersöktes var att en hög andel bedömdes som osäkra. Samtliga av de anläggningar som utgick var antingen stenlyft eller matjordssvackor. Det var tydligt att mycket sten tagits bort från åkern och denna röjningssten har troligen lagts i åkerns västra del samt på ett impediment i den norra delen av området.

Trots att det framkom flera koncentrationer av nedgrävningar gick det inte att klargöra några tydliga stolpburna hus. Av erfarenhet vet man dock att detta kan vara svårt att urskilja vid en FU. Det är således inte osannolikt att huslämningar finns inom området. I det nordligast schaktet, OS2004 var indikationerna på någon form av byggnadskonstruktion som tydligast även om det inte säkert gick att bekräfta. Antalet härdar är relativt få inom undersökningsområdet. Endast tre härdar identifierades vid FU varav en bedömdes som osäker. I den västra och norra delen av området fanns även tre kulturlagerrester. Två av dessa undersöktes, varav den ena (AL2167) kopplades till järnåldern och förutom skörbränd sten och kol/sot även innehöll fynd av en bit keramik samt en bränd djurtand. Lagret låg i en svacka under matjord vars tjocklek uppgick till 0,75 meter. Det andra undersökta lagret, AL2807, var mindre

och diffust men innehöll ett mikrospån. Inget ytterligare fyndmaterial påträffades i detta lager. Funktionen för de fem rännorna som hittades kunde inte klargöras. De var fyndtomma förutom en bit slag som påträffades i ytan av A2198. Några av rännorna hade även en mer grusig fyllning än de övriga anläggningar som låg i anslutning, vilket möjligen indikerar att några av dem hör till ett annat sammanhang än de andra boplatslämningarna. Samtliga rännor löpte i en öst-västlig riktning ner mot ån, vilket kan vara en indikation att de har fungerat som en form av dränering. En större anläggning som tolkas som ett grophus hittades även inom undersökningsområdet.

A2364 – möjligt grophus

I den nordvästra delen av UO låg anläggningen A2364. Den var närmast rund med en diameter på ca 4 meter och en inåtsluttande botten med ett djup upp till ca 0,32 meter (se figur 5-7). Fyllningen hade två lager där det översta som bestod av brunbeige silt var upp till 0,12 meter tjockt. Det undre lagret var kraftigare med mer kol och sot och som tjockast ca 0,20 meter. I den centrala delen av anläggningen var mängden kol och sot marginellt mindre. Detta gick att se i plan men ej i sektionen. Det är oklart om detta var en tillfällighet eller om det kan säga något om en eventuell konstruktion. I botten på anläggningen fanns flera stenar nedgrävda, där de största var upp till 0,35 meter i storlek. Dessa bildade en närmast ramlignande konstruktion i botten på den

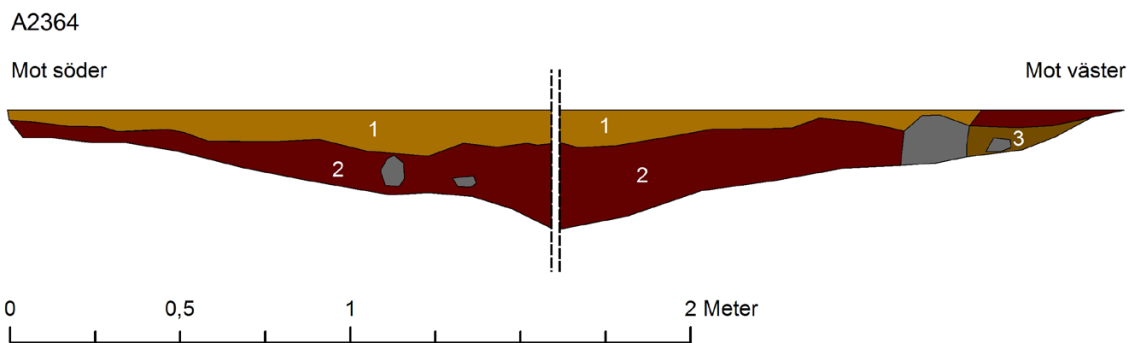
kvadrant som dokumenterades. Fyllningen i anläggningen och fynden uppvisade dock ingen direkt koppling till den underliggande stenformationen.

I den kvadrant som undersöktes inom A2364 påträffades ett fyndmaterial bestående av framförallt keramik, men även ett odefinierbart järnbleck (fnr 2), två små brända ben (fnr 1 och 6), en bit slag (fnr 5) samt enstaka små fragment av bränd lera. Fynden låg särskilt in mot mitten av anläggningen. De förekom i båda lagren men med en viss tonvikt på det översta lagret. Fynden samlades in i huvudsak genom handplock men delar av fyllningen sållades. Keramiken som påträffades är med stor sannolikhet av typen tidig Östersjökeramik. De skärvor som hittades kommer från flera kärl. Från fyllningen analyserades även ett jordprov för att se förekomst av makrofossilt material, i detta hittades bland annat brända matrester men även obrända rottrådar.

Anläggningen tolkas som ett möjligt grophus, men då inga stolphål påträffades är det oklart hur den takbärande konstruktionen i så fall sett ut. Det går även att spekulera i om de nedgrävda stenarna fungerat som en grund eller fundament till något som varit placerat inne i anläggningen. I ett inledande skede var även hypotesen att det kunde vara en bortodlad gravhög eller bålrest vilken dock senare avfärdades. Det kan dock inte heller helt utslutas att anläggningen kan varit ett vattenhål/brunn. Det möjliga grophuset kan utifrån keramiken dateras till 1000-talet

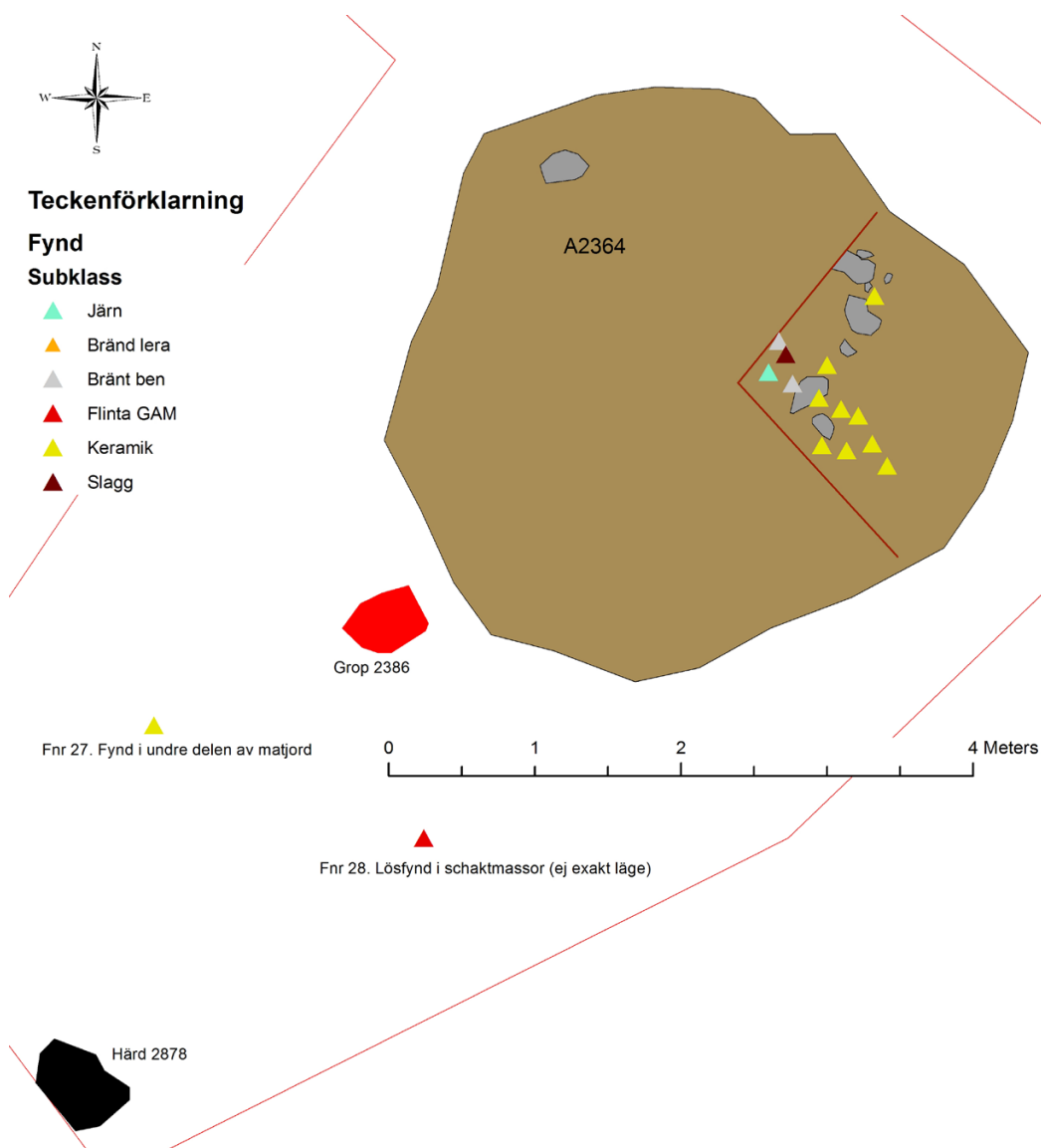


Figur 5. Det delundersökta förmodade grophuset A2364. Foto mot väster.



Figur 6 Sektionen i den undersökta kvadranten av A2364.

1. Brunbeige silt med inslag av kol och sot och några enstaka små stenar. Som tjockast ca 0,12 meter
2. Kraftig mörkbrun/mörkgrå sotig silt med mycket kol. Ett fåtal små lätt skörbrända stenar som några obrända. Som tjockast ca 0,20 m.
3. Brunbeige silt med inslag av kol och sot (samma typ som lager 1). I botten på anläggningen var flera stenar nedgrävda. Fyndet var fördelade i båda lagren, med en viss övervikt till lager 1.



Figur 7. Det förmodade grophuset A2364 i plan med fyndspridning och de nedgrävda stenarna markerade.

Fynd

Fyndmaterialet påträffades framför allt i den norra och mellersta delen av undersökningsområdet och sammanföll väl med anläggningskoncentrationerna, se bilaga 1. Sammantaget registrerades 44 fyndposter, se bilaga 3 för fyndlista.

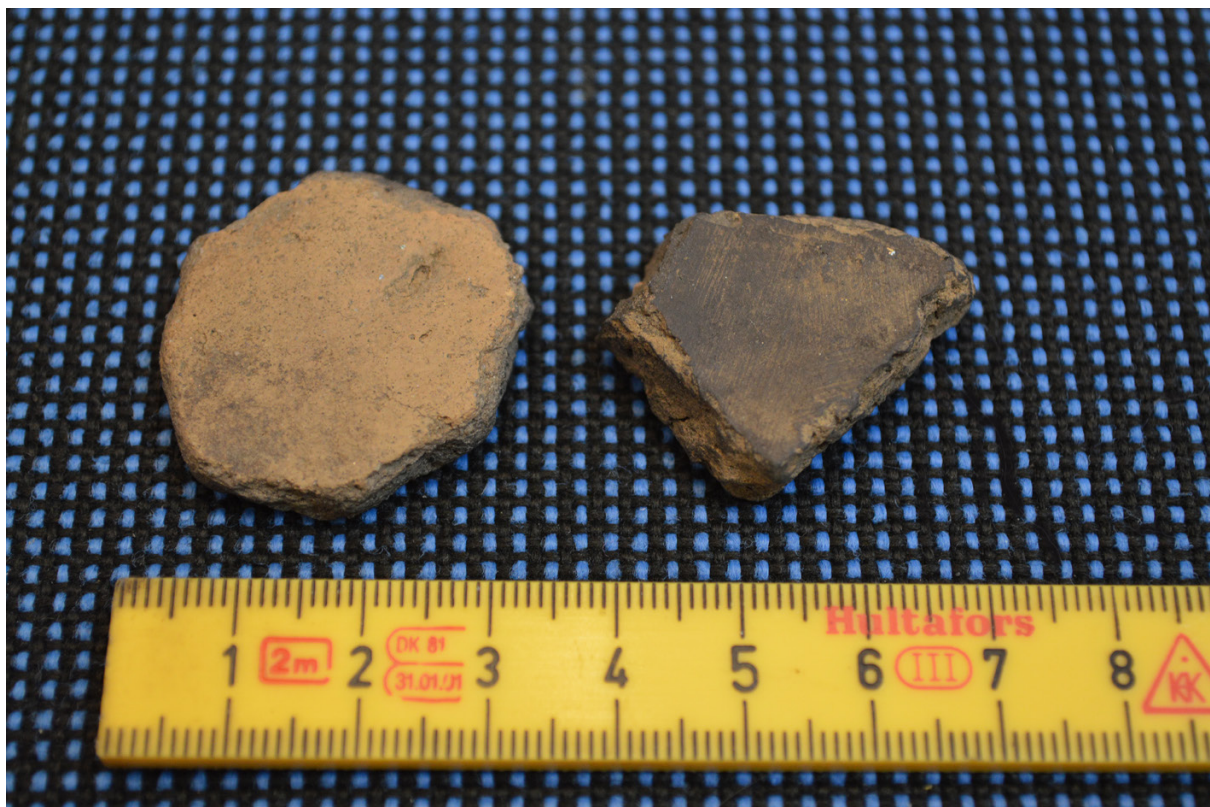
Metalldetekteringen som genomfördes i matjorden gav ett relativt sparsamt resultat. Främst påträffades recenta järnföremål såsom spik, delar av jordbruksredskap m.m. Mer betydelsefulla fynd som påträffades var några bitar järnhaltig slagg. För att undersöka fyndförekomsten i matjorden genomfördes även en rutgrävning där två 1 x 1 meter stora rutor togs upp i schakt OS2424. Anledningen till att detta schakt valdes var att det vid utredningen 2012 påträffades slagg och en anläggningskoncentration precis i anslutning. Vid rutgrävningen påträffades främst slagg men även två bitar flinta, en bit keramik, ett odefinierat järnföremål (ev. recent) samt tydligt recent material såsom fönsterglas och spik. Vid schaktningen och rensning hölls hela tiden en översiktlig koll på matjorden för att avgöra fyndförekomst, och flera fynd hittades vid schaktningen. Dessutom handrensades noggrant delar (ca 0,20 m) av matjorden i OS2046, dock påträffades inga fynd där.

Fyndmaterialet i anläggningarna var relativt begränsat. En anläggning stod dock kraftigt

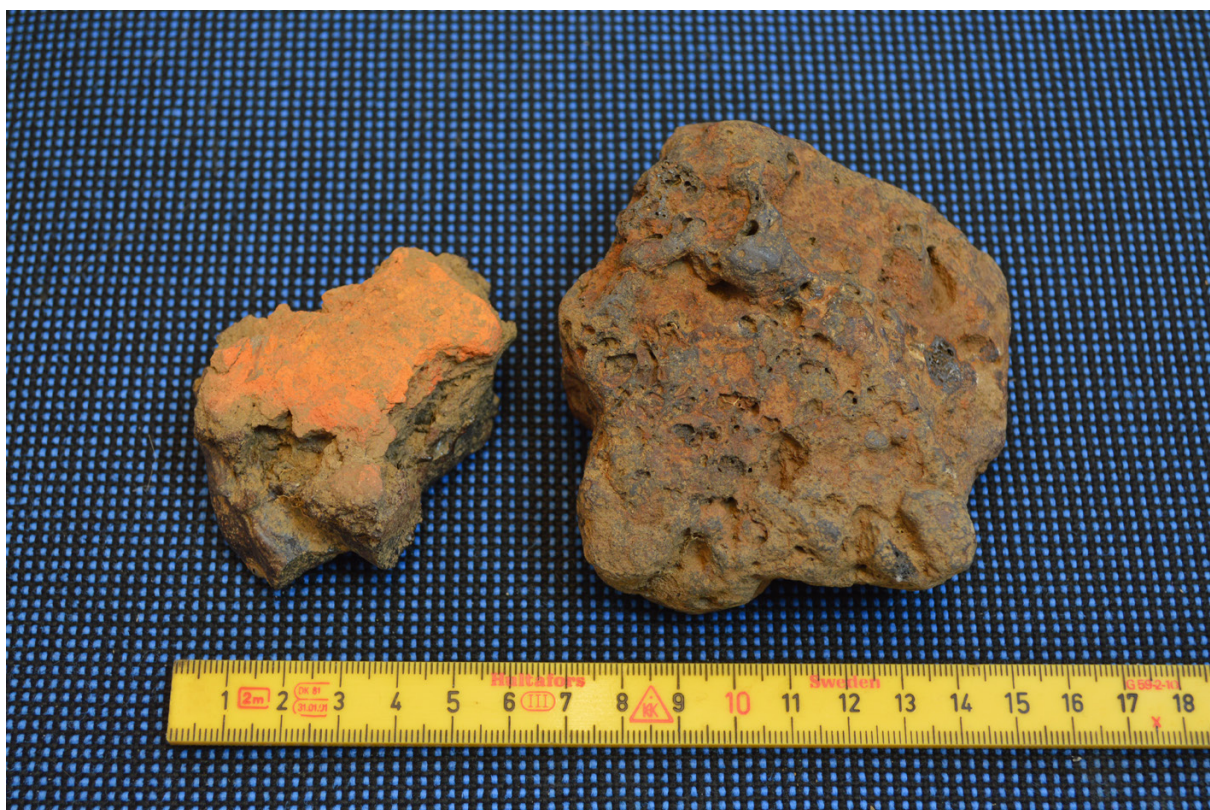
ut mot de andra, nämligen det ovan beskrivna möjliga grophuset A2364 som hade den största fyndkoncentrationen av keramik inom undersökningsområdet. Det keramiska fyndmaterialet har även översiktligt synats av Torbjörn Brorsson (Kontoret för keramiska studier) som menar att det med stor sannolikhet rör sig om tidig östersjökeramik från tiden runt 1000-talet. Totalt framkom 17 skärvor keramik varav 12 hittades i grophuset. En av skärvorna utmärker sig något och förefaller att ha tillhuggna kanter (fnr 12), se figur 8.

Totalt påträffades 22 bitar slagg till en sammanlagd vikt om 1300 gram vid förundersökningen. Bland slaggmaterialet fanns några bitar med vidsittande bränd lera som möjligen kan vara bitar av ugnsväggar eller lerbodring till en ässja (se figur 9). Men trots att det hittades relativt mycket slagg vid både utredningen 2012 och den aktuella förundersökningen hittades ingen ugnskonstruktion eller smedja. Det förefaller inte osannolikt att järnframställning kan ha ägt rum på platsen men några tydligt runna ”stearinlägg” hittades inte.

Det flintmaterial som framkom utgjordes av fyra små bitar, där den enda bestämbara utgörs av ett mikrospån (fnr 16) som hittades i en eventuell liten lagerrest. Samtliga bitar var av sydvästsandinavisk typ.



Figur 8. Östersjökeramik från det förmodade grophuset A2364. Fnr 12 till vänster och fnr 26 till höger. Möjligen är kanterna på fnr 12 tillfasade.



Figur 9. Slagg/förslagat material. Fnr 25, möjlig ugnsvägg till vänster samt fnr 38 till höger.

Analyser

Analysresultat för vedartsanalys

Vedartsanalys utfördes på tre kolprov i syfte att välja ut lämpligt material för ¹⁴C-datering, se bilaga 4 och tabell 1. Analysen har utförts av Erik Danielsson, Vedlab. Proverna som valdes ut kom från anläggningar som avsåg att spegla olika delar av boplatsen. Resultatet visade fem olika träslag där ek var den vanligaste. Från en av anläggningarna framkom endast ek vilket ändå valdes ut för datering även om det är en risk för hög egenålder.

Analysresultat för ¹⁴C

Utifrån vedartsanalysen valdes material ut för ¹⁴C-datering. Analysen utfördes av Ångströmlaboratoriet/Tandemlaboratoriet i Uppsala, se bilaga 5 och tabell 2. Resultatet gav en samlad dateringsbild till tiden omkring vikingatid/tidig medeltid, vilket överensstämmer mycket bra med det fyndmaterial som kunnat tidsbestämmas. En datering tangerar delvis yngre vendeltid. Denna datering är dock gjort på ek vilket gör att det finns risk för en hög egenålder.

Anl.	Prov ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.
2754	10047	Grop/Hård	2,8g	2,6g 15 bitar	Asp 1 bit Björk 11 bitar Ek 2 bitar Lind 1 bit	Asp 250mg
2432	10049	Stolphål	0,9g	0,7g 10 bitar	Ek 9 bitar Hassel 1 bit	Ek 23mg Hassel 25mg
2224	10050	Stolphål/Grop	4,5g	1,8g 8 bitar	Ek 8 bitar	Ek 82mg

Tabell 1. Sammanställning av prover och resultat från vedartsanalysen.

Anl.	ID	Analysnr	¹⁴ C-ålder BP	Datering 2 (95,4 %)	Tidsperiod	Vedart
2754	10047	Ua-48612	964 ± 32	1010 – 1160 AD	Vikingatid – tidig medeltid	Asp
2432	10049	Ua-48613	1043 ± 33	890 – 1040 AD	Vikingatid	Hassel
2224	10050	Ua-48614	1198 ± 32	710 – 750 AD (6,7%) 760 – 900 AD (86,3%) 920 – 950 AD (2,4%)	Slutet på vendeltid -vikingatid	Ek (risk för hög egenålder)

Tabell 2. Sammanställning av prover och resultat från ¹⁴C-analysen.

Analysresultat för makrofossil

Inom ramen för undersökningen analyserades två jordprover för att undersöka förekomsten av makrofossilt material. Analysen har utförts av Jens Heimdahl, Riksantikvarieämbetet UV Mitt. De analyserade jordproven kom dels från det eventuella grophuset A2364, dels från gropen/stolphålet A2224 som daterades till vikingatid. Resultatet påvisade att det fanns bevarat makrofossilt material i de arkeologiska kontexterna, se bilaga 6. Det fanns även färska fröer såsom svinmålla, revormstörel och våtarv

vilket visar att nytt biologiskt material kontinuerligt förts ner och blandats med de äldre arkeologiska lämningarna. Därför valdes det vid analysen att endast knyta förkolnat botaniskt material till de arkeologiska lämningarna.

I grophuset A2364 påträffades det förutom träkol även örtstamdelar, gräs, pilört samt förkolnade matrester. Resultatet stärkte delvis tesen att det rörde sig om ett grophus. Jordprovet från gropen/stolphålet A2224 innehöll inga spår av brända vegetabilier utan endast träkol.



Figur 10. Cecilia Ring undersöker en anläggning i schakt 2037. Foto från väst.

Tolkning och åtgärdsförslag

Boplatsen RAÄ Ljungby 59:1 kan utifrån fynd och ¹⁴C-analyser i huvudsak dateras till vikingatid. Detta gör att den sammanfaller väl med den yngre järnåldersmiljö som präglar landskapet runt omkring, och platsen går att se som en del i detta större sammanhang. En hantverksaktivitet i form av järnhantering har troligen bedrivits inom området även om inga ugnskonstruktioner hittades. Även det möjliga grophuset kan vara kopplat till hantverksaktivitet eller matberedning. Fyndmaterialet som påträffades bestod framförallt av keramik och slagg, där den mesta av keramiken hittades i det förmodade grophuset och har bedömts vara av typen Östersjökeramik. Vad det gäller den funna järnslaggen går inte säkert att bedöma huruvida den enbart är resultat av en järntillverkning eller om en del av slaggen även kan vara kopplad till smide. Vid en vidare arkeologisk undersökning är det viktigt att fyndmaterialet blir föremål för djupare analys. Förutom det eventuella grophuset påträffades inga fler hus men sannolikt finns det fler byggnader inom området. Tidigare har det spekulerats i om de förhistoriska boplatserna har legat högre upp och inte i direkt anslutning till ån Lagan då så få spår hittats vid tidigare utredningar (se ex Kadefors 2006). Möjligen kan det vara så att kärnan av bebyggelsen legat i anslutning men något högre upp och att den aktuella boplatsen är mer av ett hantverksområde. Att man haft järnhantering strax utanför eller i ytterkanterna av boplatssområden finns flera

exempel på (t.ex. Jönsson & Nylén 2006). Det bedöms finnas goda förutsättningar att kunna tolka boplatsens struktur vid en eventuell slutundersökning då större sammanhängande ytor kan tas upp.

Viss aktivitet tycks ha pågått i området under stenålder, att döma ahandfull flintor som hittats vid utredningen och förundersökningen. Den enda tydligt bestämbara flintan som framkommit var ett mikrospån. Sedan tidigare finns uppgifter om att en skafthålsyx ska ha hittats på åkern på 1920- eller 1930-talet. Fler tydliga indikationer hade dock behövts för att med säkerhet säga att det även funnits en varaktig stenåldersboplats inom området, det går heller inte att utesluta att materialet hamnat där under senare perioder. Som jämförelse kan nämnas den undersökning som genomfördes uppe på Ågårdsberget (RAÄ Ljungby 123) några hundra meter sydväst om den aktuella boplatsen. Där hittades fynd och boplatsspår från mesolitikum, neolitikum och järnålder. Dock var spåren från stenåldern (speciellt neolitikum) tydligare där med förhållandevis mycket neolitisk keramik och typologisk daterbar flinta (Persson 2002a, Wennerstedt Edvinger 2005).

Boplatsen RAÄ 59:1 bedöms ha stor vetenskaplig potential och Museiarkeologi Sydost föreslår att en särskild arkeologisk undersökning genomförs i den norra och mellersta delen av RAÄ 59:1. I bilaga 7 finns ett förslag på ett potentiellt slutundersökningsområde. Vid den aktuella förundersökningen hittades inga

tydliga arkeologiska kontexter i den södra delen av RAÄ 59:1 men då bland annat enstaka distinkta härdar påträffades vid utredningen 2012 bör utbredningen på boplatsen kvarstå. Den södra delen bedöms dock ha en begränsad vetenskaplig potential eftersom det förefaller oklart om de spridda anläggningarna ingått i järnåldersboplatsen eller inte. Förutom en bit flinta som hittades vid utredningen 2012, saknar den södra delen även helt fynd som går att relatera till ett förhistoriskt eller vikingatida/tidigmedeltida sammanhang.

Referenser

- Artelius, T. 2010. *Den gamla och den nya dö . den. Om vikingatidens förkristna begravningar, religiösa idéer och religionsskiftet*. Jönköpings läns museum arkeologisk skriftserie:1.
- Burström, M. 1991. *Arkeologisk samhällsavgrensning : en studie av vikingatida samhällsterritorier i Smålands inland*. Stockholm
- Emilsson, A. 2012. Replösa 4:40. Arkeologisk utredning. RAÄ 59:1. Ljungby socken och kommun. Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2012:17*.
- Hansson, M & Stille, P. 2014. Runstenen i Tuna, SM 42. Arkeologisk forskningsundersökning 2013. Tuna 10:1. Ryssby socken, Ljungby kommun, Småland. *Rapporter från Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet Nr 11*
- Hansson, M. 1999. Från renjägare till viking. I: *Landen kring sjöarna : en historia om Kronobergs län i mångtusenårigt perspektiv*. Red: Johansson, L.
- Jönsson, Å. 2004. Arkeologisk utredning. Norra Ågårdberget. *Smålands museum rapport 2004:38*.
- Jönsson, Å & Nylén, A. 2006. Kvarteret Perfekten – en boplats från folkvandringstid – vendeltid. *Smålands museum rapport 2006:18*.
- Kadefors, O. 2005. Arkeologisk förundersökning RAÄ 58. Replösa 4:40. Ljungby socken, Ljungby kommun. Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2005:47*.
- Kadefors, O. 2006. Förundersökning RAÄ 70. Hångers 3:19 & 3:21. Ljungby socken, Ljungby kommun. Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2006:39*.
- Munkenberg, B.-A. 2000. Ågård, Ljungby - kompletterande arkeologisk utredning. Småland, Ljungby socken, Ågård 1, 2 och 3. *UV Väst Rapport 2000:34*.
- Nilsson, M. 1993. Arkeologisk förundersökning. Norra Replösa. Ljungby socken och kommun. Smålands museum rapport.
- Nylén, A & Jönsson, Å. 2010. Särskild arkeologiskutredning etapp 2. Replösa 4:18. Ljungby socken, Ljungby kommun. *Smålands museum rapport 2010:13*.
- Olsson. R. 1993. Arkeologisk utredning vid Norra Replösa. Ljungby socken, Ljungby kommun. Kronobergs län. *Rapport Smålands museum 19/3 1993*.
- Persson, C. 2002a. Arkeologisk förundersökning Ågårdberget. Ljungby socken och kommun, Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2002:13*.
- Persson, C. 2002b. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 64. Berga socken Kronobergs län. *Smålands museum rapport 2002:12*.
- Svanberg, F. 2003a. *Decolonizing the Viking Age 2*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, no. 43. Stockholm.

Svanberg, F. 2003b. *Death rituals in south-east Scandinavia AD 800-1000. Decolonizing the Viking Age 2*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4°, no. 24. Stockholm. 2003.

Wennerstedt Edvinger, B. 2005. Arkeologisk undersökning på Ågårdsberget: fornlämning 123. Ljungby socken och kommun. Kronobergs län. *Jämtarkeologi* 22.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-1736-2013

KPS dnr: 110-2013-00177

Projektnummer KLM: 2013042

Uppdragsgivare: Ljungby kommun

Landskap: Småland

Kommun: Ljungby

Socken: Ljungby socken

Fastighet: Replösa 4:40

Fornlämningsnr: 59:1

Ekonomisk karta: 63E 0d SO

X koordinat: 6300215

Y koordinat: 437165

Latitud: 56° 50' 29,38

Longitud: 13° 58' 11,97

M ö h: 135 -140 möh

Fältarbetstid: 72 h

Personal: Andreas Emilsson och Cecilia Ring

Fynd nr: 1-44

Fynd: Fynden förvaras på Kulturparken Småland/Kulturarvscentrum i Växjö.

Analys: Vedlab AB, RAÄ UV mitt, Ångströmlaboratoriet. Torbjörn Brorsson

Tidsålder: Vikingatid – tidig medeltid

Dokumentation: All dokumentation förvaras på Kulturarvscentrum i Växjö

Inmätning: SWEREF 99 TM och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1 - Schaktplan samt fyndöversikt

Bilaga 2 - Anläggningsplaner och anläggningslista

Bilaga 3 – Fyndlista

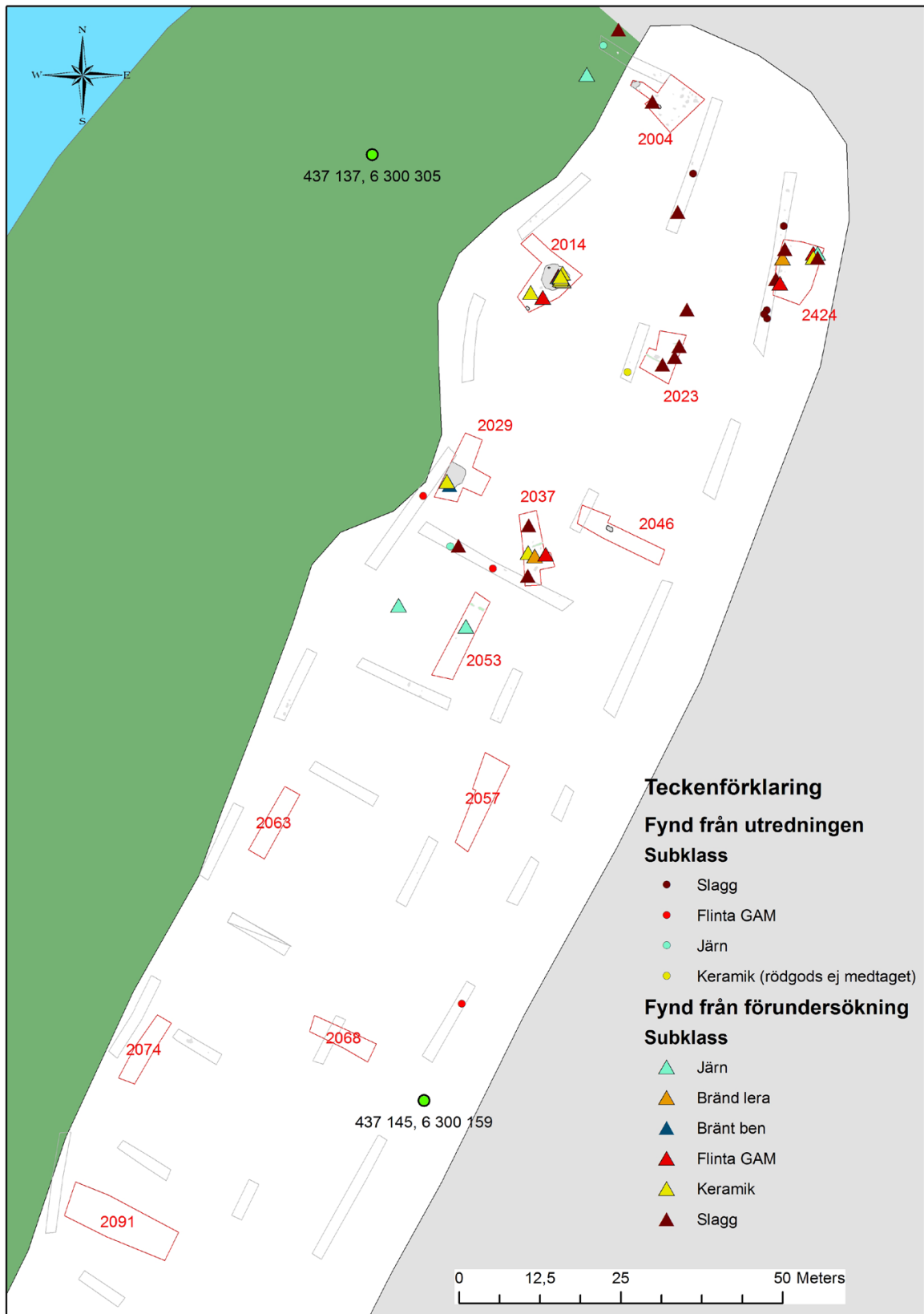
Bilaga 4 – Vedartsrapport

Bilaga 5 – 14C-analys

Bilaga 6 – Makroskopisk analys

Bilaga 7 - Förslag på SU-område

Bilaga I - Schaktplan med fyndöversikt samt schaktbeskrivningar

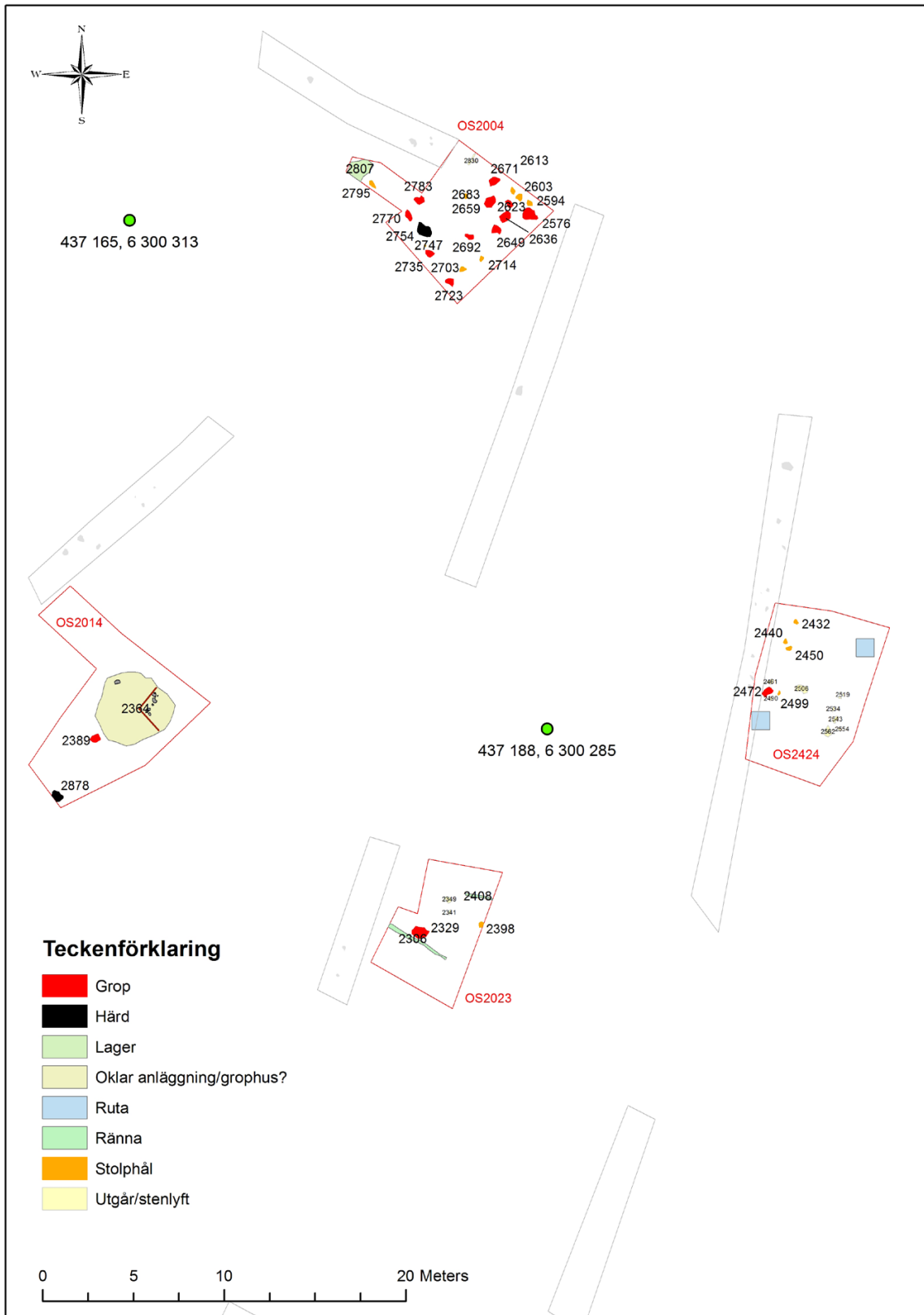


Schaktplan och fyndöversikt. De svagt gråa schakten och anläggningarna är från utredningen år 2012. Fynden från utredningen är även medtagna.

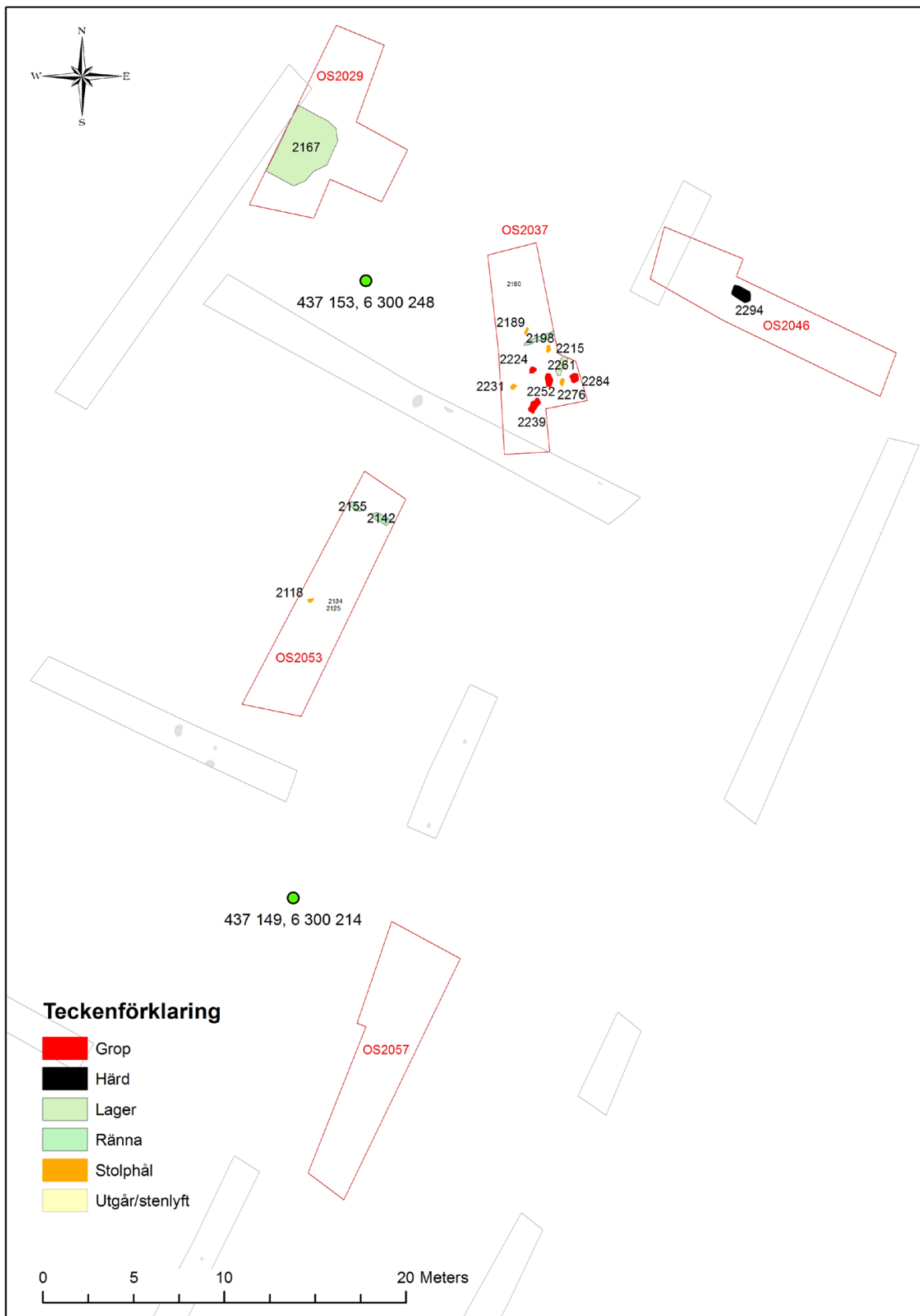
Schakt	Schackbotten	Area	Matjords- djup	Schaktdjup	Övrigt
OS2004	Beige sand med enstaka stenar	46 m ²	0,25 - 0,35 m	0,30 - 0,40 m	
OS2014	Beige silt med enstaka spridda stenar. Sluttande mot väster	56 m ²	0,25 - 0,50 m	0,30 - 0,55 m	
OS2023	Beige/orange sand. Enstaka stenar	32 m ²	0,3 - 0,4 m	0,4 - 0,5 m	
OS2029	Sluttande mot väster. Beige lätt sandig silt.	45 m ²	0,50 - 0,75 m	0,55 - 0,80 m	
OS2037	Ljus sand men enstaka stenar	37 m ²	0,30 - 0,35 m	0,40 - 0,45 m	
OS2046	Beige/orange sand. Kraftigt stembunden.	39 m ²	0,3 - 0,35 m	0,35 - 0,40 m	En osäker anläggning
OS2053	Ljusorange/ljust beige sand	41 m ²	0,30 m	0,35 - 0,45 m	
OS2057	Ljus sand. Bitvis kraftigt stembunden	47 m ²	0,40 m	0,40 - 0,45 m	Inga anläggningar
OS2063	Ljus sandig silt	31 m ²	0,45 m	0,50 - 0,55 m	Inga anläggningar
OS2068	Ljus sandig silt med inslag av sten mellan 0,10-0,60 m i storlek.	29 m ²	0,50 - 0,55 m	0,60 - 0,65 m	Inga anläggningar
OS2074	Ljus sand	30 m ²	0,45 m	0,45-0,55 m	En osäker anläggning
OS2091	Ljus sand	96 m ²	0,40-0,45 m	0,45-0,50 m	Inga anläggningar
OS2424	Beige/orange sand, bitvis kraftigt stembunden med sten mellan 1,5 - 0,20 m.	54 m ²	0,30 m	0,35-0,40 m	

Tabell 3. Schaktbeskrivning.

Bilaga 2 - Anläggningsplaner och anläggningslista



Anläggningsplan över den norra delen av undersökningsområdet. De svagt gråa schakten och anläggningarna var de som påträffades vid utredningen år 2012. Rutorna som grävdes låg i OS2424 där grävenhet 2001 låg i söder samt grävenhet 2003 i norr.



Anläggningsplan över den södra delen av undersökningsområdet. De svagt gråa schakten och anläggningarna var de som påträffades vid utredningen år 2012.

Id	Typ	Undersökt andel %	Beskrivning (måttangivelse: längd x bredd x djup)
2224	Grop/stolphål	50	0,30 x 0,35 m i plan och 0,32 m djup. Fyllning av brungrå humös sand och enstaka kolfragment. Fynd av lerklining.
2239	Grop	0	Grop ev stenlyft., 0,45 x 0,8 m i plan.
2252	Grop	0	Sotig i ytan och mycket obränd sten. 0,40 x 0,70 m i plan.
2284	Grop	0	0,40 x 0,5 m i plan. Humös lätt sotig sand.
2329	Grop	0	Grop ev. stenlyft. 0,8 x 0,65 m i plan.
2389	Grop	0	Grop/kraftig stolphål. Mörk lätt sotig sand med uppstickande sten. 0,40 x 0,5 m i plan.
2472	Grop	0	0,4 x 0,55 m. Lätt humös mörkbrun sand.
2576	Grop	0	0,85 x 0,6 m i plan. Lätt sotig mörk sand uppstickande sten.
2623	Grop	0	0,4 x 0,3 meter i plan. Lätt sotig mörk sand uppstickande sten.
2636	Grop	50	0,6 x 0,5 x 0,20 meter. Brungrå humös sand med inslag av kolfragment. Sten i ytan, fronssprängd?
2649	Grop	0	0,55x 0,60 meter. Brugrå humös sand.
2659	Grop	0	0,7 x 0,5 m i plan. Brungrå humös sand med sten i ytan.
2671	Grop	50	0,5 x 0,4 x 0,30 meter. Brungrå humös sand med kolfragment.
2692	Grop	50	0,5 x 0,40 x 0,08 meter. Ev grop. Mörkbrun sand med enstaka kolfragment.
2723	Grop	0	0,40 x 0,45 meter i plan. Brungrå humös sand.
2735	Grop	0	0,45 x 0,35 meter i plan. Mörkbrun humös sand.
2770	Grop	50	0,65 x 0,30 x 0,30 meter. Brungrå humös sand med kolfragment och enstaka stenar.
2783	Grop	0	0,5 x 0,4 meter i plan. Brungrå humös sand med kolfragment.
2364	Grop-hus	25	Översta lagret (0 - 0,12 m) bestod av brunbeige silt med kol och sot det underliggande bestod av mer kraftigt mörkbrun silt med mycket kol och sot. Fynd påträffades i båda lagren.
2294	Härd	50	1 x 0,65 x 0,15 meter. Mörkbrun sotig sand med enstaka kolfragment. Ingen skorbrand sten. Oklar utbredning och påträffades högt upp i matjorden. Oklart om det rör sig om en arkeologisk anläggning.
2754	Härd	50	0,65 x 0,55 x 0,20 meter. Mörkgrå sotig sand med kolfragment och enstaka skörbrända stenar.
2878	Härd	0	0,65 x 0,45 meter i plan. Mörkgrå sotig sand med mycket kol.
2167	Lager	25	Oklar utbredning ca 4 x 3 x 0,16 meter. Fyllningen var ej homogen., Mörkbrun sandig silt med flackvisa inslag av kol och sot. Spridda skörbrända stenar. Fynd av en bit slagg, en bit keramik samt en djurtand.
2261	Lager	50	1,0 x 0,40 meter. Svagt ljusfärgad. Vid undersökning tolkades det som ett par cm tjock oklar ev lagerrest.
2807	Lager	0	Oklar utbredning ca 1,2 x 1 meter. Mörkbrun sand, enstaka kolfragment.
2142	Ränna	10	1 x 0,4 x 0,1 meter. Brungrå sand bitvis lätt grusig. Hör troligen samman med A2155.
2155	Ränna	10	0,75 x 0,30 x 0,10 .eter. Brungrå sand bitvis lätt grusig.
2198	Ränna	0	1,8 x 0,3 meter i plan. Mörkbrun lätt humös sand. Enstaka stenar.

2306	Ränna	10	3,5 x 0,30 x 0,1 meter. Lätt grusig fyllning blandat med humös sand. En bit slagg i ytan på anläggningen. Samma typ som A2408.
2408	Ränna	0	Lätt grusig fyllning blandat med humös sand
2118	Stolp-hål	50	0,30 x 0,30 x 0,20 meter. Brun lätt sotig sand med kolinslag.
2189	Stolp-hål	50	0,40 x 0,25 x 0,22 meter. Stenskott. Fyllning av sten och brun humös sand.
2215	Stolp-hål	0	0,40 x 0,20 meter i plan. Brungrå humös sand, enstaka sten och inslag av kolfragment.
2231	Stolp-hål	0	0,3 x 0,22 meter. Delvis matjordskaraktär ev stenlyft.
2276	Stolp-hål	50	0,4 x 0,25 x 0,26 meter. Delvis matjordskaraktär inslag av sten.
2398	Stolp-hål	50	0,40 x 0,30 x 0,14 meter. Mörkbrun sotig sand, en större sten i mitten av fyllningen.
2432	Stolp-hål	50	0,25 x 0,20 x 0,16 meter. Svartbrun något humös sand med enstaka kolbitar.
2440	Stolp-hål	50	0,25 x 0,25 x 0,20 meter. Flammig brungrå humös sand.
2450	Stolp-hål	50	0,30 x 0,20 x 0,26 meter. Brungrå humös sand med enstaka kolfragment.
2499	Stolp-hål	0	0,20 x 0,15 meter i plan. Ev stolphål, brungrå sand.
2594	Stolp-hål	0	0,40 x 0,30 meter i plan. Mörkbrun/grå sand.
2603	Stolp-hål	0	0,35 x 0,35 meter i plan. Mörkbrun/grå sand, sot och enstaka kolfragment.
2613	Stolp-hål	0	0,35 x 0,30 meter i plan. Mörkbrun/grå sand, sot och enstaka kolfragment.
2683	Stolp-hål	0	0,30 x 0,25 meter i plan. Mörkbrun lätt sotig sand.
2703	Stolp-hål	0	0,30 x 0,30 meter i plan. Mörkbrun/grå sand, lätt sotig.
2714	Stolp-hål	0	0,30 x 0,25 meter i plan. Mörkbrun/grå sand, lätt sotig.
2747	Stolp-hål	0	0,15 x 0,15 meter i plan. Mörkbrun/grå sand, lätt sotig.
2795	Stolp-hål	50	0,40 x 0,25 x 0,12 meter. Svartgrå humös sand med kolinslag.
2080	Utgår	50	
2097	Utgår	50	
2104	Utgår	50	
2125	Utgår	0	Utgick innan undersökning
2134	Utgår	50	
2180	Utgår	50	

2341	Utgår	50	
2349	Utgår	50	
2461	Utgår	50	
2490	Utgår	50	
2506	Utgår	0	Utgick innan undersökning
2519	Utgår	50	
2527	Utgår	50	
2534	Utgår	50	
2543	Utgår	50	
2554	Utgår	50	
2562	Utgår	50	
2820	Utgår	0	Utgick innan undersökning
2830	Utgår	50	

Tabell 4. Anläggningslista

Bilaga 3 – Fyndlista

Fyndnr	Subklass	Vikt	Antal	Beskrivning	Kontext
1	Bränt ben	1	1		A2364
2	Järn	6	1	Järnbeslag/bleck	A2364
3	Keramik	5	1	Mynningsbit. 20x20 mm, 7 mm tjock.	A2364
4	Keramik	4	1	20x25x5 mm	A2364
5	Slagg	6	1		A2364
6	Bränt ben	1	1	Mycket fragmenterad bränd djurtand	A2364
7	Kvarts	7	2	Kvarts, ev slagen, Avslag/avfall	A2364
8	Keramik	7	1	Keramik 30x25x10 mm	A2364
9	Keramik	12	1	30x30x12mm	A2364
10	Keramik	2	1	20x10x3 mm	A2364
11	Keramik	1	1	10x10x3 mm	A2364
12	Keramik	10	1	30x30x8 mm. Tillhuggna kanter?	A2364
13	Keramik	13	1	45x25x10 mm	A2364
14	Keramik	5	1	25x20x7mm	A2364
15	Keramik	5	3	Spridda små fragment keramik i den övre delen av A2364	A2364
16	Flinta GAM	1	1	Mikrospån. 20x8 mm. Svfl	A2261
17	Grönsten	5	1	70x15 mm. Benlikande stenspjälkning i grönsten	A2167
18	Keramik	4	1	20x15x8 mm	A2167
19	Bränt ben	1	1	Fragmenterad bränd djurtand	A2167
20	Slagg	19	1		OS2023
21	Slagg	6	1		OS2023
22	Slagg	7	1		A2180
23	Slagg	9	1		A2770
24	Slagg	97	1		A2306
25	Slagg	92	2	Brändlera + slagg. Ugnsvägg?	Schaktbotten i OS2037
26	Keramik	9	2	30x25x9 mm	Schaktbotten i OS2037
27	Keramik	7	1	25x20x9 mm. Mynningsbit. I matjorden i OS2014	Schaktbotten i OS2014
28	Bränd lera	3	1	Lerklining	A2224
29	Flinta GAM	2	1	SVFL. Avslag /avfall	Matjord i OS2014

30	Flinta GAM	1	1	SVFL. Avslag/avfall	Grävenhet 2003, matjord. OS2424
31	Järn	5	1		Grävenhet 2003, matjord OS2424
32	Keramik	1	1	10x10x6 mm	Grävenhet 2003, matjord.OS2424
33	Slagg	170	7		Grävenhet 2003, matjord.OS2424
34	Flinta GAM	1	1	SVFL Avslag/avfall	Grävenhet 2001, matjord. OS2424
35	Slagg	2	1		Grävenhet 2001, matjord.OS2424
36	Slagg	69	2	Bränd lera + slagg. Ugnsvägg?	Rensning i botten av OS2424
37	Bränd lera	18	3	Lerklining	Rensning i botten av OS2424
38	Slagg	636	1	Mycket järnhaltning slagg. Detektorfynd i matjord.	Matjord
39	Järn	59	1	Hästska	Matjord
40	Slagg	121	1	Detektorfynd i matjord	Matjord
41	Slagg	68	1	Detektorfynd i matjord. Mycket järnhaltig.	Matjord
42	Järn	32	1	Detektorfynd. Ev från jordbruksredskap.	Matjord
43	Slagg	8	1	Detektorfynd i matjord	Matjord
44	Järn	17	1	Klackjärn/liten hästska. Detektorfynd	Matjord

Bilaga 4 – Vedartsrapport

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1436

**Vedartsanalyser på material från Kronoberg, Ljungby sn
Raä 59:1 Replösa FU.**

Adress: Kattås 670 20 GLAVA
Telefon: 0570/420 29
Bankgiro: 5713-0460
Organisationsnr: 650613-6255
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1436

2014-04-14

Vedartsanalyser på material från Kronoberg, Ljungby sn Raä 59:1 Replösa FU.

Uppdragsgivare: Andreas Emilsson/Kalmar läns museum

Arbetet omfattar tre kolprover från en förundersökning av en boplats med dateringar framförallt i yngre järnålder.

Proverna innehåller kol från asp, björk, ek, hassel och lind. Båda stolphålen innehåller kol från ek och det är möjligt att det kolet kommer från själva stolpen. Men en datering av ekkol kan ge hög egenålder.

Provet från gropen/härden kommer att ge en tillförlitlig datering om kolet säkert kan knytas till anläggningens funktion.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
2432	10049	Stolphål	0,9g	0,7g 10 bitar	Ek 9 bitar Hassel 1 bit	Ek 23mg Hassel 25mg	
2754	10047	Grop/Härd	2,8g	2,6g 15 bitar	Asp 1 bit Björk 11 bitar Ek 2 bitar Lind 1 bit	Asp 250mg	
2224	10050	Stolphål/Grop	4,5g	1,8g 8 bitar	Ek 8 bitar	Ek 82mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29

E-post: vedlab@telia.com

www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
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 och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
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

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, 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 färska vedprover.

Bilaga 5 - ^{14}C -analys

UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Uppsala 2014-05-22

Andreas Emilsson
Museiarkeologi Sydost/ Kalmar läns museum
Sandvägen 15
352 45 VÄXJÖ

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Replösa FU, RAÄ 59:1 Ljungby socken, Småland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rotträdar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, 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.

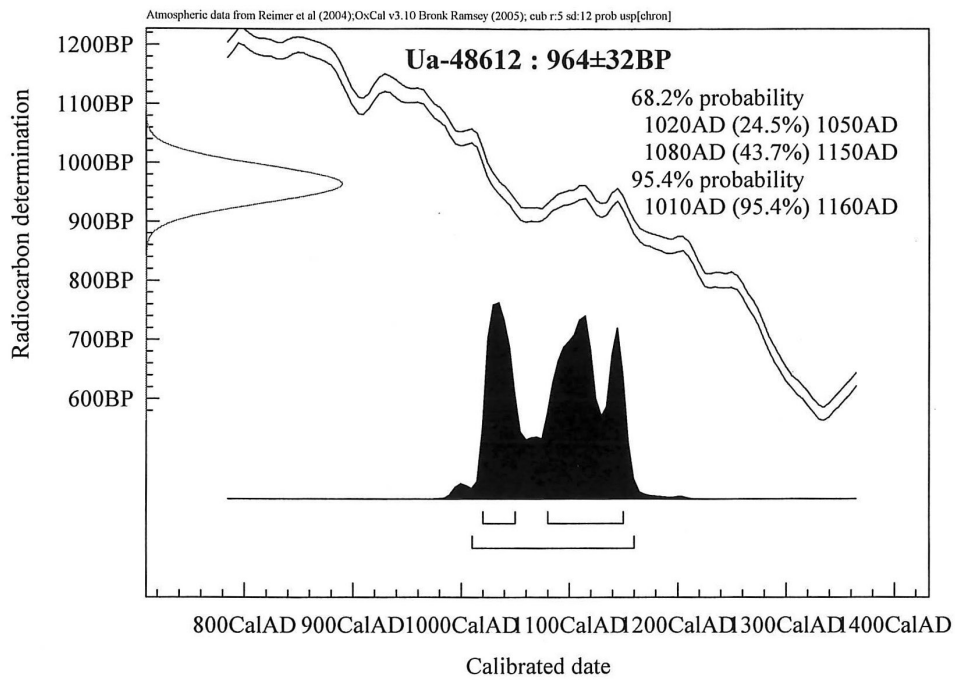
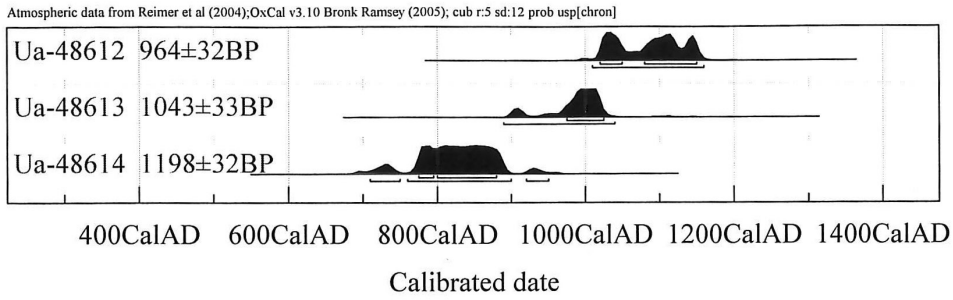
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

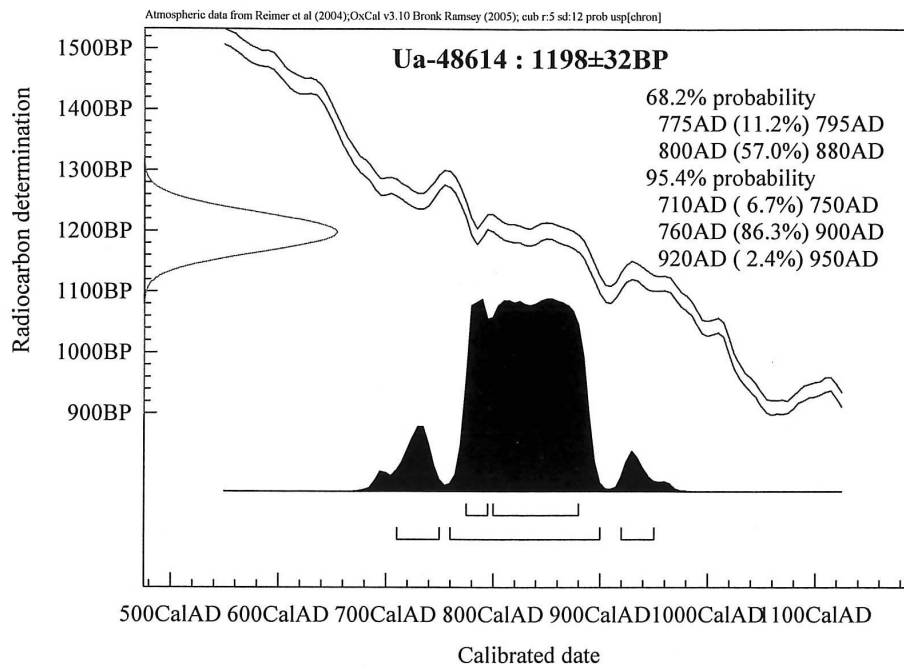
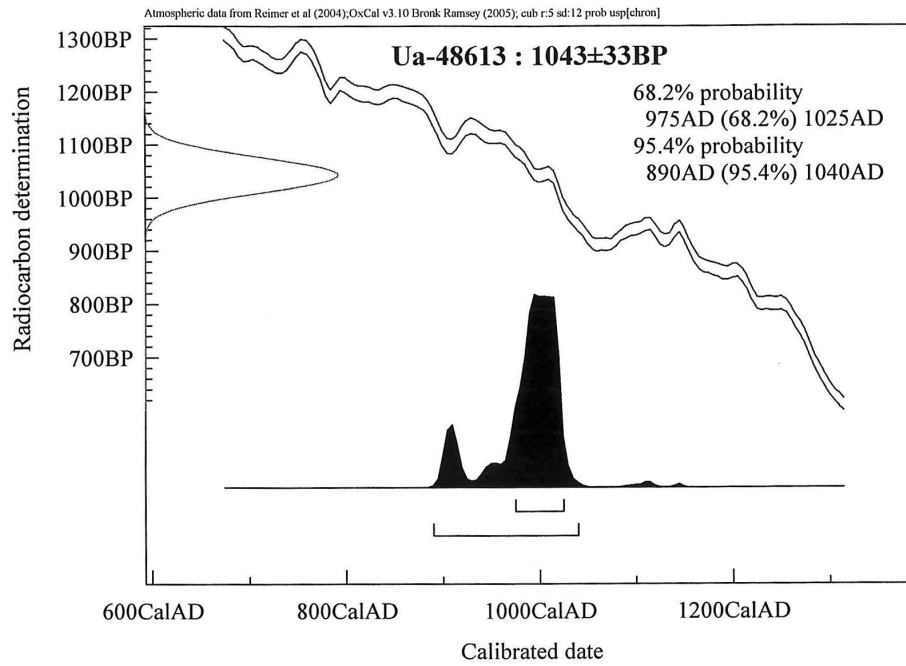
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-48612	PK 10047	-25,7	964 ± 32
Ua-48613	PK 10049	-25,7	1 043 ± 33
Ua-48614	PK 10050	-26,3	1 198 ± 32

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson





Bilaga 6 - Makroskopisk analys

Makroskopisk analys av två jordprover från Replösa, Ljungby sn RAÄ 59:1. FU

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, UV Mitt 2014-05-28

Bakgrund och frågeställningar

Under den arkeologiska förundersökningen av lämningarna vid Ljungby sn RAÄ 59:1, togs två jordprover för analys av makroskopiskt innehåll med fokus på växtrester. De provtagna lämningarna bestod dels av en grop, möjligen ett stolphål (A2224), med lerklining och keramik som troligen är vikingatida. Dels av en större nedsänkt anläggning med nedgrävda stenar, träkol och östersjökeramik och brända ben, (900-1000-tal), som antingen skulle kunna vara ett grophus, men även t.ex. utgöras av botten på en gravhög som grävts bort, eller en större bål.

Frågeställningarna inför analysen gäller huruvida det makroskopiska innehållet i proverna kan komplettera de arkeologiska tolkningarna, och säga något om mer om dessa anläggningar och dessas funktion. Uppdraget innefattar också att söka efter material med kort egenålder, lämpligt för ¹⁴C-datering i A2224.

Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen och innehöll torrvolymmer om omkring två till tre liter jord per prov. I laboratoriet preparerades proverna genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades med 0,25 mm maskvidd. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes efter artefakter. Efter floteringen samlades proverna upp och förvarades i vatten till dess de analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

Proverna innehöll främst förkolnat material men även rottrådar och färska fröer från fröbanken (svinmålla, revormstörel och våtarv) och dagmaskkokonger. Materialet är att betrakta som omrört till följd av biologisk aktivitet (bioturbation), d.v.s. färskt biologiskt material har kontinuerligt förts ner och blandats med de äldre arkeologiska lämningarna. Därför är det bara rimligt att knyta förkolnat botaniskt material till den arkeologiska lämningen. De ickeförkolnade växtmakrofossil som hittades i proverna kan visserligen vara spår efter äldre växtsamhällen, men de kan inte särskiljas från de yngre växtresterna i den moderna fröbanken och därför har ingen hänsyn till detta material tagits i tolkandet av de arkeologiska lämningarna, utan endast i tolkandet av de postdepositionella processer som påverkat lämningarna i efterhand.

Analysresultat

I bifogade tabell nedan har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala om 1-3 punkter, där 1 punkt innebär förekomst av enstaka (ca 1-5 st) fragment i hela provet. 2 punkter innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 punkter innebär att materialet är så vanligt att de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Allt analyserat material i tabellen är förkolnat.

<i>Ljungby Replösa FU</i>		A	2224	2364
		PM	10045	10046
	Kontext		Grop/stolphål	ev. grophus/grav
	Datering		Vikingatid	900-1000-tal
	Provvolyml		2,8	2,7
		Träkol	•••	•••
<i>Förkolnat material</i>		Strån och örtdelar		••
		Rottrådar		••
		Tot ident frukter & fröer	0	1
Förkolnad frukt/frö	lat.			
<i>Hasselnöttskal</i>	<i>Corylus avelana</i>			1
<i>Pilört</i>	<i>Persicaria laphatifolium</i>			1
<i>Ängsfryle</i>	<i>Poa cf. pratenses</i>			1
<i>Bondböna</i>	<i>Vicia cf. faba</i>			1

Diskussion

Grop/stolphål A 2224

Detta prov innehöll endast en större mängd träkol, och inga spår av brända vegetabilier eller annat material. Utifrån detta innehåll är det inte möjligt att närmare dra några slutsatser om grophen/stolphålet eller de anläggningar den/det är den del av. För en 14C-datering av detta material rekommenderas att träkolet vedartsbestämt så att ett träslag med kortare egenålder kan dateras.

Grophus/grav/bål A 2364

Vid sidan om stora mängder träkol fanns en hel del finare material av förkolnade örtstammdelar och rottrådar, detta tillsammans med vegetabiliska matrester, gräs och pilört. Lämningsarna visar tydligt att man lagat mat på platsen, men det kan man både göra i ett grophus och på en grav. I härden i ett grophus är det inte ovanligt att rottrådar förkolnas på/i den jord där härden är anlagd, och örtdelar kan t.ex. användas som tändmedel. Under anlagda gravar är det inte ovanligt att hitta spår av örtdelar och rottrådar, som visar att man svett markskiktet innan man anlagt graven. På en bålplats brukar man normalt sett uppnå så höga temperaturer att endast förkolnade rottrådar bit kvar (under jorden) men knappast något av den överjordiska örtfloran (som fröer och strådelar).

Vi borde sålunda kunna utesluta att det rör sig om en lämning av en bålplats, men utifrån det makroskopiska innehållet skulle det både kunna röra sig om en hus- eller gravanläggning. Möjligen lutar det, utifrån detta material, snarare åt en huslämning, eftersom spår av matrester (kommunionsoffer) i gravsammanhang oftast återfinns på eller i graven, men sällan under denna på samma plats som den ev. svedda underliggande markhorisonten.

Referenser

Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

Bilaga 7 - Förslag på SU-område



Förslag på utbredning av ett eventuellt undersökningsområde vid en vidare särskild arkeologisk undersökning.



Adress

Box 104, S-391 21 Kalmar

Telefon

0480-45 13 00

Fax

0480-45 13 65

E-post

info@kalmarlansmuseum.se