

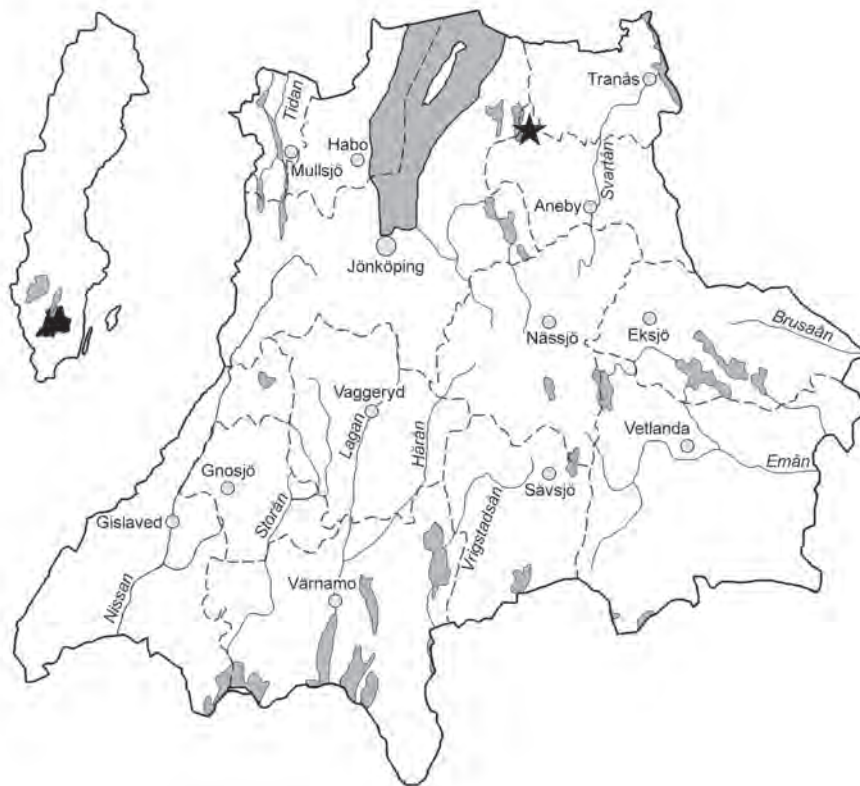
Bollarpshuset II, grävsäsongen 2015



Arkeologisk forskningsgrävning av husgrund i Lövhult 1:1,
Vireda socken, Aneby kommun, Jönköpings län.

Bollarpshuset II, grävsäsongen 2015

Arkeologisk forskningsgrävning av hugrund i Lövhult 1:1, Vireda socken,
Aneby kommun, Jönköpings län.



Rapport, foto och ritningar: Fredrik Engman, Moa Lorentzon och Ådel Vestbö-Franzén.
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor, Geografiska Grunddata samt Geodata (FUK) är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833, nr MS2012/03742 samt dnr i2012/1091.

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2016

Innehåll

Inledning.....	5
Bakgrund, tidigare undersökningar.....	5
Metod.....	6
Resultat.....	7
Huset.....	7
Datering.....	9
Vedartsanalys.....	12
Fynd.....	12
Bränd lera.....	12
Slagg.....	13
Järn.....	13
Övrigt.....	13
Sammanfattning.....	14
Administrativa uppgifter.....	15
Referenser.....	16
Tryckta källor.....	16
Kartunderlag.....	16

Bilagor

Bilaga 1.	Anläggningsbeskrivning
Bilaga 2.	Fyndlista
Bilaga 3.	¹⁴ C-analys
Bilaga 4.	Vedartsanalys
Bilaga 5.	Slagganalys



FIGUR 1. Utdrag ur digitala fastighetskartans blad 64E 2h SO, 64E 1h NO. Skala 1:15 000.

Inledning

Mellan den 25 och den 26 maj 2015 genomförde Jönköpings läns museum och hembygdsföreningen i Vireda socken en arkeologisk undersökning av Bollarpshuset II. Undersökningen skall ses som en del av det större projektet "Utjorden Bollarp" som har pågått sedan mitten av 1990-talet. Tack vare ekonomiska bidrag från Bomanska stiftelsen kunde vi 2015 fortsätta undersökningarna av den husgrund som vi preliminärt tolkat som medeltida och som låg ca 30 meter sydöst om husgrunden efter Bollarpshuset I, som har daterats till perioden 1550-1630. För att sätta in föreliggande rapport i ett sammanhang bör de två tidigare rapporterna kring Bollarpsundersökningen läsas (Vestbö-Franzén 2013 a och b). Icke desto mindre ges en kort sammanfattning nedan.

Bakgrund, tidigare undersökningar

Bollarp karterades som en obebyggd utjord år 1739 i samband med en äganderättslig tvist mellan byarna Kieryd och Släthult. I kartan redovisade lantmätaren ett spismursröse efter ett hus och noterade även att åker tidigare funnits i området. 1996 påbörjades en utgrävning av det i fält identifierade spismursröset och så småningom kunde vi dokumentera resterna efter ett bostadshus som fanns på platsen mellan 1550 och 1630. Den noggranna tidsbestämningen har kunnat göras tack vare rättshistoriska källor, ett rikt fyndmaterial med bland annat ett mynt präglat mellan 1546 och 1550 som troligen varit ett medvetet nerlagd grundläggningsmynt.

Huset var en enkelstuga med kammare och kök samt spiskonstruktion med skorsten. Spisen mynnade i det större rummet i en öppen spis och i en bakugn i köket. Fyndmaterialet vittnade om dagligt liv samt att bearbetning av smidda föremål skett i huset. Fynd av bottenskollor i väggsyllarna samt smidesslagg kring huset visar att en smedja bör ha funnits i anslutning till gården, men denna har ännu inte påträffats. Intill husets östvägg fanns en sophög som delvis har undersökts. Fynden därifrån var viktiga när det gällde att förstå bollarpsbornas materiella förutsättningar. Fossil åkermark i form av ett röjningsrösen grävdes ut 2007-2008 och kunde dateras genom ¹⁴C-analys till perioden 1200-1380.

Genom fosfatanalys kunde läget för ytterligare ett hus ringas in. Utgrävningen av detta påbörjades 2010 och en del av huset har nu dokumenterats. Undersökningar har skett i pass av fyra till fem dagar vartannat år eller med ännu längre intervaller, vilket gör att takten är tämligen låg. Hypotesen har varit att detta hus, Bollarpshuset II, representerar en medeltida bebyggelsefas. Detta bygger på flera indicier: Bollarp beskrevs kameralt som utjord (Bååth 1983, Larsson 1970 m fl.) och hade ett bebyggelsenamn men saknade bebyggelse annat än mellan 1550-1630 (Bollarpshuset I) och mel-



FIGUR 2. Rutgrävning och inmätning. Fredrik Engman, JLM och Karin Almquist, Vireda hembygdsgörning.

FIGUR 3. Kicke och Tore Nyberg, Vireda hembygdsgörning frilägger norra syllstensraden.





FIGUR 4. Den östra syllstensraden. Intill och till högr om syllstensraden finns eldstadsbotten och framför denna och parallellt med syllstensraden en större häll.

lan 1810 och 1950 då soldattofet Lövhult var i bruk ca 100 meter söder om Bollarpshuset I.

Spiskonstruktionen i Bollarpshuset II föreföll vara botten efter en rökung, alltså en spiskonstruktion som bör vara äldre än skorstenskonstruktionen i Bollarpshuset I. Stenarna från den sammanrasade rökugnen hade dessutom plockats ner eftersom bara botten återstod och det verkade sannolikt att detta stenmaterial återanvänts i spis- och skorstenskonstruktionen i Bollarpshuset I när detta byggdes kring 1550. En alternativ tolkning av eldstadsresten i Bollarpshuset II är att detta är resterna efter en öppen eldstad.

Bollarpshuset II speglade också en annorlunda materialkontext, med mycket färre fynd än i Bollarpshuset I. Inga av de fynd som hittades i Bollarpshuset II var heller daterande.

För att få en bättre överblick över Bollarp hänvisas till tidigare rapporter och artiklar i ämnet (Vestbö-Franzén 2003a och b, 2004, 2011, 2013a och b). Där presenteras de topografiska förutsättningarna, omgivande fonlämningssbild, rättstvisten mellan Kieryd och Slåthult samt det äldre kartmaterialet. Och givetvis de arkeologiska undersökningarna. De aktuella titlarna presenteras i referenslistan längst bak i rapporten.

Metod

Den gamla undersökningsytan kompletterades med ca 10 nya enmetersrutor samtidigt som vi på några ställen gick ner ytterligare ett stick i tidigare upptagna rutor. Sammantaget har 45 hela eller delvis gärvda enmetersrutor tagits upp. Av vikt vid 2015 års grävning var att hitta kol i bra kontexter för att kunna datera tillkomstfasen av Bollarpshuset II. Eftersom grävningen inte resulterade i fynd som tarvade konservering kom de medel som avsatts till detta istället att läggas på en analys av det slagmaterial som framkom i och kring Bollarpshuset II.

Tidigare har utgrävningarna bedrivits som ett samarbetsprojekt mellan skolan i Vireda, hembygdsföreningen och Jönköpings läns museum. Lärarytten och flytt av högstadielklasserna från Vireda skola till Aneby har lett till att samarbetet med skolan nu är vilande. Under maj 2015 kom därför grävningarna att genomföras med tre arkeologer från läns museet och sju medlemmar av Vireda hembygdsförening. Det skall direkt sägas att hembygdsföreningens medlemmar genom åren blivit mycket erfarna amatörarkeologer. När nya medlemmar introduceras på grävningarna har dessa snabbt kommit in i arbetsrutinerna. Så också denna grävsäsong.

Utgrävningen har skett genom att nya enmetersrutor successivt tagits upp och grävts ner till samma nivå. Vad gäller Bollarpshuset II kan vi kalla detta stick I. Efter att torven tagits bort och det översta förnalagret med rottrådar avlägsnats har allt material i rutan sållats.

Fynd som framkommit genom sållning har först till respektive ruta, medan fynd som framkommit under rensning har mätts in in situ.

Mätning med RTK och totalstation har gjorts i Sweref 99TM. Stenar och konstruktioner har dels mätts in med RTK, dels ritats för hand i plan och profil. Profil saknas dock ännu för själva grävningssytan eftersom vi ämnar få fram husets grundstruktur och ta ner ytan ytterligare ett stick innan profildokumentation av husgrunden sker.

Speciella observationer har antecknats och arbetet har fotodokumenterats noga.

Resultat

Grävningarna 2015 syftade dels till att hitta kol i kontexter som säkerställde att dateringarna skulle spegla husets tillkomsttid, dels att söka hitta daterbara fynd. Vi lyckades bättre med den förra ambitionen. 10 nya enmetersrutor grävdes ut och några av de gamla sänktes för att få ner grävningssytan till gemensam nivå. Vad vi upptäckte var att det vi sett som opåverkad nivå snarare skall betraktas som en övergångsfas till opåverkat. Stenkonstruktioner verkar finnas under den nuvarande nivån och tarvar således ytterligare sänkning med ett stick under framtida utgrävningar.

Eldstadskonstruktionen som vi tolkar som den ca 1,2 x 1,4 meter stora bottennivån av en rökugn eller resten efter en öppen eldstad, delades upp i fyra kvadranter och snittades. Ur profil och plan plockades kolbitar som ingick i ett sammanhållet lager av sotig, kolhaltig jord iblandad bitar och smulor av bränd lera samt bränd lera som blandats med jorden och mer hade karaktär av rosa/orange jord. I detta lager fanns även enstaka skörbrända stenar.

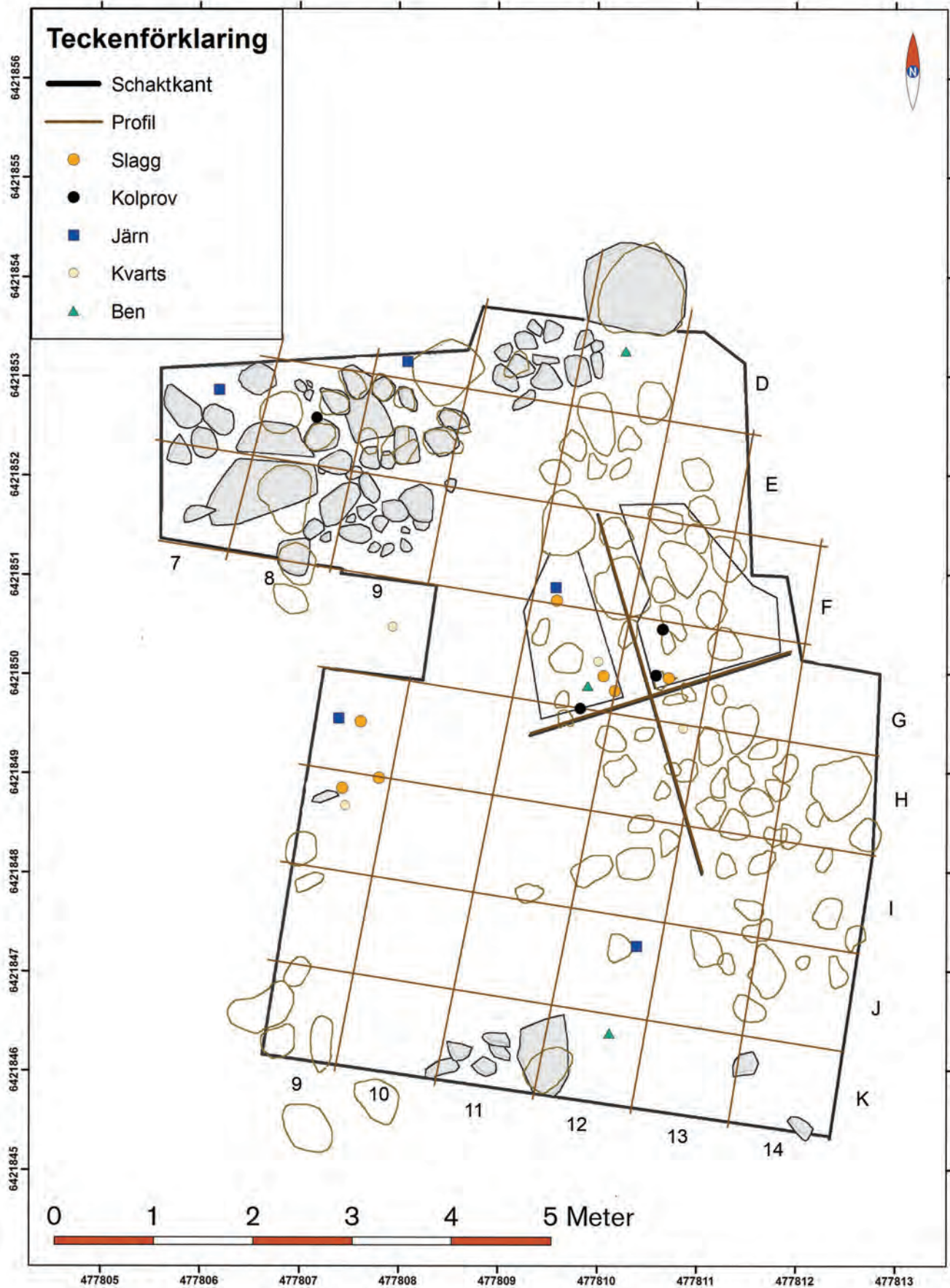
Kol togs också i en av enmetersrutorna, mellan stenar som tockades som ingående i syllstensrad.

Huset

Bollarpshuset II är svårtolkat. Detta beror på att huset är långt i från färdigutgrävt och för närvarande bara har en öst- och en norrvägg klart identifierade. Intill den östra väggen ligger resterna efter eldstadskonstruktionen. Denna kan tolkas på två sätt: antingen som en öppen eldstad något upphöjt från golvet eller som bottennivån av en nerplockad rökugn.

Läget intill en vägg utesluter troligen den öppna eldstaden som väl brukar ligga inne i rummet. Alternativet är att väggen öster och söder om eldstaden varit murad. Strax söder om eldstaden skjuter en syllstensrad ut och in i huset. Är detta resterna efter en uppmurad brandvägg till skydd mot en öppen eldstad?

Det andra alternativet är att spisen utgörs av bottennivån av en rökugn av kallmurad sten. Ugnen hade en öppning ganska nära golvet där veden lades in och där man troligen också lagade mat på eftervärmen. I spisresten har ca 400 gram bränd lera tillvarata-



FIGUR 5. Fyndspridningen i enmetersrutorna samt profilen genom eldstaden. Bränd lera ej medtaget i fyndspridningen. Fynden har genomgående hittats i botten av stick 1, ca 10-15 cm ner i matjorden. Området för profilgrävning av förste och fjärde kvadranten inritad.



gits samt stora mängder kol i bitar på upp till 1 cm. Jorden i anläggningen var dessutom bemängd med sot och fnas från kol och bränd lera, fragment för små för att tillvaratas. Eldpåverkad sten, i form av regelrätt skörbränd sten och mindre stensplitter fanns också i spisresten.

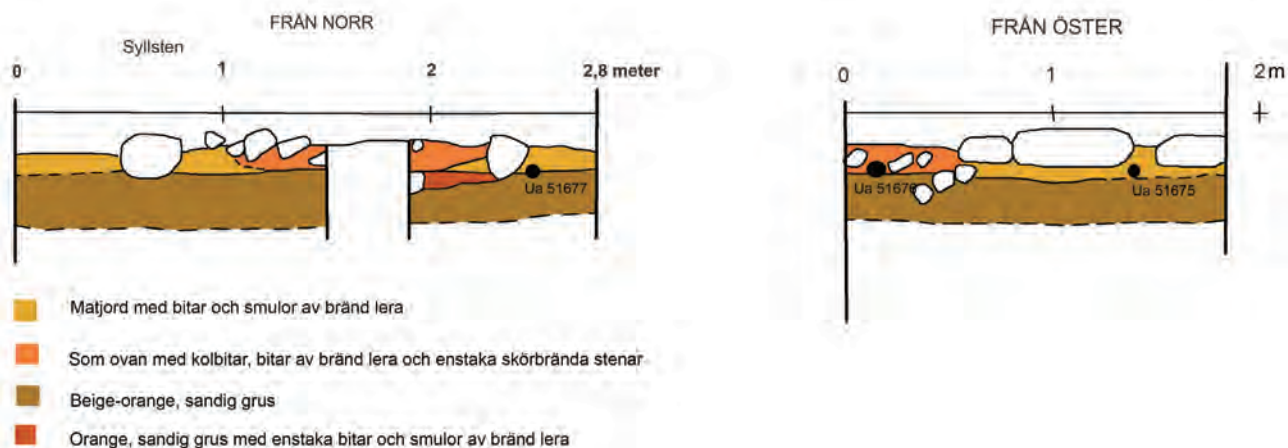
Sydöst om spisen finns en utbyggnad som ger intryck av att vara något sorts ingångsparti. Större hållar och stenar formar en närmast kvadratisk platta. Ytterligare grävningar tarvas för att få en klar bild av vad detta är.

Under 2015 frilades mer av den norra vägglinjen och en västlig vägg kunde också skönjas. Större stenar som är synliga i ytan visar att vägglinjen kan följas från undersökningsytans sydvästra hörn och upp mot det nordvästra hörnet.

Datering

Tre kolprover bestående av flera kolbitar i ett och samma prov togs på olika ställen i kryssprofilens första och fjärde kvadrant i vad som tolkades som ett ca 10-20 cm tjockt lager i botten av ugnskonstruktionen (figur 7 och 9). Kolproverna skickades först

FIGUR 6. Fjärde kvadranten i eldstadskonstruktionen grävd ner till opåverkad nivå. Den ca 15 cm tjocka fyllningen består av ler- och sandblandad humus med bränd lera, kolbitar och sot. Två ¹⁴C-prov togs i profilen till fjärde kvadranten.



FIGUR 7. Profil genom eldstadskonstruktionen. Plats för provtagning markerat med svart cirkel.

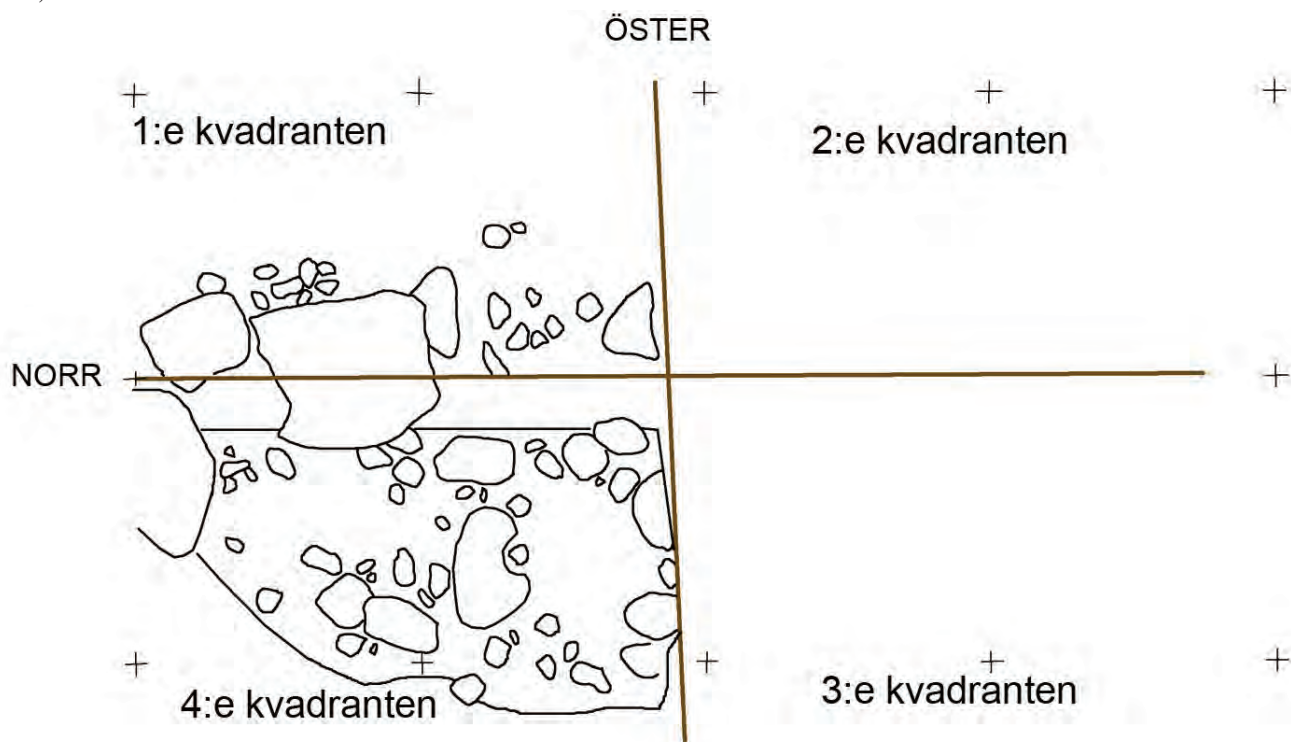
till vedartsanalys, innan valda kolbitar skickades för ^{14}C -analys till Ångströmlaboratoriet i Uppsala.

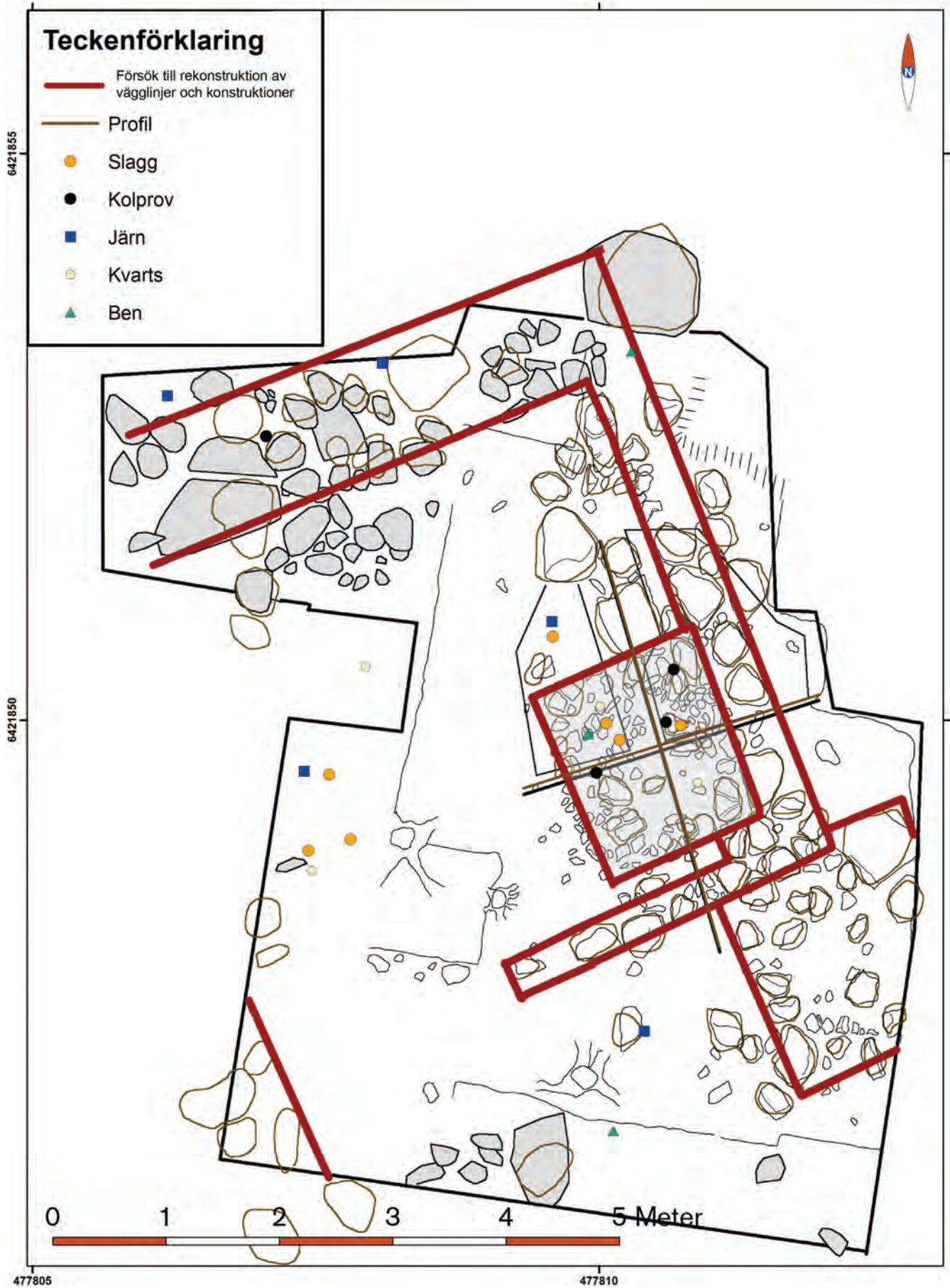
Det daterade träslaget i prov 1 var hassel. Med två sigmas säkerhet visade dateringen på ett spann mellan 430-620 AD, alltså folkvandringstid (med ett sigma: 535-600 AD) (Ua-51675).

Det daterade träslaget i prov 2 var al. Med två sigmas säkerhet visade dateringen på ett spann mellan 1040-1220 AD, alltså sen vikingatid/tidig medeltid (Ett sigma 1015-1210 AD) (Ua-51676).

Det daterade träslaget i prov 3 var björk. Med två sigmas säkerhet visar dateringen på ett spann mellan 1225-1300, alltså tidig medeltid/högmedeltid (med ett sigma 1260-1285) (Ua 51677).

FIGUR 9. Planritning över eldstadskonstruktionen, första och fjärde kvadranterna.





FIGUR 9. Försök att rekonstruera vägglinjer i Bollapshuset II. Projiserad plan. Eldstadskonstruktionen markerat med grått. För mer detaljerad tolkning se Anläggningsbeskrivning, Bilaga 1.



FIGUR 10. Bränd lera i urval från eldstadskonstruktionen, fjärde kvadranten.

Det fjärde provet togs i rutan E 8 och bestod av kol som hade samlats mellan stenarna i syllstenraden och i själva rutan. Det daterade träslaget var en kvist av asp. Dateringen med både ett och två sigman faller mellan 1660 och 1950 AD, alltså modern tid. Man ska givetvis inte bortse från ^{14}C -dateringar bara för att de hamnar ”fel”, men de enstaka 1660-1950-dateringarna förefaller vara en evig följeslagare i arkeologiska sammanhang. Bollarpshusen är belägna inom soldattorpet Lövhults inägor och området har givetvis påverkats av sentid odlings- och svedjeverksamhet samt andra markgrepp. Prov 1-3 var tagna i ett lager som hade låsts av stenarna i eldstadskonstruktionen och där kulturlagret var homogent sammansatt, medan området där kolbitar till prov 4 samlades kan ha kontaminerats av kol från sentida markanvändning.

De två dateringarna från tidig/högmedeltid är intressanta. Till sammans med dateringen till 1200-1380 e.Kr från ett röjningsröse ca 30 meter längre västerut, visar dateringarna att man bott och odlat i Bollarp under en period som sträcker sig mellan ca 1050 och 1380.

Den äldsta dateringen antyder även bosättning på samma plats under en tidigare fas, närmare bestämt under folkvandringstid.

Vedartsanalys

Se bilaga 4. Prov 1 bestod av sammantaget 39 bitar av al, björk, ek, gran och hassel, medan prov 2 bestod av al och gran och prov 3 av björk. Samtliga tre prover var tagna från eldstadskonstruktionen. Den stora spridningen av träslag antyder att det handlar om vanlig uppvärmning/eldning för matlagning. Det fjärde provet togs i en av metersrutorna och bestod av 12 bitar ask, björk och gran.

Fynd

Fynd som hittades genom sållning fördes till respektive ruta, medan fynd som påträffades vid grävning mättes in in situ med undantag för bränd lera som samlades in från hela rutan eller spiskvadranten.

Bränd lera

Sammantaget tillvaratogs ca 430 bitar bränd lera till en sammantagen vikt av 498,2 gram (F 821-838). Till detta kom lersmulor och lerbitsfnas som inte gick att samla in samt jord som rosafärgats av ingående partiklar av bränd lera. Av det ca halva kilot bränd lera kom 394 gram från eldstadskonstruktionens plan och kryssprofil. Mängden lera från Bollarpshuset I uppgick till ca 12 kilo, men här var spismursröset kvar i sin helhet samt avfallshögen där mängder av bränd lera från bakugnen hade slängts. Leran i Bollarpshuset II är av samma typ som i Bollarpshuset I och består sannolikt av lera eller lerklining som suttit på ugnen eller i botten av kupolen i en kappugn av rökugnstyp eller i botten av en eldstad på golvet. Vid

grävningen 2013 framkom drygt 800 gram bränd lera, även då, det mesta i eldstadskonstruktionen (Vestbö-Franzén 2013b).

Slagg

Sammantaget tillvaratogs 23 slaggbitar till en sammanlagd vikt om 521,4 gram som preliminärt tolkades som kommande från järnhantering (F 800-805, 820). Sex bitar av slagg från Bollarpshuset II har analyserats av Lena Grandin vid GAL (Bilaga 5) (F 771, 772 och 784 från undersökningarna 2013, se Vestbö-Franzén 2013 b, samt 800, 801 och 805 från 2015 års grävning). De valda bitarna härrörde mestdels från järnslaggen men även någon bit av annat förslagat material fanns med. Genom itusågning av slaggbittar, samt analys med magnet och lupp har en okulär analys gett vid handen att slaggerna är homogena, järndioxidrika och saknar inslag av vällsand. Detta tyder på att ett primärsmide försiggått på platsen, snarare än ett sekundärsmide som borde ha resulterat i glödska. Analysen pekar mer mot ett smide av slaggrikt eller slaggförande järn som tarvat inledande slaggrensning. Den nu gjorda analysen kan inte avgöra om det är lokalt blästugnsframställt järn som har smidits i eller i anslutning till Bollarpshuset II. Troligen kommer alla slaggerna från ett och samma processled, vilket styrks av att flera av slaggbitarna har framkommit nära varandra i respektive ruta/kvadrant. En av bitarna har ett avtryck, troligen av en vägg.

Vid grävningen 2013 framkom endast några få bitar slagg i huset och strax utanför dess norra vägg. Den större mängden slagg vid 2015 års grävning visar dels att den koncentrerar sig till vissa områden i huset och eldstaden, dels att slaggen framkommer i stick 1:s djupare del. Slaggen kan således klart knytas till huset snarare än att slaggbitarna har hamnat i husgrunden genom senare smidesaktiviteter i området.

Järn

Ett fåtal järnföremål tillvaratogs: en hästkosöm (F 811), en välvd järnten samt en del av ett föremål som närmast liknar en stödfot till en ljushållare eller liknande (F 812, 813).

Övrigt

Fem 1,5-3 cm stora bitar av kvarts hittades på några ställen i husgrunden (F 816-819). Några av dessa är möjligen avslag. Flera liknande kvartsbitar slängdes inledningsvis bort, men när de tämligen likstora kvartsbitarna återkom började vi tillvarata dem. Liknande bitar av kvarts framkom även i Bollarpshuset I. Deras eventuella funktion är oklar.

Två bitar med bränt ben framkom dels i spisprofilens fjärde kvadrant, dels i ruta D11 (F 814-815).

Två fröer som ännu inte identifierats hittades i eldstadsbotten och i ruta K12.



FIGUR 11. Exempel på smidesslagg från Bollarpshuset II.

Sammanfattning

De meterrutor som togs upp i maj 2015 räckte inte till för att avtäckta hela husgrunden till Bollarpshuset II. Däremot förstärkte 2015 års grävning bilden av att denna huskropp var äldre än Bollarpshuset I. Bollarpshuset II har, utifrån närvaron av en eldstadsbotten tolkats som ett bostadshus. Eldstaden är för liten för att vara en smedja och avsaknaden av glödska gör den tolkningen mindre sannolik.

Den materiella kulturen är också en helt annan än i Bollarpshuset I där hundratals fynd från olika föremålstyper kunde identifieras.

¹⁴C-dateringarna från eldstadsbotten visar att huset bör ha byggts och använts under perioden 1050-1220, alltså under sen vikingatid och tidigmedeltid. Delvis överlappande dateringar från fossil åkermark i närheten gör att vi nu med säkerhet kan belägga att en medeltida bosättningsfas finns i Bollarp. En datering till folkvandringstid, också den från eldstadsbotten är förbryllande, men antyder att ytterligare en fas av aktivitet kan påvisas i Bollarp.

Eldstadsbotten bör troligen tolkas som resten av en rökugn. Avsaknaden av spisröse bör ha att göra med att stenmaterialet återanvändes vid uppbyggandet av spismuren med skorsten i Bollarpshuset I under bosättningsperioden 1550-1630.

Alternativet är att eldstadsbotten representerar en öppen eldstad, men läget intill en vägg gör att detta kanske är mer osannolikt. I såfall måste väggarna åt söder och öster ha varit murade brandskyddsväggar på något vis.

Fyndmaterialet visar, liksom i Bollarpshuset I, på att smide skett i närområdet. Ca ½ kg slagg från vad som tolkas vara primärsmide tillvaratogs i husgrunden. Fynden var koncentrerade till eldstadsbotten och strax väster därom inne i huset.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-3369-2015
Länsstyrelsens beslutsdatum:	19 maj 2015
Jönköpings läns museums dnr:	36/2015
Rapportansvarig:	Ådel V. Franzén
Fältansvarig:	Fredrik Engman & Ådel V. Franzén
Fältpersonal:	Fredrik Engman, Moa Lorentzon och Ådel V. Franzén: JLM. Karin Almquist, Ewa Engstrand, Birgitta och Roland Forsberg, Ingemar Karlsson, Kicki och Tore Nyberg: Vireda hembygdsförening.
Fältarbetstid:	2015-05-25–2015-05-28
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Aneby kommun
Socken:	Vireda socken
Fastighetsbeteckning:	Lövhult 1:1
Belägenhet:	Digitala fastighetskartans blad 64E 2h SO, 64E 1h NO
Koordinater:	N 477809/E 6421849
Koordinatsystem:	Sweref 99TM
Undersökningsyta:	43 m ²
Fornlämningsnummer:	Vireda nr 127-135 Fornlämningstyp: Husgrund, förhistorisk/medeltida, Gårdstomt
Tidsperiod:	1000-1400 e.Kr, 1550-1630 e.Kr, 1810- ca 1950 e. Kr.
Fynd nr:	800-863 (Bilaga 2)
Tidigare undersökningar:	Jlm Dnr: 426/95, 297/07, 187/08, 282/08, 322/09, 270/11.
Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.	

Referenser

Tryckta källor

Agertz, Jan, 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder 2008.

Bååth, Käthe, 1983: *Öde sedan stora döden var... Bebyggelse och befolkning i Norra Vedbo under senmedeltid och 1500-tal*. (Bibliotheca historica Lundensis 51). Lund.

Lars-Olof Larson, 1970. Kronans jordeböcker från 1500-talet och den senmedeltida ödegårdsprocessen. Några synpunkter på terminologi och retrospektiv metod. *Historisk tidskrift 1/1970*. S- 24–46. Stockholm

Vestbö-Franzén, Ådel, 2003a: 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, Ådel 2003b: Utjorden Bällarp. En historia om landskapsdynamik och platsens dramatik. I: *Viredabygden III. Då var då – Nu är nu*. Jan Agertz (red.). S. 56–72. Vireda.

Vestbö-Franzén, Aadel. 2004: *Råg och rön. Om mat, människor och landskapsförändringar i norra Småland, ca 1550–1700*. Meddelanden nr 132, Kulturgeografiska institutioner, Stockholms universitet. Stockholm.

Vestbö-Franzén, Ådel, 2011: Utjorden Bollarp i Vireda socken. Vardagsliv, jordbruk och försörjningsstrategier på ett 1500-talsnybygge i norra Småland. Landskaparna. *Utskrift 11* (red. Anders Håkansson och Christina Rosén). S. 97-126. Halmstad.

Vestbö-Franzén, Ådel. 2013 a). *Bollarp – ett nybygge på det småländska höglandet 1550-1630*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 2013:03.

Vestbö-Franzén, Ådel. 2013 b). *Bollarpshuset II, delundersökning 2013. De arkeologiska undersökningarna av Bollarpshuset II, 27-31 maj 2013*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2013:30

Kartunderlag

LMS:

E 126-7:1 Bällarp, avmätning 1740. Peter Duker.

E 126-19:1 Kieryd 1-4 Storskifte 1800. Jonatan Montelin

E 126-29:1 Slåthult 1-3 Laga skifte 1846. Johan Filip Victor Åkerhjelm

LM:

06-vir-51 Kieryd, Laga skifte 1868

Digitala fastighetskartan 64E 2h SO, 64E 1h NO.

Anläggningsbeskrivning:

Anläggning 1, husgrund, del av

Anläggningen består av delar av en huskonstruktion samt en eldstad/ugnskonstruktion. Husets vägglinjer har gått att urskilja genom dess syllstensrader.

Syllstensrad A är 4,7 meter lång och 1,0 meter bred, flerskiktad och flerradig av 0,1-1,2 meter stora stenar. I VNV går raden in i ännu ej utgrävt område, i ÖNÖ finns ett block som markerar slutet på vägglinje A. Det är troligt att syllstensrad A utgör husets norrvägg.

Syllstensrad B är 5,7 meter lång och 0,5 meter bred (svårbedömt) mestadels enskiktad och enradig av 0,1-0,4 meter stora stenar. I söder finns en stenkongregation som förefaller utgöra hörn för vägglinjen. B utgör husets vägglinje åt öster. Syllstensrad C är 3 meter lång och 0,35 meter bred och markerar en vägglinje som går ut från syllstensrad B och in i huset i ÖNÖ-VSV riktning.

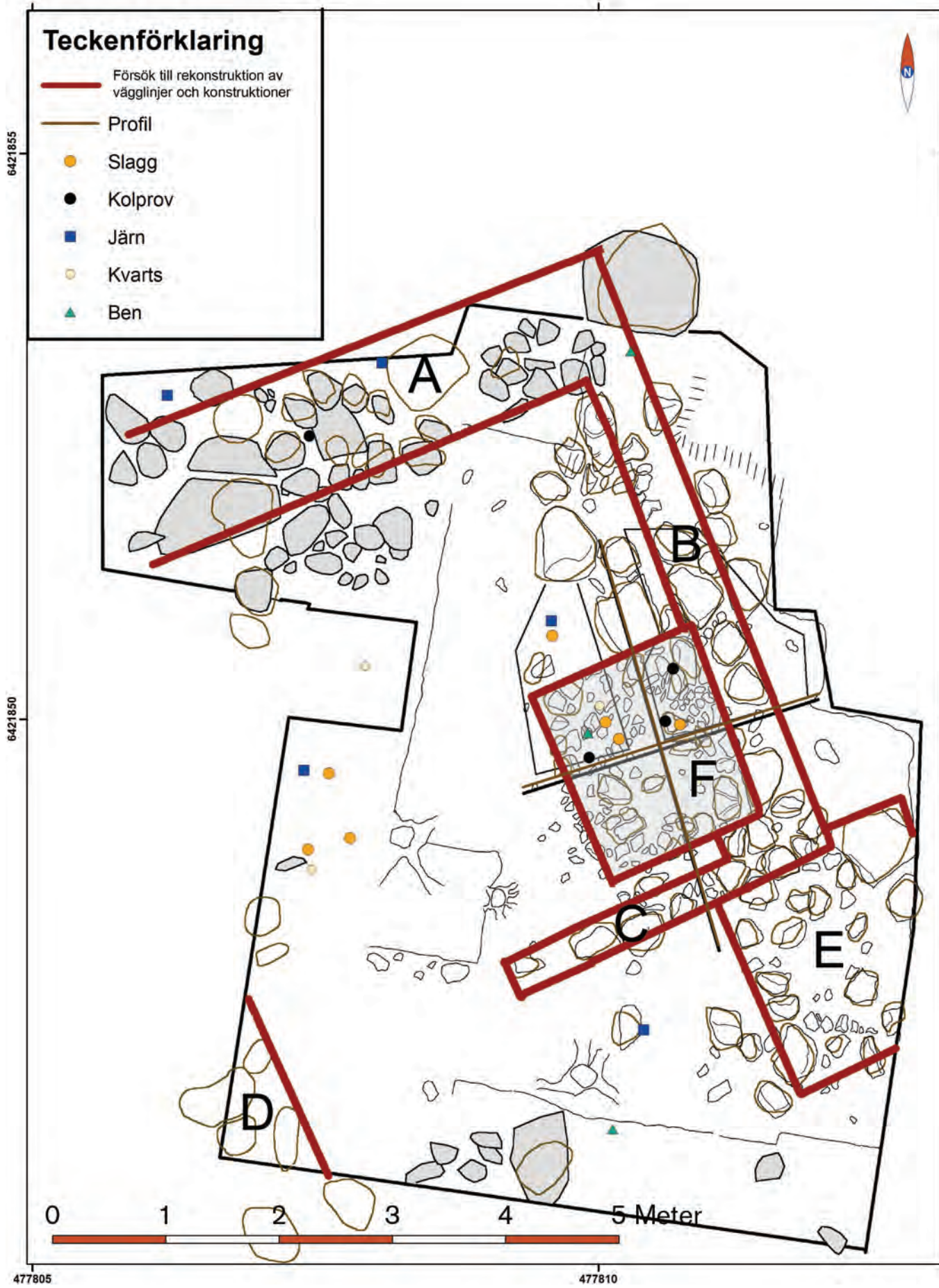
Syllstensrad D finns i grävningens SV del och består av en 1,3 meter lång och 0,9 meter bred del av en syllstensrad av 0,3-0,6 meter stora stenar. Syllstensraden går diagonalt från schaktkant till schaktkant och är inte färdigt utgrävt. Raden tolkas som husets västvägg. Denna går sannolikt ihop med syllstensrad A i ett NV hörn.

Rum E. I husets SÖ del och delvis anslutande till syllstensrad C finns en stenläggning: 1,8 x 2 meter stort (N-S). av 0,1-0,6 meter stora stenar. Tolkningen är att den klart kvadratiske anläggningen är en del av huset, eventuellt ett rum i anslutning till ingången.

Eldstadsbotten:

Ugnskonstruktion/eldestaden F, är 1,6 x 1,4 meter stor (NNV-SSO) och 0,1-0,2 meter hög bestående av 0,05-0,4 meter stora stenar. Stenläggningen är enkel- till dubbelskiktad och de nedersta stenarna ligger i ett ca 0,20 meter tjockt kulturlager bestående av jord blandad med bränd lera, upp till 1 cm stora kolbitar och sot. Stenläggningen har tolkats som antingen botten av en rökugn eller botten på en öppen eldstad. Norr om eldstadsfundamentet finns två stora hällar, ungefär 0,65 meter stora och 0,2 meter tjocka. Det är möjligt att dessa hällar legat framför en rökugnens öppning och fungerat som gnistskydd eller varit plats för uppställning av kärl e.l. intill en öppen eldstad.

Eftersom husgrunden endast är partiellt utgrävd kommer vidare undersökningar att kunna ta reda på husets utbredning. Vad gäller funktion är det sannolikt att huset utgjort ett bostadshus.



Bilaga 2

FYNDNUMMER	KLASSIFIKATIONSÅKORD	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	LÄNGD	BREDD	TJOCKLEK	VIKT	RUTA	ID Nummer
800	slagg	Järnslag		3				14,3	Kryssprofil, 4:de kvadranten	
801	slagg	Järnslag		1				53,4	I 9	1FS425
802	slagg	Järnslag		5				97	H 9	
803	slagg	Järnslag		1				3,1	Kryssprofil, 1:e kvadranten	
804	Slagg	Järnslag		1				78,4	Kryssprofil, 4:de kvadranten	1FJ 430
805	Slagg	Järnslag		8				231,6	G 9	
806	Övrigt material	Osäkert		1				2,6		1FS 424
807	Övrigt material	Ösäkert		1				14,1	Kryssprofil, 4:de kvadranten	
808	Slagg	Metall	Förlaggad material	1				42,7	Kryssprofil, 4:de kvadranten	1FS 431
809	Slagg	Sten metall	Förlaggad material	1				45,8	G 9	
810	Sten	Eldpåverkad sten		1				7,3	H 9	
811	Hovslageri	Hästkösö,	Järn	1	53	6	6	7	E 9	
812	Redskap	Oidentifierbart	Järn	1	48	31	28	34,3	E 7	
813	Övrigt material	Oidentifierat	Järn	1	26	13	8	50	H 9	
814	Hushållsavfall	Brända ben	Ben	1	18	11	6	0,4	D 11	
815	Hushållsavfall	Brända ben	Ben	1	30	4	4	0,6	Kryssprofil, 4:de kvadranten	
816	Restprodukt	Övrigt	Kvarts	2				8,7	Kryssprofil, 4:de kvadranten	
817	Restprodukt	Avslag	Kvarts	1	37	29	9	6,2	I 9	
818	Restprodukt	Övrigt	Kvarts	1	17	14	6	1,2	G 9	
819	Restprodukt	Övrigt	Kvarts	1	21	15	6	2,6	Kryssprofil 2: kvadranten	1F433

FYNDNUMMER	KLASSIFIKATIONSÅKORD	ÅKORD	MATERIAL	ANTAL	LÄNGD	BREDD	TJOCKLEK	VIKT	RUTA	ID Nummer
820	Slagg	Järnslag	Järn	1	22	12	9	1,4	Kryssprofil 4:de kvadranten	
821	Övrigt material	Bränd lera	Lera	1	9	8	5	0,3	I 9	
822	Övrigt material	Bränd lera	Lera	1	7	5	4	0,1	D 11	
823	Övrigt material	Bränd lera	Lera	1	10	6	4	0,1	K 13	
824	Övrigt material	Bränd lera	Lera	3				2,6	K 14	
825	Övrigt material	Bränd lera	Lera	2				5,7	H 9	
826	Övrigt material	Bränd lera	Lera	7				4,8	K 11	
827	Övrigt material B	Bränd lera	Lera	8				9,2	E 8+9	
828	Övrigt material	Bränd lera	Lera	7				4	F 7	
829	Övrigt material	Bränd lera	Lera	4				1,7	G 9	
830	Övrigt material	Bränd lera	Lera	7				12	Kryssprofil 4:de kvadranten	
831	Övrigt material	Bränd lera	Lera	8				7,7	K 12	
832	Övrigt material	Bränd lera	Lera	11				3,5	F 8	
833	Övrigt material	Bränd lera	Lera	13				15,6	D 10	
834	Övrigt material	Bränd lera	Lera	36				21,7	Spis, 2:ra kvadranten	
835	Övrigt material	Bränd lera	Lera	28				49	D 11	
836	Övrigt material	Bränd lera	Lera	40				24,6	Kryssprofil, 4:de kvadranten	
837	Övrigt material	Bränd lera	Lera	Ca 100				143	Kryssprofil, 1:te kvadranten	
838	Övrigt material	Bränd lera	Lera	Ca 150				192,6	Kryssprofil, 2:ra kvadranten	
839	Uppvärmning	Kolbit	Kol	1				0	Ruta 8+9	
840	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	3				0,3	Kryssprofil, 1:te kvadranten	
841	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	18				2,8	I 10	

FYNDNUMMER	KLASSIFIKATIONSÅKORD	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	LÄNGD	BREDD	TJOCKLEK	VIKT	RUTA	ID Nummer
842	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	120				22,2	Kryssprofil, 1:a kvadranten	
843	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	43				10,3	E 7	
844	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	5				1,7	K 11	
845	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	2				0,2	Kryssprofil, 2:ra kvadranten	
846	Hushållsavfall	Brända ben	Ben	1				0,2	K 12	1FB753
847	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	24				4,6	F 9	
848	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	26				3,1	D 10	
849	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	8				0,8	Ung 4:de kvadranten	
850	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	44				5,3	D 11	
851	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	43				3,9	Ugn, 2:ra kvadranten	
852	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	10				2,1	F 7	
853	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	125				15,4	G 9	
854	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	7				1,4	Kryssprofil, 1:a kvadranten	1PK432
855	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	5				0,2	Kryssprofil 2: kvadranten	
856	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	5				0,5	Kryssprofil 4:de kvadranten	
857	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	57				13,5	H 9	
858	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	17				9,3	K 12	
859	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	42				5,9	E 8-9	
860	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	17				0,9	Kryssprofil 1:a kvadranten	1PK708

FYNDNUMMER	KLASSIFIKATIONSÅKORD	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	LÄNGD	BREDD	TJOCKLEK	VIKT	RUTA	ID Nummer
861	Uppvärmning	Kolbitar	Kol	50				6,2	19	
862	Växtdel fynd	Frö	Växt	1				0	19	
863	Växtdel fynd	Frö	Växt	1				0	K 12	



UPPSALA
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
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 2015-10-23

Ådel Vestbö-Franzén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Lövhult 1:1, Bollarp, Vireda socken, Aneby kommun, Jönköpings län.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar 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.

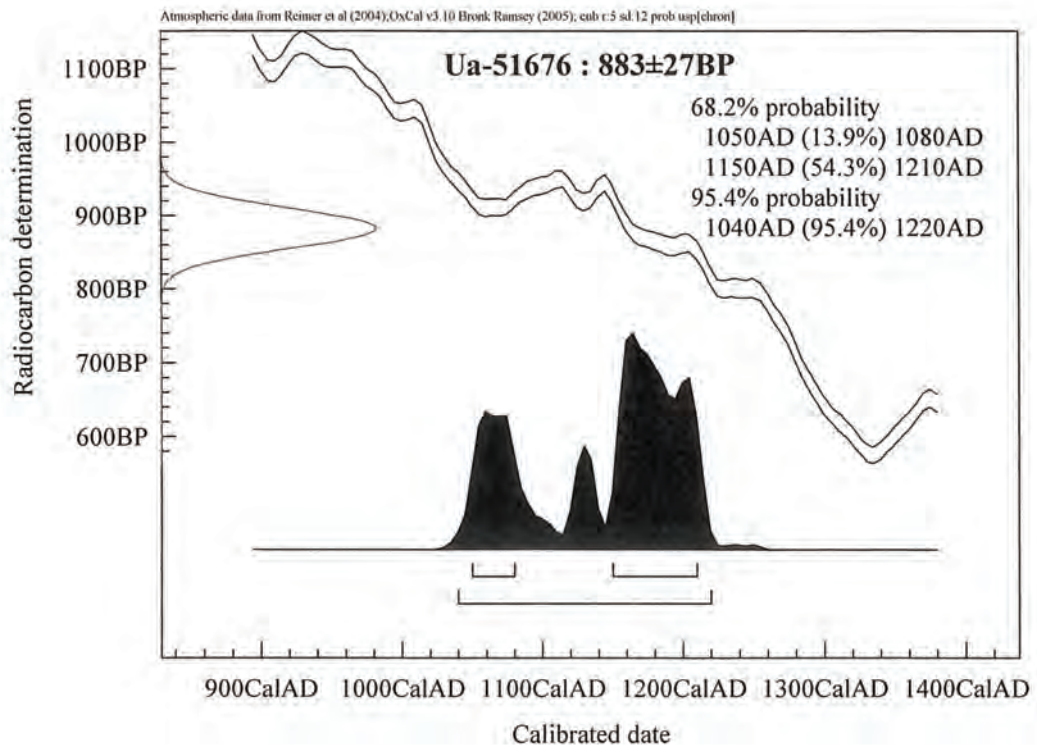
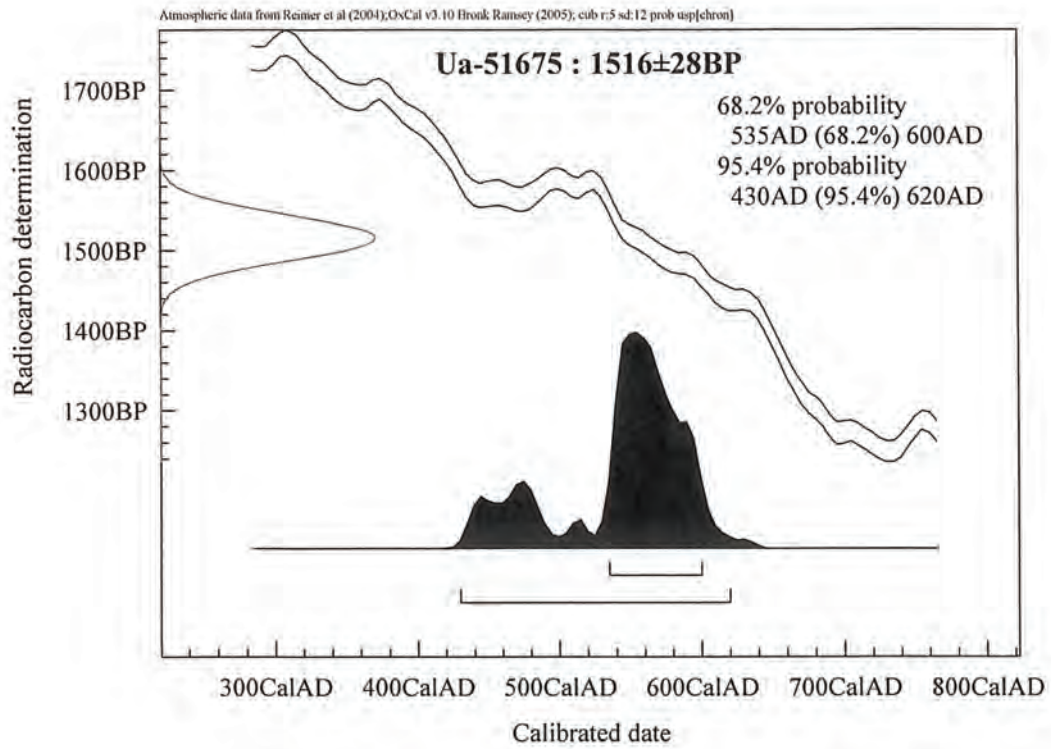
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

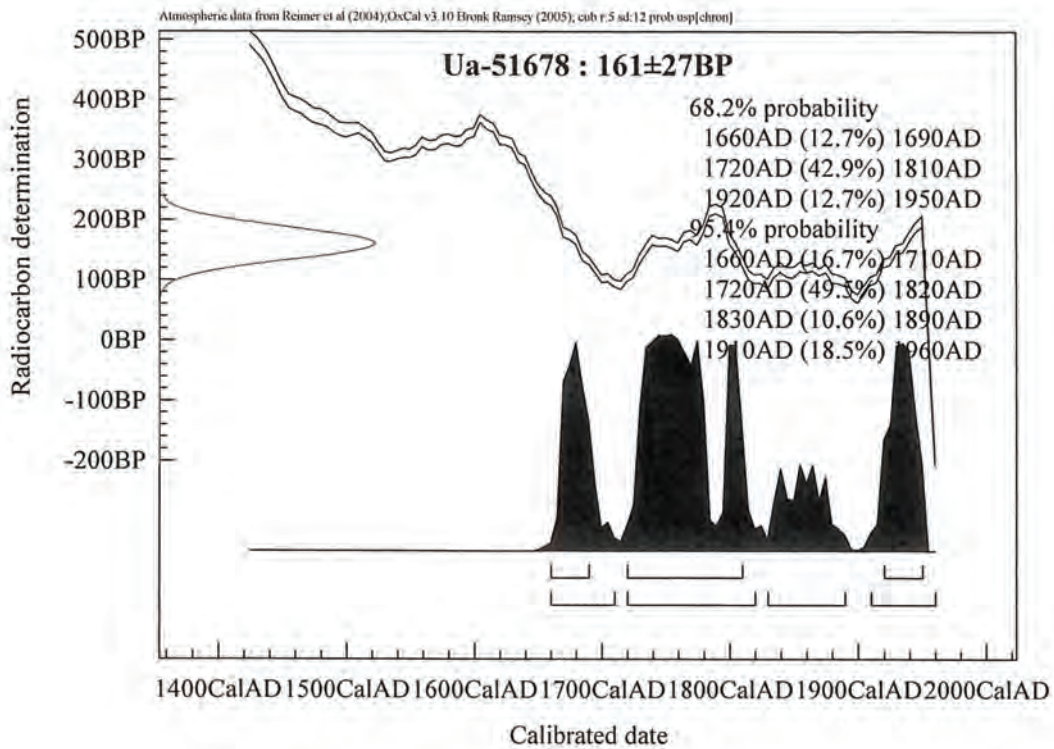
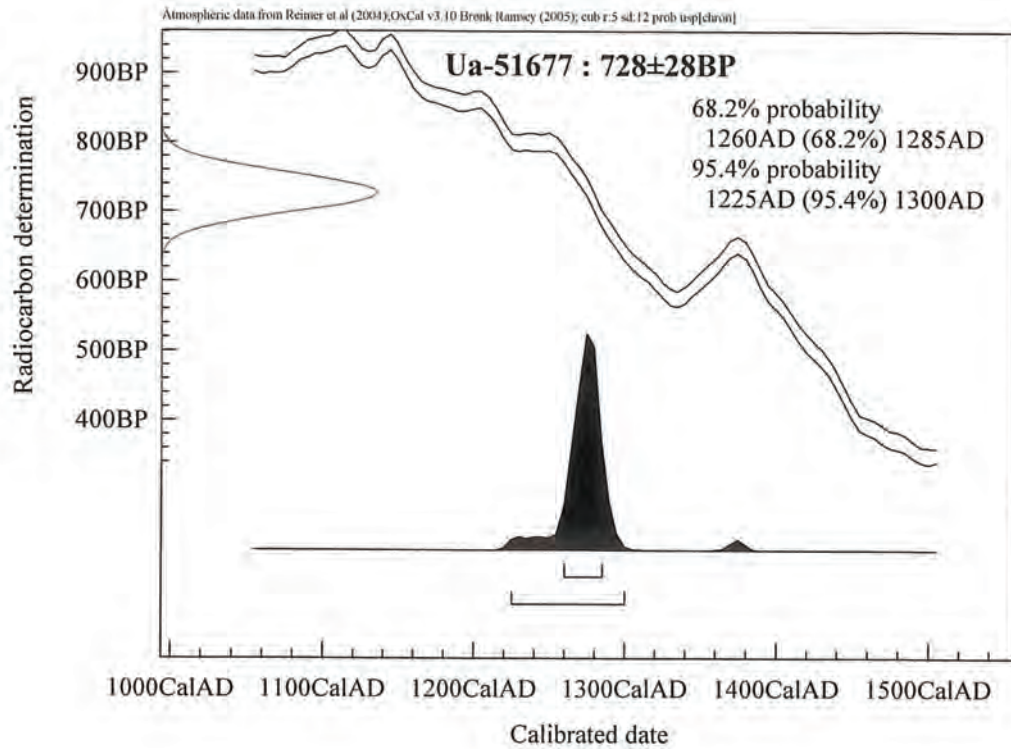
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-51675	Prov 1, Ser.nr. 842	-27,3	1 516 ± 28
Ua-51676	Prov 2, Ser.nr. 854/PK432	-27,1	883 ± 27
Ua-51677	Prov 3, Ser.nr. 860/PK708	-25,9	728 ± 28
Ua-51678	Prov 4, Ser.nr. 850	-27,5	161 ± 27

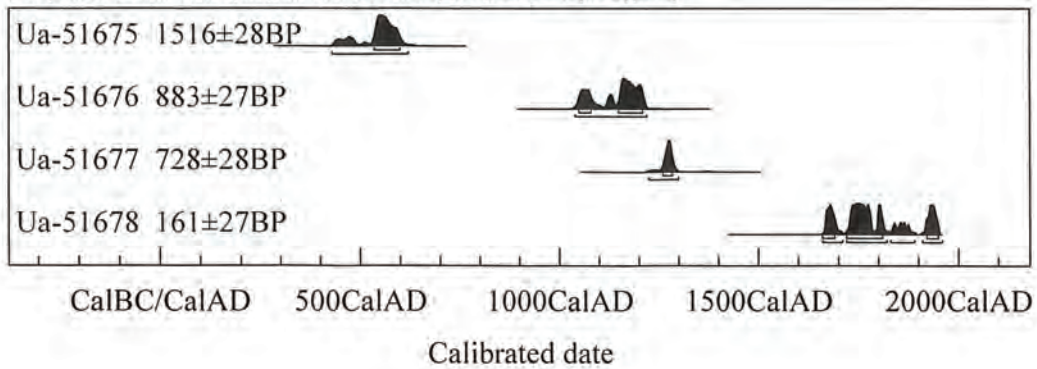
Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson





Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1546

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Vireda sn. Bollarp Lövhult 1:1.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1546

2015-08-27

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Vireda sn. Bollarp Lövhult 1:1.

Uppdragsgivare: Ådel Vestbö-Franzén/Jönköpings läns Museum

Arbetet omfattar fyra kolprover från en undersökning av medeltida lämningar. Proverna innehåller kol från sex olika trädslag al, asp, björk, ek, gran och hassel. Det utplockade materialet bör ge tillförlitliga dateringar utan hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
	1	Eldstad	8,4g	8,3g 39 bitar	Al 5 bitar Björk 8 bitar Ek 8 bitar Gran 15 bitar Hassel 3 bitar	Hassel 18mg	
	2	Eldstad	0,5g	0,5g 5 bitar	Al 2 bitar Gran 3 bitar	Al 61mg	
	3	Eldstad	0,1g	0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 33mg	
	4	Meterruta	2,1g	1,9g 12 bitar	Asp 2 bitar Björk 8 bitar Gran 2 bitar	Asp (kvist) 32mg	

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
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 och kopplat till bla Tor. 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
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

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 färskas vedprover.

GAL PM 2015:09

GEOARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Slagger från en husgrund med datering till tidig medeltid – högmedeltid

Okulär granskning

Jönköpings län, Småland, Aneby kommun, Vireda socken,
Bollarpshuset II, Vireda fornlämningsnr 132

Dnr 5.1.1-01321-2005

Lena Grandin



Innehåll

Inledning.....	3
Metod.....	3
Resultat.....	3
Fynd nr 771, Ruta 11H.....	4
Fynd nr 772, Ruta H10.....	4
Fynd nr 784, Ruta G10.....	5
Fynd nr 801, Ruta I9.....	5
Fynd nr 800, kryssprofil i 4:e kvadranten.....	6
Fynd nr 804, kryssprofil i 4:e kvadranten.....	7
Diskussion.....	8
Referenser.....	8
Administrativa uppgifter.....	9

Inledning

På uppdrag av Ådel V. Franzén, Jönköpings länsmuseum har Geoarkeologiskt Laboratorium (GAL) vid Arkeologerna, Statens historiska museer utfört en okulär granskning av slagger från Bollarpshuset II, Vireda socken, Aneby kommun, Jönköpings län. Materialet är enligt uppdragsgivaren påträffat i bottennivån i vad som tolkas som en rökugn samt vid rutgrävning av en husgrund som är ¹⁴C-daterad till tidig medeltid till högmedeltid.

Frågeställningen från uppdragsgivaren var vilken typ av slagg det är och vilken typ av aktivitet på platsen som den speglar.

Metod

Samtliga fynd i uppdraget har undersökts okulärt. Metoden okulär klassificering innebär att med hjälp av stereolupp, magnet och vid behov sågning eller slipning, bilda sig en uppfattning om materialets karaktär, dess tidsställning, samt att dela in det i kategorier och typer. Metoden används för att, så långt som möjligt, fastställa vilka metallhantverk materialet representerar och om olika processled går att identifiera.

Slaggen beskrivs översiktligt och för att göra det möjligt att studera deras tvärsnitt för ytterligare information har ett urval av slaggen sågats.

Resultat

En granskning görs av respektive fyndpost, och uppdelning av material sker i förekommande fall. Generellt saknar många av slaggen de drag som är karaktäristiska för endera av processerna inom järnhantering; framställning eller smide. De flesta slaggen är små och fragmentariska. Några har bevarad tjocklek som varierar från ca. 10 mm, för någon av slaggen som har stelnat mot ett plant underlag (Fnr 772), till som mest ca. 25 mm som är en skiktad slagg med skålformad botten med porös slagg i nedre halvan och tätare slagg i övre halvan. Det största slaggfragmentet är som mest ca. 50 mm, i diameter, i plan. Några av slaggen har sannolikt varit tämligen små men hur stora de största har varit är svårt att uppskatta.

Även om slaggen har något olika yttre form och varierande grad av porositet så är ett gemensamt drag att slaggen förefaller vara homogen i sammansättning, med en hel del järnoxider, såväl inom respektive slagg som mellan slaggen. Ett fåtal små kolavtryck har noterats, liksom små koncentrationer av metalliskt järn i två av slaggen. Varken inslag av kiselrikt material, t.ex. vällsand eller fragment av konstruktionsmaterial har kunnat observeras. I två fyndposter finns dock små bitar av keramiskt material med en smält och en bränd sida. Dessa är sannolikt del av ett metallhantverk, möjligen rester från en ässja. Ingen slagg kan dock ses på någon av dessa.

Fynd nr 771, Ruta 11H

Fyndposten utgörs av en slagg. Såväl slaggens botten- som överyta är plana även om bottenytan är något ojämn till följd att slaggen har stelnat mot ojämnt underlag. Överytan är något slätare. Slaggen är ett fragment, ca. 45×40×15–20 mm stort, av en ursprungligen större bit men tjockleken är intakt. Vikt 32 g. Den är magnetisk över stora delar av ytan.

I delat snitt framträder en homogen, något porig, slagg med ett fåtal små ansamlingar av metalliskt järn. Med tanke på att stora delar av stycket är magnetiskt förekommer sannolikt magnetit. Inga inslag av annat material kan observeras.



Fnr 771, hela slaggen, med tämligen plan överyta.



Fnr 771, delad slagg. I tvärsnitt homogent uppbyggd slagg med en del större porer.

Fynd nr 772, Ruta H10

I fyndposten ingår två slaggstycken. Det ena fragmentet utgörs av en oregelbundet formad slagg med diffust urskiljbara slaggflöden. Slaggen är mestadels omagnetisk men ställvis magnetisk. Den har stelnat mot ojämnt underlag men inga tydliga avtryck kan ses. Storlek på fragmentet är 35×35 mm med en bevarad ursprunglig tjocklek av ca. 15 mm. Vikt 26 g. I delat tvärsnitt framträder en homogent uppbyggd, något porig, slagg med likartat utseende som slaggen i Fnr 771.

Den andra slaggen är ett betydligt tunnare fragment, men möjligen av likartad slagg. Ena sidan är slät och plan med tydligt avtryck (väggdel?), medan motsatt sida är mer oregelbunden på ytan. Storlek ca. 40×35 mm med en tjocklek varierande från ca. 5 till 12 mm, vilket sannolikt är ursprunglig tjocklek. Vikt 16 g. Magnetisk.



Fnr 772, de båda slaggerna i fyndposten. Slaggen till vänster med urskiljbara slagglöden; den till höger med en plan avtrycksyta.



Fnr 772, delat tvärsnitt av den vänstra slaggen visar en homogent uppbyggd slagg med en del större porer; jämför Fnr 771.

Fynd nr 784, Ruta G10

I fyndposten finns ett oregelbundet fragment av keramiskt material, ca. 25×20×15 mm stort. Vikt 5 g. Ena sidan är smält och svartglasig medan motsatt sida utgörs av gråbränd lera, som delvis är uppsprucken. Den smälta delen dominerar i tvärsnitt; endast ett tunt skikt av bränd lera finns. Ingen slagg har observerats på stycket.

Stycket är ett fragment teknisk keramik från metallhantverk, möjligen från ässja.



Fnr 784, keramiskt material; glasig sida.



Fnr 784, keramiskt material; bränd sida.

Fynd nr 801, Ruta I9

Fyndposten utgörs av ett oregelbundet format slaggfragment. Möjligen är en sida, alternativt bottenytan, med svag kurvatur, delvis intakt. Slaggen är trögfluten och har stelnat mot små kolstycken som lämnat avtryck i slaggen. Stycket är ca. 55×40×25 mm stort. Vikt 53 g. Slaggen är omagnetisk över hela ytan.

I delat tvärsnitt framträder en slagg som är homogen i sammansättning i hela snittytan men där en skillnad i porositet antyder en nedre del med tät eller småporig slagg och en övre halva som har inslag av större hålrum. Inget metalliskt järn eller inslag av annat material (förutom enstaka kolrester) kan observeras.



Fnr 801, hela slaggen, med en konvex sida (nere till vänster). Genomgående med ojämnt ytskikt.



Fnr 801, delad slag. I tvärsnitt homogen i sammansättning men en skillnad i porositet antyder att den nedre delen är tät eller småporig slagg och den övre har inslag av större hålrum.

Fynd nr 800, kryssprofil i 4:e kvadranten

I fyndposten ingår två bitar; den ena är slagg, den andra är keramiskt material.

Slaggen utgörs av ett fragment, liknande det ena i Fnr 772, där enstaka slaggflöden kan avgränsas. Men dessa är relativt trögflutna. Stycket är ca. 30×20×15 mm stort. Vikt 10 g. Det är svagt magnetiskt till lokalt magnetiskt.



Fnr 800, slagg till vänster och teknisk keramik till höger.



Fnr 800, den tekniska keramiken i tvärsnitt. Den smälta glasiga delen i vänstra övre delen och den brända leran i högra nedre delen.

Det keramiska materialet är oregelbundet format; ca. 25×20×12 mm stort. Ena sidan är smält och svartglasig medan motsatt sida utgörs av gråbränd lera som delvis är uppsprucken. Stycket är omagnetiskt och någon slagg kan inte ses. I delat tvärsnitt ses att den brända leran utgör

ca. 5 mm av hela tjockleken. Fragmentet liknar det i Fnr 784, men har något större andel bränd lera jämfört med smält lera. Likt Fnr 784 härrör det sannolikt från en konstruktion för metallhantverk, möjligen en ässja.

Fynd nr 804, kryssprofil i 4:e kvadranten

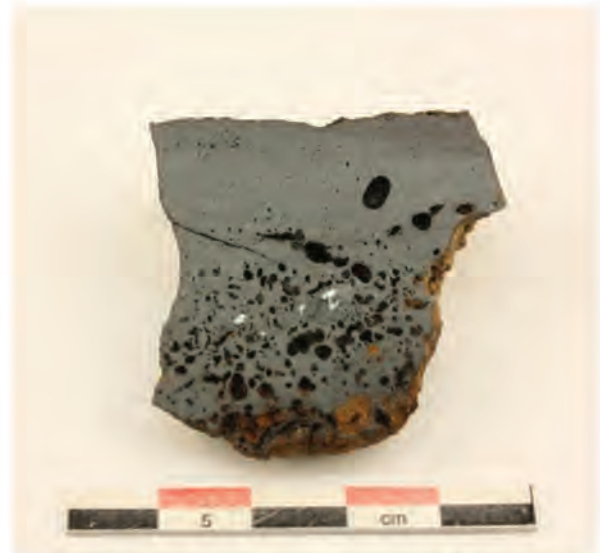
Fyndposten utgörs av ett slagggfragment. Det är ca 40×18×40 mm stort. Vikt 78 g. Troligen är hela tjockleken intakt. Slaggen har en skålformad botten med tämligen trögfluten slagg på dess yta. Överytan är planare och slätare med mer lättfluten slagg. Den nedre delen av slaggen är lokalt magnetisk; i övrigt är den omagnetisk.

I delat tvärsnitt framträder en skiktad slagg vad gäller porositet. Den nedre delen utgörs av en finporig slagg medan den övre halvan utgörs av en tät slagg. Slaggens sammansättning förefaller dock vara homogen genom hela stycket. Den enda skillnaden är små oregelbundna koncentrationer av metalliskt järn i den nedre delen, vilket saknas i den övre delen.

Slaggstycket avviker som helhet från de övriga slaggerna, med sin övre, täta del. Men, den nedre halvan som är lite porösare liknar flera av de andra, t.ex. Fnr 801.



Fnr 804, hela slagggfragmentet i profil, med en plan överyta överst i bild och en något rundare, mer oregelbunden botten



Fnr 804, i delat tvärsnitt (samma vy som bilden till vänster). Nedre delen är porösare och innehåller metalliskt järn (ljusa fläckar) medan övre delen är tätare slagg.

Diskussion

De nu granskade slaggerna, och det keramiska materialet, tyder på att det är smide som har skett på platsen. Slaggerna är homogena, järnoxidrika, och saknar inslag av vällsand eller annat. Det senare förväntas i slagger från föremålssmide (sekundärsmide) även om det inte alltid förekommer i sekundärsmidet. Inte heller glödska, vilka är typiska för sekundärsmide, har påträffats (Vestbö-Franzén 2013b). Möjligen kan det röra sig om smide av slaggrikt eller slaggförande järn som krävt en inledande slaggresning. I slaggernas yttre former, såväl som deras uppbyggnad, finns även drag som är vanliga i slagger från järnframställning i blästugn, men såväl den sena dateringen som fyndomständigheterna i en gårdsmiljö talar mot detta.

Med tanke på platsens datering, till tidig medeltid – högmedeltid, är det intressant att diskutera kring hur järnet som har smidits lokalt är tillverkat. Även om det finns malm (sjö- eller myr-) i närområdet är det tveksamt om det är denna som har använts för järnframställning i blästugnar eftersom dessa vanligen är av äldre datum.

Blästjärnsframställningen hade en stor utbredning under järnålder och delvis in i medeltid då istället järnframställningen i framförallt Bergslagen men även andra delar av landet till största del ägde rum i de mer storskaliga masugnarna, dvs. med en annan teknik. Den nu genomförda granskningen kan inte avgöra viktigt ursprung för järnet som smiddes på platsen har haft, för sådant krävs mer detaljerade analyser.

Slaggmaterialet är visserligen begränsat men uppvisar ändå en del variationer. Frågan är om det beror på att slaggerna kommer från flera olika processer eller om det är variationer som kan förväntas uppstå inom en och samma process. Med tanke på att en del slagger uppvisar en kombination av dessa drag förefaller det sannolikt att samtliga kommer från samma processled. Bland tidigare slagger som har påträffats i en närliggande husgrund med senare datering (Vestbö-Franzén 2013a, s. 43) finns en större smidesskålla som har drag som vi också ser i framförallt Fnr 801. Möjligen är det samma typ process som har gett upphov till båda dessa slagger trots att de sannolikt inte är samtida.

Referenser

- Vestbö-Franzén, Å. 2013a. Bollarp – ett nybygge på det småländska höglandet 1550–1630. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2013:03.
- Vestbö-Franzén, Å. 2013b. Bollarpshuset II, delundersökning 2013. Undersökningarna av Bollarpshuset II, 27-31 maj 2013. Fastigheterna Lövhult 1:1 och Slåthult 3:10, Vireda socken, Aneby kommun. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2013:30.

Administrativa uppgifter

SHMM:s dnr: 5.1.1-01321-2005.

Jönköpings läns museums dnr: 270/11 och 36/15.

Arkeologernas projektnr: A12819.

Projektgrupp: Lena Grandin och Eva Hjärthner-Holdar.

Foto: Lena Grandin

Under fyra dagar i maj 2015 fortsatte utgrävningen av Bollarpshuset II, ett hus som tolkades som ett medeltida bostadshus. Genom ¹⁴C-analyser har detta antagande ny styrkts. Bland fyndmaterialet kan nämnas ca ½ kilo slagg, troligen efter primärsmide, som hittades dels i huset, dels i husets eldstadskonstruktion. Med 2015 års grävning och analyser av materialet kan vi med säkerhet belägga de tre bosättningsfaserna i Bollarp: ca 1050-1380, 1550-1630 samt 1810-1950.