

Arkeologisk undersökning 2017
Växjö 13:32, RAÄ 218
Fyra långhus och ett offer från förromersk och
romersk järnålder
Växjö socken och kommun i Småland

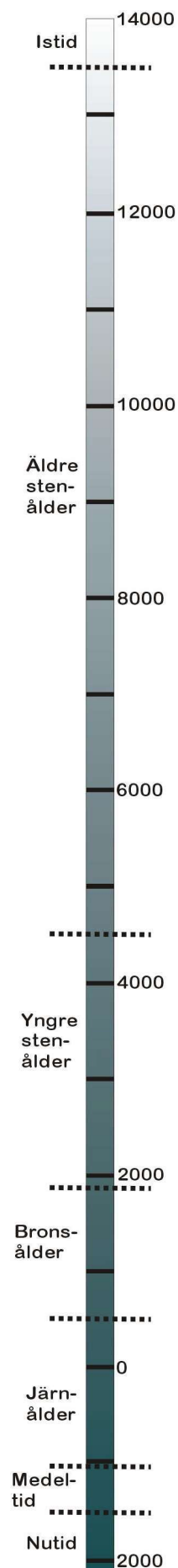


C M • Uppdragsarkeologi AB B

Box 44
246 21 Löddeköpinge
Tel: 046-460 12 65 vx/046-70 51 85
www.cmbuppdragsarkeologi.se

Rapport 2019:1
Växjö 13:32
RAÄ 218:1
Växjö socken
Växjö kommun
Småland

Omslagsbilden visar arbetet med att, en frostnupen dag i början av november, rensa ytan efter matjordsavbaning.
Foto mot väster.



Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund.....	5
Målsättning	8
Metod.....	8
Resultat.....	9
¹⁴ C Härdar.....	19
¹⁴ C Kokgropar.....	19
Fynd.....	20
Fyndlista.....	20
Resultat från makrofossilanalys.....	21
Analys och utvärdering	22
Referenser.....	26
Anläggningslista	27
Administrativa och tekniska uppgifter	37
Bilaga 1, Vedlab rapport 18034	38
Bilaga 2, Ångströmlaboratoriet projekt 1660.....	41
Bilaga 3, Miljöarkeologiska Laboratoriet	
Rapport nr 2018-033.....	51
Schaktplan utan anläggningsnummer	57
Schaktplan med anläggningsnummer	58
Schaktplan, hus 1, 3 4 och 5 med ¹⁴ C-dateringar och övriga ¹⁴ C-daterade anläggningar.....	59
Schaktplan med fyndnummer.....	60

Växjö 13:32, RAÄ 218

Fyra långhus och ett offer från förromersk och romersk järnålder

Växjö socken och kommun i Småland

Sammanfattning

Med anledning av beslut från Länsstyrelsen i Kronobergs län har CMB Uppdragsarkeologi AB genomfört en arkeologisk undersökning inom RAÄ 218 som är belägen inom fastigheten Växjö 13:32. Växjö kommun och Skanska AB arbetade med detaljplan och önskade hellre än att bevara fornlämningar inom fastigheten att dessa skulle undersökas och dokumenteras så att marken skulle kunna bebyggas. Fältarbetet genomfördes mellan den 6 och 17 november 2017. Uppdragsgivare var Skanska AB.

Vid den arkeologiska undersökningen matjordsavbanades ett område som var cirka 3470 kvadratmeter stort. Inom det matjordsavbanade området påträffades drygt 300 anläggningar varav majoriteten utgjordes av stolphål. Övriga förekommande anläggningstyper var gropar, härdar och kokgropar.

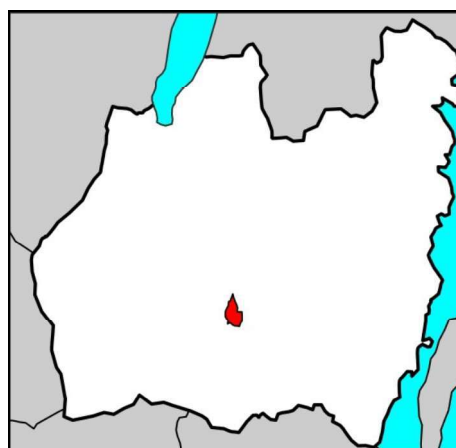


Fig. 1. Aktuell socken undersökningen, Växjö socken, visas med rött.

Av anläggningarna undersöktes förutom stolphål, ett 20-tal av groparna, härdarna och kokgroparna. Fynd förekom men mycket sparsamt. ^{14}C -analyser av träkolprover från undersökningen har daterats till yngre bronsålder, förromersk järnålder och romersk järnålder.

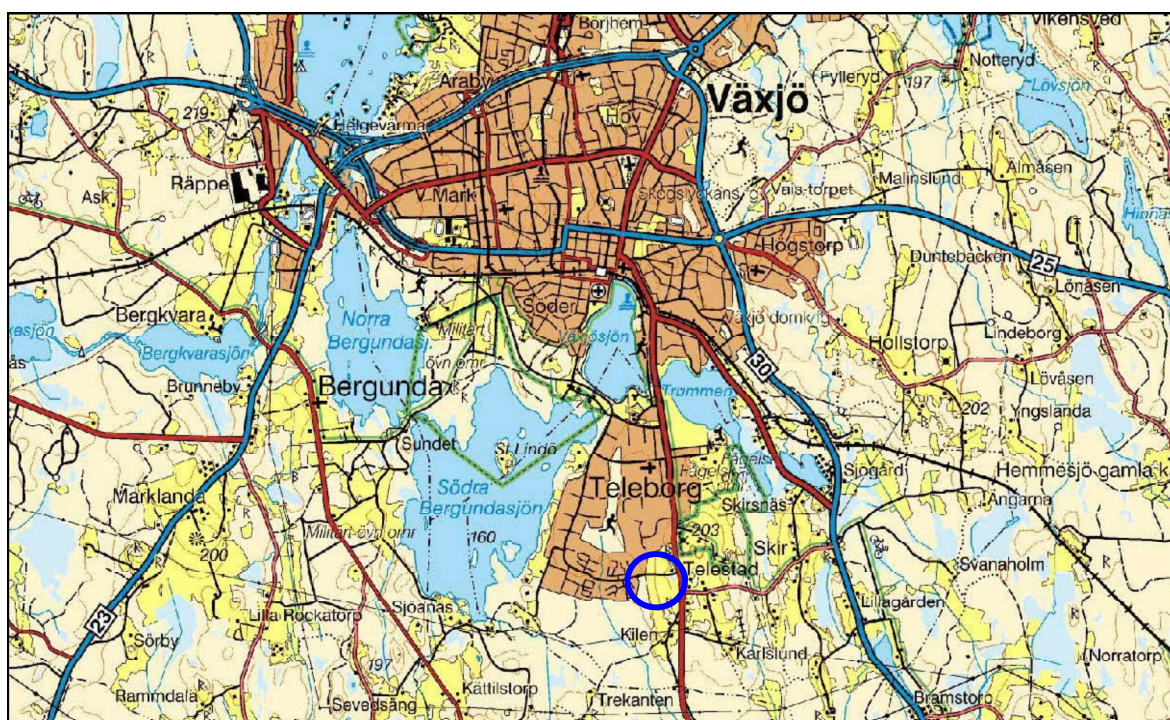


Fig. 2. Platsen för den arkeologiska undersökningen är markerad med blå ring på utdrag ur Vägkartan. Skala 1:100 000.

Bakgrund

Skanska Sverige AB och Växjö kommun har gemensamt arbetat med detaljplan för fastigheten Växjö 13:32. Inom fastigheten var den södra delen av fornlämning 218, ett område med boplatsslämningar belägen. CMB Uppdragsarkeologi AB har år 2013 genomfört en översiktlig arkeologisk förundersökning inom dessa delar av fornlämningen (Ekstrand 2013). Utifrån resultaten från den översiktliga förundersökningen pekades två delområden ut som föreslogs för en fördjupad förundersökning.

Vid den fördjupade arkeologiska förundersökningen påträffades bland annat ett långhus som med hjälp av ¹⁴C-analys daterades till förromersk/äldre romersk järnålder (Bondesson Hvid 2017).

Naturgeografiska förutsättningar

Området där den arkeologiska undersökningen genomförts utgör en del av Teleborgsområdet inom Telestadshöjden som är belägen på ett brett näs mellan tre sjöar, Trummen, Södra Bergundasjön och Växjösjön. Planområdet utgörs av en drumlin, det vill säga en långsmal moränavlagring som skapats under inlandsisen.

Telestadshöjden som sträcker sig i nord-sydlig riktning är som högst 200 meter över havet. Vid tiden för inlandsisens avsmältning har området legat ovanför den högsta kustlinjen men vissa områden kan ha legat under Värendsissjön som var en stor lokal issjö. Sjön benämns även Värendsforssjön. De stora sjöarna i Kronobergs län har sitt ursprung i denna stora issjö.

Topografin kännetecknas i öster av en sluttning mot en våtmark som under förhistorisk tid sannolikt har utgjort öppet vatten.

Väster om boplatsten, fornlämning 218, sluttar marken skarpt mot väster. Åt söder höjer sig marknivån jämnt upp mot de högsta punkterna.

I norr avgränsas exploateringsområdet av Torparvägen. Norr om denna höjer sig

marken i en sluttning mot söder. Stora delar av detta område är bebyggt.

Undersökningsområdet utgjordes av åkermark i träda, omgiven av stengården. Jordarten i området består av sandig morän med inslag av berggrund.

Fornlämningsmiljö

Trakten är generellt fornlämningsrik och det finns ett flertal registrerade fornlämningar i närområdet. På vardera sida om förundersökningen aktuell fornlämning, RAÄ 218, finns två områden som är registrerade som odlingslämningar med röjningsrösen, RAÄ 268 och 415:1.

Utifrån resultaten från en förundersökning genomförd år 2016 reviderades statusen för fornlämning 415:1 som inte längre bedöms utgöra fornlämning (Bondesson Hvid 2017).

RAÄ 416 utgörs av övrig kulturhistorisk lämning i form av en stenbelagd vägbank.

Inom RAÄ 268 har en arkeologisk förundersökning också genomförts år 2016 (Bondesson Hvid 2017). Vid förundersökningen undersöktes 3 röjningsrösen i lämningens norra del. Vidare grävdes en sektion genom en odlingsterrass i den södra delen av fornlämningen.

Söder om aktuellt förundersökningsområde genomförde CMB Uppdragsarkeologi under hösten 2016 en arkeologisk utredning steg 2 (Hulting Lindgren 2016). Vid utredningen som genomfördes inom två områden, område 2 och 3, som pekats ut vid en tidigare genomförd utredning steg 1 (Ekstrand 2014). Vid den arkeologiska utredningen steg 2 påträffades inom ett relativt välavgränsat område välbevarade boplat- och/eller anläggningar med anknytning till rituella handlingar. Ett flertal av de påträffade lämningarna utgörs förutom av stolphål, av härdar i närhet till ett gravröse, RAÄ 16. Lämningen har registrerats som en boplat med beteckning RAÄ 447. Vid en förundersökning år 2017 påträffades ett drygt 50-tal anläggningar i form av stolphål, härdar, gropar

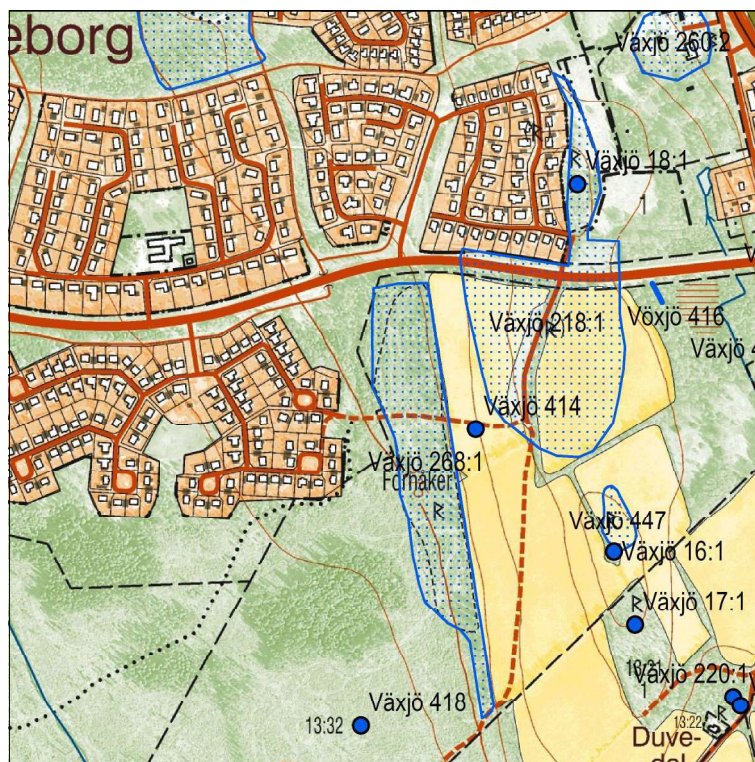


Fig. 3. Utdrag ur Lantmäteriets Fastighetskarta med i texten nämnda fornlämningar markerade med blått raster och respektive fornlämningsnummer. Fornlämningsnummer 414, 416 och 418 utgörs av övrig kulturhistoriska lämningar och fornlämningsnummer 260:2 utgörs av by-/gårdstomt tillhörande Telestads by enligt storskifteskarta 1765-67. Skala 1: 10 000.

och en ränna. Möjligen kan en konstruktion, en fyrstolpslada, uttolkas. Vid ett flertal av härdarna fanns parställda stolpar. Liknande härdområden, med parställda stolpar även de daterade till förromersk järnålder, har tolkats som ett bruk med rituella förtecken (Hulting Lindgren 2018).

Gravröset, RAÄ 16, beskrivs i FMIS som cirka 20 meter i diameter tillsammans med brättet som är cirka 4 meter brett. Röset är 1,50 meter högt och över dess mittparti löper en stenmur i nord-sydlig riktning. I mittpartiet finns en grop som är 3 meter i diameter och 0,5 meter djup, möjligen är gropen synliga spår efter en plundringsgrop.

Ytterligare ett gravröse, RAÄ 17, är beläget cirka 100 meter söder om RAÄ 16. Detta röse är med brättet cirka 21 meter i diameter och 1,30 meter högt. Ställvis i brättet syns en kantkedja. Även i detta röse finns en eventuell plundringsgrop (FMIS).

I det sydöstra närområdet finns ytterligare gravar i form av stensättningar, RAÄ 220:1-2 (FMIS).

Inom RAÄ 218 där den arkeologiska undersökningen genomfördes har ett flertal antikvariska insatser tidigare genomförts.

Redan år 1987 genomfördes en fosfatkartering i de södra delarna av området Teleborg. Karteringen som genomfördes inför byggande av bostadshus visade på förhöjda fosfathalter vilket tolkades som indikation på boplatsslämningar. Inom denna del av RAÄ 218 finns en rest av ett stenröse, RAÄ 18. En grav daterad till mellaneneolitikum påträffad under RAÄ 18 har tolkats som en direkt föregångare till en hållkista som fanns i stenröset (Åstrand 2004).

Röset och hållkistan undersöktes år 1990 samtidigt som en sökschaktsgrävning med syftet att undersöka förekomst av boplatsslämningar genomfördes. Boplatsslämningar påträffades både norr och söder om Torparvägen. Sökschaktsgrävningen var begränsad och endast ett fåtal schakt grävdes inom den södra delen av lämningen, det vill säga söder om Torparvägen.

Inom kvarteret Seglaren, i den nordvästra delen av fornlämningen, påträffades år 2000 ett hundratal anläggningar som daterades till yngre stenålder, bronsålder och förromersk järnålder.

Vid den efterföljande slutundersökningen år 2001 påträffades en mycket stor mängd anläggningar. Majoriteten utgjordes av stolphål och utifrån dessa kunde tretton långhus uttolkas. De uttolkade långhusen omfattar tiden från slutet av yngre bronsålder till slutet av romersk järnålder.

Övriga påträffade anläggningar som härdar, gropar röjningsrösebottnar och rännor daterades till från övergången senmesolitikum/tidigneolitikum fram till slutet av romersk järnålder.

År 2011 genomfördes ännu en förundersökning inom RAÄ 218, denna gång i den nordöstra delen. Utifrån ett i förhållande till områdets storlek litet antal glest förekommande anläggningar ansågs fortsatta antikvariska insatser inte vara nödvändiga (Åstrand 2012).

Söder om Torparvägen, genomfördes år 2013 en översiktlig arkeologisk förundersökning. Förundersökningen resulterade i att två områden med ett relativt stort antal välbevarade lämningar bedömdes vara fortsatt antikvariskt intressanta (Ekstrand 2013).

Inom de båda ovan nämnda områdena genomfördes en fördjupad arkeologisk förundersökning. Vid denna undersökning som genomfördes år 2016 matjordsavbarnades fem schakt med en sammantagen yta om 970 kvadratmeter. I tre av schakten i den västra delen av fornlämningen, var inslaget av sten mycket stort. Ett flertal förmodade anläggningar i de tre schakten visade sig vid undersökning utgöras av stenlyft, det vill säga matjordsfyllda hål där borttagna stenar funnits. I den östra delen av fornlämningen var inslaget av sten förhållandevis litet men i gengäld fanns många och tydliga spår av jordbruksredskap i alven och i påträffade anläggningar. Trots dessa tydliga spår fanns det välbevarade anläggningar och i den nordöstra delen av förundersökningsområdet kunde ett långhus identifieras. Träkol tillvarataget ur två stolphål som ingått i den takbärande konstruktionen har med hjälp av ¹⁴C-analys daterats till förromersk/äldre romersk järnålder.

Utifrån resultaten från den fördjupade förundersökningen föreslogs att arkeologisk undersökning, inom ett cirka 3 600 m² stort område i de östra delarna av fornlämning 218, skulle föregå planerad exploatering. Området syntes både okulärt och vid kartjämförelse utgöra en fortsättning av den höjdrygg i nordvästlig-sydöstlig riktning där majoriteten av husen i kv. Seglaren påträffades.

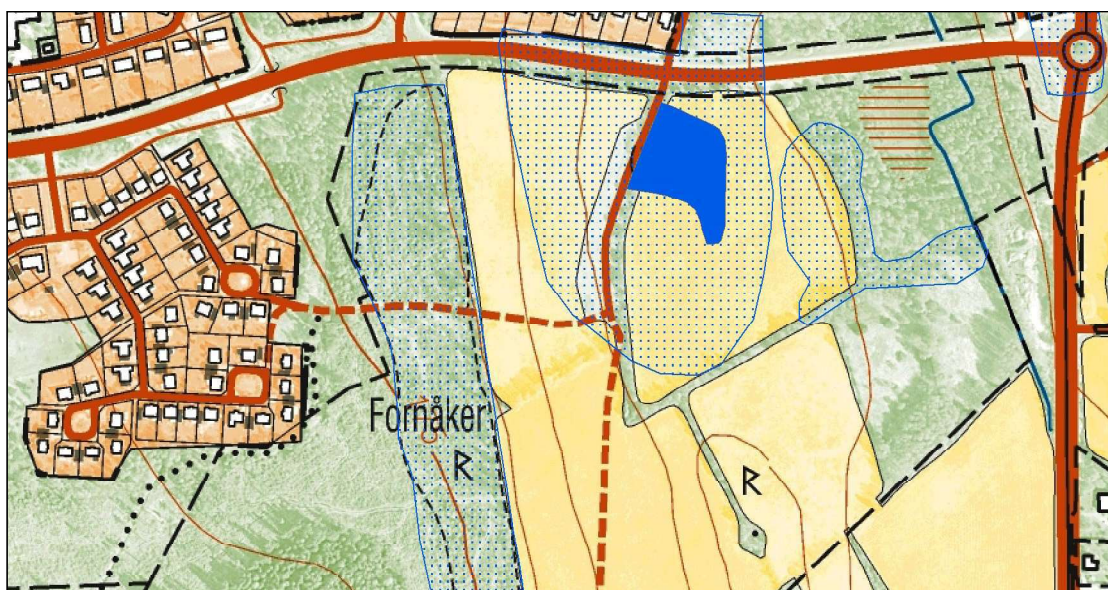


Fig. 4. Bilden visar ett utsnitt ur Lantmäteriets Fastighetskarta med det område, inom RAÄ 218, blå färgmarkering, där arkeologisk undersökning föreslogs och som Länsstyrelsen beslutade om. Skala 1:6 000.

Målsättning

Målsättningen och syfte med den arkeologiska undersökningen var att ytterligare belysa bebyggelsens karaktär, utveckling, och datering inom det nordöstligast belägna delområdet som pekats ut vid den fördjupade förundersökningen. Den arkeologiska undersökningen planerades att omfatta 3 600 kvadratmeter och förväntat antal anläggningar hade beräknats till cirka 400. Syftet med den efterföljande rapporten som enligt Länsstyrelsens förfrågningsunderlag skulle vara kortfattad har i huvudsak varit att utgöra en ingång till det arkeologiska källmaterialet och en övergripande tolkning av detsamma.

Frågeställningar inför undersökningen var följande:

Utgörs bebyggelsen enbart av ensamgårdar eller finns andra samtida gårdar inom om-

rådet, det vill säga hela det område som har beteckningen RAÄ 218?

Finns det kontinuitet i bebyggelsen? Även här med syftning på RAÄ 218 som helhet.

Finns det ytterligare tidsperioder representerade, förutom tidigare påvisade, inom fornlämningen?

Hur ser boplatsens övergripande strukturer som hus- och gårdssammansättningar ut?

Finns det möjlighet att utifrån naturvetenskapliga analyser att belysa odling, eller andra delar av boplatsens näringsfång/ekonomi, finns det något specifikt försörjningsmönster på platsen?

Finns andra lämningar, förutom boplatslämningar, inom undersökningsområdet?

Metod

Matjordsavbaningen i undersökningsområdet genomfördes på sedvanligt vis med hjälp av en larvburen grävmaskin modell större. Den avbanade matjorden förflyttades efterhand och lades upp runt om det avbanade området. Avbanad yta rensades simultant för hand och inmätning med RTK GNSS-GPS skedde fortlöpande.

Samtliga påträffade anläggningar metall-detekterades men inga metallföremål påträffades.

Undersökta anläggningar dokumenterades också i sektion och prover för ^{14}C -analys och makrofossilanalys tillvaratogs. Träkolsprover vedartsanalyserades inför ^{14}C -analys.



Fig. 5. Fotot visar inledningsskedet i matjordsavbaning och rensning av den fram-schaktade ytan. Foto mot nordväst.

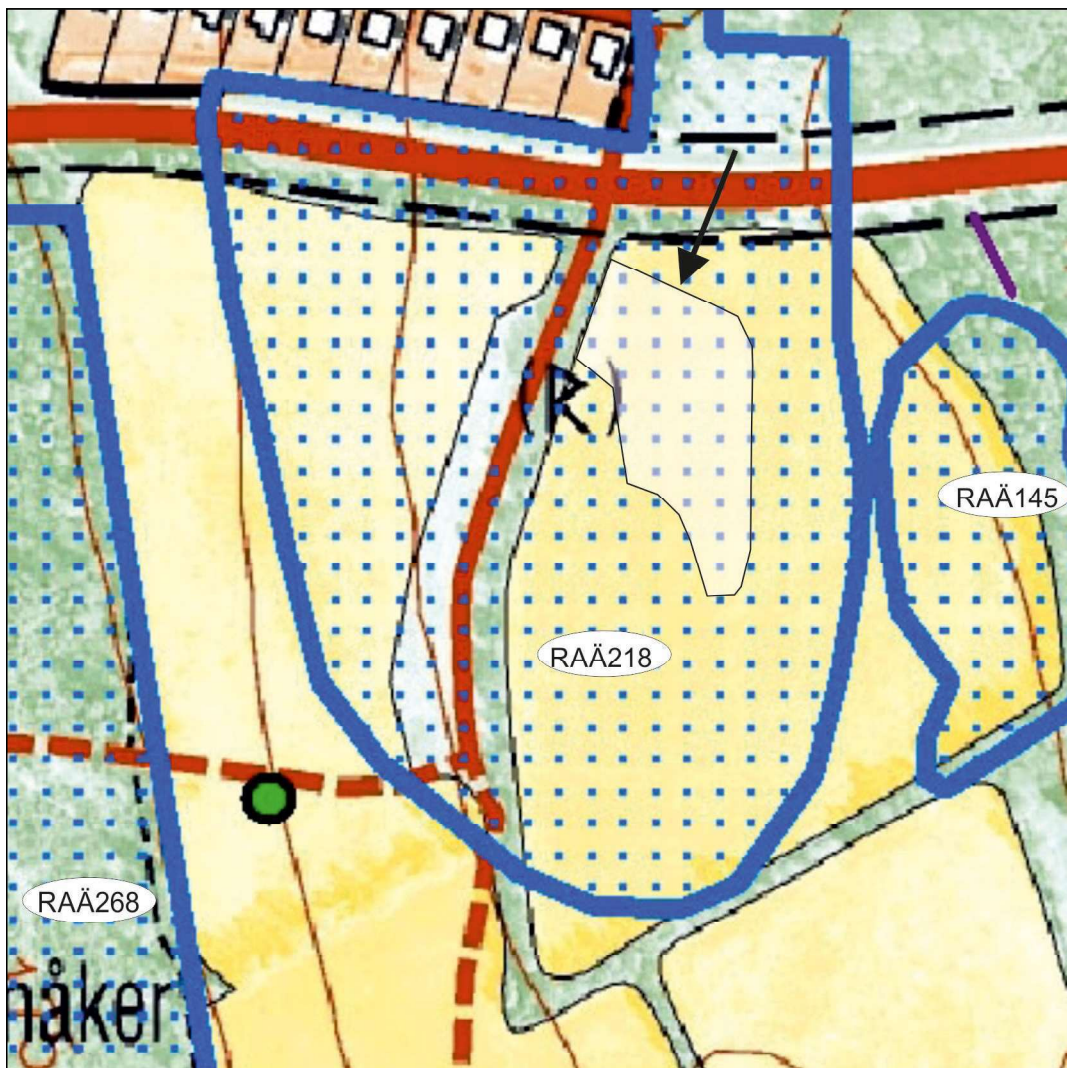


Fig. 6. Utdrag ur Lantmäteriets Fastighetskarta med området, ljus transparent färgfält, inom RAÄ 218 som matjordsavbanades vid den arkeologiska undersökningen. Skala 1:2 500.

Resultat

I det matjordsavbanade området som kom att omfatta cirka 3470 kvadratmeter påträffades drygt 300 anläggningar i form av 228 stolphål, 46 härdar, 29 gropar och 5 kokgropar, fig. 22 och 23, s. 57-58. Dominerande anläggningstyp var stolphål och ett drygt 80-tal av dessa kunde knytas samman i fyra övergripande konstruktioner, fyra treskeppiga långhus. Förutom det vid den fördjupade förundersökningen konstaterade långhuset vars längd utökades vid nu genomförd undersökning påvisades alltså ytterligare tre långhus. Efter matjordsavbaning visade det sig att den förmodat sammanhängande höjdryggen på båda sidor om Torparvägen inte var sammanhängande. I den norra delen av undersökningsområdet sluttade marken åt norr.

Husen

De hus som påträffades vid fördjupad förundersökning och den nu genomförda arkeologiska undersökningen var mellan 14 och 37 meter långa. Träkol tillvarataget ur stolphål tillhörande de takbärande konstruktionerna, två prover från varje hus, har kalibrerat med 2 sigma daterats till ett tidsspänn mellan 210BC och 90AD det vill säga till förromersk/romersk järnålder.

Det är i huvudsak stolphål efter de takbärande konstruktionerna som påträffats men det fanns i vissa fall även spår efter ytter- och innerväggar. Fig. 24, s. 59.

Utifrån temporära tolkningar vid undersökningstillfället fick husen numreringen 1, 3, 4, och 5 vilken kvarstår även i rapporten.

Hus 1

Huset utgjordes vid påträffandet i den fördjupade förundersökningen av stolphål efter nio takbärande stolpar, takbockar, och något enstaka stolphål efter väggar.

Vid den arkeologiska undersökningen påträffades ytterligare ett flertal stolphål som tillhörde såväl takkonstruktion som väggar. Stolphål efter ytterligare 4 takbockar identifierades, A25 och A32, A26 och A33, A27 och A35 och A79-A80. Anläggningarna A8, A10, A19, A36-A38, A58-A59, A126-A127 och A130-A131 har tolkats ingå i husets ytterväggar.

Huset som nu bedöms vara dokumenterat i sin fulla längd var 37 meter långt mellan den västligast belägna och den östligast belägna takbocken. Husets största bredd har beräknats vara 8 meter. Den takbärande konstruktionen utgjordes av 13 takbockar varav 9 påträffades vid den fördjupade förundersökningen år 2016 (Bondesson Hvid 2017). Inte alla av de stolphål som dokumenterades år 2016 återfanns vid undersökningen 2017. Dessa ej återfunna anläggningar har lagts till i renritningen av ”komplett” hus 1. Takbockarnas bredd varierade mellan 1,6 och 3 meter med den smalaste bocken längst i väster. Avstånden mellan de i huset ingående takbockarna varierade mellan 1,2 och 6,0 meter. De generellt kortaste avstånden

med tätt mellan takbockarna fanns i den östra delen. Det största avståndet 6,0 meter återfanns i den allra västligaste delen av huset. Variationen i takbockssättningarna visar på en indelning av huset med olika funktioner i de olika delarna. Ingen härd och inga spår efter stolphål ingående i ingångsdelar kunde påvisas.

Ytterligare 12 stolphål som bedöms utgöra delar av ytterväggar kunde läggas till de som tidigare påträffats. Då träkol från två bockpar ^{14}C -daterats i samband med den fördjupade förundersökningen lämnades inga ytterligare prover från hus 1 till ^{14}C -analys.

Träkol tillvarataget ur stolphål A130 och A149 har kalibrerat med 2 σ daterats till mellan 160BC-60AD respektive till 180BC-AD Vilket innebär förromersk järnålder/romersk järnålder.

Husets längd sticker ut i det ”kronobergska” husbeståndet där ”riktigt långa hus mellan 35 och 50 meter saknas under hela järnåldern” (Jönsson&Nylén, 2006).

Söder om Hamneda by undersöktes 2012 ett hus som bedömdes var 38 meter långt. Relativt samstämmiga resultat av 2 ^{14}C -analyser antyder en datering av huset till folkvandringstid. Möjligen kan det ha byggts redan vid slutet av yngre romersk järnålder (Kronberg, 2015).

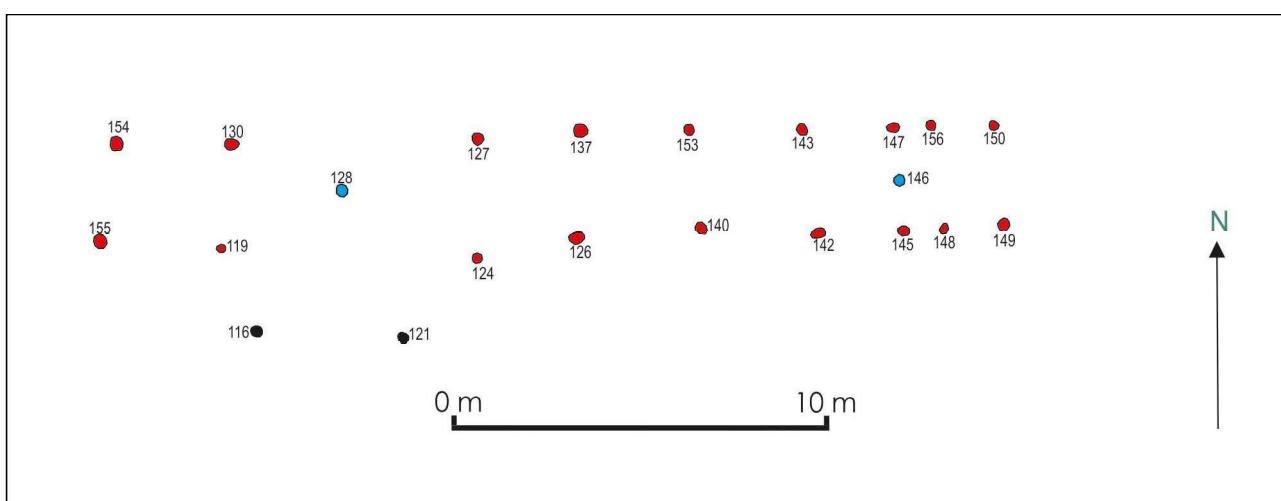


Fig. 7. Renritning av hus 1, med anläggningsnummer, som det framstod vid den fördjupade förundersökningen år 2016. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg svarta och innervägg/inre konstruktion är blå. Numreringen följer den fördjupade förundersökningens nummerserie. Skala 1:200.



Fig. 8. Hus 1 med stolphålen efter den takbärande konstruktionen markerade med rödmålade käppar. Foto mot öster.

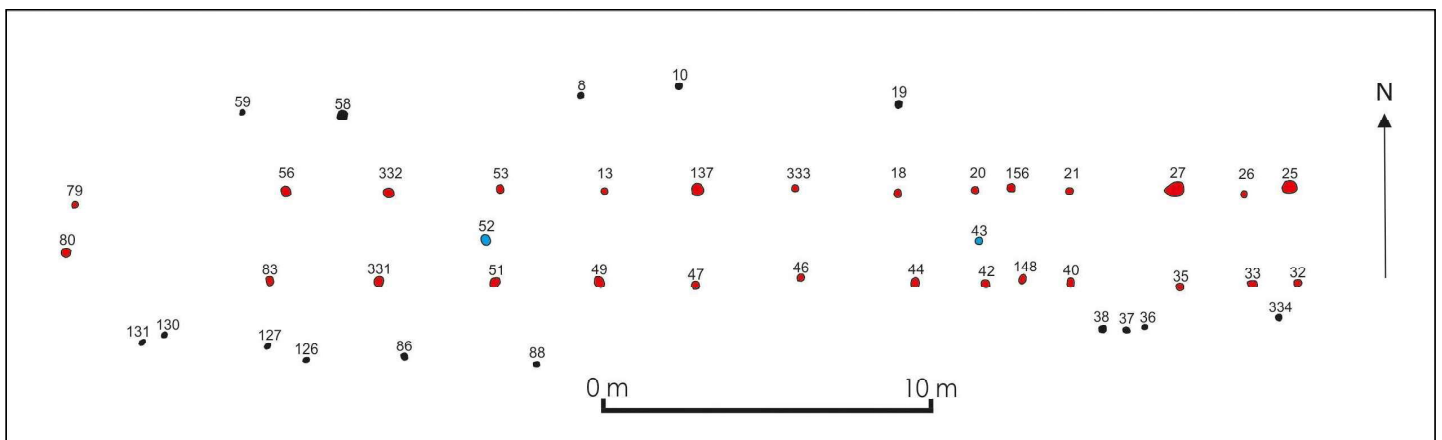


Fig. 9. Renritning av hus 1, med anläggningsnummer, som det framstod och tolkades vid den arkeologiska undersökningen år 2017. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg svarta och innervägg/inre konstruktion är blå. Numreringen följer den arkeologiska undersökningens nummerserie med undantag för, A137, A148 och A156, som följer den fördjupade arkeologiska förundersökningens nummerserie. Träkolsprover som tagits ur A40 och A332 har i samband med fördjupad förundersökning daterats till 180-40 BC respektive 60BC-20AD. Skala 1:200.

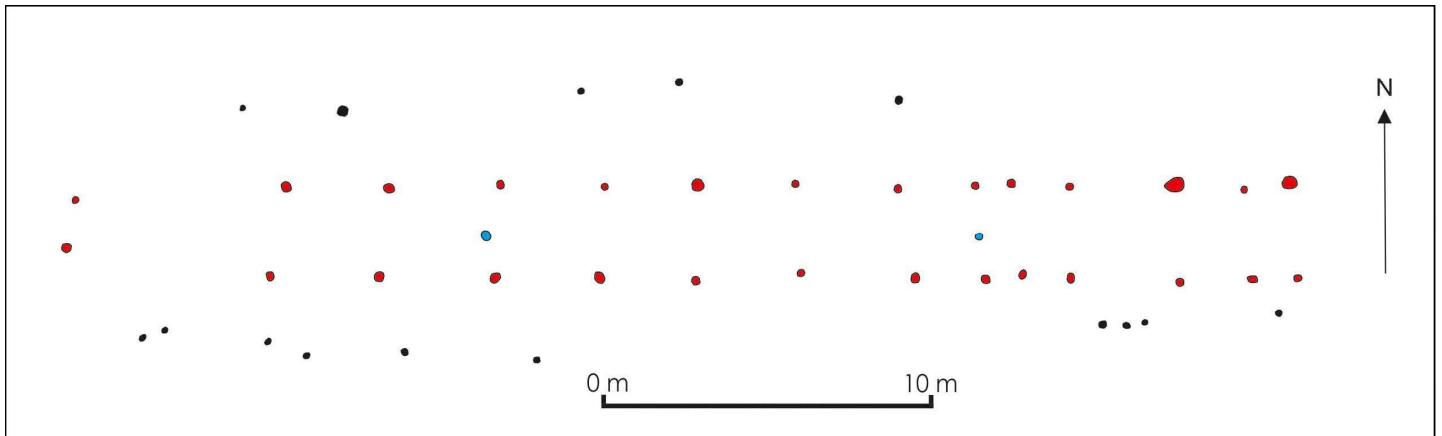


Fig. 10. Renritning av hus 1, utan anläggningsnummer, som det framstod och tolkades vid den arkeologiska undersökningen år 2017. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg svarta och innervägg/inre konstruktion är blå. Skala 1:200.

Hus 1

Typ:	Treskeppigt hus
Riktning:	Ö-V
Yttre form:	Endast enstaka stolphål efter ytterväggsstolpar bevarade
Längd/bredd:	>37 x 8 meter
Takkonstruktion:	28 stolphål efter 14 takbärande takbockar Bockbredd: 1,6-3,0 meter Bockavstånd: 1,2-6,0 meter
Väggkonstruktion:	Yttervägg 15 stolphål, innervägg/mittstolpe 2 stolphål
Ingång:	-
Anläggningar:	45 stolphål; 28 tak, 15 yttervägg, 2 innerkonstruktion
Fynd:	-
Analys:	¹⁴ C-prov; träkol A40/A149 och A332/A130
¹⁴C-datering:	Förromersk järnålder/äldre romersk järnålder

Lab. Nr	¹⁴ C år BP	Kal. 1 σ	Kal. 2 σ	Anl. nr
Ua 54312	2027 \pm 30	60BC-20AD	120BC-60AD	332/A130
Ua 54314	2068 \pm 30	120BC-40BC	180BC-AD	40/A149

Hus 3

Endast några meter söder om hus 1 påträffades ytterligare ett treskeppigt långhus, hus 3. Huslämningen utgjordes av 26 stolphål varav 18, möjligen 19, tolkats ingå i den takbärande konstruktionen, takbockarna, övriga 6 stolphål har ingått i yttervägg/gavelkonstruktion. Huset har beräknats vara 24 meter långt och 5 meter brett. Takbockarnas bredd varierade mellan 1,1 och 2,4 meter. Smalaste bocken fanns längst i väster. Huset har ett varierat avstånd mellan takbockarna med mellan 2,0 och 3,4 meter. Största spännet 3,4 meter fanns i den västra delen. I den östra de-

len av huset fanns en tendens till kortare avstånd mellan takbockarna. Tydliga variationer i takbocksavståndet i olika delar av hus antyder olika rumsindelningar. En stolpe ingående i en takbock har bytts ut/stöttats upp. Inga spår efter ingångar eller hård tillhörande huset fanns bevarade.

Träkol som tillvaratagits ur två stolphål tillhörande takkonstruktionen, A95 och A102, har kalibrerat med 2 σ daterats till 40BC-120AD respektive 200BC-30BC det vill säga förromersk järnålder/romersk järnålder.

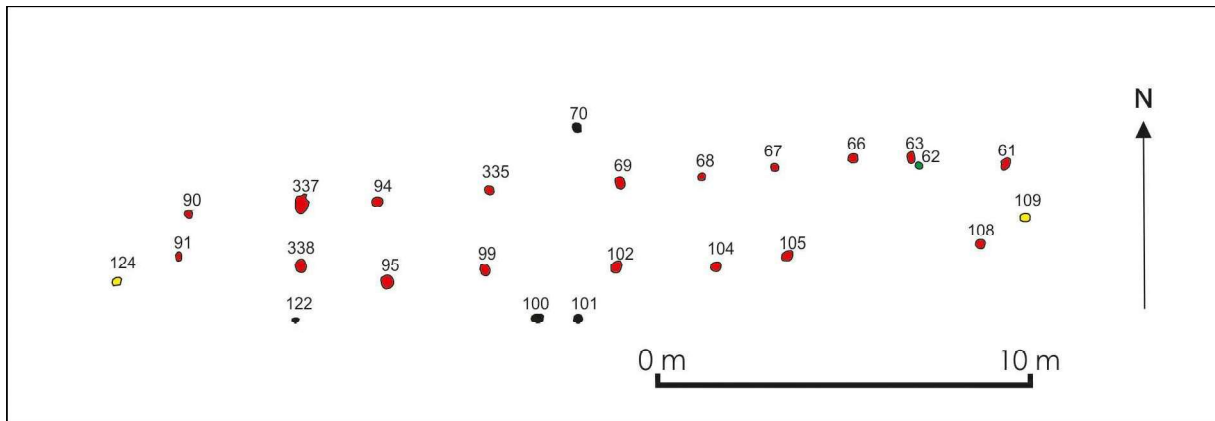


Fig. 11 Renritning av hus 3 med anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg svarta och delar i gavel är gula. Skala 1:200.



Fig. 12. Hus 3 med stolphålen efter den takbärande konstruktionen markerade med gulmålade käppar. Till vänster skymtar de rödmålade käppar som markerar hus 1. Foto mot öster.

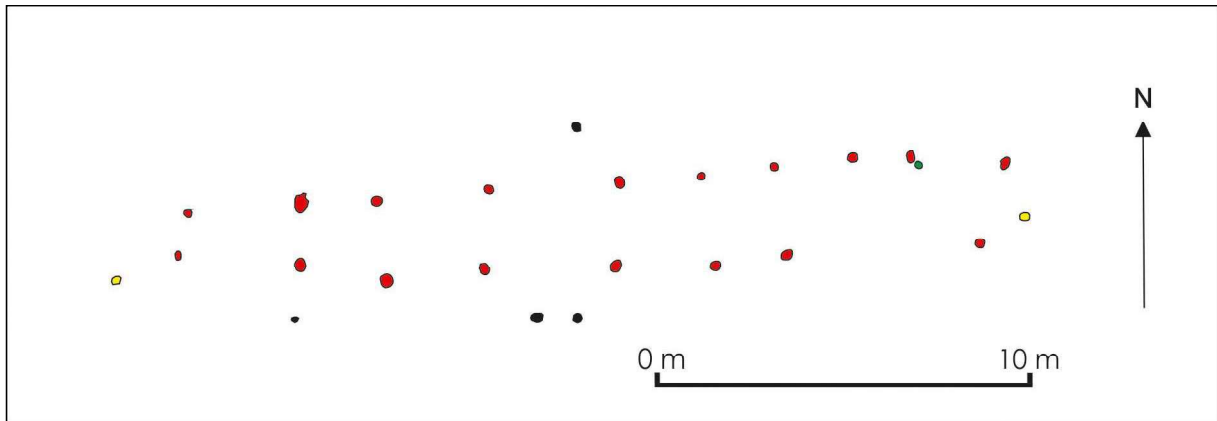


Fig. 13 Renritning av hus 3 utan anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg svarta, innervägg/inre konstruktion är blå, omsättning/stötta är grön och delar i gavel är gula. Skala 1:200.

Hus 3

Typ:	Treskeppigt hus
Riktning:	Ö-V
Yttre form:	Endast, enstaka stolphål efter ytterväggsstolpar bevarade
Längd/bredd:	22 x 5 meter
Takkonstruktion:	14 stolphål efter 7 takbärande takbockar och 4 stolphål utan motstående pare, 1 stötta/omsättning Bockbredd: 1,1-2,4 meter Bockavstånd: 1,5-3,4 meter
Väggkonstruktion:	Yttervägg 4 stolphål, gavel 2 stolphål
Ingång:	-
Anläggningar:	25 stolphål; 19 tak, 4 yttervägg, 2 gavel
Fynd:	-
Analys:	Vedart,; träkol A95/A102 ¹⁴ C, träkol, A95/A102 Makrofossil, A95
¹⁴C-datering:	Förromersk järnålder/äldre romersk järnålder

Lab. Nr	¹⁴ C år BP	Kal. 1σ	Kal. 2σ	Anl. nr
Ua 59079	1964 ± 30	AD-70AD	40BC-90AD	95
Ua 59080	2086 ± 30	120BC-50BC	200BC-30BC	102

Hus 4

De östligast och västligast belägna delarna av hus 4 identifierades ganska snart efter matjordsavbaningen men det var först efter en del funderingar och diskuterande, bl. a med besökande smålandsarkeolog som vi fick ihop helheten. Huset var i identifierad längd, mellan östligaste och västligaste takbock drygt 15 meter långt. Avståndet mellan två i gavlarna förmodade ingående stolphål var cirka 20 meter. Den takbärande konstruktionen utgjordes av fem takbockar med en bredd av mellan 2,2 och 2,5 meter. Avståndet mellan bockarna var mellan 2,5 och 5,4 meter. Största avståndet var i den

östligaste delen av huset. En stolpe i en takbock har ersatts/stöttats. Endast ett fåtal stolphål tillhörande förmodade ytterväggar påträffades. Stolphål efter innerväggar/inre konstruktioner påträffades i ett antal av 3.

Inga ingångar och ingen härd kunde påvisas.

Träkol från två av stolphålen, A162 och A339, i takkonstruktionen har kalibrerat med 2σ daterats till 170BC-20AD respektive till 50BC-80AD vilket innebär förromersk järnålder/romersk järnålder.



Fig. 14. Hus 4 med stolphålen efter den takbärande konstruktionen markerade med rödmålade käppar. Foto mot sydöst.

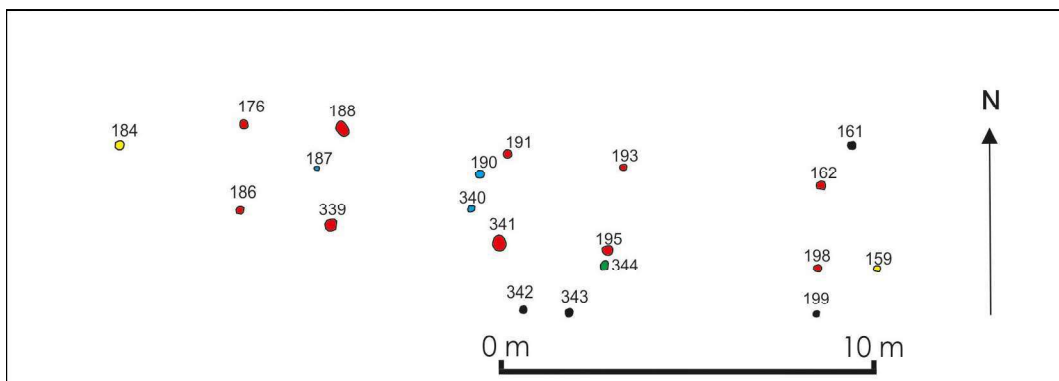


Fig. 15. Renritning av hus 4 med anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg är svarta. Innervägg/inre konstruktion är blå, stötta till tak är gröna och delar i gavel är gula. Skala 1:200.

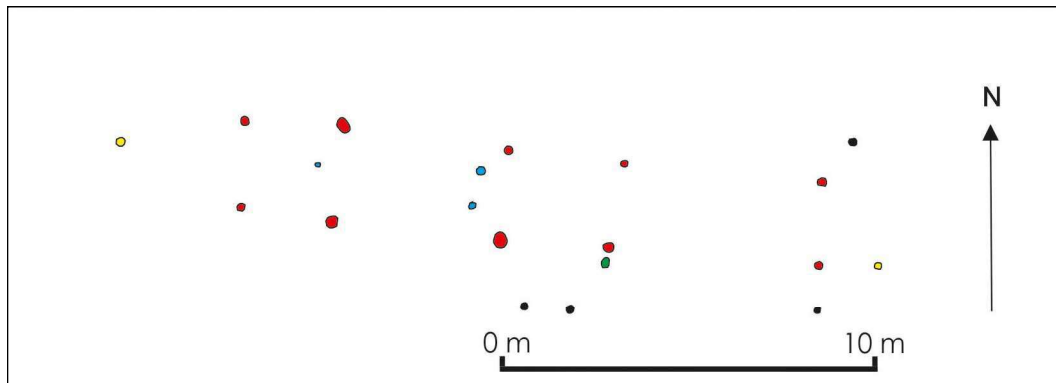


Fig. 16. Renritning av hus 4 utan anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg är svarta. Innervägg/inre konstruktion är blå, stötta till tak är grön och delar i gavel är gula. Skala 1:200.

Hus 4

Typ:	Treskeppigt hus
Riktning:	SÖ-NV
Yttre form:	Endast, enstaka stolphål efter yttreväggsstolpar bevarade
Längd/bredd:	20 x >5 meter
Takkonstruktion:	10 stolphål efter 5 takbärande bockpar, 1 stötta Bockbredd: 2,2-2,5 meter Bockavstånd: 2,5-5,4 meter
Väggkonstruktion:	Yttrevägg 4 stolphål, innervägg/mittstolpe 2 stolphål
Ingång:	-
Anläggningar:	20 stolphål; 11 tak, 4 yttrevägg, 3 innerkonstruktion, 2 gavel
Fynd:	-
Analys:	Vedart, A162 och A339 ¹⁴ C-prov; träkol, A162 och A339 Makrofossil, A339
¹⁴C-datering:	Förromersk järnålder/äldre romersk järnålder

Lab. Nr	¹⁴ C år BP	Kal. 1 σ	Kal. 2σ	Anl. nr
Ua 59083	2052 ± 30	110BC-AD	170BC-20AD	162
Ua 59091	1983 ± 29	5BC-60AD	50BC-80AD	339

Hus 5

Nästan längst ner i de södra delarna av undersökningsområdet fanns ytterligare ett treskeppigt långhus. Huset identifierades i en längd av 14 meter, avstånd mellan östligaste och västligaste bockparet. Bredden uppskattas till cirka 5 meter. Huset utgjordes av fem bockpar med en bredd av mellan 2,3 och 2,5 meter. Avståndet mellan bockarna varierade mellan 2,2 och 3,0 meter. Till den yttre konstruktionen har 5 stolphål knutits och till innervägg/inre konstruktion har ett stolphål knutits. Det är

inte till fullo fastslaget att de anläggningar som tolkats utgöra hus 5 är samtliga i huset ingående stolphål. En viss risk för att huset åtminstone i nordväst fortsätter en bit utanför det matjordsavbanade området finns.

Träkol från två av stolphålen, A9 och A255, i takkonstruktionen har kalibrerat med 2 σ daterats till 50BC-90AD respektive till 210BC-50BC vilket placerar huset i förromersk järnålder/romersk järnålder.



Fig. 17. Hus 5 med stolphålen efter den takbärande konstruktionen markerade med rödmålade käppar. Foto mot sydöst.

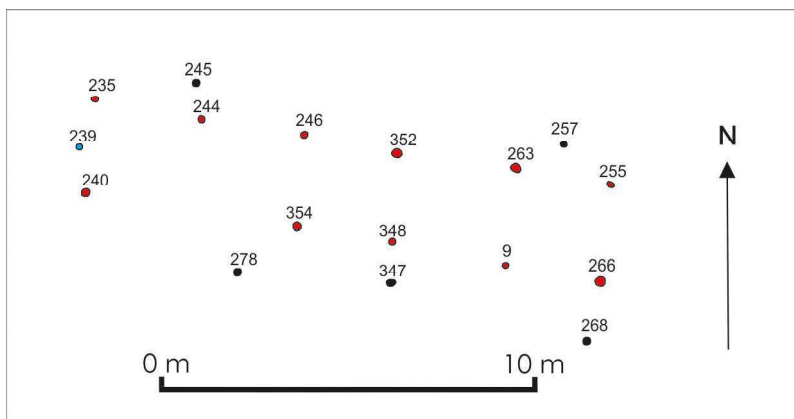


Fig. 18. Renritning av hus 5 med anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg är svarta. Innervägg/inre konstruktion är blå. Skala 1:200.

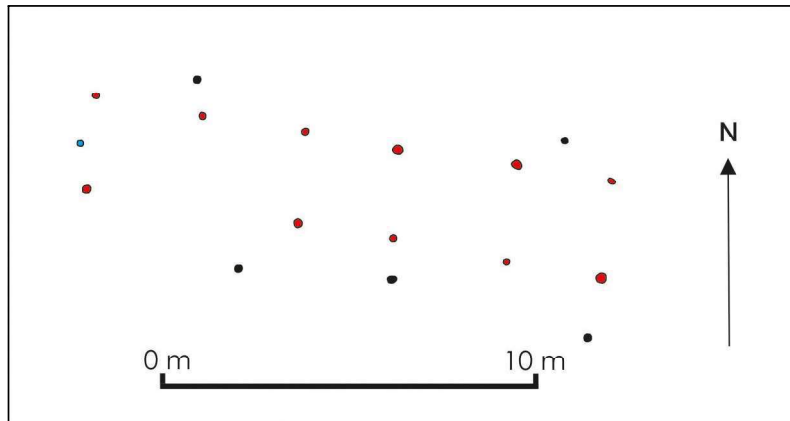


Fig. 19. Renritning av hus 5 utan anläggningsnummer. Stolphål efter takbärande stolpar är röda, yttervägg är svarta. Innervägg/inre konstruktion är blå. Skala 1:200.

Hus 5

Typ:	Treskeppigt hus
Riktning:	SÖ-NV
Yttre form:	Endast, enstaka stolphål efter ytterväggsstolpar bevarade
Längd/bredd:	>14 x >5 meter
Takkonstruktion:	10 stolphål efter 5 takbärande bockpar, 1 stolphål utan motstående pare Bockbredd: 2,3-2,5 meter Bockavstånd: 2,4-3,0 meter
Väggkonstruktion:	Yttervägg 5 stolphål, innervägg/gavel 1 stolphål
Ingång:	-
Anläggningar:	17 stolphål; 11 tak, 5 yttervägg, 5 innerkonstruktion/gavel
Fynd:	-
Analyser:	Vedart, A9 och A255 ¹⁴ C-prov; träkol, A9 och A255 Makrofossil, A9
¹⁴C-datering:	Förromersk järnålder/äldre romersk järnålder

Lab. Nr	¹⁴ C år BP	Kal. 1 σ	Kal. 2 σ	Anl. nr
Ua 59078	1975 \pm 31	AD-70AD	50BC-90 AD	9
Ua 59086	2124 \pm 30	200BC-105BC	210BC-50BC	255

Gropar

Vid undersökningen påträffades 29 anläggningar som tolkats utgöra gropar. Groparna var mellan 0,3x0,3 och 1,2x1,0 meter stora. Förekomsten var relativt jämnt spridd med ett ökat antal i närheten av husen och då främst hus 1, 3 och 4. Djupet i de 7 gropar som undersöktes varierade mellan 0,10 och 0,20 meter. Inga fynd påträffades i groparna. Inga ¹⁴C- eller makrofossilanalyser föreligger från groparna.

Härdar

Av 49 påträffade härdar som var mellan 0,4x0,4 och 2,8x2,9 meter stora undersök-

tes 15 stycken. Härdarnas bevarandegrad varierade betydligt från mycket välbevarade till endast en tunn smetig fläck av sot och träkol. Dessa sämst bevarade härdar missgynnades också av väderleken vid undersökningen och flera dem synbarligen frös upp ur den avbanade ytan. Djupet i de undersökta härdarna varierade mellan 0,01 och 0,20 meter.

Träkol från 7 av de undersökta härdarna har ¹⁴C-analyserats, A151 KP1, A173, A202, A272, A291, A299 och A355. Dateringarna från härdarna kalibrerat med 2 σ , spänner mellan 770BC och 130 AD. Det vill säga yngre bronsålder/förromersk/romersk järnålder.

Majoriteten av dem, 5 stycken, dateras till förromersk järnålder/romersk järnålder.

Från en av de undersökta härdarna A173 finns även resultat från makrofossilanalys.

Kokgropar

Antalsmässigt minsta anläggningskategori utgjordes av kokgropar. Av 5 stycken kokgropar som var mellan 0,8x1,0 och 2,2 x 2,2 meter stora undersöktes 3 stycken. Djupet i de undersökta kokgroparna var mellan 0,29 och 0,40 meter.

Träkol från två av de undersökta kokgroparna; A156 och A275 har kalibrerat med 2σ daterats till mellan 50BC och 80AD respektive till mellan 170BC och 20AD. Det vill säga förromersk järnålder/romersk

järnålder.

Från A275 finns också resultat från makrofossilanalys.

Stolphål

Förutom de stolphål som tolkats ingå i de tidigare presenterade husen undersöktes ytterligare 22 stycken av olika storlek och djup. Dessa har inte övertygande kunnat knytas till några övergripande kontexter eller på annat sätt kunnat funktionsbestämmas.

Inga fynd påträffades i de undersökta stolphålen och inga ^{14}C - eller makrofossilanalyser föreligger från dessa stolphål.

^{14}C Härdar

Prov nr	Anläggning	^{14}C ålder	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
Ua-59081	151, KP1	20000±31BP	40BC-30AD 40AD-50AD	90BC-70BC 60BC-80AD
Ua-59084	173	2463±30BP	750BC-680BC 670BC-610BC 600BC-510BC	770BC-420BC
Ua-59085	202	2463±30BP	750BC-680BC 670BC-610BC 600BC-510BC	770BC-420BC
Ua-59087	272	2004±31BP	45BC-25AD 40AD-45AD	90BC-70BC 60BC-70AD
Ua-59089	291	2025±29BP	55BC-20AD	120BC-60AD
Ua-59090	299	2048±29BP	100BC-5AD	170BC-30AD
Ua-59092	355	1954±29BP	15AD-80AD	40BC-130AD

^{14}C Kokgropar

Prov nr	Anläggning	^{14}C ålder	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma
Ua-59082	156	1991±30BP	40BC-30AD 35AD-55AD	50BC-80AD
Ua-59088	273	2058±33BP	160BC-130BC 120BC-20BC 10BC-AD	170BC-20AD

Fynd

Inga fynd påträffades i samband med matjordsavbaningen. Vid undersökning av anläggningar påträffades endast 3 fynd. Fig. 25, s. 60.

Från en av de undersökta härdarna, A356, härrör två av undersökningens tre fynd.

Fynden med inmättningsnummer F328 och F357 utgörs av ett avslag av kvarts och en

bit kvarts som möjligen är slagen.

I en av de undersökta kokgroparna, A275, fanns undersökningens tredje fynd, F358, en löpare till en skubbekvarn. Löparen har tydliga slitspår med två motstående slät-polerade ytor. Övriga ytor har också slitspår och löparen har även bearbetats för att förbättra greppet för handen.

Fyndlista

Fynd nr	Sakord	Material	Antal	Anläggning	Schakt	Kommentarer
328	Avslag	Kvarts	1	356	8	
357	Avfall	Kvarts	1	356	7	
358	Löpare	Sten	1	275	7	Till skubbekvarn



Fig. 20. Bilden visar löparen till en skubbekvarn, F358, funnen i en kokgrop A275. Under till vänster ett avslag av kvarts, till höger en bit kvarts som möjligen är slagen. Inmättningsnummer F328 respektive F357.

Resultat från makrofossilanalys

Prover från 6 undersökta anläggningar har analyserats avseende växtmakrofossil. De undersökta proverna kommer från 3 stolphål ingående i hus 3, 4 och hus 5, A9, A95 och A339, och från en härd A173 och två kokgropar A156 och A275.

A173 härd

I provet från härden påträffades inga spår efter odlade växter men väl åkerogräs och ett fragment av hasselnötsskal.

Det botaniska materialet i övriga analyserade prover utgörs av ett rikt växtmaterial med odlade arter som havre, korn och lin. Det finns även oidentifierade sädeslag, något enstaka fragment från en ärtväxt, lin, gräs, något enbär, mällor etc. Helt allmänt visar materialet en odlingsmiljö med sädeslag som är vanliga under järnåldern, insamlat material, enbär och hasselnöt liksom det ogräsmaterial som förekom i proverna.

A275 kokgrop

Provet från den här kokgropen innehöll det bäst bevarade materialet och var även det atrikaste. I provet förekom skalkorn och annan oidentifierad cerealia men även vad som kan vara odlad havre. Havre är svårt att bestämt säga att den är odlad om man inte har tillgång till specifika delar av axet vilket vi i detta fall saknar. Mängden, 11 kärnor, och kärnornas storlek ses dock som

en stark indikation på att det verkligen kan röra sig om odlad havre.

Exempel på insamlat material utgörs av enbär. Även ogräsmaterialet var välbevarat och artsammansättningen visar på en näringsrik kvävegynnad miljö.

A156 kokgrop

I kokgropen fanns enstaka oidentifierade cerealia och en liten mängd åkerogräs.

A9 stolphål

Stolphålet, A9, utgör tillsammans med A263 en av takbockarna i hus 5. Såväl identifierbar cerealia, korn, som oidentifierbar cerealia liksom allmänt åkerogräs, hasselnöt och någon ärtväxt fanns bevarat i provet.

A95 stolphål

Stolphålet, A95 utgör tillsammans med A94 en av takbockarna i hus 3. I provet förekom förutom allmänt åkerogräs också både obestämbare cerealia och skalkorn.

A339 stolphål

Stolphålet, A339, utgör tillsammans med A188 en av takbockarna i hus 4. I provet förekom förutom allmänt åkerogräs också både obestämbare cerealia och kärnor av korn.



Fig. 21. Bilden sektionen av kokgropen A275. Till vänster i bild syns löparen till en skubbekvarn som påträffades i den undersökta delen av anläggningen.

Intressant i provet är förekomst av lin. Linet som odlats både för fibrerna, oljan och förmodligen även till kost finns i tidiga

fynd från yngre bronsålder/förromersk järnålder. Fyndet i A339 hör därmed till den tidiga introduktionen av lin.

Analys och utvärdering

¹⁴C-analyser

Vad det gäller resultaten från ¹⁴C-analyserna får de med två undantag betraktas som relativt samstämmiga med dateringar som landar i förromersk/tidig romersk järnålder.

De två undantagen dateras till yngre bronsålder/förromersk järnålder.

Proverna tagna ur vardera två stolphål i husen har troligtvis inte något med stolparna att göra och daterar därför inte de specifika konstruktionerna. Mera troligt är att kolet utgör bränslerester från omgivande aktiviteter. När kolet som provtagits kommit i kontakt/blandats in i materialet i stolphålen är inte känt. Dessa dateringar bör därför ses som allmängiltiga för boplatserna. I samtliga dateringar har värdena som kalibrerats med 2σ tillämpats.

De äldsta dateringarna kommer från två härdar som båda gett samma resultat i ¹⁴C-analysen yngre bronsålder/förromersk järnålder. Härdarna, A173 och A202 var belägna på ett inbördes avstånd av drygt 20 meter i den södra delen av undersökningsområdet. Inga andra anläggningstyper eller övergripande kontexter har gett liknande datering. Det finns inte heller några matchande dateringar från det helt omedelbara närområdet. Ett prov, Ua-22204, från ett stolphål ingående i Hus A4 som undersöktes år 2001 i kv. Seglaren har däremot en mycket snarlik datering. Även ett prov från en härd som tolkats ingå i Hus 4, Ua-22203, har en snarlik datering (Åstrand 2004).

Med tanke på det mycket ringa avståndet mellan härdarna, A173 och A202, och Hus A4 i kv. Seglaren, något hundratal meter, är det fullt möjligt att huset och härdarna ingår i en och samma yngre bronsålders/förromersk järnålders boplatsskontext.

Övriga ¹⁴C-dateringar inom undersökningsområdet 2017 ger dateringar till förromersk järnålder/tidig romersk järnålder. Inga andra arkeologiska perioder varken tidigare eller senare finns representerade. Frågan om faser och kontinuitet/samtidighet i bebyggelsen är därför vanskelig att diskutera.

Husen

Dateringarna av träkol från stolphål i husen inom undersökningsområdet återfinns samtliga i olika delar av förromersk järnålder och tidig romersk järnålder.

Dateringarna inom husen har en spännvidd på mellan 240 och 320 år. Som redan nämnts är det sannolikt inte kol från huskonstruktionerna i sig självt som har daterats. De yngsta värdena i dateringarna visar en tidpunkt som har passerats vid stolpsättningen, dock kan tidpunkten för denna vara senare.

Utifrån detta kan hus 1, med dateringar till sen förromersk järnålder/äldre romersk järnålder vara det äldsta följt av hus 4 daterat till sen förromersk järnålder/äldre romersk järnålder, hus 5 med dateringar till förromersk järnålder/äldre romersk järnålder och slutligen hus 3 daterat till sen förromersk järnålder/äldre romersk järnålder.

Rumsligt finns det utrymme för att några av husen, har existerat samtidigt men det är mindre troligt. I både hus 3 och hus 4 finns spår av att man bytt ut takbärande stolpar alternativt satt extra stolpar som stöd åt ursprungliga uttjänta stolpar. Reparationer på delar av husen tyder på lång brukningstid.

Jämförelser utifrån husens yttre form har, eftersom väldigt få stolphål tillhörande väggar eller gavlar identifierats, inte varit möjliga.

I något fall har husens bredd någorlunda kunnat uppskattas och i två av husen, hus 1 och hus 3, har markant smalare takbockar i västra gaveländan noterats. Denna förändring hos de stora, cirka 30-40 meter långa husen i alla fall i Skåne ”tycks inledas under äldre romersk järnålder och fortsätter in i yngre romersk järnålder” (Artursson 2005).

Takbockarna i de två husen 1 och 3 är satta med varierande, glesare i väster tätare i öster, rumsindikerande inbördes avstånd.

Även skicket med ”glesare placerade takbärande bockar i den ena delen av långhuset och tätare placerade bockar i den andra kan spåras tillbaka till äldre bronsålder. Traditionen att placera de takbärande bockarna på det här sättet tycks succesivt försvinna under förromersk järnålder, för att ersättas med en konstruktion med jämnare avstånd mellan dem” (Artursson 2005).

Hus 4 hör med tolkad längd av något mer än 15 meter liksom hus 3 kategorin små långhus. Huset har en jämn bredd vad takbockarna anbelangar och varierat avstånd emellan med två glesare placerade bockar i den ena änden av huset och ett större avstånd i resten av huset. Variationen är dock mindre än i hus 1 och 3.

Takbockarna i hus 5 som kanske inte är komplett är mycket jämna i sin bredd, det är bara en av fem som avviker från de andra. Avstånden mellan bockarna är relativt jämnt och takbockarnas bredd i öst- och väst riktning motsvarar varandra. Huset får räknas till kategorin små långhus. Dessa typologiska kriterier pekar på en senare datering än husen 1, 3 och 4.

Som nämnts har dateringarna inom de undersökta husen i den södra delen av RAÄ 218 stor spännvidd. Samtidigt visar de generella dateringar till samma tid det vill säga förromersk järnålder och äldre romersk järnålder. Detta gör bedömningar gentemot husen i den norra delen, kv. Seglaren, det vill säga bedömningar med avseende på kontinuitets-/samtidighetsaspekt besvärlig.

Utifrån ¹⁴C-dateringarna kan de båda husen med beteckning hus 3 respektive Hus A3 kv. Seglaren vara samtida, de uppvisar däremot inte några påtagliga likheter i stolpsättningen.

Hus 5 som tolkats vara ett av de yngre husen vid nu genomförd undersökning har ¹⁴C dateringsmässiga likheter med Hus A3, Hus A5 och Hus A9 i kv. Seglaren.

Hus 5 har, liksom Hus A3 kv. Seglaren, relativt jämn bockbredd och bockavstånd, men har smalare bockar och är hälften så långt och smalare än A3.

Hus 5 var hälften så långt som Hus A5 kv. Seglaren, och har jämnare bockbredd än Hus A5, bredare bockar och betydligt kortare bockavstånd än Hus A5.

Hus 5 något kortare än Hus A9 kv. Seglaren, jämnare bockbredd än och smalare bockar än Hus A9, mkt jämnare bockavstånd än Hus A9 som är tydligt indelat i olika partier.

Sett till stolpsättning så finns det allra mest samstämmighet med Hus A 5 kv. Seglaren som typmässigt daterats till järnålder.

Även hus 3, har dateringsmässiga likheter med Hus A3 kv. Seglaren som har bredare bockar i öst och väst medan bockbredden i hus 3 snarare ökar mot öster och har en markant smalare takbock längst i väster.

Hus 3 har också i motsats till Hus A3 kv. Seglaren ett mera varierat bockavstånd med ett stort spann ungefär mitt i husets längd. Har även tendens till förtätning avseende bockarna i den östra delen.

Hus 3 är betydligt kortare, 5 meter, än Hus A3 kv. Seglaren.

Hus 3 har även till del gemensam ¹⁴C datering med Hus A9 kv. Seglaren. Både hus 3 och A9 har växlande avstånd mellan takbockarna med tydliga förtätningar. Hus 3 är cirka 5 meter längre än Hus A9 kv. Seglaren. Förutom den smala västliga takbocken i hus 3 finns påtagliga likheter med Hus A9 kv. Seglaren som typmässigt daterats till romersk järnålder.

Även Hus 1 har ¹⁴C-dateringar som delvis sammanfaller med Hus A3 kv. Seglaren men har en helt annorlunda stolpsättning.

Hus 1 uppvisar typmässiga likheter med Hus A9 kv. Seglaren med varierande avstånd mellan takbockarna. Husen har också förtätning av bockarna i öster som sedan längst i öster åter blir glesare. Hus 1 är 20 meter längre än tolkad längd i Hus A9 kv. Seglaren som typmässigt är daterat till romersk järnålder.

Hus 4 har vissa likheter i ¹⁴C-dateringar med Hus A3 kv. Seglaren men har inte några likheter i stolpsättningen. Däremot finns påtagliga likheter med Hus A2 kv. Seglaren med två relativt täta grupper med vardera två tackbockar med ett längre spann dem emellan följt av långt spann till en avslutande bock i öster. Hus A2 kv. Seglaren har ¹⁴C-daterats till 80AD-340AD respektive 250AD-540AD.

De hus inom RAÄ 218 som trots skillnad och stor skillnad i längd visar störst typmässiga likheter är hus 1 och 3 och Hus A9 kv. Seglaren. Påtagliga likheter finns också mellan hus 4 och Hus A2 kv. Seglaren.

Att några av husen i den norra och den södra delen av RAÄ 218 funnits samtidigt går varken att bekräfta eller förneka.

Samtidigt finns det inget som motsäger att det skulle vara så och att det möjligen varit så att hus 1 eller 3 och Hus A9 kv. Seglaren varit till del samtida. Möjligen kan samma gälla för hus 4 och Hus A2 kv. Seglaren.

Om de olika hushållen samverkat på något sätt kan man inte svara på. Om samtidighet funnits har man tveklöst känt till varandras existens och utifrån det perspektivet har man säkerligen också haft samverkan på olika plan. Några hägn eller några andra tecken på en reglering av de olika husens/gårdarnas områden kunde inte konstateras vare sig vid undersökningen år 2001 eller vid nu genomförd undersökning i de södra delarna av fornlämningen.

Inga härdar har kunnat knytas till något av husen. Inte heller har samband mellan specifika hus och specifika anläggningar kunnat påvisas. Då dateringarna inom husen som nämnts ovan har en spännvidd på mellan 220 och 320 år kan samtidighet mellan husen och i stort sett alla övriga ¹⁴C-daterade anläggningar, förutom två stycken, A173 och A202, påvisas.

Några komplementbyggnader i form av exempel fyrstolpslador har inte identifierats. Träkol från ett stolphål i den möjliga fyrstolpslada som år 2017 påträffades inom RAÄ 447 har kalibrerat med 2 σ daterats till yngre förromersk järnålder/romersk järnålder (Hulting Lindgren 2018). Även om konstruktionen verkligen utgör en fyrstolpslada och har dateringsmässiga likheter med hus inom RAÄ 218 så är sannolikheten för ett samband mycket liten.

Makrofossil

De spår av odling som visats i de prover som analyserats avseende växtmakrofossil utgörs föga förvånande av kärnor av sädeslag som vi sedan tidigare vet att de odlats under aktuell förhistorisk tidsperiod.

Förekomst av lin är dock i sammanhanget tidigt. Om det har rört sig om oljelin eller spånadslin är inte fastslaget. Artsammansättning i det förekommande ogräsmaterialet tyder på en näringsrik och kvävegynnad miljö vilket visar på välgödslad åkermark och därmed också god tillgång till gödsel. Inget för platsen specialiserat eller dominant försörjningsmönster/odling kunde påvisas.

Endast ett fåtal bestämda frö föreligger från undersökningarna i kv. Seglaren. Dessa påträffades vid utplockning av material för ¹⁴C-analys och bestämdes av Håkan Ranheden RAÄ UV- mitt. Dessa sticker inte heller ut i sammanhanget. Fröerna har daterats till yngre bronsålder fram till yngre romersk järnålder.

Fynd

Den mycket sparsamma fyndmängden är markant även med tanke på att detta ”inte är ovanligt när det gäller bopplatsundersökningar. Keramik förekommer sällan i stora mängder vid arkeologiska undersökningar i Kronoberg” (Jönsson&Nylén, 2006).

Vid undersökningar i kvarteret Seglaren år 2001 påträffades dock ett relativt stort fyndmaterial med inslag av både metall-, flint-, sten- och keramikmaterial.

Dateringsmässigt låg tyngdpunkten i detta keramikmaterial i neolitikum med endast några få skärvor från yngre bronsålder och järnålder. ”Med tanke på att bopplatsen har varit intensivt använd under bronsålder och äldre järnålder är denna del av keramikmaterialet påfallande liten och uppgår endast till ca 1,5%. Den keramik man använt under denna tid måste därför ha deponerats enligt ett helt annat mönster än under yngre stenålder”(Åstrand, 2004).

Inga fynd av keramik eller av metall påträffades och endast något enstaka fynd av stenmaterial påträffades vid nu aktuell undersökning.

Vid de utredningar, förundersökningar och fördjupad förundersökning inom RAÄ 218 och RAÄ 447 som föregått undersökningen har fyndmaterialet också varit synnerligen sparsmakat. Från de ovan nämnda delmomenten finns från förundersökningen av RAÄ 447 en skärva keramik och sex brända benfragment, keramiken dateras till förromersk järnålder.

En generell orsak till brist på fynd eller fynd med mycket dålig bevaringsgrad av metall och ben kan ha samband med försurning av marken där de arkeologiska fynden befinner sig. Problemet är uppmärksammat sedan mycket lång tid såväl nationellt som internationellt. Skandinavien är speciellt drabbat till del beroende på berggrunden som inte som i stora delar av Europa är kalkhaltig och till del för att

mycket av de globala luftföroreningarna från nordvästeuropa deponeras också i Skandinavien. En kalkhaltig berggrund klarar bättre av försurande luftföroreningar än icke kalkhaltiga (Nord & Lagerlöf 2002).

Från den översiktliga och den fördjupade förundersökningen inom RAÄ 218 finns elva skärvor keramik och ett bränt benfragment. De elva skärvorna dateras till förhistorisk tid, stenålder, tidig-mellanneolitikum och yngre bronsålder/förromersk järnålder. Den påträffade keramiken är förhållandevis välbevarad.

Offer

Vid förundersökning inom RAÄ 447 år 2017 som tolkats som ett rituellt härdområde med närhet till två relativt stora gravrösen nämns härdområden i ”termer av ritual, kollektivism och kontakt bortom döden” (Hulting Lindgren 2018).

Det offer som kunde konstateras i kokgrop A275 är snarare att betrakta som ett enskilt offer utfört av en mindre familjegrupp eller en enskild individ.

Det makrofossilprov som innehöll 11 stora kärnor av vad som förmodats vara odlad havre togs ur en kokgrop, A275. Osäkerhet angående om havren odlats eller var vildväxande bygger på att delar av ax för säker identifiering saknas. I samma anläggning påträffades också en sliten och väl använd löpare till en skubbekvarn. Fyndet av löparen bör betraktas som ett offer och då är det inte långsökt att även betrakta havrekärnorna som en del i samma offerhandling. Att delar av axen då inte fanns med kan ha sin förklaring i att kärnorna tagits ur en behållare där man förvarat tröskad och rensad havre.

De uppsatta målen för undersökningen uppnåddes till stora delar och undersökningen kunde genomföras inom ramen för beräknad tidsåtgång och budget.

Höör den 4 april 2019

Bo Bondesson Hvid

Referenser

Arkiv

Riksantikvarieämbetet
Fornminnesregistret FMIS

Kartor

Fastighetskartan

Sveriges Geologiska Undersökningar
Jordartskartan

Skriftliga

Artursson, M. 2005.
Böndernas hus. *Järnålder vid Öresund. Band 1.* Red. Carlie, A. Riksantikvarieämbetet UV Syd. Lund 2005.

Bondesson Hvid, B. 2017
Arkeologisk förundersökning 2016, Växjö 13:32, RAÄ 268 och 415, Undersökning av två områden med fossil åkermark, Växjö socken och kommun i Växjö. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2017:15.* Hög.

Bondesson Hvid, B. 2017
Fördjupad arkeologisk förundersökning 2016, Växjö 13:32, RAÄ 218. Boplatslämningar från brons- och järnålder. Växjö socken och kommun i Småland. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2017:16.* Hög.

Ekstrand, S. 2013.
Översiktlig arkeologisk förundersökning 2013. Växjö 13:32, Boplatslämningar inom fornlämningen RAÄ 218, Växjö socken och kommun i Småland. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2013:36.* Hög.

Ekstrand, S. 2014.
Arkeologisk utredning, steg 1, 2013. Växjö 13:32 m fl. RAÄ16, 218, 268 och 353, Växjö socken och kommun i Småland. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2014:1.* Hög.

Hulting Lindgren, C. 2016.
Arkeologisk utredning steg 2. Växjö 13:32, Växjö socken och kommun i Småland. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2016:29.* Hög.

Hulting Lindgren, C. 2018.
Arkeologisk förundersökning. Växjö 13:32, område 3, fornlämning 447. Ett rituellt härdområde och enstaka boplatslämningar. Växjö socken och kommun i Småland. *CMB Uppdragsarkeologi AB Rapport 2018:10.* Hög.

Jönsson, Å & Nylén, A. 2016.
Kvarteret Prefekten - en boplats från folkvandringstid och vendeltid. Särskild arkeologisk undersökning. *Smålands museum Rapport 2006:18.* Växjö.

Kronberg, O. 2015. Arkeologiska förundersökningar för Sydvästlänken i Kronoberg. Småland, Kronobergs län, Ljungby kommun, Berga och Hamneda socken, fornlämning Berga 341, Hamneda 338 och 24040. *Arkeologiska uppdragsverksamheten, SHM. Rapport 2015:10.* Elanders Sverige AB 2015

Nord, A, G &, Lagerlöf, A. 2002. Påverkan på arkeologiskt material i jord. Redovisning av två forskningsprojekt. Riksantikvarieämbetets förlag. Borås.

Åstrand, J. 2004. Särskild arkeologisk undersökning, Kv Seglaren, RAÄ 218, Växjö socken, Växjö kommun. *Smålands Museum Rapport 2004:11.* Växjö.

Åstrand, J & Alering, Å. 2012. Boplats RAÄ 218– nordöstra delen, RAÄ 218:1. Växjö socken. Växjö kommun Kronobergs län. Arkeologisk förundersökning. *Smålands museum/Kulturparken Småland AB. Smålands museum rapport 2012:7.* Växjö.

Anläggningslista

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
1	Grop	0,14	Sand, humös, brungrå				
2	Kokgrop		Sand, svartgrå, sten				
3	Grop		Sand, humös, brungrå				
4	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
5	Stolphål		Sand, humös, grå				
6	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten, undersökt FU?
7	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
8	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 vägg
9	Stolphål	0,24	Sand, humös, ljusgrå		X	X	Hus 5 tak. Stenskott
10	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 vägg. Undersökt FU
12	Stolphål		Sand, humös, grå				Undersökt FU
13	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
14	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
15	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
17	Grop		Sand, humös, grå				Stenlyft?
18	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
19	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 vägg
20	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
21	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
22	Härd	0,02	Sand, svartgrå, träkol				Botten
23	Stolphål		Sand, humös, grå				Undersökt FU
24	Härd		Sand, svartgrå, träkol, småsten				
25	Stolphål	0,10	Sand, humös, brungrå, sot				Hus 1 tak
26	Stolphål	0,06	Sand, humös, grå				Hus 1 tak
27	Stolphål		Sand, humös, grå, sten				Hus 1 tak
29	Stolphål	0,04	Sand, humös, ljusgrå				
30	Stolphål	0,06	Sand, humös, ljusgrå				
32	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 1 tak. Dubbelt
33	Stolphål	0,12	Sand, lerig, humös, mörkt brungrå				Hus 1 tak
34	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
35	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 tak

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
36	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 vägg
37	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, grå				Hus 1 vägg
38	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 vägg
40	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
41	Stolphål		Sand, humös, grå				
42	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU?
43	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Hus 1 innervägg
44	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU?
45	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
46	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
47	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
48	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå, träkol				
49	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
50	Stolphål		Sand, humös, grå				
51	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU
52	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 innervägg. Undersökt FU
53	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå				Hus 1 tak
54	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
56	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak. Undersökt FU?
57	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
58	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 vägg
59	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 vägg
60	Stolphål		Sand, humös, brungrå, sot				
61	Stolphål	0,10	Sand, humös, brun				Hus 3 tak. Skadad av plog
62	Stolphål	0,10	Sand, humös, grå				Hus 3 stötta tak?
63	Stolphål	0,20	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 3 tak
64	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
65	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
66	Stolphål	0,14	Sand, lerig, humös, grå				Hus 3 tak
67	Stolphål	0,08	Sand, humös, ljusgrå				Hus 3 tak
68	Stolphål	0,16	Sand, lerig, humös, grå, bränd lera				Hus 3 tak
69	Stolphål	0,15	Sand, humös, gråbrun, sten				Hus 3 tak
70	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 3 vägg

Anl. Nr	Type	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
71	Stolphål		Sand, humös, brungrå, sten				Undersökt FU
72	Stolphål		Sand, humös, grå				
73	Stolphål		Sand, humös, grå				Undersökt FU
74	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
75	Grop	0,12	Sand, lerig, humös, grå, träkol				Botten
76	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				Undersökt FU
77	Härd		Sand, svartgrå, sten				
79	Stolphål	0,08	Sand, humös, gråbrun				Hus 1 tak
80	Stolphål	0,14	Sand, humös, gråbrun				Hus 1tak
83	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå, sten				Hus 1 tak
84	Grop		Sand, humös, brungrå, sten, sot				Undersökt FU
85	Härd		Sand, svartgrå, träkol, sten				
86	Stolphål		Sand, humös, ljus gråbrun				Hus 1 vägg
87	Grop	0,10	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Botten
88	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 vägg, Undersökt FU
89	Grop		Sand, humös, grå				
90	Stolphål	0,22	Sand, humös, grå				Hus 3 tak
91	Stolphål	0,12	Sand, humös, grå, träkol				Hus 3 tak
93	Stolphål		Sand, humös, grå, sot				
94	Stolphål	0,20	Sand, humös, grå, träkol				Hus 3 tak,
95	Stolphål	0,18	Sand, humös, grå		X	X	Hus 3 tak, Undersökt FU
96	Stolphål		Sand, humös, grå				
97	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
98	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Svag fargning
99	Stolphål	0,16	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 3 tak
100	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå, sten, sot				Hus 3 vägg
101	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 3 vägg
102	Stolphål	0,14	Sand, humös, grå, träkol		X	X	Hus 3 tak
103	Grop		Sand, humös, grå				
104	Stolphål	0,14	Sand, lerig, humös, mörkgrå, sten				Hus 3 tak
105	Stolphål	0,20	Sand, humös, grå				Hus 3 tak

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
106	Grop	0,20	Sand, lerig, humös, brungrå-mörkgrå, småsten				
107	Stolphål		Sand, humös, grå, sten				
108	Stolphål	0,18	Sand, humös, grå				Hus 3 tak
109	Stolphål	0,14	Sand, humös, grå				Hus 3 gavel
110	Stolphål	0,22	Sand, humös, ljusgrå, sot				
111	Stolphål	0,18	Sand, humös, grå, träkol, sot, sten				
112	Stolphål		Sand, humös, grå				
113	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten?
114	Härd	0,12	Sand, lerig, humös, svartgrå, sot, ss				Botten
115	Härd		Sand, mörkt gråbrun, sot, träkol, småsten				
116	Stolphål	0,20	Sand, humös, grå, flammig, sten				
117	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten utsmetad
119	Stolphål	0,17	Sand, humös, brungrå, sten				
121	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Svag färgning
122	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå				Hus 3 vägg
123	Grop		Sand, humös, grå				Undersökt FU
124	Stolphål	0,20	Sand, lerig, humös, grå				Hus 3 gavel, Stenskott.
125	Grop		Sand, humös, brungrå				
126	Stolphål		Sand, humös, brungrå, sten				Hus 1 vägg, Undersökt FU
127	Stolphål	0,09	Sand, lerig, humös, grå				Hus 1 vägg
128	Grop	0,18	Sand, humös, gråbrun, sot, träkol				
129	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
130	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				Hus 1 vägg
131	Stolphål	0,06	Sand, humös, grå				Hus 1 vägg
133	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
134	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, grå				
135	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, mörkbrun, sot				
137	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Med stolpfärgning?
138	Stolphål	0,16	Sand, lerig, humös, grå				
140	Stolphål		Sand, lerig, humös, grå, sten, sot				Stenskott

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
142	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
143	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
144	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten, utsmetad
145	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten, utsmetad
148	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
149	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
150	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
151	Härd	0,16	Sand, lerig, humös, svart, träkol, sot, ss	X	X		Grophärd
152	Stolphål		Sand, humös, grå				
153	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				2 st ?
154	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
155	Stolphål		Sand, humös, grå				
156	Kokgrop	0,20	Sand, lerig, humös, grå, träkol, sten, ss	X	X		
157	Stolphål	0,08	Sand, humös, svart, träkol				Förkolnat, skär A156
158	Stolphål		Sand, humös, grå, sot, träkol				
159	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 gavel
160	Stolphål		Sand, humös, grå, melerad				
161	Stolphål	0,15	Sand, lerig, humös, mörkgrå, sten				Hus 4 vägg
162	Stolphål	0,23	Sand, lerig, humös, mörkgrå	X	X		Hus 4 tak
163	Stolphål		Sand, humös, grå, sot				
164	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
166	Grop		Sand, humös, gråbrun, melerad				
167	Stolphål		Sand, humös, grå				
170	Härd	0,06	Sot- och kollins, gråsvart				Botten
171	Härd	0,08	Sot- och kollins, svart				Botten
173	Härd	0,18	Sand, humös, svart, sot, träkol, ss	X	X		Grophärd
174	Grop		Sand, humös, grå, melerad				
175	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				Svag färgning
176	Stolphål		Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 tak

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
177	Stolphål		Sand, humös, grågul				
178	Grop		Sand, humös, gråbrun				
179	Stolphål		Sand, humös, gråbrun				
180	Stolphål		Sand, humös, grå				
181	Stolphål		Sand, humös, grå				
182	Härd		Sand, svartgrå, träkol				Botten
184	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, mörkgrå-svart, träkol, sten				Hus 4 gavel. Stenscott
185	Grop		sand, humös, brun				Stenlyft?
186	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, svart, sot, träkol				Hus 4 tak
187	Stolphål	0,14	Sand, humös, svart, sot, smetig				Hus 4 mittstolpe, innervägg.
188	Stolphål	0,30	Sand, lerig, humös, svart				Hus 4 tak. Omsättning av stolpe.
189	Stolphål	0,12	Sand, humös, grå				
190	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 innervägg
191	Stolphål	0,30	Sand, lerig, humös, svartgrå				Hus 4 tak
193	Stolphål	0,32	Sand, lerig, humös, svartgrå				Hus 4 tak
195	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, svartgrå, träkol, sten				Hus 4 tak. Stenscott
198	Stolphål	0,34	Sand, humös, grå, sot				Hus 4 tak
199	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 vägg
201	Grop		Sand, humös, grå-mörkgrå				
202	Härd	0,15	Sand, svart, träkol, sot, sten	X	X		
203	Stolphål		Sand, humös, grågul				
204	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
205	Stolphål		Sand, humös, grå				
206	Stolphål		Sand, humös, grå, träkol				
207	Grop		Sand, humös, grå				
208	Stolphål		Sand, humös, grå				
209	Stolphål		Sand, humös, grå				
210	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå				
211	Härd		Sand, lerig, humös, mörkgrå, träkol, sot, ss, sten				Botten
212	Grop		Sand, humös, grå				

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
213	Stolphål		Sand, humös, grå				
214	Stolphål		Sand, humös, grå				
215	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
216	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
217	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
218	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
219	Stolphål		Sand, humös, brun, träkol				
220	Stolphål		Sand, humös, grå				
223	Stolphål		Sand, humös, grå				
225	Hård	0,04	Sot- och kollins, svart, sot				Botten, skärs av A226
226	Hård	0,20	Sand, lerig, humös, gråsvart, träkol				Grophård, skär A225
227	Grop		Sand, humös, grå				
228	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
229	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
230	Stolphål		Sand, humös, grå				
231	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				
232	Grop		Sand, humös, grå				
233	Stolphål		Sand, humös, grå				
234	Stolphål		Sand, humös, grå				
235	Stolphål	0,24	Sand, humös, mörkgrå, sotig				Hus 5 tak
236	Stolphål		Sand, humös, grå				Svag färgning
237	Stolphål		Sand, humös, grå				
238	Stolphål		Sand, humös, grå				
239	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 5 innervägg, Svag färgning
240	Stolphål	0,09	Sand, humös, mörkgrå, sotig				Hus 5 tak
242	Grop		Sand, humös, grå, sten				Skadad
243	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
244	Stolphål	0,26	Sand, humös, mörkgrå, sotig				Hus 5 tak
245	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 5 vägg
246	Stolphål	0,14	Sand, humös, mörkgrå, sotig				Hus 5 tak
247	Stolphål		Sand, humös, grå				
249	Stolphål	0,14	Sand, lerig, humös, brungrå				

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
250	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå, träkol				
251	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, brungrå				
252	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, ljusgrå				
255	Stolphål	0,20	Sand, lerig, humös, mörkgrå, träkol		X	X	Hus 5 tak
257	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, brungrå				Hus 5 vägg
260	Grop	0,20	Sand, lerig, humös, ljusgrå-mörkgrå				
261	Grop		Sand, humös, grå				
262	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, mörkgrå				
263	Stolphål	0,22	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 5 tak
264	Stolphål	0,19	Sand, humös, mörkgrå				Stenskott
266	Stolphål	0,26	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 5 tak, Stenskott
267	Stolphål	0,16	Sand, lerig, humös, grå, träkol				
268	Stolphål	0,08	Sand, humös, ljusgrå				Hus 5 vägg
270	Stolphål		Sand, lerig, humös, grå				
271	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
272	Hård		Sand, svartgrå, träkol		X	X	Skadad
273	Kokgrop	0,40	Sand, lerig, mörkgrå, träkol, sten		X	X	Ansluter mot markfasta stenar
274	Kokgrop		Sand, svartgrå, träkol, sten				Ansluter mot markfasta stenar
275	Kokgrop	0,21	Sand, lerig, humös, mörkgrå, träkol, sten, ss	358			
276	Stolphål	0,08	Sand, humös, grå				
277	Stolphål	0,08	Sand, humös, grå, sten				
278	Stolphål	0,04	Sand, humös, grå				Hus 5 vägg
279	Stolphål		Sand, humös, grå, sten				
280	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
281	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
282	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten, ansluter m. markf. ste-
283	Grop		Sand, humös, grå				Stenlyft?
284	Grop		Sand, humös, grå				
285	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå, träkol				

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
286	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
287	Stolphål		Sand, humös, brungrå				
288	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå				
289	Stolphål		Sand, humös, grå				
290	Stolphål		Sand, humös, mörkgrå				
291	Hård	0,12	Sand, svartgrå, träkol, sot, sten	X	X		
292	Stolphål		Sand, humös, brun				
294	Stolphål		Sand, humös, grå				
295	Stolphål		Sand, humös, grå				
296	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
297	Stolphål		Sand, humös, brun				
298	Grop		Sand, humös, grå				Plogspår
299	Hård	0,20	Sand, lerig, svartgrå, träkol, sot, sten, ss, smetig	X	X		Grophård.
301	Hård	0,02	Sand, svartgrå, träkol, ss				Botten
302	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
303	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
304	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
305	Stolphål		Sand, humös, grå				
306	Grop	0,17	Sand, lerig, humös, grå, sot				Lucker
307	Hård	0,01	Sand, svartgrå, träkol				Botten
308	Stolphål		Sand, humös, grå				
309	Stolphål		Sand, humös, grå				
310	Stolphål		Sand, humös, grå				
313	Stolphål		Sand, humös, grå				
314	Stolphål		Sand, humös, grå				
315	Grop		Sand, humös, brungrå				
316	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Botten
317	Hård		Sand, svartgrå, träkol				Skedad
318	Stolphål		Sand, humös, grå				
319	Stolphål		Sand, humös, grå				
320	Stolphål		Sand, humös, grå				
321	Stolphål		Sand, humös, ljusgrå				

Anl. Nr	Typ	Djup meter	Beskrivning	Fynd	Vedart	14C-datering	Anmärkning
322	Stolphål		Sand, humös, grå				
323	Stolphål		Sand, humös, grå				
324	Hård		Sand, svartgrå, träkol, ss				Undersökt FU
325	Stolphål		Sand, humös, grå				
326	Hård		Sand, svartgrå, träkol				
327	Stolphål		Sand, humös, grå				
330	Stolphål		Sand, humös, brun, sten				
331	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak, Undersökt FU
332	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak
333	Stolphål		Sand, humös, grå				Hus 1 tak
334	Stolphål	0,18	Sand, humös, grå, träkol				Hus 1 vägg
335	Stolphål	0,20	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 3 tak, Stenskott
336	Stolphål		Sand, humös, grå				
337	Stolphål	0,18	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 3 tak
338	Stolphål	0,12	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 3 tak
339	Stolphål	0,28	Sand, lerig, humös, svart, träkol	X	X		Hus 4 tak
340	Stolphål	0,08	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 innervägg
341	Stolphål	0,35	Sand, lerig, humös, svartgrå				Hus 4 tak
342	Stolphål	0,14	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 vägg
343	Stolphål	0,15	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 vägg
344	Stolphål	0,10	Sand, lerig, humös, mörkgrå				Hus 4 stötta till tak, Stenskott
345	Stolphål	0,14	Sand, humös, grå, sten				
346	Stolphål	0,17	Sand, humös, grå, sten				
347	Stolphål	0,16	Sand, humös, grå, sten				Hus 5 vägg
348	Stolphål	0,24	Sand, humös, grå, sten				Hus 5 tak, förskjuten
350	Stolphål	0,10	Sand, humös, ljusgrå				
352	Stolphål	0,21	Sand, humös, grå				Hus 5 tak
354	Stolphål	0,14	Sand, humös, grå, sten				Hus 5 tak, Stenskott
355	Hård	0,14	Sand, grå, träkol, sten	X	X		
356	Hård	0,14	Sand, grå, träkol, sot, sten				
357	Stolphål		Sand, humös, grå				

Administrativa och tekniska uppgifter

Administration

Länsstyrelsens diarienummer:	431-1537-2017
Eget diarienummer:	29-2017
Trakt/kvarter/fastighet:	Växjö 13:32
Socken eller stad/Sn-nummer:	Växjö/0773
Kommun:	Växjö
Län:	Kronoberg
Landskap/landskapsförkortning:	Småland/Sm
Fornlämning nr/art:	RAÄ 218:1/Grav och boplatsoområde
Typ av exploatering:	Bostadsbebyggelse
Uppdragsgivare:	Skanska AB
Typ av undersökning:	Arkeologisk undersökning
Ansvarig institution:	CMB Uppdragsarkeologi AB
Fältarbetsledare:	Bo Bondesson Hvid
Övrig personal:	Caroline Hulting Lindgren

Läge

Fastighetskartans blad:	62E 9iN Kättilstorp
Koordinater:	E 489065, N 6299435
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM

Fälttid

Fältarbetsperiod:	2017-11-06 –2017-11-17
Arkeolog:	154 timmar
Maskin:	24 timmar

Undersökningens omfattning

Exploateringsyta:	-
Undersökt yta:	3470 m ²
Schaktmeter:	-

Kostnad

Summa faktisk:	392 262 SEK
Summa beräknad:	431 930 SEK

Arkiv- och fyndmaterial

Fyndmaterial, förvaring m.m.:	Fynd förvaras i kallförråd hos CMB Uppdragsarkeologi AB i väntan på fyndfördelningsbeslut.
-------------------------------	--

Analyser:	VEDLAB, E. Danielsson, Glava Ångströmlaboratoriet, G. Possnert, Uppsala universitet MAL, S. Östman, Umeå universitet
Arkivmaterial, förvaring:	CMB Uppdragsarkeologi AB, Löddeköpinge
Ritningar, dokumentation:	Överföres efterhand till ATA
Ärendehandlingar:	CMB Uppdragsarkeologi AB, Löddeköpinge
Rapportbilagor:	Vedart, VEDLAB ¹⁴ C-analys, Ångströmlaboratoriet Makrofossilanalys, MAL

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 18034

**Vedartsanalyser på material från Småland, Växjö
Raä 218 Telestadshöjden.**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 18034

2018-04-26

Vedartsanalyser på material från Småland, Växjö Raä 218 Telestadshöjden.

Uppdragsgivare: Bo Bondesson Hvid/CMB Uppdragsarkeologi AB

Arbetet omfattar femton kolprov från undersökningar av boplatzlämningar från olika tidsperioder men med förväntad tyngdpunkt i yngre bronsålder - äldre järnålder.

De femton kolproverna innehåller kol från bara tre träslag, al, ask och björk. De tre träslagen har ett högt energiinnehåll, brinner lugnt och bilda mycket glöd. Det är tveksamt om kolet i stolphålen har med stolparna att göra. Troligare är att det är bränslerester från omgivande aktiviteter. Dateringar på kol ur stolphål ska i så fall ses mer som allmäntillgängliga för boplatzen än för specifika konstruktioner.

Med tanke på att jordarten är sandig morän på en drumlin så är det kanske anmärkningsvärt att ingen tall förekommer i materialet. Tall är det träslag som brukar trivas bäst på sådan jord.

Samtliga prover bör ge tillförlitliga dateringar utan hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
9		Stolphål	0,3g	<0,1g 6 bitar	Ask 6 bitar	Ask 14mg	
95		Stolphål	0,3g	0,1g 9 bitar	Ask 7 bitar Björk 2 bitar	Ask 21mg	
102		Stolphål	0,1g	0,1g 4 bitar	Al 4 bitar	Al 11mg	
151	Kp1	Härd	1,8g	1,4g 12 bitar	Björk 12 bitar	Björk 81mg	
156		Kokgrop	0,3g	0,2g 5 bitar	Björk 5 bitar	Björk 84mg	
162		Stolphål	0,4g	0,4g 6 bitar	Björk 6 bitar	Björk 70mg	
173		Härd	17,9g	13,6g 8 bitar	Al 8 bitar	Al 144mg	
202		Härd	0,2g	0,1g 4 bitar	Björk 4 bitar	Björk 79mg	
255		Stolphål	1,6g	0,5g 17 bitar	Al 17 bitar	Al 51mg	
272		Härd	1,6g	0,1g 4 bitar	Al 4 bitar	Al 26mg	
273		Kokgrop	<0,1g	<0,1g 2 bitar	Björk 2 bitar	Björk 13mg	
291		Härd	3,0g	2,3g 5 bitar	Al 5 bitar	Al 162mg	
299		Härd	<0,1g	<0,1g 1 bit	Al 1 bit	Al 19mg	
339		Stolphål	0,3g	0,3g 5 bitar	Al 5 bitar	Al 97mg	
355		Härd	0,2g	0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 13mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 070 34 00 645
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
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folktröknutet till asken.
Björk Glasbjörk Vårthbjörk	<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. Vårthbjörken 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.

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stercolupp 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.



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.tandemlab.uu.se>

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

Uppsala 2018-07-03

Bo Bondesson Hvid
CMB Uppdragsarkeologi AB
Box 44
246 21 LÖDDEKÖPINGE

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Växjö 13:32, RAÄ 218, Växjö socken och kommun, Småland. (p 1660)

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 grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

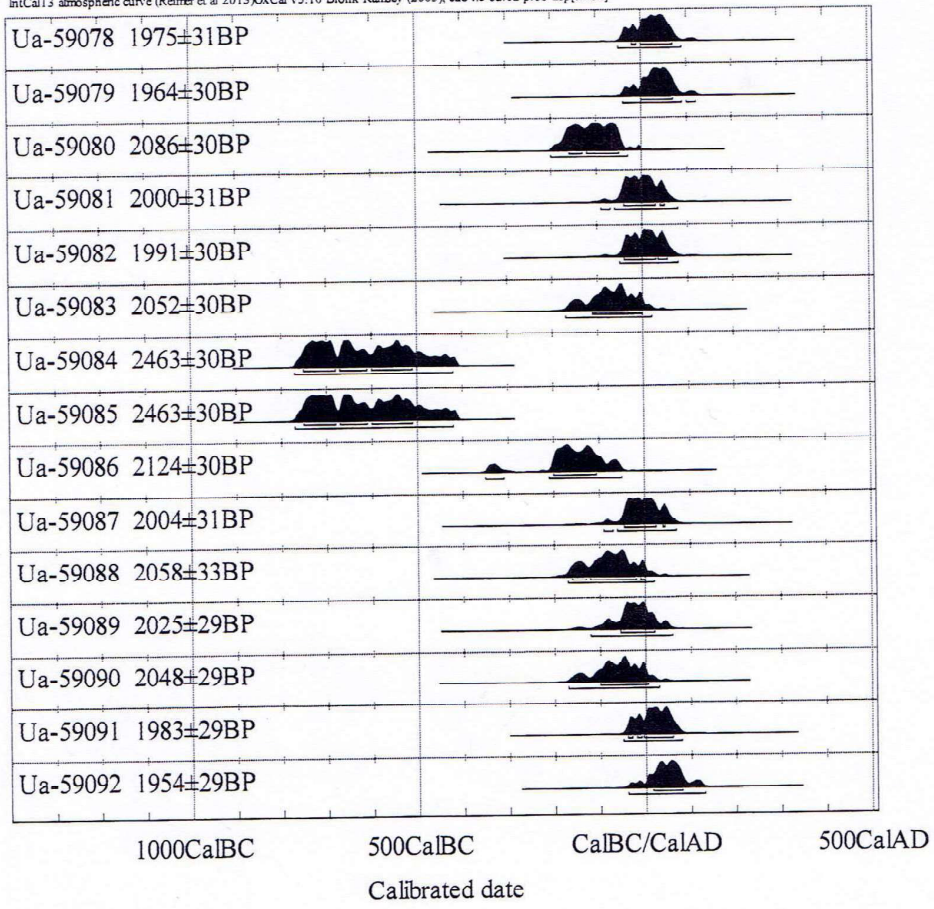
RESULTAT

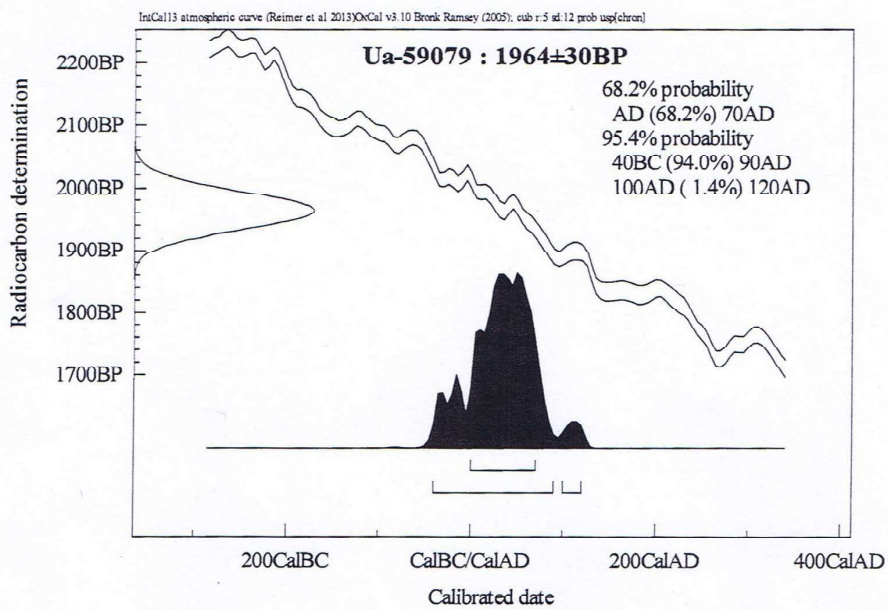
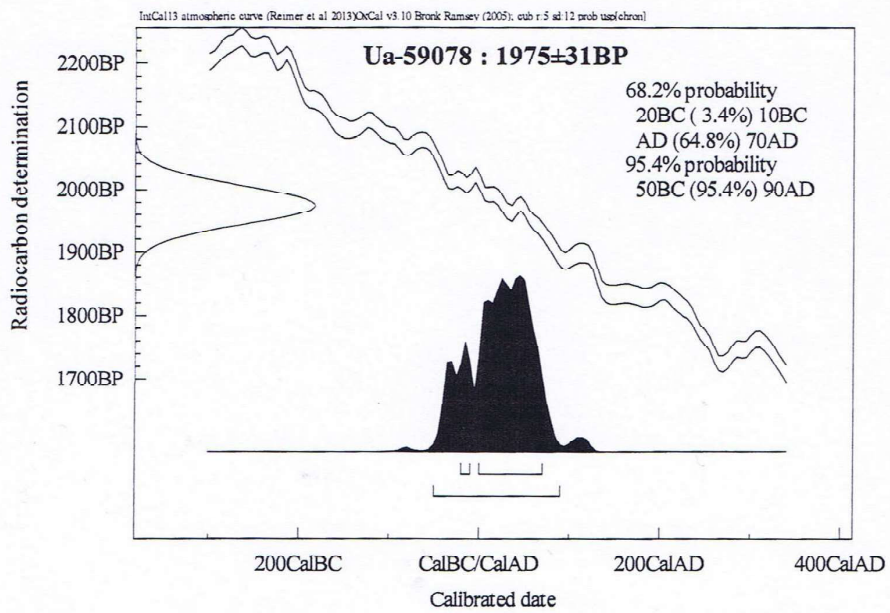
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C age BP
Ua-59078	A9	-26,6	1 975 ± 31
Ua-59079	A95	-24,8	1 964 ± 30
Ua-59080	A102	-27,3	2 086 ± 30
Ua-59081	A151 KP1	-27,9	2 000 ± 31
Ua-59082	A156	-26,7	1 991 ± 30
Ua-59083	A162	-24,1	2 052 ± 30
Ua-59084	A173	-25,6	2 463 ± 30
Ua-59085	A202	-24,9	2 463 ± 30
Ua-59086	A255	-28,1	2 124 ± 30
Ua-59087	A272	-26,8	2 004 ± 31
Ua-59088	A273	-24,4	2 058 ± 33
Ua-59089	A291	-24,9	2 025 ± 29
Ua-59090	A299	-26,9	2 048 ± 29
Ua-59091	A339	-26,9	1 983 ± 29
Ua-59092	A355	-26,4	1 954 ± 29

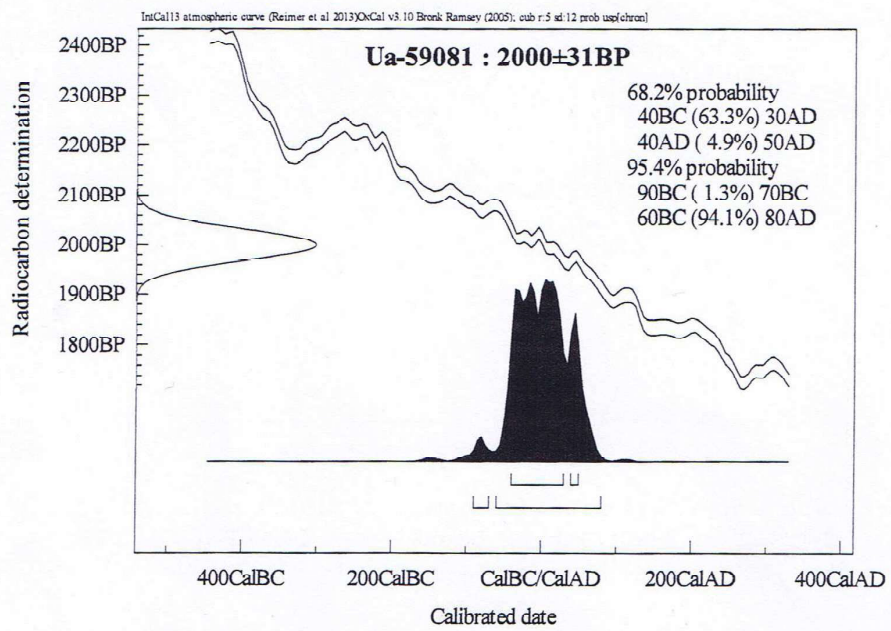
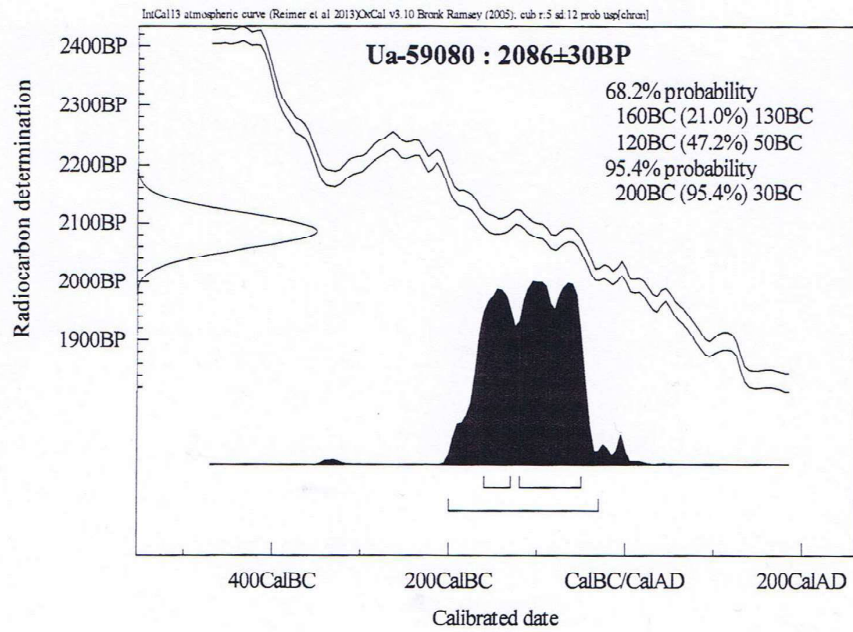
Med vänlig hälsning

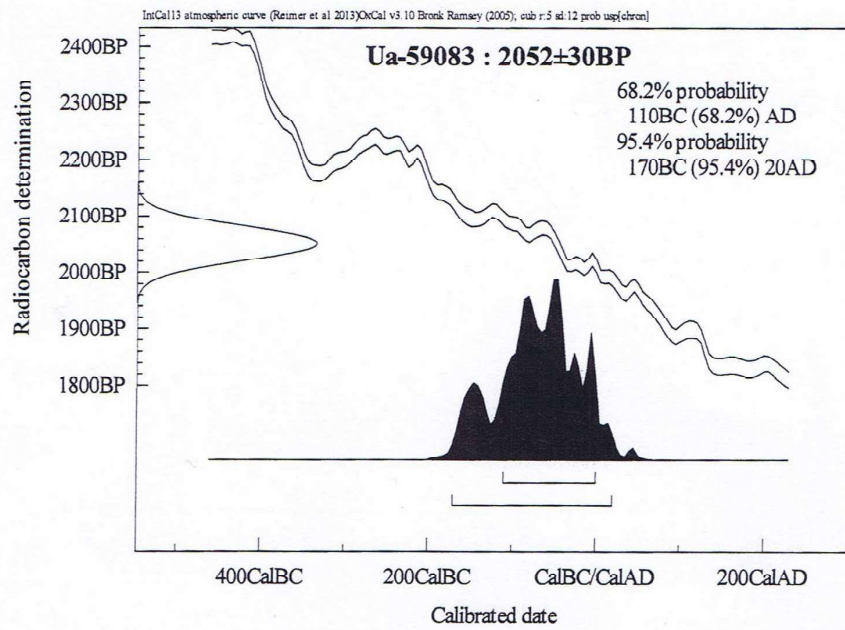
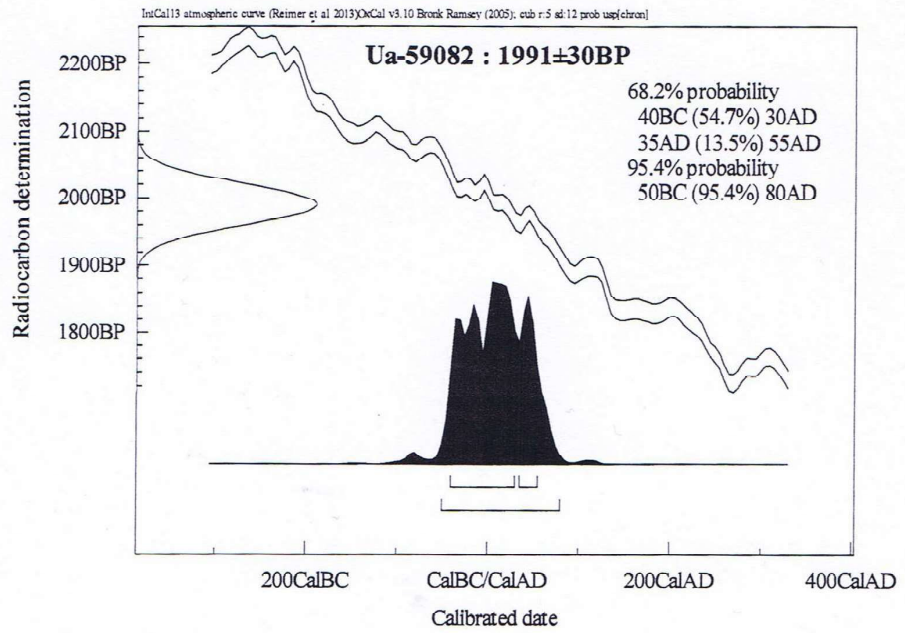
Göran Possnert / Lars Beckel

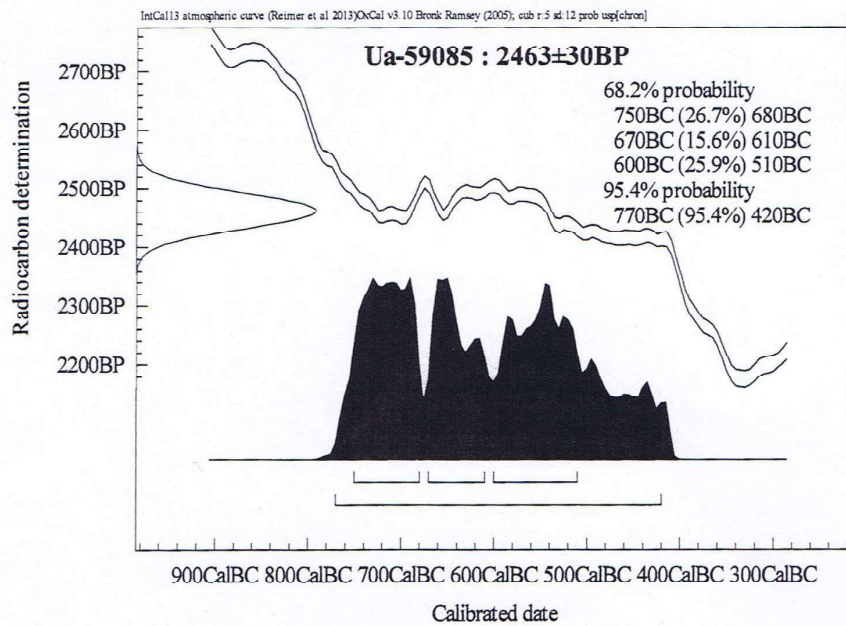
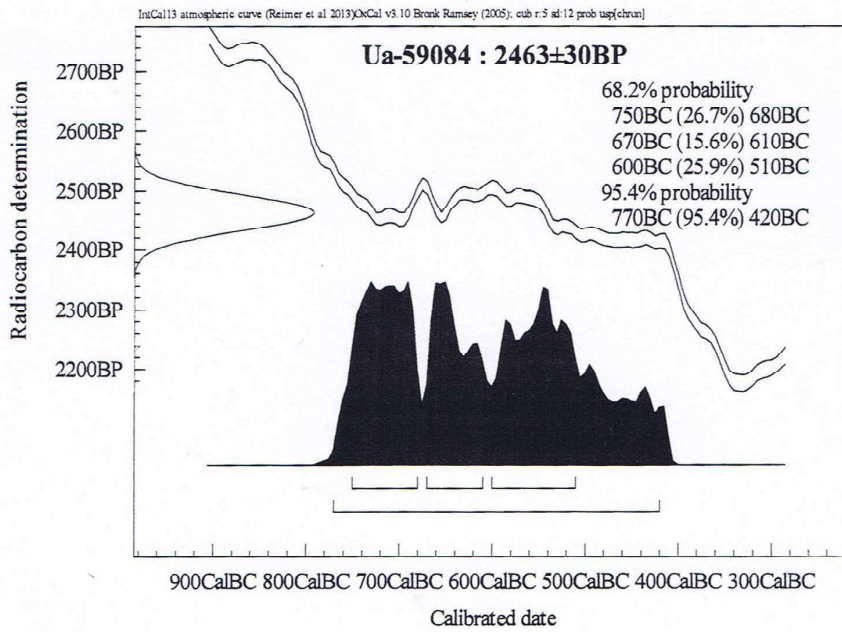
IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013) OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r.f. sd: 12 prob usp[chron]

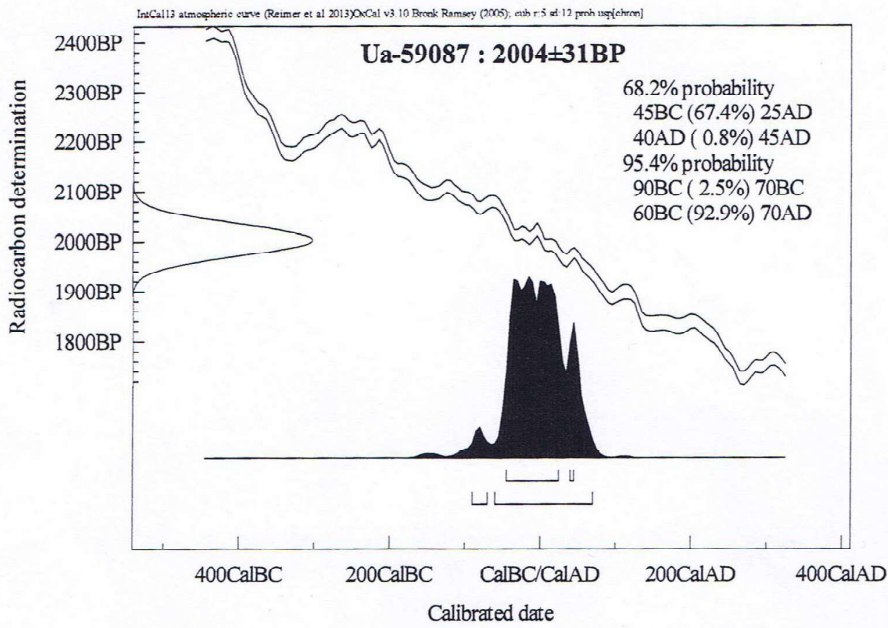
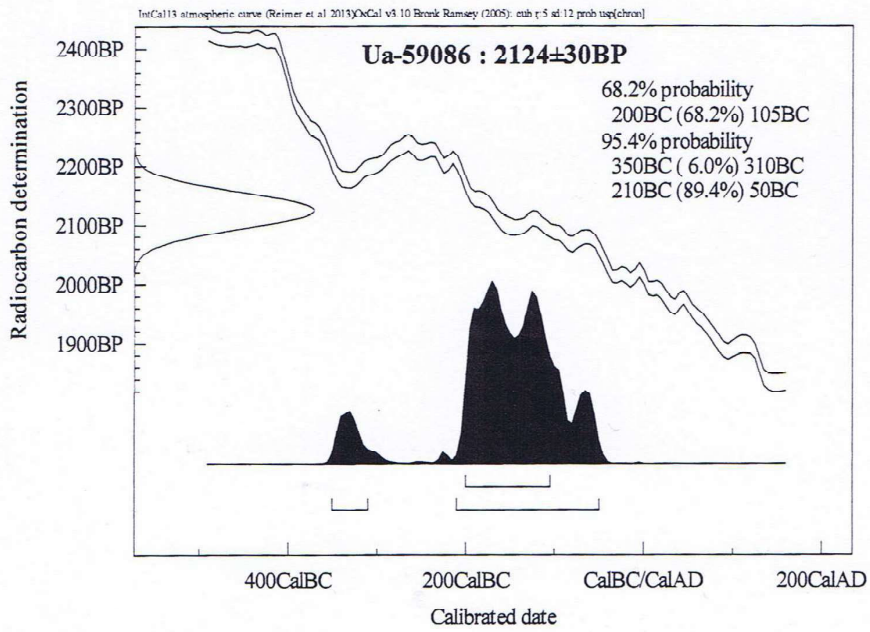


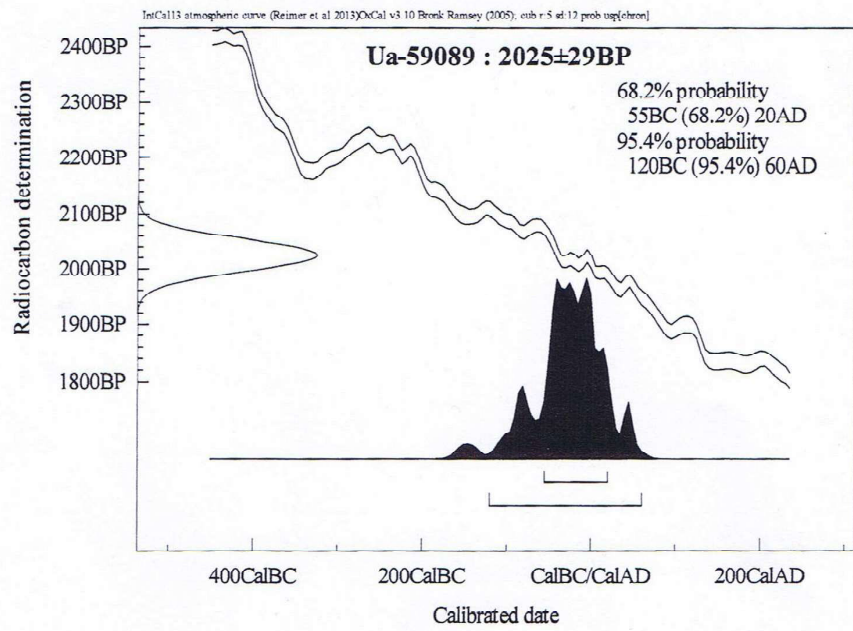
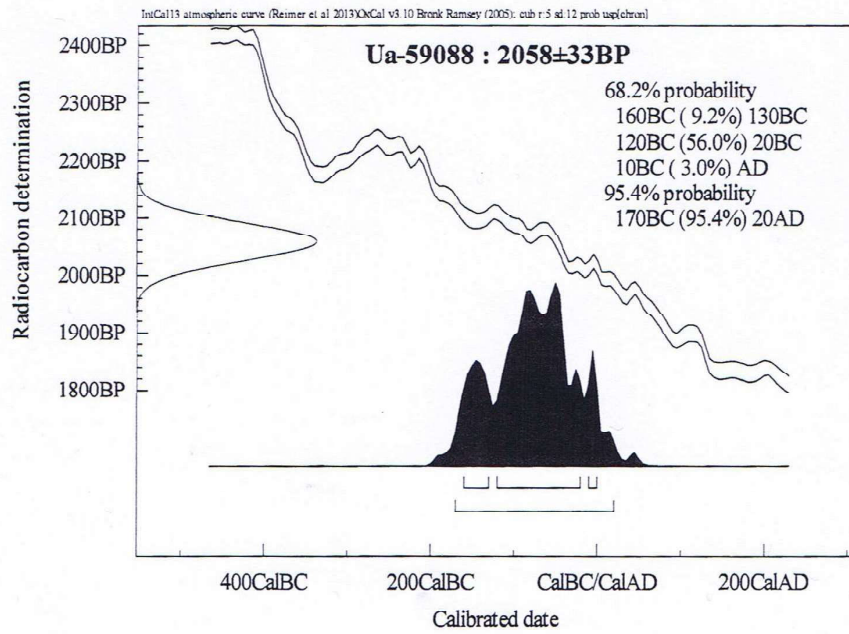


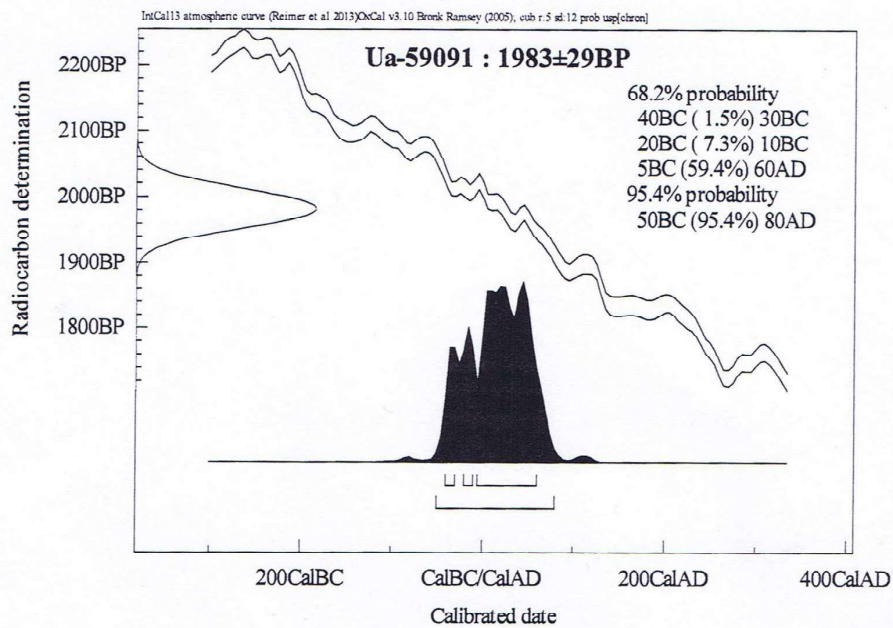
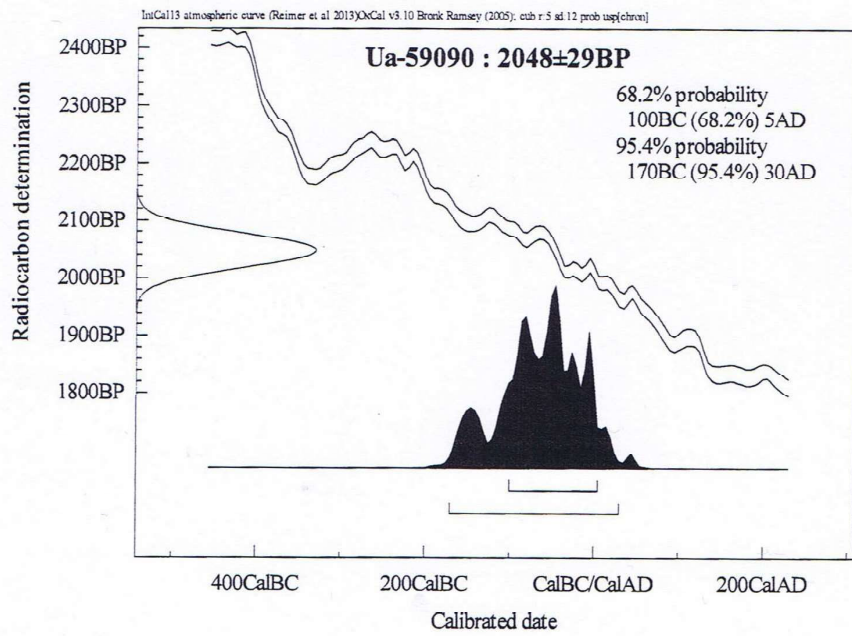


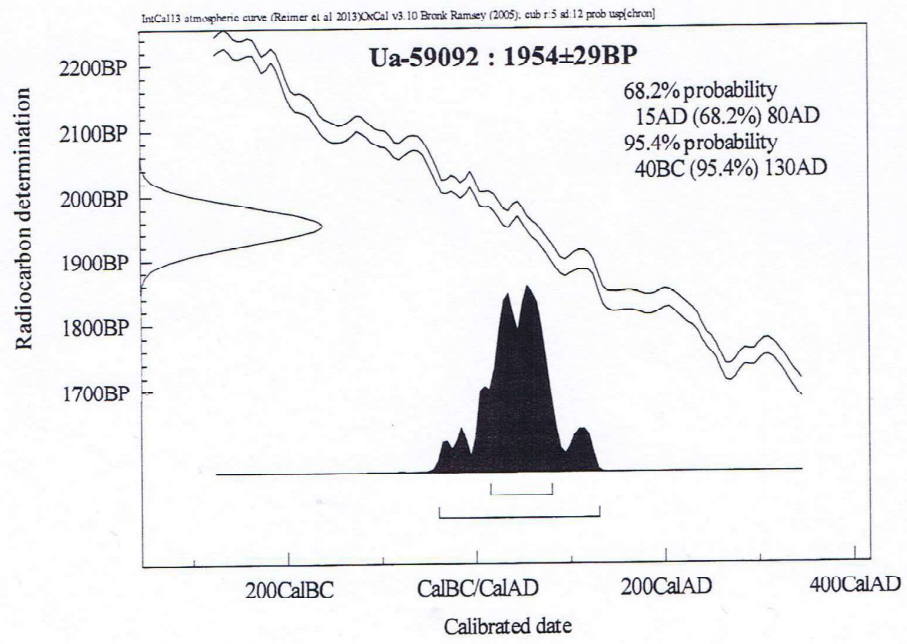






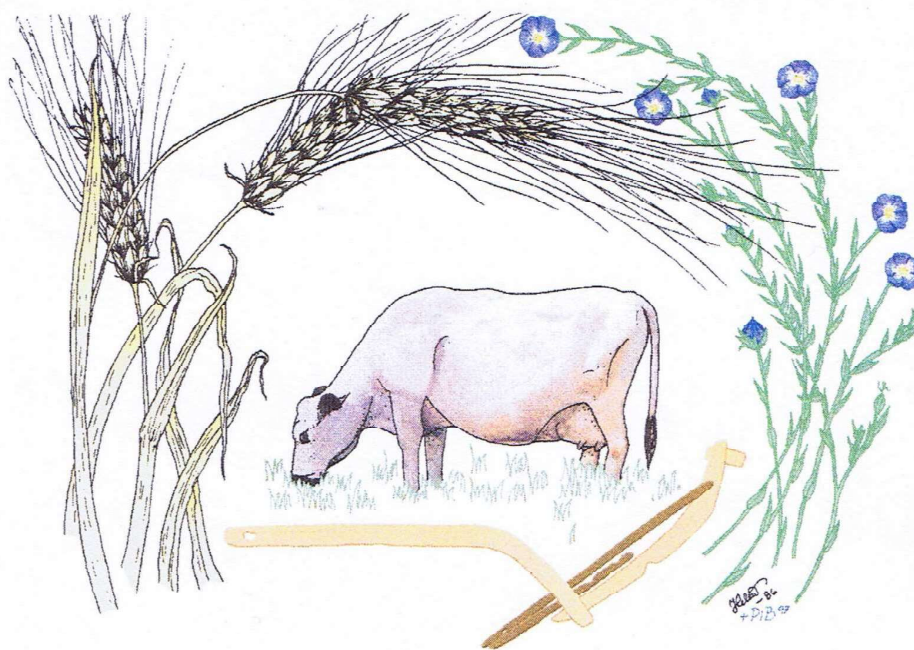






MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2018-033



Makrofossilanalys av sex prover från
en boplatsmiljö inom Raä 218, Växjö
socken, Småland.

Sofi Östman

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Makrofossilanalys av sex prover från en boplatsmiljö inom Raä 218 ,Växjö socken, Småland.

Sofi Östman

Bakgrund

Sex prover har behandlats och analyserats för växtmakrofossilanalys från en boplatsmiljö med fyra långhus, härdar och gropanläggningar inom Växjö socken. Proverna kommer från stolphål inom huskonstruktioner, kokgropar och en härd. Anläggningarna har ¹⁴C daterats till tidsspannet förromersk järnålder fram till vår tideräknings början.

Frågeställningar för analysen berör framförallt ökad kunskap kring vad som har odlats och boplatsens ekonomi.

Uppdragsgivare är CMB Uppdragsarkeologi AB och kontaktperson har varit Bo Bondesson Hvid.

Provbehandling

Innan analys förvaras proverna i torkrum (+30°) tills all fukt försvunnit. Provernas volym mäts innan materialet vattensållas och floterar med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Materialet genomsöks samt arbestäms under stereolupp med hjälp av referenslitteratur för fröer (Cappers, Bekker, & Jans, 2006), förkolnade cerealier (Jacomet, 2006) och laboratoriets referenssamling. Enbart förkolnat material tillvaratags och analyseras arkeobotaniskt. Övrigt makrofossilt material såsom träkol, ben och snäckor plockas ut och presenteras tillsammans med det botaniska materialet. Mängden träkol uppskattas efter en tregradig skala där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75% består av träkol. Fullständig makrofossilanalys av Sofi Östman.

Resultat och diskussion

För provinformation och artlista, se tabell I.

De undersökta proverna kommer från tre anläggningstyper, stolphål, kokgropar samt en härd. Resultaten från den växtmakrofossila analysen ger ett rikt växtmaterial med odlade arter såsom havre, korn och lin. De andra växterna utgörs av en hel del åkerogräs, ruderväxter samt insamlade arter såsom hasselnöt och enbär.

Sädeskornen återfinns i nästan samtliga anläggningar förutom härden och kan dels vara spår av hushållsavfall som kastats ut på odlad mark i syfte att gödsla, dels vara rester av exempelvis tröskning och bearbetning av säden och genom båda dessa processer samlats upp och bevarats i anläggningarna. Varför vi saknar ett rikare material i härden kan möjligtvis bero på att provet

kan vara taget i mitten av härden där det är som varmast och eventuella fröer m.m. destruerats eller att det helt enkelt inte samlats denna typ av material här.

Det är i en av kokgroparna (A275) som vi finner det bäst bevarade materialet och även den rikaste artsammansättningen. Elva märkbart stora kärnor av havre sticker ut. Havre är något av en utmaning att tolka när det dyker upp i odlingsmiljöer då det är svårt att skilja på ogräsen flyghavre och purrhavre med den odlade havren. För att verkligen konstatera att havren är odlad krävs en säker identifiering med delar av axet som många gånger försvinner vid förkolning. I detta fall är inte de axdelar som gör att vi kan skilja den odlade havren från ogräshavren bevarade men storleken på kärnorna och mängden torde ändå ses som en stark indikator att detta kan vara ett odlat material. De övriga sädeskornen i kokgropen utgörs av skalkorn och ett antal cerealiafragment. Ogräsmaterialet var även det välbevarat och artsammansättningen är vanligt förekommande i näringsrika, kvävegynnade odlingsmiljöer. Kokgropar och dess användningsområde brukar inte generera stora mängder arkeobotaniskt material, men det är ett faktum att gropar fungerar väl som uppsamlingsplatser för material från omgivande närmiljö och det är därför varken unikt eller förvånande att finna denna typ av material inom denna anläggning.

Förekomsten av lin i ett av stolphålen (*Linum usitatissimum*) är mycket intressant. Lin är en ettårig spånadsväxt som odlats för både sina fibrer, för sin olja och förmodligen även för att utgöra en del av kosten. Det finns två typer av lin, det lågväxta oljelinet med många frökapslar och det högväxta spånadslinet med färre frökapslar. Några av våra tidigaste fynd av lin i Sverige härrör just från övergången yngre bronsålder-förromersk järnålder vilket innebär att detta fynd hör till den tidiga introduktionen av lin (Engelmark & Viklund, 2008).

Både skalkorn och havre förekommer i äldre odlingar men det är under slutet av yngre bronsålder och början förromersk järnålder som även de får sitt genomslag och framförallt skalkorn börjar fasa ut det nakna kornet. Under denna period ser vi indikationer på att man börjar gödsla jordarna för att kunna odla på samma ytor under en lägre period och som ett resultat av detta introduceras förutom sädesslag som gynnas väl av gödsling, även mer kvävegynnade ogräs (Engelmark & Viklund, 2008). För att få mer kännedom om gödsling på denna plats är en markkemisk analys att rekommendera.

Sammantaget kan en säga att denna plats och det material som kommer fram vid denna undersökning verkar vara en del av övergången mellan den äldre typ av jordbruk till en nyare med gödselbruk och ett återanvändande av ytor. Vi finner rester av mathållning i form av hasselnötskal och enbär och odling av lin och sädesslag. Med fler prover inom husen och över området, en markkemisk kartering och markkemiska analyser av anläggningsprover finns möjlighet och potential att få en större förståelse av området och hur det brukats, funktioner inom husen och de aktiviteter kopplade till det.

Referenser

- Anderberg, A.-L., & Anderberg, A. (u.d.). *Den virtuella floran*. Hämtat från <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>
- Cappers, R. T., Bekker, R. M., & Jans, E. J. (2006). *Digitale Zadenatlas van Nederland - Digital seed atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis publishing & Groningen University Library.
- Engelmark, R., & Viklund, K. (2008). Jordbruket i Sverige. i M. Widén, & B. Widén, *Botanik - systematik, evolution, mångfald* (ss. 421-431). Studentlitteratur.
- Jacomet, S. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. IPAS, Basel University.
- Mossberg, B., Stenberg, L., & Ericsson, S. (1992). *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrand.

Bilagor

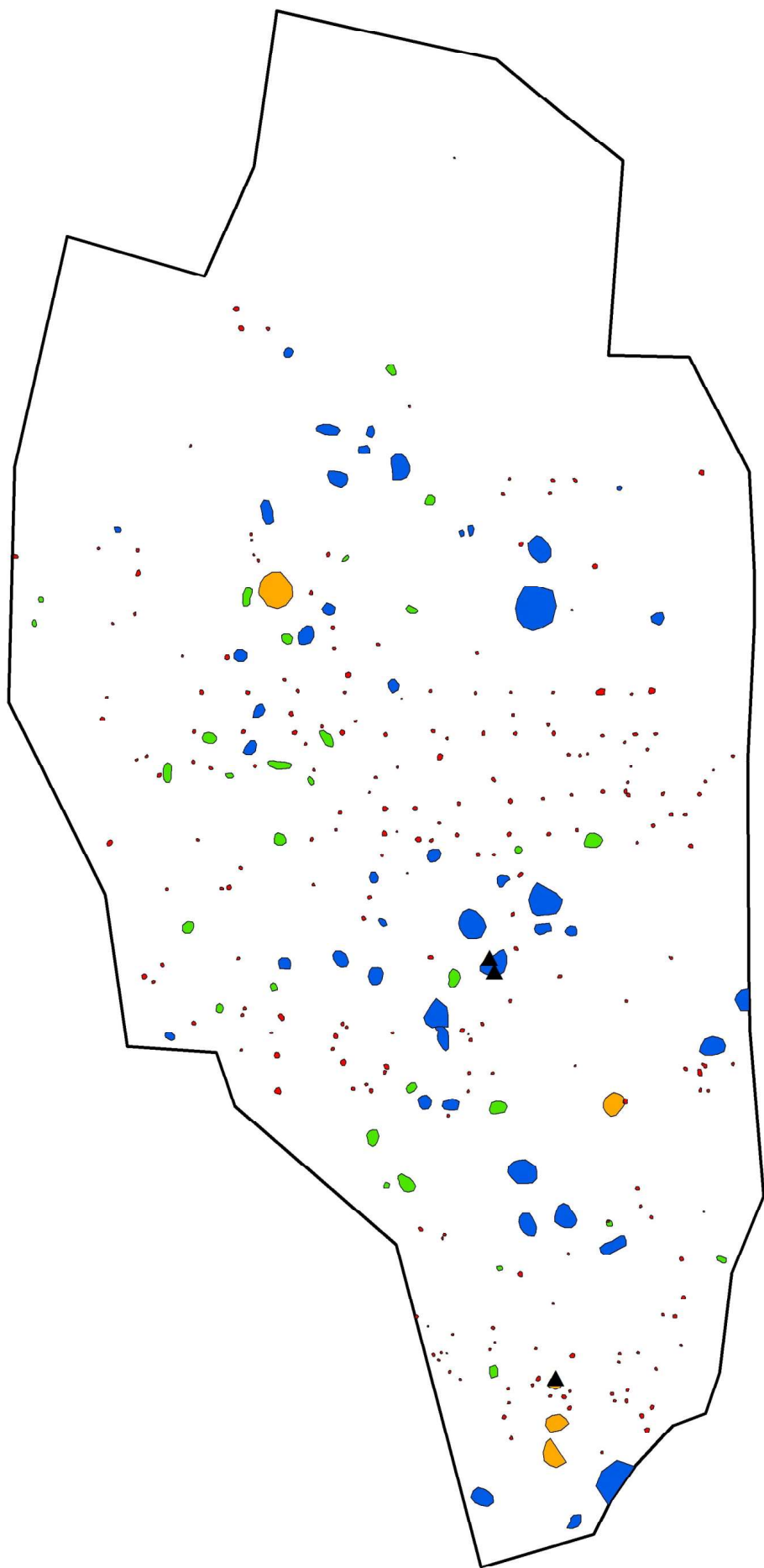
Tabell 1. Resultatlista







MAL nr	P.nr	Kontext	Odlat	Åkerogräs och ruderratväxter	Övrigt	Volym före (L)	Volym efter (ml)
18_0032_0001	A9	stolphål	Avena sp. (Havre)	1		2,5	10
18_0032_0002	A95	stolphål	Cerealifrågmen	1		1,8	15
18_0032_0003	A156	kogrop	Cerealia	3		2,5	50
18_0032_0004	A173	hård	Hordeum vulgare (korn)	1		2,5	125
18_0032_0005	A275	kogrop	Hordeum vulgare Var. vulgare (skal-korn)	4		2	15
18_0032_0006	A339	stolphål	Linum usitatissimum (lin)	1		2	75
			Chenopodium album (svinnmålla)	2			
			Fallopia convolvulus (äkerbinda)	3			
			Galium sp. (måra)	2			
			Persicaria lapathifolia (pilört)	6			
			Plantago sp. (kämpar)	1			
			Rumex acetosella (bergsyra)				
			Rumex sp. (skräppor)				
			Spergula arvensis (åkerspärgel)				
			Stellaria media (vatarv)	2			
			Thlaspi arvense (penningört)				
			Corylus avellana (hasselnötskal)	1			
			Fabaceae (ärtväxt)	2			
			Juniperus communis (enbär)				
			Poaceae				
			Indeterminat, frö				
			Strån				
			Träkol				



MAL
Miljöarkeologiska laboratoriet
Umeå Universitet
901 87 UMEÅ
090-786 50 00
www.umu.se/envarchlab
mal@umu.se

Jan-Erik Wallin Pollenlaboratoriet i Umeå AB
Sågställarvägen 2A 907 42 Umeå
070-66 15 101
pollenlaboratoriet@ume.se



-  Schakt
-  Stolphål
-  Grop
-  Hård
-  Kokgrop
-  Fynd

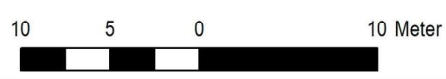


Fig. 22. Schaktplan med anläggningar och fynd markerade.
Skala 1:300.

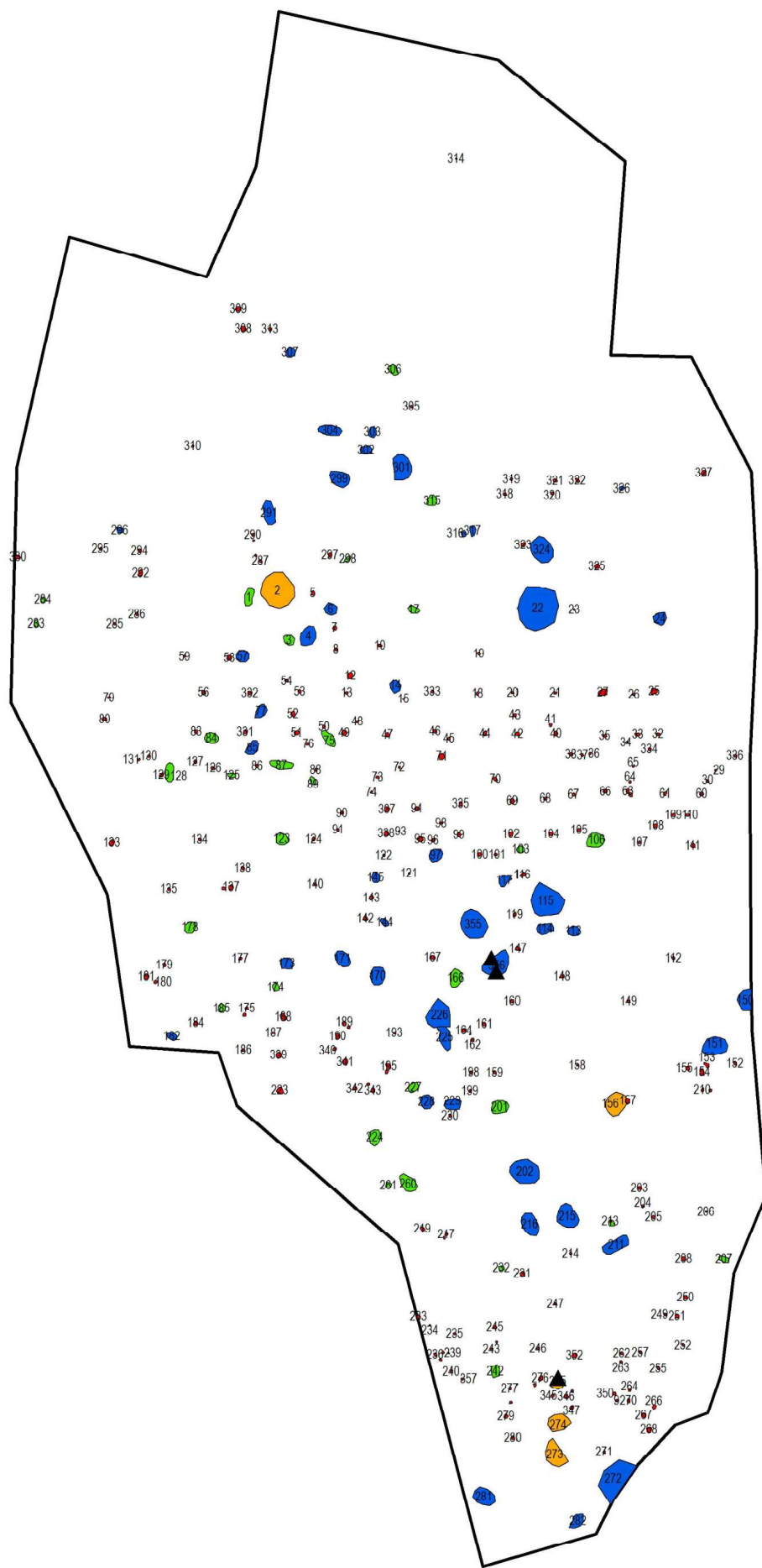








Fig. 23. Schaktplan med anläggningar, anläggningsnummer och fynd markerade. Skala 1:300.

-  Schakt
-  Stolphål
-  Grop
-  Hård
-  Kokgrop
-  Fynd

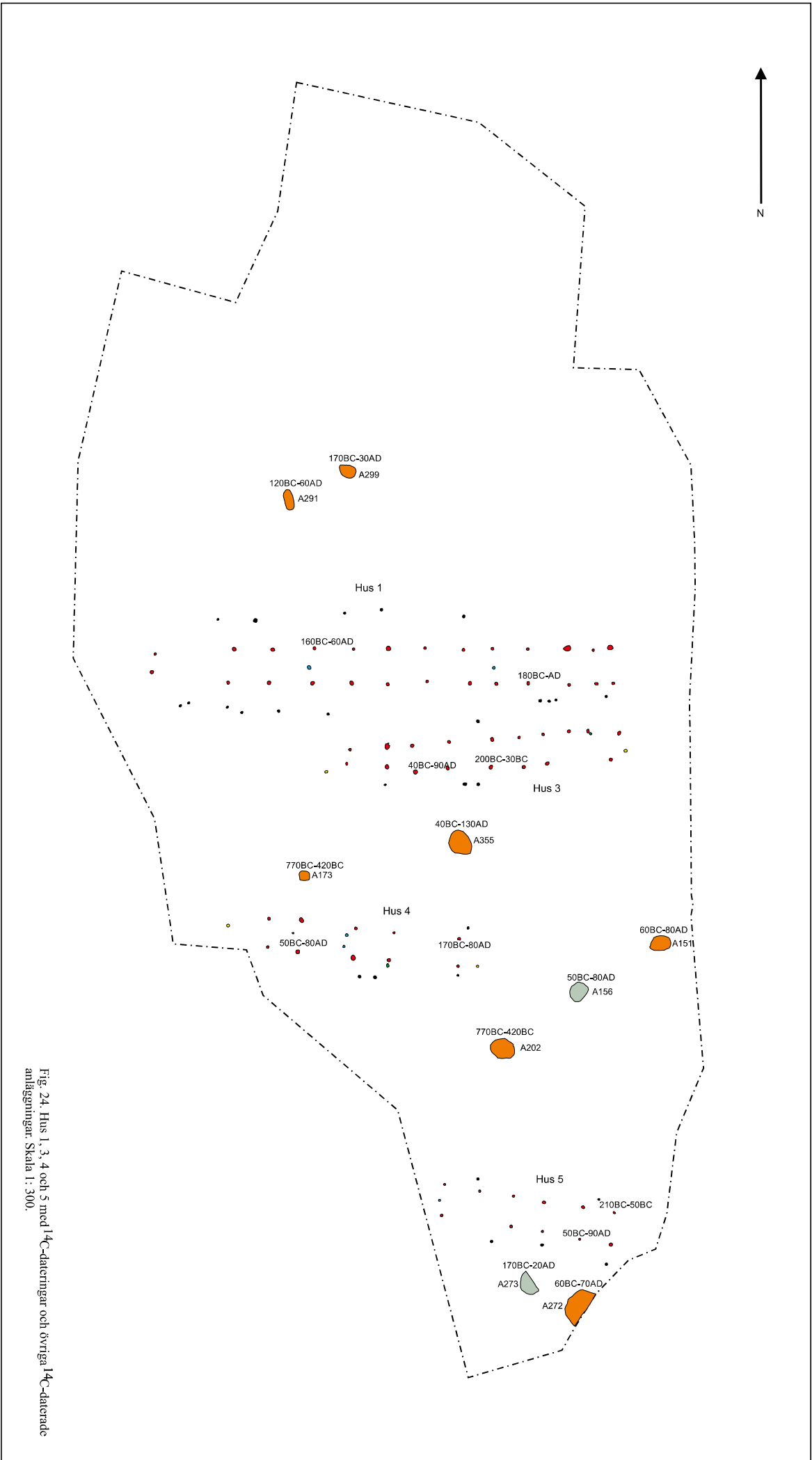
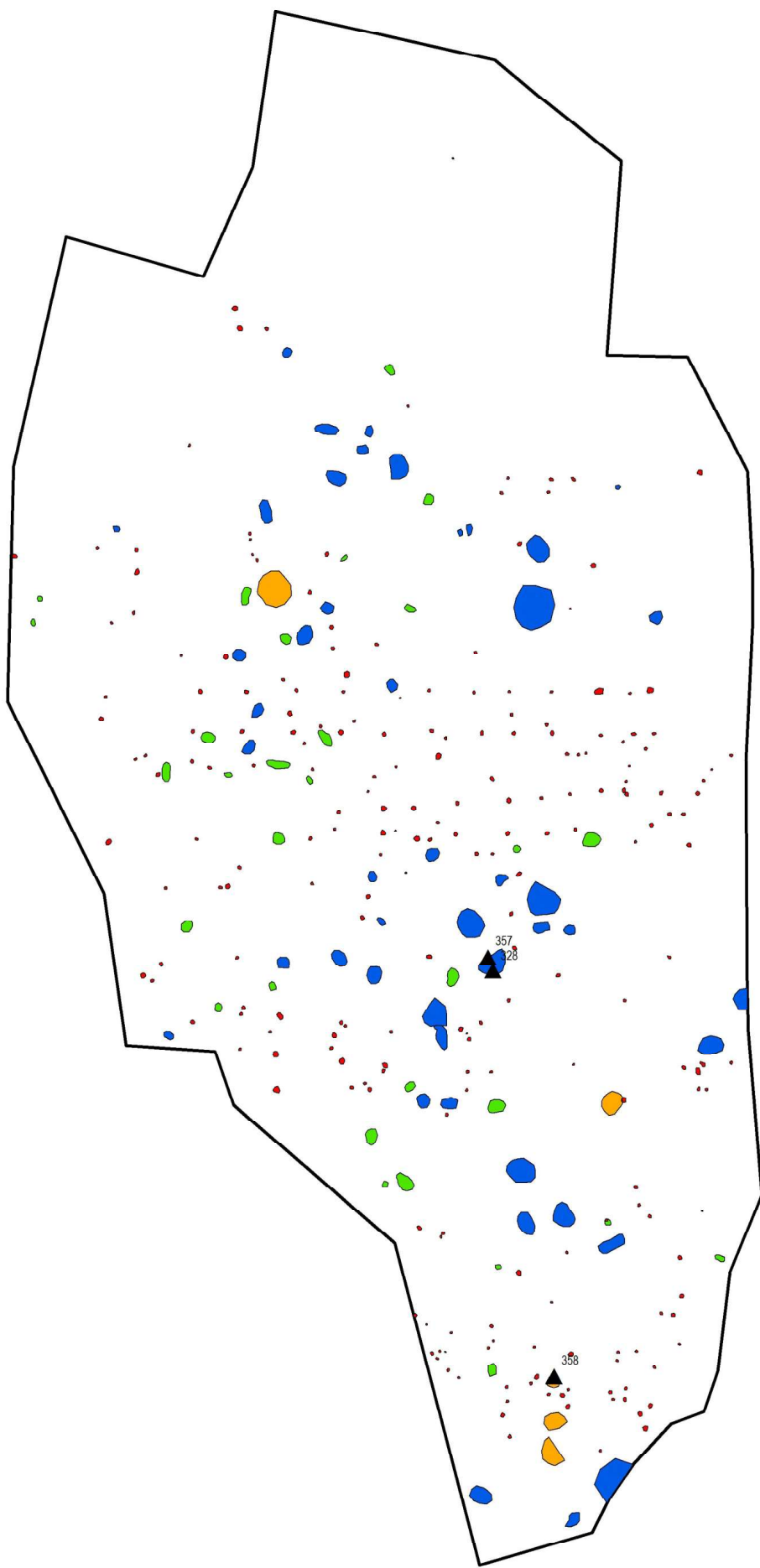








Fig. 24. Hus 1, 3, 4 och 5 med ^{14}C -dateringar och övriga ^{14}C -daterade anläggningar. Skala 1:300.



-  Schakt
-  Stolphål
-  Grop
-  Hård
-  Kokgrop
-  Fynd

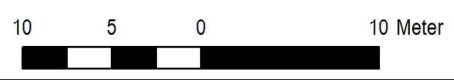


Fig. 24. Schaktplan med fyndnummer.
Skala 1:300