

Sten på sten



Odlingshistoria i skogsbygd
Arkeologisk undersökning
Björketorp 166 och 167, Älmhult 1:101
Björketorps socken, Härryda kommun
Mattias Öbrink
Bohusläns museum
Rapport 2014:26

Sten på sten

Odlingshistoria i skogsbygd

Arkeologisk undersökning

Björketorp 166 och 167, Älmhult 1:101

Björketorps socken, Härryda kommun

Bohusläns museum Rapport 2014:26

ISSN 1650-3368

Författare Mattias Öbrink

Grafisk form Gabriella Kalmar

Layout och teknisk redigering Gabriella Kalmar

Omslagsbild Foto taget av Bohusläns museum. Framsida: Vy över undersökningsområdet efter avbaning och rensning från sydöst. Baksidan: Dimma över Björketorp.

Tryck Bording AB, Borås 2014

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket medgivande 90.8012

Bohusläns museum

Museigatan 1

Box 403

451 19 Uddevalla

tel 0522-6565 00, fax 0522-126 73

www.vastarvet.se, www.bohuslansmuseum.se

Innehåll

Sammanfattning.....	6
Bakgrund.....	6
Landskapsbild.....	6
Natur- och kulturlandskap.....	6
Fornlämningsmiljö.....	7
Historiskt källmaterial.....	7
Tidigare undersökningar.....	9
Metod.....	10
Frågeställningar.....	10
Fältmetod.....	10
Resultat.....	12
Odlingsrösen.....	12
Stenpackningar och stensamling.....	13
Påförd sten.....	13
Fynd.....	15
Analys.....	15
Makrofossilprover.....	15
¹⁴ C-dateringar.....	16
Resultat gentemot undersökningsplanen.....	17
Materialets potential.....	17
Slutsatser samt åtgärdsförslag.....	18
Referenser.....	20
Litteratur.....	20
Otryckta källor.....	20
Tekniska och administrativa uppgifter.....	21
Bilagor.....	22



Figur 1. Utsnitt ur Sverigekartan med platsen för undersökningen markerad.



Figur 2. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan med platsen för undersökningen markerad. Skala 1:20 000.

Sammanfattning

Den 19–28 april 2010 genomförde Bohusläns museum en särskild undersökning av en del av fornlämningen Björketorp 166 samt Björketorp 167 inom fastigheten Älmhult 1:101, Björketorps socken, Härryda kommun (figur 1 och 2). Inom den undersökta ytan framkom tolv odlingsrösen och tre möjliga rester av odlingsrösen. Inom delar av undersökningsområdet fanns flera lager av påförd sten, endast i de norra, södra och östra kanterna fanns ytor som hade röjts på sten. Fem odlingsrösen undersöktes. Inga fynd kom i de undersökta rösena, dock fanns ett fåtal fynd ytligt på några av dem. Fyndmaterialet var från 1800- och 1900-talen. Den eventuella husgrund från senmedeltid (Björketorp 167) som påträffades vid förundersökningen visade sig vara ett flackt odlingsröse som genom upprepade skador från skogsmaskiner fått en husgrundsliknande form. Tre av de rösen som undersöktes ¹⁴C-daterades. Dateringarna fördelade sig över en mycket lång tid; mellanmesolitikum, yngre bronsålder och senmedeltid–efterreformatorisk tid. I samband med visningarna hölls ett flertal visningar för förskolebarn från Hindås.

Fornlämningarna Björketorp 166 och 167 bedöms efter avslutad undersökning som undersökta och borttagna. Inga ytterligare arkeologiska undersökningar behövs inför den planerade exploateringen.

Bakgrund

Den 19–28 april 2010 genomförde Bohusläns museum en särskild undersökning av fornlämningarna Björketorp 166 och 167 inom fastigheten Älmhult 1:101, Björketorps socken, Härryda kommun (figur 1 och 2). Uppdragsgivare och kostnadsansvarig var Härryda kommun enligt Länsstyrelsen i Västra Götalands läns beslut dnr 431-89670-2008.

Undersökningen omfattade en del av fornlämningen Björketorp 166 som utgörs av fossil åkermark med odlingsrösen. Inom den fossila åkermarken låg Björketorp 167, som var registrerad som en möjlig husgrund.

Landskapsbild

Natur- och kulturlandskap

De undersökta fornlämningarna Björketorp 166 och 167 ligger i Hindås, i den östra delen av Härryda kommun. Landskapet runt Hindås domineras av de markerade dalgångarna runt Västra Nedsjön och Mölndalsån, och runt detta höglänta marker. Området utgörs mestadels av skog eller våtmarker men har ett inslag av öppna uppodlade marker.

Undersökningsområdet låg i den sydvästra utkanten av Hindås tätort på cirka 150 m ö.h. Området utgjordes av avverkad skogsmark på en flack åsrygg som löper i sydväst–nordöstlig riktning. Åsryggen kantas av sankmark i väster och öster, i sydväst ansluter den till odlad mark och i norr till nutida bostadsområde. Själva åsryggen har varit skogbeväxt, men avverkades under 2008 vilket orsakade ett flertal körskadorna i terrängen. Delar av den fossila åkermarken har också förstörts i norr av både äldre och helt ny bebyggelse. Inom området finns ett omfattande

gårdesgårdssystem (runt Älmhult 1:62) som bör vara som tidigast från den senare delen av 1800-talet, då de inte återfinns på laga skifteskartan från 1836 (Rolöf & Connelid 2008:10).

Fornlämningsmiljö

I närområdet finns mycket få fornlämningar, och få arkeologiska undersökningar har gjorts (figur 3). Enligt fornminnesregistret (FMTS) utgörs områdets lämningar av förhistorisk karaktär endast av lösfynd, i form av en kärnyxa (Björketorp 114:1), en skafthålsyxa (Björketorp 121:1), en tjocknackig yxa (Björketorp 118:1) och en flintdolk (Björketorp 115:1). Några möjligen förhistoriska lämningar finns även i form av en skålgropsförekomst (Björketorp 23:1) och en fyndplats för slagg (Björketorp 116:1). I området finns även ett antal yngre lämningar som minnesstenar och vägghållningsstenar (Björketorp 18:1, 19:1, 39:1 och 40:1), gårdstomter (Björketorp 83:2, 117:1 och 119:1) och kvarnar (Björketorp 113:1 och 39:2).

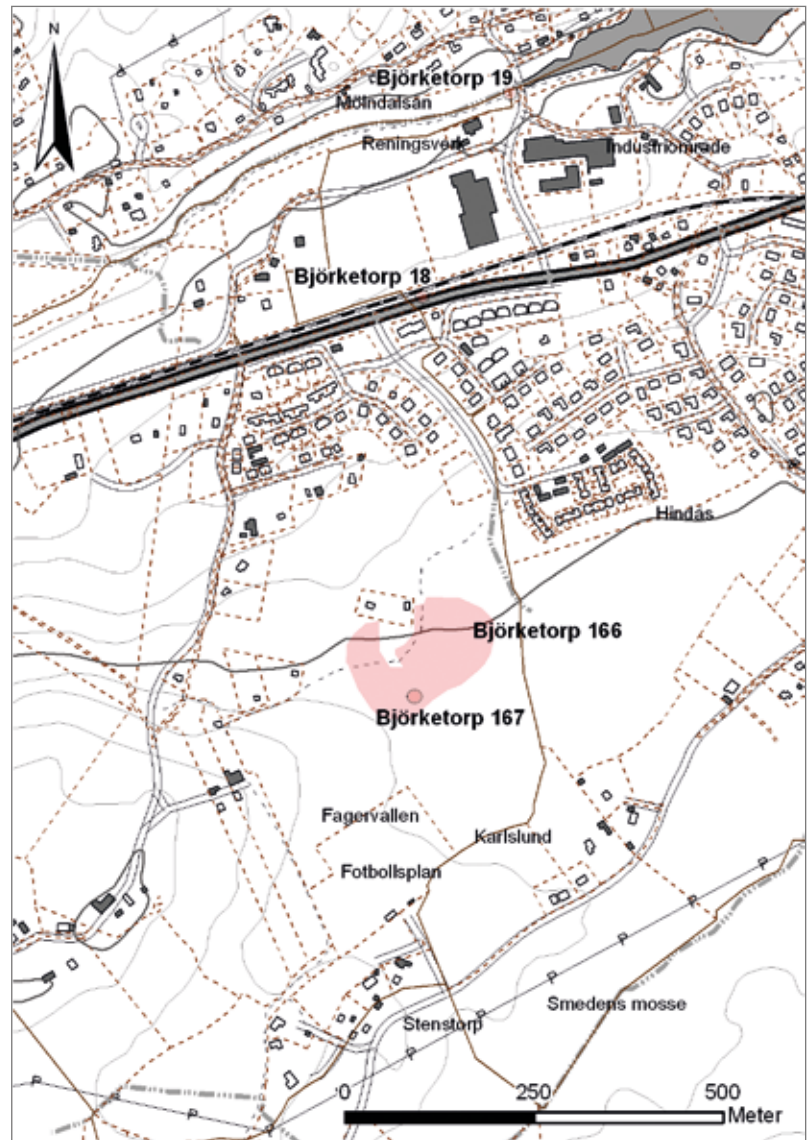
Den lämningskategori som dominerar det omgivande landskapet är dock områden med fossil åkermark (Björketorp 17:1, 28:1, 24:1-2, 29:1, 30:1, 130:1 samt Bollebygd 25:1 och 240:1). Som påpekades i rapporten efter utredningen år 2008 finns stora likheter mellan dessa lämningar i fråga om omfång och läge. De är alla bedömda som övrig kulturhistorisk lämning, men i övrigt är de olika avseende typ, beskrivningsgrad och lämningskaraktär. Dessutom verkar antalet registrerade lämningar med fossil åkermark vara få i förhållande till den mängd som finns i landskapet. Ett problem i bedömningen av områden med odlingsrösen är svårigheterna att bedöma ålder enbart utifrån okulärbesiktning, eftersom sentida odlingssten ofta lagts på äldre rösen. Med den ofta kraftiga övertorvningen i utmarkslägen blir det omöjligt att utan närmare undersökning avgöra områdenas ålder, som mycket väl kan gå tillbaka till medeltid eller förhistorisk tid (se Rolöf & Connelid 2008 och däri anförda referenser).

I området direkt öster om Björketorp 166 genomfördes en utredning år 2009. Vid den påträffades inga förhistoriska eller medeltida lämningar men kulturhistoriska lämningar från tidigt 1900-tal (Munkenberg & Rosén 2009). Ytterligare ett stycke åt öster genomfördes år 1964 en mindre delundersökning av fossil åkermark (Björketorp 17:1), då 6 av 35 odlingsrösen grävdes med maskin. Dessutom påträffades en stenpackning som tolkades som en vårdkasegrund (ATA dnr 1082/66).

Historiskt källmaterial

Älmhult omnämns första gången år 1546 och var ett helt frälsehemman (OGB s. 37). Älmhult hörde till Härryda socken och Sävedals härad fram till 1952 då den överfördes till Björketorp socken.

Den äldsta kartan över Älmhult är från 1836 och upprättades i samband med laga skiftet på inägorna. Gården var då delad mellan av fem brukare. Bebyggelsen låg samlad som en liten »radby« i den västra delen



Figur 3. Utsnitt ur GSD-Fastighetskartan, blad 7109, med översikt över undersökningsområdet samt närliggande lämningar i fornminnesregistret (FMIS) markerade. Skala 1:10 000.

av inägomarken, på den högsta delen av en nordost-sydvästligt orienterad höjdsträckning.

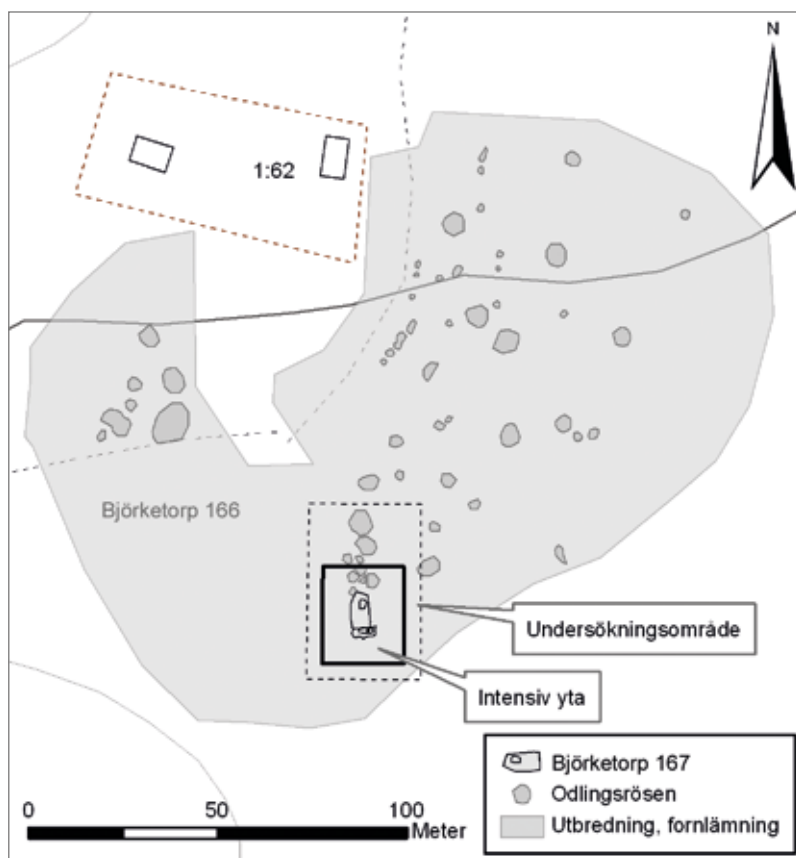
Inom ramen för den arkeologiska utredningen år 2008 genomfördes en översiktlig analys av laga skifteskartan från 1836. Av den framgick att Björketorp 166 ligger omedelbart nordöst om och utanför ett sammanhängande åker- och slättermarkssystem, som senare odlats upp och i princip sammanfaller med dagens öppna åker- och betesmark. Inom den öppna åker- och ängsmarken fanns på 1836 års karta ett hundratal rösen markerade, dessa är idag bortodlade. Öster därom fanns på 1836 års karta ängsmark som benämndes som »Olas kärr«, detta område motsvaras av Björketorp 166. Här var uppodlingsgraden inte lika hög, på kartan finns fem rösen norr om åkerlapparna nummer 34 och 35 som

bör vara några av dem som påträffades vid den arkeologiska utredningen, söder om fastigheten Älmhult 1:62 (Rolöf & Connelid 2008:10 f).

Tidigare undersökningar

Björketorp 166 påträffades vid en arkeologisk utredning år 2008, då identifierades 21 rösen som bedömdes som säkra inom en yta av 19 600 kvadratmeter (Rolöf & Connelid 2008).

Lämningen förundersöktes 2008–2009. Inom Björketorp 166 påträffades då 55 odlingsrösen varav 6 undersöktes, och en möjlig husgrund. Den möjliga husgrunden registrerades i fornminnesregistret (FMIS) som Björketorp 167. Kol från bottenlagren i fyra rösen ¹⁴C-daterades från mitten av 1400-talet till mitten av 1600-talet. Den möjliga husgrunden bedömdes vara uppemot 8×6 meter stor och bestå av en 1–2 meter bred grundmur. Innanför denna fanns ett golvlager av tätt lagda stenar samt en sidokonstruktion med stenpackning. Den fossila åkermarken och den möjliga husgrunden bedömdes kunna höra till 1400- och 1500-talens odlingsexpansion i området. Den fossila åkermarken bedömdes ha medelhög vetenskaplig potential och låg pedagogisk potential. Den möjliga husgrunden bedömdes ha hög vetenskaplig potential och medelhög pedagogisk potential (Rolöf 2009).



Figur 4. Björketorp 166 och Björketorp 167 med lämningar påträffade vid förundersökningen och den särskilda undersökningen samt det intensiva och extensiva undersökningsområdet. Skala 1:2 000.

Inför den särskilda undersökningen kom området runt den förmodade husgrunden Björketorp 167 att bedömas som intensivt och ett område med odlingsrösen runt detta som extensivt (figur 4).

Metod

Frågeställningar

Syftet med den särskilda undersökningen av Björketorp 166 och 167 var att undersöka, dokumentera och borttaga de lämningar som fanns inom undersökningsområdet. Särskild vikt skulle läggas på att spåra funktioner i och runt den möjliga husgrunden, dessa skulle kopplas till odlingsmarken, omgivande bebyggelse och det allmänna kunskapsläget angående tidperiodens lämningar. Centrala frågeställningar var: Representerar ytan den senmedeltida och efterreformatoriska odlingsexpansionen? Vilken funktion har lämningarna haft i den lokala ekonomin och landskapsutnyttjandet? Hör det till Älmhults gård? Är det möjliga huset en ängslada? Hur ser bebyggelse och funktioner ut i relation till vad skriftliga källor nämner?

Undersökningens resultat bedömdes kunna ge nya kunskaper om odlingshistorien i området. Resultaten skulle kunna bidra till den långsiktiga regionala kunskapsuppbyggnaden, genom att kunna knytas till och användas i fortsatt forskning. Resultaten utgör en del av kunskapsuppbyggnaden inom inriktningarna Historisk tid, Landskapsarkeologi och regionala strukturer, så som de beskrivs i Bohusläns museums program för arkeologisk kunskapsutveckling (Axelsson & von Arbin 2005). De skulle även kunna användas i kommunikation med såväl forskarsamhället som samhället i övrigt.

Fältmetod

Inledningsvis togs de depåer av virke och annat material som finns inom ytan bort. Därefter genomsöktes undersökningsområdet med metalldetektor, mest fokus lades på området runt den möjliga husgrunden (figur 5). Även några av de ytor och anläggningar som frilagts efter schaktning genomsöktes (se bilaga 5). Hela undersökningsområdet avbanades genom att jordlagren togs bort skiktvis med grävmaskin. På grund av markens stenighet fick en del av arbetet göras för hand. Alla lämningar och strukturer som framkom mättes in digitalt och fotograferades. Därefter gjordes prioriteringar inom ytan varvid den möjliga husgrunden och ett antal rösen undersöktes. Rösena undersöktes genom profilgrävning med grävmaskin och handrensning. De dokumenteras med sektionsritning, digital inmätning och fotografering. Den möjliga husgrunden undersöktes för hand och dokumenteras med digital inmätning, fotografering och sektionsritning. Prover för vedart, makrofossilanalyser och ¹⁴C-dateringar samlades in i stratigrafiskt säkra nivåer. Samtliga metalldetektorfynd samlades in och har registrerats, av övriga fynd har ett urval som ansågs av betydelse för tolkningen och dateringen platsen samlats in och registrerats. Alla insamlade fynd mättes in digitalt där de framkom.

Fyra visningar för förskolebarn från förskolan Kullen, Hindås, genomfördes under fältarbetstiden (figur 6).



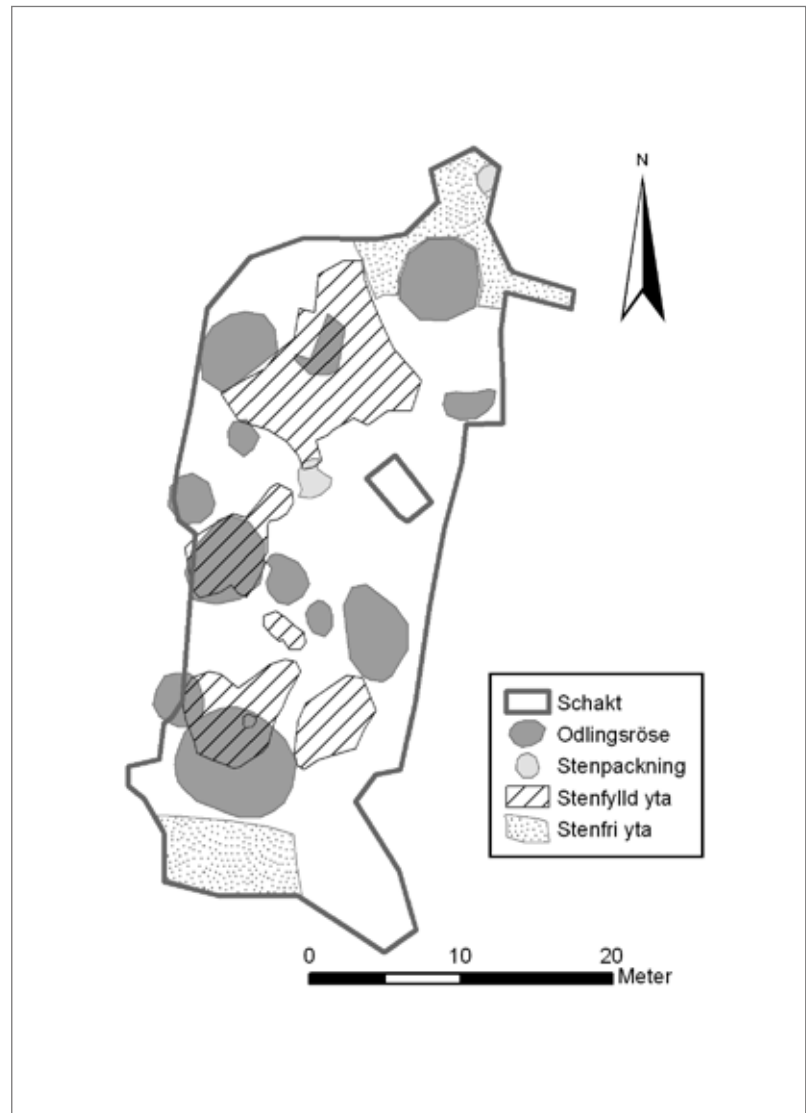
Figur 5. Samtal om metalldetekteringen i hagel. Foto Joakim Åberg.



Figur 6. Besök av förskolan Kullen. Foto från nordöst Joakim Åberg.

Resultat

Inom undersökningsområdet påträffades tolv odlingsrösen och tre möjliga rester av odlingsrösen. Inom delar av undersökningsområdet fanns flera lager av påförd sten, endast i de norra, södra och östra kanterna fanns ytor som hade röjts på sten (figur 7). Nedan görs en summarisk genomgång av resultatet. Schaktplan finns i bilaga 1, beskrivning av enskilda odlingsrösen i bilaga 2, anläggningstabell i bilaga 3 och fyndtabell i bilaga 4.



Figur 7. Schaktplan med lämningskategorier. Skala 1:500.

Odlingsrösen

Bland de odlingsrösen som framkom fanns såväl toppiga, välvda och flacka rösen samt rösebottnar (figur 8–13 och bilaga 2). De var av varierande storlek, samtliga var helt eller delvis övertorvade. Några av dem hade kantkedjor. Fem rösen undersöktes (tabell 1). Flera av rösena täcktes av påförda lager av sten (se nedan). Den möjliga husgrund som identi-

ferades vid förundersökningen (Björketorp 167) visade sig vara ett flackt odlingsröse (A1233). Genom upprepade körsador från skogsmaskiner hade det fått en husgrundsliknande form. Själva hjulspåren bildade en stengolvsliknande tilltryckt yta, omgivande ej tilltryckta delar av röset gav därmed intryck av att vara delar av en stensyll.

Tre av de rösen som undersöktes ¹⁴C-daterades. Dateringarna fördelade sig över en mycket lång tid; mellanmesolitikum, yngre bronsålder och senmedeltid–efterreformatorisk tid. Inga fynd kom i de undersökta rösen, dock fanns ett fåtal fynd yttligt på några av dem. Fyndmaterialet var från 1800- och 1900-talen.

Röse	Storlek (m)	Karaktär	Kantkedja	Undersökt	Datering
310	5,50	Toppigt röse	×	×	Senmedeltid-efterreformatorisk
486	6,50×4,30	Flack rösebotten		×	
573	2,40×1,70	Flackt röse			
617	3,30×2,85	Flackt röse	×		
697	6,15×4,80	Flackt röse			
732	3,30×3,00	Välvt röse	×		
741	5,80×3,90	Toppigt röse	×	×	
847	2,40×2,00	Välvt röse			
867	3,70×1,80	Flack rösebotten			
1233	8,00×6,80	Flackt röse	×	×	Bronsålder period V-VI
1256	3,50	Välvt röse	×		
1372	3,75×3,00	Flackt röse		×	Mellanmesolitikum

Tabell 1. Sammanställning av rösen inom undersökningsområdet vid den särskilda undersökningen

Stenpackningar och stensamling

Två stenpackningar och en stensamling framkom. Stenpackningar utgör möjligen rester av rösen, stensamlingen kan vara en rest av ett röse eller möjligen påförd sten.

Påförd sten

Inom delar av undersökningsområdet fanns fyra sammanhängande lager av påförd sten. Tre av dem undersöktes. En profil genom en av dem (A327) ritades (se bilaga 2). De hade oregelbunden oftast något långsträckt form och varierande tjocklek (figur 14). De gav intryck av att vara resultatet av att sten tippats här vid upprepade tillfällen. Stenmaterialet utgjordes av såväl större som mindre stenar. De täckte flera odlingsrösen och mellan dessa mark som tidigare bör ha varit röjd från sten. Ett fåtal fynd av yngre rödgods, tegel, glas- och järnfragment framkom i lagren av påförd sten. Fyndmaterialet antyder att stenarna förts hit under 1800- eller 1900-talen. Sannolikt kan de komma från borttagandet av odlingsrösen i åkermarken väster om Björketorp 166.



8)



9)



10)



11)



12)



13)

Figur 8. Odlingsröse A310 framrensat. Foto från öster Mattias Öbrink.

Figur 9. Odlingsröse A486 framrensat. Foto från nordöst Magnus Rolöf.

Figur 10. Odlingsröse A617 delvis framrensat. Foto från öster Magnus Rolöf.

Figur 11. Odlingsröse A732 delvis framrensat. Foto från öster Magnus Rolöf.

Figur 12. Odlingsröse A867 framrensat. Foto från nordöst Magnus Rolöf.

Figur 13. Odlingsröse A1233 efter att småstenspackning A277 tagits bort. Foto från sydväst Mattias Öbrink.



Figur 14. Översikt över lager av påförd sten A327. Foto från norr Joakim Åberg.

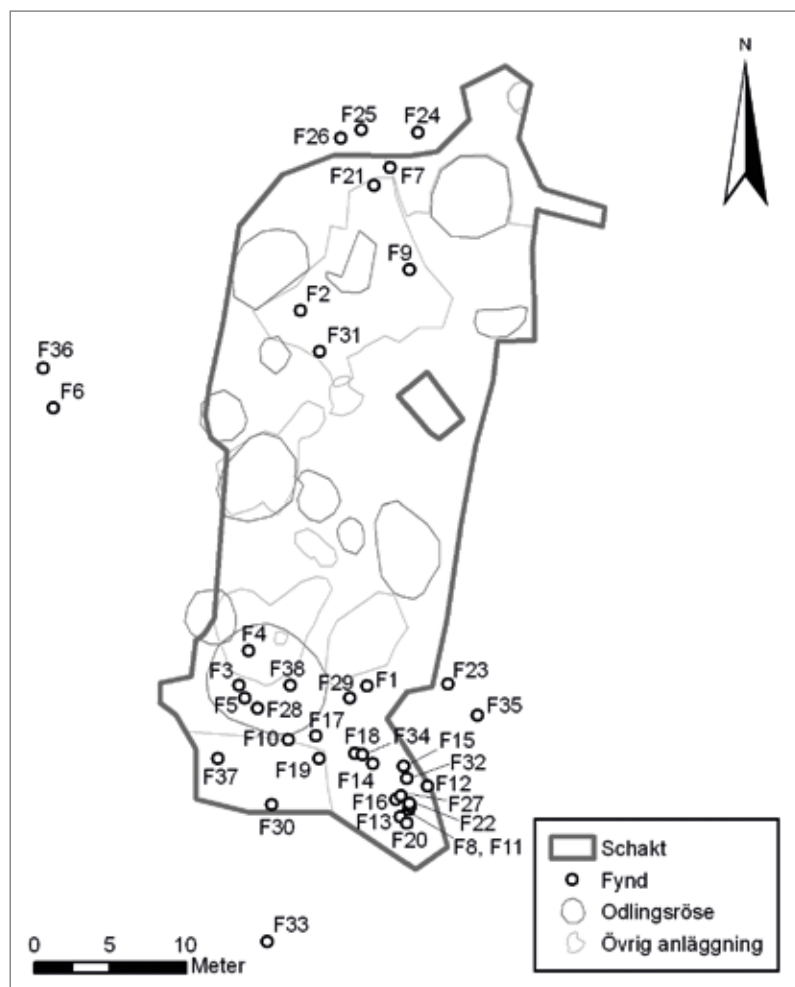
Fynd

Få fynd framkom, de fynd som påträffades var i första hand järn och andra metallfynd som framkom vid metalldetekteringen. Bland dessa fanns hästskor, spikar, slagg, delar av föremål av järn samt knappar av kopparlegering. Utöver dessa framkom fåtal skärvor porslin och yngre rödgods samt glasbitar och tegel. De föremål som påträffades vid metall-detekteringen samt de som bedömdes ha betydelse för tolkningen och dateringen platsen registrerades, men endast ett fåtal har tillvaratagits (figur 15 och bilaga 4). Fynden låg överlag ytligt i torven som täckte rö-sena och de andra lämningarna och kan inte knytas till en senmedeltida eller efterreformatorisk nyodlingsfas. De representerar sannolikt avfall från 1800- och 1900-tal som hamnat här.

Analyser

Makrofossilprover

Jordprover från tre anläggningar har analyserats vid Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet (bilaga 6). Jordprovet från A310 innehöll rikligt med träkol. Träkolsmaterialet var varierat och innehöll en hel del rester av kvistar och grenar. Jordprovet från A1372 innehöll förutom enstaka träkol även harts. Jordprovet från A1233 innehöll endast enstaka träkol.



Figur 15. Karta visande de fynd som har registrerats. Skala 1:500.

¹⁴C-dateringar

Tre prover har ¹⁴C-daterats av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet (figur 16, tabell 2 och bilaga 7). Anläggningarna har daterats på material utplockat vid makrofossilanalysen. Dessutom daterades fyra anläggningar vid förundersökningen. Samtliga daterade anläggningar var rösen. I de flesta fall togs det daterade materialet från brandlager i rösets botten. Med andra ord är det spår av rökning eller svedjning innan rösen uppförts som daterats. Från ett röse som undersöktes vid förundersökningen togs prover på två nivåer (FU:A849). Dateringarna ligger i huvudsakligen i perioden 1400–1600 e. Kr., undantagen är en datering till yngre bronsålder och en till mellanmesolitikum.

Dateringarna från senmedeltid och efterreformatorisk tid kan kopplas till odlingsexpansion (se mer nedan). Dateringen från mellanmesolitikum är något problematisk. Då inget fyndmaterial som kan knytas till den tiden påträffades kan den mycket väl härröra från en skogsbrand. Även dateringen från yngre bronsålder i A1233, röset som ursprungligen tolkades som en husgrund, kan vara ett naturfenomen. Vid undersökningar i de relativt närbelägna områdena med fossil åkermark i Bårhult och Slamby i Landvetter socken fanns dateringar till bronsålder i röse-

miljöer som i övrigt var från senmedeltid–efterreformatorisk tid. Där tolkades emellertid flertalet av dessa rösen som förhistoriska gravar i en yngre odlingsmiljö (Åberg & Rolöf 2012). Det daterade röset från Björketorp 166 kan mycket väl utgöra spår av aktiviteter inom ytan under bronsålder.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Resultatet avviker från det förväntade på grund av att den eventuella byggnaden var ett odlingsröse, varför också undersökningen avbröts i förtid. Frågeställningarna om den funktion och det sammanhang en byggnad hört till har därför inte kunnat besvaras. De återstående frågeställningarna knutna till områdets odlingshistoria har däremot kunnat besvaras. Metodmässigt har undersökningen genomförts i enlighet med den metod och med den dokumentation som föreskrevs i undersökningsplanen.

Materialets potential

De lämningar som undersöktes utgör rester av en äldre agrar miljö (figur 17). Redan vid förundersökningen konstaterades att de flesta rösen inom området troligen kommer från en uppodlingsfas under senmedeltid och efterreformatorisk tid, något som även resultatet av den särskilda undersökningen kan bekräfta. Dateringen till mellanmesolitikum kan troligen förklaras med naturliga processer som skogsbrand, den från bronsålder bör dock höra till mänskliga aktiviteter i området. Det är dock svårt att veta vilka aktiviteter som förekom här under bronsålder, det kan vara frågan om röjning för odling. En jämförelse med materialet från de relativt närbelägna områdena med fossil åkermark i Bårhult och Slamby i Landvetter socken visar att det inte helt kan uteslutas att A1233 kan höra till en ursprunglig gravmiljö från bronsålder.

Resultatet av undersökningarna av Björketorp 166 kan även antyda hur markerna använts. Vedartsanalyserna från förundersökningen innehöll en hög andel en. Detta visar att man under senmedeltid eller efterreformatorisk tid svedjat av redan öppen mark som använts som betesmark. Kanske har även de ytor man röjt använts för bete eller fodertäkt, argument för detta kan vara den något marginella belägenheten intill en våtmark samt att markerna i det äldsta kartmaterialet från 1800-talet inte användes för odling.

Undersökningen av Björketorp 166 kan även visa på hur utvecklingen gått från ett mer extensivt utnyttjande av flera odlingsytor till ett mer intensivt utnyttjande av färre odlingsytor. Som nämnts ovan fanns på 1836 års karta ett hundratal rösen markerade inom dagens öppna åker- och ängsmark. Dessa rösen är idag försvunna. Sannolikt kan lagren av sten inom den undersökta ytan vara från borttagandet av odlingsrösen i åkermarken väster om Björketorp 166. Fyndmaterialet antyder att stennarna förts hit under 1800- eller 1900-talen vilket kan stämma med den tidsperiod stenarna kan misstänkas ha flyttats.



Figur 16. Karta visande de rösen som ¹⁴C-daterades vid den särskilda undersökningen. Skala 1:500.

Anläggning	Daterat kol	Lab nr	¹⁴ C-ålder	Kalibrerat 1Σ	Kalibrerat 2Σ	Kommentar
A1372	Harts	Ua-40190	7843±48 BP	6750-6720 BC (10,7%), 6710-6600 BC (57,5%)	7020-6960 BC (1,8%), 6920-6880 BC (1,9%), 6830-6560 BC (91,7%)	
A1233	Obestämt träkol	Ua-40188	2609±48 BP	830-760 BC (64,8%), 680-670 BC (3,4%)	900-740 BC (77,4%), 690-660 BC (6,9%). 650-550 BC (11,1%)	
FU:A561	En, max-ålder 30 år	KIA38528	405±19 BP	1446-1473 AD (68,3%)	1440-1496 AD (90,6%), 1602-1614 AD (4,8%)	Prov från förundersökning
FU:A583	Rönn, max-ålder 20 år	KIA38529	405±20 BP	1446-1474 AD (68,3%)	1440-1499 AD (89,3%), 1601-1615 AD (6,1%)	Prov från förundersökning
A310	Obestämt träkol från kvist	Ua-40189	350±30 BP	1480-1530 AD (28,6%), 1550-1630 AD (39,6%)	1450-1640 AD (95,4%)	
FU:A849	En, max-ålder 30 år	KIA38530	323±21 BP	1518 - 1531 (Probability 10.2 %), 1537 - 1594 (Probability 45.1 %), 1618 - 1635 (Probability 13.0 %)	1490-1602 AD (75,4%), 1611-1642 AD (20,0%)	Prov från förundersökning. Från botten av röset
FU:A849	En, max-ålder 30 år	KIA38531	305±22 BP	1522-1573 AD (51,9%), 1628-1644 AD (16,4%)	1495-1506 AD (1,9%), 1511-1601 AD (69,6%), 1616-1648 AD (23,9%)	Prov från förundersökning. Från högre nivå i röset

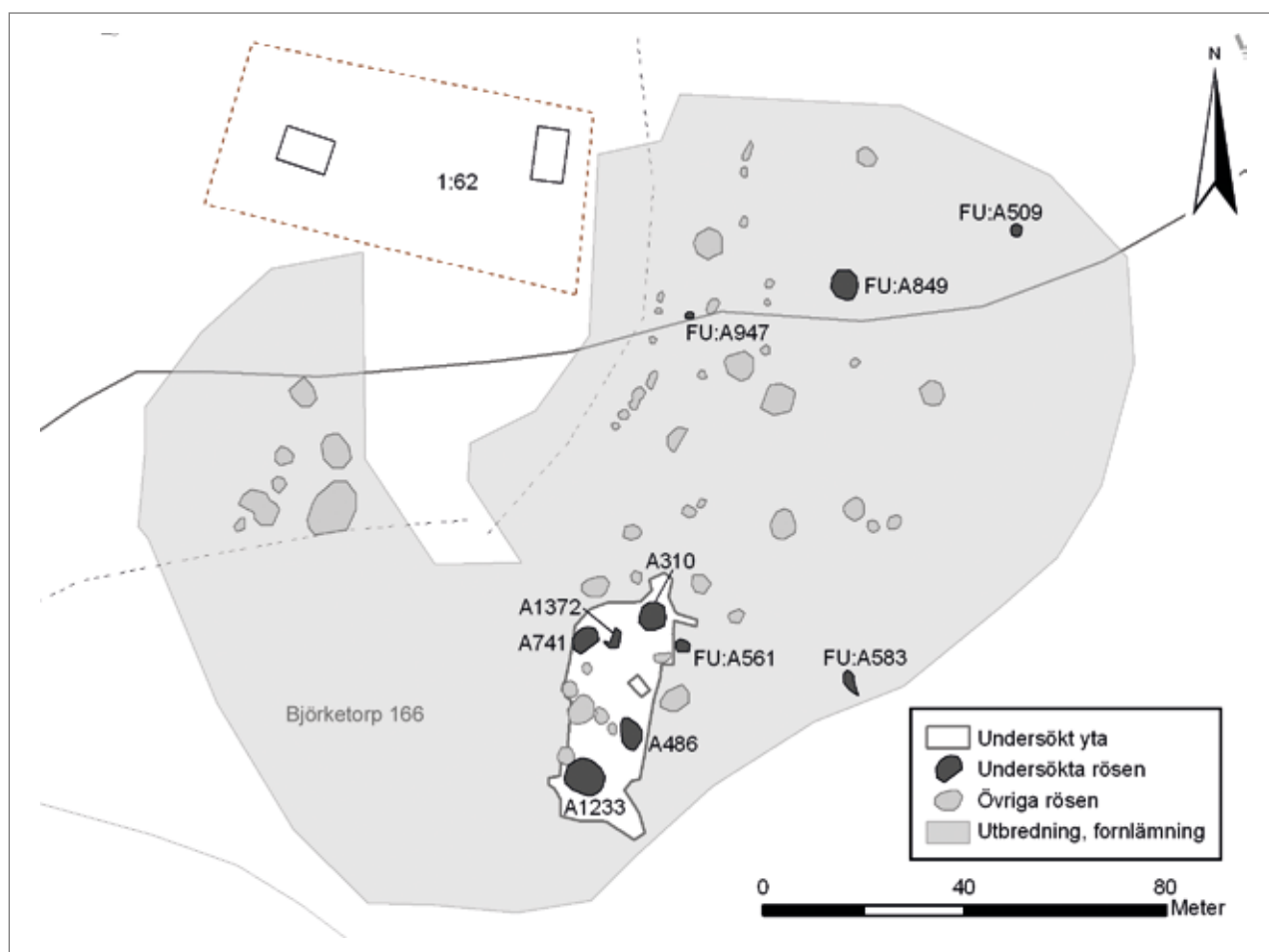
Tabell 2. Sammanställning av samtliga ¹⁴C-dateringar från Björketorp 166 i kronologisk ordning.

Resultaten ger ett litet bidrag till den långsiktiga regionala kunskapsuppbyggnaden kring denna typ av miljöer. Vid en vetenskaplig bearbetning av resultaten, där de sätts in i en kontext med liknande miljöer, som den vid Slamby, kommer de att utgöra en del av kunskaperna om agrara lämningar i nuvarande Härryda kommun och angränsande delar av södra Västergötlands skogsbygd. Materialet bidrar till kunskapsuppbyggnaden inom inriktningarna Historisk tid, Landskapsarkeologi och regionala strukturer, så som de beskrivs i Bohusläns museums program för arkeologisk kunskapsutveckling (Axelsson & von Arbin 2005).

Slutsatser samt åtgärdsförslag

Vid undersökningen av Björketorp 166 och 167 framkom fossil åkermark med odlingsrösen. Dateringarna av den fossila åkermarken ligger främst i senmedeltid–efterreformatorisk tid, även om tecken på aktiviteter redan under bronsålder fanns. Dessa täcktes delvis av lager av sten som troligen är odlingsrösen som under 1800–1900-tal tagits bort från åkermarken väster om det undersökta området.

Efter avslutad särskild undersökning är fornlämningarna Björketorp 166 och 167 undersökta och borttagna. Inga ytterligare antikvariska insatser behövs vid planerade exploateringar inom fornlämningen.



Figur 17. Undersökta rösen inom hela Björketorp 166. Skala 1:1 500.

Referenser

Litteratur

Axelsson, S. & von Arbin, S. 2005. *Program för arkeologisk kunskapsutveckling*. Bohusläns museum Rapport 2004:36. Uddevalla.

Munkenberg, B-A. & Rosén, C. 2009. *Solåsen i Hindås, en sentida kulturmiljö. Arkeologisk utredning. Västergötland, Björketorp socken, Hindås 1:142 m.fl., fornlämning Björketorp 40:1 och 115:1*. Riksantikvarieämbetet UV Väst Rapport 2009:20. Mölndal.

OGB=*Ortnamnen i Göteborgs och Bohuslän I. Ortnamnen i Sävedals härad jämte gårds- och kulturhistoriska anteckningar*. Göteborg 1923.

Rolöf, M. 2009. *Odling på Olas kärr. Kartering av fossil åkermark och en huslämning. Arkeologisk förundersökning. Björketorp 166, Älmhult 1:101, Björketorps socken, Härryda kommun*. Bohusläns museum Rapport 2009:37. Uddevalla.

Rolöf, M. & Connelid, P. 2008. *Rösen på mosskanten. Särskild arkeologisk utredning, Björketorp 166, Älmhult 1:101 m.fl., Björketorps socken, Härryda kommun*. Bohusläns museum Rapport 2008:48. Uddevalla.

Åberg, J. & Rolöf, M. 2012. *Fossila odlingsmiljöer och gravfält i Slamby. Arkeologisk förundersökning. Bårhult 1:3 m.fl, Landvetters socken, Härryda kommun*. Bohusläns museum Rapport 2012:9. Uddevalla.

Otryckta källor

ATA dnr 1082/66. Västergötland, Björketorps sn, Ljungåsen. (Björketorp nr 17). Rapport av Ingegerd Särllvik den 7 februari. 1966. Stockholm.

FMIS, Digitala Fornminnesregistret. Riksantikvarieämbetet, Stockholm. Tillgänglig digitalt: <http://www.fmis.raa.se>

Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	431-89670-2008
Västarvet dnr:	NOK 637-2008
Västarvet pnr:	GE146
Intrasisprojekt:	BMIOE146001
Fornlämningsnr:	Björketorp 166 och 167
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Härryda
Socken:	Björketorp
Fastighet:	Älmhult 1:101
Ek. karta:	7109 (7B oj)
Läge:	X 6402047, Y 1299084
Meter över havet:	150–151
Koordinatsystem:	RT90 2,5 gon V
Höjdsystem:	RH70
Uppdragsgivare:	Härryda kommun
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Mattias Öbrink
Fältpersonal:	Oscar Ortman, Magnus Rolöf, Joakim Åberg och Mattias Öbrink (Bohusläns museum) samt Lennart Johansson (grävmaskinist), Jonas Paulsson (metalldetekterare)
Konsulter:	Stene entreprenad AB (schaktning och etablering), Jonas Paulsson (metalldetektering), Mats Regnell, Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi, Stockholms universitet (makrofossilanalys), Thomas Bartholin, Wentorf bei Hamburg, Tyskland (vedartsanalys), Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet (¹⁴ C-analys)
Fältarbetstid:	19 april 2010–28 april 2010
Arkeologtimmar:	128
Undersökt yta:	780 m ²
Arkiv:	Bohusläns museums arkiv
Fynd:	Förvaras i Bohusläns museums magasin (F.nr: 1–9). UM nr 29402.

Bilagor

Bilaga 1. *Schaktplan. Skala 1:300*

Bilaga 2. *Beskrivning av odlingsrösen*

Bilaga 3. *Anläggningstabell*

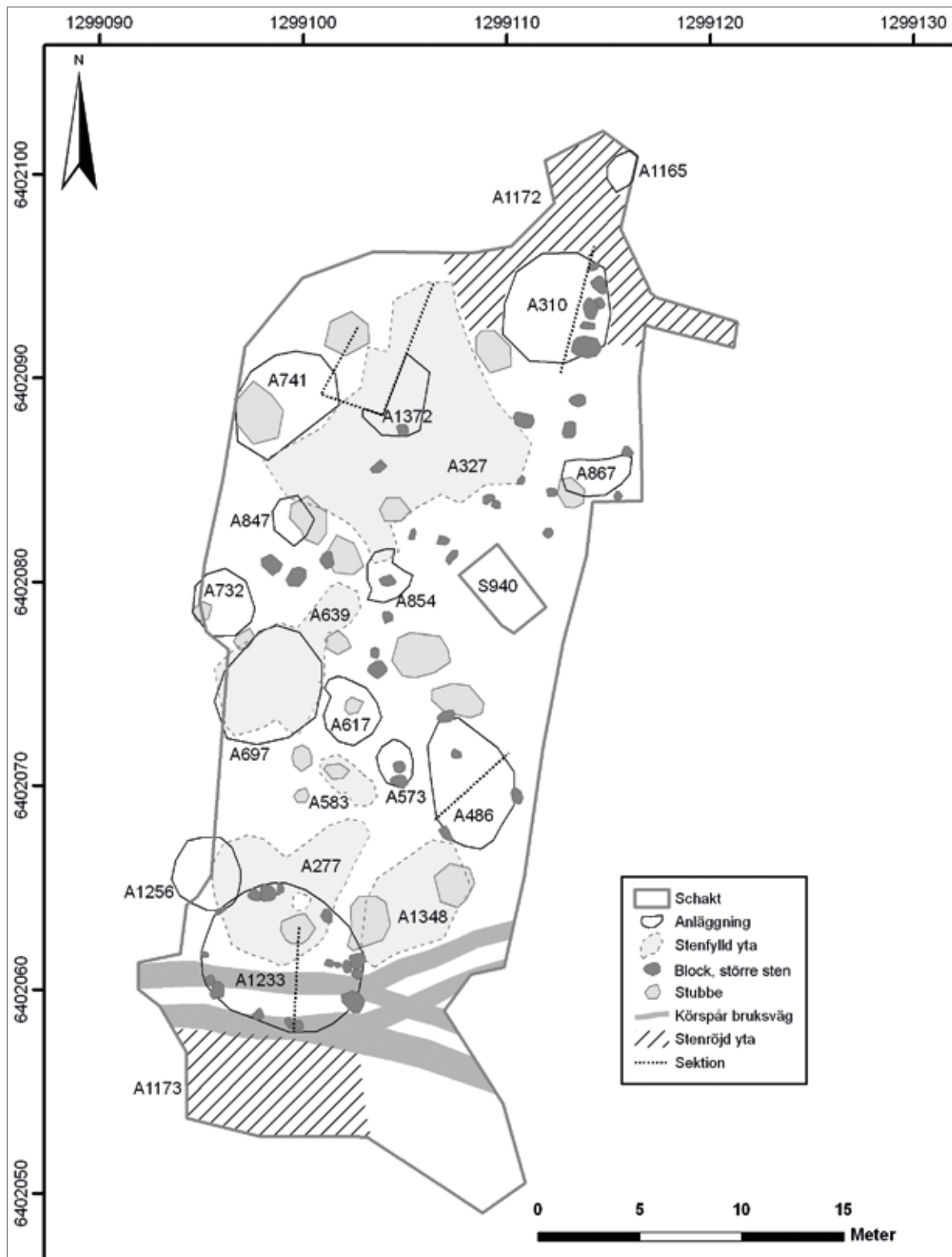
Bilaga 4. *Fyndtabell*

Bilaga 5. *Detekteringsrapport*

Bilaga 6. *Makrofossilanalyser av jordprover*

Bilaga 7. *Resultat av ¹⁴C-dateringar*

Bilaga 1. Schaktplan. Skala 1:300



Bilaga 2. Beskrivning av odlingsrösen

A310 Röse, runt, cirka 5,5 meter i diameter. 0,8 meter högt.
¹⁴C-datering: 350±30 BP (Ua-40189).

Framrensat för hand, cirka 30 procent undersökt med grävmaskin. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning. En nord-sydlig profil dokumenterades med foto och profiltritning.

Röset framkom i den nordöstra delen av den undersökta ytan. Åt söder fanns stembunden mark och ytterligare rösen. Ytorna norr, nordväst och öster om röset var röjda från sten. Väster och sydväst om A310 fanns ett lager av stenar (A327) vilka möjligen tippats här.

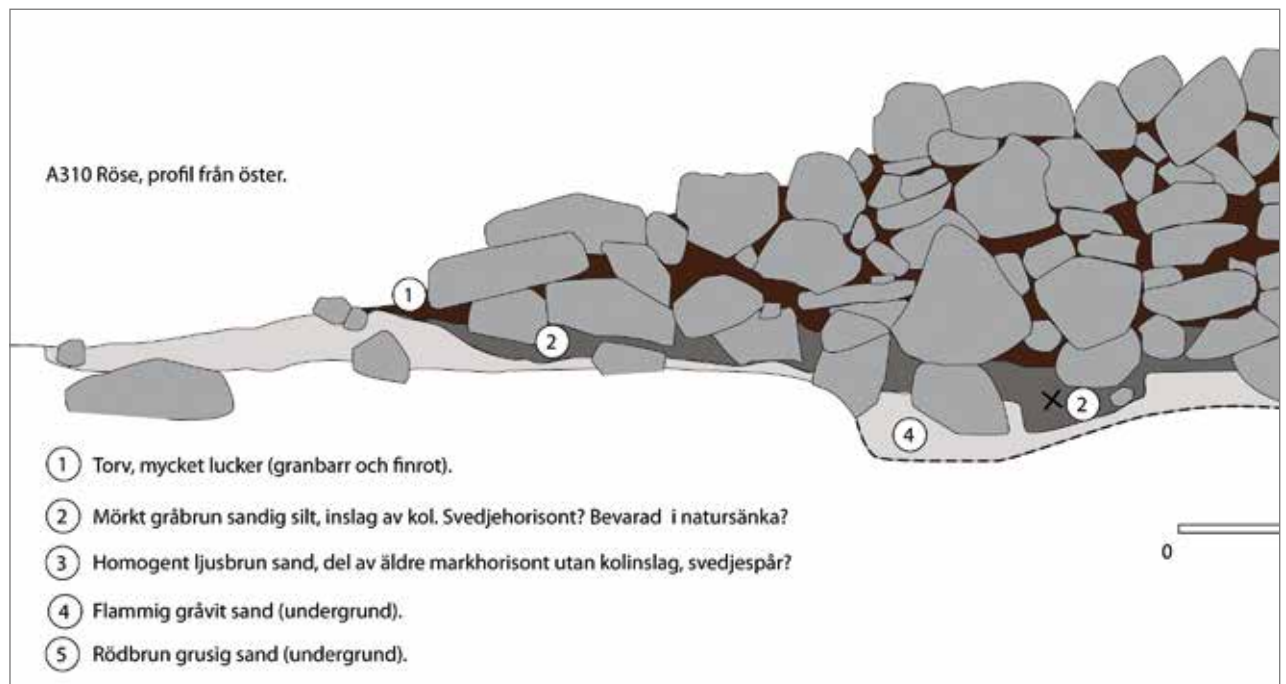
Röset var toppigt, sparsamt övertorvat och väl synligt ovan jord innan avbaning. Det var välavgränsat. Ytligt fanns löst liggande stenar. Utmed delar av röset fanns kantkedja (0,3–0,6 meter stora stenar). Röset var uppbyggt av flera skikt sten med jordfyllning mellan stenarna. Stenarna var huvudsakligen 0,3–0,6 meter stora stenar med inslag av 0,1–0,2 meter stora skarpkantade stenar och större uppemot 1 meter stora stenar.

De översta stenskikten omgavs av torvig, lucker jordfyllning (L1). Det understa skiktet sten låg på och omgivet av ett lager av mörkt gråbrun sandig silt (L2). Detta lager låg delvis i en svacka. Under detta fanns enstaka markfasta stenar som låg i undergrunden (lager L3 och L4)

Ett jordprov samlades in från lager L2, det innehöll mycket rikligt med träkol. Träkolsmaterialet var varierat och innehöll en hel del rester av kvistar och grenar. Kol från makrofossilanalysen ¹⁴C-daterades till senmedeltid–efterreformatorisk tid (kalibrerat med 2 sigma: 1450–1640), se bilaga 7.

Tolkning:

Odlingsröse från senmedeltida–efterreformatorisk uppodlingsfas. Lager L2 utgör möjligen rest av svedjelager som bevarats under röset. I senare tid har ytterligare sten tippats på röset.



Profiltritning A310. Skala 1:20.

A486 Rösebotten, ovalt, cirka 6,5 × 4,3 meter stort (NV–SÖ). 0,5 meter hög

Framrensat för hand, cirka 50 procent undersökt med grävmaskin. Rösebotten plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning. En sydväst–nordöstlig profil dokumenterades med foto och profilritning.

Rösebotten framkom i den östra delen av den undersökta ytan. Åt väster fanns ytterligare rösen. Åt sydväst fanns stensamling A1348. Ytan norr om röset var röjd från sten.

Rösebotten var flack, övertorvad och delvis synligt ovan jord innan avbanning. Den var välvgränsad. Rösebotten omgavs av markfasta block i norr och söder. Rösebotten var uppbyggt av upp till en till tre skikt sten med jordfyllning mellan stenarna. Stenarna var huvudsakligen 0,15–0,30 meter stora stenar. I botten fanns cirka 0,45 meter stora markfasta stenar.

Stenarna omgavs av torvig, lucker jordfyllning (L1). Under detta fanns i den nordvästra delen undergrunden och markfasta stenar (L6). I den sydöstra delen låg stenarna över en igenfylld nedgrävning fylld med möjligen vattenavsatt lager (L3) och påförd sand (L2 och L4).

Tolkning:

Rösebotten utgör rest av ett odlingsröse. Den har inte daterats men är äldre än stensamling A1348. Innan eller i samband med uppförandet har en tidigare nedgrävning fyllts igen.

A573 Röse, ovalt, cirka 2,4 × 1,7 meter stort (N–S). 0,2 meter högt.

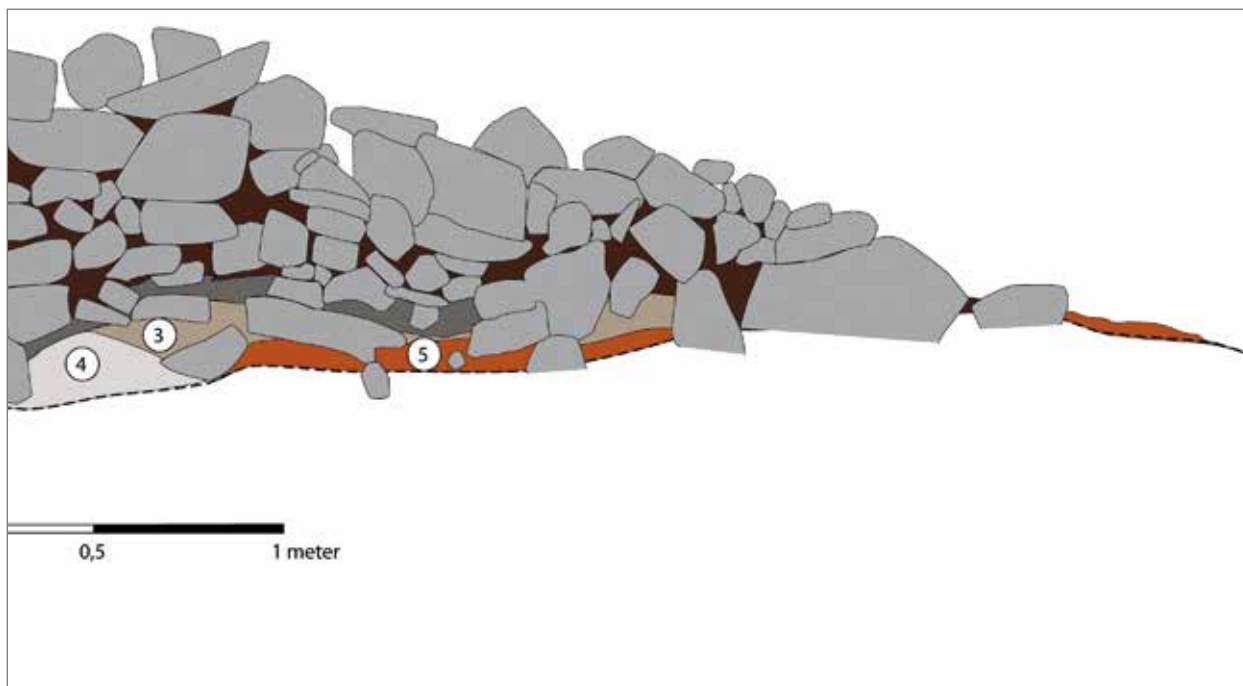
Framrensat för hand, men undersöktes ej. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

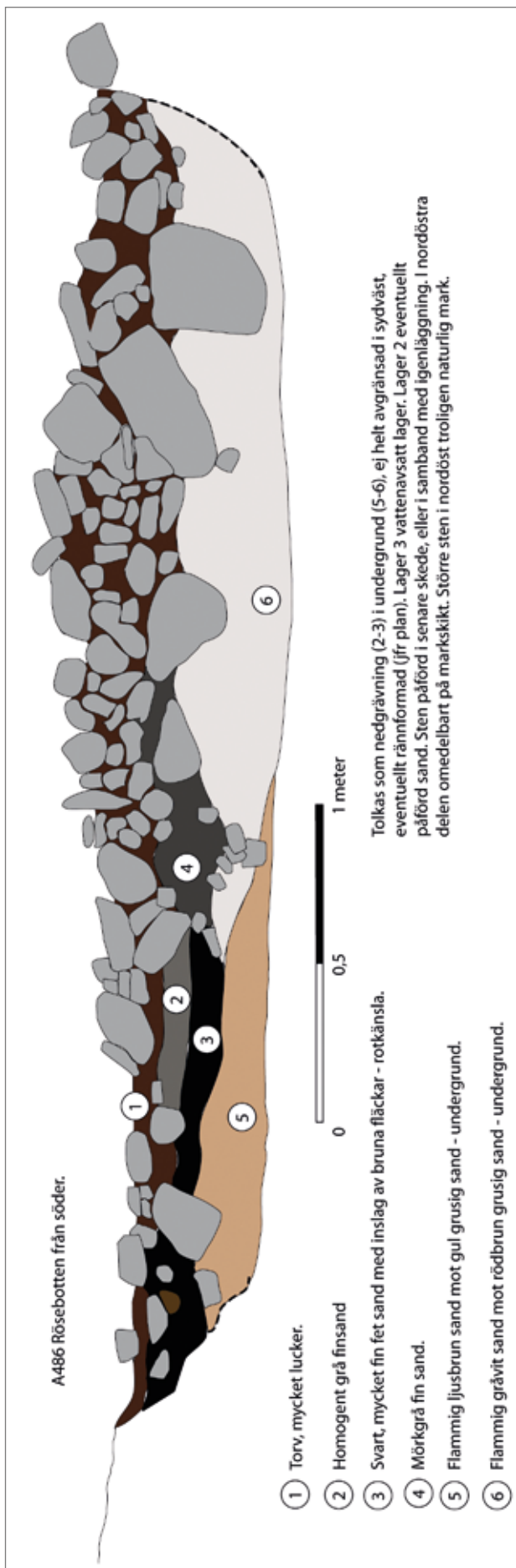
Röset framkom i mitten av den undersökta ytan. Åt söder fanns ett lager av stenar (A277) och en stensamling som möjligen var en rösebotten (A583). Åt väster fanns röse A617 och åt öster röse A486.

Röset var flackt, övertorvat och ej synligt ovan jord innan avbanning. Röset var välvgränsat. Det var uppbyggt av tätt lagda 0,15–0,20 meter stora mestadels rundade stenar. I söder var stenarna lagda intill tre 0,5–0,8 meter stora markfasta stenar i söder. Stenarna omgavs av brungrå sand.

Tolkning:

Röset har inte undersökts eller daterats. Det är äldre än A277.





A617 Röse, rundat, cirka 3,30 × 2,85 meter stort (NV-SÖ). 0,3 meter högt

Framrensat för hand, men undersöktes ej. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i mitten av den undersökta ytan. Åt söder fanns enstenssamling som möjligen var en rösebotten (A583), åt väster lager av stenar (A639) vilka möjligen tippats här. Åt väster fanns röse A697 och åt öster röse A573.

Röset var flackt, övertorvat och delvis synligt ovan jord innan avbaning. Ytligt fanns löst liggande stenar. Röset var välvgränsat åt norr och öster men otydligt i söder där det flöt ihop med A583 och i väster där det överlagrades av A639. Utmed de norra och östra sidorna fanns kantkedja (0,25–0,50 meter stora stenar). Röset var uppbyggt av tätt lagda 0,15–0,35 meter stora mestadels rundade stenar med inslag av skärvig sten. Stenarna omgavs av brungrå sand.

Tolkning:

Röset har inte undersökts eller daterats. Det är äldre än A639.

A697 Röse, rundat, cirka 6,15 × 4,80 meter stort (NÖ-SV). 0,2 meter högt

Delvis framrensat för hand, men undersöktes ej. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i den västra delen av den undersökta ytan. Åt norr fanns röse A732 och åt öster röse A617.

Röset var flackt och ej synligt ovan jord innan avbaning då det täcktes av lager av påförd sten (A639). Avgränsningen var otydlig. Röset var uppbyggt av tätt lagda 0,15–0,35 meter stora mestadels rundade stenar. Stenarna omgavs av brungrå sand.

Tolkning:

Ett eller flera rösen, som inte undersökts eller daterats. Röset är äldre än A639.

A732 Röse, rundat, cirka 3,3 × 3,0 meter stort (N-S). 0,45 meter högt

Delvis framrensat för hand, men undersöktes ej. Rö-

Profilirritning A486. Skala 1:20.

set plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i den västra delen av den undersökta ytan. Åt norr fanns röse A732 och åt öster röse A617. Den västra delen av röset låg delvis utanför schaktet.

Röset var välvt, sparsamt övertorvat och synligt ovan jord innan avbaning. Röset var välavgränsat. Ytligt fanns löst liggande stenar. Det hade kantkedja (0,4–0,5 meter stora stenar). Röset var uppbyggt av 0,15–0,25 meter stora rundade och skarpkantade stenar. Stenarna omgavs av brungrå sand.

Tolkning:

Röset har inte undersökts eller daterats.

A741 Röse, ovalt, cirka 5,8 × 3,9 meter stort (NÖ–SV). 0,4 meter högt

Delvis framrensat för hand, cirka 5 procent undersökt med grävmaskin. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i den västra delen av den undersökta ytan. Åt öster och delvis över rösets östra del fanns ett lager av stenar (A327) vilka möjligen tippats här. Den västra delen av röset låg delvis utanför schaktet.

Röset var toppigt, övertorvat och synligt ovan jord innan avbaning. Centralt i röset fanns en större stubbe. Röset var välavgränsat men överlgrades delvis av A327. Utmed rösets norra, nordöstra och östra sidor fanns kantkedja (0,35–0,70 meter stora stenar). Röset var uppbyggt av flera skikt 0,20–0,35 meter stora rundade och skarpkantade stenar med inslag av mindre stenar. Stenarna omgavs av brungrå sand.

Tolkning:

Röset har inte daterats men är äldre än A327.

A847 Röse, ovalt, cirka 2,4 × 2,0 meter stort (N–S). 0,3 meter högt

Delvis framrensat för hand, men undersöktes ej. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i den västra delen av den undersökta ytan. Åt öster fanns ett lager av stenar (A327) vilka möjligen tippats här. Åt norr fanns röse A741. Den västra delen av röset låg delvis utanför schaktet.

Röset var svagt välvt, sparsamt övertorvat och synligt ovan jord innan avbaning. Centralt i röset fanns

en större stubbe. Röset var uppbyggt 0,15–0,20 meter stora rundade stenar. Stenarna omgavs av brungrå sand. Fynd av tegel, glasfragment och batteri.

Tolkning:

Röset har inte daterats men är möjligen yngre röse.

A867 Rösebotten, ovalt, cirka 3,7 × 1,8 meter stort (V–Ö). 0,2 meter hög

Delvis framrensat för hand, men undersöktes ej. Rösebottnen plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Rösebottnen framkom i den nordöstra delen av den undersökta ytan. Åt väster fanns ett lager av stenar (A327) vilka möjligen tippats här.

Rösebottnen var flack, övertorvad och ej synlig innan avbaning. Flera stubbar och träd fanns inom rösebottnen, den östra delen var skadad av körspår. Rösebottnen var uppbyggt 0,1–0,2 meter stora mestadels skarpkantade stenar, i den östra delen tunnare packning av mindre stenar. Kanterna fanns 0,6–0,8 meter stora stenar. Stenarna omgavs av brungrå sand. Delar av stenmaterialet såg ut att vara eldpåverkat.

Tolkning:

Rösebottnen utgör rest av ett odlingsröse. Den har inte daterats.

A1233 Röse, ovalt, cirka 8,0 × 6,8 meter stort (NV–SÖ). 0,45 meter högt. ¹⁴C-datering: 2609±48 BP (Ua-40188).

Framrensat för hand, cirka 10 procent undersökt med spade. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning. En nord-sydlig profil dokumenterades med foto och profilritning. De sydöstra delarna av A1233 delundersöktes och dokumenterades vid förundersökningen 2008–2009.

Röset framkom i den södra delen av den undersökta ytan. Direkt åt nordväst fanns ytterligare ett odlingsröse (A1256). Delar av A1233 och A1256 täcktes av ett lager av mindre stenar (A277). Direkt öster om A1233 fanns stensamling A1348. Ytan söder om A1233 var röjd från stenar.

Röset var flackt, övertorvat och endast delvis synligt ovan jord innan avbaning. I den nordöstra delen fanns en ek. Röset var välavgränsat men överlgrades delvis av A277. Den södra delen skadad av djupa körspår

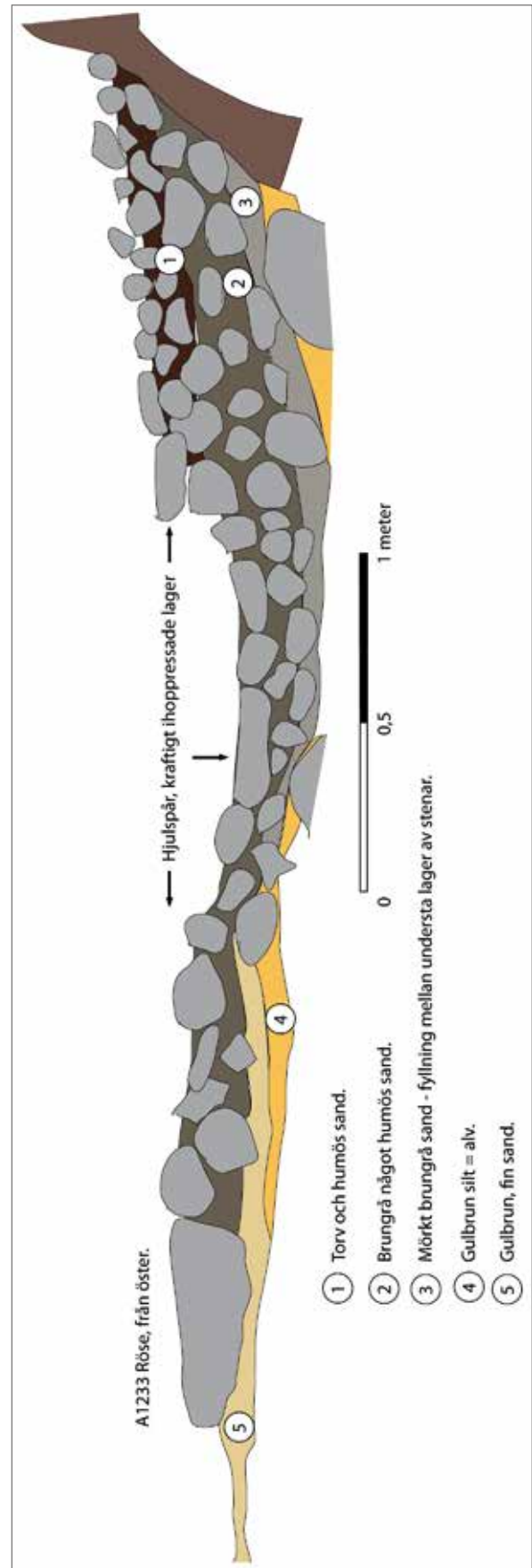
som packat stenarna och jordfyllningen. Ingen egentlig kantkedja fanns men kanten markerades av större stenar (cirka 0,4–1,0 meter stora), i den nordöstra delen med inslag av flata stenar och hållar. Röset var uppbyggt av flera skikt sten med jordfyllning mellan stenarna.

I den norra delen framkom under stenlager A277 ett skikt av relativt löst liggande stenar omgivna av brun humös, lucker sand (L1). Under detta fanns ytterligare ett till två lager av stenar omgivna av jordfyllning av brungrå något humös sand (L2), i botten mörk brungrå sand (L3). I den södra delen var stenarna nedtryckta och sammanpackade av körspåren. Här fanns kompakt brungrå sand mellan stenarna, mot botten mörk brungrå. Den yta där körspåren gick var mycket jämn och stenpackningsliknande, söder om detta bildade den del av röset som legat mellan den yta där hjulen kört närmast en vall. Resultatet var att den sydligaste delen av röset närmast såg ut som en vägg och ytan norr därom som en lagd golvvyta.

Ett jordprov samlades in från lager L3, det innehöll enstaka träkolsfragment. Kol från makrofossilanalysen ¹⁴C-daterades till yngre bronsålder period V–VI (Ua-40188), se bilaga 7.

Tolkning:

Odlingsröse från yngre bronsålder, möjligen påbyggt under senare perioder. Lager L3 utgör möjligen rest av svedjelager som bevarats under röset. I senare tid har ytterligare sten tippats på röset.



Profiliriting A1233. Skala 1:20.

A1256 Röse, runt, cirka 3,5 meter i diameter. 0,35 meter högt. Delvis framrensat för hand, men undersöktes ej. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning.

Röset framkom i den södra delen av den undersökta ytan. Direkt åt sydöst fanns ytterligare ett odlingsröse (A1233). Delar av A1233 och A1256 täcktes av ett lager av mindre stenar (A277).

Röset var svagt välvt, sparsamt övertorvat och delvis synligt ovan jord innan avbaning. Röset var välavgränsat men överlagrades delvis av A277. Det hade en kantkedja utmed den sydöstra sidan av 0,4 meter stora stenar. Röset var uppbyggt av 0,2–0,4 meter stora rundade och skarpkantade stenar. Stenarna omgavs av brunrå sand.

Tolkning:

Röset har inte daterats men är äldre än A277.

A1372 Röse, ovalt, cirka 3,75 × 3,00 meter stort (N–S). 0,35 meter högt. ¹⁴C-datering: 7843±48 BP (Ua-40190).

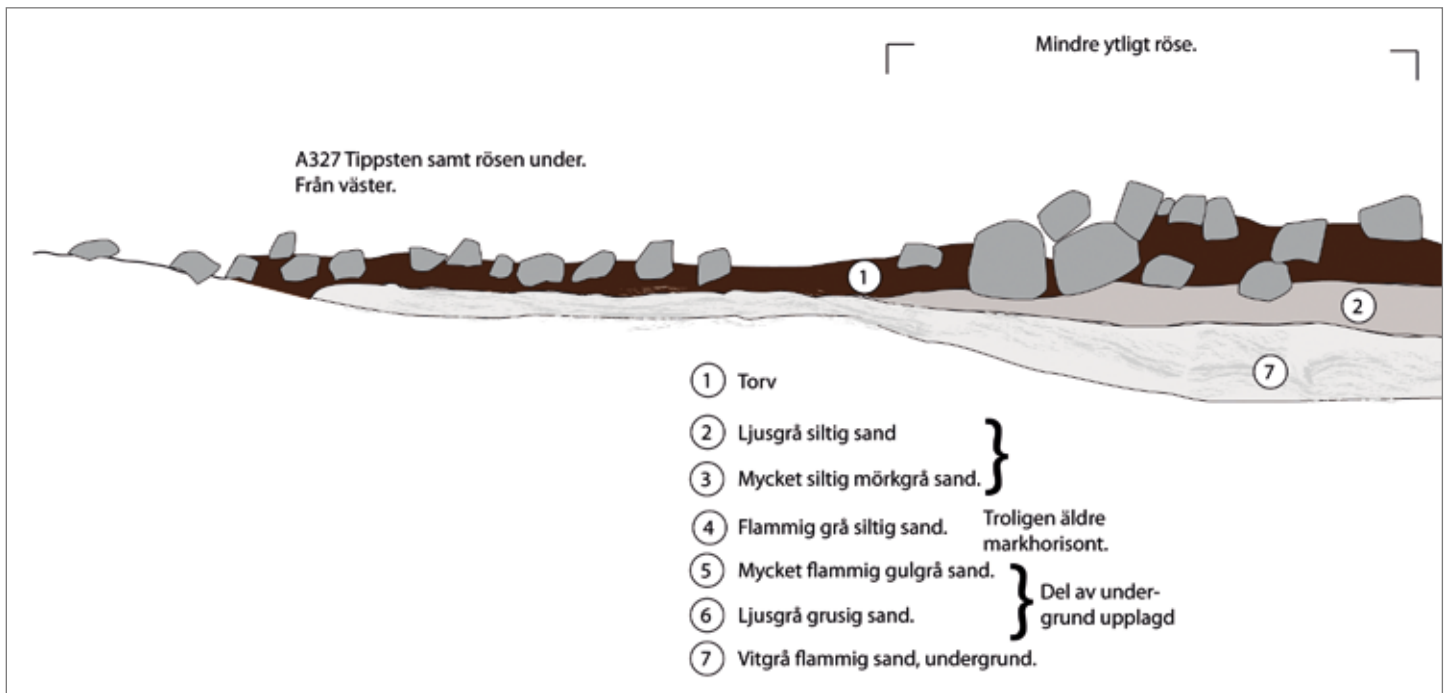
Framrensat för med maskin och för hand, cirka 50 procent undersökt med grävmaskin. Röset plandokumenterades med inmätning, foto och beskrivning. En nord-sydlig profil dokumenterades med foto och profilritning.

Röset framkom i den norra delen av den undersökta ytan. Åt väster fanns röse A741 åt norr stenröjd yta. Röset var flackt och ej synligt innan avbaning då det täcktes av stenlager A327. Det var delvis nedgrävt och bestod av flera skikt 0,1–0,3 meter stora stenar. Åt norr låg röset mot ett 0,8 meter stort markfast block. Fyllningen mellan stenarna utgjordes direkt under A327 av gulgrå sand (L5), därunder ljusgrå grusig sand (L6). Mellan de understa skikten stenar fanns grå silt med enstaka kol (L4).

Ett jordprov samlades in från lager L4, det innehöll enstaka träkolsfragment och ett fåtal fragment av förkolnad harts. Harts från makrofossilanalysen ¹⁴C-daterades till mellanmesolitikum (Ua-40190), se bilaga 7.

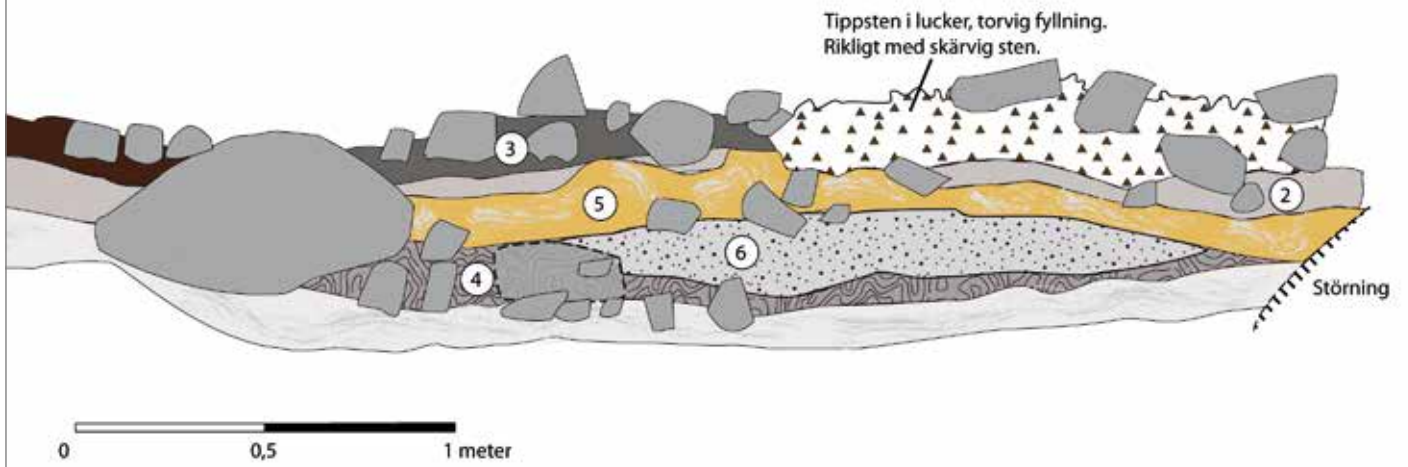
Tolkning:

Rösets datering är osäker. Det daterade kolet kommer från lager L4 som troligen är äldre markhorisont. Kolet härröra från en skogsbrand. Röset är sannolikt betydligt yngre, samtida med någon av övriga daterade faser (yngre bronsålder och senmedeltid–efterreformatorisk tid).



Profiliriting A1372. Skala 1:20.

A1372 Delvis stört och överlagrat äldre röse.



Bilaga 3. Anläggningstabell

Anl.	Typ	Undersökt andel, procent	Undersökningsmetod	Form i plan	Stortek (m)	Höjd (m)	Beskrivning/fyllning	Kol	Fynd	Övrigt
277	Stenfylld yta	100	Maskin	Rundad	8,80x6,75	0,40	Lager av påförd sten som delvis överlagrar äldre rösen. Oregelbunden form, dock tydlig avgränsning. Möjligen resultat av att sten tippats. Flera skikt stenar, 0,05-0,20 m stora rundade och skarpkantade stenar. Jordfyllning mellan stenarna mestadels torv. Centralt finns en tom yta som bör utgöra platsen för ett senare borttaget träd		Keramik, tegel, glasfragment	Täckte A1233
310	Odlingsröse	30	Maskin	Rundad	5,50	0,80	Se bilaga 2	x		14C-daterat
327	Stenfylld yta	15	Maskin	Oregelbunden	10,00x7,50	0,40	Lager av påförd sten som delvis överlagrar äldre rösen. Oregelbunden form, dock tydlig avgränsning. Möjligen resultat av att sten tippats. Inom lagret finns 3 förhöjningar som kan vara underliggande rösen. Flera skikt stenar, 0,1-0,3 m stora rundade stenar och skarpkantade stenar samt uppemot 0,5 m stora stenar i V kant. Inslag av markfasta 0,7-0,9 m stora stenar. Jordfyllning mellan stenarna mestadels torv (L1) men fläckvis siltig sand (L3), under detta avsatta/påförda sandlager (L2, L5, L6)	x	Järnföremål, tegel	Täckte A1372
486	Odlingsröse	50	Maskin	Oval	6,50x4,30	0,50	Se bilaga 2			
573	Odlingsröse	0		Oval	2,40x1,70	0,20	Se bilaga 2			
583	Stensamling	0		Oval	3,30x1,50	0,20	Består av 0,10-0,25 m stora skarpkantade stenar. Jordlager av lucker torvig sand			Rest av röse eller möjligen påförd sten
617	Odlingsröse	0		Rundad	3,30x2,85	0,30	Se bilaga 2			
639	Stenfylld yta	20	Maskin	Oregelbunden	9,15x5,15	0,15	Lager av påförd sten som delvis överlagrar äldre rösen. INÖ bildar stenlagret en arm som ser ut att vara resultat av att sten tippats. Lagret tunnare ut mot nordöst och nordväst. I söder finns vävda former, troligen underliggande rösen. Stenarna utgörs av 0,1-0,3 m stora skarpkantade stenar, 0,3 m stora rundade stenar. Jordfyllning av lucker torvig sand			

Anl.	Typ	Undersökt andel, procent	Undersökningsmetod	Form i plan	Storlek (m)	Höjd (m)	Beskrivning/fyllning	Kol	Fynd	Övrigt
697	Odlingsröse	0		Rundad	6,15×4,80	0,20	Se bilaga 2			
732	Odlingsröse	0		Rundad	3,30×3,00	0,45	Se bilaga 2			Fortsätter åt V utanför schaktet
741	Odlingsröse	5	Maskin	Oval	5,80×3,90	0,40	Se bilaga 2			Fortsätter åt V utanför schaktet
847	Odlingsröse	0		Oval	2,40×2,00	0,30	Se bilaga 2		Tegel, glasfragment och batteri	
854	Stenpackning	0		Oregelbunden	2,60×2,20	0,20	Består av huvudsakligen 0,15-0,30 m stora rundade stenar med inslag av skarpkantade stenar. Två block 0,7-0,9 m stora. Jordfyllning av torvig sand. Otydlig avgränsning åt NV och N			Rest av röse?
867	Odlingsröse	0		Oval	3,70×1,80	0,20	Se bilaga 2			
1165	Stenpackning	0		Oval	1,90×1,20	0,20	Enskiktad stenpackning av 0,05-0,20 m stora stenar. Jordfyllning av av lucker torvig sand			Rest av röse?
1172	Odlingsyta	0		Oregelbunden	14,80×10,40		Stenfri yta som kan ha använts för odling/ängsmark		Järnföremål	Storlek inom schaktet, fortsätter åt N och Ö utanför schaktet
1173	Odlingsyta	0		Rektangulär	8,70×4,70		Stenfri yta som kan ha använts för odling/ängsmark		Järnföremål	Storlek inom schaktet, fortsätter åt S utanför schaktet
1233	Odlingsröse	10	Spade	Oval	8,00×6,80	0,45	Se bilaga 2	x	Järnföremål, keramik	14C-daterat
1256	Odlingsröse	0		Rund	3,50	0,35	Se bilaga 2			Fortsätter åt V utanför schaktet

Anl.	Typ	Undersökt andel, procent	Undersökningsmetod	Form i plan	Storlek (m)	Höjd (m)	Beskrivning/fyllning	Kol	Fynd	Övrigt
1348	Stenfyllid yta	0		Oregelbunden	7,20×4,50	0,40	Lager av 0,4-0,6 m stora stenar och mellan dessa 0,2-0,4 m stora stenar. Inslag av naturliga markfasta större stenar. Oregelbunden form. Jordfyllning av lucker torvig sand. Möjlig resultat av att sten tippats			Endast delvis avbanat. Trolligen yngre än rösen intill
1372	Odlingsröse	50	Maskin	Oval	3,75×3,00	0,35	Se bilaga 2	x		14C-daterat

Bilaga 4. Fyndtabell

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Fragmen- terings- grad	Antal	Vikt (g)	Kontext	Fyndomständighet	Övrigt
F1	Järn	Slagg	Smides- skålla	Intakt	1	439		Metalldetektorfynd	Storlek 10×8 cm
F2	Järn	Slagg	Smides- skålla	Intakt	1	982		Metalldetektorfynd, mellan stenar	Storlek 10,5×15,0 cm
F3	Keramik	Yngre röd- gods	Buk	Fragment	1	4	A1233	Mellan stenar	Brun glasyr. 1600-1900-tal
F4	Keramik	Yngre röd- gods	Buk	Fragment	1	9	A277	Mellan stenar	Brun glasyr. 1600-1900-tal
F5	Keramik	Yngre röd- gods		Fragment	1	2	A1233	Ytligt på stenpack- ning	Brun glasyr. 1600-1900-tal
F6	CU-lege- ring	Knapp	Ros och kantdekor	Intakt	1	1		Metalldetektorfynd	
F7	CU-lege- ring	Knapp	Okänd de- kor	Skadad	1	2		Metalldetektorfynd	
F8	Järn	Hästsko		Intakt	1	80		Metalldetektorfynd	Mindre hästsko, storlek 6,8×7
F9	Järn	Hästsko		Intakt	1	69	A327	Metalldetektorfynd	Mindre hästsko
F10	Järn	Lie	Blad	Del	1	127		Metalldetektorfynd	Storlek 19,8×4,2 cm. Ej sparad
F11	Järn	Spik			2	16		Metalldetektorfynd	Längd 15,3 cm. Ej sparade
F12	Järn	Lättvikts- slagg		Del	1	8		Metalldetektorfynd	Ej sparad
F13	Järn	Lättvikts- slagg eller lera		Del	4	102		Metalldetektorfynd	Ej sparade
F14	Järn	Spik		Intakt	3	22		Metalldetektorfynd	Längd 1,1 cm. Ej sparad
F15	Järn	Ten eller spik		Del	1	22		Metalldetektorfynd	Längd 8,2 cm. Ej sparad
F16	Järn	Lättvikts- slagg		Del	1	33		Metalldetektorfynd	Ej sparad
F17	Järn	Ej identifie- rat före- mål		Del	1	80		Metalldetektorfynd	Storlek 9,0×4,8 cm. Ej sparad
F18	Järn	Plåt	Del av spänn?	Fragment	1	19		Metalldetektorfynd	Storlek 5,0×3,8 cm. Ej sparad
F19	Järn	Ten eller spik		Del	1	19		Metalldetektorfynd	Längd 16,8 cm. Ej sparad
F20	Järn	Lättvikts- slagg		Del	1	48		Metalldetektorfynd	Ej sparad

Fyndnr	Material	Sakord	Undertyp	Fragmen- terings- grad	Antal	Vikt (g)	Kontext	Fyndomständighet	Övrigt
F21	Järn	Ej identifierat föremål		Del	1	52	A327	Metalldetektorfynd	Storlek 6,0×4,4 cm. Ej sparad
F22	Järn	Ej identifierat föremål		Del	1	1			Längd 2,3 cm. Ej sparad
F23	Järn	Ej identifierat föremål		Del	1	8		Metalldetektorfynd	Storlek 3,2×1,6 cm. Ej sparad
F24	Järn	Spik		Intakt	1	11		Metalldetektorfynd	Längd 11,6 cm. Ej sparad
F25	Järn	Spik		Intakt	1	46		Metalldetektorfynd	Längd 16,3 cm. Ej sparad
F26	Järn	Plåt	Del av span	Fragment	1	59		Metalldetektorfynd	Storlek 7,6×5,2 cm. Ej sparad
F27	Järn	Lättviktslagg		Del	1	19		Metalldetektorfynd	Ej sparad
F28	Järn	Ögla eller krok		Del	1	5	A1233	Metalldetektorfynd, ytligt	Storlek 3,2×1,8. Ej sparad
F29	Järn	Krok eller böjd spik		Del	1	23		Metalldetektorfynd	Längd 8,4 cm. Ej sparad
F30	Järn	Plåt	Del av span eller redskap	Fragment	4	507		Metalldetektorfynd	Ej sparade
F31	Keramik	Yngre rödgods		Fragment	18	91	A327		Brun och vit glasyr. Ej sparade
F32	Järn	Lättviktslagg		Del	1	22		Metalldetektorfynd	Ej sparad
F33	Järn	Spik		Intakt	1	8		Metalldetektorfynd	Längd 7,8 cm. Ej sparad
F34	Järn	Lättviktslagg		Del	1	12		Metalldetektorfynd	Ej sparad
F35	Järn	Stycke	Del av redskap	Fragment	1	931		Metalldetektorfynd	Storlek 27,0×5,0 cm. Ej sparad
F36	Järn	Plåt	Del av span eller redskap	Fragment	1	42		Metalldetektorfynd	Storlek 7,5×4,7 cm. Ej sparad
F37	Järn	Platt stycke	Del av span el gryta	Fragment	1	246		Metalldetektorfynd	Storlek 12,3×9,3 cm. Ej sparad
F38	Keramik		Buk	Fragment	5	12	A1233	Ytligt	Två skärvor porslin. Yngre rödgods: en skärva vit glasyr, två skärvor brun glasyr. 1800-tal. Ej sparade

Detekteringsrapport

Metalldetektorundersökning i samband med arkeologisk slutundersökning på fornlämning Björketorp 166, Älmhult 1:101, Björketorps socken, Härryda kommun.

Metalldetektor som användes: Modell: C-Scope CS-1220-XDP. En mycket känslig metalldetektor som med mätar- och ljudsignal registrerar magnetiska olikheter i undergrunden ner till ett största djup av ca 30 cm.

Undersökningen:

Arbetsmetod och utförande: Metalldetektering utfördes på hela det område som var utsatt för arkeologisk slutundersökning. En systematisk detektering av matjordslagret genomfördes en gång. Därefter genomsöktes även de ytor som frilagts vid avbaning. Dessa ytor var sammantaget ringa då området var extremt rik på röjningssten. Alla utslag kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1700 eller med osäkerhet kunde dateras i fält markerades och mättes in. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1700) tillvaratogs utan inmätning.

Detekteringsituationen (fysiska faktorer som kan påverka detekteringsresultatet) – Undersökningsytan var extremt rik på röjningssten som i många fall var kraftigt magnetisk. Även rikligt med ris och grenar från skogsavverkning förekom. Allt detta tillsammans försvårade metalldetekteringen avsevärt och påverkade därmed dess slutresultat negativt. Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Jonas Paulsson
Arkeolog och metalldetekteringsspecialist



Bilaga 6. *Makrofossilanalyser av jordprover*

Bohusläns museum
att/ Mattias Öbrink
Box 403
451 19 Uddevalla

ANALYSRAPPORT

Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Björketorp RAÄ 166, Västergötland.

Metod

De tillsända proverna volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provvolymer utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. Proverna preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Proverna har upprepat dispergerats under 1-24 timmar med 1-5%-ig NaOH. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Proverna lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Sedvanlig bestämmingslitteratur och fröpreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll mycket rikliga mängder färska rötter samt enstaka färska frön, dagmaskkokonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kwartärgeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

Tre jordprover om sammanlagt 4,1 liter jord har analyserats. Proverna härstammar från odlingsrösen som förmodas ha anlagts under en medeltida odlingsexpansion. De tre proven är alla tagna från lager i botten av respektive röse.

A310, PM1370, L2. 1,3 liter jord preparerades. Provet innehöll mycket rikligt med träkol, cirka 1,3 dl. Träkolsmaterialet var varierat och innehöll en hel del rester av kvistar och grenar. En av dessa (obestämda) kvistar borde tjäna väl för AMS-datering.

A1372, PM1371, L4. 1,4 liter jord preparerades. Provet innehöll enstaka träkolsfragment och ett fåtal fragment av förkolnad harts. Träkolet väger tillräckligt mycket för att räcka till AMS-datering men det är förmodligen omöjligt även för en vedartsexpert att avgöra vilken egenålder kolet representerar. Den förkolnade hartsen borde ha en egenålder som ligger nära den tidpunkt vid vilken trädet fälldes.

A1233, PM1369. 1,4 liter jord preparerades. Provet innehöll enstaka träkolsfragment. Det är osäkert vilken del av veden som representeras, men vikten räcker för AMS-datering.

Resultaten lämnar tyvärr inga övriga tolkningsutrymmen.

2010-05-14

Mats Regnell

08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — mats.regnell@geo.su.se

Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:
Stockholms universitet
Inst. för naturgeografi
och kvartärgeologi
106 91 Stockholm

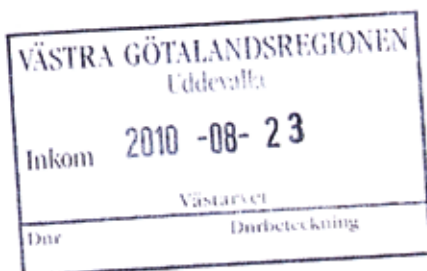
Besöksadress:
Geovetenskapens hus
Svante Arrhenius väg 8C
Frescati
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00
Telefax: 08-16 48 18

Bilaga 7. Resultat av ^{14}C -dateringar



UPPSALA
UNIVERSITET



Uppsala 2010-08-20

Bohusläns museum
Mattias Öbrink
Box 403
451 19 UDDEVALLA

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol och harts från Härryda kommun, Västergötland.

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.

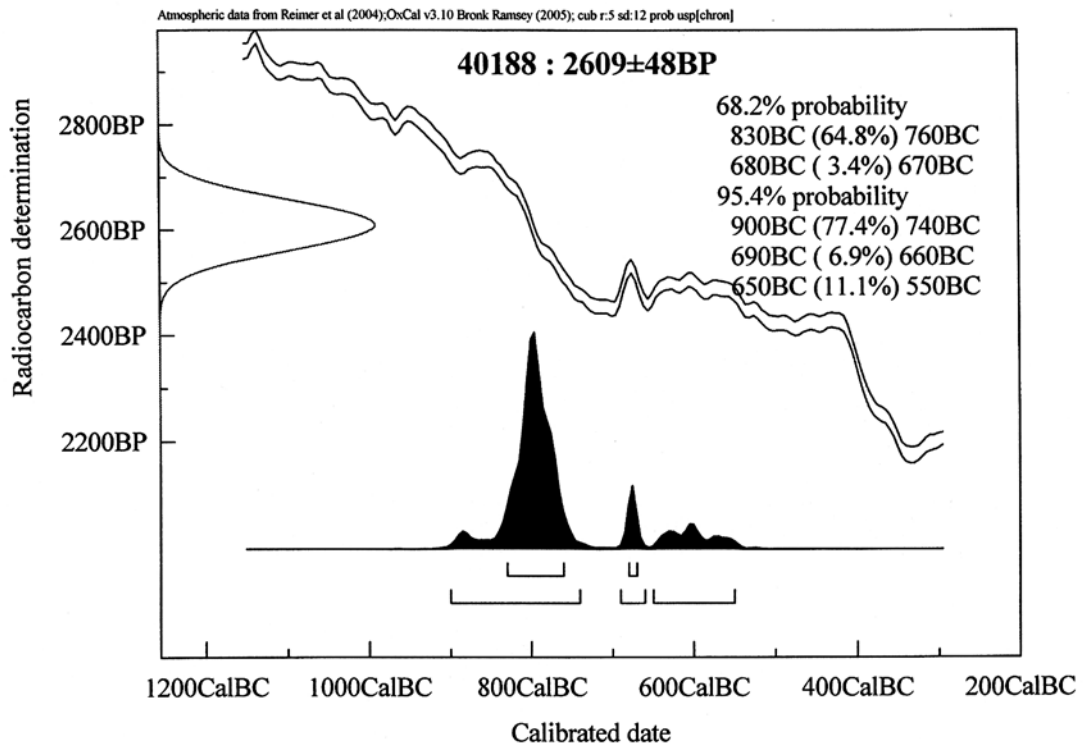
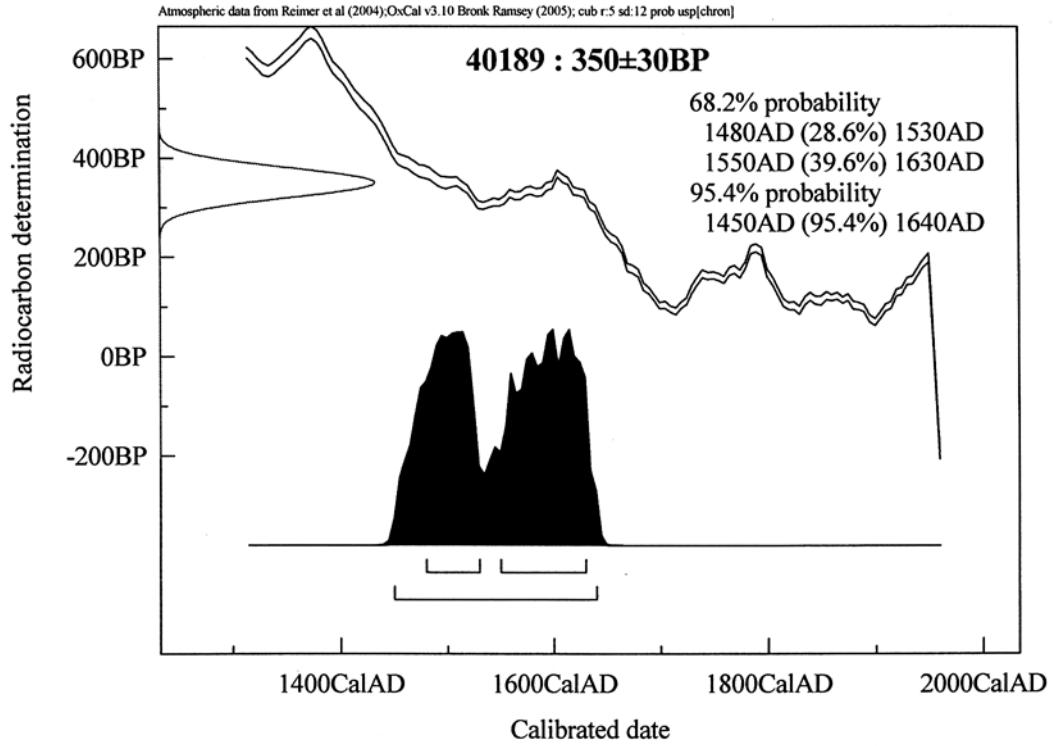
Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ VPDB	^{14}C ålder BP
Ua-40188	P1 Björketorp 166, Härryda, VG	-26,2	2 609 ± 48
Ua-40189	P2 Björketorp 166, Härryda, VG	-26,7	350 ± 30
Ua-40190	P3 Björketorp 166, Härryda, VG	-30,3	7 843 ± 48

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström



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

