

JÄRNÅLDERSGÅRDEN I EKPARKEN

ARKEOLOGISK FÖR- OCH SLUTUNDERSÖKNING AV EN BOPLATS INFÖR
HUSBYGGNATION INOM FASTIGHETEN ROSENLUND 2:I

*Ljungarums socken i Jönköpings kommun
Jönköpings län*



Text, foto och renritningar: Lisa Skanser

Digital kartbearbetning: Lisa Skanser

Omslag och grafisk form: Åsa Björck

Förlag: Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping.

Kartorna som ingår i rapporten är godkända ur sekretessynpunkt enligt:

Ur allmänt kartmaterial från Lantmäteriet. Medgivande 940133.

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2003. ISSN 0349-7887-46

AB ARK-tryckaren 2003

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	5
Rapportens disposition	5
Undersökningens förutsättningar	5
Målsättning	5
Metod	6
Ändrade förutsättningar	6
Naturvetenskapliga analyser	6
<i>Makrofossil- & fosfatanalys</i> 6	
<i>Vedartsanalys</i> 7	
<i>¹⁴C-analys</i> 7	
<i>Osteologisk analys</i> 7	
Topografi	7
Fornlämningsmiljö	8
Tidigare undersökningar	11
Förunersökningen	11
SLUTUNDERSÖKNINGEN	13
Anläggningstyper	13
<i>Härdar & kokgropar</i> 13	
<i>Stolphål</i> 14	
<i>Övriga anläggningar</i> 15	
Huset	15
<i>Beskrivning</i> 16	
<i>Fynd i huset</i> 18	
<i>Makrofossil- & fosfat-analyser av huset</i> 19	
<i>Datering av huset</i> 19	
<i>Tolkning av huset</i> 19	
Hägnaden	22
<i>Tolkning av hägnaden</i> 23	
Gropen	23
<i>Fynd i gropen</i> 24	
<i>Makrofossilanalyser av gropen</i> 24	
<i>Datering av gropen</i> 24	
<i>Tolkning av gropen</i> 24	
JÄRNÅLDERSGÅRDEN I EKPARKEN	26
SAMMANFATTNING	28
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	29
REFERENSER	30
Tryckta källor	30
Otryckta källor	33
Muntliga uppgifter	33
FIGURFÖRTECKNING	34
BILAGEFÖRTECKNING	35



Figur 1. Utdrag ur ekonomiska kartan, blad 7E 1b. Pilen och markeringen visar undersökningsområdet. Skala 1:10 000.

INLEDNING

Under våren 2002 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk förundersökning och slutundersökning av en nyupptäckt fornlämning inom fastigheten Rosenlund 2:1, Ljungarums socken, Jönköpings kommun. Undersökningarna föranleddes av planerad husbyggnation. Beställare var Jönköpings kommun, Tekniska kontoret, som också bekostat fältarbetet och rapporten. Undersökningsområdet omfattade en ca 2 200 m² stor yta inom vilken välbevarade boplatslämningar från äldre järnåldern dokumenterades. Lisa Skanser ansvarade för fältarbetet och avrapporteringen.

RAPPORTENS DISPOSITION

I denna rapport presenteras resultaten från såväl förundersökningen som slutundersökningen. En stor del av materialet är strukturerat i tematiska tabeller och planer. Ett urval profilritningar har digitaliserats och finns redovisade i rapporten. Några foton finns även medtagna i rapporten. Samtliga profilritningar och ett urval foton har arkiverats. Resultaten av de naturvetenskapliga analyserna redovisas i bilagorna 10-13. Ett tolkande resonemang utifrån analysresultaten förs också.

UNDERSÖKNINGENS FÖRUTSÄTTNINGAR

Jönköpings kommuns detaljplaner för området var långt framskridna vid förundersökningens start och tidsschemat blev därför pressat. När det vid förundersökningen stod klart att en slutundersökning var nödvändig fanns önskemål om att den skulle följa direkt på förundersökningen. Det resulterade i att mycket lite tid gavs till projektplanering och utarbetande av en undersökningsplan. Dessa förutsättningar påverkade också det arkeologiska projektet negativt vad gäller personalplanering. Markförhållandena utgjordes av styv lera och i kombination med ihärdigt regnande under en stor del av slutundersökningens fältarbetstid hamnade projektet i viss tidsnöd. Fornlämningen visade sig också vara mer komplex och välbevarad än vad som förutsetts. Dessutom anträffades en hägnad och en stor och tidskrävande anläggning, A300, som inte lokaliserats vid förundersökningen.

MÅLSÄTTNING

Till följd av utredningsresultatet (se *Tidigare undersökningar*) inriktades förundersökningen främst på att försöka fastställa boplatslämningarnas karaktär, omfattning och ålder.

På grund av ovan nämnda förutsättningar kom slutundersökningen främst att inriktas på övergripande frågeställningar så som att besvara frå-

gor kring bebyggelsens utformning och boplatsens datering. Frågor som aktualiserades under arbetets gång var bland annat om det funnits en uppdelning av boplatsen i olika aktivitetsområden. Hur skall de olika konstruktionerna huset, hägnaden och A300 med intilliggande härdar relateras till varandra kronologiskt och funktionellt. Insamlandet av jordprover från olika anläggningar förväntades ge information om enskilda anläggningars funktion genom arkeobotaniska analyser.

METOD

Matjordslagret banades av skiktvis med grävmaskin ned till anläggningsnivå och ytan rensades. De anläggningar som framkom mättes in med totalstation. Vid inmätningarna användes inte en löpande nummerserie vilket innebar brott i anläggningsnumreringen och i vissa fall höga nummer. Efter den digitala inmätningen gjordes en prioritering och 246 av 359 anläggningar (ca 68%) grävdes ut i sektion och dokumenterades. Profiler ritades på ritfilm i skala 1:20. Den outgrävda anläggningshalvan kvarstod eller utnyttjades för provtagningar. Vissa anläggningar undersöktes dock i sin helhet. De anläggningar som inte undersöktes ytregraderades. Halva A300 grävdes skiktvis med maskin. Den återstående delen av anläggningen grävdes för hand i kvadranter och en kryssprofil lämnades. Profilen handrensades och dokumenterades. Anläggningens fyllning genomsöktes på hackbord. Ett urval av anläggningarna fotografierades med diafilm och svartvit film. Fynden har numrerats i en löpande serie.

ÄNDRADE FÖRUTSÄTTNINGAR

Inför förundersökningen fanns tid avsatt för att genomföra en analys av äldre kartmaterial rörande området. Det medgavs ingen tid till detta initialt i undersökningen och i samråd med länsstyrelsen omvandlades den tiden till förlängd fältarbetstid. I rapportarbetet har i stället litteratur och tidigare forskning rörande Rosenlundsområdet, där studier av äldre kartmaterial ingått, studerats (se *Topografi och Fornlämningssmiljö*). Därutöver omvandlades två rapportdagar och analyspengar vikta för sex makroprover, tre ¹⁴C, 20 fosfatprover och fem vedartsprover till fältarbetstid.

NATURVETENSKAPLIGA ANALYSER

Makrofossil & fosfatanalys

Jordprover för makrofossil togs framför allt i stolphål, men också i härdar och gropar i syfte att få fram makrofossilt material som kunde användas för en säkrare ¹⁴C-datering. Prover togs också för att möjliggöra funktionella tolkningar av anläggningarna samt att spåra makrofossil som kunde representera de lokala förhållandena vad gäller vilda och kultiverade växter. I huset togs prover ur den södra linjen av takbärande stolphål

för både makrofossilanalys och markkemi (fosfatanalys). Målsättningen var att få en indikation på en funktionsindelning av huset. Sammantaget inlämnades 14 jordprover för makrofossilanalys och tio prover för fosfatanalys. Analyserna utfördes av Roger Engelmark vid Miljöarkeologiska laboratoriet i Umeå (bilaga 10).

Vedartsanalys

Träkol från fem anläggningar sändes för analys och var tänkt att användas som en källkritisk metod inför ¹⁴C-analysen. Efter att proverna analyserats valdes ett prov ut för ¹⁴C-datering. Analysen har genomförts av Ulf Strucke vid Riksantikvarieämbetet UV-Mitt i Stockholm (bilaga 11).

¹⁴C-analys

Totalt analyserades sju prover där fem utgjordes av brända sädeskorn, ett av träkol och ett av harts. Förkolnade frön har prioriterats vid urvalet av analysmaterial på grund av sin låga egenålder. Proverna har analyserats av Göran Possnert vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala (bilaga 12).

Osteologisk analys

De få ben som påträffades på bopplatsen kom i anläggningsfyllningar och analysen gjordes med syftet att erhålla en artbestämning. Materialet har analyserats av Leif Jonsson vid ANL i Göteborg (bilaga 13).

TOPOGRAFI

Undersökningsområdet är beläget i södra delen av Ekparken, i stadsdelen Rosenlund, i Jönköping stads östra del. Jordarten består av lera med stråk av grus och sand och nivån ligger på ca 120 m ö h. Marken slutar svagt mot sydväst. Området utnyttjades som åkermark fram till 1947 då det planlades som parkmark. Ekparken ligger i ett tätbebyggt villaområde och exploateringsytan avgränsas mot norr av en mindre fotbollsplan, i öster av Korallvägen, i söder av Frimurargatan och i väst av Fogdegatan (figur 1).

Knappt 400 meter norr om Ekparken och undersökningsområdet ligger naturreservatet Rosenlundsbankarna som stupar brant ned i Vättern (figur 2). Bankarna tillkom för ca 11 000 år sedan och utgör en rest av det delta som bildades när inlandsisen drog sig tillbaka (Kulturhistorisk utredning 1988:49).

Eftersom landhöjningen är betydligt större i norr än i söder stjälp Vättern över mot söder och vattenytan vid Jönköping stiger. Forna tiders strandlinje ligger därför under sjöns yta (Arbman 1963:11). Strandlinjeförskjutningen har inneburit stora förändringar i topografin och naturmiljön i denna del av Jönköping. En jämförelse mellan 1646 års geometriska jordebokskarta och dagens kartor över Rosenlundsbankarna och

österut mot Huskvarnaviken, visar att en strandremsa på minst 50 och upp till 150 meters bredd bara sedan dess har försvunnit ut i Vättern genom erosion och ett stigande vattenstånd. Problemen med ständiga jordras vid Rosenlundsbankarna och Högagärde finns också omvittnat i uppteckningar från 1600 och 1700-talen (Nordström-Rönby 1996:7 och där anförd litteratur).

Figur 2. Flygfoto över Rosenlund, taget från sydväst av Oscar Bladh cirka 1930. Undersökningsplatsen är markerad med en svart pil. Källa: Stadsarkivet Jönköping.



FORNÄMNINGSMILJÖ

Indikationer på förhistoriska boplatzlämningar och gravar i Rosenlundsområdet finns genom påträffade lösfynd, kända och registrerade fornlämningar i närområdet, tidigare genomförda arkeologiska undersökningar och genom tidiga skriftliga uppteckningar.

I Ekparkens närområde är stenåldern främst belagd genom lösfynd. En flintdolk påträffades 1976 vid trädgårdsarbete, 300 meter norr om undersökningsområdet (RAÄ 141). Enligt uppgift låg dolken lös i matjorden. I fornminnesregistret står det även att en stridsyx hittats i närheten vid ett tidigare tillfälle (JM 36, RAÄ 141). Mellan järnvägen och E4:an, en km sydväst om Ekparken har en enkel skafthålsyxa upphittats (RAÄ 166). Längs med Huskvarnavägen vid Sannaskolan har lösfynd av två tunnackiga flintyxor gjorts (RAÄ 96). Fornlämningsnummer 99:3 anger platsen där en enkel skafthålsyxa påträffats i sanden vid Vätterstranden. Omkring 1980 gjordes ett fynd av en lansspets i järn vid markarbeten på Glansgatan, ca 200 m söder om undersökningsområdet (JM 47094). Typologiskt bedöms spetsen till romersk järnålder. Lansspetsen förvaras i Jönköpings läns museums magasin där även en sporre av sen 1300-talstyp förvaras (JM 14341). Sporren lär ha upphittats i ett stenröse någonstans på Rosenlund på 1930-talet. I det nuvarande bostadsområdet Liljeholmen ligger RAÄ 6, en gravhög som i folkmun kallas Lustigkulle

eller Gröna kulle. På högen ska enligt sägen en avrättningsplats ha funnits och i senare tid en dansbana. Det finns också uppgifter om att ett tegelbruk har legat i kvarteret (RAÄ 164).

Vid Högagärde, 1,5 km nordöst om Ekparken, ska enligt tradition ett höggravfält legat (RAÄ 105). Här finns även uppgifter om att ytterligare lösfynd av stenålderskaraktär gjorts. Högagärde omtalas redan på 1600-talet. I en oration hållen i Lund 1670 beskriver Smålandsstudenten Petrus Magni Nicander ett gravfält beläget på Rosenlund:

Högagärde... Vid randen av denna äng, just nere vid sjön Vättern, ligger en mängd kullar, sammankastade av sand, om vilka en gängse sägen förtäljer, att de innehålla mera guld, silver och penningar än eljest de rikaste städer och slott. Många andra minnesmärken på denna plats, som äro kända för vårt folk genom sägner, ha förstörts genom tiderna (Nicander (1670) 1944:33).

Stora markområden har eroderats bort eller översvämmats under århundradenas lopp och förhistoriska lämningar har försvunnit ut i Vättern, kanske även det omtalade gravfältet. Ungefär två kilometer nordöst om undersökningsområdet ligger ett röse på fyra meters djup i Huskvarnaviken. Där har även fynd av två svärd och en halsring gjorts av dykare. Fynden har daterats till bronsålder.

I Jönköpingstrakten finns flertalet gravfält från äldre järnålder och folkvandringstid vilket indikerar en tämligen väl befolkad och sammanhållen bygd (Arbman 1963:84). Gravarna är av typen domarringar, fyr-sidiga stenkretsar, resta stenar, klumpstenar samt runda stensättningar. De förekommer både i gravgrupper och ensamliggande (Nordström 2003). I samband med undersökningen av Sagaholmshögen 1971 upptäcktes och undersöktes även fyra stensättningar innehållande brandgravar med folkvandringstida fynd. Från samma tid härrör ett fynd från Kanalgatan i centrala Jönköping. I torven, på två meters djup, påträffades 16 sadelbeslag i brons vid grävningar 1927. Flera av beslagen bar spår av åverkan och har sannolikt förstörts (Arbman 1963:78). Föremålen har offrats i det våtmarksområde som under förhistorisk tid präglat landskapsbilden inom Jönköpings nuvarande centrala och östra stadsdelar (Varenius rapportmanus).

Cirka 2,5 kilometer öster om Ekparken i Hakarps socken, runt Sandagymnasiet och Huskvarna Folkets park, har ett flertal arkeologiska undersökningar utförts. En mindre del av fyndmaterialet pekar på mesolitiska nedslag på de platser där lämningarna från äldre järnåldern annars är dominerande. Stora områden med framförallt härदार har undersökts på de högt belägna sluttningarna. Flertalet av de daterade anläggningarna härrör från förromersk järnålder. Vid en undersökning som företogs sommaren 2002 kunde även lämningarna efter ett treskeppigt långhus konstateras. Bland lämningarna av boplatskaraktär

gjordes även ett ovanligt fynd av en korsformig fibula från folkvandringstid (Borg rapportmanus). Intill Ekhagsringen i Ljungarums socken, knappt 700 meter söder om Ekparken, räddningsundersöktes ett tiotal härdar i samband med en redan påbörjad exploatering. En av härdarna daterades med ¹⁴C-metod till 425–575 e Kr, dvs folkvandringstid (Nordström 1996:1). Vid Österängskyrkan i Ljungarums socken, 1,5 kilometer öster om Ekparken, utfördes en arkeologisk utredning 2001 med anledning av en planerad vägbyggnation. Vid schaktningarna framkom tre anläggningar varav en var en härd och två bedömdes som stolphål (Haltiner Nordström 2001:5). I Vättersnäs gjordes en mindre arkeologisk undersökning 1987. En härd påträffades och daterades till 100 f Kr–650 e Kr (Varenius rapportmanus). Dateringen spänner över en mycket lång tidsperiod men ger ändå en indikation på förhistorisk aktivitet. På Bondberget, knappt två kilometer söder om Ekparken, ligger två stensättningar (RAÄ 23) som sannolikt härrör från äldre järnålder. Vid en arkeologisk utredning påträffades boplatslämningar i åkermarken nedanför Bondberget (Skanser 2002:6). Vid Eurostop, tre kilometer i sydvästlig riktning från Ekparken, undersöktes 1998 boplatslämningar av Jönköpings läns museum. Där framkom bland annat en del av ett hus. Lämningarna har daterats till förromersk järnålder–folkvandringstid (muntl Jansson 2003).

Jönköpings äldsta bebyggelse växte fram kring ett betydelsefullt vägmöte, där flera färdleder från norr, söder, öster och väster sammanstrålade. Jönköping blev ett centrum för handel och år 1284 gav Magnus Ladulås stadsprivilegium till marknadsplatsen på området där de tre sjöarna möts. Dessförinnan kan traktens centrum ha legat inom nuvarande Ljungarumsområdet. Skriftliga belägg för bortodlade gravar från yngre järnålder finns för området sydost om Munksjön och Rocksjön vilket förmodligen avspeglar en bebyggelse i området under järnåldern. En stenkyrka uppfördes på 1100-talet på den plats där den nuvarande kyrkan är anlagd (Kulturhistorisk utredning 1989:12 ff).

Byggnadsantikvarie Britt-Marie Börjesgård vid Jönköpings läns museum har i en fördjupad historisk analys av Rosenlundsområdet bland annat skrivit om Ekparken och gården Rosenlund. Fram till år 1741 tillhörde marken kungliga majestätet och kronan, då det överläts till överdirektören vid Huskvarna gevärsfabrik. År 1906 köpte Jönköpings stad stora delar av egendomen och det stadsplanerades. Ekparkens närområde består till större delen av villabebyggelse uppförd mellan 1920 och 1970 (Börjesgård rapportmanus). I samband med dess uppförande gjordes inga antikvariska kontroller, vilket ännu inte hade blivit allmän praxis, därmed har mycket kunskap om förhistorien inom denna del av Jönköping för alltid gått förlorad.

TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Med anledning av fjärrvärmedragning i Rosenlundsområdet genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utredning i form av en schaktövervakning i januari 2001. I ett av schakten, vid korsningen Frimurargatan–Korallvägen, påträffades en härd vilken daterades genom ¹⁴C-analys till romersk järnålder (Nordström 2001:1). Härden låg drygt tio meter från det undersökningsområde som bearbetas i denna rapport.

De undersökningar som behandlas i denna rapport föregicks av en utredning vilken genomfördes i juni 2001. Vid utredningen berördes den del av Ekparken som ligger mellan Folkungavägen och Frimurargatan. Sökschakt drogs över den 7 000 m² stora ytan och nio anläggningar av förhistorisk boplatsskaraktär påträffades i den sydvästra delen av utredningsområdet (figur 3). Av dessa tolkades en som en möjlig stensträng, tre var härdar och fem benämndes som mörkfärgningar. Fotbollsplanen utgjorde den centrala delen av området och den visade sig vara utschaktad med ett påfört lager av grus och avskrevs därmed ur antikvarisk synpunkt (Nicklasson 2003:3).

FÖRUNDERSÖKNINGEN

Mot bakgrund av resultatet från utredningen blev området söder om bollplanen aktuellt för en förundersökning. Vid förundersökningen togs åtta sökschakt upp, sammantaget 536 m², i anslutning till de utrednings-



Figur 3. Plan över utrednings- och förundersökningsschakt. Skala 1:800.



schakt där anläggningar påträffats (figur 3). Boplatsindikationer, såsom skärerstenar och kulturpåverkad jord, saknades i matjordslagret. Totalt framkom 110 anläggningar som i huvudsak utgjordes av stolphål och härdar, med en klar koncentration till den sydvästra delen av undersökningsområdet. Där kunde västra delen av ett treskeppigt långhus urskiljas bland stolphålen. Husets vägglinjer var bevarade samt en ingång i den södra vägglinjen. Vid utredningen påträffades en eventuell stensträng vilken rensades fram vid förundersökningen och kunde konstateras vara ett täcktdike fyllt med sprängsten och recent material.

I nordvästlig riktning avtog anläggningstätheten och norr om undersökningsytan låg bollplanen som därmed avgränsade fornlämningsområdet i den riktningen. I övriga väderstreck avgränsas området naturligt av vägar och bebyggelse. Fornlämningens egentliga och ursprungliga omfattning kunde inte uppskattas. Av den stora mängden anläggningar samlade inom en relativt liten yta mot undersökningsområdets sydvästra hörn, invid korsningen Fogdegatan–Frimurargatan, kunde slutsatsen dras att boplatsens utbredning sannolikt varit större men förstörts i samband med anläggandet av gator och bostadsbebyggelse. Den dokumenterade härden som påträffades 2001 och daterades till 20–260 e Kr (kalibrerat värde med två sigma) har med största sannolikhet varit en del av det fornlämningskomplex som undersöktes 2002. Därmed var det rimligt att anta att de boplatslämningar som kom fram vid förundersökningen kunde dateras till äldre järnålder.

SLUTUNDERSÖKNINGEN

Hela ytan som förundersöktes var aktuell för slutundersökning då resterande del av matjordslagret banades av med maskin. Räknat med förundersökningen framkom totalt 359 anläggningar varav merparten utgjordes av stolphål (bilaga 1). En stor del av stolphålen ingick i ett treskeppigt långhus och i en hägnadskonstruktion som löpt i vinkel längs med huset. Tre stolphål kan utgöra resterna efter en fyrstolpig konstruktion i undersökningsområdets nordvästra del. Ett tiotal meter nordöst om huset och hägnaden undersöktes en stor gropanläggning, A300. I anslutning till den fanns flertalet mindre gropar och härdar. I nordväst-sydöstlig riktning löpte tre parallella sentida handgrävda åkerdiken över undersökningsytan på ca 20 m avstånd från varandra. De var som smalast 0,60 m och som bredast 1 m. Dikenas djup varierade men uppgick på vissa ställen till 0,20 m vilket har resulterat i att anläggningar förstörts.

ANLÄGGNINGSTYPER

Härdar & kokgropar

Av de 32 härdliknande anläggningar som påträffades undersöktes 46%. Endast en visade sig vara en kokgrop, A301. Kokgropen var grävd genom A300 och syntes som en oval 1,10 x 1,60 m sot- och kolblandad grå färgning (bilaga 7). Sintrad lera (F18) kom ytligt i fyllningen och hör sannolikt ihop med F11 från A300. Kokgroparna är troligen underrepresenterade eftersom de är svåra att skilja från härdar i plan och mindre än hälften av denna anläggningskategori undersöktes. Flertalet av härdarna var rundade eller rundat rektangulära i ytan och i genomsnitt ca 1 m stora. De flesta var skålförmade eller flackt skålförmade i profil (bilaga 6). Några hade flat botten. Vanligtvis utgjordes fyllningen av sot och kolblandad mo med skärvsten. I en del kunde en stratigrafi urskiljas bestående av ett skikt svagt sot- och kolblandad lera eller mo överst, därefter ett skikt av skärvsten som överlagrade en kollins i botten. Möjligtvis skall denna härdtyp tolkas som någon form av kokgrop eller rostningsgrop. De flesta härdarna var samlade i norra och nordöstra delen av undersökningsytan. Söder om huset, på 4–5 m avstånd, fanns två stora härdar jämte varandra, A551 och 552. De mätte 1,50–1,60 x 2,10 m i plan och var skålförmade och 0,35 m djupa i profil. Jordprover togs ur kokgropen A301 och ur härdarna A552 och 317. Samtliga innehöll brända sädeskorn. Analysen visade att A301 skiljde ut sig från de övriga genom en betydligt avvikande markkemisk signatur som antyder hushållsavfallslager.

I A552 framkom skärvor av ett keramikkarl (F7). Vikten uppgick till drygt 700 g och kärlets mynningsdiameter uppskattas till ca 20 cm. Kärlet var dekorerat med nageltryck på och under mynningen och på buk-

en (figur 4). Ett likartat dekorerat kärl har framkommit i en grav på Visingsö. Graven ^{14}C -daterades till 330–550 e Kr (Gustavsson 2000:37). A 552 gav boplatsens äldsta datering, 210 f Kr–10 e Kr (kalibrerat värde med två sigma). Bränt sädeskorn ur härdens fyllning analyserades och resultatet är intressant med tanke på det likartade keramikkarlet från Visingsö som erhöll en datering till folkvandringstid. Förutom A552 har hushärderna, A58 (beskrivs nedan), och A301 daterats genom ^{14}C -analys. A301 gav dateringen 240–440 e Kr (kalibrerat värde med två sigma).



Figur 4. Fynd nummer 7. Keramikskärivor dekorerade med nagelintryck. Foto: Lisa Skanser.

Stolphål

Den mest frekventa anläggningstypen var stolphål. Totalt bedömdes 301 anläggningar som stolphål, varav ett hundratal kan kopplas till huset. Vidare ingick 139 stolphål i en hägnadskonstruktion som löpt i vinkel med husets nordöstra långsida och nordvästra gavel. Bland stolphålen var 68 inte möjliga att placera in i någon konstruktion men eventuellt har de ingått i konstruktioner som försvunnit i samband med hus- och vägbyggnation. Tre av dessa stolphål (A582, 584, 585) fanns i undersökningsområdets nordvästra del och var placerade i vinkel med ett avstånd på 2 respektive 1,5 meter från varandra (bilaga 2). De var väl avgränsade och grunda i sektion. Ett sentida åkerdike skar över ytan och kan ha stört andra eventuella anläggningar. Stolphålen kan utgöra rester efter en fyrstolpig konstruktion men det får ses som ett rent antagande då området är stort. Fyrkantiga stolpkonstruktioner är en vanlig företeelse på förhistoriska boplatser och har en stor rumslig och kronologisk spridning. De har sannolikt använts till förvaring av hö, säd, mat och annat som behövt skyddas mot väta och djur (Björhem & Säfvestad 1993:293ff). Ett 30-tal stolphål fanns innanför hägnaden söder om huset.

Övriga anläggningar

Inget kulturlager fanns bevarat på grävytan. Men fem mörkfärgningar utan tydliga nedgrävningskanter med djup som varierade från ytliga färgningar till 0,15 m har tolkats som kulturlagerr ester. Två oregelbundet avlånga och en oval färgning (A569, 570 och 41) fanns söder om huset och tolkas som rester efter en upptrampad yta framför södra ingången (bilaga 3).

Vid undersökningarna klassificerades sju anläggningar som gropar. Dessa var välavgränsade i plan och hade tydliga nedgrävningskanter. Den till ytan största var A300 som låg i nordöstra delen av området. A300 och även de intilliggande A432 och 303 beskrivs nedan. En grop har tolkats som en avfallsgrop, A312. Den låg intill A300 och var 1,50 x 2,50 m rundat rektangulär i plan och oregelbunden i profil med ett största djup på 0,54 m. Fyllningen bestod av grå humös lera med inslag av kol, svarta sotfläckar och enstaka stenar (bilaga 7). Ytligt i anläggningens sydvästra hörn påträffades en keramikkoncentration (F22) där flera bottenskärvor ingick. I övrigt framkom ett keramikfragment (F21), harts (F20), sintrad sand (F23) och brända ben (F40). Utifrån makrofossilanalysens resultat visade sig anläggningen innehålla brända sädeskorn, däribland korn. Markkemin talade för att anläggningen innehållit avfallsmaterial av hushållskaraktär. Anläggningen har daterats till 50 f Kr–130 e Kr (kalibrerat värde med två sigma).

Av de fem anläggningar som klassificerats som rännor var två (A437 och 351) 0,22 x 0,60 m respektive 0,22 x 0,70 m stora i plan. Båda anläggningarna låg på var sin sida om huset i anslutning till dess gavlar. Söder och sydväst om huset fanns A546, 105 och 38. De var orienterade i nordöst–sydvästlig riktning. Därmed följde de markens naturliga sluttning. Rännornas fyllningar var av likartad karaktär och tolkas som någon form av dräneringsrännor. Av rännorna undersöktes två, A105 och A38. A38 låg 4 m söder om huset och var 0,75 x 2,10 m i plan och 0,32 m djup i sektion och något oregelbunden, en stolpe kan ha varit nedsatt i dess norra avslut. A105 ingår i huset och beskrivs nedan.

HUSET

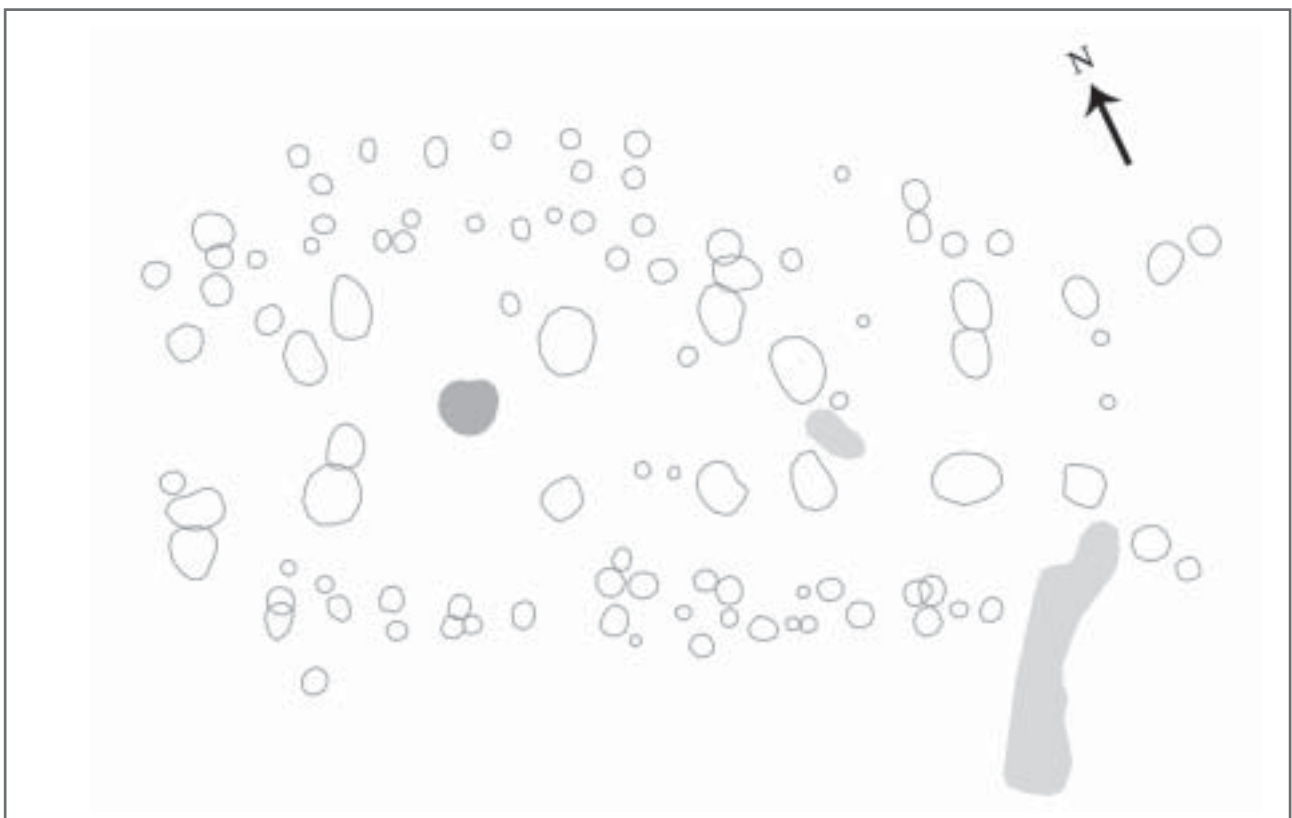
<i>Typ</i>	Treskeppigt långhus.
<i>Längd</i>	Som minst ca 14 m och som längst ca 16 m.
<i>Bredd</i>	Bredden kan ha varierat mellan 6 m och 6,5 m.
<i>Tåkbärande stolphål</i>	A52, (581), 79, 57, 25, 59, 22, 413, 16, 18, 408, 399, 398, 406, 396.
<i>Gavlar</i>	Utdragna hörnstolpar: A84 (617), 440 (439), 361, 362, 404 och 405. Övriga stolpar: A55, 80, 83. Väggestolpar Sydvästra raden: A53, 596, 549, 49, 48, 47, 46, 595, 44, 594, 43, 33, 35, 592, 36, 591, (203), 14, (590, 13, 12), 11, 10, 105) Nordöstra raden: A85, 598,

	599, 78, 76, 77, 72, 71, 600, 69, 412, (401), 400, 397. Ev rest efter äldre vägglinje i norr: A86, 428, 426, 415, (402).
<i>Ingångar</i>	Centralt i sydvästra vägglinjen: A26, 27, 28, 29, 593, 30, 31, 32, 34. Centralt i nordöstra vägglinjen: A425, 60, 20, 616. Ev rest efter äldre ingångar, i sydöst: A203, 12, 13, 590 och i nordöst: A402, 401.
<i>Utbyggnad</i>	A87, 88, 74, 73, 476 och 427.
<i>Övriga anläggningar</i>	A81, 597, 581, 68, 24, 23, 21, 414, 17, 409, 410, 395 och 394.
<i>Fynd</i>	Lansspets av järn, två löpare, brända ben.
<i>Analys</i>	Vedart, ¹⁴ C, makrofossil, fosfat och osteologi.
<i>Datering</i>	Typologiskt till romersk järnålder–folkvandringstid. ¹⁴ C inom tidsspännet 50–600 e Kr.

Beskrivning

Byggnaden var ett treskeppigt långhus som genomgått ombyggnationer. Huset var beläget i en svag sydsluttning där jordmånen under matjordslagret bestod av sandblandad lera med lite grusigare inslag mot den sydöstra delen. Huset uppvisade en klar planform med tydlig stolpsättning och urskiljbara ingångar (figur 5 och 6). Det var orienterat i västnordväst-

Figur 5. Plan över huset. Skala 1:100.



östsydöstlig riktning så att långsidan på huset har följt markens naturliga sluttning. Sentida dikesgrävningar hade förstört stolphål i husets norra vägglinje och eventuella stolphål i den sydöstra gaveln.

Taket har i ett skede burits upp av 5 x 2 parställda stolpar. Mittskeppet utgjorde ca 40% av husets bredd och bockbredden varierade mellan 2,40 och 2,70 m. Den största bockbredden fanns mot husets gavlar. Spännlängden var oregelbunden och varierade i längd enligt följande från nordväst: 3,40, 2,40, 3,60 och 1,70 m. Gavlarna markerades av 4 till 8 utdragna hörnstolpar, den sydöstra gaveln var förstärkt med ytterligare ett par mellan de yttre hörnstolparna och det närmsta bockparet. De nordvästra hörnstolparna var omstolpade. Avståndet mellan det närmsta bockparet och hörnstolparna var i väster 2,15 m och i öster 1,80 m. Avståndet mellan hörnstolparna i väster var 4,85 m och i öster 5 m. Mittskeppet kan ha varit smalare vid något tillfälle eftersom ett antal kraftiga stolphål förekommer parallellt ”innanför” den nordöstra linjen av takbärare. Dessa var A57, 59 (som stolpats om), 18 (som bildat par med A16) och 398. I detta skede kan den inre, takbärande stolpsättningen i huvudsak ha utgjorts av färre bockpar där bredden utgjorde ca 31% av husets totala bredd och varierade mellan 1,80 och 2 m. Spannen varierade i längd enligt följande från nordväst: 3,70, 3,60 och 2,70 m. Hushärden, A58, var 0,90 meter i diameter och var centralt placerad i det längsta spannet i husets västra del.

De takbärande stolphålen var från 0,5 till 1 m stora i ytan och från 0,14 till 0,64 m djupa, i de flesta fall kraftigt stenskodda (bilaga 5). Tillsynes avsiktliga variationer i skoningen kunde iakttagas. Det förekom även skillnader så till måtto att i en del stolphål låg skoningen in situ, i andra föreföll den ha rasat in. I flera av stolphålens stenskoningar förekom skärvstenar. Utifrån stolphål med urskiljbara stolpfärgningar och intakta skoningar gjordes bedömningen att stolparna varit mellan 0,18 till 0,45 m tjocka. I husets östra del fanns flera stolphål vars skoning bestod av kraftiga och flata kantställda stenar. Bockparen A22 och A413 hade kantställda stenar som stack upp 0,18 respektive 0,10 m från den framschaktade anläggningsnivån. I ett par fall bestod skoningen i ett och samma stolphål av 2–3 kantställda stenar i vinkel, vilket kan tyda på stolpar med kvadratisk tvärsnitt. I västra delen gav fler stolphål intryck av att ha blivit uppdragna och omstolpade än i den östra delen. I regel var också stolphålens fyllning mer humös där än i den östra delen.

I allmänhet var den nordöstra linjen av väggstolpar klenare än den sydvästra raden och svårare att identifiera på grund av den recenta störningen. Den sydvästra vägglinjen var mer välbevarad. Flera stolphål var omstolpade och 7 av 8 stenskodda väggstolpar fanns i den sydvästra linjen. Djupen varierade mellan 0,04 och 0,41 m. Att döma av stolpsättningen har väggarna varit svagt konvexa. En antydning finns till att den



Figur 6. Huset sett från öster. Svarta käppar visar husets takbärande stolphål och hörnstolpar. Vita käppar visar vägglinjer. Foto: Mikael Nordström.

sydvästra väggen buktat ut mer än den nordöstra. I sydöst fanns en ränna (A105) som var 4,20 x 0,90 m i nordsydlig riktning och ca 0,36 m djup. Den bestod av brungrå humös sandblandad lera med ett tillsynes vattenavsatt, grusigt, blågrått lerlager mot botten (bilaga 7). Enstaka skärvstenar, 0,05–0,35 m stora, fanns spridda i fyllningen. Rännan har ingått i huset med 1,30 m (mätt från vägglinjen) (figur 5). I rännans norra avslut var nedgrävningen skålformad med två större skärvstenar, 0,20–0,30 meter stora, vilket kan indikera att en stolpe varit nedsatt där. Ytterligare stolphål kan ha varit nedsatta i rännan. A105 undersöktes inte i sin helhet. På husets nordöstra långsida, fanns en 5 m lång linje med 6 stolpar på 1 m avstånd från väggen. En sannolik tolkning är att det rör sig om en utbyggnad, alternativt en utvändig förrådskonstruktion.

Motställda indragna ingångar fanns centralt i vägglinjerna. Den södra var välbevarad med 9 stolphål där några sannolikt var omstolpningar. Ingången i norr var sämre bevarad. Flera av stolphålen var djupa och kraftiga. Ett stolphål, A33, låg mitt i den södra ingången vilket kan indikera att ingångarna flyttats och fått sin centrala placering längs med husets långväggar i ett yngre skede. Huset kan i ett tidigt skede ha varit försett med motställda ingångar vid husets längsta spann, ca 4 m från sydöstra gaveln. Stolpparet A401 och 402 i norra långväggen var placerade på samma sätt som A12 och 13 (590) i södra långväggen. Till den södra kan även A203 tillhöra. De skiljer ut sig genom sin placering samt att de är avsevärt djupare och några är stenskodda. Eventuellt kan ett motsvarande par ingångar ha funnits vid den andra gaveln.

Inne i huset fanns anläggningar som fyllt olika funktioner. Stolphålen A21 och 24 har varit snedställda med lutning mot söder och kan ha fungerat som någon form av stöttor. A581 är antingen resultatet av en omstolpning av A52 eller en rest av en inre vägg. A81 hör till huset men har inte kunnat funktionsbestämmas. A597, 68, 23, 414, 409, 410, 395 och 394 kan ha varit rester av inre väggar som delat upp huset i olika rum. Mörkfärgningen A17 är oregelbunden i plan och profil, 0,50 x 1 m och i genomsnitt 0,10 m djup. Fyllningen bestod av ljus grå sandblandad lera med enstaka kolstänk. Anläggningen hade ingen tydlig nedgrävning och tolkas därmed som en kulturlagersvacka.

Fynd i huset

I ett av de takbärande stolphålen, A59, nära husets centrala ingångar var en lansspets av järn deponerad (F43). Den påträffades i tre delar, grunt i anläggningens södra del. Längden uppgick till 180 mm, varav bladets längd var 70 mm och dess bredd 30 mm. Holkens ytterdiameter uppgick till 16 mm (figur 7 och 8). Ett utlåtande av spetsen har lämnats av Påvel Nicklasson som menar att lansspetsen kan härröra från folkvandringstid (muntl Nicklasson 2003). Det får dock ses som ett preliminärt antagande

Figur 7. Fynd nummer 43, lansspets (ej färdigblästrad). Foto: Eva Ernfridsson, SVK Göteborg.



då spetsen i skrivande stund inte var färdigblästrad vid konserveringen. Detaljer kan tänkas framträda som kan underlätta en typologisk datering av vapenfyndet. Liknande spetsar finns avbildade på sidan 205, nr 60 och sidan 228, nr 10 i Nicklassons avhandling (Nicklasson 1997a). A59 var 1,02 x 0,84 m i ytan och 0,64 m djup. I fyllningen förekom även spridda brända ben från ett medelstort däggdjur (F37). Mycket fragmentariska spridda brända ben påträffades även ytligt i stolphålsfyllningarna i A57 (F36), 79 (F38), 80 (F39), 581 (tillvaratogs ej), och 52 (F35). Även ett keramikfragment framkom i fyllningen till A52 (F1). Samtliga av dessa stolphål låg i husets västra del där hushärden fanns. Två löpare påträffades på bopplatsen, även de i husets västra del. I A440 (F25), bland stenskoningen mot anläggningens botten och ytligt i stolphålsfyllningen i A83 (F24).



Figur 8. Röntgenbild av fynd nummer 43, lansspets, SVK Göteborg.

Makrofossil- & fosfatanalyser av huset

För att om möjligt spåra en aktivitetsindelning i huset togs jordprover för fosfat- och makrofossilanalys från den södra linjen av takbärare. Analysen visade förkolnade frön från odlade grödor medan ogräs och ängsväxter saknades nästan helt. Skalkorn var dominerande i materialet. Ingen aktivitetsindelning kunde beläggas genom analysen. Resultatet av fosfatanalysen visade på att huset med största sannolikhet inte eldhärjats, något som det inte heller fanns tecken på i form av förkolnat trä i stolphålen eller bränd lerklining i anslutning till huset. Försättningsvis var fosfaterna relativt höga och indikerade hushållsaktiviteter i hela huset. Fosfaterna var dock lägre i östra delen. Slutligen finns det inget i analyserna som pekar på stalldelar eller foderdelar i huset.

Datering av huset

Tre prover från huset har analyserats. Förkolnade sädeskorn från stolphålen A440 och 22 samt träkol (vedartbestämt till hassel) från hushärden gav följande värden; A440: 50–240 e Kr, A22: 250–430 e Kr och A58: 340–600 e Kr (kalibrerade värden med två sigma). Sannolikt anger de ett tidsintervall inom vilket huset uppfördes, brukades och övergavs.

Tolkning av huset

I Jönköpings län har förhistoriska huslämningar hittills inte påträffats och undersökts i någon större omfattning (Cassel manus 2003). Utifrån de omfattande boplotsundersökningar som har utförts i Skandinavien har huskronologier upprättats, bland annat baserat på långhusens inre takbärande konstruktion. Under sen bronsålder och tidig järnålder utgör



Figur 9a (ovan) visar ett balanserat tak. Figur 9b (nedan) visar ett underbalanserat tak. Bilder efter Tesch 1983 ur Herschend 1989.



mittskeppet omkring hälften av husets hela bredd, taken är så kallade balanserade eller överbalanserade (figur 9a). Huvudparten av takets tyngd vilar på bockarna (Herschend 1989:79ff). Under romersk järnålder förändras mönstret. Mittskeppen blir smalare och upptar endast omkring en tredjedel av husets bredd (Göhtberg 2000:48). Taket blir något underbalanserat och tyngden på bockarna minskar medan mer vikt överförs på väggarna (figur 9b). Det är dock sannolikt att lokala och regionala variationer har funnits. En anledning till förändringen i byggnadsteknik skulle kunna vara att mindre virke går åt, samtidigt kräver det större hantverksskicklighet (Herschend 1989:91). Husen är generellt sett mindre under folkvandringstid och vendeltid än under föregående perioder (Tesch 1992:291). Från och med romersk järnålder uppträder en gavlanordning med utdragna hörnstolpar (Göhtberg 1995:87). Konstruktionen antyder att gavlarna var valmade (Herschend 1979:26, jmf Hamilton 2001a:9). Frands Herschend skriver också att kraftiga stolphål i gavlarna bär upp en del av taktyngden och stabiliserar huset i längdled (Herschend 1989:93). Ovan nämnda förändringar finns arkeologiskt belagda från Mälardalen och södra Skandinavien.

Sommaren 2002 undersöktes boplatsslämningar och gravar inför en ny sträckning av riksväg 31 genom Öggestorp av Jönköpings läns museum och Kalmar läns museum. Sju hus dokumenterades varav ett av husen, ”hus 3”, uppvisar konstruktions- och storleksmässiga likheter med huset i Rosenlund. Huset hade en mittskeppsbredd på ca 40% av husets totala bredd. Kol från ett stolphål i huset har givit en datering till 120–340 e Kr (muntl Nilsson 2003). Som ytterligare parallell till huset i Rosenlund kan en väl bevarad huslämning i Uppland nämnas. Ett hus av liknande storlek och konstruktion undersöktes i Övergran socken inför anläggandet av Mälarbanan. Husets bockbredd utgjorde ca 36% av husets bredd och har daterats till 129–336 e Kr (Eriksson 1997:39ff).

Huset i Rosenlund är uppfört i en byggnadstradition som verkar ha varit gemensam för stora delar av Skandinavien vid denna tid. Ett tolkningsförslag är att byggnaden i sin ursprungliga form var av en balanserad konstruktion. Successivt har omstolpningar och ombyggnationer genomförts och vid något skede har den ursprungliga inre takbärande konstruktionen ersatts av en något mer underbalanserad konstruktion där en större del av takets vikt förlades på väggarna än tidigare. Man har i stort bibehållit husets storlek och utformning till det yttre men huset har förändrats i sin inre konstruktion. Taket har varit helvalmat och de svagt konvexa väggarna har bestått av stolpar med mellanliggande flätverk och lerklining. Ingångarna har varit indragna ur vägglinjen och markerats av extra stolphål. Huset tolkas som ett boningshus där den västra delen utgjorde bostadsdel med hushärden centralt i det längsta spannet och i östra delen bör förråd eller dylikt funnits. Samtliga fynd

i huset påträffades också i den västra delen. Malstenslöpare är en vanlig fyndkategori i takbärande stolphål i hus från äldre järnåldern och här förekommer de i husets västra gavel. Fynd nr 25 påträffades bland stenskoningen i botten till hörnstolpen 440 och bör således ha blivit nedlagt när stolphålet grävdes. Anläggningen som daterats till 50–240 e Kr bedöms som ett stolphål tillhörande husets äldsta skede. Löparna tolkas som husoffer, nedlagda som en försäkran om framgång för gården och de boende.

Malstenslöpare har en tydlig koppling till odling och beredning av nyttoväxter, dvs till en mycket central del av försörjningen och till de grundläggande villkoren för uppehållet. Det är därför inte orimligt att redskapet också fått ett starkt överfört symbolvärde, som symbol för de livgivande principerna och fruktbarheten. I Östergötland är löparen också ett av de vanligaste fynden på yngre bronsålderns och äldre järnålderns gravfält. Redskapet förekom bland övriga stenar i stensättningar men också i nära anslutning till gravgömman (Stålbom 1998:145 och där anförd litteratur). I en artikel i "Kring Västsvenska hus" skriver Lennart Carlie bland annat om ett intressant fynd, som gjorts i Trönninge i Halland, av en malsten i ett takbärande stolphål. Stolphålet utgjorde begränsningen för det rum vari man rostat säd. I och med det kan man säga att det finns ett samband mellan den deponerade artefaktens funktion och de sysslor man utfört inom rummets eller husets väggar (Carlie 1999a: 66). Om ceremonier av detta slag finns ett rikt upptecknat material, inte enbart från nyare tid utan också från de isländska sagorna. Där kan man läsa att det förekom regelbundna offer i husets högsäte eller vid vissa utvalda "husstötter". Genom husets ingångar och över trösklar var det enkelt för det onda att passera in och tillfoga såväl människor som djur skada. Därför var det av största vikt att stänga till denna passage (Carlie 1999a:60).

Vapenfynd i boplatssammanhang är en ovanlig förekomst. Vid arkeologiska undersökningar på Birka i Uppland har området Garnisonen uppvisat en militär karaktär. Bland annat påträffades fyra spjutspetsar i ett treskeppigt hus daterat till 900-tal, dvs vikingatid. Laila Kitzler har tolkat dessa som avsiktligt deponerade byggnadsoffer vilka uttrycker krigarnas samband med Oden. Två av spetsarna låg i ett takbärande stolphål (Kitzler 2000:13ff). Vid Uppåkra i Skåne har en mängd lans- och spjutspetsar påträffats inom en begränsad yta i boplatssammanhang. Vapnen har daterats till yngre romersk järnålder och äldre folkvandringstid. Ett liknande fynd har gjorts på Bornholm där vapnen daterats till folkvandringstid. Enligt Hård vittnar offerplatsen intill boplaten i Uppåkra om nya maktförhållanden i en tid då Sydsandinavien präglades av stamkrig om territoriell kontroll (Hård 1999:127ff och där anförd litteratur). Det är i linje med Fabechs teori om att en centralisering av

makten kan avspeglas i förändringen av offertraditionen vid yngre romersk järnålder och folkvandringstid. Offer utförs då i större utsträckning vid centrala boplatser och inte som tidigare i våtmarker, avlägset från bebyggelsen. Vid dessa boplatser har man dock funnit rikligt med guldfynd, t ex guldgubbar och guldrakteatrar. Dessa statusföremål antas indikera centralplatser och härskarsäten (Fabech 1991:283ff, jmf Sundqvist 1996:68ff och Helgesson 1998:43). De i våtmark deponerade sadelbeslagen vid Kanalгатan i Jönköping kan sägas vara ett offer med anknytning till en krigares utrustning. Det folkvandringstida fyndet är intressant med tanke på de av Hård och Fabech nämnda teorierna om den förändring i offertraditionen som kan ses i det arkeologiska materialet vid samma tid.

Statusföremål av ovan nämnda karaktär har inte påträffats vid grävningarna i Rosenlund. Boplatsen ger inte heller intryck av att ha varit en stormansgård. Lansspetsen var ett funktionellt vapen, men kan i detta sammanhang ses som ett symbolladdat föremål, deponerat i avsikt att skydda de boende i huset från olyckor och faror. Som jämförelse kan ett folkvandringstida långhus undersökt i Uppland nämnas. I ett stolphål fanns järnfragment från en kniv eller skära. Dessutom var en mängd föremål, däribland löpare och del av en underliggare, deponerade i ett annat stolphål (Hamilton 2001b:7).

Som en närbelägen parallell vad gäller vapenfynd i anslutning till boplatser kan ett fynd från Rommelsjö i Öggestorps socken, Jönköpings län, nämnas. År 1873 påträffades där ett troligt vapenoffer bestående av 14 sjutspetsar. I samma trakt har även en spjutspets hittats tillsammans med en smeds verktygsuppsättning. Fynden dateras till romersk järnålder, 300–400 talet e Kr (Arbman 1963:77ff jmf Niklasson 1997b:110 och Jansson 2002:12). Arkeologiska undersökningar av boplatser och gravar har utförts i närheten av de platser där fynden enligt uppgift påträffats. Jönköpings läns museum undersökte boplatslämningar 1997 som daterades till förromersk–romersk järnålder (Jansson 2002:20ff). De boplatslämningar och gravar som undersöktes 2002 har daterats till romersk järnålder (muntl Häggström 2003).

HÄGNADEN

En hägnad löpte i 90° vinkel utmed husets nordöstra långsida och nordvästra gavel, på 2 meters avstånd från huset. Av den västnordväst–östsydöstra sträckningen kunde strukturen följas i 25 m och i den nordnordöst–sydsydvästra sträckningen 16 m (bilaga 1). Hägnaden fortsatte utanför exploateringsområdet i båda riktningarna. Stolphålen påträffades inom en bredd som varierade mellan som mest 2,30 m och som minst 1,50 m. Regelbundna strukturer kan urskiljas i den västnordväst–östsydöstra sträckningen, med parställda stolpar och stolpar i en lång linje. Sam-

manlagt framkom 139 stolphål varav drygt 60 undersöktes. Mängden stolphål är förmodligen resultatet av omstolpningar. De ingående anläggningarna var runda i plan och 0,20–0,30 m stora. I profil var de flesta skålformade och djupen varierade från 0,04–0,28 m. Ett 10-tal var sten-skodda. En hägnad av trä bör ha relativt kort livslängd vilket skulle kunna förklara mängden och tätheten av stolphålen. Ingen ¹⁴C datering har gjorts av de ingående anläggningarna. Fynd av keramik gjordes i A343 och lerklining hittades i intilliggande A354.

Tolkning av hägnaden

Hägnaden återfinns tätt på huset mot väster, norr och nordöst. I söder-slutningen lämnas gårdsplanen ”framför” huset i ett exponerat läge. Sannolikt har hägnaden fyllt en praktisk funktion till exempel att stänga ute och inne djur. Men området närmast huset har avgränsats och ”till-trädet/utträdet och/eller insynen varit begränsad och/eller kontrollerad” (Olausson 1995:40). Hägnaden har förmedlat en signal utåt och kan även ses som ett tecken på en markering av äganderätten till marken. Hägnadens betydelse i en gårds bebyggelsestruktur stärks av att ordet gård ”garder” var synonymt med ordet ”inhägna” i fornsvenskan (Frölund 1998:149ff jmf Olausson 1995:43).

GROPEN

På drygt 10 m avstånd nordöst om huset fanns en 5,50 x 6,75 m rundat kvadratisk anläggning, A300 (figur 10 och bilaga 4). I den del av undersökningsområdet som anläggningen fanns, bestod jordmånen under matjordslagret av kompakt lera. I ytan bestod anläggningens fyllning av gråbrun, svagt humös lera med kolstänk och spridda skärerstenar. Centralt var en kokgrop (A301) nedgrävd och i västra delen en mindre härd (A302). A300:s sydöstra hälft grävdes ut med maskin och två stolphål framkom i den östra kanten (A304 och 305). Fyllningen i dessa var av samma karaktär som A300.

I profil hade A300 tydliga nedgrävningskanter och var flackt skålformad med ett största djup på 0,90 m centralt (bilaga 7). En långprofil lämnades och den nordvästra halvan grävdes i kvadranter där fyllningen genomsöktes på hackbord och en profil lämnades mellan dem. Gropens botten kunde konstateras vara oregelbunden. Fyllningen var i stort sett homogen men en antydning till skiftningar förekom. Flammig, svagt humös gråbrun lera med kolstänk och skärerstenar dominerade. Skikt innehållande mer kol, skärsten samt en del större stenar kunde urskiljas mot gropens kanter. Mot botten var anläggningens gråbruna fyllning omgrävd med gulbrun lera, som undergrundsmaterialet bestod av. I direkt anslutning till A300, vid dess nordvästra sida, fanns ytterligare gropar A303 och A432. Dessa var oregelbundna och ca 1 m i plan och 0,22

Figur 10. A300 i plan. Foto: Niklas Ytterberg.



respektive 0,34 m djupa i profil. Fyllningen var av samma karaktär som i A300. I övrigt kringgärdades gropen av härdar och en avfallsgrop, A312.

Fynd i gropen

A300 var den mest fyndrika anläggningen som undersöktes på boplatserna. I dess sydöstra hälft framkom vid schaktningen en del av en underliggare (F27), del av ett lerblock (F17), fragment av harts (F8), fragment av obränd tand från nötkreatur (F30), bränd lera (F9) och sintrad sand (F10). I gropens norra kvadrant framkom obrända tänder och bränt ben, artbestämda till häst, svin och nötkreatur (F31, 33, 34). Dessutom påträffades rikligt med harts (F13 och 14) och en keramikbit (F16). I västra kvadranten påträffades obrända tänder från häst och nötkreatur (F29 och 32), harts (F12), bränd lera (F15) och ytligt framkom en mycket hårt bränd bit sintrad lera (F11), vilken eventuellt kan utgöra ett fragment av ett blästermunstycke (muntl Stilborg 2003). Lerblock har sannolikt använts för att lagra och flytta värme. Blocket värmdes upp på härdens glöd och kunde avge värme i upp emot två timmar. Det rektangulära lerblocket är känt från förromerska och romerska järnåldersboplatser (Stilborg 2002:140).

Makrofossilanalyser av gropen

Jordprov togs centralt mot anläggningens botten, och i anläggningens norra del för makrofossilanalys samt markkemi. Analysen visade att fyllningen var vattenavsatt med en viss inblandning av avfallsmaterial. Inget växtmaterial fanns.

Datering av gropen

Harts från anläggningens fyllning ¹⁴C-daterades och gav värdet 80–340 e Kr (kalibrerat värde med två sigma). Kokgropen, A301, som var grävd genom A300 daterades till 240–440 e Kr (kalibrerat värde med två sigma).

Tolkning av gropen

En vanligt förekommande och ofta förbryllande anläggningskategori på förhistoriska boplatserundersökningar är gropar av olika storlek och form. Under fältarbetet prövades teorin att anläggningen utgjorde resterna av en brunn eller vattenhål. Med anledning av de två tydliga stolphålen som framkom i anläggningens östra del fördes även tankarna till grophus. Men lagren och anläggningens form i profil talar varken för att anläggningen utgör nedgrävningen efter en brunn eller ett grophus.

Denna diffusa grupp av anläggningar framstår som ett tidstypiskt element i bosättningar från yngre bronsåldern och äldre järnåldern (Lindgren-Hertz 1998:72ff). Gropar som anläggningsfenomen har problematiserats vid de omfattande undersökningarna vid Pryssgården i Östergötland

och Köpingsområdet i Skåne. Genom att jämföra den lervolym som tagits upp ur groparna med en uppskattad mängd lera som kunde gå åt för att lerklina husen, har man på Fosieundersökningen prövat hypotesen att det stora antal gropar som påträffats i närheten av huslämningar skulle kunna vara täktgropar (Björhem & Säfvestad 1993:116ff). Vid undersökningarna i Pryssgården har en anläggningsgrupp definierats som täkt-förråds-avfallsgropar. Dessa karaktäriseras av att de är stora, 2–12 m² i ytan och 0,6–1,2 meter djupa med ett flerskiftat fyllnadslager. I profil hade de en sluttande eller trappformad stegsida. Lagren varierade från homogent till flammigt utseende med inslag av sot och skärvstenar (Lindgren-Hertz 1998:82).

Gropens (A300) oregelbundna bottenstruktur samt anläggningens fyllning gör att den tolkas som en lertäktsgröp som sekundärt använts som avfallsgrop. Den mängd lera som grävts ur visade sig vid uträkningar uppgå till ca 10 m³ ± 2. Det skulle vara mer än tillräckligt för ett hus. Om hypotesen stämmer att groppen grävts i syfte att få lera till husets väggar när det uppfördes så korresponderar dateringarna väl med det antagandet. De lager med sot och kol, tillsammans med skärvstenarna, utgör förmodligen material som rensats ur härdar. Sannolikt representerar fynden avfall från hushållet. En möjlighet finns även att man utnyttjat groppen som en vattenreservoar efter att leran grävts ur. Makrofossilanalysen visade på vattenavsatta lager vilket inte var förvånande eftersom regnvattnet vid fältarbetet inte rann undan i denna del av undersökningsområdet utan stannade kvar i leran. De intilliggande groparna A303 och A432 är troligtvis mindre täktgropar.

JÄRNÅLDERSGÅRDEN I EKPARKEN

Inom den relativt knappa undersökningsytan framkom en mängd anläggningar som tolkas som tillhörande ett och samma boplatsexempel. En viss funktionsuppdelning kan skönjas utifrån anläggningstypernas placering. Ytan nordöst om huset, där framför allt gropar och härdar anträffades, betraktas som ett område avsett för matberedning. Genom att studera härdars samband med bebyggelse finns tankegångar om att den privata sfären tycks krympa ju längre fram i tiden man kommer. Lakttagelser från Brogård i Halland visar att det på bronsålderns boplatser syns stora och fria ytor samt ett onyanserat mönster av härdar och anläggningar. Under förromersk järnålder och romersk järnålder krymper ytor och härdarna återfinns ofta i grupperingar nära husen (Carlie 1999b: 101 jmf Hedemark 1996:25). På den undersökta platsen begränsas gårdstunet och huset av en hägnad mot nordväst och nordöst. Inom den inhägnade ytan, söder om huset, indikerar anläggningstätheten ett intensivt använt gårdstun. De stolpar som inte kunde sammanfogas i någon konstruktion kan utgöra delar av fler byggnader.

Växtmaterialet motsvarar vanligt förekommande växter under äldre järnålder. Skalkorn var rikligt företrädd, men även dådra (figur 11) och råg förekom. Den osteologiska analysen identifierade arter som nöt, häst och svin, eventuellt finns också får och/eller get representerade i materialet, domesticerade djur som sannolikt funnits på gården. Undantaget lansspetsen kan boplatens fyndmaterial på goda grunder sägas vara representativt för en järnåldersgård. Fynd som kan knytas till hushållet utgörs av löpare och underliggare, vilka använts för att mala och bereda säd och växter. Minst två hushållskärl av keramik framkom (om än fragmenterade). Dessutom påträffades harts, som utgjort tätningsmaterial i kärl tillverkade av näver eller trä. Lerblocket kan kopplas till värmehållningen i huset. Fynd av den hårt brända leran indikerar att metallhantverk utförts på gården.

I kronologisk ordning finns en datering i förromersk järnålder och ytterligare en i övergången förromersk–romersk järnålder. Tre dateringar föreligger till romersk järnålder. Till övergången romersk järnålder–folkvandringstid kan två knytas och slutligen finns en datering i folkvandringstid. Dateringarna tyder på ett stabilt bebyggelseläge vilket i sin tur kan avspegla en fast och reglerad ägostruktur (se Frölund 1998:161). Bebyggelsens utformning bör, som Hvass skriver, på alla nivåer betraktas som uttryck för sociala, ekonomiska och politiska normer i samhället (se Hvass 1988:91). Huset gav intryck av att ha bebotts kontinuerligt under lång tid, ett antagande som styrks av de ¹⁴C-dateringar som erhållits. Läger man deponeringen av löparna och lansspetsen till tidsaspekten



Figur 11. Dådra (*Camelina sativa*). Den är ettårig, omkring 0,5 meter hög och ses bland vårsäd, men i synnerhet i linåkrar. Kan odlas för oljepressning. Oljan har förr använts både i lampor och som matolja. Ur *Bilder ur Nordens flora 1*, tavla 203. Lindman, C.A.M. 1922. Stockholm.

kan man förstå att denna plats spelat en viktig roll för de boende och att stor omsorg lagts ned på att bevara och skydda hemmet.

Boplatsens läge på Högagärde antyder ett strategiskt läge inte minst ur kommunikationssynpunkt. Topografin i denna del av Vätterbygden talar nämligen för att en äldre färdväg förmodligen har anslutit här västerifrån via det smala nästet som utgjordes av en sandrevel mellan Vättern och sankmarkerna och sjöarna söder därom. Äldre arkivaliska uppgifter visar också att den östliga in/utfartsvägen från Jönköping passerade genom "Höga Gärde", som det nuvarande Rosenlundsområdet kallades, för att därefter passera Sanda. Enligt äldre tradition ska vägen ha gått längs den dåvarande strandlinjen, vilken numera är bortroderad av Vätterns vågor. Vid Kavla bro delade sig vägen i Östra och Västra Holavedsvägen. Den senare utgjordes av Eriksgatan med sträckning över Skärstad och vidare norrut mot Östergötland (Nilsson 1953:12ff). Många av dessa för bygden betydande vägsystem är av hög ålder, förmodligen med rötter i förhistorisk tid. Enligt Stefan Brink följer ofta många av dagens vägstrukturer mycket gamla vägsträckningar eftersom en väg var en förhållandevis stor "investering" i landskapet (Brink 2003:104).

Den genom hägnaden definierade boplatsytan i ett strategiskt, exponerat läge i söderslutning tecknar tillsammans med övriga indikationer av boplatskaraktär i Vättersänkan och på höjderna upp mot Ekhagen och Öxnehaga, bilden av ett relativt rikt befolkat område från förromersk järnålder och fram i folkvandringstid. Flera undersökningar i Jönköpingstrakten har under de senaste åren bidragit till att den äldre järnålderns bosättningar har börjat träda fram. Den arkeologiska utgrävningen i Rosenlund kan ses som en pusselbit i en kartläggning av bebyggelsebilden inom det förhistoriska Jönköping.



Figur 12. Översiktsbild över undersökningsområdets södra del. Foto från öster. Foto: Mikael Nordström.

SAMMANFATTNING

Med anledning av Jönköpings kommuns detaljplaner för den södra delen av Ekparken i stadsdelen Rosenlund i Jönköping, Ljungarums socken, utfördes en arkeologisk för- och slutundersökning. Fornlämningen bestod av en nyupptäckt boplats som förefaller ha etablerats under förromersk järnålder och sedan varit bebodd in i folkvandringstid. Lämningsarna, som bestod av ett bostadshus, en hägnad och kringliggande härdar och gropar, har tillsammans utgjort delar av en gårdsenhet. Undersökningen berörde ca 2 200 m² av boplatsen. Dess totala utbredning är okänd men sannolikt har den varit betydligt större i sydlig riktning där den förstörts i samband med husbyggnation och anläggandet av gator. Det kan dock finnas rester bevarade i villaträdgårdarna.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens tillstånd: Förundersökningen 220-14543-01
..... Slutundersökningen 02.384.
Jönköpings läns museums dnr: 512/01 och 217/02
Beställare: Jönköpings kommun, Tekniska kontoret
Fältansvarig: Lisa Skanser
Fältpersonal: Niklas Ytterberg, Leif Häggström, Kristina Jansson,
..... Mikael Nordström, Jan Borg
Rapportansvarig: Lisa Skanser
Projektansvarig: Mikael Nordström
Fältarbetstid: 02-04-16-02-06-20
Län: Jönköpings län
Kommun: Jönköpings kommun
Socken: Ljungarums socken
Fastighetsbeteckning: Rosenlund 2:1
Belägenhet: Ekonomiska kartan 7E 1b
Koordinater: x 6407550 y 1405750
Undersökningsyta: ca 2 200 m²
Fornlämningstyp och tidsperiod: Boplatslämning, äldre järnålder
Negativ nr: s/v 03/3: 87-185
Fynd nr: I-43
Tidigare undersökningar: Arkeologisk utredning. Dnr 131/01

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv

REFERENSER

TRYCKTA KÄLLOR

Arbman, H. 1963. Jönköpingstrakten under förhistorisk tid. *Jönköpings stads historia. Del 1*. Jönköping.

Björhem, N. & Säfvestad, U. 1993. *Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder*. Malmöfynd 6. Malmö.

Brink, S. 2003. Runstenar och gamla vägar i norra Småland. *Om runstenar i Jönköpings län. Småländska Kulturbilder 2002*. Värnamo.

Carlie, L. 1999a. Boplatsoffer under järnåldern – ur ett halländskt perspektiv. *Kring Västsvenska hus – boendets organisation och symbolik i förhistorisk och historisk tid*. Göteborg.

– 1999b. *Bebyggelsens mångfald. En studie av södra Hallands järnåldersgårdar baserad på arkeologiska och historiska källor*. Acta Archaeologica Lundensia series in 8 No 29. Lund.

Eriksson, T. 1997. *Boplatser och gravar på Häbolandet*. UV Uppsala arkeologisk rapport 1997:32. Uppsala.

Fabech, C. 1991. Samfundsorganisation, religiösa ceremonier og regional variation. *Samfundsorganisation og regional variation. Norden i romersk jernalder og folkevanringstid*. Århus.

Frölund, P. 1998. Hus, gård och by under äldre järnålder – exempel från norra Uppland. *Suionum hinc civitates. Nya undersökningar kring norra Mälardalens äldre järnålder*. OPIA 19. Uppsala.

Gustavsson, A. 2000. Järnålderns begravda på Visingsö. *Visingsöartiklar. Tolv artiklar om Visingsö från bronsålder till medeltid*. Jönköpings läns museum rapport nr 42. Jönköping.

Göhtberg, H. 1995. Huskronologi i Mälardalen, på Gotland och Öland under sten-, brons- och järnålder. I Göhtberg H, Kyhlberg O, och Winberg A, (red). *Hus och Gård i det förurbana samhället. Rapport från ett sektorsforskningsprojekt*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter 14. Stockholm.

– 2000. *Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. OPIA 25. Uppsala.

Haltiner Nordström, S. 2001. *Boplatslämningar inom kvarteret Vanten 5. Inför vägbyggnation till Österängskyrkan. Ljungarums socken i Jönköpings kommun*. Jönköpings län. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2001:24. Jönköping.

Hamilton, J. 2001a. *En gård från folkvandringstid i Arninge – Väg 264, Arningevägen*. UV Mitt arkeologisk rapport 2001:1. Stockholm.

– 2001b. *Järnåldersbebyggelse längs med en vattenledning vid Rosersberg*. UV Mitt arkeologisk rapport 2001:4. Stockholm.

Hedemark, Å. 1996. *Gårdsstrukturer i Mälardalen under järnåldern*. Arkeologiska institutionen Uppsala universitet, CD-uppsats. Uppsala.

Helgesson, B. 1998. Vad är centralt? – fenomen och funktion; lokalisering och person. *Centrala platser centrala frågor. Samhällsstrukturen under järnåldern*. Acta Archaeologica Lundensia series in 8 No 38. Lund.

Herschend, F. 1979. Stolpparet närmast gaveln i öländska järnåldershus. *Tor. Tidskrift för nordisk forn-kunskap*. Vol XVIII 1978–1979. Uppsala.
– 1989. Changing Houses. Early medieval House Types in Sweden 500 to 1100AD. *Tor. Tidskrift för nordisk forn-kunskap*. Vol 22 1988–1989. Uppsala.

Hvass, S. 1988. Jernalderens Bebyggelse. *Jernalderens stammesamfund. Fra stamme til stat i Danmark 1*. Århus.

Hård, B. 1999. Offerfynd på Uppåkraboplatsen? *Fynden i centrum. Keramik, glas och metall från Uppåkra. Uppåkrastudier 2*. Acta Archaeologica Lundensia series in 8 No 30. Lund.

Jansson, K. 2002. *Härdplats – boplats – kultplats? Arkeologisk undersökning av fornlämning 149 – ett härdområde från äldre järnåldern i Rommelsjö*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2002:3. Jönköping.

Kitzler, L. 2000. Odensymbolik i Birkas garnison. *Fornvännen 2000/1. Journal of Swedish antiquarian research*. Stockholm.

Kulturhistorisk utredning. 1988. *A6 och Ryhov, Ljungarum, Rosenlund, Vättersnäs, Österängen samt Ekhagen i Jönköping*. Jönköpings läns museum och Jönköpings kommun, rapport nr 25. Jönköping.

Lindgren-Hertz, L. Stålbom, U. Bornha-Ahlkvist, H. 1998. *Prysgården. Från stenålder till medeltid*. Riksantikvarieämbetet UV Linköping arkeologisk rapport 1998:13. Linköping.

Nicander, P. M. (1670) 1944. Den äldsta separata Jönköpingsbeskrivningen. De laudibus junecop. Lovtal över Jönköping. I översättning av Paul Wilstadius. *Mäster Gudmunds gilles årsbok 1944*. Jönköping.

Nicklasson, P. 1997a. *Svärdet ljuger inte. Vapenfynd från äldre järnålder*

på Sveriges fastland. Acta Archaeologica Lundensia series prima in 4 No 22. Lund.

– 1997b. Vapenfynd och äldre järnålder i norra Småland. *Det nära förflutna – om arkeologi i Jönköpings län*. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII. Jönköping.

– 2003. *Ekparken. Rosenlund 2:1 ett parkområde i Rosenlund*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2003:31. Jönköping.

Nilsson, A. 1953. Holavedsvägarna och andra urgamla leder i Huskvarna. *Vår hembygd*. Huskvarna hembygdsförening. Huskvarna.

Nordström, M. 1996. *Arkeologisk undersökning. Härdar från järnåldern vid Ekhagsrondellen, Ljungarums socken, Jönköpings kommun*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 1996:7. Jönköping.

– 2001. *En 2000-årig härd under trottoaren. Inför ledningsdragnings genom Rosenlund*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2001:45. Jönköping.

– 2003. *Preliminär rapport över förundersökningen av fornlämning 22. Barnarps socken*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport. Jönköping.

Nordström, M – Rönnby, J. 1996. *Huskvarnaviken*. Marinarkeologisk utredning. UV Stockholm arkeologisk rapport 1996:7. Stockholm.

Olausson, M. 1995. *Det inneslutna rummet – om kultiska hägnader, fornborgar och befästa gårdar i Uppland från 1300 f Kr till Kristi födelse*. Riksantikvarieämbetet skrifter nr 9. Stockholm.

Skanser, L. 2002. *Boplats vid Bondbergets fot*. Sökschaktning inför planerad nybyggnation inom fastighet Ekhagen 3:1. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2002:40. Jönköping.

Stilborg, O. 2002. *Keramik i Sydsverige. En handbok för arkeologer*. Malmö.

Stålbom, U. Borna-Ahlkvist, H. Lindgren-Hertz, L. 1998. *Pryssgården. Från stenålder till medeltid*. Riksantikvarieämbetet UV Linköping arkeologisk rapport 1998:13. Linköping.

Sundqvist, O. 1996. Härskaren och kulten under yngre järnålder. *Religion från stenålder till medeltid*. Riksantikvarieämbetet skrifter nr 19. Linköping.

Tesch, S. 1992. House, farm, and village in the Köpings area from Early Neolithic to the Early Middle Ages. *The archaeology of the cultural landscape*. Lund.

OTRYCKTA KÄLLOR

Borg, J. Rapportmanus. Arkeologisk undersökning inom kvarteret Elektronen, Hakarps socken i Jönköpings kommun. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport. Dnr 139/00.

Börjesgård, B-M. Rapportmanus. *Rosenlundsområdet, norr om Huskuarnavägen*. Jönköpings läns museum byggnadsantikvarisk rapport.

Cassel, K. Manus. 2003. Vetenskaplig verksamhetsplan för Jönköpings läns museum.

Varenius, L. Rapportmanus. Antikvarisk schaktkontroll vid ledningsdragnings inom kvarteret Elektronen, Hakarps socken i Jönköpings kommun. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2001II.

MUNTliga UPPGIFTER

Häggström, L. 2003. Muntlig uppgift angående arkeologiska undersökningar vid Öggestorp, Riksväg 31.

Jansson, K. 2003. Muntlig uppgift angående arkeologiska undersökningar vid Eurostop, Ljungarums socken i Jönköpings kommun.

Nicklasson, P. 2003. Muntlig uppgift.

Nilsson, N. 2003. Muntlig uppgift angående arkeologiska undersökningar vid Öggestorp, riksväg 31.

Stilborg, O. 2003. Muntlig uppgift.

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1. Utdrag ur ekonomiska kartan, blad 7E 1b. Pilen och markeringen visar undersökningsområdet. Skala 1:10 000.

Figur 2. Flygfoto över Rosenlund, taget från sydväst av Oscar Bladh cirka 1930. Undersökningsplatsen är markerad med en svart pil. Källa: Stadsarkivet Jönköping.

Figur 3. Plan över utrednings- och förundersökningsschakt. Skala 1:800.

Figur 4. Fynd nummer 7. Keramikskärvor dekorerade med nageltryck. Foto: Lisa Skanser.

Figur 5. Plan över huset. Skala 1:100.

Figur 6. Huset sett från öster. Svartfärgade käppar visar husets takbärande stolphål och hörnstolpar. Vita käppar visar vägglinjer. Foto: Mikael Nordström.

Figur 7. Fynd nummer 43, lansspets (ej färdigblästrad). Foto: Eva Ernfriidsson, SVK Göteborg.

Figur 8. Röntgenbild av fynd nummer 43, lansspets, SVK Göteborg.

Figur 9a visar ett balanserat tak. Figur 9b visar ett underbalanserat tak. Bilder efter Tesch 1983 ur Herschend 1989.

Figur 10. A300 i plan. Foto: Niklas Ytterberg.

Figur 11. Dådra (*Camelina sativa*). Den är ettårig, omkring 0,5 meter hög och ses bland vårsäd, men i synnerhet i linåkrar. Kan odlas för oljepressning. Oljan har förr använts både i lampor och som matolja. Ur *Bilder ur Nordens flora 1*, tavla 203. Lindman, C.A.M. 1922. Stockholm.

Figur 12. Översiktsbild över undersökningsområdets södra del. Foto från öster. Foto: Mikael Nordström.

BILAGEFÖRTECKNING

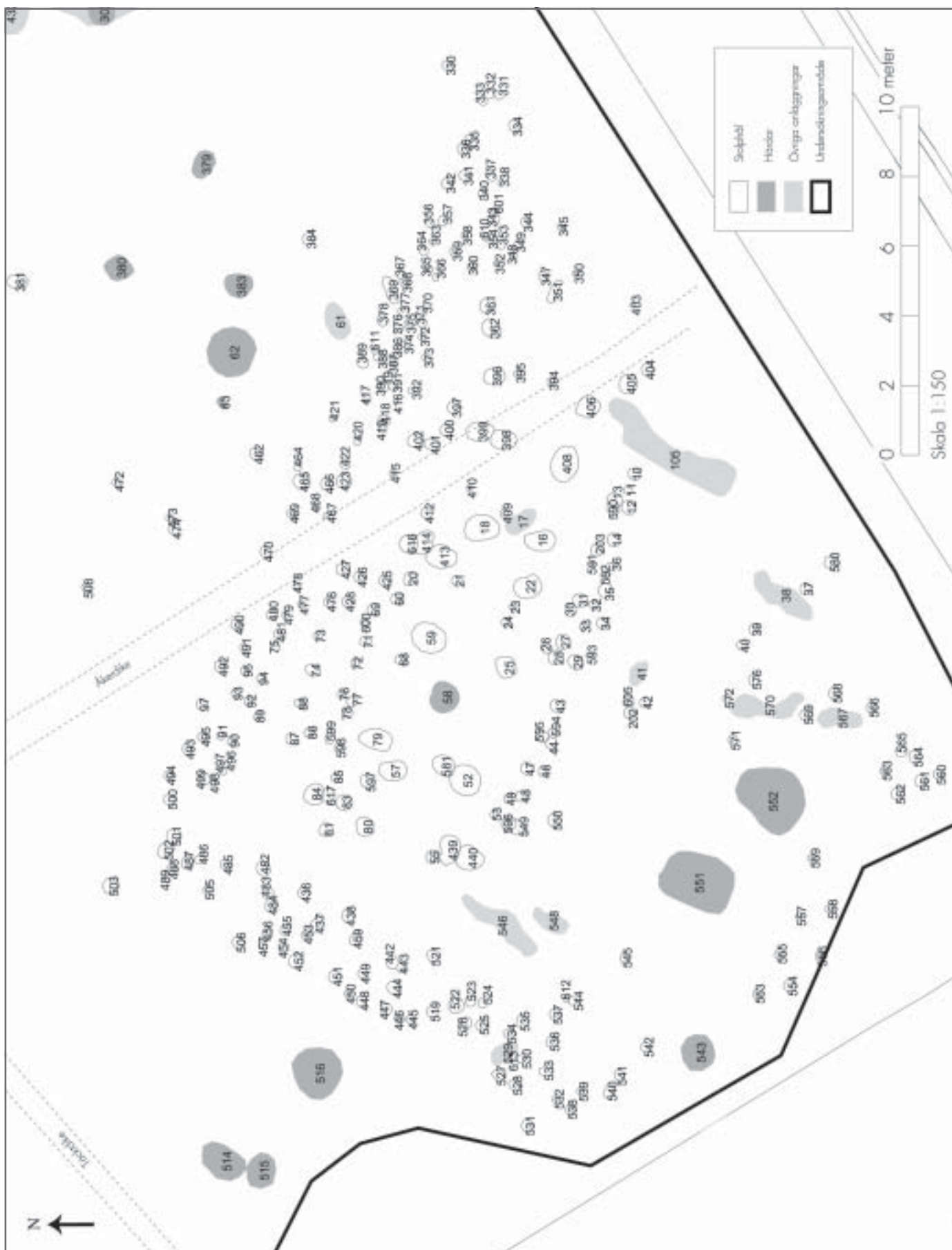
- Bilaga 1. Översiktskarta över undersökningsområdet
- Bilaga 2. Anläggningsplan över undersökningsområdets nordvästra del
- Bilaga 3. Anläggningsplan över undersökningsområdets södra del
- Bilaga 4. Anläggningsplan över undersökningsområdets nordöstra del
- Bilaga 5. Digitaliserade profiler över takbärande stolphål och hörnstolpar i huset samt en översiktbild av huset
- Bilaga 6. Urval av digitaliserade hårdprofiler
- Bilaga 7. Digitaliserade profiler från A312, 105, 301 och 300
- Bilaga 8. Anläggningstabell
- Bilaga 9. Fyndtabell
- Bilaga 10. Makrofossil- och fosfatanalys
- Bilaga 11. Vedartsanalys
- Bilaga 12. ¹⁴C-analys
- Bilaga 13. Osteologisk analys



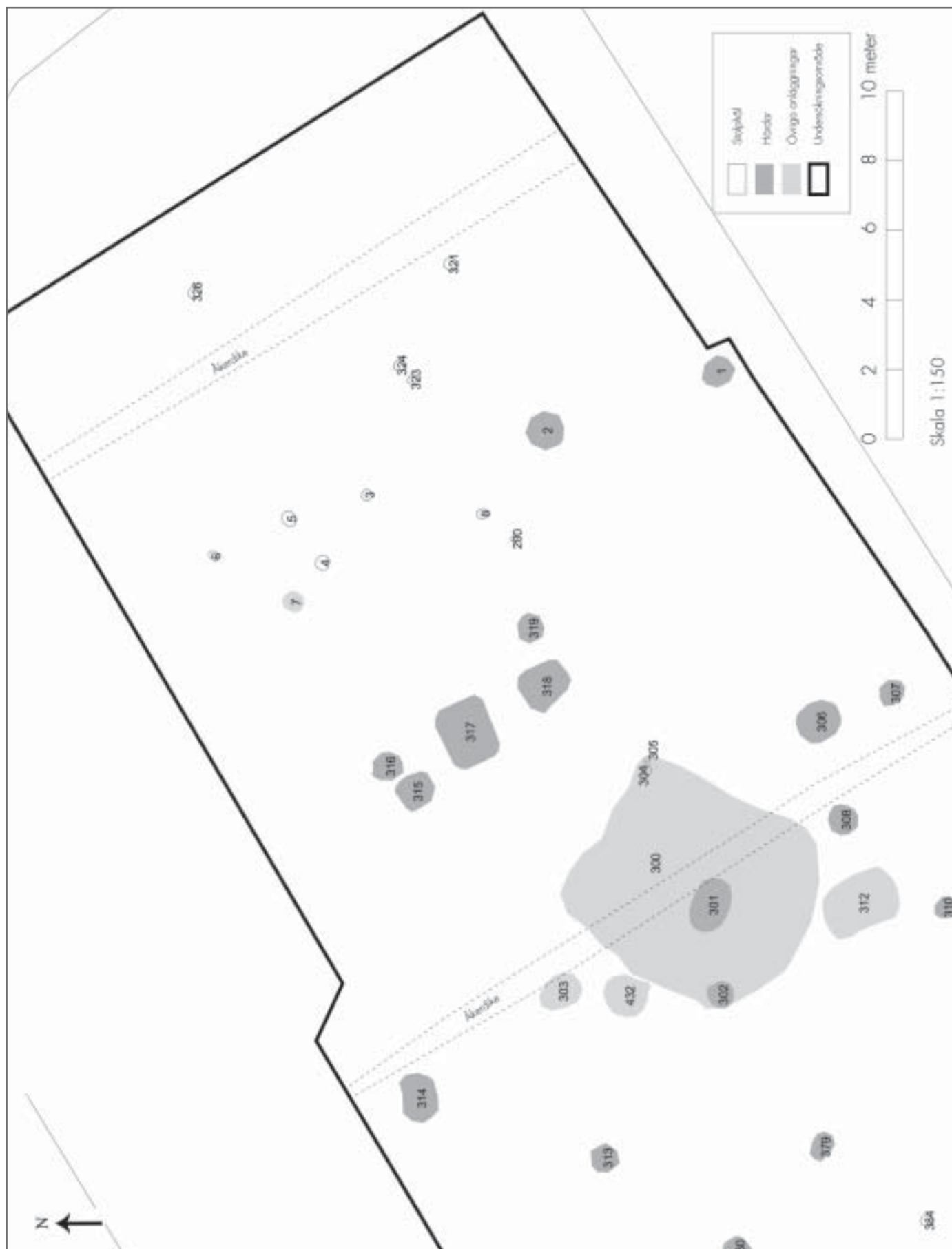
BILAGA 2. ANLÄGGNINGSPLAN ÖVER UNDERSÖKNINGSOMRÅDETS NORDVÄSTRA DEL



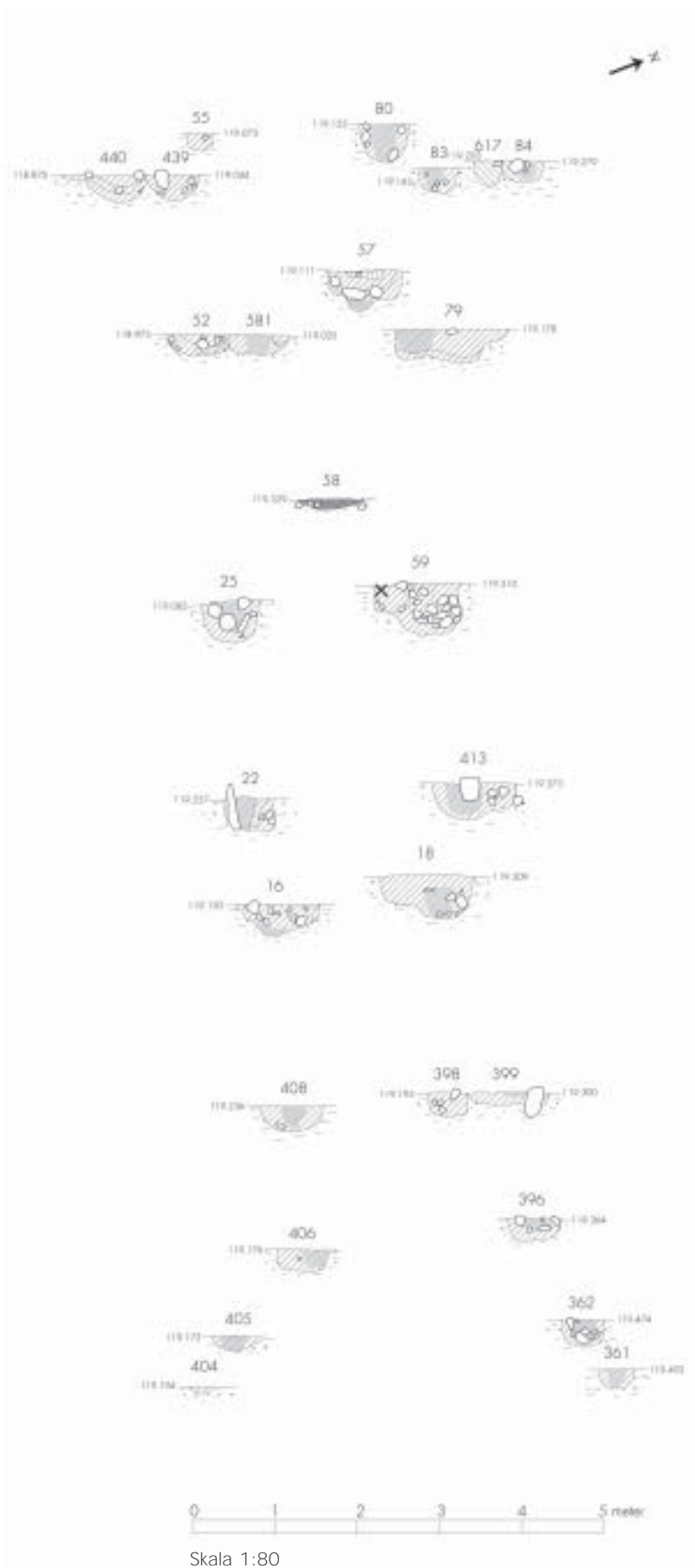
BILAGA 3. ANLÄGGNINGSPLAN ÖVER UNDERSÖKNINGSOMRÅDETS SÖDRA DEL



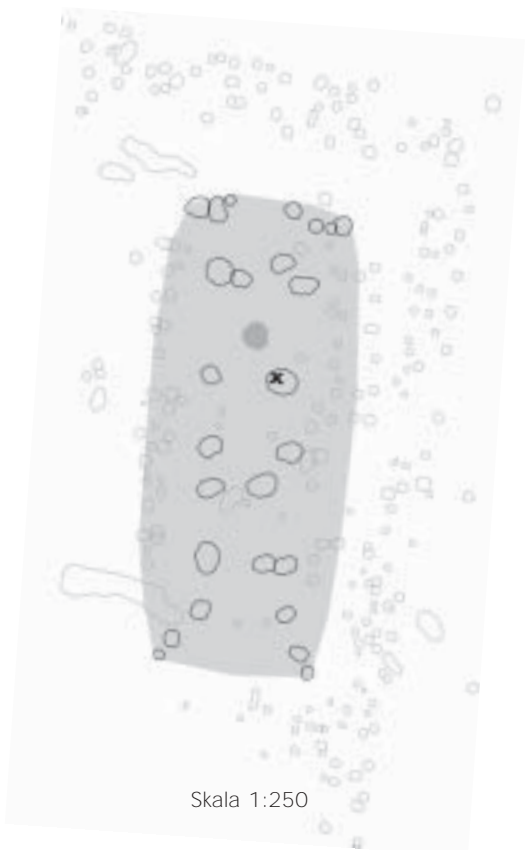
BILAGA 4. ANLÄGGNINGSPLAN ÖVER UNDERSÖKNINGSOMRÅDETS NORDÖSTRA DEL



BILAGA 5. DIGITALISERADE PROFILER ÖVER TAKBÄRANDE STOLPHÅL OCH HÖRNSTOLPAR I HUSET SAMT EN ÖVERSIKTBILD AV HUSET



X anger fyndplatsen där lansspetsen (F43) hittades.



Skala 1:250

0 1 2 3 4 5 meter

Skala 1:80

Härdar



- 1 Mörkbrun humös mjöla, rikligt med skärvsten
- 2 Sot och kollins

A302



- 1 Sotblandad humös lera, skärvsten
- 2 Kol och sotblandad lera, skärvsten
- 3 A300

A317

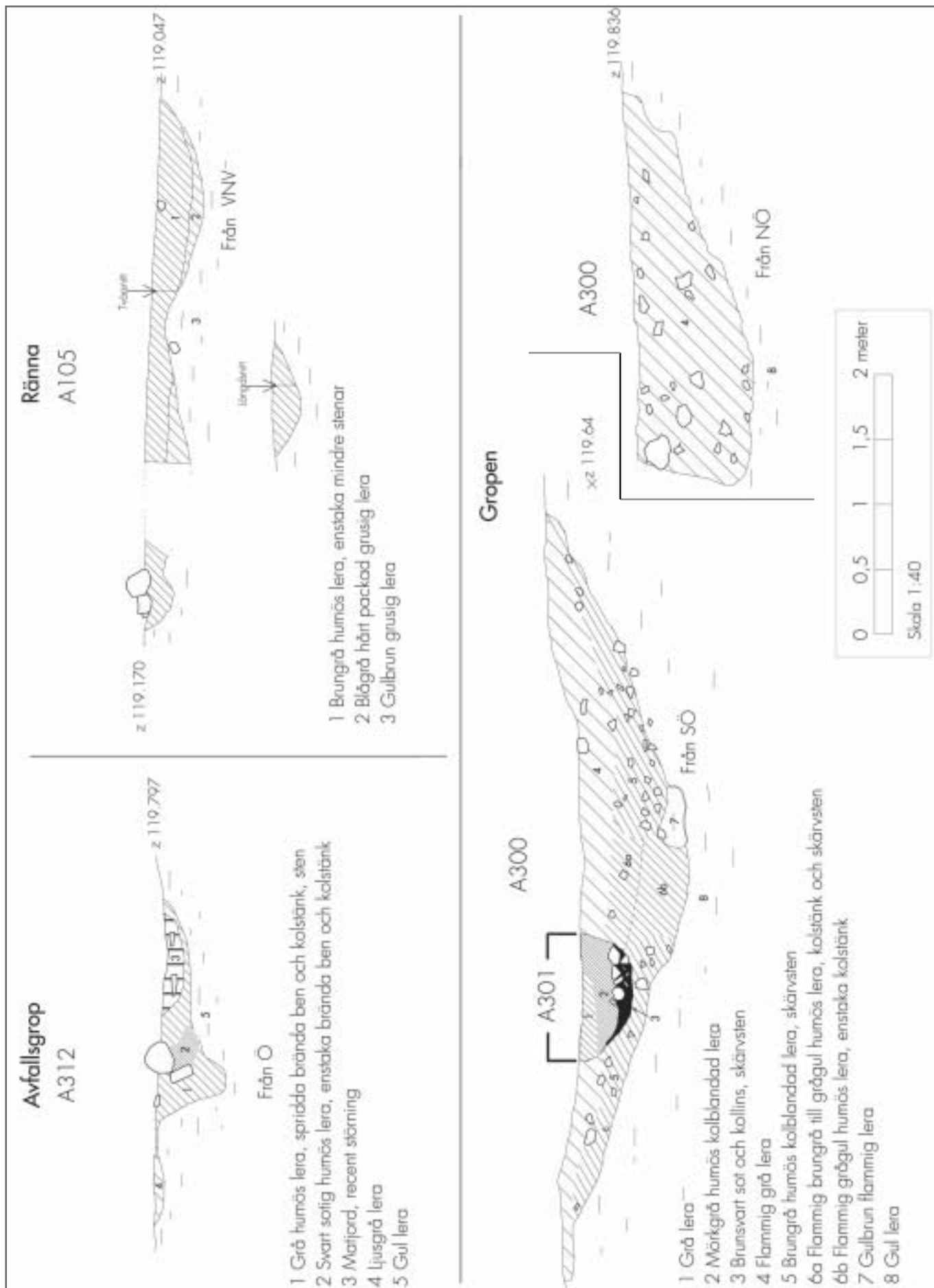


- 1 Gråbrun humös lera, kolstänk, mindre skärvstenar, skikt av stora skärvstenar mot botten.
- 2 Kollins (kolets fiberriktning samma som härdens riktning)

0 0,2 0,4 0,6 0,8 1 meter



Skala 1:20



Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
1	Härd	Rund	1				Ej grävd	
2	Härd	Rund	0,90				Ej grävd	
3	Stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,16			
4	Stenskott stolphål	Rundad	0,36x0,40	U-formad	0,2			
5	Stenskott stolphål	Oregelbunden	0,35x0,40	Oregelbunden	0,34		Svåravgränsad i plan och i profil	
6	Stolphål	Oval	0,25x0,35	Skålformad	0,12			
7	Grop	Rundad	0,60	Oregelbunden	0,08			
8	Stenskott stolphål	Rund	0,40	U-formad	0,18			
10	Stenskott stolphål	Rundad	0,30x0,35	Skålformad	0,35	Ingår i hus	S vägglinjen. U-formad stolpfärgning 0,30 m i diameter	
11	Stolphål	Rundad	0,25x0,30	Skålformad	0,06	Ingår i hus	S vägglinjen. Stolphålsbotten	
12	Stenskott stolphål	Oregelbunden	0,30	U-formad	0,35	Ingår i hus	S vägglinjen. Ev ingång. Svåravgränsad i plan och i profil	
13	Stenskott stolphål	Rundad	0,40	U-formad	0,22	Ingår i hus	S vägglinjen. Ev ingång. Svåravgränsad i plan	
14	Stenskott stolphål	Rund	0,40	Skålformad	0,14	Ingår i hus	S vägglinjen	
16	Stenskott stolphål	Oval	0,50x0,90	Oregelbunden	0,4	Ingår i hus		
17	Kulturlagerrest	Oregelbunden	0,50x1	Oregelbunden	0,15	Ingår i hus		
18	Stenskott stolphål	Rundad	0,80x0,90	Oregelbunden	0,54	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,35m i diameter. Stora kanställda stenar i stenskoningen. Lik A 413	
19	Stolphål	Rund	0,32			Ingår i hängnad	Ej grävd	
20	Stenskott stolphål	Rund	0,40	U-formad	0,32	Ingår i hus	Ingår i ingång. Nedgrävning i S	
21	Stolphål	Oval	0,25x0,30	U-formad	0,18	Ingår i hus	Snedställd, lutning mot S	
22	Stenskott stolphål	Rundat rektangulär	0,60x0,85	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,4	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,35m i diameter. Stenskonning utgörs bl a av två stora flata kantställda stenar	
23	Stolphål	Oval	0,13x0,20	U-formad	0,2	Ingår i hus		
24	Stolphål	Rundad	0,20	U-formad	0,12	Ingår i hus	Snedställd, lutning mot S	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
25	Stenskott stolphål	Rundad	0,54x0,62	U-formad	0,54	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,24 m i diameter	
26	Stolphål	Oval	0,25x0,35	U-formad	0,25	Ingår i hus	Ingår i ingång	
27	Stenskott stolphål	Rundad	0,40x0,45	U-formad	0,55	Ingår i hus	Ingår i ingång. Lik A31	
28	Stolphål	Rundad	0,40x0,45	Skålformad	0,22	Ingår i hus	Ingår i ingång	
29	Stolphål	Oval	0,40x0,50	Skålformad	0,18	Ingår i hus	Ingår i ingång	
30	Stenskott stolphål	Rundad	0,30x0,35	U-formad	0,3	Ingår i hus	Ingår i ingång. Anl störd av A31 i SÖ	
31	Stenskott stolphål	Rund	0,40	U-formad	0,56	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,26 m i diameter	
32	Stolphål	Rund	0,25	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,18	Ingår i hus	Ingår i ingång. Skålformad stolpfärgning 0,20 m i diameter	
33	Stolphål	Rund	0,20	Skål	0,05	Ingår i hus	Stolphålsbotten	
34	Stolphål	Rund	0,35	Oregelbunden	0,13	Ingår i hus	Ingår i ingång	
35	Stenskott stolphål	Rundad	0,35x0,40	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,25	Ingår i hus	S vägglinjen	
36	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,1	Ingår i hus	S vägglinjen	
37	Stolphål	Rund	0,40	Skålformad	0,14		U-formad stolpfärgning 0,22 m i diameter	
38	Ränna	Oregelbundet avlång	0,75x2,10	Oregelbunden	0,32			
39	Stolphål	Rund	0,25	U-formad	0,2			
40	Stolphål	Rund	0,30				Ej grävd	
41	Kulturlagerrest	Oval	0,40x0,70	Ytlig färgning	0,08		Ev upptrampad yta framför hus	
42	Stolphål	Rund	0,30				Ej grävd	
43	Stolphål	Oval	0,30x0,40	Skålformad	0,2	Ingår i hus	S vägglinjen	
44	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,1	Ingår i hus	S vägglinjen. Anl störd av A595	
46	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,1	Ingår i hus	S vägglinjen	
47	Stolphål	Oregelbunden	0,35	Skålformad	0,12	Ingår i hus	S vägglinjen	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
48	Stenskott stolphål	Oregelbunden	0,35x0,45	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,34	Ingår i hus	S vägglinjen	
49	Stolphål	Rundad	0,25	Skålformad	0,06	Ingår i hus	S vägglinjen. Stolphålsbotten	
52	Stenskott stolphål	Rundad	0,85x0,95	Skålformad	0,26	Ingår i hus		Brända ben
53	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,14	Ingår i hus	S vägglinjen	
55	Stolphål	Rundad	0,33x0,36	U-formad	0,2	Ingår i hus	Stolpe i gavel	
57	Stenskott stolphål	Oval	0,60x0,85	Oregelbunden	0,5	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,30 m i diameter	Brända ben
58	Härd	Rundad	0,90	Skålformad	0,12	Ingår i hus	Ansamling av skärvsten i söder	
59	Stenskott stolphål	Oval	0,84x1,02	Oregelbunden	0,64	Ingår i hus		Lansspets, brända ben
60	Stenskott stolphål	Rund	0,35	U-formad	0,3	Ingår i hus	Ingår i ingång. Nedgrävning i S	
61	Kulturlagerrest	Oval	1,10x0,60	Oregelbunden	0,15			
62	Härd	Rund	1,45	Flackt skålformad	0,2			
63	Sotfläck	Rundad	0,35	Flack	0,08		Ansamling av sot, kol, skärvsten. Troligen utrens från intilliggande härd 62	
64	Stolphål	Oval	0,30x0,40	U-formad	0,26			
65	Stolphål	Rundad	0,25x0,30	U-formad	0,2			
68	Stolphål	Oval	0,25x0,30	Skålformad	0,14	Ingår i hus		
69	Stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,24	Ingår i hus	N vägglinjen	
71	Stolphål	Oval	0,25x0,32	U-formad	0,22	Ingår i hus	N vägglinjen	
72	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,12	Ingår i hus	N vägglinjen	
73	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,12	Ingår i hus	Utbyggnad	
74	Stolphål	Oval	0,30x0,50	Skålformad	0,1	Ingår i hus	Utbyggnad	
75	Stolphål?	Rund	0,26	Skålformad	0,08	Ingår i hängnad	Ev stolphål. Otydlig	
76	Stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,24	Ingår i hus	N vägglinjen	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
77	Stolphål	Rund	0,32	Skålformad	0,14	Ingår i hus	N vägglinjen	
78	Stolphål	Oval	0,25x0,30	Skålformad	0,1	Ingår i hus	N vägglinjen	
79	Stenskott stolphål	Oval	0,60x0,90	Oregelbunden	0,42	Ingår i hus	Skålformad stolpfärgning längst i söder 0,45 m i diameter	Brända ben
80	Stenskott stolphål	Rundad	0,52x0,62	U-formad	0,46	Ingår i hus	Stolpe i gavel. U-formad stolpfärgning 0,30 m i diameter	Brända ben
81	Stolphål	Rundad	0,42	Skålformad	0,16	Ingår i hus	Stolpe i husets V avslut	
83	Stenskott stolphål	Rund	0,47x0,50	U-formad	0,32	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,28 m i diameter	Löpare
84	Stenskott stolphål	Rundad	0,32x0,36	U-formad	0,22	Ingår i hus	Hörn stolpe	
85	Stolphål	Rund	0,24	Skålformad	0,12	Ingår i hus	N vägglinjen	
86	Stolphål	Oval	0,25x0,30	Skålformad	0,08	Ingår i hus	Ev N vägglinje	
87	Stolphål	Rundad	0,32x0,35	Skålformad	0,12	Ingår i hus	Utbyggnad	
88	Stolphål	Oval	0,24x0,38	Skålformad	0,15	Ingår i hus	Utbyggnad	
89	Stolphål?	Rundad	0,25	Oregelbunden	0,08	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
90	Stolphål?	Rund	0,30	Flack	0,06	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
91	Stolphål?	Rund	0,20	Skålformad	0,06	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
92	Stolphål?	Rundad	0,25	Flack	0,04	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
93	Stolphål	Rund	0,25	U-formad	0,14	Ingår i hängnad		
94	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad		
95	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,22	Ingår i hängnad		
97	Stolphål?	Rund	0,32	Flack	0,05	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
98	Hård	Oval	1,30x1,80	Flack	0,14			
99	Sotfläck	Oregelbunden	0,40x0,50	Flack			Ansamling av sot, kol, skärvsten. Troligen utrens från intilliggande hård 98	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
100	Härd	Oval	0,80x0,92	Flack flat botten	0,12			
101	Sofffläck	Oregelbunden	0,40	Flack	0,05		Ansamling av sot, kol, skärvsten. Troligen utrens från intilliggande härd 100	
102	Sofffläck	Oregelbunden	0,40	Flack	0,05		Ansamling av sot, kol, skärvsten. Troligen utrens från intilliggande härd 100	
103	Härd	Rektangulär	0,60x0,80	Flack	0,12			
105	Ränna	Avlång	1x4,20	Oregelbunden	0,36	Ingår i hus	Delundersökt. Ev stolphål i norra delen	
200	Stolphål	Rund	0,20				Ej grävd	
202	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd	
203	Stolphål	Rund	0,40	Oregelbunden	0,41	Ingår i hus	S vägglinjen. Ev ingång	
300	Taktgrop	Rundat kvadratisk	5,50x6,75	Flackt skålformad	0,9			Malsten, lerblock, harts, keramik, br le-ra, br ben, obr tänder, slipsten(?), sintrad le-ra, sintrad sand
301	Kokgrop	Oval	1,10x1,60	Skålformad	0,38		Nedgrävd genom A300	
302	Härd	Rundad	0,80x0,78	Skålformad	0,18		Nedgrävd i kanten av och genom A300	
303	Grop	Oregelbunden	0,95x1,20	Oregelbunden	0,34	Intill A300	Ev taktgrop. Fyllningen är av samma karaktär som fyllningen i A300	
304	Stolphål	Rund	0,35	Skålformad	0,12		Stolphål i östra hörnet av A300	
305	Stolphål	Rundad	0,15	Skålformad	0,04		Stolphål i östra hörnet av A300	
306	Härd	Rundad	1,15x1,20	Flackt skålformad	0,18			
307	Härd	Rundad	0,66x0,85				Ej grävd	
308	Härd	Rundad	0,90				Ej grävd	
309	Härd	Rundad	1,10x1,30	Flackt skålformad	0,18			
310	Härd	Rundad	0,55x0,65				Ej grävd	
312	Avfallsgrop	Rundat rektangulär	1,50x2,50	Oregelbunden	0,54		Recent grop nedtryckt i A312. Keramikconc i SV hörnet	Keramik, harts, sintrad sand, br ben, keramikkoncentration

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
313	Härd	Rundad	0,85x0,90				Ej grävd	
314	Härd	Rundat rektangulär	1x1,45				Ej grävd	
315	Härd	Rektangulär	0,95x1,06	Skålformad	0,23			
316	Härd	Rundad	0,80x0,85	Skålformad	0,17			
317	Härd	Rektangulär	0,60x1,90	Flack flat botten	0,2			
318	Härd	Rektangulär	1,20x1,30	Flat botten	0,25		Lik A317	Brända ben
319	Härd	Rundad	0,70x0,80				Ej grävd	
321	Stolphål	Rundad	0,30x0,35				Ej grävd	
323	Stolphål	Rundad	0,25x0,30				Ej grävd	
324	Stolphål	Rund	0,30				Ej grävd	
326	Stolphål	Rundad	0,30x0,40				Ej grävd	
330	Stolphål	Rundad	0,30x0,32				Ej grävd	
331	Stolphål	Rundad	0,30x0,35	U-formad	0,24	Ingår i hängnad		
332	Stolphål	Rundad	0,25x0,30	Skålformad	0,11	Ingår i hängnad		
333	Stolphål	Rund	0,20x0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
334	Stenskott stolphål	Oval	0,30x0,40	Skålformad	0,14	Ingår i hängnad		
335	Stolphål	Oval	0,30x0,40			Ingår i hängnad	Ej grävd	
336	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
337	Stolphål	Oval	0,25x0,35	Skålformad	0,18	Ingår i hängnad	Lik A334	
338	Stolphål	Rund	0,18	Skålformad	0,08	Ingår i hängnad		
340	Stenskott stolphål	Rundad	0,25x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
341	Stenskott stolphål	Oval	0,30x0,40			Ingår i hängnad	Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
342	Stenskott stolphål	Rundad	0,32x0,35			Ingår i hängnad	Ej grävd	
343	Stolphål	Rundad	0,35	Skålformad	0,16	Ingår i hängnad	Anl störd av A601	Keramik
344	Stolphål	Rundad	0,25	Skålformad	0,08		Stolphålsbotten, svåravgränsad	
345	Stolphål	Rund	0,15	Skålformad	0,05		Stolphålsbotten	
347	Stolphål	Oval	0,24x0,28				Ej grävd	
348	Stolphål	Rundad	0,24				Ej grävd	
349	Stolphål	Rundad	0,25				Ej grävd	
350	Stolphål	Rund	0,18	Skålformad	0,08			
351	Ränna	Avlång	0,22x0,70				Ej grävd	
352	Stolphål	Rundad	0,20	Skålformad	0,08			Keramik
353	Stolphål	Rundad	0,26x0,28				Ej grävd	
354	Stolphål	Rundad	0,24	U-formad	0,2	Ingår i hängnad		Lerklining
356	Stolphål?	Rundad	0,24x0,30	Flack	0,05	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
357	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad		
358	Stolphål	Rund	0,20	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad		
359	Stolphål	Rund	0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
360	Stolphål	Oval	0,15x0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
361	Stolphål	Rund	0,44	Skålformad	0,22	Ingår i hus	Hörn stolpe. V-formad stolpfärgning 0,24 m i diameter. Lik A398,362,396,406	
362	Stolphål	Oval	0,48x0,68	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,32	Ingår i hus	Hörn stolpe. U-formad stolpfärgning 0,30 m i diameter. Lik A398,361,396,406	
363	Stolphål	Oregelbunden	0,16x0,20			Ingår i hängnad	Ej grävd	
364	Stolphål	Rund	0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
365	Stolphål	Oval	0,15x0,18			Ingår i hängnad	Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
366	Stolphål	Oval	0,16x0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	
367	Stolphål	Rund	0,25x0,28			Ingår i hängnad	Ej grävd	
368	Stolphål	Rund	0,25x0,28			Ingår i hängnad	Ej grävd	
369	Stolphål	Oval	0,32x0,80			Ingår i hängnad	Ej grävd	
370	Stolphål	Oval	0,12x0,16			Ingår i hängnad	Ej grävd	
371	Stolphål	Oval	0,26x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
372	Stolphål	Rund	0,22	U-formad	0,18	Ingår i hängnad		
373	Stolphål	Oval	0,25x0,30	U-formad	0,22	Ingår i hängnad		
374	Stolphål	Oval	0,24x0,28			Ingår i hängnad	Ej grävd	
375	Stolphål	Rundad	0,25x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
376	Stolphål	Oval	0,24x0,28			Ingår i hängnad	Ej grävd	
377	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
378	Stolphål	Oval	0,28x0,36			Ingår i hängnad	Ej grävd	
379	Härd	Oval	0,60x0,80				Ej grävd	
380	Härd	Rundat kvadratisk	0,80x0,90				Ej grävd	
381	Stenskott stolphål	Oval	0,40x0,60				Ej grävd	
382	Stolphål	Rundad	0,30x0,35	U-formad	0,2		Snedställd, lutning mot V	
383	Härd	Rundad	0,74x0,80				Ej grävd	
384	Stenskott stolphål	Rundad	0,30x0,35				Ej grävd	
386	Stolphål	Rundad	0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	
387	Stolphål	Rundad	0,15			Ingår i hängnad	Ej grävd	
388	Stolphål	Oval	0,24x0,32			Ingår i hängnad	Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
389	Stolphål	Rund	0,34			Ingår i hängnad	Ej grävd	
390	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
391	Stolphål	Rund	0,24			Ingår i hängnad	Ej grävd	
392	Stolphål?	Rund	0,20	Skålformad	0,05	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten	
394	Stolphål	Rundad	0,25	Flack	0,08	Ingår i hus	Stolphålsbotten	
395	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,08	Ingår i hus	Stolphålsbotten	
396	Stenskott stolphål	Oval	0,50x0,65	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,28	Ingår i hus	Diffus skålformad stolpfärgning 0,30 m i diameter. Lik A398,362,361,406	
397	Stenskott stolphål	Rund	0,36	U-formad	0,22	Ingår i hus	N vägglinjen	
398	Stenskott stolphål	Oval	0,55x0,78	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,28	Ingår i hus	Lik A396,362,361,406	
399	Stenskott stolphål	Oval	0,54x0,80	Flackt skålformad	0,14	Ingår i hus	Ytlig diffus stolpfärgning 0,35 m i diameter	
400	Stolphål	Rund	0,34	Skålformad	0,14	Ingår i hus	N vägglinjen	
401	Stolphål	Oval	0,30x0,45	Skålformad	0,18	Ingår i hus	N vägglinjen. Ev ingång	
402	Stolphål	Oval	0,35x0,50	U-formad	0,32	Ingår i hus	N vägglinjen. Ev ingång. V-formad stolpfärgning 0,22 m i diameter	
403	Stolphål	Rund	0,15	Skålformad	0,12			
404	Stolphål	Rundad	0,32x0,34	Flackt skålformad	0,08	Ingår i hus	Hörn stolpe	
405	Stolphål	Rund	0,58	Skålformad	0,18	Ingår i hus	Hörn stolpe. Skålformad stolpfärgning 0,30 m i diameter	
406	Stolphål	Rundat kvadratisk	0,64x0,72	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,27	Ingår i hus	Diffus skålformad stolpfärgning i norra delen 0,30 m i diameter. Lik A396,362,361,398	
408	Stenskott stolphål	Oval	0,80x1	Skålformad	0,32	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,32 m i diameter. Stor flat kantställd sten utgjorde del av stenskonig	
409	Stolphål	Rund	0,25	U-formad	0,1	Ingår i hus	Tillhör inre konstruktion	
410	Stolphål	Rund	0,20	U-formad	0,2	Ingår i hus		
412	Stolphål?	Rundad	0,30x0,35	Oregelbunden	0,08	Ingår i hus	N vägglinjen. Ev stolphålsbotten	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
413	Stenskott stolphål	Oval	0,70x0,90	Skålformad	0,44	Ingår i hus	U-formad stolpfärgning 0,40 m i diameter. Stor flat kantställd sten utgjorde del av stenskoning. Lik A18	
414	Stolphål	Oval	0,55x0,75	U-formad	0,24	Ingår i hus	Anl störd av A413	
415	Stolphål?	Rund	0,18	Flack	0,05	Ingår i hus	Ev N vägglinje. Stolphålsbotten	
416	Stolphål?	Rund	0,16	Skålformad	0,06	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten	
417	Stolphål	Oval	0,20x0,24			Ingår i hängnad	Ej grävd	
418	Stolphål	Oval	0,30x0,35			Ingår i hängnad	Ej grävd	
419	Stolphål	Oval	0,22x0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
420	Stolphål	Oval	0,22x0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
421	Stolphål	Rund	0,20			Ingår i hängnad	Ej grävd	
422	Stolphål	Oval	0,26x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
423	Stolphål	Rundad	0,40			Ingår i hängnad	Ej grävd	
425	Stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,2	Ingår i hus	Ingår i ingång. Nedgrävningskant i N	
426	Stolphål	Rund	0,35	Skålformad	0,1	Ingår i hus	Ev N vägglinje	
427	Stolphål	Rundad	0,35x0,40	Skålformad	0,1	Ingår i hus	Utbyggnad	
428	Stolphål	Rundad	0,32	Oregelbunden	0,06	Ingår i hus	Ev N vägglinje	
432	Grop	Oregelbunden	1,40	Skålformad	0,22	Intill A300	Ev täktgrop. Fyllningen är av samma karaktär som fyllningen i A300	
436	Stolphål	Rund	0,35	Raka nedgrävningskanter flat botten	0,16	Ingår i hängnad		
437	Ränna	Avlång	0,22x0,60			Ingår i hängnad	Ej grävd	
438	Stolphål	Oval	0,32x0,40			Ingår i hängnad	Ej grävd	
439	Stenskott stolphål	Oregelbunden	0,60x0,88	Skålformad	0,32	Ingår i hus	Hörn stolpe. Anl skadad vid schaktning, ev omstolpning till A440	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
440	Stolphål	Oregelbunden	0,70x0,80	Skålformad	0,32	Ingår i hus	Hörn stolpe. Skadad vid schaktning	Löpare
442	Stolphål	Rund	0,36	Skålformad	0,22	Ingår i hängnad	Yngre än A443	
443	Stenskott stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,22	Ingår i hängnad	Äldre än A442	
444	Stolphål	Oval	0,35x0,45	Skålformad	0,14	Ingår i hängnad	Nedgrävningskant i N	
445	Stolphål	Rundad	0,25x0,30	Flack	0,05	Ingår i hängnad	Stolphålsbotten	
446	Stolphål	Rund	0,25	Flack	0,06	Ingår i hängnad	Stolphålsbotten	
447	Stolphål	Rundad	0,30x0,35			Ingår i hängnad	Ej grävd	
448	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,14	Ingår i hängnad		
449	Stolphål	Rund	0,28	Flack	0,06	Ingår i hängnad	Stolphålsbotten	
450	Stolphål	Rund	0,22	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad		
451	Stolphål?	Rund	0,35	Flack	0,05	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
452	Stolphål	Rundad	0,40x0,42			Ingår i hängnad	Ej grävd	
453	Stolphål	Rund	0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	
454	Stolphål	Oval	0,26x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
455	Stolphål	Rundad	0,30x0,32			Ingår i hängnad	Ej grävd	
456	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
457	Stolphål	Rund	0,24			Ingår i hängnad	Ej grävd	
459	Stolphål	Oval	0,30x0,38			Ingår i hängnad	Ej grävd	
462	Stolphål	Rundad	0,30x0,35				Ej grävd	
464	Stolphål	Oval	0,20x0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
465	Stolphål	Rundad	0,46x0,50			Ingår i hängnad	Ej grävd	
466	Stolphål	Rundad	0,34			Ingår i hängnad	Ej grävd	
467	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd. Halverad av dike	
468	Stolphål	Rund	0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	
469	Stolphål	Oval	0,24x0,26			Ingår i hängnad	Ej grävd	
470	Stolphål	Rund	0,32			Ingår i hängnad	Ej grävd	
472	Stolphål	Rundad	0,25				Ej grävd	
473	Stolphål	Rund	0,22				Ej grävd	
474	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd	
476	Stolphål	Rund	0,30	U-formad	0,18	Ingår i hus	Utbyggnad	
477	Stolphål	Rundad	0,20	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad		
478	Stolphål?	Rund	0,20			Ingår i hängnad	Ev stolphål, ingen synlig nedgrävning	
479	Stolphål	Rundad	0,20	U-formad	0,18	Ingår i hängnad		
480	Stenskott stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,14	Ingår i hängnad		
481	Stolphål	Rund	0,26	U-formad	0,18	Ingår i hängnad		
482	Stolphål	Oval	0,38x0,42			Ingår i hängnad	Ej grävd	
483	Stolphål	Rundad	0,35	Flack	0,08	Ingår i hängnad		
484	Stolphål	Oval	0,35x0,40	Flack	0,08	Ingår i hängnad		
485	Stolphål	Rundad	0,25	Oregelbunden	0,12	Ingår i hängnad		
486	Stolphål	Oval	0,20x0,26	U-formad	0,12	Ingår i hängnad		

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
487	Stolphål?	Rundad	0,36			Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten	
488	Stolphål?	Oval	0,25x0,30	Flack	0,05	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
489	Stolphål	Oregelbunden	0,18	U-formad	0,1	Ingår i hängnad		
490	Stolphål	Oval	0,30x0,34	Skålformad	0,12	Ingår i hängnad		
491	Stolphål	Rund	0,25	U-formad	0,16	Ingår i hängnad		
492	Stolphål?	Rundad	0,30x0,34	Flack	0,04	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
493	Stenskott stolphål	Rundad	0,26x0,30	Skålformad	0,2	Ingår i hängnad		
494	Stolphål	Rundad	0,20x0,26	Skålformad	0,08	Ingår i hängnad		
495	Stolphål?	Oval	0,25x0,35	Flack	0,08	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
496	Stolphål?	Rund	0,18	Flack	0,06	Ingår i hängnad	Ev stolphålsbotten. Otydlig	
497	Stolphål	Rund	0,25	U-formad	0,1	Ingår i hängnad		
498	Stolphål	Rund	0,20	Flack	0,06	Ingår i hängnad		
499	Stenskott stolphål	Oval	0,30x0,40	U-formad	0,28	Ingår i hängnad		
500	Stolphål	Oval	0,26x0,35	Flack	0,08	Ingår i hängnad		
501	Stolphål	Rund	0,42	Skålformad	0,12	Ingår i hängnad		
502	Stenskott stolphål	Oregelbunden	0,40x0,50	Skålformad	0,28	Ingår i hängnad	502 överlagrar 501	
503	Stenskott stolphål	Rundad	0,45x0,50	Oregelbunden	0,18	Ingår i hängnad		
505	Stolphål	Rund	0,20	U-formad	0,2	Ingår i hängnad		
506	Stolphål	Rundad	0,32x0,34			Ingår i hängnad	Ej grävd	
508	Stolphål	Oregelbunden	0,20x0,30					

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
510	Grop	Oregelbunden	0,60				Ej gräv	
512	Härd	Oval	1x1,40				Ej gräv	
513	Härd	Rundad	1,20x1,30				Ej gräv	
514	Härd	Oregelbunden	0,92x1,40				Ej gräv	
515	Härd	Oval	0,85x1				Ej gräv	
516	Härd	Rundad	1,45	Flackt skålformad	0,2			
519	Stolphål	Rund	0,30	Skålformad	0,1	Ingår i hängnad	Svåravgränsad	
521	Stolphål	Rundad	0,35			Ingår i hängnad	Ej gräv	
522	Stolphål	Rundad	0,43x0,45			Ingår i hängnad	Ej gräv	
523	Stolphål	Rund	0,30				Ej gräv	
524	Stolphål	Rund	0,28			Ingår i hängnad	Ej gräv	
525	Stolphål	Rundad	0,32x0,38			Ingår i hängnad	Ej gräv	
526	Stolphål	Oval	0,32x0,38			Ingår i hängnad	Ej gräv	
527	Stolphål	Rundad	0,30x0,35			Ingår i hängnad	Ej gräv	
528	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej gräv	
529	Grop	Oregelbunden	0,50x0,80			Ingår i hängnad	Ej gräv. Grop alt 2 stolphål	
530	Stolphål	Rund	0,25			Ingår i hängnad	Ej gräv	
531	Stolphål	Rund	0,35				Ej gräv	
532	Stolphål	Rund	0,20			Ingår i hängnad	Ej gräv	
533	Stolphål	Oregelbunden	0,35x0,40			Ingår i hängnad	Ej gräv	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
534	Stolphål	Oval	0,20x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
535	Stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
536	Stolphål	Rundad	0,30x0,35			Ingår i hängnad	Ej grävd	
537	Stenskött stolphål	Rund	0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
538	Stolphål	Rund	0,25			Ingår i hängnad	Ej grävd	
539	Stolphål	Rund	0,20			Ingår i hängnad	Ej grävd	
540	Stolphål	Oval	0,30x0,40			Ingår i hängnad	Ej grävd	
541	Stolphål	Rundad	0,25x0,30			Ingår i hängnad	Ej grävd	
542	Stolphål	Rundad	0,25x0,30				Ej grävd	
543	Hård	Rundad	0,80x0,90				Ej grävd	
544	Stolphål	Rund	0,20				Ej grävd	
545	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
546	Ränna	Oregelbunden	0,60x2,60				Ej grävd. Lik A105	
548	Grop	Oregelbunden	0,60x1,20		0,2		Ej grävd	
549	Stolphål	Oregelbunden	0,40x0,50	Flackt skålförmad	0,12	Ingår i hus	Ev stolphålsrest, svåravgränsad i plan	
550	Stolphål	Rund	0,40	Oregelbunden	0,16		Oyddlig i ytan	
551	Hård	Rundat rektangulär	1,60x2,10	Skålförmad	0,35			
552	Hård	Rundad	1,75x2,10	Skålförmad	0,35			Keramik, dekorerad
553	Stolphål	Rund	0,20	Flackt skålförmad	0,04		Stolphålsbotten	
554	Stolphål	Rund	0,35	Skålförmad	0,18			

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
555	Stolphål	Rund	0,30	Flackt skålformad	0,04		Stolphålsbotten	
556	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
557	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
558	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
559	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
560	Stolphål	Rundad	0,26x0,30				Ej grävd	
561	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd	
562	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd. Lik A40	
563	Stolphål	Rundad	0,25	Skålformad	0,1			
564	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd. Lik A565, A40	
565	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd. Lik A40	
566	Stolphål	Rund	0,30				Ej grävd. Lik A40	
567	Kulturlagerrest	Oregelbunden	0,55x1,30	Ytlig färgning	0,08		Ev upptrampad yta framför hus	
568	Stolphål	Rund	0,35	Skålformad	0,15			
569	Stolphål	Rund	0,35	Spetsig botten	0,2			
570	Kulturlagerrest	Oregelbunden	0,70x2,10	Ytlig färgning	0,05		Ev upptrampad yta framför hus	
571	Stolphål	Rund	0,25				Ej grävd	
572	Stolphål	Rundad	0,25	U-formad	0,1			
576	Stolphål	Rund	0,30				Ej grävd	
580	Stenskött stolphål	Oregelbunden	0,35x0,40				Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
581	Stolphål	Rundad	0,55x0,70	Skålformad	0,23	Ingår i hus	Diffus stolpförging 0,32 m i diameter	Brända ben
582	Stolphål	Rund	0,25	Skålformad	0,06			
584	Stolphål	Rundad	0,30	Skålformad	0,07		Skadad av senitida dikesgrävning	
585	Stolphål	Oval	0,20x0,25	U-formad	0,2		U-formad stolpförging 0,18 m i diameter	
586	Härd	Rundad	0,40				Ej grävd	
590	Stolphål	Rundad	0,38x0,42	Skålformad	0,12	Ingår i hus	S vägglinjen. Ev ingång. Omstolpning till A13	
591	Stolphål	Rund	0,20	Flackt skålformad	0,04	Ingår i hus	S vägglinjen. Stolphålsbotten	
592	Stolphål	Rund	0,20	Skålformad	0,08	Ingår i hus	S vägglinjen. Stolphålsbotten	
593	Stolphål	Rund	0,15	Skålformad	0,05	Ingår i hus	Stolphålsbotten	
594	Stolphål	Rundad	0,30x0,35	Skålformad	0,12	Ingår i hus	S vägglinjen. Otydlig i ytan, vålavgränsad i profil	
595	Stolphål	Oregelbunden	0,35	Oregelbunden	0,16	Ingår i hus	S vägglinjen. Otydlig i ytan. Utgör omstolpning till A44	
596	Stenskoitt stolphål	Rundad	0,40	Raka nedgrävningsskanter flät botten	0,33	Ingår i hus	S vägglinjen. Svåravgränsad i plan	
597	Stolphål	Rundad	0,40x0,45	Skålformad	0,14	Ingår i hus	Nedgrävningsskant i S	
598	Stolphål	Rund	0,22	U-formad	0,18	Ingår i hus	N vägglinjen	
599	Stolphål	Oval	0,28x0,34	U-formad	0,16	Ingår i hus	N vägglinjen. Nedgrävningsskant i söder	
600	Stolphål	Rund	0,23	U-formad	0,2	Ingår i hus	N vägglinjen	
601	Stolphål	Rund	0,22	U-formad	0,16	Ingår i hängnad		
605	Stolphål	Rund	0,35				Ej grävd	
610	Stolphål	Rundad	0,20	Skålformad	0,08	Ingår i hängnad		
611	Stolphål	Oval	0,18x0,22			Ingår i hängnad	Ej grävd	

Anl nr	Typ	Form i plan	Storlek (meter)	Form i profil	Djup (meter)	Kontext	Anmärkning	Fynd
612	Stolphål	Rund	0,18				Ej grävd	
613	Stolphål	Rund	0,18			Ingår i hängnad	Ej grävd	
616	Stenskott stolphål	Rund	0,50	U-formad	0,46	Ingår i hus	Ingår i ingång. U-formad stolpfärgning 0,24 m i diameter	
617	Stolphål	Rundad	0,35x0,40	U-formad	0,3	Ingår i hus	Hörn stolpe. Ev omstolpning till A84	

Fyndnr	Sakord	Anlnr	Fyndomständigheter	Material	Beskrivning	Antal fragment	Vikt	Antal ex	Längd	Bredd	Tjocklek
1	Keramik	52	Stolphål			1	9,4 g	1	35 mm	20 mm	8 mm
2	Bränd lera		Lösfynd		Påträffades mellan A543 och A541	3	2 g	1	20 mm	14 mm	7 mm
3	Keramik	343	Stolphål			1	1,2 g	1	10 mm	10 mm	6 mm
4	Lerklining	354	Stolphål			2	11,4 g	1	35 mm	20 mm	15 mm
5	Glas		Lösfynd		Recent. Påträffades intill sentida åkerdike nära huset	1	0,9 g	1	20 mm	20 mm	1,5 mm
6	Keramik		Lösfynd		Mynningsbit. Påträffades mellan A306 och A307	1	89,2 g	1	80 mm	75 mm	10 mm
7	Keramik	552	Keramikkoncentration i hård A552			350	713 g	1	65 mm	70 mm	9-17 mm
8	Harts	300	Södra kvad			3	1,7 g	1	20 mm	17 mm	8 mm
9	Bränd lera	300	Östra kvad			1	0,8 g	1	17 mm	9 mm	6 mm
10	Sintrad sand	300	Östra kvad	sand		1	0,5 g	1	10 mm	6 mm	5 mm
11	Sintrad lera	300	Västra kvad, ytligt	lera och sand		1	49,2 g	1	50 mm	40 mm	35 mm
12	Harts	300	Västra kvad		Ev spår efter näver	27	9,9 g	1	25 mm	20 mm	15 mm
13	Harts	300	Norra kvad. Centralt			138	29,9 g	1	38 mm	21 mm	8 mm
14	Harts	300	Norra kvad, i profil -0,40 m. Bildade halvcirkel		Skall sannolikt höra ihop med fynd nr 13	75	11,5 g	1	32 mm	30 mm	8 mm
15	Bränd lera	300	Västra kvad			3	1,4 g	1	15 mm	10 mm	3 mm
16	Keramik	300	Norra kvad. Mot botten i anl NÖ profil. -0,40 m			12	4,4 g	1	17 mm	16 mm	7 mm
17	Lerblock	300	Södra kvad. Påträffades vid schaktning	bränd lera		1	85,3 g	1	56 mm	54 mm	37 mm
18	Sintrad lera	301	Kokgrop	lera		2	15,5 g	1	42 mm	30 mm	25 mm
19	Keramik	352	Stolphål		Mynning och botten	71	78,2 g	1	40 mm	35 mm	17 mm
20	Harts	312	Avfallsgrop			1	1,7 g	1	20 mm	17 mm	11 mm
21	Keramik	312	Avfallsgrop			1	14 g	1	35 mm	27 mm	10 mm
22	Keramik	312	Keramikkoncentration F3653 i anl SV del		Botten av kärl	21	114,1 g	1	45 mm	33 mm	13 mm
23	Sintrad sand	312	Avfallsgrop	sand		3	5,2 g	1	23 mm	17 mm	10 mm

Fyndnr	Sakord	Anlnr	Fyndomständigheter	Material	Beskrivning	Antal fragment	Vikt	Antal ex	Längd	Bredd	Tjocklek
24	Löpare	83	I fyllningen i stenskodd stolpe i hus	granit			1098,6 g	1			
25	Löpare	440	I fyllningen, anl botten. Takbärande stolpe i husets västra gavel	granit	Del av löpare	1	471,4 g	1			
26	Slipsten	300		sandsten	Bearbetad yta		201,9 g	1	74 mm	65 mm	26 mm
27	Malsten	300	Södra kvad. Påträffades vid schaktning		Skålformad slät fördjupning	1	ca 5000 g	1	220 mm	210 mm	70 mm
28	Slipsten, ev	300		sandsten	Ev bearbetad yta	1	2439,2 g	1	210 mm	165 mm	47 mm
29	Obrända tänder	300	Västra kvad -0,25 m	tänder	Tandrad från nötkreatur, ca 4 år, inbäddad i lerklump	>20		1 tandrad			
30	Obränd tand	300	Östra kvad	tand	Nötkreatur	37	ca 3 g	1			
31	Obränd tand	300	Norra kvad -0,40 m djup	tand	Häst, övre kindtand	>20	ca 10 g	1			
32	Obränd tand	300	Västra kvad, ytligt	tand	Häst? Fragment av kindtand	>100	>2 g	1			
33	Obrända tänder	300	Norra kvad, djup -0,25 m	tänder	Svin, nötkreatur och häst	>100	>10 g	3			
34	Bränt ben	300	Norra kvad, djup -0,5 m	ben	Medelstort däggdjur	2	0,7 g	1			
35	Brända ben	52	Stolphål	ben	Medelstort däggdjur	30	2,8 g				
36	Brända ben	57	Stolphål	ben	Däggdjur	2	1,7 g				
37	Brända ben	59	Stolphål	ben	Medelstort däggdjur	2	0,3 g				
38	Brända ben	79	Stolphål, S del	ben	Däggdjur	1	0,1 g				
39	Brända ben	80	Stolphål	ben	Däggdjur	1	0,1 g				
40	Brända ben	312	Avfallsgrop	ben	Större däggdjur (nöt?), medelstort däggdjur, däggdjur	13	6,8 g				
41	Brända ben	402	Stolphål	ben	Däggdjur	3	0,4 g				
42	Brända ben	414	Stolphål	ben	Däggdjur	1	0,1 g				
43	Lansspets	59	Stolphål	järn	Nedstucken i anl södra del	3		1	180 mm	30 mm avser bladet	16 mm avser holkens ytterdiameter

MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2002-024



Jönköping, Rosenlund 2:1, Småland

Makrofossilanalys, markkemi

Av

Roger Engelmark

INSTITUTIONEN FÖR ARKEOLOGI OCH SAMISKA STUDIER



Jönköping, Rosenlund 2:1

Makrofossilanalys, markkemi

Ett antal (14 st) jordprover har floterats för att erhålla förkolnat växtmaterial. En mindre mängd jord är uttagen för markkemiska analyser. Två prover var insamlade enbart för markkemi.

Huset

De flesta proven kommer från stolphålen av takbärarna i ett treskeppigt hus (8 makro, 10 markkemi). De flesta stolphålen innehåller förkolnade frön av odlade grödor, sammantaget

i huset: Korn 20
Råg 1
Dådra 6

Skalkorn dominerar men råg finns representerat. Dådran är en oljeväxt som tillsammans med sädeslagen pekar mot äldre järnålder

En hel del sädesfragment och ett hasselnötskal finns medan däremot ogräs och ängsväxter saknas nästan helt. Sädeskornen är relativt jämnt fördelade över huset och visar inte på någon rumsindelning. Växtsammansättningen pekar entydigt på köksaktiviteter i hela huset.

Markkemin visar på låga MS-värden men ökar vid upphettning vilket tyder på att huset inte har brunnit. Fosfaterna är relativt höga med en låg kvot mellan P° och P_{tot} och indikerar hushållsavfall. Halterna sjunker något mot öster i huset som uppenbarligen var ett område med något renare verksamhet. Likaså är den organiska halten relativt låg. Alla analyserna motsäger att stalldelar eller foderdelar funnits i huset.

Anläggning	Fältanm	Labnot	MS	MS550	LOI(%)	P°	P_{tot}	Pkvot
440		lite kol	16	70	3,1	141	216	1,5
439	enbart fosfat		24	80	3,3	127	221	1,7
52			25	95	3,6	137	194	1,4
59			11	34	2,9	162	225	1,4
25			9	38	2,5	147	203	1,4
22			14	61	3,6	125	205	1,6
16	enbart fosfat		8	33	2,4	105	151	1,4
408		järnutfälln.	8	46	2,6	91	140	1,5
406			7	78	2,2	89	136	1,5
405			8	42	2,7	74	137	1,9

Stolphål

P440

Korn 3

Råg 1

Sädesfragment

Benbitar

P52

Organisk harts
Benbitar

P59

Korn 1
Dådra 2
Starr 1
Hasselskal 1

P25

Korn 4
Organisk harts

P22

Korn 7
Dådra 4
Vicker 1

P408

Organisk harts

P406

Korn 1
Sädesfragment 1

P405

Korn 4

Härdar

Tre härdar är analyserade och alla innehåller enstaka sädeskorn vilket antyder att hushållsaktiviteter/matlagning utförts vid härdarna. A301 har en helt annan markkemisk signatur än de två andra och tyder mer på hushållsavfallslager än härd. I A 317 finns ett sannolikt emmer som skulle kunna tyda på en äldre datering än de andra härdarna.

A552

Korn 1
Sädeskorn 1
Keramikbit

A301

Korn 2
Råg 2
Åkervinda 1
Pilört 1

A317

Korn 2

cf Emmer 1

Avfallsgrop

Alla data tyder på avfallsmaterial av hushållskaraktär.

A312

Korn 4

Sädesfragment 3

Brunn

Inget växtmaterial fanns. Märkkemin talar för brunn eller vattenhål med en viss inblandning avfallsmaterial.

A300 prov 1

A300 prov 2

Anläggning	Fältanm	Labnot	MS	MS550	LOI(%)	P°	Ptot	Pkvot
300:1			9	15	4	95	161	1,7
300:2			9	11	4,4	119	189	1,6
301			20	223	10,2	198	381	1,9
552		sot och kol	88	371	11,7	93	226	2,4
317		lite kol	86	422	8,2	83	189	2,3
312			20	31	4,8	476	621	1,3

Umeå, 2002-11-27

Roger Engelmark

Vedartsanalys av träkol från Rosenlund 2:1, Ljungarums socken, Småland

Analyserna av träkolet utfördes med mikroskop vid 200 respektive 500X förstoring. De analyserade fragmenten bröts isär och studerades i tvär-, radial- och tangentialsnitt. Underlag för bestämning utgjordes av referenssamling samt nedan angiven referenslitteratur.

Den analyserade mängden träkol är alltför liten för att man ska kunna göra en meningsfull tolkning av den vegetationen på platsen. Troligen har mängden björk blivit för låg. Björkfragmentet var för övrigt inte helt genombränt och hade en oregelbunden cellstruktur (rot). Al och ask har, med all sannolikhet, fått en alltför framträdande plats.

Total vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Totalt antal fragment	Analyserat antal	Tall	Al	Björk	Hassel	Ask	Ek
61,2	59,8	Över 158	138	14	52	1	24	22	25

Referenser:

Greguss, P 1945. Bestimmung der Mitteleuropäischen Laubhölzter und Sträucher auf xylotomischer Grundlage. Naturwissenschaftliche Monografien I. Budapest.

Hather, J. G. 2000 The Identification of the Northern European Woods. Dorchester

Mork, E. 1966. Vedanatomi. Oslo.

Schweingruber, F. H. 1990. Anatomie europäischer Hölzer. Stuttgart.

Schweingruber, F. H. 1978. Mikroskopische Holzanatomie. Zürich.

Analysprotokoll

Landskap: Småland **Socken:** Ljungarum
Fastighet: Rosenlund 2:1 **RAÄ nr:**
Kategori: Boplatz

AnalysId: 3372
Anläggning: A58 Härd **Provnr:**
Vikt: 2,0 **Analyserad vikt:** 2
Fragment: 27 **Analyserat antal:** 27
Art: Hassel **Antal:** 24
Material: Träkol
Kommentar: Vald för ¹⁴C-datering.
Art: Ek **Antal:** 3
Material: Träkol
Kommentar: Ej tillvaratagen

AnalysId: 3370
Anläggning: A62 Härd **Provnr:**
Vikt: 7,3 **Analyserad vikt:** 5,9
Fragment: ca 50 **Analyserat antal:** 30
Art: Al **Antal:** 30
Material: Träkol
Kommentar:

AnalysId: 3369

Anläggning:	A552 Hård	Provnr:	
Vikt:	2,1	Analyserad vikt:	2,1
Fragment:	23	Analyserat antal:	23
Art:	Ask	Antal:	22
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Ek	Antal:	1
Material:	Träkol		
Kommentar:	Ej tillvaratagen		

AnalysId: 3368

Anläggning:	A301 Hård/kokgröp	Provnr:	
Vikt:	44,2	Analyserad vikt:	44,2
Fragment:	23	Analyserat antal:	23
Art:	Al	Antal:	22
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Björk	Antal:	1
Material:	Träkol		
Kommentar:	Ej helt förkolnad. Rot. Ej tillvaratagen.		

AnalysId: 3371

Anläggning:	A317 Hård	Provnr:	
Vikt:	5,6	Analyserad vikt:	5,6
Fragment:	35	Analyserat antal:	35
Art:	Tall	Antal:	14
Material:	Träkol		
Kommentar:			
Art:	Ek	Antal:	21
Material:	Träkol		
Kommentar:	Siltigt prov		



UPPSALA
UNIVERSITET

Institutionen för Materialvetenskap
Avdelningen för Jontysik

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 534
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 95 57 36

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

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

Department of Materials Science
Division of Ion Physics

Visiting address:
The Ångström laboratory
Lägerhyddsvägen 1
Room 4143

Postal address:
Box 534
SE-751 21 Uppsala
Sweden

Telephone:
+46 18 471 30 59

Telefax:
+46 18 95 57 36

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

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

Uppsala 2003-02-05

Lisa Skanser
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av ¹⁴C datering av makrofossiler från Småland.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

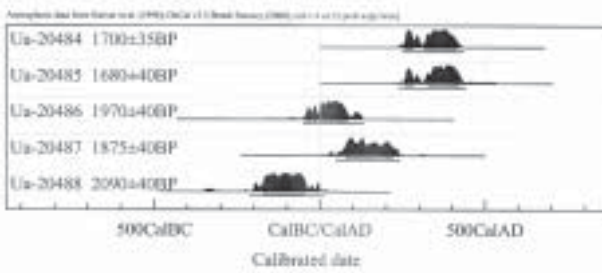
I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

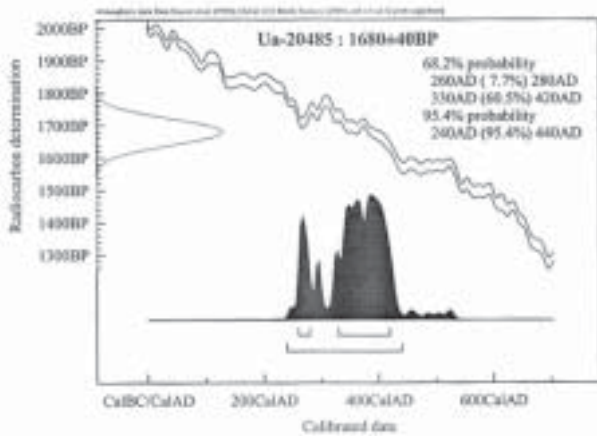
Labnummer	Prov	δ ¹³ C ‰ PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-20484	Dnr 217/02, Ekparken A 22	-24,0	1 700 ± 35
Ua-20485	Dnr 217/02, Ekparken A 301	-25,0	1 680 ± 40
Ua-20486	Dnr 217/02, Ekparken A 312	-24,2	1 970 ± 40
Ua-20487	Dnr 217/02, Ekparken A 440	-22,6	1 875 ± 40
Ua-20488	Dnr 217/02, Ekparken A 552	-25,1	2 090 ± 40

Med vänlig hälsning

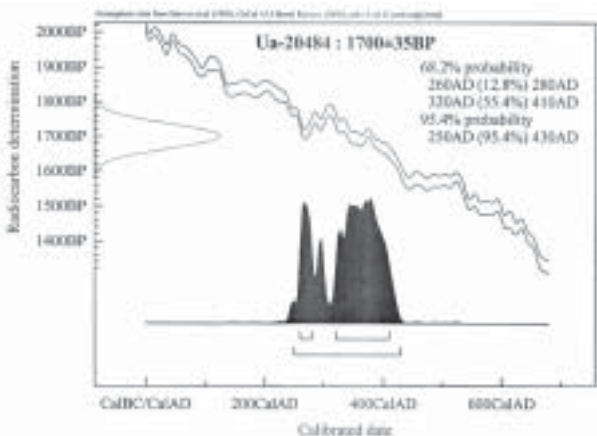
Göran Possnert/Maud Söderman



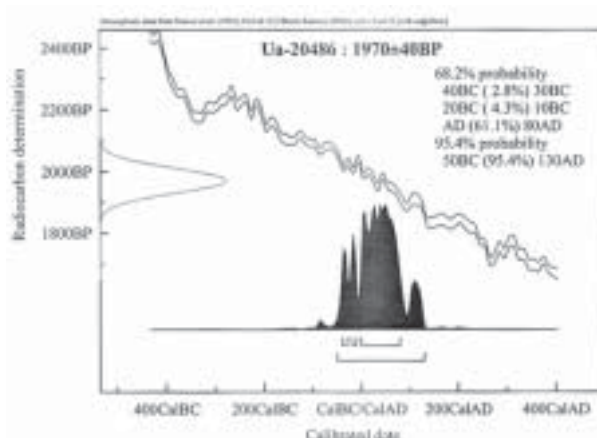
Anläggning nummer A301.



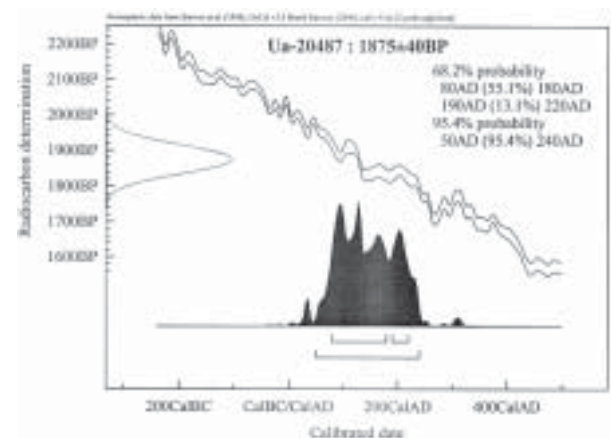
Anläggning nummer A22.



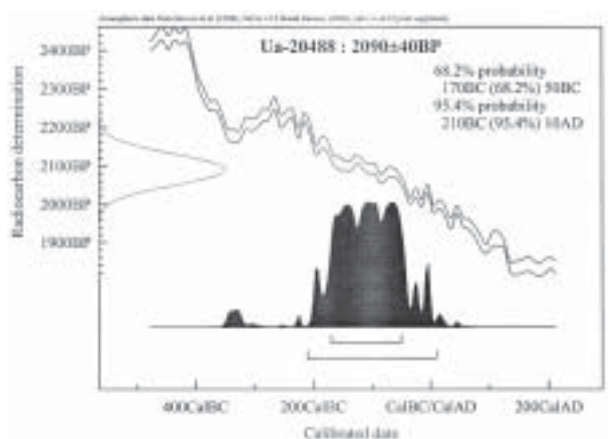
Anläggning nummer A312.



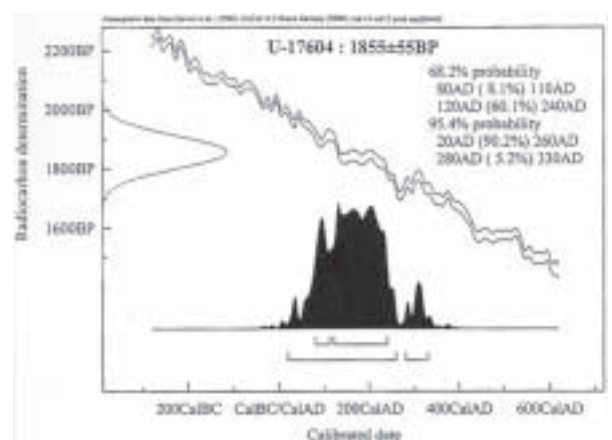
Anläggning nummer A440.



Anläggning nummer A440.

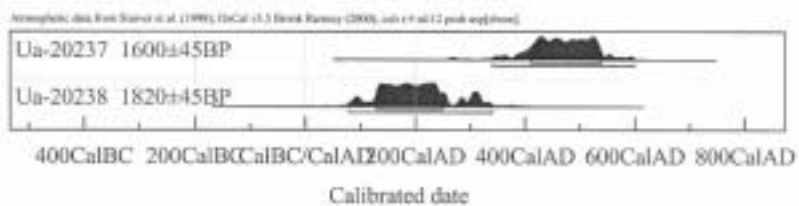


Härden i korsningen

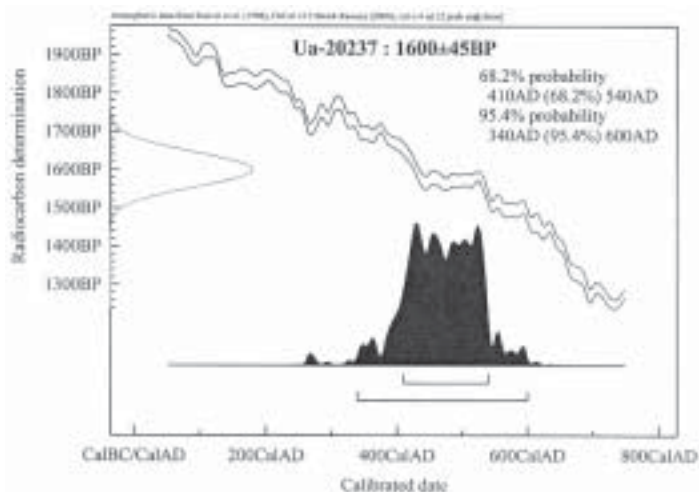


RESULTAT

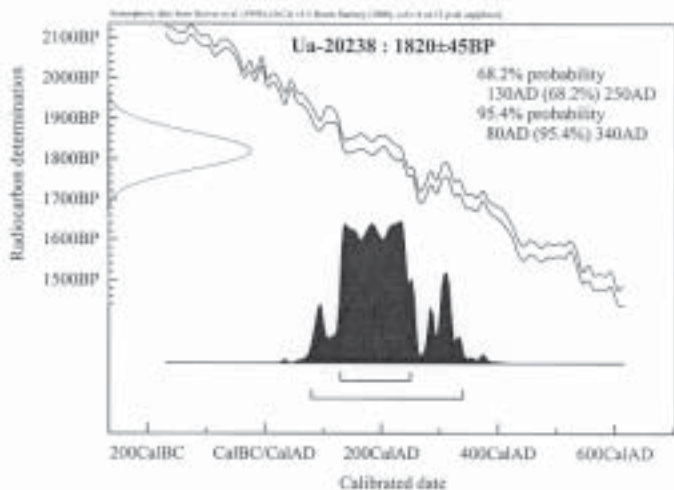
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-20237	Dnr 217/02, Ekparken A 58	-26,3	1 600 ± 45
Ua-20238	Dnr 217/02, Ekparken A 300	-27,3	1 820 ± 45



Anläggning nummer A58.



Anläggning nummer A300.



Osteologisk analys av ben från äldre järnålder, Rosenlund 2:1 i Ljungarums socken, Småland

Leif Jonsson

Rapport ANL 2003: 7

Leif Jonsson

ANL

Institutionen för arkeologi

Göteborgs universitet

Osteologisk analys av ben från äldre järnålder, Rosenlund 2:1 i Ljungarums socken, Småland

Analysen omfattar ett femtiotal brända och obrända fragment från en bosättning som daterats till äldre järnålder. Utgrävningen leddes av Lisa Skanser från Jönköpings Läns Museum.

Endast däggdjursben har påträffats och identifierade arter omfattar nöt, häst och svin (bland de obrända fragmenten). Flera av de brända benen kommer från fyllningar i stolphål och det är känt från andra undersökningar av huslämningar att ben av människa kan finnas i bl. a. stolphålen. De brända benfragmenten från den här boplatsen har därför granskats noga med avseende på karaktärer som kan skilja människa från andra däggdjur. I inget fall har det varit tveksamt att benen ej kommer från människa. I några fall rör det sig om större djur, troligen nöt, i andra fall om medelstora djur, troligen får, get eller svin.

Bland de obrända benen fanns en underkäke av nöt. Den var representerad av en rad molarer som låg anatomiskt *in situ* vilket gjorde att djuret kan åldersbedömas trots att käkben och dentin var helt upplösta och emaljen var sprucken. Djuret ifråga uppskattas ha nått en ålder av cirka fyra år. För bedömning av ålder enligt tandslitage har poäng satts enligt Grant (1982) och motsvarande ålder enligt Vretemark (1997).

Identifieringar

A 52, stolphål:

Medelstort däggdjur: 1 bränt diafysfragment (del av benets rördel), 0,3g; 1 bränt ledfragment, 0,5g.

Däggdjur: 20+ brända småfragment, 2,0g.

A 57, stolphål:

Däggdjur: 2 brända fragment, 1,7g.

A 59, stolphål:

Medelstort däggdjur: 2 brända fragment, 0,3g.

A 79, stolphål, S del:

Däggdjur: 1 bränt fragment, 0,1g.

A 80, stolphål:

Däggdjur: 1 bränt fragment, 0,1g.

A 312, avfallsgrop:

Större däggdjur (nöt?): 1 bränt diafysfragment, 3,4g.

Medelstort däggdjur: 2 brända diafysfragment, 0,4g.

Däggdjur: 10 brända småfragment, 3,0g.

A 402, stolphål:

Däggdjur: 1 bränt diafysfragment, 0,2g; 2 övriga brända fragment, 0,2g.

A 414, stolphål:

Däggdjur: 1 bränt fragment, 0,1g.

A 300, V kvadranten, djup -0,25 m, gropus/grop:

Nötkreatur: 1 obränt fragment av övre, vänster visdomstand (M₃) från ett vuxet djur, cirka 5 g; 1 tandrad – molar 1-3 – från höger underkäke, slitagegraden motsvara ca 40 poäng på Grants skala vilket har bedömts som omkring 4 år.

A 300, V kvadranten, ytligt:

Häst?: 1 obränt fragment av kindtand, mycket urkalkat och splittrat, >2g.

A 300, N kvadranten, djup – 0,25 m:

Svin: 1 obränt fragment av tredje molar (M₃), bakersta knölarna, cirka 4 år gammal, 1g

Nötkreatur: 1 obränt fragment av undre molar av vuxet djur, >5g.

Häst: 1 obränt fragment av övre kindtand, >5g.

A 300, N kvadranten, djup – 0,4 m:

Häst: 1 obränt fragment av övre kindtand, mycket urkalkad och splittrad, cirka 10g.

A 300, N kvadranten, djup -0,5 m:

Medelstort däggdjur: 2 brända fragment, 0,7g.

A 300, Ö kvadranten:

Nötkreatur: 1 infundibulum (inre emaljslinga) av undre molar 2 eller 3 (höjd 35+ mm), cirka 3 g.

Göteborg 12 mars 2003

Leif Jonsson