



I elitens landskap

**– folkvandringstida och vendeltida
boplatslämningar i Brillinge**

ANNA ÖLUND



I ELITENS LANDSKAP
– FOLKVANDRINGSTIDA OCH VENDELTIDA BOPLATSLÄMNINGAR I BRILLINGE

UPPLANDSMUSEET RAPPORT 2010:14

ISSN 1654-8280

© UPPLANDSMUSEET, 2010

PLANER: Anna Ölund.

DIGITAL BILDBEARBETNING: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

OMSLAGSBILD: Vy över rekonstruerad järnåldersgård vid Lejre Forsøgcentrum.
Foto Anna Ölund, bildbearbetning Bengt Backlund.

BAKSIDESBILD: Flygfoto över undersökningsområdet tagen i september 2006.
I bakgrunden ses Uppsala stad. Hawkeye Foto.

GRANSKNING: Per Frölund och Hans Göthberg, Upplandsmuseet.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/1674.

GRAFISK FORMGIVNING OCH PRODUKTION: Södra Tornet Kommunikation AB.

DIGITALT TRYCK: KPH, Uppsala.

Upplandsmuseet

S:t Eriks gränd 6, 753 10 Uppsala

Telefon 018-169100. Telefax 018-692509

www.upplandsmuseet.se

Särskild arkeologisk utredning etapp II/ förundersökning
Särskild arkeologisk undersökning

I elitens landskap

– folkvandringstida och vendeltida
boplatslämningar i Brillinge

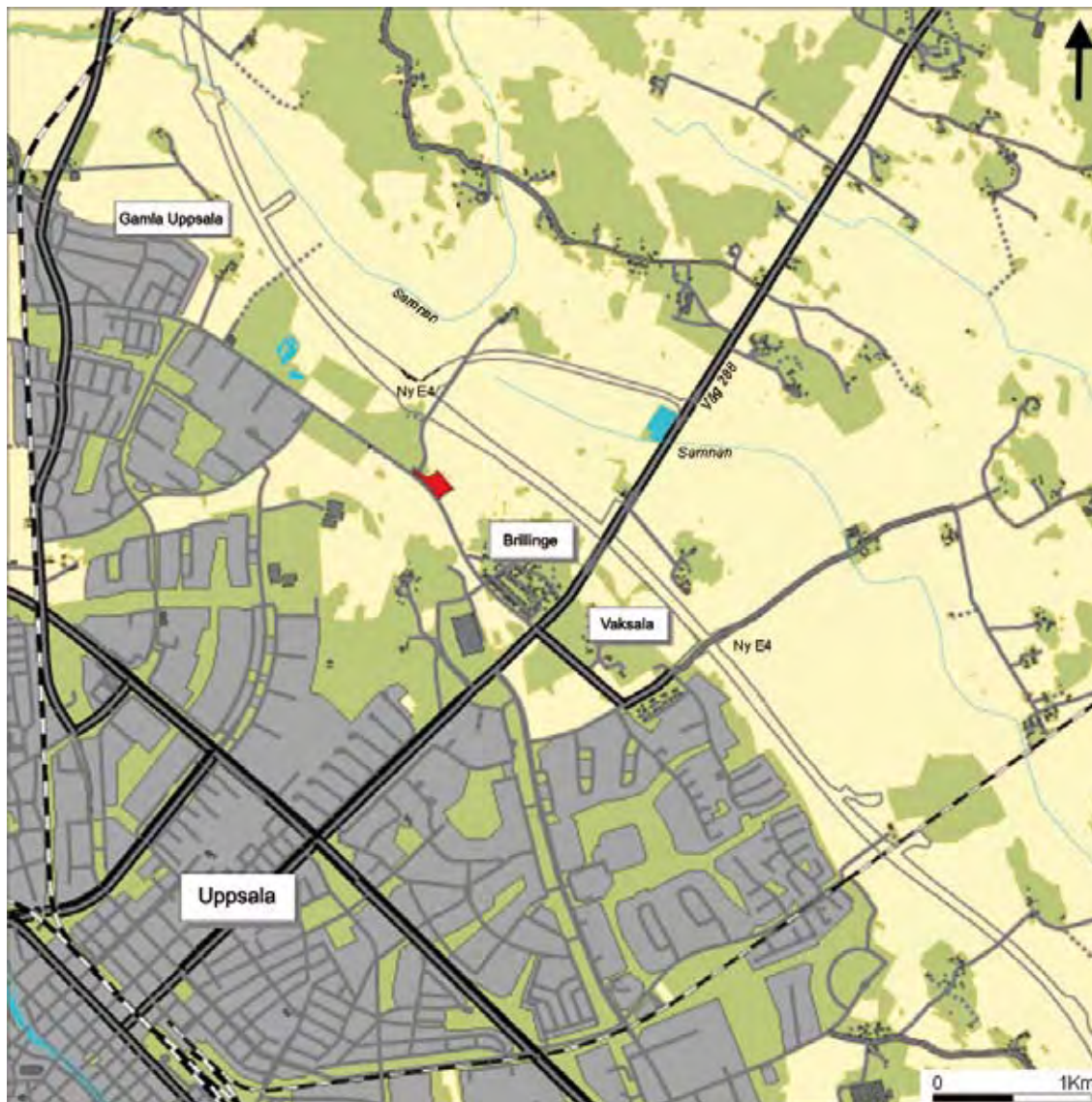
Brillinge 1:17, 4:4
Vaksala socken
Uppsala kommun
Uppland

Anna Ölund

Med bidrag av:
Erik Danielsson
Magnus Hellqvist
Emma Sjöling

Innehåll

Inledning	5
Antikvarisk bakgrund	7
Historiska uppgifter	7
Topografi	7
Målsättning	9
Metod och genomförande	10
Fornlämningsmiljö	13
Undersökningshistorik	14
Undersökningsresultat	19
Området	19
Arkeologiska objekt	21
Huskonstruktioner	37
Hägnader	80
Naturvetenskapliga analyser	84
Fynd	90
Diskussion och tolkning	99
Husen på gården	100
Kring husen	110
Fynden – att överge en plats och lämna lite kvar	119
Djuren	124
Gårdens ”sakrala” lämningar – spår av ritualiserade strategier	127
Gården under 800 år	141
I elitens landskap	150
Konklusion	157
Utvärdering	159
Sammanfattning	163
English summary	165
Administrativa uppgifter	167
Referenser	169
Bilaga 1 – Lista över arkeologiska objekt	177
Bilaga 2 – Lista över fynd	189
Bilaga 3 – Lista över prover	191
Bilaga 4 – Vedartsanalys	197
Bilaga 5 – Analys av makrofossila insektslämningar	199
Bilaga 6 – Osteologisk analys	209



Figur 1. Översikt över Uppsala med Brillinge och Vaksala samt den det slutundersökta området Raä 291:1 markerat med rött.

Inledning

Under våren och sommaren 2006 utförde Upplandsmuseets arkeologiska avdelning en utredning etapp II, samt en direkt följande förundersökning av RAÄ 291:1 i Vaksala socken, Uppland. Den därpå följande särskilda arkeologiska undersökningen (vidare kallad slutundersökningen) utfördes under sensommaren och hösten samma år. Fältarbetet för slutundersökningen pågick i drygt två månader från slutet av juli till början av oktober. De arkeologiska undersökningarna föranleddes av en ny dragning av Österleden, liksom Uppsala kommuns planer på kommande exploatering. Undersökningen gjordes på uppdrag av Uppsala kommun efter beslut från länsstyrelsen i Uppsala län, dnr. 431-1411-06, beslutsdatum 2006-07-04. Projektledare för utredningen etapp II som övergick i en förundersökning var Robin Lucas. Projektledare för slutundersökningen var Anna Ölund och biträdande projektledare var Martin Scheutz. I fältarbetets ordinarie personal ingick Jennie Andersson och Marie Nyström. Andreas Hennius och Berit Schütz deltog tillfälligt i fältarbetet. I följande text avrapporteras både utredningen etapp II/ förundersökningen och slutundersökningen. Rapporttexten har författats av Anna Ölund.

Den undersökta platsen ligger ca 3 km nordöst om Uppsalas centrum i ytterkanten av stadens byggnad. Platsen har gått under arbetsnamnet "Halkbanan", då vägverket har haft trafikövningsplats med halkbana för körkortsaspiranter vid området. Området ligger ca 500 m NNV om gården Brillinge, inom dess ägor. Brillinge är en av flera medeltida byar i närområdet och gårdens läge idag är troligen densamma som byns lokalisering under medeltid. Platsen för slutundersökningen har under historisk tid använts för odling. Odlingsytorna har dock delats av en vägsträckning som löpt över området fram till 1960-talet. Vägen är möjlig att följa i det historiska kartmaterialet och den arkeologiska undersökningen har visat att den troligen etableras redan under romersk järnålder.

Utredningen och förundersökningen omfattade en ca 70 000 m² stor yta. I de sökschakt som grävdes i samband med förundersökningen påträffades sammanlagt 72 arkeologiska objekt, vilka främst utgjordes av stolphål. Den slutundersökta ytan uppgick till 12 000 m² där 405 arkeologiska objekt påträffades. Dessa omfattade sammanlagt 20 huskonstruktioner, ett 40-tal härdar, tre brunnar, två ugnar, en tjärframställningsgrop samt en härd med bara brända hästben. Husen bildar tillsammans med varandra och kringliggande lämningar såsom hägnader, brunnar och härdar en sammanhållen gårdsmiljö vilken förändrats över tid. Boplatserna har daterats till ca 0-800 e. Kr. med en kronologisk tyngdpunkt i folkvandringstid- vendeltid.

Fyndmaterialet från undersökningarna var magert, men samtidigt väldigt intressant. Materialet och fyndens kontext uppvisar tydliga spår efter sakrala eller rituella handlingar. Detta framträder genom ett flertal husoffer i form av i stolphål nedlagda löpare, ett silverbleck och en eldslagningssten. På platsen har även en härd med brända hästben påträffats, vilken tolkats som resterna efter ett måltidsoffer. Fynden speglar sannolikt en gårdsanknuten kultutövning av privat karaktär.



Figur 2. Undersökningsytan i augusti 2006. På platsen finns nu en snabbmatsrestaurang och en rondell. Fotot taget mot NV av Lennart Engström, Upplandsmuseet.



Antikvarisk bakgrund

Historiska uppgifter

Det undersökta området ligger inom Brillinges ägor. Marken har även i äldre tider tillhört gården Brillinge, vilket framgår av kartor över byns ägor från åren 1640, 1705 och 1759 (LMV A4:40, LMV B72-4:1, LVM B72-4:2). På 1640-års karta delas undersökningsområdet av en hägnad som ligger intill en smal väg som löper från Brillinge gård och norrut. Hägnaden utgör gränsen mellan byns årgångsgården och den, liksom vägen går även att se på kartorna från år 1705 och 1759. Hägnaden tycks däremot flytta från östra sidan av vägen till den västra. Av 1759 års karta framgår att Brillinges åkermark varit relativt isolerad och omgivits av betesmark i norr, öst och väst. Kartan från 1640 visar att bebyggelsen hade samma läge som idag, 600 m NV om Vaksala kyrka. Mot söder gränsar byns ägor mot Vaksala kyrkby och Gränbys mark.

Brillinge omnämns för första gången år 1316, ”*In Brellingi*” (DMS 1984, s 211). Vid mitten av 1500-talet består byn av två hemman, ett kyrko- och ett skattehemman. Vaksala omnämns i det historiska materialet under slutet av 1100-talet och sannolikt avses häradet (DMS 1984, s 205ff). Namnet har tolkats som ett bygdenamn, där förledet motsvaras av växtlighet och efterledet av betesmark eller sluttning. Namnet har ombildats till –sala efter påverkan av bynamnet Sala och stadens namn Uppsala (Wahlberg 2003, s 340). Sockens utbredning tycks inte ha ändrats nämnvärt sedan medeltid, utom ifråga om ett lite stycke mark öster och nordöst om Uppsala. Brillinges ägor ligger vid västra gränsen av Vaksala socken och gränsar i norr mot Gamla Uppsala socken och i väster mot Gränby i Vaksala socken. Söder om Brillinge finner man mark som tillhört och fortfarande tillhör Vaksala kyrkby och Vaskesta. Mot öster finns idag Råby, Trälösa och Ekens ägo gränser.

Topografi

Platsen är belägen invid det fornlämningsrika området vid ån Samnans dalgång. Området präglas av en sedan länge uppodlad flack slättbygd vars öppenhet snarast kan beskrivas som fullåkersbygd. Jordmånen utgörs av glacial och postglacial lera. Samnans flacka dalgång sträcker sig i nordvästlig-sydöstlig riktning. Dalgången är en sidodalgång till Fyrisåns dalgång, som ligger något längre norrut. Själva ån Samnan utgörs idag av en grund bäck men var under järnålder ett större vattendrag som varit av största betydelse för järnålderns människor på platsen. Även andra vattendrag har funnits i närområdet som idag är helt bortodlade. Dessa har dock varit lokaliserade



Figur 3. Historisk karta över Brillinge bys ägor år 1640 (B72-4:A5:40). Undersökningsområdet är markerat i vitt. På kartan framgår hägnaden som delar byns gården mycket tydligt. Längs samma sträckning har den forna Österleden löpt och den arkeologiska undersökningen visade att vägsträckningen har en betydande ålder och etablerades möjligen redan under romersk järnålder.

något längre norr ut i dalgången och legat vid Bredåker och mellan Stora Lötgården och Husby i Uppsala socken (Frölund 2006, s 12 och 253f).

Fornlämning Raä 291:1 ligger i ett krön- eller sadelläge på dalgångens sydöstra sida och lokalen är topografiskt högre i landskapet än ett flertal av de i närheten undersökta boplatserna (se nedan). Undersökningsytan låg ca 22,6-23,1 m ö h. Den högst belägna punkten låg centralt på området och därifrån sluttade ytan flackt åt alla håll. Områdets lägsta del låg i sydöst. Strax norr om ytan fanns resterna efter ett impediment. Ytorna som angränsade mot impedimentet var relativt högt belägna på 23,0 m ö h. och innehöll något mer sten än övriga ytor.

Målsättning

Området berördes av en utredning etapp 1, som utfördes av UV Uppsala. Vid det tillfället observerades skärvtsten på flera platser inom det nu slutundersökta området (Frölund 1991). Vid utredning etapp II och den därpå direkt följande förundersökningen påträffades ett 70-tal anläggningar främst stolphål och härdar. Anläggningarna som var av boplatsskaraktär antogs vara från äldre järnålder. Mot denna bakgrund utformades målsättningen för slutundersökningen. Målsättningen med slutundersökningen var att försöka besvara ett flertal nedan listade frågor som rör boplatsens kronologi, struktur och sammanhang.

1. Klarlägga förekomsten av hus, deras konstruktion och datering.
2. Klarlägga bebyggelsens etablering, husens olika funktioner och bebyggelsefaser inom boplatssytan.
3. Belysa boplatsens inre struktur för att se hur boplatssmiljön organiserats.
4. Undersöka relationen mellan de olika husens aktivitetsytor.
5. Klargöra om det även finns gravar inom boplatssytan, med tanke på att gravfält angränsar till undersökningsområdet, samt om överplöjda flatmarksgravar finns i närmiljön.
6. Undersöka om och i sådana fall vilka typer av verksamheter, hantverkstekniker eller specialiserade produktioner som skett på platsen.
7. Försöka belysa boplatsens roll i relation till övriga boplatser och gravar/gravfält från samma tid i Brillingeområdet.
8. Försöka klarlägga om hushållens ekonomi varit inriktat på jordbruk eller boskapsskötsel.
9. Genom makrofossilanalys och vedartsanalys avspegla platsens närliggande vegetation och kulturlandskap, liksom belysa jordbrukets art.
10. Genom en osteologisk analys av utvalt benmaterial eventuellt spåra boskapsskötselns inriktning.
11. Att försöka klarlägga eventuella sociala stratigrafier på platsen och i området.
12. Försöka urskilja strategier för samverkan mellan människor som eventuellt ingått i olika gårdsstrukturer, vilket möjligen kan belysas genom hägnadssystem, gemensamma betesmarker mm.

Metod och genomförande



Figur 4. Martin Scheutz dokumenterar en hård. Foto mot söder taget av Lennart Engström, Upplandsmuseet.

Metod vid utredning etappII/ förundersökningen

Vid utredningen/förundersökningen gjordes en okulär besiktning inom utredningsområdets östra del där marken fortfarande brukades (se figur 6). På utredningsområdets västra del närmast Österleden maskingrävdes 22 schakt av varierande längd med en skopbredd, ca 1,5 m. Där arkeologiska objekt påträffades som antogs ingå i konstruktioner vidgades schakten något. Vid förundersökningen handgrävdes fyra stolphål från vad som antogs vara tre huskonstruktioner, samt en avfallsgrop. Halva stolphålen och hela avfallsgropen undersöktes och sektionsritningar upprättades på konventionell ritfilm. De framschaktade arkeologiska objekten plandokumenterades genom totalstationsinmätning och beskrivning. Dokumentation kompletterades med foton där detta ansågs ge adekvat information. Efter avslutad undersökning fylldes söschakten igen. Mätfiler och beskrivningar lades in i det digitala dokumentationssystemet Intrasis för vidare bearbetning.

Metod vid slutundersökningen

Undersökningen inleddes med avbaning av matjordslagret som skiktvis togs bort med grävmaskin. Schaktningen pågick ned till den nivå arkeologiska objekt påträffades eller vid antropogent opåverkad marknivå. Den naturliga opåverkade nivån utgjordes av glacial varvig lera. På undersökningsområdets östra del påträffades postglacial lera varpå avbaningen stoppades på denna nivå eftersom arkeologiska objekt var nedgrävda genom den postglaciala leran. Den postglaciala leran kom

Figur 5. All digital inmätning skedde med totalstation. I bakgrunden syns spåren efter den vägsträckning som löpt över ytan. Fotot är taget mot norr av Lennart Engström, Upplandsmuseet.



efter undersökning av de arkeologiska objekten att avbanas skiktvis med grävmaskin, ned till den underliggande nivån med glacial lera.

När matjordslagret avlägsnades rensades de arkeologiska objekten fram och plandokumenterades med hjälp av digital inmätning med totalstation. Vid inmätningen lades vikt vid att fånga anläggningarnas form i plan. Samtliga av de 405 arkeologiska objekten kom att undersökas genom att minst halva anläggningen (50%) undersöktes. I några fall ansågs anläggningen ha ett stort informationsvärde varpå en totalundersökning av objektet gjordes. Undersökningen av lämningarna skedde främst för hand med spade och skårslev. De brunnar som påträffades undersöktes på grund av sin storlek och betydande djup delvis med maskin. I de anläggningar där fynd påträffades eftersträvades stor noggrannhet vid den kontextuella lokaliseringen. Detsamma gällde vid all form av provtagning. Både fyndens och provernas geografiska och kontextuella lokalisering mättes med totalstation. Efter att halva anläggningen undersökts upprättades en sektionsritning på konventionell ritfilm med kompletterande beskrivning och tolkning. Tolkningen eftersträvade en funktionell indelning och benämning av anläggningarna. Om detta ej var möjligt tillämpades en deskriptiv indelning. De arkeologiska objekten digitalfotograferades i de fall detta ansågs adekvat. Dokumentationen av anläggningarna eftersträvade en så hög noggrannhet som möjligt för att klarlägga de arkeologiska objektens

utseende, karaktär och strukturella sammanhang. Dokumentationen registrerades och bearbetades i Intrasis. För vidare analyser och för upprättande av planer användes Arcview. De arkeologiska objekt som påträffades på förundersökningen och som framkom på nytt vid slutundersökningen gavs nya anläggningsnummer vid slutundersökningen (bilaga 1). Fältarbetet liksom enskilda anläggningar och konstruktioner fotodokumenterades dagligen.

Prioriteringar och förutsättningar

Olika typer av prioriteringar skedde kontinuerligt under fältarbetets gång. Prioriteringarna kom att ske dagligen i samband med bedömningar kring vilken ambitionsnivå som ansågs motiverad för enskilda arkeologiska objekt. Samtliga anläggningar undersöktes genom att minst ena halvan grävdes. Boplatsen visade sig ha i princip samma utbredning och karaktär som antagits vid förundersökningen. Detta medförde att förutsättningarna för undersökningen inte ändrades och inga övergripande omprioriteringar kom att ske.

I fråga om provtagning prioriterades lämningarna efter de påträffade husen, brunnarna och en härd som innehöll en stor mängd ben. Dessa anläggningsinriktade prioriteringar ansågs ge mer och större information än om analysen fördelades på ett större antal anläggningar. Prioriteringen i fråga om benmaterialet var lätt att göra då härden med benen tedde sig så speciell och ansågs ha en hög informationspotential. Från övriga anläggningar fanns knappt något benmaterial alls. För att ha möjlighet att besvara frågor kring bebyggelsens etablering, strukturering och eventuella gårdsstrukturer med samverkan var dateringar av husen prioriterat. För att skapa en förståelse för hur man på platsen strukturerat sin närmiljö i fråga om gårdsnära aktiviteter var det av vikt att även se hur dessa anläggningar förhåller sig kronologiskt till bebyggelselämningarna.

Undersökningen påbörjades i slutet av juli efter en månadslång torka. Från och med midsommar hade det varit mycket varmt och torrt i hela området med endast ett fåtal droppar regn. Schaktningen var således mycket svår att genomföra då stora jordkockor revs upp ur den glaciala leran. Det var inte heller lätt att undersöka de arkeologiska objekten som knappt var skönjbara mot den torra grå leran. Grävmaskinen skadade p.g.a. den torra marken de arkeologiska objekten, så schaktningen fick avbrytas två dagar i anslutning till helg i väntan på regn. För att kunna undersöka de anläggningar som schaktats fram blev det nödvändigt att bevattna ytan. Eftersom schaktningsarbetet under de varmaste och torraste dagarna i viss mån skadade de arkeologiska objekten gjordes valet att i möjligaste mån schakta på ytor som antogs ha en låg anläggningstäthet.

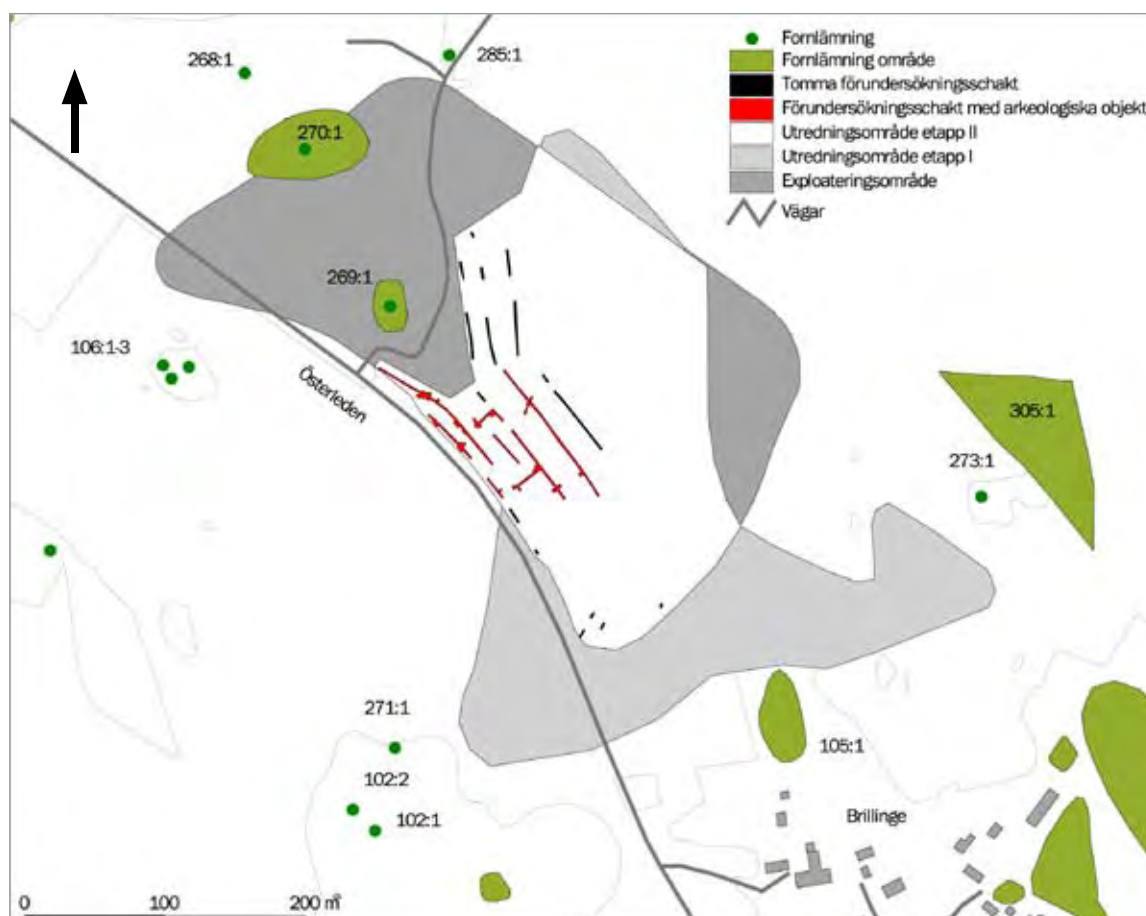
Publik verksamhet

Undersökningen besöktes då och då av intresserad allmänhet. En mer organiserad visning genomfördes under arkeologidagen den 27 augusti 2006, då allmänheten hade möjlighet att ta del av resultaten på plats och se hur arkeologer arbetar i fält. Under fältarbetet och även därefter lades information om resultaten från grävningen ut på Upplandsmuseets hemsida.

Fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet inom Raä 291:1 i Vaksala socken, ligger i en mycket rik fornlämningsmiljö. I närområdet återfinns synliga lämningarna främst på impediment, åkerholmar eller i skogs- och moränkanter. De utgörs framför allt av ensamliggande stensättningar, gravfält med stensättningar och enstaka högar. Lämningar så som skålgropar, röjda ytor, stensträngar och runstenar i närområdet vittnar också om en rik förhistorisk aktivitet.

Strax söder om undersökningssytan finns ett högt beläget gravfält (Raä 105:1), på en mot norr utskjutande udde. Gravfältet omnämns som "Prästberget" och här finns 8 synliga gravar i form av stensättningar. På ett avstånd av 350-400 m sydöst om undersökningsområdet, vid Brillinge bostadsområde, ligger ett flertal fornlämningslokaler (Raä 112, 125, 182) som samtliga utgörs av gravar. Raä 112:1, omnämns som "Tingshöjden" och är ett stort gravfält med 59 gravar och en hög. Raä 125:1 utgörs av ett något mindre gravfält, med två högar och 8 stensättningar och Raä 182:1 utgörs av en stensättning. Söder om undersökningssytan på ett



Figur 6. Översiktsplan som visar de närmaste fornlämningarna med nummer liksom utredningsområdet, exploateringsområdet samt förundersökningsschaktens placering.

avstånd om 250 m, ligger lokalerna Raä 102:1-2 och 271:1 (figur 6). De utgörs av två respektive en stensättning. En gravhög, Raä 273:1, finns på ett impediment cirka 300 m sydöst om undersökningsområdet.

Undersökningshistorik

De arkeologiska undersökningarna i området är många och i och med byggnation av ny E4 har det arkeologiska arbetet varit intensivt. På 1930-60-talen var de arkeologiska insatserna i närområdet främst inriktade på gravar och gravfältsmiljöer. Senare års arkeologiska insatser har främst berört åkermarken och på så vis har arkeologin inriktats på boplatsundersökningar, ofta i stor skala.

En mindre arkeologisk undersökning vid Brillinge gård utfördes 1947, vid Raä 112:1 av Gunnar Ekholm. Undersökningen kom till stånd efter uppgifter om en upphittad bronsarmring. Tre gravar undersöktes varav en skadad grav innehöll en bronsarmring av Kolbenliknande typ med förtjockade ändar. Även en kalkstensplatta med en skålgrop påträffades vid undersökningen. Armringen och de undersökta gravarna på gravfältet Raä 112:1 bedömdes vara från romersk järnålder (Ekholm 1957, s 81ff). Strax norr om Tingshöjdens gravfältsmiljö finns lämningar efter fossila åkrar, Raä 274:1 samt två undersökta gravar, Raä 284:1 (Frölund 1997, s 23). Vid Gränby Centrum fanns ett gravfält (Raä 180:1, Uppsala sn). Gravfältet delundersöktes hösten 1968 och säsongen 1969. Där påträffades förutom ett flertal brandgravar från 600-talet e. Kr. även vad som tolkades som en husgrund med datering till 300 e. Kr. (Falk 1970).

Strax norr om undersökningsområdet ligger Raä 269:1, som undersöktes av Nils Sundquist och Sverker Magnusson senvåren 1947. På platsen som hyst halkbana under 1980-90-tal skulle Vaksala nya tegelfabrik byggas. På ett impediment fanns tre stensättningar, samt skålgropsförekomst. Skålgroparna fanns dels på den bergfasta hällen och dels på lösa block. I den största stensättningen fanns en gravgömma med brända ben och en keramikskärva. Den närliggande rektangulära stensättningen var helt fyndtom, varpå anläggningen beskrivs som en möjlig husgrund (figur 7). Den tredje stensättningen innehöll en träkista med skelettbegravning. I graven påträffades en lång spiralhuvudnål. Gravarna daterades, genom fynden till 500 f.Kr. (Magnusson & Sundquist 1956). Något längre norrut finns en till stensättning, Raä 270:1. I graven som undersöktes 1962 framkom resterna efter minst en individ samt en pilspets och en kniv i järn (Lundholm ATA 7327/63).

På ett impediment cirka 200 m väster om undersökningsytan finns Raä 106:1-3. På platsen ligger ett stort skarpkantigt granitblock med ett 80-tal skålgropar, samt minst två stensättningar. Sammanlagt har fyra övertorvade gravar som låg i åkermarken strax sydväst om granitblocket undersökts. Undersökningarna genomfördes år 1936 och 1945 av Greta Arwidsson. Gravarna uppvisar ett mycket rikt fyndmaterial med datering till äldre romersk järnålder. I den barngrav som grävdes 1936 påträffades förutom ett barnskelett bl.a. matoffer, rikt ornerade keramikfärl och små bronsbeslag som varit fästa på ett par skor eller sandaler (figur 8. Arwidsson 1936, 1941 och 1945).



Figur 7. Arkeologisk undersökning av Raä 269 i maj 1947. I förgrunden ses den rektangulära stensättningen och bakom denna en berghäll med skålgropar. Männen i bakgrunden utför troligen anläggningsarbeten för Vaksala nya tegelfabrik. Fotograf okänd. Upplandsmuseets bildarkiv.

1. Ornerat lerkärl.
 2. Hartstättningsring.
 3. Hartstättningsring. 4. Hartstättningsring.
 5. Sex runda ornerade bronsbeslag, sex järnbleck, brons – och järnbitar.
 6. Skelett av en gås och revben troligen från svin.
- Rester efter träkistan är skrafferade områden.



Figur 8. Planritning över barngraven som påträffades 40 m sydväst om, Raä 106. Platsen för barngraven ligger endast 200 m nordväst om undersökningsområdet. Ritning A Fridell och Greta Arwidsson (Arwidsson 1941, s 11).

Boplatsmiljöer i närområdet har undersökts i stort antal. Dessa är främst lokaliserade i Samnans dalgång, där de största exploateringsarbeterna skett. Det är den nya väg E4 och tillfartsleder till denna, liksom exploateringar för bostadsbebyggelse och övrig samhällsservice som medfört stora arkeologiska undersökningar. Samtidigt som undersökningen av boplatsytan vid Brillinge pågick, undersöktes även en boplatz från bronsålder vid gravfältet strax väster om Vaksala kyrka, Raä 113:1, samt ett mindre gravfält närmare Brillinge gård, Raä 322:1. Vid Raä 113:1 framkom ett större boplatzområde vilket daterats till 1600 f.Kr- Kr. f. med en tyngdpunkt vid tiden kring 1000 f.kr. Vid Raä 322:1 påträffades sammanlagt 8 gravgömmor med brända ben, varav 7 från barn eller ungdomar. Två av gravarna är från tiden kring 1000 f.Kr. och de övriga har dateras till yngre järnålder (www.upplandsmuseet.se). Den undersökta lokal som ligger närmast, ca 350 m åt sydöst, är Raä 305:1, vilken undersöktes av Upplandsmuseet 2002. På platsen fanns spåren efter en del av en större boplatz med bl.a. ett av Upplands hittills längsta hus från yngre romersk järnålder (Fagerlund 2003, Fagerlund 2007, s 173ff).

Drygt en kilometer norr om Brillinge vid gården Berget finns lämningar efter omfattande förhistorisk bebyggelse. På platsen fanns flera samtida gårdar från förromersk- och romersk järnålder, men även spår efter tillfälliga vistelser under bronsålder (Fagerlund 2004, Fagerlund & Åberg 2005, Frölund 2005). Bebyggelsen fördelar sig i olika topografiska lägen. Den lägre liggande bebyggelsen ligger i anslutning till tidigare ängsmark och har tolkats som en "satellitgård" med en möjlig beroendeställning till den bebyggelse som låg högre placerad i landskapet (Frölund 2005). Boplatzen vid Berget är en utlöpare av ett omfattande komplex av boplatser som fortsätter mot nordväst längs Samnan. På den norra sidan av Samnans dalgång, undersöktes 2003 lokalerna Ytterbacken och Eke, där lämningar efter två boplatser daterades till yngre bronsålder - romersk järnålder fanns (Ölund & Hennius 2003).

Utredning och förundersökning

I början av maj 2006 påbörjades en kompletterande utredning etapp II av Raä 291:1, vilken hade sin bakgrund i att skärvsten hade observerats i åkern vid utredningen 1991 (Frölund 1991). Utredningen etapp II leddes av Robin Lucas vid Upplandsmuseet och innebar en ny okulär besiktning och en schakgrävning. Besiktningen visade att marken i utredningsområdets södra och nordvästra del var skadad till följd av tidigare lertäktarbeten. Skärvsten var däremot synlig i den östra delen där marken fortfarande brukades varför sökschakt grävdes i denna del av området.

Utredningen och den därefter följande förundersökningen omfattad en ca 70 000 m² stor yta. Sammanlagt grävdes 22 sökschakt vars totala yta uppgick till 1 600 m² (figur 9 och 10). I schakten påträffades sammanlagt 72 anläggningar (se bilaga 1 och tabell 1). Efter kontakt med länsstyrelsen övergick utredningen etapp II till en förundersökning utan dröjsmål. Vid förundersökningen undersöktes 6 av de totalt 72 anläggningarna. Det konstaterades även att 27 av 29 stolphål var stenskodda och dessa antogs ingå i huskonstruktioner. Härdarna var få till antalet och bedömdes

Figur 9. Arkeolog Robin Lucas i utredningsschaktet i maj 2006. Fotot är taget av Malin Lucas, Upplandsmuseet.

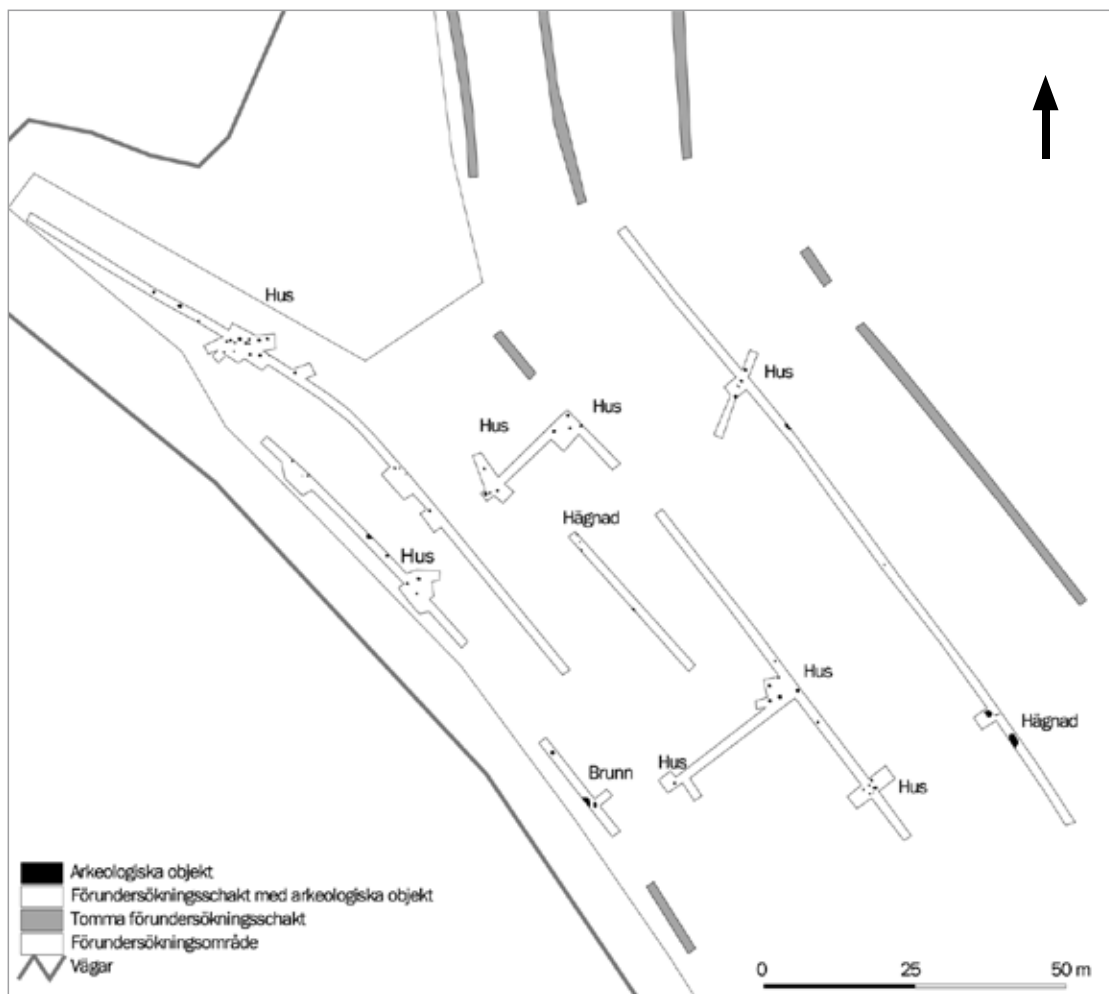


som dåligt bevarade. Nedgrävningar och oidentifierade mörkfärgningar påträffades varav en antogs utgöra en brunn.

Av de sex anläggningar som undersöktes utgjordes fyra av stenskodda stolphål som antogs ingå i tre olika huskonstruktioner. Stolphålen var välbevarade och hade rester efter stolpen. En mindre grop (ca 1 x 0,5 m) undersöktes vilken låg strax bredvid den brunn som påträffades i ett schakt på områdets sydvästra del (figur 10). Gropen utgjordes från början av två separata nedgrävningar med en gemensam oval planform. I gropen påträffades en stor mängd, 717 g, keramik. Keramikskärvorna var av järnålderskaraktär och utgjordes av både buk- och mynningsbitar, troligen från ett kärl. Eftersom anläggningen var så fyndrik totalundersöktes den. Gropen tolkades som en sekundär avfallsgrop. Även en mindre nedgrävning med flack profilform undersöktes men dess funktion kunde inte tolkas. Den bild av området som framträdde vid förundersökningen var att inom ett område som omfattade ca 12 000 m² fanns boplatslämningar av järnålderskaraktär. Det var detta område som gick vidare till slutundersökning.

Tabell 1. Tabellen visar antalet arkeologiska objekt som påträffades vid utredningen etapp II och förundersökningen.

A-objekt	Antal
Mörkfärgningar	33
Stolphål	29
Härdar	6
Pinnhål	2
Nedgrävning	1
Grop (avfallsgrop)	1
Totalt	72



Figur 10. Tolkingsplan över området efter avslutad förundersökning.

Undersökningsresultat

I följande kapitel redovisas slutundersökningsresultaten från boplatsen i Brillinge, Raä 291:1 i Vaksala socken. Redovisningen är främst teknisk och beskrivande, men även en kort tolkning presenteras. Vidare tolkningar och fördjupade tolkningsdiskussioner kring de påträffade arkeologiska objekten följer i rapportens sista del; Diskussion och tolkning.

Resultaten från slutundersökningen stämde väl överens med det som antogs vid förundersökningen. På förundersökningen hade platsen tolkats som en järnåldersboplats med relativt välbevarade bebyggelse lämningar. Även det uppskattade antalet arkeologiska objekt stämde väl överens med slutundersökningens resultat. Sammanlagt framkom 405 arkeologiska objekt på slutundersökningen. Samtliga objekt undersöktes och 69 objekt registrerades i databasen som utgår. Dessa har rört sig om djurgångar, naturliga svackor med matjordsrester, recenta stenlyft och störningar i form av recenta nedgrävningar.

De arkeologiska objekten bestod av olika typer av nedgrävningar fyllda med kulturpåverkat material. Nedgrävningarna delades främst in efter funktion, såsom stolphål, hård, brunn mm. När detta ej varit möjligt gavs en deskriptiv klassificering (Aspeborg 1997). Till den deskriptiva klassificeringen hör även grop och mörkfärgning där kategoriseringen står för en förhistorisk tolkad handling vars funktion inte närmare preciserats.

Området

Undersökningsområdet omfattade 12 000 m² och hade en rektangulär form orienterat i nord-sydlig riktning med en utskjutande del i nordväst. Området låg i direkt anslutning till vägbanan för Österleden. Brillinge gård låg ca 300 m söder om undersökningsområdet. Strax norr om ytan fanns resterna efter ett impediment, där Raä 269:1, vilket utgjordes av tre gravar från 500 f. Kr, tidigare legat (Magnusson & Sundquist 1956). Impedimentet var från början betydligt större men under slutet av 1970-talet eller början av 1980-talet byggdes här en halkbana för körkortsaspiranter. Halkbanan låg på platsen fram till byggandet av Bärbyleden. På andra sidan Österleden, ca 100 m från området låg vid undersökningstillfället Uppsalas vattenverk i slutet av Edith Södergransgata.

Undersökningsområdet hade vid projektets början legat i vall/träda under många år. Detta medförde att matjorden var mycket hård och torr. Under matjorden fanns ljus grågul glacial varvig lera, samt partier med postglacial mörkare

lera (se nedan). Området var beläget ca 22,6-23,1 m ö h. Den högsta punkten låg centralt på ytan och den lägsta delen låg i sydöst. Ytorna som angränsade mot impedimentet i norr var relativt högt belägna på 23,0 m ö h. och innehöll något mer sten än övriga ytor.

Postglacialt lager

På undersökningsområdets östra del påträffades vid matjordsavbaningen ett postglacialt rödbrunt lager. Lagret sytes tydligt mot den underliggande och kringliggande mycket ljusa glaciala leran (se figur 74). Lagret var 1-5 cm tjockt och innehöll inget kol eller stänk av bränd lera, utan uppfattades som helt naturligt. Det mättes in och dokumenterades. I lagret sågs ett fåtal stolphål samt en härd. När dessa undersökts banades lagret skiktvis bort med maskin och inga arkeologiska objekt påträffades under det. Det postglaciala lagret har sannolikt legat på platsen när boplatsen använts. Man har dock utnyttjat ytan i mycket liten utsträckning för aktiviteter som lämnat synbara spår.

Recent påverkan

Undersökningsytan var mycket störd av recenta nedgrävningar i form av diken. På 1759 års karta över odlingsmarken ses ett flertal odlingsdiken som också var möjliga att spåra på den avbanade ytan. Senare tillkomna dräneringsdiken löpte över ytan i ÖNÖ-VSV riktning, liksom ett täckdike som löpte parallellt med Österleden. Nedgrävningar för elledningar i form av långsträckta diken löpte även över ytan i NV-SÖ riktning. En av dessa grävdes under antikvarisk kontroll av Upplandsmuseet i januari 2005 (Göthberg & Schütz 2006, s 7f). På området fanns även något större ytor vilka förstörts i samband med lertäktning av Vaksala tegelfabrik. Tegelfabriken var i bruk från sent 1940-tal till slutet av 1970-tal och stora partier av den glaciala leran grävdes bort i närområdet, vilket utplånat alla spår av eventuell förhistorisk aktivitet.

På ytan har relativt mycket sten legat, vilken under slutet 1900-talet hade flyttats ihop och lagts i två röseliknande konstruktioner. Den ena stensamlingen låg centralt på undersökningsytan och den andra på ytans norra del. Det var dessa stensamlingar som antogs kunna innehålla gravrösen och som möjligen byggts på med odlingssten i modern tid. I och med ett samtal med arrendatorn erhöles information som talade för att stensamlingarna var relativt nytillkomna från 1950-talet och framåt. Stensamlingarna undersöktes med maskin och inget av arkeologiskt intresse påträffades i eller under dem.

Vägen

Över undersökningsytan löpte lämningarna efter Österledens forna sträckning, vilken legat på platsen fram till och med 1960-talet (ekonomiska kartbladet 1118a från åren 1950 och 1982). Resterna efter vägen syntes som två parallellt löpande breda ljusa diken (se figur 74). Vägen löpte i NNV-SSÖ riktning, parallellt med vattendraget Samnan som ligger i den flacka dalgången mot öster. Ser man till det historiska kartmaterialet går vägens sträckning att följa i byns hägnad av årgångs-

gårderna bakåt till 1640 års karta. Vägen går även att se på kartorna från åren 1705 och 1759 och är då kyrkvägen mellan Vaksala och Gamla Uppsala kyrkor (LSA B72-4:1 och LSA B72-4:2).

Vägens sträckning antogs vara mycket ålderdomlig, då den löpte på områdets högst belägna parti. Vägens placering och sträckning visade sig också vara relevant för de huskonstruktioner och övriga arkeologiska objekt som påträffades vid slutundersökningen. Därför fanns en önskan om en datering av vägen. Givetvis är det mycket svårt att datera en vägsträckning då användandet av denna ofta inte lämnar några daterbara spår. För att ändå angripa vägens ålder valdes att datera en underliggande härd genom en ¹⁴C-datering. Härden har sannolikt legat under vägen vilket borde ge en s.k. Terminus post quem datering. Kolprovet från härd A5922 daterades till ca 120-340 e. Kr. Vidare diskussion kring vägen, dess ålder och hur bebyggelsen orienterat sig utefter denna framgår i kapitlet ”Diskussion och tolkning” där en fördjupning av undersökningsresultaten presenteras.

Arkeologiska objekt

I kapitlet redovisas både separata anläggningstyper såsom härdar och stolphål, liksom konstruktioner som hus och hägnader. Konstruktionerna betraktas därmed som arkeologiska objekt, dock på ett mer övergripande plan, då deras inbördes relationer tillsammans utgör en konstruktion.

Som framgår av tabellen nedan påträffades totalt 405 arkeologiska objekt. Av dessa registrerades 69 som utgår, vilket gör att 338 arkeologiska objekt berörts av slutundersökningen. Området uppfattades ha en relativ normal anläggningsfrekvens. Anläggningsfrekvensen per kvadratmeter var 0,028.

Tabell 2. Tabellen visar antalet arkeologiska objekt som påträffades vid utredningen etapp II och förundersökningen.

A-objekt	Antal
Stolphål	276
Härd	41
Störhål	5
Gropar	6
Brunn	3
Ugn	2
Kokgrop	1
Ränna	1
Tjärgrop	1
Utgår	69
Totalt	405

Stolphål och störhål

Som framgår av tabellen ovan var det vanligast förekommande arkeologiska objektet stolphål och sammanlagt påträffades 276 stolphål. Av dessa har 207 har tolkats som ingående i huskonstruktioner, vilket motsvarar ca 75 %. I eventuella hägnadskonstruktioner har sammanlagt 25 stolphål ingått. Övriga 44 stolphål har ej varit möjliga att föra till någon konstruktion. Dessa ensamliggande stolphål, vilket motsvarar 16 % var av skiftande karaktär och fyllning. Generellt sett var stolphålen på boplatsen 0,2-0,9 m i diameter och hade varierade djup upp till ca 0,9 m. Av tabellen ovan framgår att 5 störhål påträffades. Med störhål har här menats hål efter störrar som slagits ned i marken. Till denna grupp har även stolphål förts vars diameter understigit 0,1 m. Två av störhålen har ingått i huskonstruktionerna Hus 16 och Hus 20. De övriga kunde inte knytas till någon konstruktion.



Figur 11. Översiktsplanen visar hela undersökningsytan med alla arkeologiska objekt samt stenar och diken. Husen är numrerade och grönmarkerade. Hus med svart ytterlinje markerar att husets begränsning är säker och hus utan denna markering visar en något mer osäker yttre begränsning.

Härdar

Det råder en begreppsförvirring i fråga om klassificeringen av de arkeologiska objekt som ibland kallas för härd, härdgröp, härdrest, härdbotten och kokgröp. Eftersom den aktuella undersökningen ligger på en överplöjd boplats kan man vara säker på att stora delar av anläggningarna är bortplöjda och därmed är alla härdar att betrakta som rester eller bottenar. De härdar som anlagts i marknivå är därmed allt som oftast bortodlade och de som vi på en arkeologisk undersökning ser som härdar är vid anläggandet en nedgrävd härd dvs. en härdgröp. Definitionen för härdar och kokgröpar och deras olika morfologiska drag har diskuterats åtskilligt (för härdar se Petersson 2006 och där anförd litt., för kokgröpar se Gustafson, Heibreen & Martens 2005).



Figur 12. Härdar på boplatsens södra del.

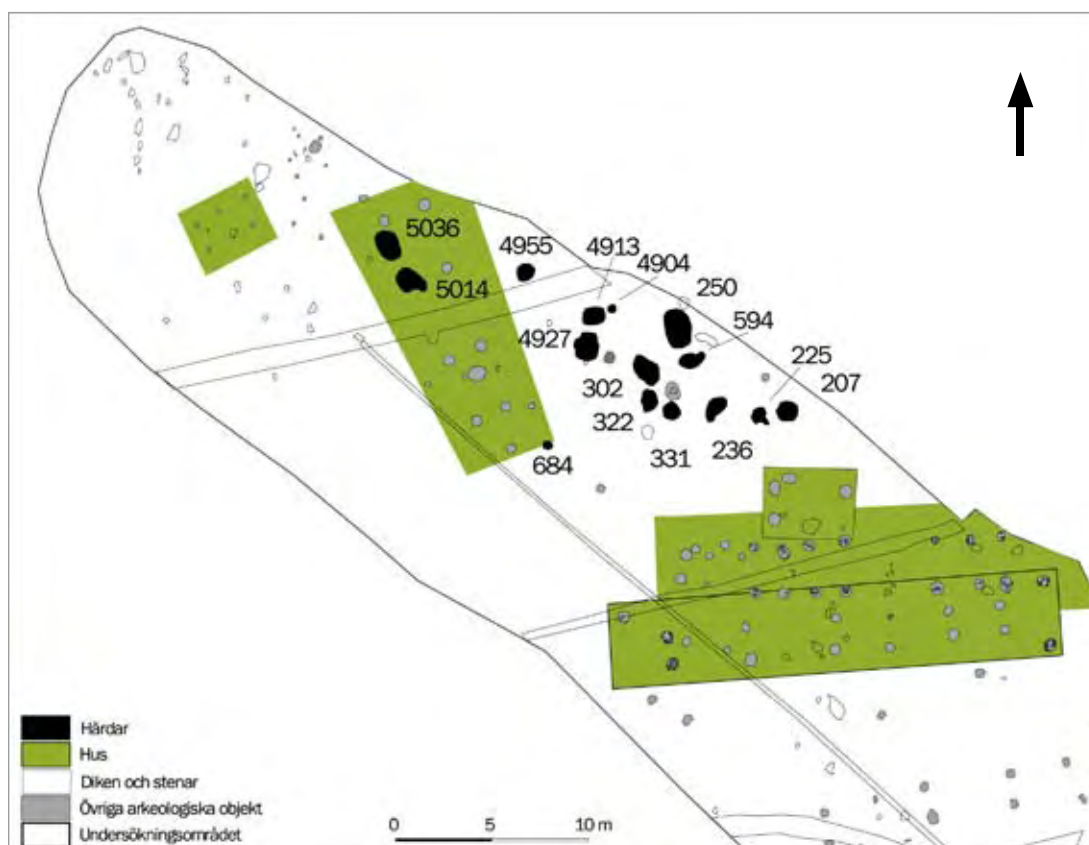
Inom boplatsen Raä 291:1 har sammanlagt 41 härdar påträffats. Fyra av dessa hade påträffats redan på förundersökningen. Vid förundersökningen registrerades ytterligare två härdar som vid slutundersökningen visade sig vara en del av en ugn A8239, och en bränd stör A2766. Härdarna utseende, storlek och form varierade. I plan var de 0,35-2,05 m stora och de hade ett djup mellan 0,04-0,28 m. Övervägande del hade rund eller oval planform. Några var dock närmast rektangulära. Formen i sektion var vanligen flack, oregelbunden eller skålformad. Några generella drag hos härdarna kunde dock konstateras. Av de 41 härdarna innehöll alla utom sex skörbränd eller skärvig sten. De härdar som inte innehöll någon eldpåverkad sten var samtliga mycket skadade av plöjning, med ett ringa djup på ett fåtal centimeter. Den skörbrända stenen förekom alltså ytligt i anläggningarna. Härdarna innehöll mycket magert fyndmaterial bortsett från en anläggning som presenteras separat (se nedan rubriken "Hästen i härden"). De fåtal fynd som påträffades utgjordes av fragment av ben, keramik och brända lerklumpar. Fynden låg vanligen ytligt i anläggningen tillsammans med den skörbrända stenen. Ett fynd av en bränd och söndersprängd löpare gjordes i A207. Benmaterialet från härdarna utgörs av sammanlagt 18,5 g och kommer ifrån fem härdar (A4904, A6830, A207, A4955 och A4471). Fyra av dessa härdar låg inom i härdområdet (figur 13).

Härdområde

En koncentration av 15 härdar låg på boplatsens norra del mellan Hus 7 och Hus 2. De var nedgrävda mycket tätt intill varandra och ingen överlagring var möjlig att se. Det är därför sannolikt att härdarna använts under samma tidsperiod. En stolpe i Hus 7 är dock nedgrävd igenom en av härdarna i området. Härdarna inom ytan skiljde sig utseendemässigt från övriga härdar på boplatsen, då de generellt var större och djupare. Ett gemensamt drag hos ett flertal av dem var ett mycket kraftig värmepåverkad naturligt underlag, som blivit till en rödbränd lerlins. Detta observerades även på många andra härdar på undersökningsytan men ansågs som kraftigare och distinktare på härdarna inom härdområdet.

För att komma åt och tolka härdområdets användning analyserades vedartsinnehållet från fyra av härdarna. Proven visade att A207 innehöll gran, A250 innehöll tall, A594 innehöll al och i härden med hästben hade man eldat tall (bilaga 6). Från härdområdet har två kontexter ¹⁴C-daterats. Analysen daterade en tjärgrop till vendeltid, 550-650 e.Kr och härden med hästbenen fick en något tidigare datering till 420-570 e. Kr. Hus 7 som överlagrar en härd i härdområdet daterades till folkvandringstid-vendeltid, 430-600 e. Kr.

Övriga härdar på boplatsen kan betecknas som vanligt förekommande härdar på järnåldersboplatser. En del av dem kunde knytas till husen, andra inte. En härd, A3628, låg i den östra schaktkanten intill ett markfast block (1,4 x 1,2 x 0,6m). Blocket var eldpåverkat och kan ha fungerat som ett värmemagasin. Ett närliggande exempel finns från Ytterbacken, där två stora härdar anlagts intill en stor markfast flat sten (Ölund & Henniuss 2004).

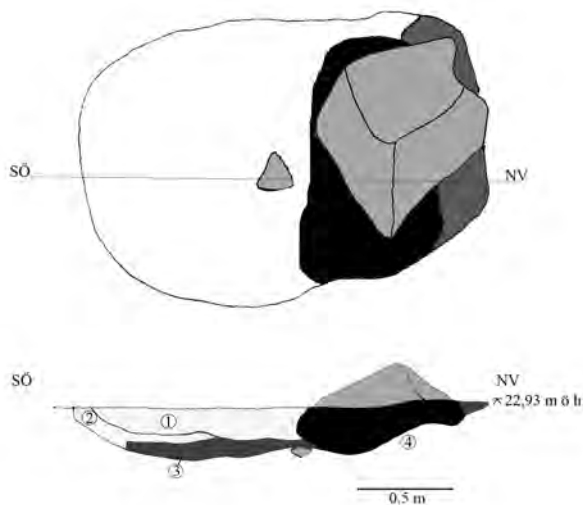


Figur 13. Anläggningsplan över härdområdet. Härden, A4927 innehöll mycket stora mängder brända ben. Alla identifierbara ben från härden kom från häst (se vidare under rubriken "Hästen i härden").

Hästen i härden

En härd, A4927, utmärkte sig redan vid avbaningen av matjorden. En kort mycket nedsliten järnkniv påträffades vid anläggningen under pågående schaktning. Om kniven (F51) legat i anläggningens yta eller ej gick inte med säkerhet att avgöra, då den förflyttades av maskinskopan en bit. Efter schaktning sågs härden som en 1,75 x 1,55 m närmast rektangulär nedgrävning med kol och sot i ytan. I den södra delen fanns ett uppstickande stenblock 0,65 x 0,90 x 0,2 m och kring detta block låg brända ben blandat med kol och sot. Härden visade sig vid undersökningen vara ca 0,35 m djup. Hela anläggningen undersöktes och en sektion som visar anläggningen i tvärsnitt upprättades.

I och med att anläggningen innehöll så pass mycket brända ben i ytan tolkades den till en början som en brandgrav och grävdes därmed ut med stor noggrannhet. Samtliga ben från anläggningen skickades på osteologisk analys (bilaga 6). Den sammanlagda mängden uppgick till 0,8 kg. Benen utgjordes av 776 g brända ben och 44 g obrända ben som tillsammans var 2086 fragment. Benen hade utsatts för en relativt låg till medelhög förbränning vilket framgick av färgen på benen. Många av benfragmenten hade olika färger på samma fragment vilket kan uppstå då benen flyttats runt i härden under förbränningen. En säkerställd artbestämning



Figur 14. Plan- och sektionsritning av A4927, båda i skala 1:40. Lager 1 i sektionen utgörs av mörk brungrå lera med kolfläckar på ytan och ca 15 skärviga stenar. Lager 2 utgörs av något ljusare brungrå lera än lager 1 och utan kol och sot. Lager 3 är ett svart brandlager bestående av kol och sot med inslag av ca 60 skärviga- och skörbrända stenar, samt spridda brända ben. Lager 4 utgörs av en benkoncentration av starkt fragmenterade brända ben som samlats invid stenblocket i anläggningen. Den glaciala leran som omger anläggningen har en stark orange färg pga. värmepåverkan. I plan ses att härden är i det närmaste rektangulär och har ett stort stenblock i den nordvästra delen. Det svarta partiet runt stenblocket markerar benkoncentrationens utbredning. Det mörkgrå partiet i den nordvästra kanten markerar brandlagret utbredning i plan (lager 3).

kunde endast göras på en mindre mängd av benen, vilket dels berodde på benens höga fragmenteringsgrad och dels på att fragmenten till stor del saknade artkarakteristiska drag. Den enda art som kunde identifieras i det osteologiska materialet var häst. Hästbensfragmenten utgjordes av delar från halskotorna och revbenen. En stor del av benmaterialet kunde endast beskrivas bestå av stor gräsätare, men det är högst troligt att även dessa fragment kommer från häst. Av de brända benen gick inte 338 g (44%) att artbestämma och är således oidentifierade. I det översta lagret som tolkats som en sekundär fyllning fanns obrända ben från ett överarmsben från en 3,5 år gammal häst. I det brända benmaterialet har endast en individ av häst konstaterats (bilaga 6). Ser man till vilka delar av djuret som identifierats finner man att det rör sig om de köttrika delarna av hästen. Köttfattiga delar som exempelvis kranium och hand- och fotlovsben finns inte med i materialet. Om skallfragmet hade funnits bland de brända benen hade de med största sannolikhet observerats trots hårt fragmenterade ben (muntlig uppgift Emma Sjöling). Ett vedartsprov på sammanlagt 30 bitar visade att det är tall som använts som bränsle i härden(bilaga 6).

Ett bränt ben valdes ut för en ¹⁴C-analys. Analysen gav en datering till 420-570 e. Kr. Anläggningen har tolkats som en lämning efter rituellt måltid, se vidare i kapitel "Diskussion och tolkning".

Figur 15. Härd A4927 som innehöll brända och obrända ben från en häst, troligen ett rituellt måltids-offer.
Foto Jennie Andersson, Upplandsmuseet.



Gropar

Benämningen grop brukar ofta användas som ett samlingsbegrepp för olika typer av nedgrävningar vars funktion inte närmare går att tolka. På boplatsytan påträffades sammanlagt åtta gropar. Av dessa har en tolkats som en kokgrop och en som en tjärgrop. En grop har grävts i syfte att tillverka något som troligen har med metallhantverk att göra varpå den kallas för hantverksgropen. Ytterligare en grop har grävts för att samla upp aska från en intilliggande härd i härdområdet. En större grop låg på undersökningsområdets sydöstra del och har tolkats som möjlig förvaringsgrop. Resterande tre gropars primära eller sekundära användning har ej varit möjligt att tolka.

Groparna förekom på hela boplatsytan och var förvånansvärt få till antalet. Deras form och storlek varierade från 0,7 - 2,13 m diameter. Djupet varierade från 0,2-0,84 m och sektionsformen var alltifrån plan botten med raka nedgrävningskanter till skålformad. Här nedan följer beskrivning av fem av de gropar som var möjliga att tolka. För vidare diskussion se kapitel "Diskussion och tolkning".

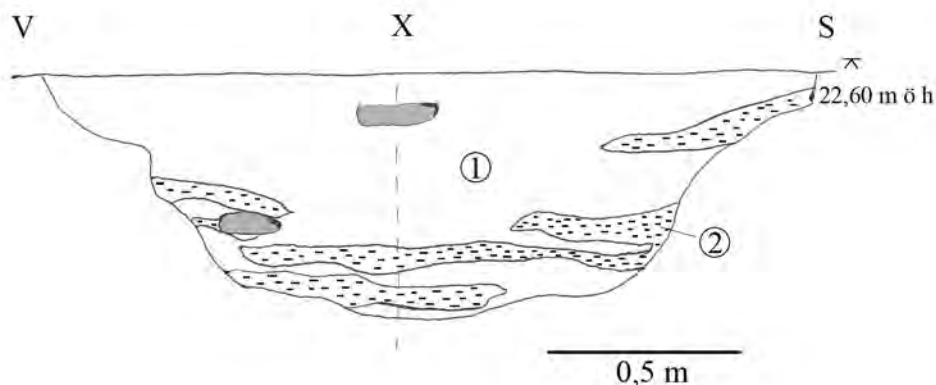
En förvaringsgrop A8257, eller förrådsgrop som de ibland benämns påträffades på boplatsens utkant. Anläggningen låg på undersökningsytans sydvästra del intill schaktkanten. Gropens perifera placering i förhållande till husen tycks vanligt förekommande på järnåldersboplatser. Gropen var närmast rund 2,13 x 2,0 m i ytan och 0,84 m djup. Fyllningen utgjordes av mörkgrå lera med stänk av bränd lera och kol och inslag av enstaka mindre stenar. Mot botten av anläggningen fanns flammiga lerlinsor, vilka tolkas som inrasat material från gropens sidor. Eftersom de inrasade partierna förekommer mot botten av gropen kan det tänkas att den efter sin brukningstid stått öppen ett tag. Den homogena övre fyllningen tyder möjligen på att gropen efter ett tag fyllts igen relativt snabbt. Fyllningen ger inga vidare ledtrådar utan de fynd som påträffades utgjordes av två små fragment av brända ben, F33 (bilaga 2). Gropens relativt plana botten och en antydning till en avsats i den västra kanten har föranlett tolkningen att man förvarat något i nedgrävningen.



Figur 16. Plan över groparnas och brunnarnas utbredning på boplatsytan.

En mindre grop, A4942 låg intill härden med hästbenen (A4927) i härdområdet. Gropen mätte 0,78 x 0,48 m i plan och var 0,21 m djup. Gropen hade en oregelbunden sektion och fyllningen utgjordes av sotig gråbrun lera med enstaka kolfläckar. Gropen har tolkats som en grop för utträkning av aska, möjligen från den närliggande härden A4927.

På områdets södra del i utkanten av boplatsytan påträffades en märklig anläggning, A4497. I ytan såg anläggningen ut som en rund härd 0,9 m i diameter. Det visade sig dock att anläggningen var 0,7 m djup med en nedgrävningskant som sluttade något mot botten (figur 19). I anläggningen fanns utöver den övre härdliknande delen (som sannolikt använts som härd) ett mörkgrått lager med inslag av gul eldpåverkad lera och kol. Under detta låg en fyllning med stråk av mineralisk aska. Fyllningen var grå- och gulmelerad. Tre bitar av järnslag (F20) påträffades i detta lager. I gropens nedre del fanns ytterligare ett melerat lager med stora kolinslag, där kolbitarna utgjordes av täljda spån ca 1 cm i diameter, som var relativt dåligt brända. I lagret fanns tre distinkta avgränsningar som utgjordes av bränd lera (F19; lager 4-6). I hela anläggningen fanns sammanlagt strax över 3,5 kg



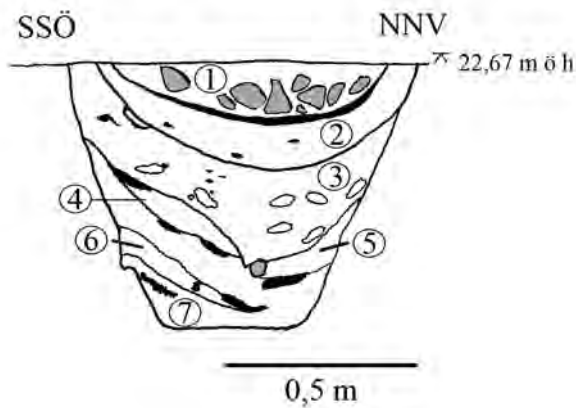
Figur 17. Sektionsritning av förvaringsgropen A8257 i skala 1:20. Av anläggningen undersöktes den sydvästra kvadranten vilket sektionen visar. X markerar mitten av anläggningen i plan. Lager 1 utgjordes av homogen mörkgrå lera med stänk av kol och bränd lera samt inslag av små stenar. Lager 2, som ej är ett sammanhängande lager utan en fyllningskomponent utgjordes av flammig glacial lera, vilket tolkats som inrasade partier.

lera. Den var magrad med tidigare bränd lera (chamotte magring), vilket medförde en knagglig ytstruktur på lerbitarna. De sammanlagt 210 bitarna var dåligt brända i låg temperatur och färgen växlade från ljus gulbrun till lätt gulorange. Bitarnas storlekar varierade från 1-10 cm i diameter. Ett flertal av dem var konvexa och hade avtryck efter pinnar och täljda träspån som även påträffades obrända i lager 7. Den brända leran utgör troligen de inrasade resterna efter någon form av lerklinad överbyggnad, möjligen en kupol.

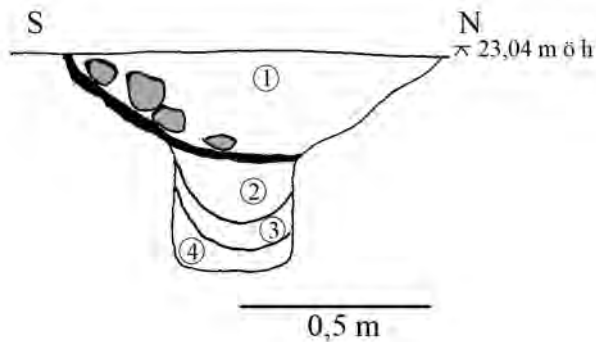
Resterna efter träspånen antogs från början utgöra någon slags galler, kanske en rost som legat över gropen. Några av spånen (från lager 7) skickades på vedartsanalys för bedömning av träslaget som visade sig vara tall. Om träbitarna var täljda eller inte kunde inte avgöras. Bitarna var dock angripna av insekter, vilket tyder på att angreppet skett när trädet varit dött något eller några år. Död ved är ju mycket torr och har haft en kortvarig funktion innan det fattat eld i anläggningen. Det är därför inte troligt att spånen utgör resterna efter ett galler eller liknade där man istället torde ha använt färskt trä (bilaga 6).

Figur 18. Lerklining från en eventuell ugnskonstruktion i A4497. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.





Figur 19. Sektionsritning av A4497 i skala 1:20. Svarta partier visar brandlager som utgörs av kol och sot. De ofyllda partierna visar koncentrationer av ljusgrå mineralisk aska. Lager 1; Grå lera med relativt lite kol, mycket skärvig och skörbränd sten och kraftig kollins mot botten. Liknar en vanlig flack hård. Lager 2; Mörkgrå melerad lera med inslag av gul eldpåverkad lera och kol, med relativt tydlig avgränsning mot lager 3. Lager 3; Kraftigt melerad grå och gul lera och inslag av ljusgrå stråk av mineralisk aska. Fynd av slagg i detta lager. Lager 4, 5, 6; Bränd lera, klining med förkolnat flätverk. Den brända lera uppgick sammanlagt till 3,5 kg. Lager 7; Mörkgrå lera med stora inslag av kol som är bränt vid låg temperatur och relativt lite fragmenterat.



Figur 20. Sektionsritning av tjärgropen A1359 i skala 1:20. Lager 1; Mörk gråsvart kol- och sotbemängd lera med mycket skörbränd och skärvig sten. Mot botten av lagret fanns kol med bevarad struktur. Lager 2; Varvig brungrå melerad hård lera med kolstänk. Lager 3; Ljus brungrå något sandig torr silt med kolstänk. Lager 4; Mörkgrå sotig kompakt lera med kolstänk.

Figur 21. Tjärgropen i härdområdet. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

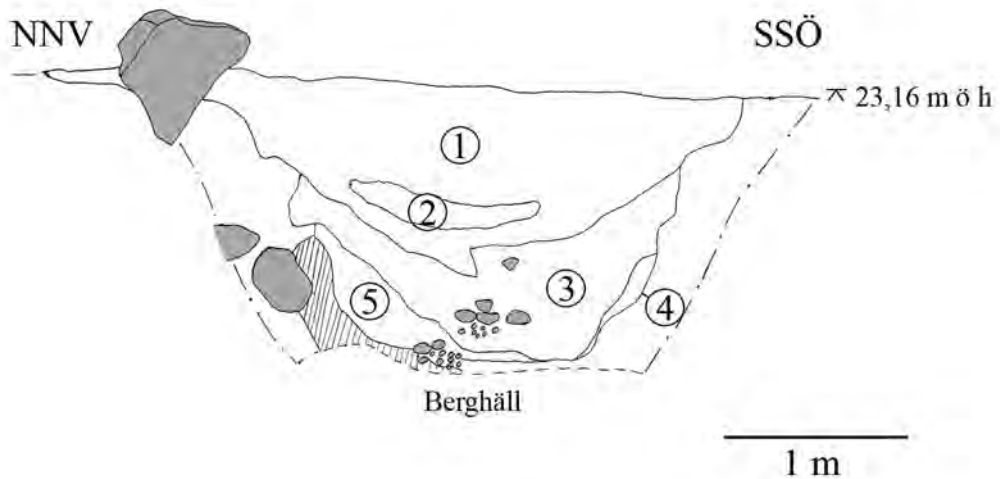


Endast en kokgropsliknande anläggning påträffades på bopplatsen. Kokgropen A4644, var närmast rund och mätte i plan 1,26 x 1,32 m. I sektion var den 0,52 m djup och skålformad. Fyllningen utgjordes i huvudsak av svartbrun grusig lera med relativt mycket skärvig och skörbränd sten. Kokgropen påträffades centralt i Hus 7 på områdets norra del. Gropens placering har föranlett tolkningen att den är samtida med huset.

I härdområdet på områdets norra del påträffades en tjärgrop, A1359. Gropen hade den för tjärgropar karakteristiska trattformen och mätte i plan 1,1 x 0,9. Cylinderdelen började ca 0,3 m under den avbanade ytan var 0,4 m i diameter. Tjärgropens totala djup uppgick till 0,57 m. Tjärgropens övre del tycks ha haft en sekundär användning som härd och var mycket lik de övriga härdarna i plan. Den skiljde sig dock från de övriga härdarna i fråga om mängden skörbränd och skärvig sten som uppgick till 40 l (100% av anläggningen). Den undre cylinderformade delen innehöll tre lager av relativt kompakt lera. Ett vedartsprov taget från cylindern visade att tall använts i processen. Anläggningen daterades till vendeltid, 550-650 e. Kr. I tjärgropen påträffades även en falang från en häst, F48 (bilaga 2 och 5).

Brunnar

Vid undersökningen påträffades tre friliggande stora djupa gropar som hade en brunnsliknande form i sektion. I botten av två av dessa fanns finskiktade vattenavsatta lager, vilket medfört att de tolkats som brunnar. I den tredje gropen, A4244, fanns inga synbara vattenavsatta stråk. Det fanns dock ett grusigt lager som kan ha medfört att nytt vatten hela tiden fyllts på. Brunnarna låg relativt nära husen och bör ha ingått i gårdsmiljön (figur 16). Inga spår efter att brunnarna skulle varit inhägnade kunde iakttas. I syfte att belysa brunnarnas användning och boplatsens närmiljö togs jordprov för analys av markofossila insektslämningar från brunnarnas fyllningar. De sammanlagt sex proven analyserades av Magnus Hellqvist vid Institutionen för Geovetenskaper vid Uppsala universitet. I de analyserade proven återfanns inga fynd av insekter eller makrofossila frön (bilaga 5).



Figur 23. Sektionsritning av A4244 i skala 1:50. Lager 1; Mörkgrå sotig lera med inslag av kol. Lager 2; Kollins. Lager 3; Gråbrun siltig lera. Mot botten 0,05-0,1 m stora stenar. Lager 4; Beigebrun något flammig lera med grus och stenar mot botten och berghällen. Skrafferat område visar parti med grus och småsten, möjligen vattenförande.

A4244

Den stora och relativt djupa gropen A4244 tolkas som en brunn, med viss tvekan. Anläggningen kan möjligen ha använts som vattenhål och alltså inte försetts med vatten genom vattenförande strååk, utan vid regn. I plan var A4244 oval, 3,85 m lång och 2,55 m bred. Även denna brunn hade en sten i kanten i ytan, vilken mätte ca 1 x 1 m. Omkring 1/6 av anläggningen undersöktes för hand innan halva anläggningen skiktvis grävdes med maskin. Anläggningen visade sig vara 1,6 m djup och nedgrävd till en berghäll. Fyllningen utgjordes av flera lager kulturpåverkad lera, där de översta lagren innehöll stora mängder kol och sot. Vid nedgrävningskanten mot botten av anläggningen fanns ett lager av morängrus och småsten, vilket kan ha haft en vattenförande funktion. Ingen inre konstruktion eller rester efter brunnskorg eller liknade kunde iaktas. I fyllningen påträffades ett fåtal fynd bestående av 4 keramikfragment (F5) och 22 g djurben (F47). Benmaterialet identifierades till stor gräsätare, nöt, svin och får/get (bilaga 6).

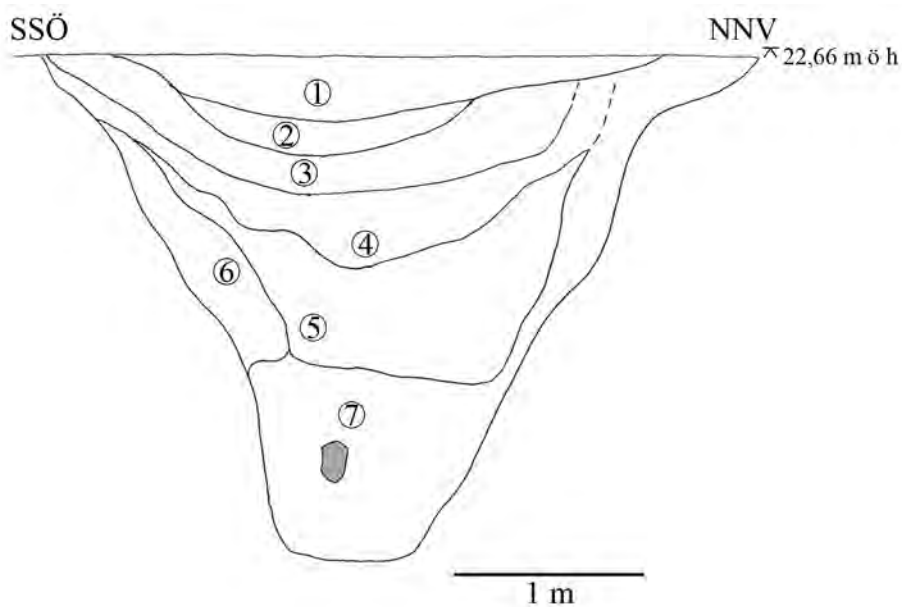
A5683

På områdets sydvästra del nära schaktkanten påträffades ytterligare en brunn, A5683, vilken även till viss del varit synlig på förundersökningen. Den låg delvis utanför undersökningsytan och uppskattas ha en diameter på 3,8-4 m. Halva anläggningen grävdes skiktvis med maskin och den hade en tydlig trattform i profil och vara 2,7 m djup. Fyllningen i brunnen utgjordes av ett flertal lager av kulturpåverkad lera, samt ett lager med lerblandad gödsel. Brunnsens djup och fyllning-



Figur 24. Dokumentation av brunn A5683 som låg i schaktkanten nära vägbanan för Österleden. Foto Jenni Andersson, Upplandsmuseet.

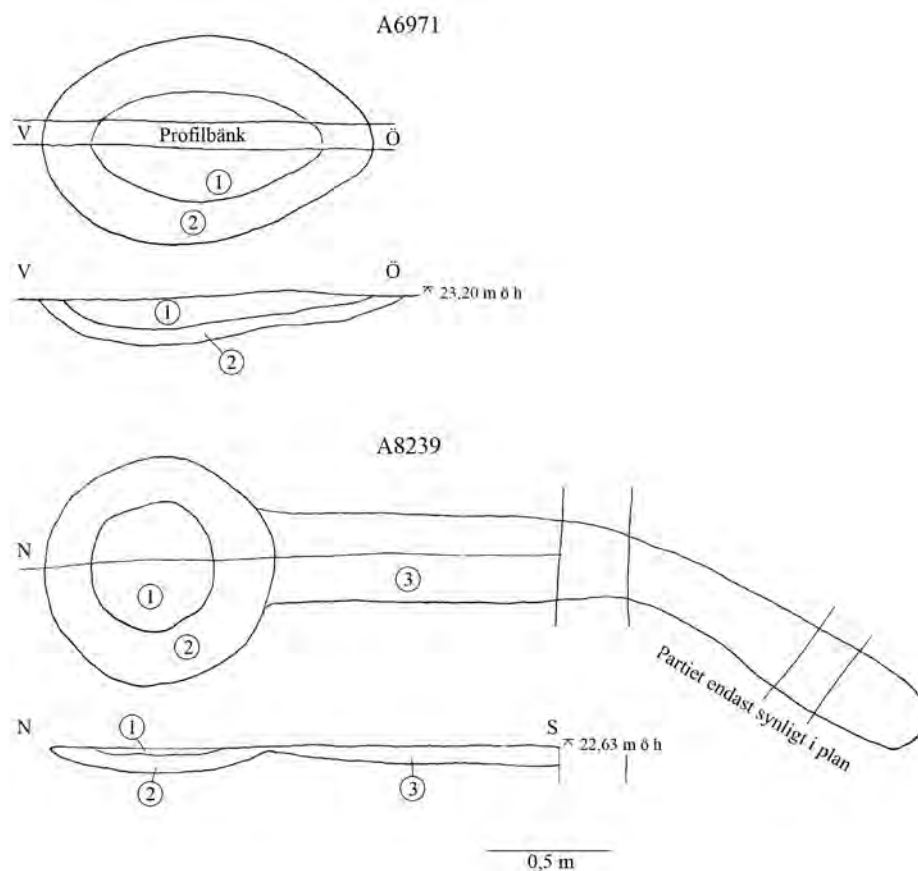
ens karaktär medförde att arbetet i den kändes mycket osäkert, varpå rensning av sektionen utfördes mycket snabbt. Inga fynd tillvaratogs från brunnen, detta faktum speglar troligen undersökningsmetoden snarare än att anläggningen skulle ha varit fyndtom.



Figur 25. Sektionsritning över A5683 i skala 1:50. Lager 1; Gråbrun siltig lera med enstaka kolstänk. Lager 2; Sotig askgrå siltig lera. Kompakt ljus gulbrun lera som liknar glacial lera, dock med mindre kolstänk. Lager 4; Mörk askgrå humös siltig lera blandat med organiskt material troligen gödsel. Lager 5; Melerad varvig glacial lera med inslag av kol och sot. Lager 6; Inrasat parti av glacial varvig lera där varven lutar vertikalt. Lager 7; Homogen varvig glacial lera som innehåller svaga stänk av kol, lite kulturpåverkan

Ugnar

Till boplatsens eldfarliga aktiviteter hör förutom härदार, kokgropar och tjärgropen även två ugnar. Den ena låg centralt på undersökningsytan nära Hus 11 och den andra låg i undersökningsytans sydöstra utkant. Redan vid schaktning utmärkte sig dessa anläggningar genom att de framträdde som pulvriserad rödororange bränd lera med distinkt avgränsning mot den ljusa lera. A6071 låg på baksidan av Hus 11, endast 1 m utanför den tänkta vägglinjen. Det korta avståndet håller det för troligt att ugnen och huset inte funnits på platsen samtidigt. Ugnsresten utgjordes av en oval anläggning 1,5 m x 0,9 m. Den hade en kant av kraftigt eldpåverkad bränd lera som var av smulig karaktär. Den var rödbränd till färgen och utgjordes av fin pulvriserad jord. Kanten var ca 0,2 m tjock och utgjorde troligen resterna efter nedre delen av en kupol. Mittan av anläggningen sågs i plan som fylld med brun lera med kolstänk och rikliga inslag av bränd lera som var ljusgulbrun till rödororange. Dessa bitar tolkas som rester efter en inrasad kupol. Ugnen var som



Figur 26. A6071 och A8239 plan- och sektionsritning. A6071. Lager 1; Brun siltig lera med enstaka kolstänk och rikligt med röd till ljusgulbrun lera jämt spritt i övre delen av lagret. Lager 2; Kant av intensiv orangeröd lera som eldpåverkats och har en smulig eller pulverkaraktär. A8239. Lager 1; Mörk brunsvart humös lera med inslag av sot och större bitar bränd lera. Lager 2; Kant av intensiv orangeröd smulig lera som eldpåverkats. Lager 3; mörkbrun humös lera med ett fåtal inslag av sot, kol och bränd lera.

mest 0,2 m djup i den västra delen. Den östra delen var flackare nedgrävd och åt detta hål borde ugnens öppning ha legat. Den innehöll inga egentliga fynd. En del av ugnsväggen ca 200 g samlades dock in som fynd (F16).

Den andra ugnen A8239 låg i områdets sydöstra utkant. Den framträdde tydligt vid avbaning som en orangebränd avlång ränna med ett tydligt runt avslut. Den runda delen var 1,1 m i diameter och rännan som var något böjd var sammanlagt 3,2 m lång och 0,5 m bred. Den runda delen tolkas som platsen för själva ugnen och den hade liksom ovanbeskrivna A6071 en kant av rödbränd pulvriserad bränd lera. Kanten kan dels vara resterna efter en lerklinad kupol, dels den naturliga leran som eldpåverkats och fått en rödorange färg, eller en kombination av båda. Mittpartiet var fyllt med mörk brunsvart humös sotig lera med inslag av bitar av bränd lera, vilka tolkas som resterna efter en inrasad kupolugn (jmf Stilborg 2002, s 144). Själva ugnen hade ett ringa djup på 0,1 m. I direkt anslutning till ugnen fanns en grund ränna som sannolikt ingått i ugnskonstruktionen. Rännan var fylld med mörkbrun humös lera med små inslag



Figur 27. De två ugnarnas och rännans placering på boplatsoområdet.

av kol, sot och bränd lera. Rännan tolkas som arbetsgrop/utrakningsgrop för ugnskonstruktionen. Rännan har inte varit nedgrävd utan är troligen resultatet av aktivitet vid ugnen.

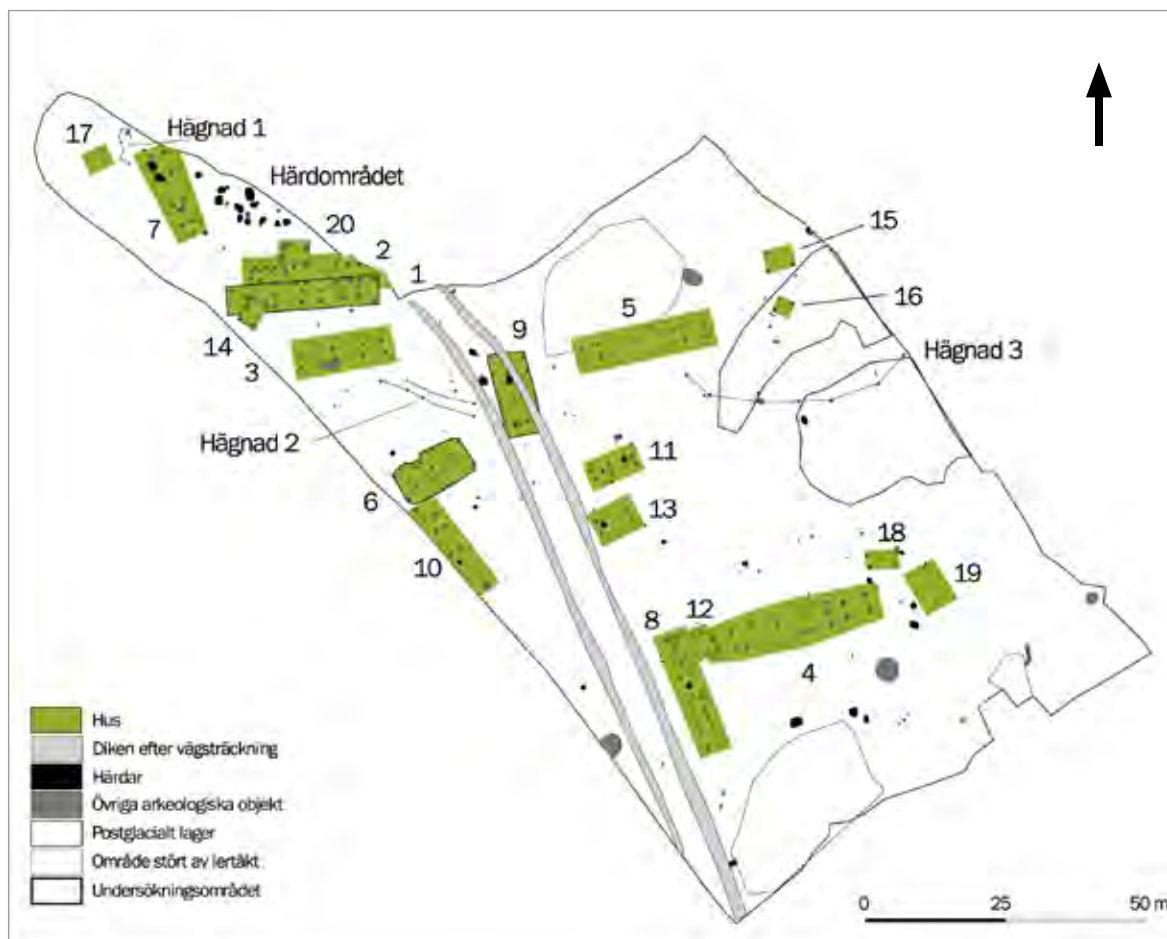
Ränna

Rännan, A3042, påträffades i vägglinjen för Hus 3 (figur 27). Den utgjordes av en närmast bananformad yta, ca 3 m lång och 0,6 m bred, med sot och enstaka kolbitar. I ytan låg även skörbrända och skärviga stenar vars sammanlagda mängd uppgick till 10 l. Rännan var inte tydligt nedgrävd utan hade en tjocklek på endast ett fåtal centimeter. Avgränsningen i plan, liksom i sektion var otydlig. Rännan tolkas som en möjlig avfallsyta, där man till exempel kan ha skyfflat ut material från en härd eller en kokgrop. Rännan är troligen yngre än Hus 3.

Huskonstruktioner

I kapitlet presenteras de huskonstruktioner som påträffades vid undersökningen. Sammanlagt rör det sig om 20 stolpbyggda hus, vilket måste ses som ett relativt stort antal i förhållande till undersökningsytans storlek på 12 000 m². Huskonstruktionerna var i många fall förvånansvärt välbevarade, med tanke på den hårda plöjningen. Möjligen berodde detta på att de i hög grad hade försetts med stenskoning (ca hälften av husen). De flesta av huskonstruktionerna hade även rester efter konstruktionsvirket kvar i stolphålen, vilket givit bra förutsättningar för ¹⁴C-dateringar.

Presentationen av de olika huskonstruktionerna eftersträvar överskådlighet och jämförbarhet. I ett försök att åstadkomma detta presenteras varje enskild konstruktion för sig. Presentationen inleds med ett "huvud" som kan beskrivas som en form av checklista. Här framgår vilken *typ* av huskonstruktion det rör sig om, liksom husets *yttre form* och mått. Måttangivelsen blir i de flesta fall en uppgift som anger den inre takbärande konstruktionen och inte husets totala mått, vilket också framgår. Därpå följer uppgifter om husets *tak, vägg, gavel* och *ingång* och vilka stolphål som tolkats som ingående i de olika konstruktionselementen. Om det påträffats några fynd i anslutning till huskonstruktionen redovisas detta under *fynd* där även fyndnummer anges, vilket hänvisar till fyndlistan, bilaga 2. *Analys* redovisas under rubriken med samma namn. För analysrapporter hänvisas till bilaga 4-6. Under rubriken *datering* anges från vilken tidsperiod det aktuella huset tolkats vara ifrån. Vanligen baseras dateringen på en ¹⁴C-analys, vilket anges liksom Ångströmlaboratoriets beteckning (Ua + nr). Dateringen kan även vara antagen utifrån konstruktion, placering etc. Den sista rubriken i "huvudet" heter *typologi*. Här klassificeras huskonstruktionen utefter det system som har utarbetats av Hans Göthberg i samband med hans avhandling om bebyggelse från yngre bronsålder till tidig medeltid i Uppland (Göthberg 2000). De senaste årens undersökningar har visast på nya typer av treskeppiga huskonstruktioner och hybridformer, varpå ett tillägg till den av Göthberg utarbetade huskronologin gjorts (Frölund & Schütz 2007, Schütz & Frölund 2007). Att klassificera huskonstruktionerna utefter ovanstående



Figur 28. Översikten visar samtliga huskonstruktioner med nummer, vägens placering samt härdområdet och påträffade hägnader.

system har syftat till att ge främst de treskeppiga husen en kronologisk uppdelning och möjliggöra jämförelser.

Efter den inledande listan eller "huvudet" som hör till varje hus följer en beskrivning i form av löpande text. Här anges var på undersökningsområdet huskonstruktionen finns, liksom i vilken riktning den orienterar sig. Här beskrivs också stolphållens storlek och karaktär, liksom eventuella fynd gjorda i dem. Husets konstruktion beskrivs vidare med stående hänvisning till Göthberg 2000, Frölund & Schütz 2007, Schütz & Frölund 2007. Den löpande texten avslutas med en kommentar kring dateringen.

Till varje hus hör även en serie om tre illustrationer som syftar till att åskådliggöra tolkningen av de enskilda arkeologiska objekten och deras sammanhang som delar av en huskonstruktion. Husen presenteras först genom en översiktsplan i skala 1:200. På denna finns anläggningsnummer och närliggande arkeologiska och topografiska objekt medtagna. Den mellersta illustrationen presenteras en tolkningsplan för huskonstruktionen, även den i skala 1:200. De objekt som är medtagna på tolkningsplanen är de som tolkats som ingående i huskonstruktionen

samt de härdar som tolkats ha använts under husets brukningstid, men som inte kan sägas vara ett konstruktionselement i sig. Den understa illustrationen presenterar stolphålen i sektion, i skala 1:80. Detta för att åskådliggöra karakteristika som stenskoning, form i sektion och bevarandegrad hos de enskilda stolphålen.



Hus 1

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulär. Yttre mått 27 m långt och ca 5 m brett.

Tak: A525, A539, A503, A903, A10089, A4687, A938, A751, A1393, A3976, A3955, A3965.

Gavel: A519, A4711, A4699.

Fynd: Ben, F26, F35, F39 och F43. Försilvrat järnbeslag, F50, troligen husoffer.

Analys: Vedart från A4699 som var tall. ¹⁴C-analys. Osteologisk analys visade på förekomst av stor gräsätare i fyra stolphål.

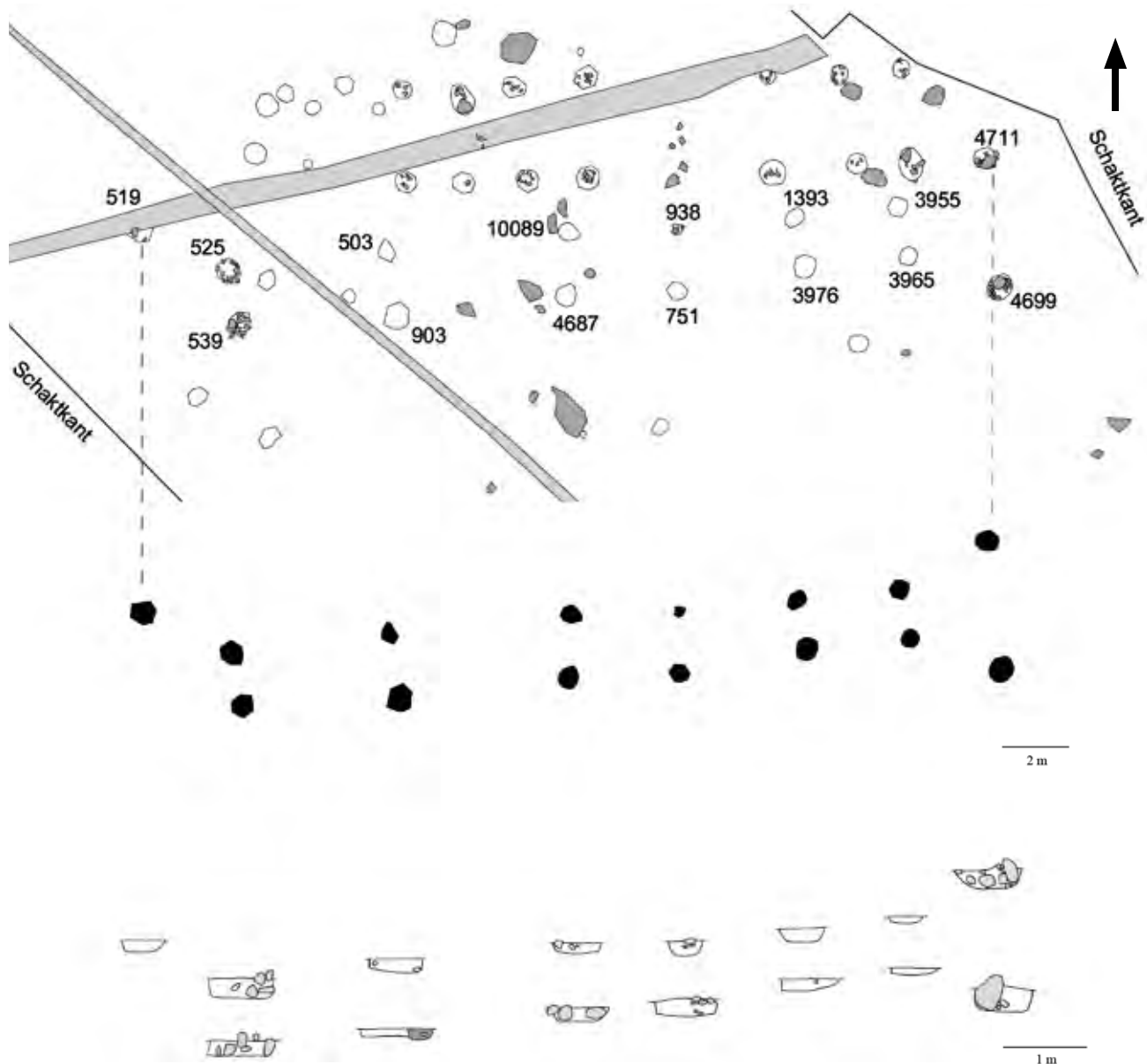
Datering: Vendeltid- vikingatid 650-780 AD (Kal 2 S, Ua-35697).

Typologi: B2

I huset ingick 15 stolphål varav tre gavelstolphål. Huset låg på undersökningsområdets nordligaste del och var orienterat i öst-västlig riktning. Stolphålen var generellt sett kraftiga, men även grunda stolphål ingick i konstruktionen. Stolphålens diametrar varierade mellan 0,35-0,75 m och djupet mellan 0,08- 0,35 m. Formen i sektion kan närmast beskrivas ha raka kanter och plan botten. Fyllningen utgjordes av grå lera och i enstaka stolphål påträffades träfragment efter stolpen. Gavelstolparna mot öster var generellt sett bättre bevarade troligen eftersom de låg upp mot impedimentet och därmed till viss del undgått plogen. Huset var delvis stenskott. De tre gavelstolparna hade stenskoning och även de fyra stolparna i den centrala delen av mittskeppet. Även stolpparet längst mot väster var stenskott. Bockbredden var 1,6-2 m. Längden mellan spannen varierade mellan 3,2-5,5 m.

Huset konstruktionen var underbalanserad med relativt tätt ställda bockar. Två sektioner var möjliga att urskilja vilket gör att huset klassificerats som B2 med gavelkonstruktionen, "Hörn 2" (Göthberg 2002, s 56). Spannlängden var kortare i husets östra del, vilket kan tyda på en ekonomifunktion. I den västra delen av huset var det något längre spann, vilket talar för att denna del använts som bostad.

I stolphål A903, A4687, A1393 och A3965 påträffades små, enstaka fragment av obrända ben (se fyndnummer ovan). Benmaterialet utgjordes av sammanlagt 9 fragment och samtliga fragment bedömdes komma från de köttrika delarna av stor gräsätare, dvs häst eller nöt. I stolphål A751 i den södra raden av de takbärande stolphålen påträffades ett litet försilvrat järnbeslag eller bleck. Detta var endast 1,5 cm² och kan ha placerats i stolphålet avsiktligt som ett husoffer. Eftersom beslaget är så pass litet går det dock inte att utesluta att det hamnat i stolphålet av misstag. Ett vedartsprov togs i husets sydöstra gavelstopple där trärester påträffades. Vedarten kunde bestämmas till tall (bilaga 4) och tallbiten ¹⁴C-daterades till övergången mellan vendeltid och vikingatid.



Figur 29. Planer och sektioner över Hus 1. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionen i skala 1:80.

Hus 2

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått 20 m långt och 3,1 m brett.

Tak: A369, A391, A403, A490, A482, A497, A469, A456, A437, A449, A3724, A1404, A3751, A3850, A3815, A3886.

Gavel: A377, A510.

Övrigt: Inre konstruktion som utgörs av A1849, A385, A5814. Sektionsindelning i form av resterna efter en stensyll.

Fynd: Keramik, F9. Löpare, F4, tolkat som husoffer.

Analys: Vedart från A3751 från tall. ¹⁴C-analys.

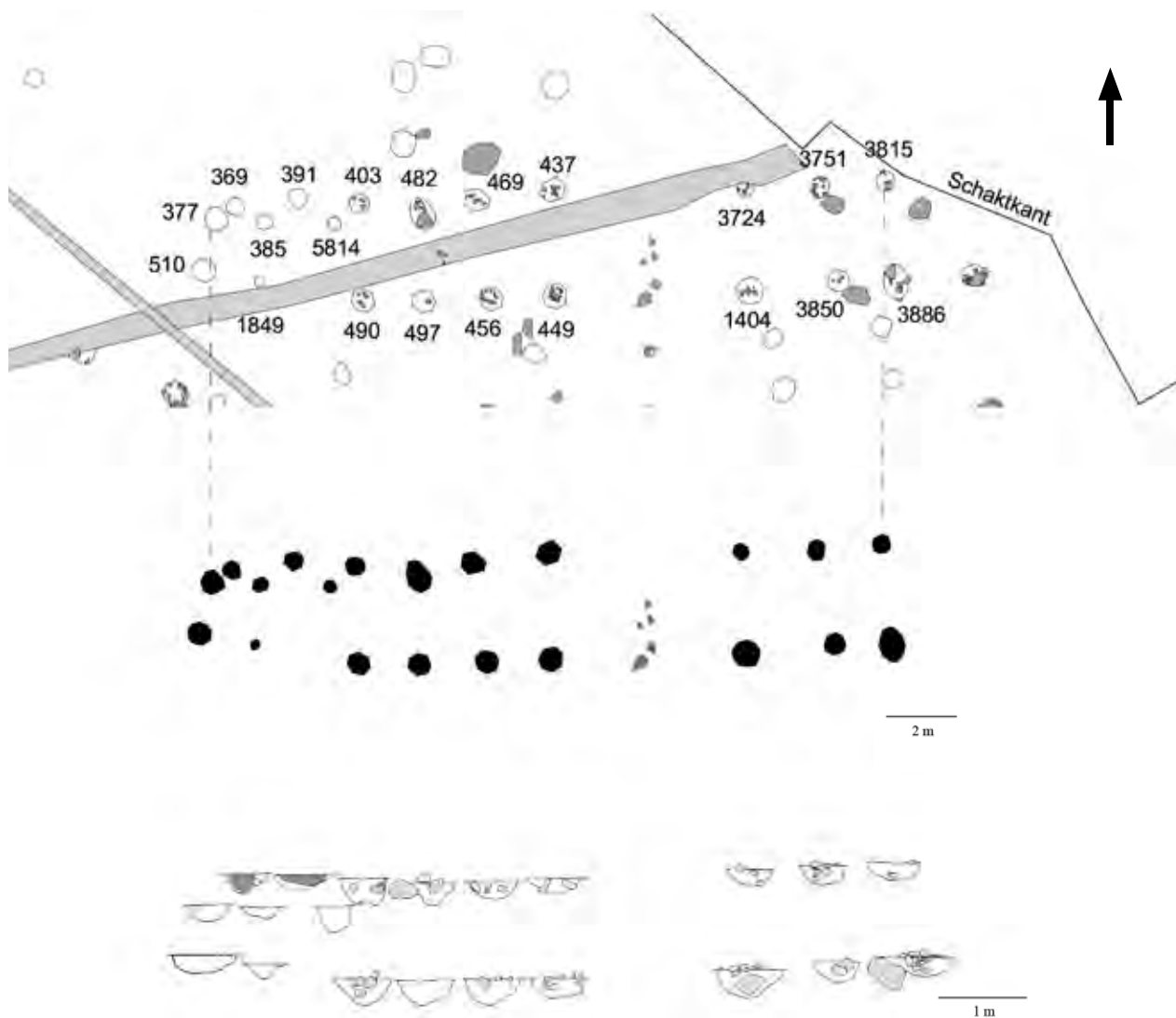
Datering: Romersk järnålder, 80-250 AD (Kal 2 S, Ua-35697).

Typologi: A3a

Hus 2 utgjordes av sammanlagt 21 stolphål. Huset låg i öst-västlig riktning, parallellt och delvis under Hus 1, på områdets norra del. I huset fanns sju tydliga bockpar samt en mer otydlig konstruktion i den västra delen. Eftersom huset låg nära en schaktkant i öster finns det möjlighet att huskonstruktionen fortsätter åt detta håll. I husets västra del fanns fyra större stolphål samt tre mindre stolphål, vilka tolkats som ingående i en inre kvadratisk konstruktion. De takbärande stolphålen var mycket lika varandra med diametrar varierade mellan 0,55-0,9 m och djupet mellan 0,2-0,3 m. I sektion var de skålformade. De stolphål som ingått i husets västra del var något mindre än takbärarna, omkring 0,6 m och ett djup på 0,17-0,2 m. Den inre konstruktionens stolphål var i jämförelse med de andra relativt små, 0,4 m i diameter och 0,11-0,17 djupa. Fyllningen i samtliga stolphål i huset var av mörkbrun kulturpåverkad lera. De sju bockparen längst i öster var stenskodda. Bockbredden uppgick till 2,4-3 m och längden mellan spannen var ca 1,6-2,6 m med ett större avbrott på 5,5 m för en sektionsindelning.

Spåren efter huskonstruktionen var intressanta och relativt välbevarade. Konstruktionen var tydligt sektionsindelad i minst tre sektioner. Men i huset kan det ha funnits endast två rum, ett i väster och ett i öster. De tre bockparen i öster bildade ett rum som avdelats mot väster med hjälp av en stensyll. Stenarna var 0,2 m stora och raden hade delvis skadats vid avbaningen samt av ett recent dike. Stensyllar är annars relativt ovanliga att se i hus från Mälardalsområdet. En trolig förklaring till varför denna klarat sig undan plogen är husets placering relativt nära impedimentet. De fyra bockparen i mittpartiet, tillsammans med de två stolphålen i den norra takbärande raden och de västra yttre stolphålen kan ha utgjort ett stort rum. I detta rums västra del fanns spåren efter en eventuell inre konstruktion i form av tre stolphål (se A-nummer ovan). Denna inre konstruktion bör ha varit kvadratisk och kan ha burit upp exempelvis vävstolar. Ser man till vilka stolphål som liknar varandra, finner man en avvikelse i husets västra del. Där var stolphålen inte stenskodda och inte heller så kraftiga som övriga stolphål i huset. Därför antas den västra delen av huset utgöra en senare tillbyggnad eller ett yngre hus möjligen ett hörnstolpshus typ D5b.

I stolphål A449 påträffades ett fragment av en ett keramikkräsl mynningsbit (F9). I A3751 hade en halv löpare (F4) använts som skoningssten. Löparen har tolkats som ett husoffer (se vidare kapitlet "Husoffer"). Ett vedartsprov togs från den bevarade stolpen i stolphål A3751 i den norra stolphålsraden. Vedartsanalysen visade att stolpen var av tall och den ¹⁴C-daterades till äldre romersk järnålder.



Figur 30. Planer och sektionsritning över Hus 2. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt och stenar som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 3

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått 15,5 m långt och 1,8- 2,4 m brett.

Tak: A580, A587, A716, A689, A681, A3303, A930, A3549, A3656.

Fynd: Ben, F46. Keramik, F13 och en oval eldslagningssten, F2, vilken tolkats som husoffer.

Analys: Vedart från A580 som var tall. Osteologi som visade på ett fragment av häst.

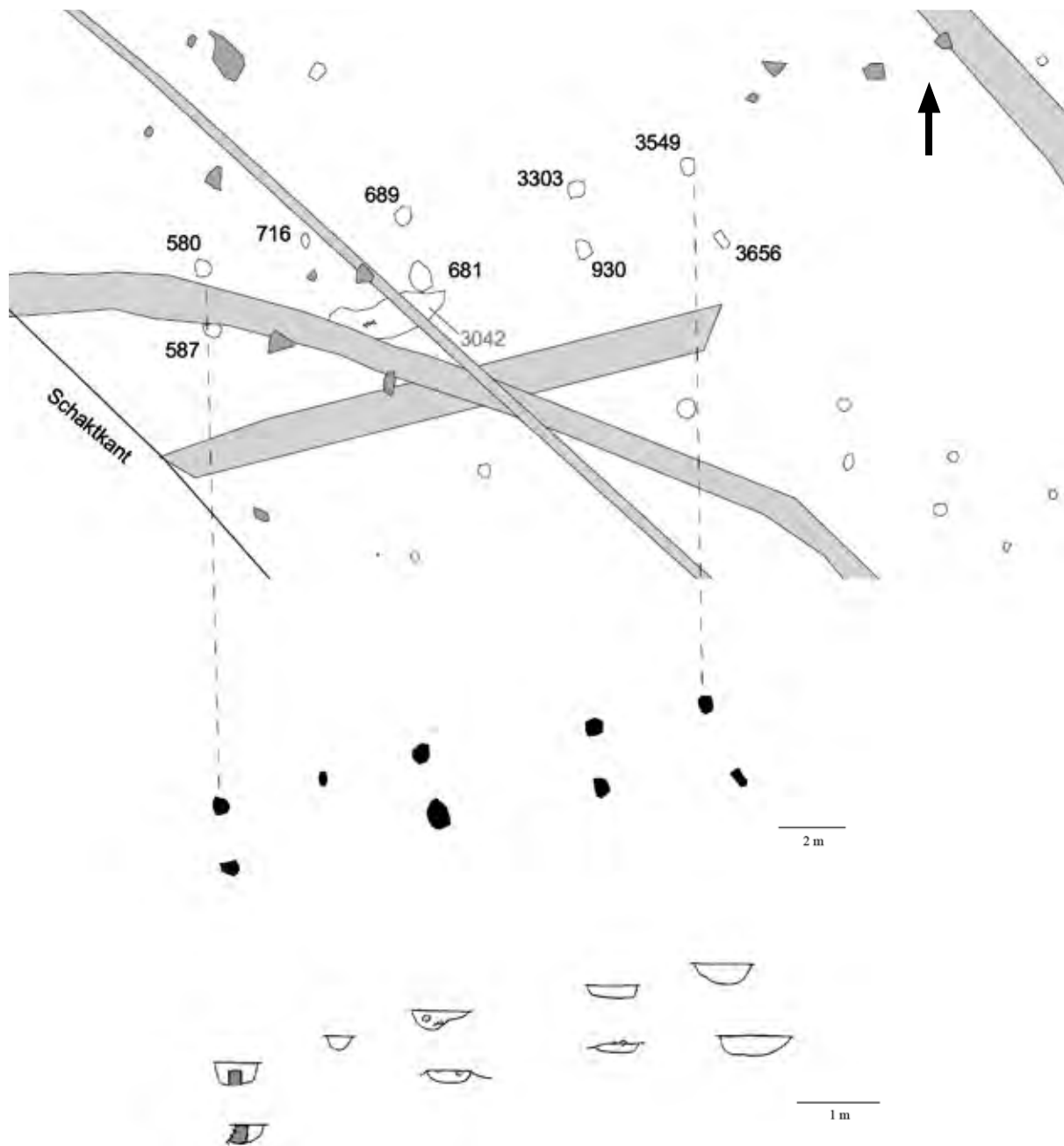
Datering: Romersk järnålder, 210-400 AD (Kal 2 S, Ua-36271).

Typologi: B2

Hus 3 låg på undersökningsområdets norra del i öst-västlig riktning. Huset låg ca 6,5 m söder om Hus 1. Genom huset löpte två recenta diken vilket skadat de nio takbärande stolphålen som ingick i huset. Inga vägg-, gavel- eller ingångsstolpar påträffades. I huset fanns en bananformad mörkfärgning A3042 som bestod av kol, sot och skärvig sten. Den var 6 m lång och 0,6 m bred och svår att avgränsa. Mörkfärgningen var inte nedgrävd och låg i vägglinjen på Hus 3. Denna har tolkats som utrakat avfall från en härd och borde vara yngre än Hus 3, då man troligen inte vill ha detta avfall inne i huset. Stolphålen i huskonstruktionen var fyllda med mörkbrun sotig lera. Diametrarna låg mellan 0,4-0,9 m och djupet varierade från 0,1-0,25 m. Stolphålen i sektion var närmast skålformade till oregelbundna. Bockbredden var 1,8-2,4 m och spannlängden 3-5,3 m. Bockparet längst åt väster hade multnat på plats och bevarade träfibrer påträffades. Övriga stolphål saknade spår av själva stolpen. Inga stolpar var stenskodda. Ett dike hade troligen förstört parstolpen till A716.

Huset var indelat i två sektioner där de två bockparen i östra delen utgjorde en sektion och de övriga en sektion. Konstruktionen kan antas ha varit på gränsen till underbalanserad. Det är svårt att säga om huset använts uteslutande som ekonomi-byggnad eller bostad. En kombination av dessa är naturligtvis också tänkbart.

En oval eldslagningssten av vit kvartsit påträffades i A689. I samma stolphål framkom även sex fragment av ett keramikkärl på sammanlagt 19 g. Eldslagningsstenen påträffades i botten av stolphålet och tolkas som ett husoffer. Keramiken förekom spritt i stolphålets fyllning, vilket medfört att denna inte tolkats som avsiktligt nedlagd. En bit av ett underben av häst, F46, påträffades i stolphål A681. Ett vedartsprov togs av trät i A580 som sannolikt är konstruktionsvirke och som visade sig vara av tall. Huset har daterats till yngre romersk järnålder, vilket också överensstämmer med husets konstruktion och fynd.



Figur 31. Planer och sektionsritning över Hus 3. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 4

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Konvext. Inre mått 29 m långt och 2-4,7 m brett.

Tak: A7406, A7386, A7376, A7365, A7355, A7346, A4036, A4025, A3451, A2212, A4005, A2223, A2173, A2188, A2257, A2163, A3610, A2245, A3094, A3595, A2235.

Fynd: Ben, F28 och F34.

Analys: Vedart från A7346 som var tall. ¹⁴C-analys. Osteologi av 2 fragment som var från däggdjur och stor gräsätare.

Datering: Romersk järnålder, 120-330 AD (Kal 2 S, Ua-35696).

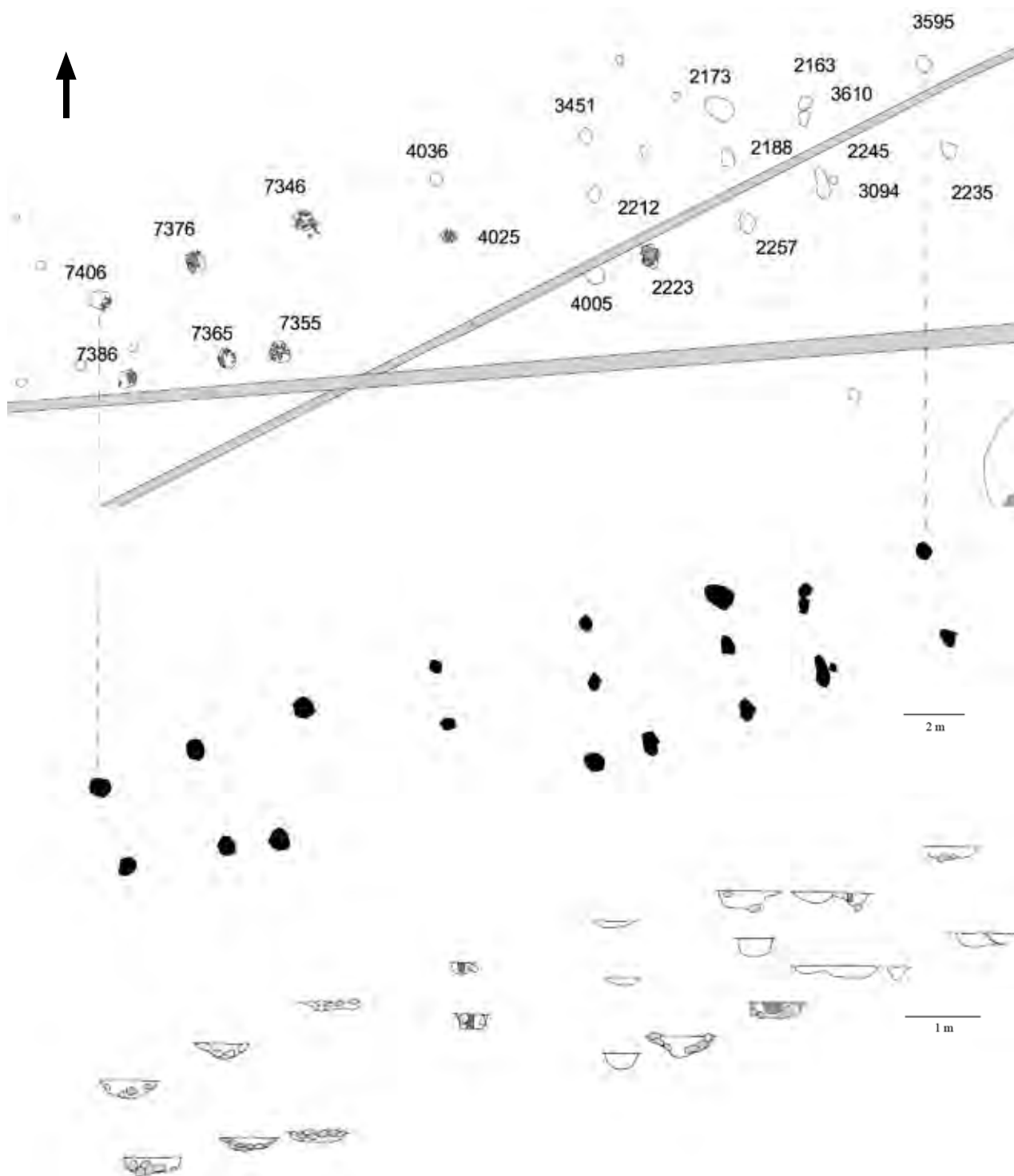
Typologi: A3.

Hus 4 låg i öst-västlig riktning på undersökningsområdets södra del och var det största huset på boplaten. Det schaktades fram i omgångar under mycket torra markförhållanden vilket skadade stenskoningen i stolphålen något. När hela huset var framschaktat ingick 21 stolphål i konstruktionen. Dessa har tolkats som delar av den takbärande konstruktionen och inga vägg- eller ingångsstolphål har påträffades. Stolphålen i Hus 4 var förhållandevis lika varandra och var till största del skålformade i sektion. Stolphålens diameter varierade från 0,3-0,7 m och djupet mellan 0,1-0,28 m. Stenskonung var i flera fall mycket kraftig och fanns i 16 av 21 stolphål. Stolphålen var fyllda med kulturpåverkad lera som i vissa fall hade inslag av träflis. Även spår efter stolpar påträffades i ett flertal stolphål. Eftersom den takbärande konstruktionen hade en konvex form varierade bockbredden från 2-4,7 m. Spannens längd låg i intervallet 3-5 m.

Hus 4 hade en ovanlig konstruktion med en delvis ojämn stolpsättning. Huset har varit indelat i ett flertal sektioner och kan klassificeras som ett hus av A-typ, möjligen som en A3. Takkonstruktionen är balanserad och har troligen stöttats av tre mittstolpar i husets östra del. Mittstolparna sitter dock inte helt rakt i husets mittskepp. Eftersom stolpkonstruktionen är så ojämn kan möjligen huset haft förbundna sidoåsar, istället för bockpar. Tecken på att omstolpning eller stöd Stolpar fogats till konstruktionen framträder i husets östra del, av A3094 och A2163. Någon tydlig funktion eller funktionsindelning av Hus 4 har inte varit möjligt att se. Husets storlek med en inre konstruktion på 29 x 2-5 m måste betraktas som stort, vilket tyder på bostadshus med möjligen fler funktioner.

Fyndmaterialet i stolphålen var mycket magert och utgjordes endast av två små fragment av ben, vilka påträffades i stolphålen A7376 och A3595. Fragmentet från A3595 identifierades som en del av ett käkben från ett däggdjur och benfragmentet från A7376 var från en stor gräsätare (bilaga 6). I stolphål A2223 påträffades en stor flat sten (0,4 x 0,4 m). Stenen som var eldpåverkad låg med en flat sida uppåt, nedkilad i stolphålet. Kring stenen fanns ett 20-tal stenar som använts för skoningen men som inte var eldpåverkade. Hur och varför denna sten hamnat i stolphålet efter det att stolpen dragits upp eller multnat bort är oklart. Den tycks för stor för att ha ingått i skoningen. En troligare förklaring är att den ingått i en annan kontext exempelvis en härd och sekundärt placerats i stolphålet.

En vedartsanalys gjordes på träfibrer som påträffades i stolphål A7376 och som tolkades som en del av konstruktionsvirket. Vedartsanalysen visade att träfibrerna var av tall. Huskonstruktionen ¹⁴C-daterades till romersk järnålder.



Figur 32. Planer och sektionsritning över Hus 4. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 5

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 22,8 m långt och 2-2,5 m brett.

Tak: A7152, A7141, A1899, A2970, A1919, A7249, A4348, A1943, A4327, A4337, A4317, A4307, A4289, A4297.

Fynd: Löpare F1, vilken tolkats som ett husoffer.

Analys: Vedartsanalysen gav obestämt material. ¹⁴C-analys.

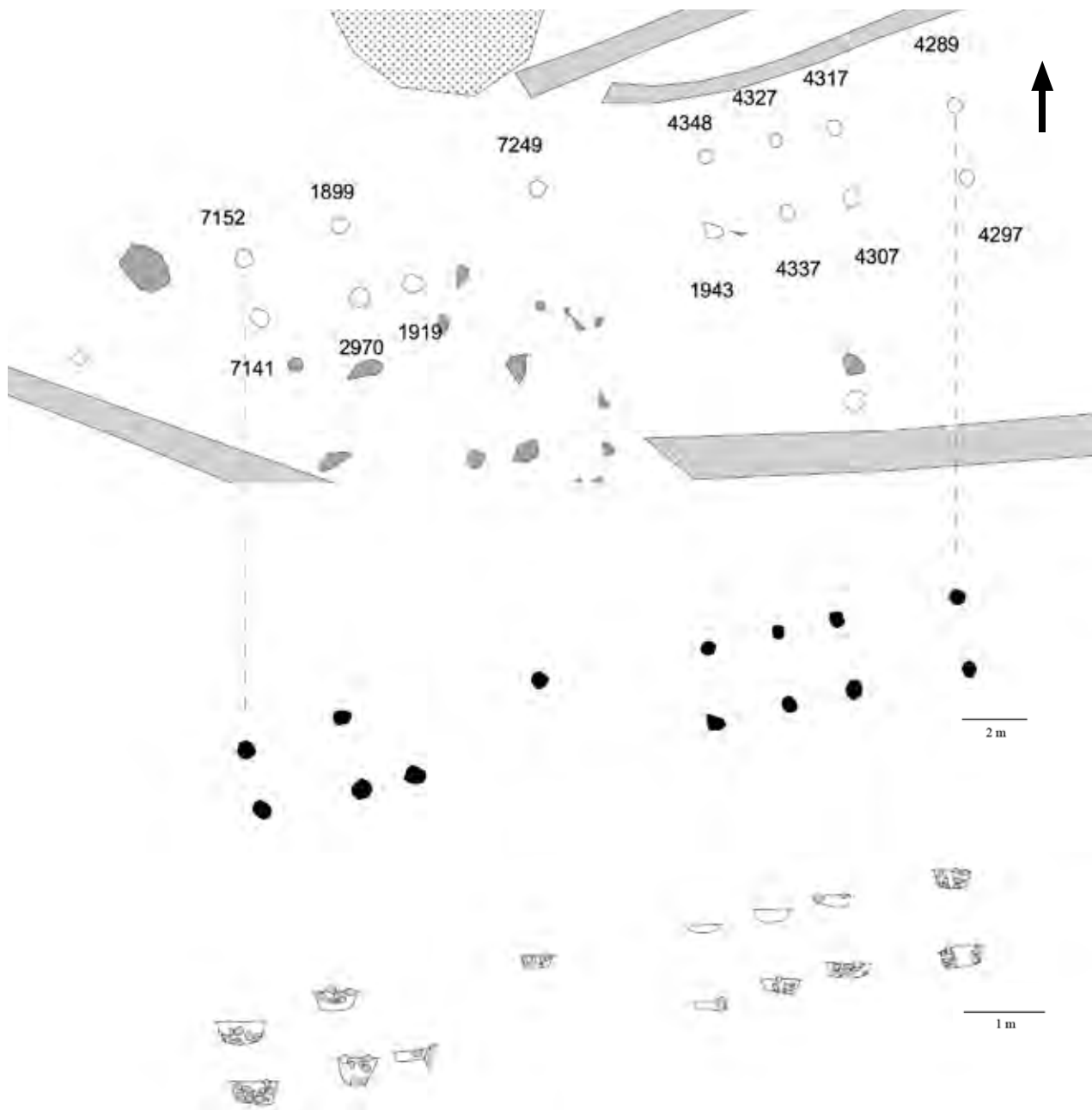
Datering: Vendeltid- vikingatid, 660-810 AD (Kal 2 S, Ua-35697)

Typologi: B3a

Hus 5 låg i öst- västlig riktning på områdets norra del, upp mot ett stort område kring en av stensamlingarna. Matjordslagret på denna del av undersökningsområdet var tunt. Förhållandevis mycket av stolphålen fanns emellertid kvar. De uppgick till sammanlagt 14 stycken, varav alla utom ett hade kraftig stenskoning. Fyllningen i stolphålen utgjordes av grå kulturpåverkad lera samt mycket sten, som skoning. Stolphålen hade raka nedgrävningskanter och plana bottnar eller var skålformade. De var relativt jämnstora med en diameter på 0,39-0,56 m och ett djup på 0,09-0,29 m. Bockbredden var jämn, 2-2,5 m och spannlängden varierade mellan 2-5,3 m. Trots intensiva rensningsinsatser kunde varken en parstolpe till A1919 eller A7249 återfinnas. Inga spår efter en ingång eller väggstolpar påträffades.

Hus 5 hade en sektionindelning på minst fyra sektioner. Konstruktionen kan beskrivas som underbalanserad. Huset har tolkats som ett multifunktionellt hus med plats för både bostad och ekonomifunktioner. Förslagsvis har den allra östligaste delen använts som förråd. Bredvid denna finns en del med relativt korta spann som kan ha utgjort fähusdel. Den västra delen av huset har sannolik varit ekonomidel med oklar funktion.

En eldpåverkad löpare som gått i tre delar hade använts som stenskoning i stolphål A4297, vilket låg i husets sydöstra hörn. I stolphål A7249 påträffades vad som antogs vara träkol från stolpen, vilket skickades på analys men materialet kunde inte bestämmas. Provet skickades även på ¹⁴C-analys vilket gav en datering till vendeltid- vikingatid, vilket utgör boplatsens yngsta datering.



Figur 33. Planer och sektioner över Hus 5. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Det skrafferade området anger platsen för en recent stensamling. Den undre planen visar de arkeologiska objekten som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion, där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionen i skala 1:80.

Hus 6

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Total storlek, 13 x 7 m.

Tak: A5309, A5321, A53331, A5343, A5589.

Vägg: A5258, A5290, A5300, A5746, A5609, A5403, A5393, A5383, A5373, A5364.

Gavel: A5353, A5247, A5578, A5596.

Ingång: A5280, A5267.

Analys: Vedart från A5247 som var tall. ¹⁴C-analys.

Datering: Folkvandringstid-vendeltid, 530-620 AD (Kal 2 S, Ua-35698).

Typologi: B5a

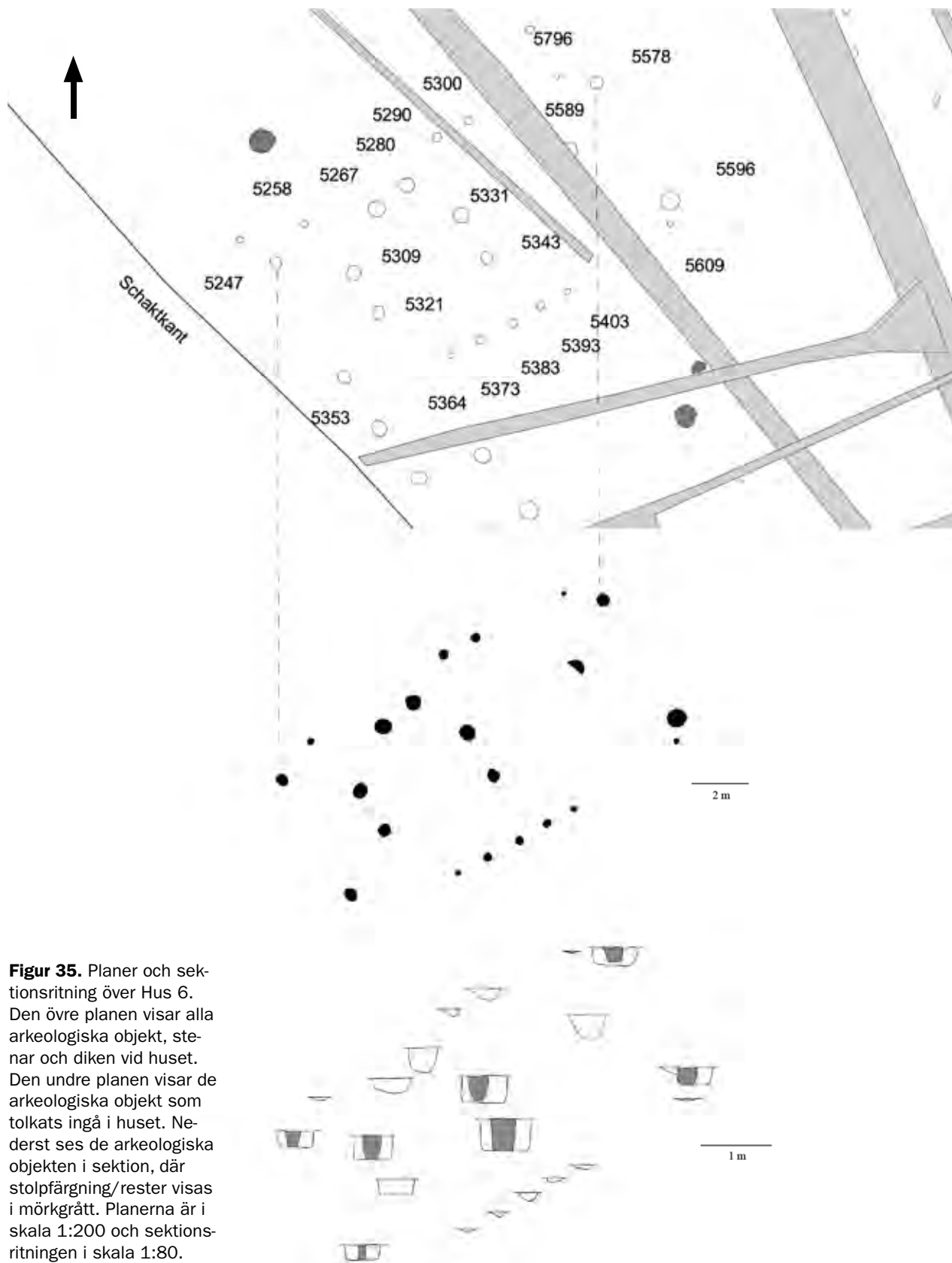
Hus 6 låg på undersökningsområdets västra del i nordöstlig- sydvästlig riktning. Lämningarna efter huset var välbevarade där såväl takbärande stolphål som vägg-gavel- och ingångsstolpar fanns kvar. Två diken löpte genom huset vilka antas ha förstört ett takbärande stolphål, liksom skadat ett annat stolphål. Möjligen har även väggstolphål förstörts av diken. I huskonstruktionen ingick sammanlagt fem takbärande stolphål, fyra gavelstolphål, två stolphål till ingångsstolpar samt 10 stolphål till väggstolpar. De takbärande stolphålen var relativt stora med diametrar mellan 0,55-0,7 m och djup på 0,22-0,44 m. De hade raka kanter och plana bottnar. Gavelstolphålen var nästan lika stora med diametrar på 0,5-0,65 m och djup på 0,23 m. Ingångsstolphålen var däremot skålformade, 0,5 m stora i ytan och 0,23 m respektive 0,34 m djupa. Stolphålen till väggstolparna var små, grunda (0,2 m i diameter och 0,04-0,16 m djupa) och skålformade. Stolphålen hade en enhetlig fyllning av mörkt brungrå något sotig lera. Bevarade trärester kunde endast konstateras i gavelstolphålen.

Husets konstruktion var mycket jämn och symetrisk. Konstruktionen kan sägas vara något underbalanserad med tätt ställda bockar med en bockbredd på ca 1,9 m. Spannlängden uppgick till 4,3 m. Huset uppvisade ingen sektionsindelning utan konstruktionen tycks ha haft ett enda rum. Gaveln kan beskrivas som en "Hörn 2" (Göthberg 2000, s 76). Om huset utgjort en ekonomibyggnad eller fungerat som bostad gick ej att avgöra. Konstruktions- och storleksmässigt duger huset gott som bostad. Något ovanligt är placeringen av ingången på husets norra sida.

Eftersom det fanns bevarat trä från de takbärande stolparna i husets gavlar togs prover för vedart och ¹⁴C från husets nordvästra gavel. Vedarten var föga överraskande tall och dateringen ligger i folkvandringstid-vendeltid.



Figur 34. Översiktsfoto av Hus 6. Bilden tagen mot nordöst av Lennart Engström, Upplandsmuseet.



Figur 35. Planer och sektioner över Hus 6. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion, där stolpfärgning/rester visas i mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektioner i skala 1:80.

Hus 7

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Trapetsoid. Inre mått, 13 m långt och 2-2,6 m brett.

Tak: A5004, A9010, A4996, A4987, A4653, A4977, A4635, A4987.

Övrigt: Kokgrop/ värmegrop A4644 i mittskeppet.

Fynd: Fragment av obrända djurben, F41, F44 och F45.

Analys: Vedart från A4987 som var tall. Osteologi som visade på förekomst av nöt och stor gräsätare.

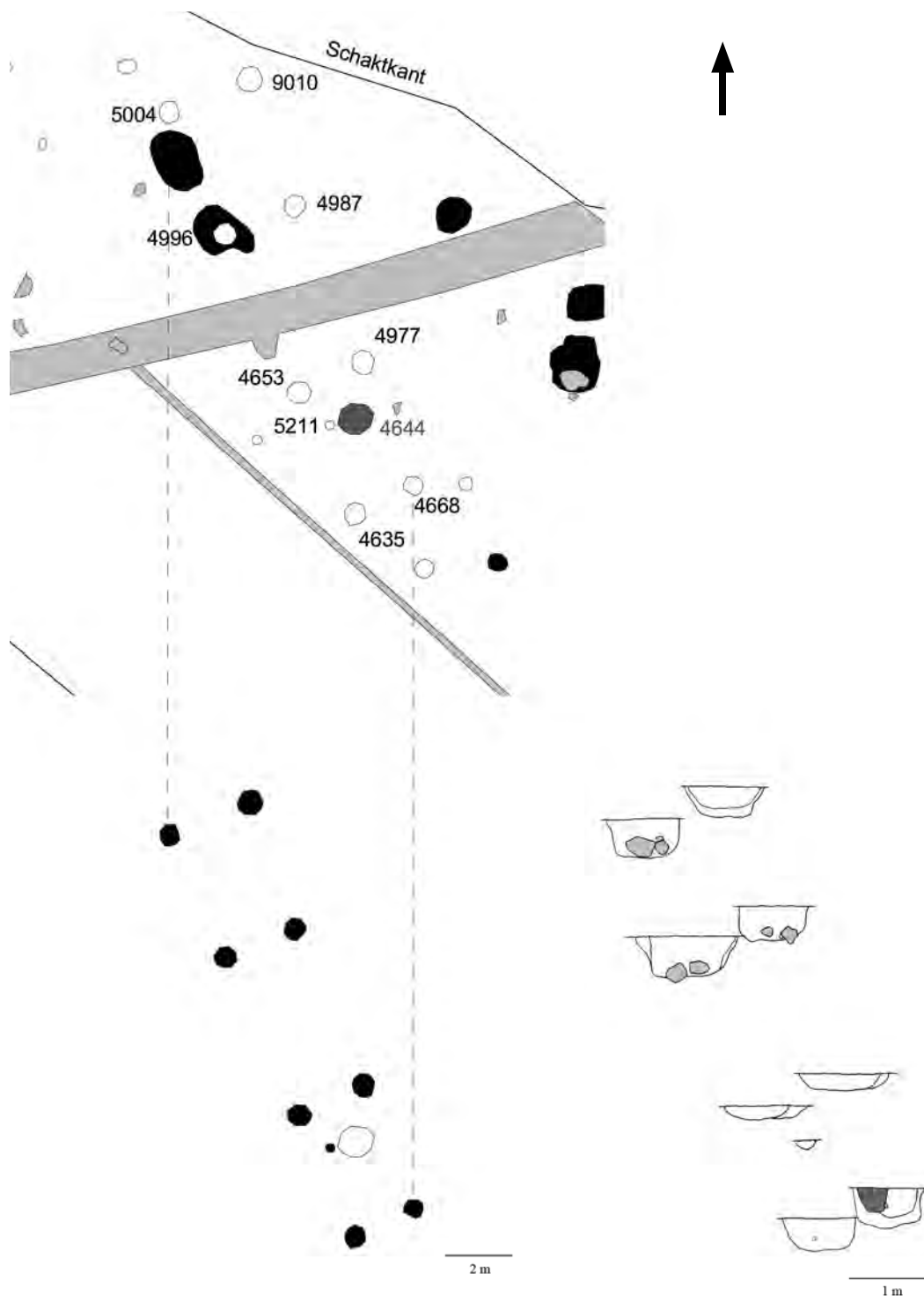
Datering: Folkvandringstid-vendeltid, 430-600 AD (Kal 2 S, Ua-35699).

Typologi: B1

Hus 7 låg på undersökningsområdets allra nordligaste del i NNV-SSÖ-riktning. Genom huset löpte ett recent dike och det kan inte uteslutas att diket förstört ett bockpar som ingått i huset. Sammanlagt ingick åtta stolphål i fyra bockpar i huskonstruktionen. Stolphålen var generellt sett mycket kraftiga och stora med diametrar mellan 0,8- 1 m och djup mellan 0,17-0,48 m. Fyllningen utgjordes av mörkbrun kompakt siltig lera. Stolphålen hade raka eller sluttande nedgrävningskanter och plana bottnar. De två nordligaste bockparen var stenskodda.

Konstruktionen kan närmast beskrivas som något trapetsoid med den bredare delen i norr. Bockbredden kom därmed att variera mellan 2-2,6 m. Längden mellan spannen var 4,1-5,2 m. Huset var indelat i två sektioner med två bockpar var. Stolphål A4996 var nedgrävt genom härden A5014. Denna samt den närliggande härden A5036 tolkas som ingående i härdområdet, vilket medför att Hus 7 bör vara yngre än härdområdet. Kokgropen A4446 som låg centralt i mittskeppet i husets södra del har tolkats som samtida med huskonstruktionen p.g.a. placeringen. Kokgropen har tolkats som någon form av värmegrop. Detta har föranlett att södra delen av huset tolkas som ett torkhus där kokgropen/värmegropen utgjort värmekällan. Förslagsvis kan man torkat kött, fisk, växter, garvade hudar, tvätt mm.

Sammanlagt påträffades 4 benfragment i tre olika stolphål, A4996, A4968 och A 4635. Benen identifierades som fragment från nöt, stor gräsätare och däggdjur (bilaga 6). Fragment av trä som möjligen kan vara en rest av konstruktionsvirket påträffades i A4987. En vedartsanalys visade att virket var tall. En ¹⁴C-analys av samma fragment gav en datering till folkvandringstid-vendeltid.



Figur 36. Planer och sektionsritning över Hus 7. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. De svartmarkerade är härddar, den gråmarkerade är en kokgrop och övriga ofärgade är stolphåll. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset, där den ofärgade ytan är en kokgrop. Till höger om tolkningsplanen ses stolphålen i sektion, där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 8

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 21 m långt och 2-2,5 m brett.

Tak: A6024, A7450, A6668, A8658, A6821, A7470, A6794, A8675, A6692, A6784, A6701, A6774, A6711, A6755, A8203, A6746, A6739, A8409.

Ingång: A6032, A6039.

Övrigt: Inre väggstolpe A8417. Härd A6812.

Analys: Vedart från härd A6812 som var björkved. ¹⁴C-analys av kol från härden.

Datering: Folkvandringstid-vendeltid, 420-590 AD (Kal 2 S, Ua-35700).

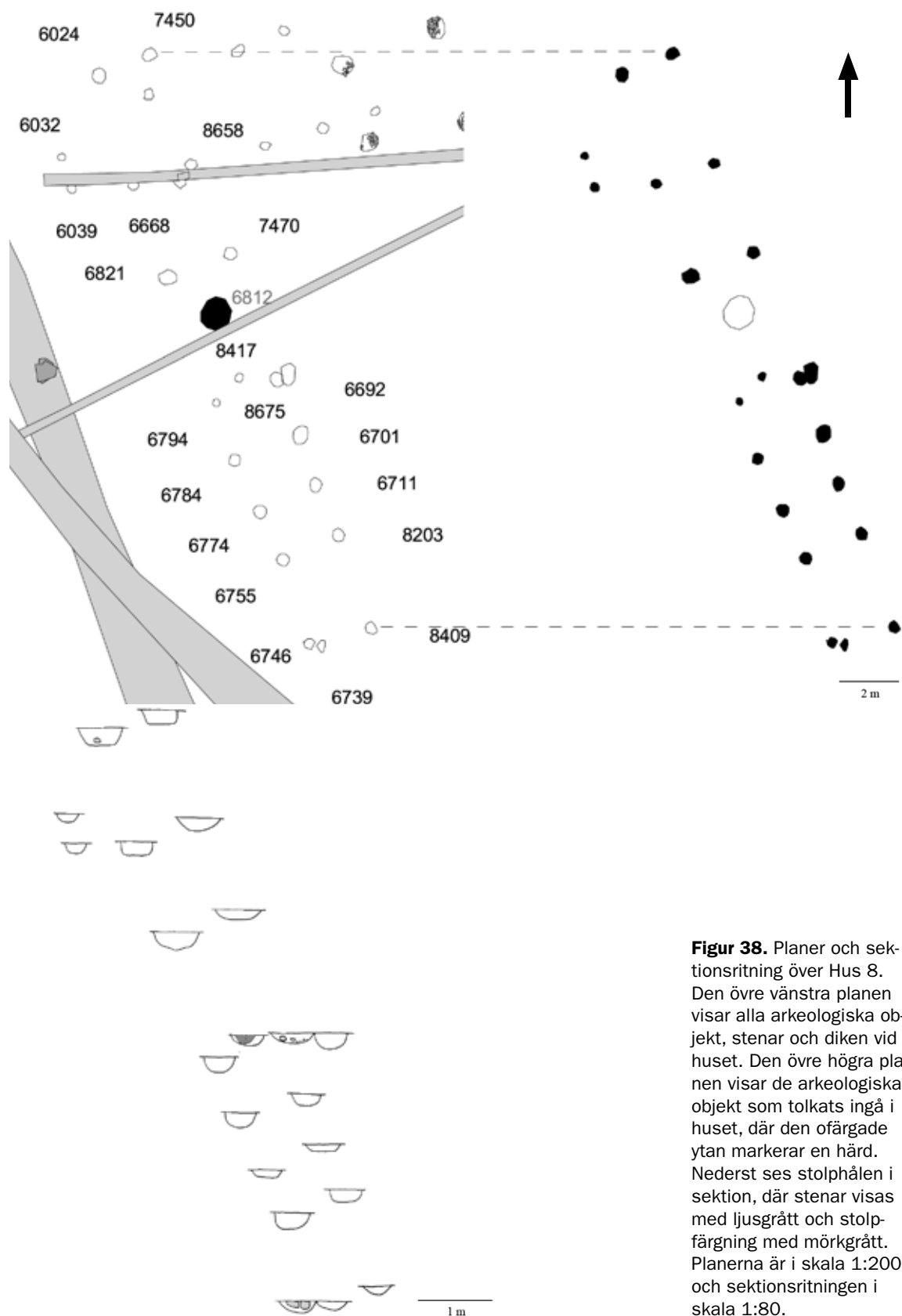
Typologi: B3b

Hus 8 låg i NNV-SSÖ-riktning på områdets södra del, nära Hus 4 och på samma plats som Hus 12. Genom huset löpte två mindre dräneringsdiken som skadat några stolphål. Inga väggstolpar påträffades. Sammanlagt ingick 18 takbärande stolphål fördelade på åtta bockpar. På husets västra sida fanns en ingång i form av två något mindre stolpar. Stolphålen var mycket jämnstora med diametrar på 0,4-0,5 m och ett djup på 0,1-0,24 m. Fyllningen utgjordes av melerad gråbrun lera. Stolpfärgning eller trärester efter stolparna saknades helt. Centralt i mittskeppet låg en härd, vilken sannolikt ingått i huset. Ett litet stolphål A8417 låg också i mittskeppet, där det möjligen funnits en innervägg. I den sydvästra änden av huset, liksom centralt i östra delen av mittskeppet fanns dubbla stolphål. Stolphålen var något mindre än övriga och stenskodda. Dessa har tolkats som tecken på omstolpning skett eller att två extra stolpar fogats till konstruktionen. Huset hade en bockbredd på 2-2,5 m och spannens längd varierade mellan 1,9 och 4,5 m.

Uppskattningsvis har huset varit ca 6 m brett (antaget mått utifrån ingångsstolparnas placering). Detta medför att huset kan betraktas som underbalanserat. Tre sektioner kunde urskiljas i huset. Allra längst i söder kan ett förråd legat. I den södra delen där spannlängden är kort, har sannolikt fähusdelen legat. Bostadsdelen bör ha funnits i husets norra del där en större öppen yta funnits kring härden. Bostad och fähusdel har skiljts åt genom en inre vägg. I husets stolphål påträffades inga fynd, men på den avbanade ytan låg två obrända ben (F21). Eftersom det inte fanns några rester efter stolparna kvar i stolphålen valdes ett prov från härden A6812 för ¹⁴C-analys. I härden hade björkved eldats och den gav en datering till folkvandringstid- vendeltid.



Figur 37. Hus 8. Foto mot söder av Lennart Engström, Upplandsmuseet.



Figur 38. Planer och sektioner över Hus 8. Den övre vänstra planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den övre högra planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset, där den ofärgade ytan markerar en härd. Nederst ses stolphålen i sektion, där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektioner i skala 1:80.

Hus 9

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Totalt mått, 16,8 m långt och 6,3 m brett.

Tak: A6572, A6598, A6658, A6606, A6614, A6650.

Vägg: A5907, A5899, A5891, A5883, A5875, A5867, A6624, A6632, A6556, A6564.

Analys: Vedarten gick ej att bestämma. ¹⁴C-analys.

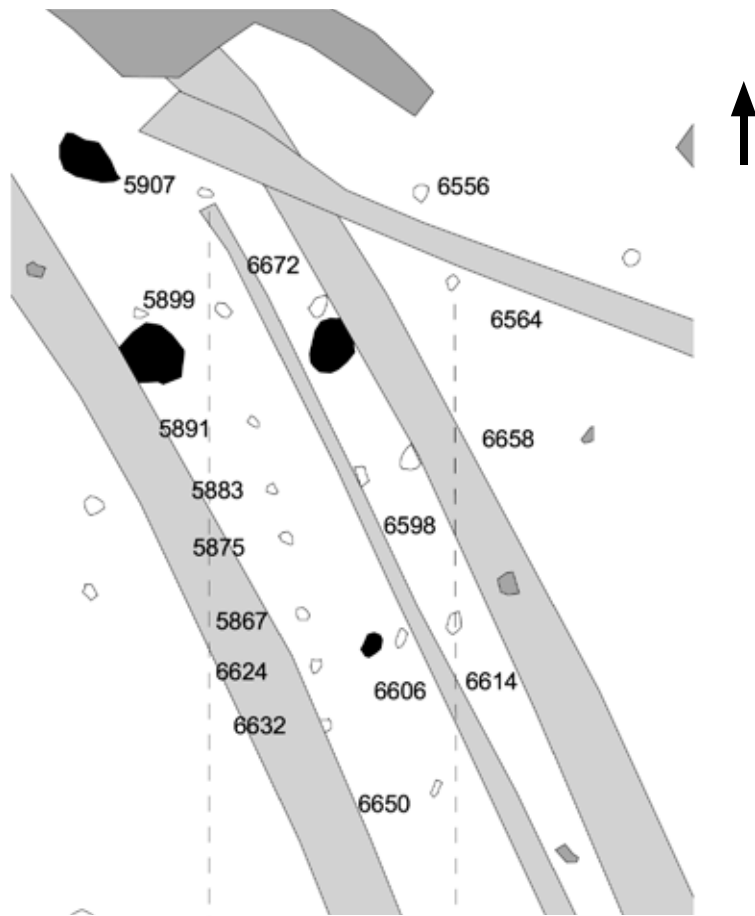
Datering: Romersk järnålder, 250-420 AD (Kal 2 S, Ua-35701).

Typologi: B5

Hus 9 låg på områdets norra del i närmast nord-sydlig riktning. Lämningarna efter huset var mycket skadade av den väg som löpt över området, liksom av två diken. Matjorden var på denna yta mycket tunn och den sterila underliggande glaciala leran torr. Huslämningen utgjordes av sex takbärande stolphål och tio väggstolphål. Inga ingångar eller gavlar kunde urskiljas. Inom husets begränsning fanns även två härdar. Dessa har troligen inte något med huset att göra. Sex takbärande stolphål påträffades, varav två var skadade. De var stenskodda och hade diametrar mellan 0,43-0,62 m och var 0,16-0,28 m djupa. Av husets tio bevarade väggstolphål låg åtta i den västra väggen och två i den östra. Dessa var mycket tydliga i ytan med diametrar mellan 0,16-0,25 m. De var däremot svåravgränsade i sektion och hade ringa djup på ca 0,1 m. Samtliga väggstolphål var stenskodda, med skärvig sten. Utrymmet mellan de takbärande bockarna var endast 1,5 m och spännlängden uppgick till 4,5 m.

Huset hade en underbalanserad konstruktion och ingen sektionsdelning var möjlig att se. Huset har tolkats som en ekonomibygnad. Ett något märkligt faktum var att alla stolphål som ingår i huset var stenskodda, men väggstolphålen var skodda med skärviga, eldpåverkade stenar. Inga eldpåverkade stenar kunde ses i de takbärande stenarnas skoning.

Inga fynd påträffades i eller vid Hus 9. Ett prov från takbäraren A6606 skickades på vedartsanalys. Provet innehöll oanalyserbara kolfragment (bilaga 6). Eftersom dessa små fragment var de enda kolet som påträffades i Hus 9 skickades det på ¹⁴C-analys. Analysen gav en datering till romersk järnålder. Det material som daterats är alltså inte konstruktionsvirket, utan kan vara från boplatsen i övrigt.



Figur 39. Planer och sektionsritning över Hus 9. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset, där de svartmarkerade objekten är härdar. Den undre vänstra planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Den undre högra bilden visar de arkeologiska objekten i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.



Hus 10

Typ: Treskeppigt långhus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått 19,3 x 2,2 m.

Tak: A5411, A5422, A5433, A5455, A5444, A5676, A5669, A5631.

Analys: Vedart, vilket gav 1 bit al och 1 bit björk.

Övrigt: Härd A6435.

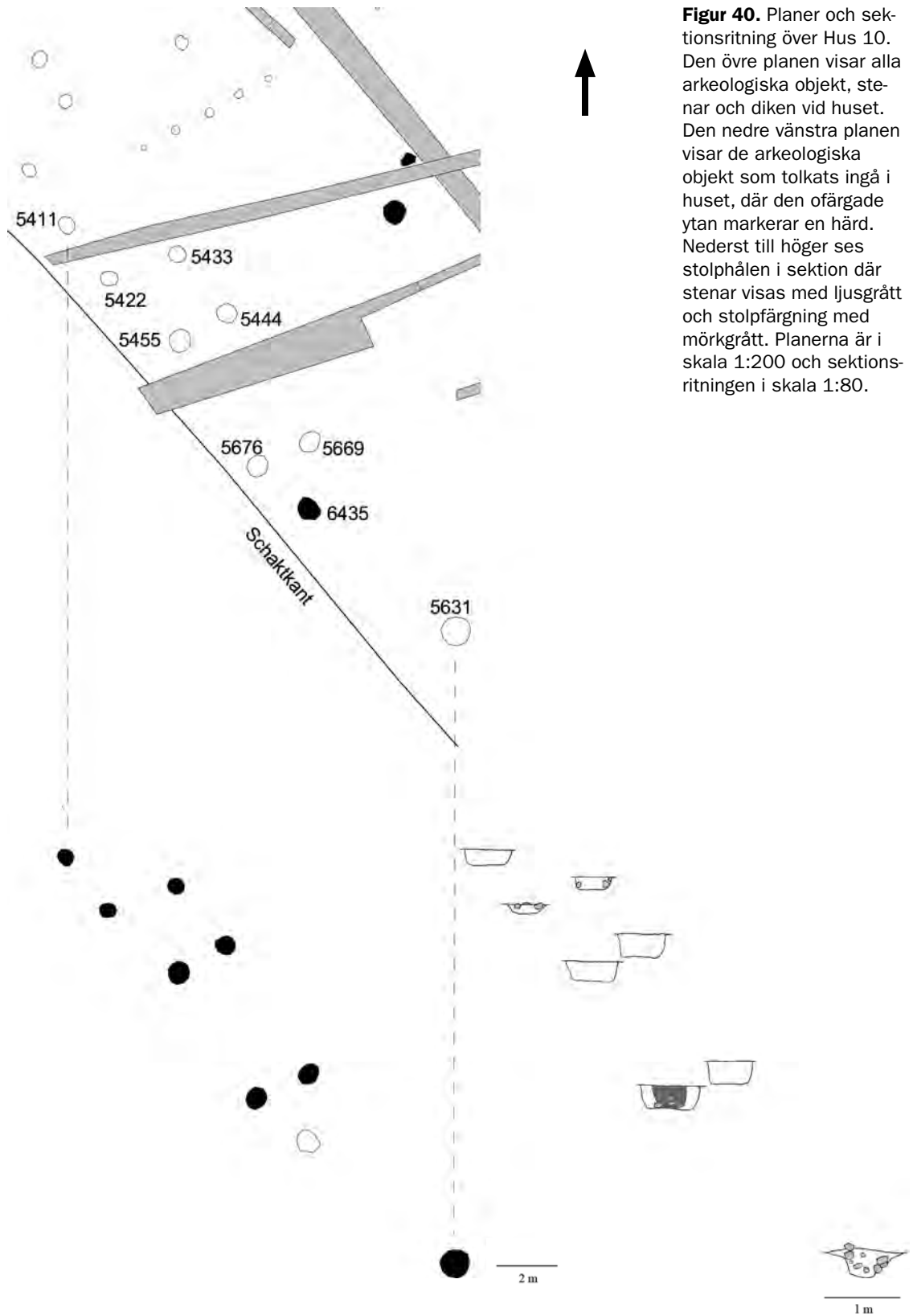
Datering: Möjligen samtida med Hus 6.

Typologi:

Hus 10 låg i närmast nordvästlig-sydöstlig riktning på områdets östra del. Huset låg i vinkel och mycket nära Hus 6 invid schaktkanten. Konstruktionen utgjordes av åtta mycket kraftiga stolpar fördelade på tre bockpar. Stolphålen diametrar var 0,65-0,7 m och djupet uppgick till ca 0,3 m. Sektionerna uppvisade raka nedgrävningskanter och plana bottnar och endast ett av stolphålen hade spår efter en stolpfärgning. Fyllningen i stolphålen utgjordes av sotig kompakt mörkgrå lera. Huskonstruktionen antogs i fält utgöras av de fyra stolphålen A5455, A5444, A5676 och A5669. I och med analysarbetet vid utarbetandet av rapporten kom resterande stolphål att tolkas som tillhörande huset. Till huset kan även härden A6435 ha tillhört.

Huskonstruktionen låg utmed områdets schaktkant, vilket medför att dess fulla utbredning är oklar. Det tycks dock ligga i 90 gradig vinkel mot Hus 6 och möjligheten finns att de är samtida. Hus 6 har förvisso sin ingång mot norr, vilket gör att denna vinkelbyggnad ligger på baksidan. Det kan tyckas naturligt att en gårdsplan legat i vinkeln på östsidan, men då borde Hus 6 också ha en in/utgång mot denna sida.

Ett vedartsprov från stolphålsfyllningen i A5444 skickades på analys. Provet innehöll en bit kol från al och en bit från björk (bilaga 6). Detta avspeglar möjligen vedarten som använts i husets härd och inte vilket virke som använts i stolphålet.



Figur 40. Planer och sektionsritning över Hus 10. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den nedre vänstra planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset, där den ofärgade ytan markerar en härd. Nederst till höger ses stolphålen i sektion där stenar visas med ljusgrått och stolpfärgning med mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 11

Typ: Treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 7,9 m långt och 1,6-1,9 m brett.

Tak: A9741, A6906, A6932, A6923, A6960, A7267.

Ingång: A9616, A6915.

Övrigt: Sten mellan ingångsstolparna vilken tolkats som ett stängningsoffer. Härd A6942.

Fynd: Fragment av ett ev. lerblock, F15.

Analys: Vedart från härd A6942 var björk. ¹⁴C-analys av samma härd.

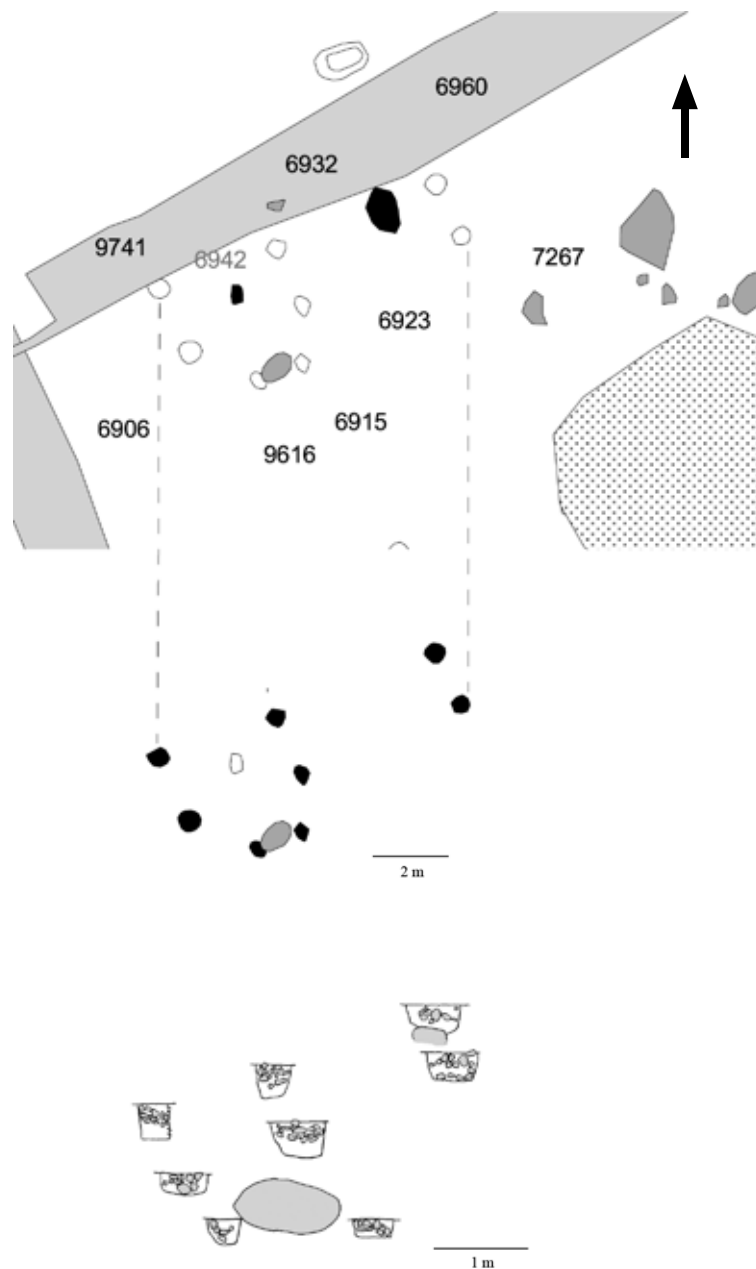
Datering: Folkvandringstid-vendeltid, 420-580 AD (Kal 2 S, Ua-35702).

Typologi: B5

Hus 11 låg i nordöstlig-sydvästlig riktning centralt på undersökningsområdet. Nära huset låg en stor recent stensamling samt Hus 13. Huset låg på undersökningsområdets högst belägna punkt och från denna yta sluttade området flackt både mot öster och väster. Konstruktionen utgjordes av tre bockar och en ingång, alltså sammanlagt åtta stolphål. Samtliga stolphål var skodda med skärvig sten. De hade diametrar mellan 0,38-0,58 m i ytan. De var ca 0,23-0,38 m djupa med raka nedgrävningskanter och plan botten. Fyllningen utgjordes av grå lera och skärvsten (skoning). Bockbredden var 1,6- 1,9 m och längden mellan spannen uppgick till 3,2-4,6 m.

Husets ingång utgjordes av två stolpar på södra sidan av huset i dess västra del. Centralt i mittskeppet, vid ingången låg en liten härd A6942. Den har utefter sin placering tolkats som tillhörande huset. Däremot hör härd A6950 inte till huset (se plan). Utefter ingångsstolparna kan man uppskatta husets totala bredd till ca 4,5 m. Mellan ingångsstolparna i Hus 11 hade en stor sten placerats. Stenen som var en närmast äggformad gråsten, 0,93 m lång, 0,6 m bred och 0,75 m hög hade placerats i den 0,9 m breda ingången. Under stenen fanns ett ca 3 cm tjockt kompakt lager av kulturpåverkad jord med flera mikrohorisonter, vilket antas utgöra tramplager. Stenen har troligen placerats i husets ingång avsiktligt i samband med att huset slutade användas. Utifrån detta tolkas stenen som ett stängningsoffer (se vidare diskussion i kapitel; Gårdens sakrala lämningar).

Eftersom inget trä från de takbärande stolparna påträffades daterades kolet av björkved i härden A6942. Dateringen visade att härden var från övergången mellan folkvandringstid och vendeltid.



Figur 41. Planer och sektionsritning över Hus 11. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den skrafferade ytan anger platsen för en recent samling sten. Den undre planen visar de arkeologiska objekt och en sten, som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion, där stenar visas i ljusgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 12

Typ: Treskeppigt litet hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 5 m långt och 3,7 m brett.

Tak: A7460, A9729, A7441, A9630, A7426, A7416.

Vägg: A7434, A7397.

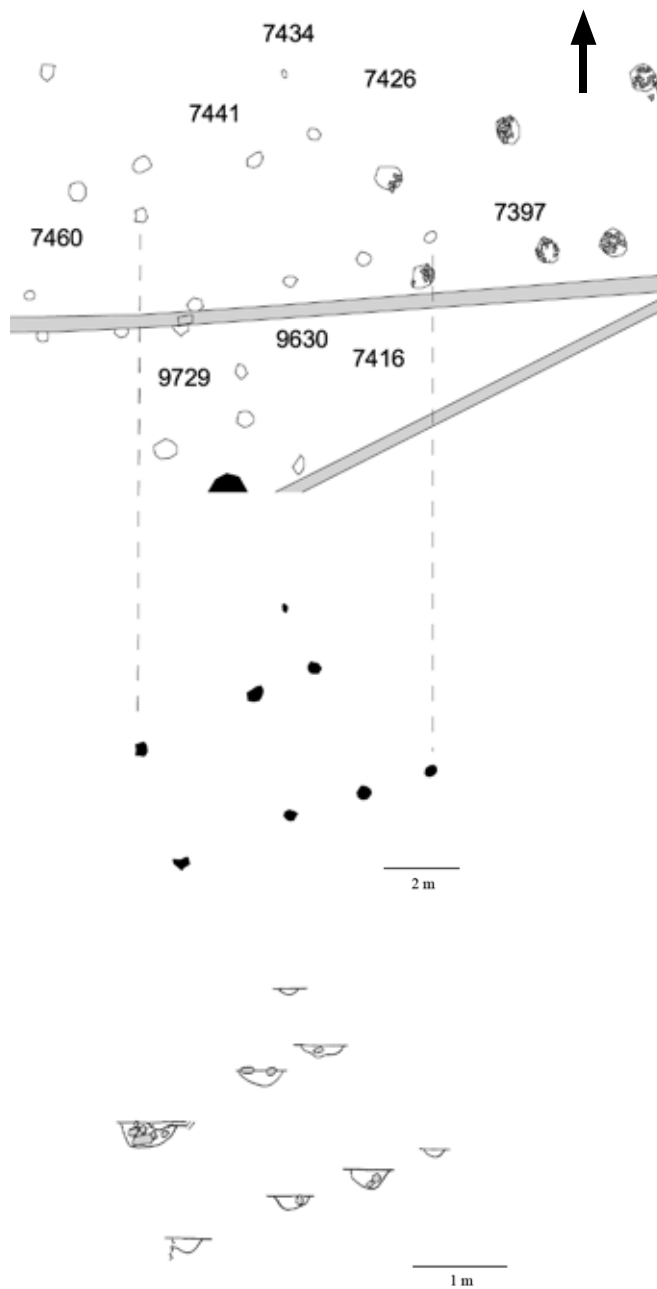
Analys:

Datering:

Typologi: A5

Hus 12 låg delvis i Hus 8 och Hus 12, och var därför svårupptäckt. Konstruktionen låg i öst-västlig riktning med en dragning mot norr och utgjordes av sex takbärare och två eventuella väggstolpar. De takbärande stolphålen hade en diameter på 0,37-0,5 m och ett djup om 0,13-0,26 m. Samtliga takbärande stolphål var sten-skodda och hade skålformade sektioner. Eventuellt har A7434 och A7397 ingått i husets väggkonstruktion. Bockbredden uppgick till 3,1-3,6 m och längden mellan spannen varierade från 1,7-3,3 m. Någon ingång eller gavelkonstruktion påträffades ej, inte heller några fynd.

Om A7434 och A7397 ingått i huskonstruktionen som väggstolpar har huset uppskattningsvis varit närmare 9 m långt och 7 m brett. Det bör då ha haft en balanserad konstruktion. Det ligger nära till hands att anta att huset haft en ekonomi-funktion. Huset är inte helt enkelt att placera in tidsmässigt på boplatsen. Det kan dock uteslutas att det är samtida med Hus 4 eller Hus 8.



Figur 42. Planer och sektionsritning över Hus 12. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses de arkeologiska objekten i sektion, där stenar visas i ljusgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 13

Typ: Treskeppigt litet hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 6 m långt och 2,3 m brett.

Tak: A6878, A6870, A6849, A7276.

Vägg: A6887, A6840.

Övrigt: Härd A6858 centralt i mittskeppet.

Fynd: Keramikfragment, F12 och ben, F22 och F23.

Analys: Vedart från härd A6858 som var tall. ¹⁴C-analys av samma härd. Osteologisk analys som visade på förekomst av fågel, fisk, liten gnagare, mellanstort däggdjur och stor gräsätare, allt från A6849.

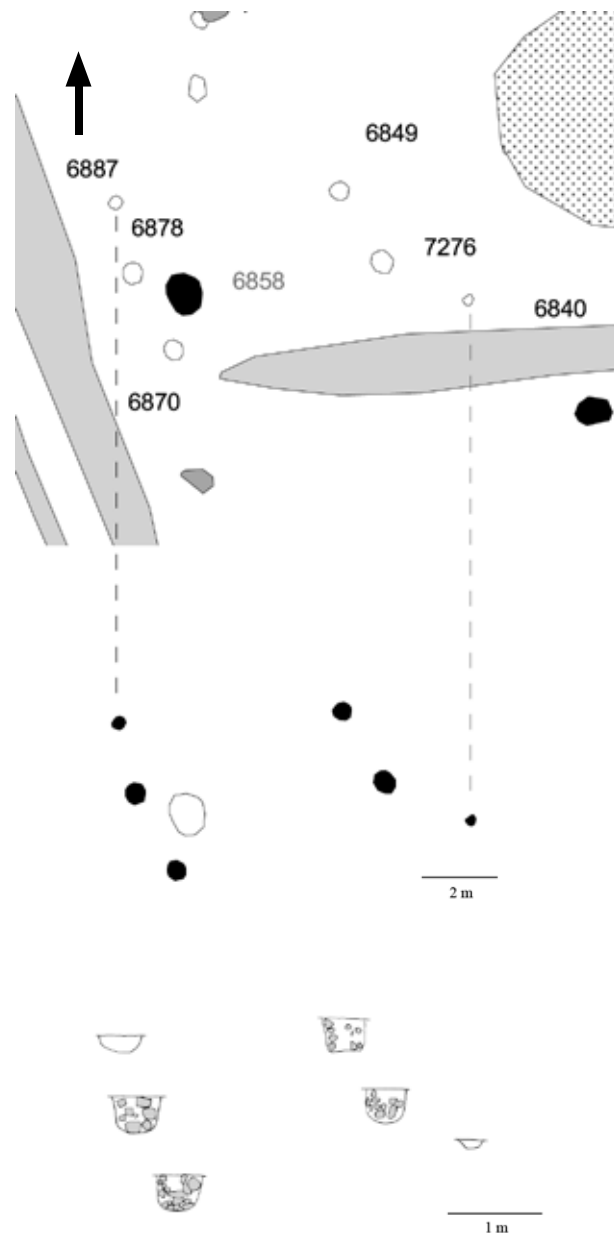
Datering: Romersk järnålder-folkvandringstid, 320-450 AD (Kal 2 S, Ua-35703).

Typologi: B5

Hus 13 låg i närmast nordöstlig-sydvästlig riktning på områdets centrala del. Strax öster om huskonstruktionen fanns en stor recent stensamling. I husets längdriktning mot öster löpte lämningarna efter en väg. Vägen och stensamlingen kan ha förstört delar av huslämningen och konstruktionen kan ha varit betydligt längre. Huset utgjordes av fyra takbärande stolphål och två mindre väggstolphål. Centralt i mittskeppet fanns även en härd, A6858, som sannolikt brukats i samband med huset. De takbärande stolphålen var relativt kraftiga med diametrar runt 0,5 m och djup på minst 0,35 m. De hade kraftig stenskoning och U-formade sektioner. Stolphålen till de två väggstolparna var något mindre, 0,15-0,35 m i diameter 0,1 respektive 0,23 m djupa. Härden, A6858, var rund med en diameter på 1 m. Den innehöll ett övre lager med skärvsten och ett undre kollager.

Någon sektionsindelning i huset var inte möjlig att se. Antingen har huskonstruktionen varit längre eller så har byggnaden i det varit närmast kvadratisk (ca 6 x 6 m). Byggnaden tycks något liten för att fungerat som bostad, vilket gör en tolkning av huset till ekonomibyggnad mer trolig.

I stolphål A6870 påträffades en liten keramikbit (F12). I stolphål A6849 påträffades sammanlagt 18 benfragment (F22 och F23). Den osteologiska analysen visade att benen kommer från fågel, fisk, liten gnagare, mellanstort däggdjur, stor gräsätare samt oidentifierade fragment (bilaga 6). Eftersom det inte fanns spår efter de takbärande stolparna i form av ved eller kol valdes kol från härden, A6858, för datering. ¹⁴C-analysen gav en datering till yngre romersk järnålder-folkvandringstid.



Figur 43. Planer och sektionsritning över Hus 13. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den skrafferade ytan anger platsen för en recent samling sten. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset, där den ofärgade ytan är en härd. Nederst ses stolphålen i huset i sektion där stenarna visas i ljusgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 14

Typ: Hörnstolpshus

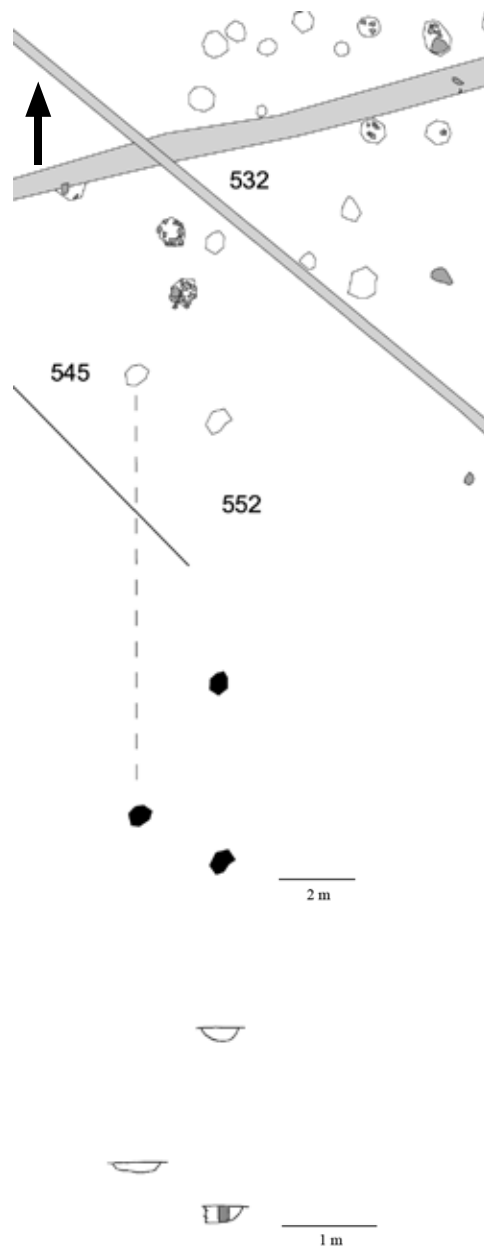
Yttre form: Rektangulärt. 4,2 x 2,6 m.

Tak och vägg: A532, A545, A552

Typologi: D5b

Litet hörnstolpshus som låg på samma plats som Hus 1 på områdets norra del. Det gick tyvärr inte att avgöra vilket av husen som var äldst respektive yngst. Konstruktionen låg i nordöstlig-sydvästlig riktning. Husets nordöstra stolphål hade förstörts av ett dike. Stolphålen var mycket lika varandra och skiljde sig från stolphålen i Hus 1 som var stenskodda. Stolphålen hade diametrar mellan 0,32-0,5 m med ett djup om 0,1-0,26 m. Fyllningen utgjordes av gråbrun sotig lera och samtliga stolphål innehöll rester av trästolpen.

Konstruktionen har tolkats som ett rektangulärt hörnstolpshus. Huset kan förslagsvis ha använts som förråd eller som separat fähus för mindre djur. Huset bör inte vara samtida med varken Hus 1 eller 2.



Figur 44. Planer och sektionsritning över Hus 14. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion, där stolpfärgning visas i mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 15

Typ: Hörnstolpshus

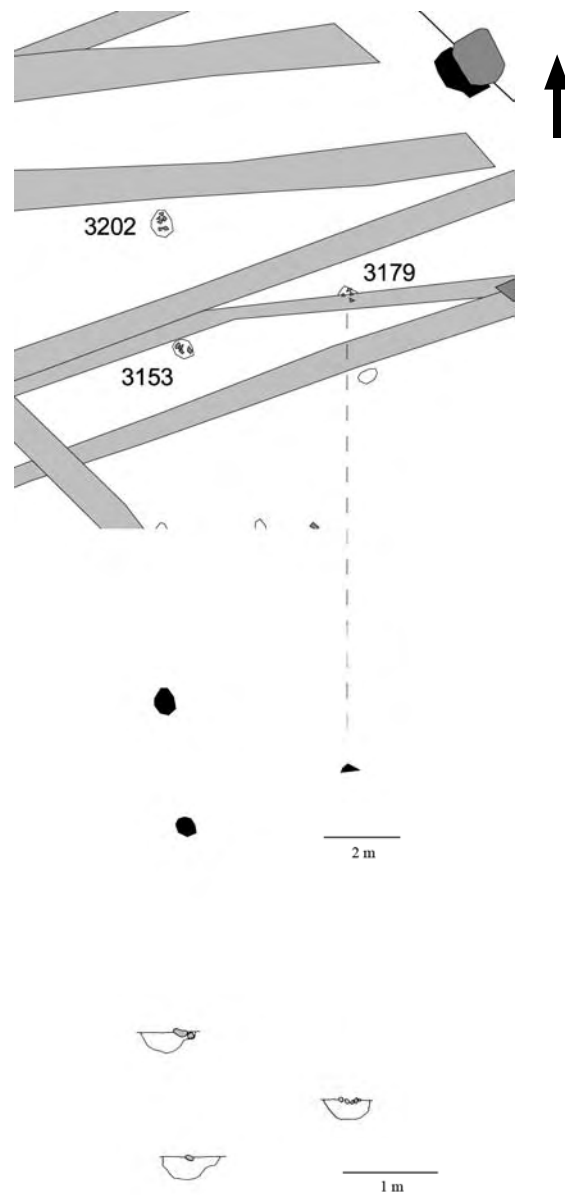
Yttre form: Rektangulärt. 4,5 x 3,5 m.

Tak och vägg: A3202, A3153, A3179.

Typologi: D5b

Det lilla hörnstolpshuset Hus 15 låg på undersökningsområdets nordvästra del i öst-västlig riktning. Denna yta var mycket skadad av recenta diken, vilket även skadat stolphålen i huskonstruktionen. Tre stolphål påträffades vilka uppvisade likheter i form och fyllning. Stolphålen hade en kraftig stenskoning i ytan som inte framträdde lika påtagligt i sektion. De hade en fyllning av relativt ljusbrun lera. Stolphålsdiametern uppgick till 0,48-0,6 m, med ett djup på ca 0,22 m.

Huskonstruktionen har typologiserats som en D5b, trots att ett stolphål saknas. Husets funktion är oklar, men att det utgjort en liten ekonomibyggnad får anses som högst troligt. Troligen är huset samtida med det närliggande Hus 16 som också är av D5-typ. Möjligen har dessa fungerat som uthusbyggnader till det stora och närliggande Hus 5, vilket daterats till slutet av vendeltid början av vikingatid. Inga fynd påträffades, inte heller något analyserbart material.



Figur 45. Planer och sektionsritning över Hus 15. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion där stenar visas i ljusgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 16

Typ: Hörnstolpshus eller mindre huskonstruktion

Yttre form: Närmast kvadratisk 2,5 x 2,3 m.

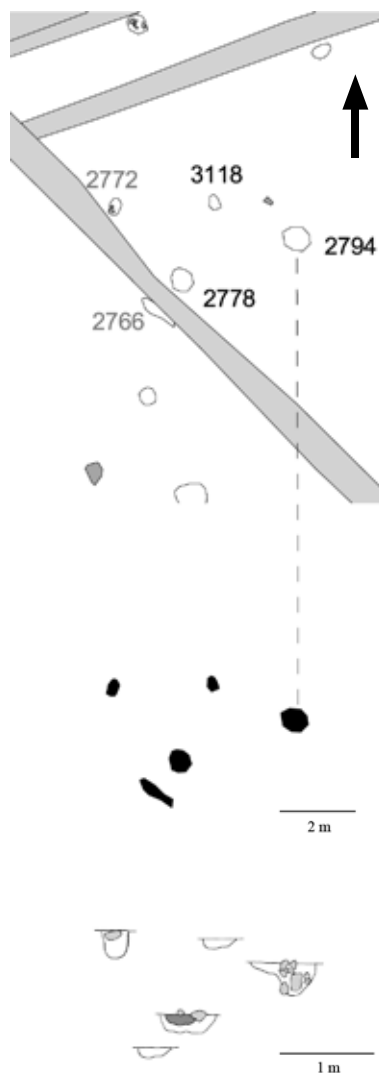
Tak: A3118, A2778, A2794.

Övrigt: Möjligen ingår även A2772 och A2766 i konstruktionen.

Typologi: D5a

Hus 16 utgörs av en något osäker huskonstruktion som låg på undersökningsområdets nordöstra del. Lämningarna var nedgrävda genom det postglaciala lager som fanns på denna del av undersökningsområdet. Huset kan utgöra resterna efter en hörnstolpskonstruktion, där ett stolphål saknas. Konstruktionen kan dock ha varit större med fler ingående stolphål. Resterna efter byggnaden utgjordes av tre stolphål som uppvisade tecken på brand. Två av dessa var stenskodda och de tredje grunt och skadat. Diametern var 0,4-0,68 m och djupet låg på 0,11-0,3 m. Invid huset påträffades en liggande bränd stör med ett bränt störhål A2766. Denna låg dock mycket nära ett recent dike och det kan inte uteslutas att anläggningen är samtida med diket. Väster om huset låg stolphål A2772 som möjligen skulle kunna ingå i huskonstruktionen. De två stolphål (A2757 och A2746) som låg söder om Hus 16 tolkas som äldre då de framträdde först när det postglaciala lagret banats av.

Huskonstruktionen har med viss osäkerhet typologiserats som en D5a, trots att ett stolphål saknas. Husets bör ha utgjort en mindre ekonomibyggnad. Troligen är huset samtida med det närliggande Hus 15 som också är av D5-typ. Möjligen har dessa fungerat som uthusbyggnader till det stora och närliggande Hus 5, vilket daterats till slutet av vendeltid början av vikingatid.



Figur 46. Planer och sektionsritning över Hus 16. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion där stenar visas i ljusgrått och stolpfärgning i mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 17

Typ: Hörnstolpshus

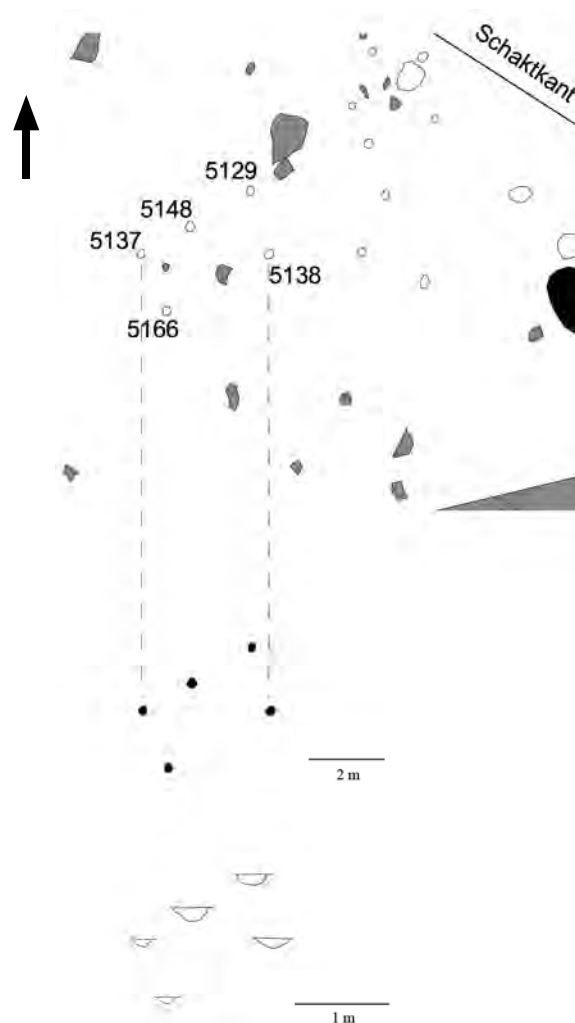
Yttre form: Rektangulärt. Yttre mått, 3,4 m långt och 1,75 m brett.

Tak: A5137, A5166, A5148, A5129, A5138.

Typologi: D5b

Hus 17 har med viss tvekan tolkats som en mindre huskonstruktion som låg på områdetets allra nordligaste del. I fält tolkades stolphålen som resterna efter en hägnad eller fägata. Symmetrin och placeringen av stolphålen har medfört en omtolkning av objekten. Stolphålen var relativt små med ett ringa djup och ljus fyllning. De hade en diameter mellan 0,18-0,36 m och var 0,07-0,14 djupa.

Troligen är närliggande stolphål resterna efter fägata och Hus 17 bör ha hört ihop med dessa. Möjligen ska huskonstruktionen ses ett litet fähus. Inga fynd eller analyserbart material påträffades i Hus 17.



Figur 47. Planer och sektionsritning över Hus 17. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 18

Typ: Hörnstolpshus.

Yttre form: Rektangulärt, Yttre mått, 5,2 m långt och 2,4 m brett.

Tak: A4400, A4380, A4420, A4430.

Övrigt: Bränt hus.

Fynd: Två fragment av obränt ben, F31 och F25.

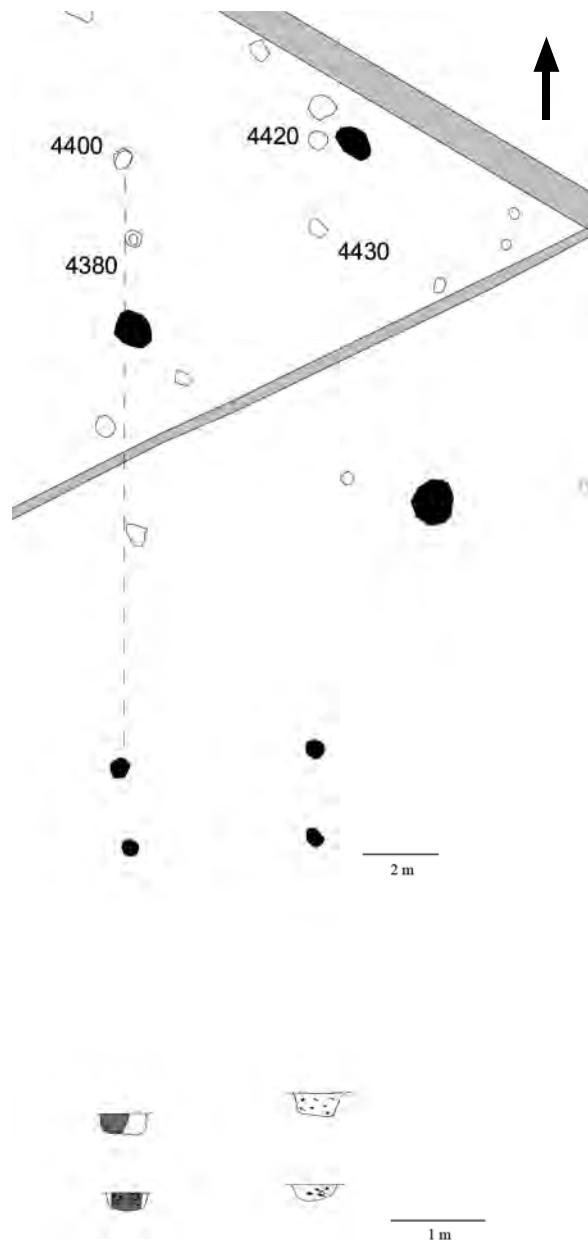
Analys: Vedart från A4389 och A4430 som visade att stolparna var av tall med insektsnag. Ostologisk analys gav fragment från stor gräsätare och svin.

Datering: Romersk järnålder, 0-140 AD (Kal 2 S, Ua-35706).

Typologi: D5b

Hus 18 låg på områdets södra del, öster om Hus 4 i öst-västlig riktning. Stolphålen var brända vilket gjorde att huset tillsammans med Hus 19 länge tolkades som en bränd hägnad eller fågata, vilken löpt runt Hus 4. I samband med rapportarbetet omtolkades dessa stolphål som ingående i två huskonstruktioner Hus 18 och Hus 19, vilka brunnit. Stolphålen i Hus 18 var 0,4-0,55 m i diameter och 0,25 m djupa. I sektion framträdde raka nedgrävningskanter och en plan botten. Förkolnade rester efter de bärande stolparna fanns i två av stolphålen. I fyllningen påträffades två fragment av obränt ben, en gristand i A4420 (F25) och ett käkfragment från stor gräsätare i A4400 (F31). I två av stolphålen fanns rester efter bränd lera. Det gick inte att avgöra om denna var från lerklining eller om klumparna kom från den eldpåverkade varviga glaciala leran.

Vedartsanalysen av stolphålen A4380 och A4430 visade att tall valts till huskonstruktionen. Virket hade spår av insektsnag, vilket tyder på att husets stolpar varit torra och gamla när de brunnit (bilaga 6). Förkolnad ved från stolpen i A4380 gav en ¹⁴C-datering till äldre romersk järnålder.



Figur 48. Planer och sektionsritning över Hus 18. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion, där kolförekomst markerats med svart och stolpfärgning visas i mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 19

Typ: Litet treskeppigt hus.

Yttre form: Rektangulärt. Inre mått, 6,6 m långt och 2 m brett.

Tak: A2454, A2443, A2431, A2437 och ev. 2461.

Övrigt: Bränt hus

Analys: Vedart från A2443 visade att stolpen var av tall, med insektsnag.

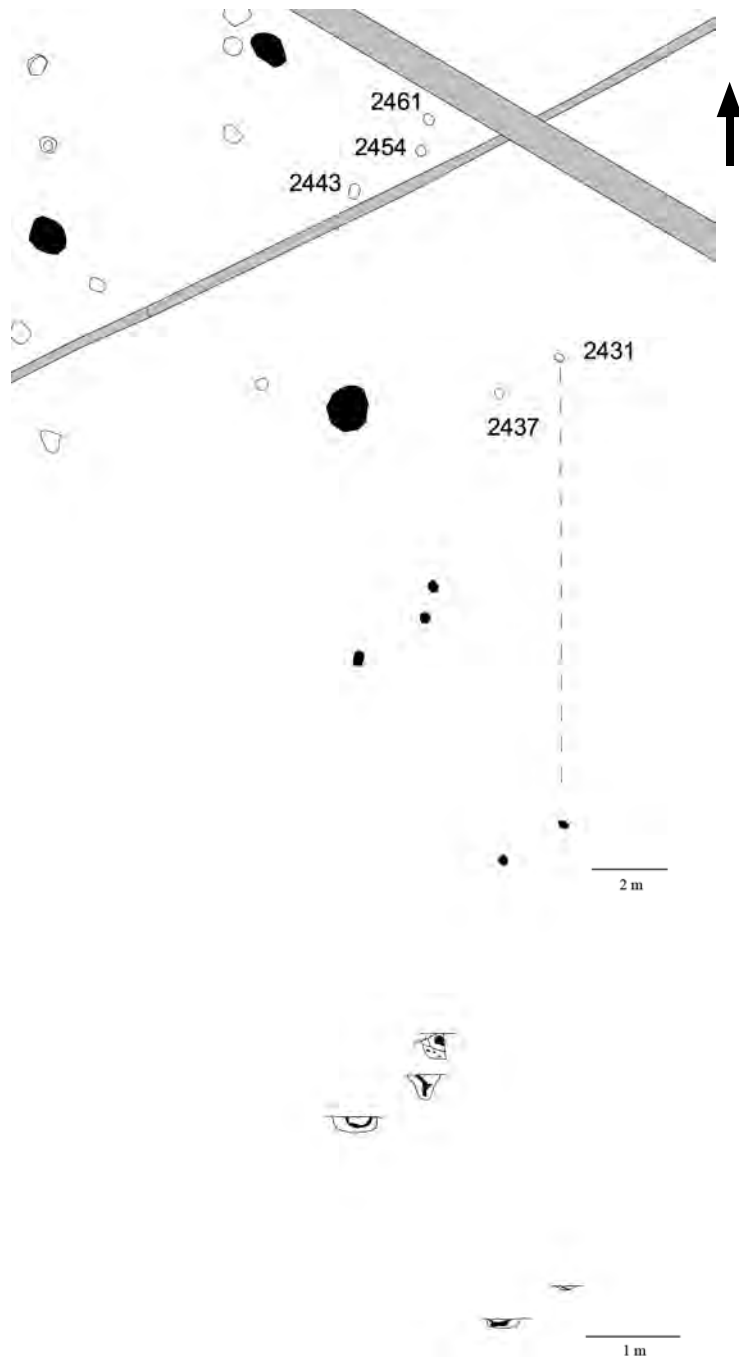
Datering: Sannolikt samtida med det brända Hus 18, daterat till romersk järnålder.

Typologi: B5

Hus 19 låg något vinklat mot Hus 18. Konstruktionen låg på undersökningsområdets södra del i nordvästlig-sydostlig riktning. Stolphålen i konstruktionen tolkades från början som sammanhörande med Hus 18, då de var brända. Det antogs i fält att dessa båda huskonstruktioner utgjorde lämningarna efter en nedbrunnen fågata. En omtolkning av objekten kom att ske i samband med rapportarbetet.

I Hus 19 ingick fyra stolphål. Bredvid det norra stolphålet fanns ytterligare en bränd stolpe, A2461. På vilket sätt denna ingått i konstruktionen är oklart. Det faktum att den är bränd har emellertid medfört att den tolkas som tillhörande huskonstruktionen. Stolphålen hade diametrar på 0,15-0,37 m och djup på 0,05-0,28 m. I dem fanns de förkolnade resterna efter stolparna samt rester efter lerklining. Branden hade medfört att den omkringliggande leran hade bränts och blivit orangegul. En stolpe såg vid första anblick mycket märklig ut. Stolpens yttre ved hade bränts och kärnveden saknades. I det runda utrymmet för kärnveden fanns istället bränd lera. Troligen har stolpen fattat eld men inte brunnit upp helt. Kärnveden har multnat bort helt och bränd lera från den eldpåverkade glaciala leran fyllt utrymmet för kärnveden.

Ett vedartsprov från stolpen i A2443 visade på tall med insektsnag. Antingen har huset konstruerats med gammal torrt virke eller så har konstruktionen angripits av fukt och insekter. Huset har med största sannolikhet eldhärjats vid samma tillfälle som Hus 18, d.v.s under äldre romersk järnålder. Om elden är avsiktligt anlagd eller om det varit en olyckshändelse vet vi ej. Att bränna ned ett hus är dock ett snabbt och effektivt sätt att bli av med det, istället för att demontera det.



Figur 49. Planer och sektionsritning över Hus 19. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion, där kolförekomst markerats med svart. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hus 20

Typ: Hörnstolpshus

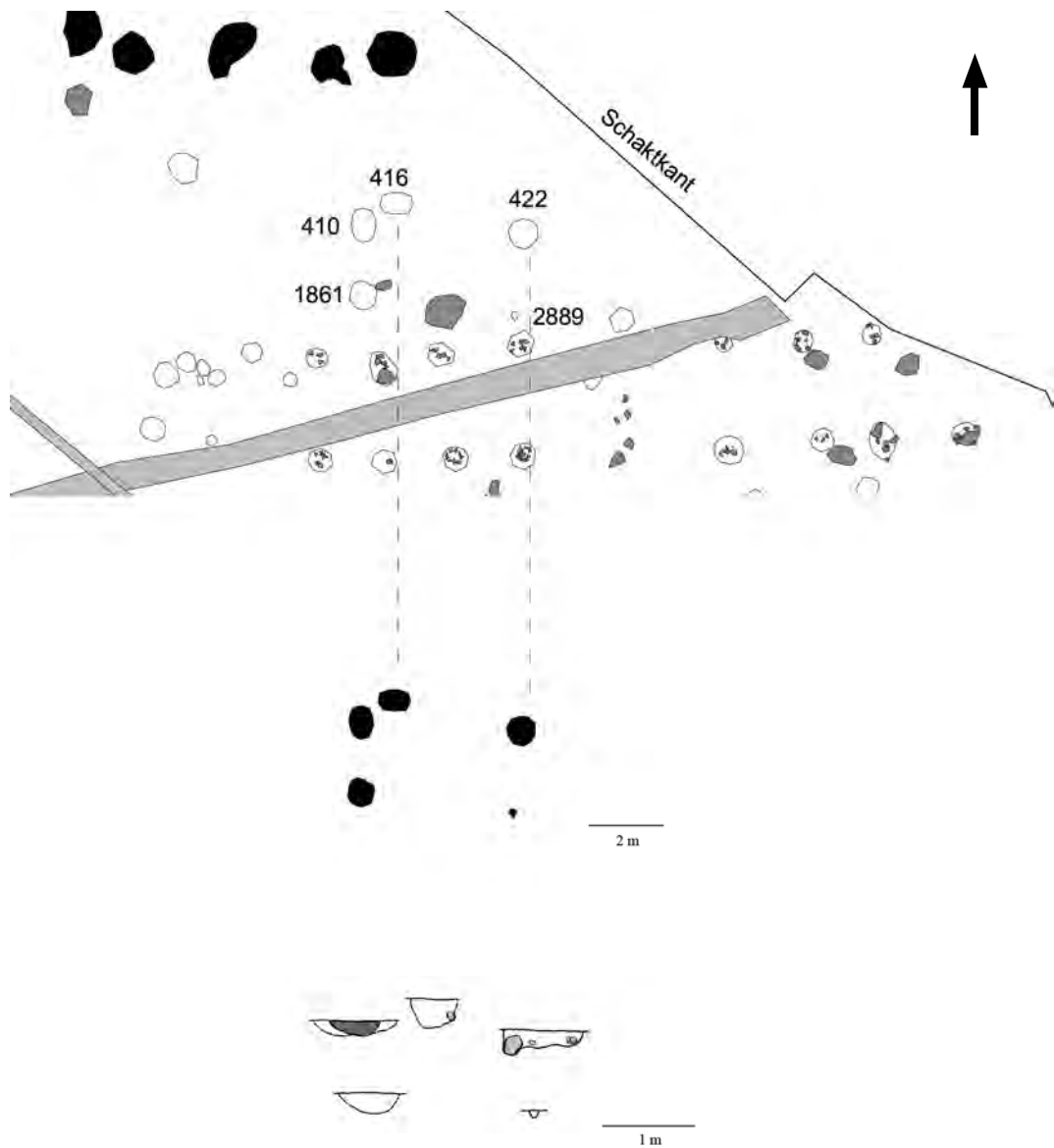
Yttre form: Rektangulärt, 4,4 m långt och 2,4 m brett.

Tak: A410, A1861, A416, A422, A2889.

Typologi: D5b

Hus 20 låg på undersökningsytans norra del, delvis i Hus 2. Konstruktionen låg i öst-västlig riktning och utgjordes av fyra stolphål och ett störhål (A2889). Under fältarbetet tolkades dessa stolphål som tillhörande Hus 2 eller vägglinjen i Hus 1. Vid en närmare analys bör dessa ha ingått i en egen konstruktion trots att A2889 endast är ett litet störhål. Undersökningen utfördes under mycket svår torka och maskinavbanningen kom att skada vissa arkeologiska objekt däribland just A2889. Tre av stolphålen var ovala med en längd upp till 0,9 m och en bredd på 0,60 m. Ett av stolphålen hade spår efter stolpfärgningen och fyllningen utgjordes generellt sett av mörkgrå humös lera.

Konstruktionen tolkas som ett mindre hus möjligen förråd eller liknande. Huset är troligen inte samtida med varken Hus 1 eller Hus 2. Däremot kan det vara samtida med Hus 14 som också är en mindre ekonomibygnad.

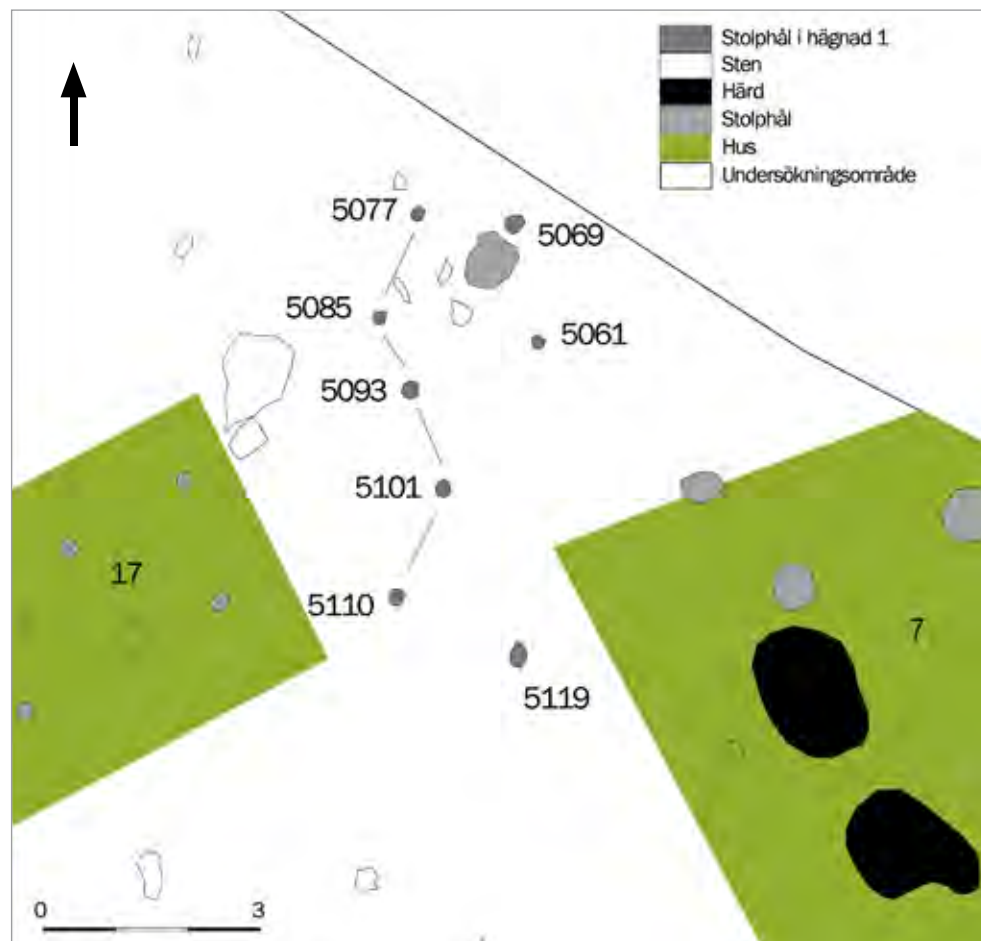


Figur 50. Planer och sektionsritning över Hus 19. Den övre planen visar alla arkeologiska objekt, stenar och diken vid huset. Den undre planen visar de arkeologiska objekt som tolkats ingå i huset. Nederst ses stolphålen i huset i sektion där stenar visas i ljusgrått och stolpfärgning i mörkgrått. Planerna är i skala 1:200 och sektionsritningen i skala 1:80.

Hägnader

På undersökningsområdet påträffades stolp- och störhål vilka tolkas som ingående i olika typer av hägnadskonstruktioner. Konstrukktionstypen som avses i fråga om hägnad 2 och hägnad 3, är troligen någon form av slanstaket med ett stort avstånd mellan de bevarade stolphålen. Hägnad 1 har ett något kortare avstånd mellan stolparna på ca 1,5 m vilket gör en flätverkskonstruktion tänkbar (Eklund 2007, s 352).

Hägnad 1

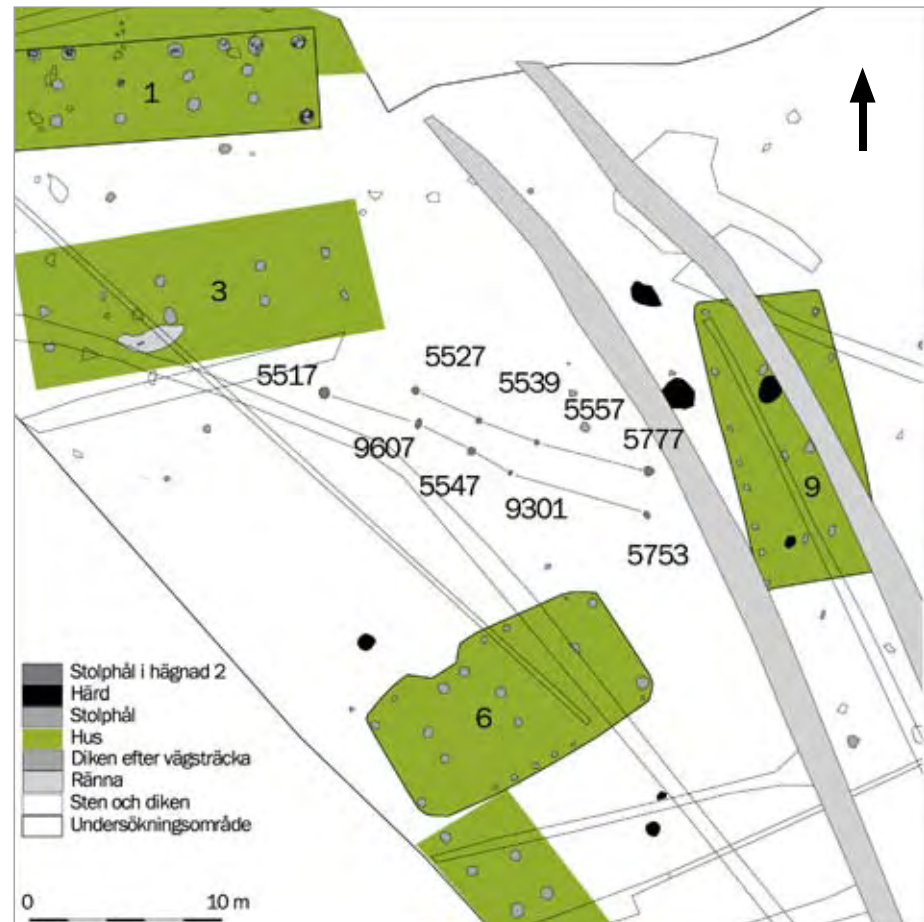


Figur 51. Hägnad 1 på områdets norra del vid Hus 17 och Hus 7.

Strax intill Hus 17 på områdets nordligaste del låg en koncentration av stolphål. Dessa hörde sannolikt ihop på något sätt och bildar troligen någon form av hägnadskonstruktion. Stolphålen var relativt kraftiga med diametrar mellan 0,24-0,43 m och djup på 0,1-0,16 m. Fyllningen utgjordes av homogen gråbrun lera och inga spår efter stolpar eller andra fynd påträffades. Trots upprepade rensningsinsatser

på området i hopp om att identifiera ytterligare arkeologiska objekt som kunde tillhöra Hus 17 eller hägnaden påträffades inga fler stolphål. Konstruktionen är oklar och tolkningen är i detta fall inte självklar. Stolphålen tolkas dock som sammanhörande på något sätt och kan ha utgjort en hägnad. Det ligger nära till hands att anta att hägnaden hör samman med Hus 17, vilket tolkats som ett litet fähus.

Hägnad 2

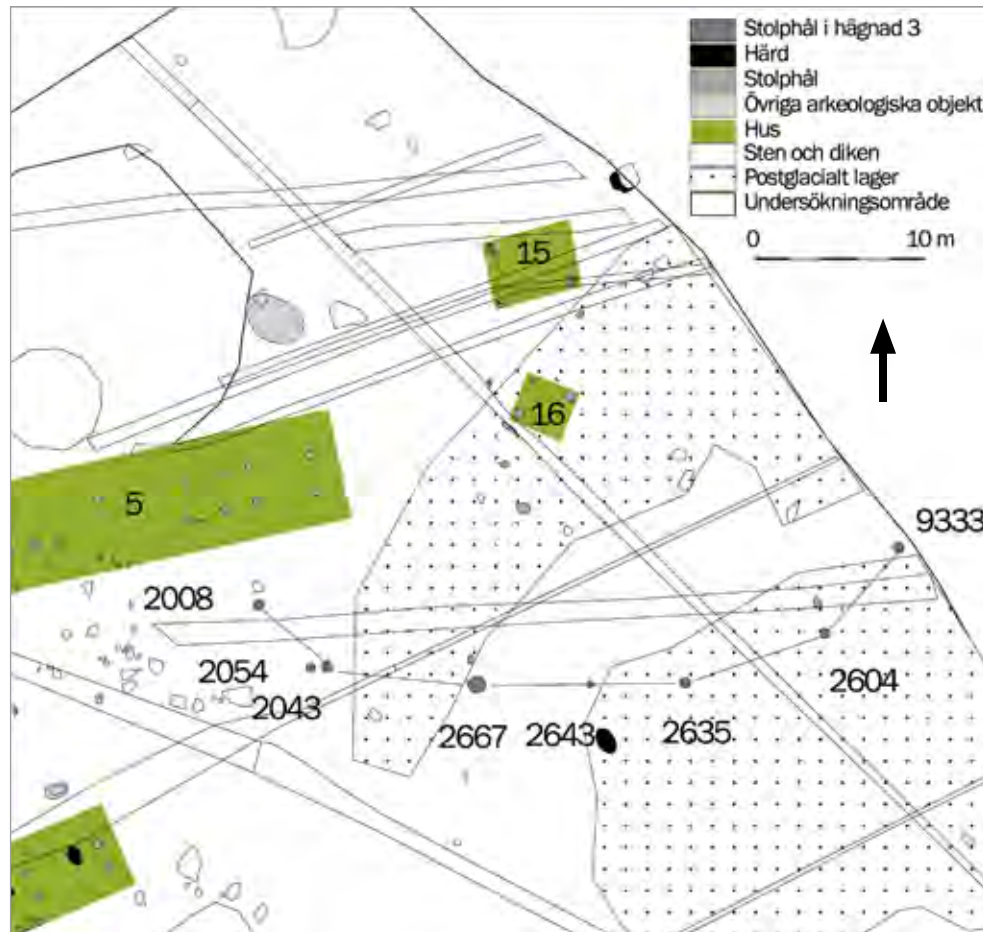


Figur 52. Hägnad 2 med de närliggande Hus 3 och Hus 6 och Hus 9.

Hägnad 2 låg på områdets nordvästra del mellan Hus 3 och Hus 9. Konstruktionen tolkas med viss tvekan som en rest efter en hägnad med dubbla stolprader. Stolphålen var relativt lika varandra och fyllningarna utgjordes av askgrå sotig lera. Diametern varierade mellan 0,25-0,5 m och djupet mellan 0,05-0,29 m. Två av stolphålen, de längst till öster var stenskodda. Inga rester efter trä från stolphålen påträffades, inte heller några fynd. Avståndet mellan stolpraderna uppgick till 1,4 m och avståndet mellan stolparna var 2,5 m. De tycks dock som om ett flertal stolpar fattas för att få en stadig hägnadskonstruktion. Hägnaden löpte mellan Hus 3

och Hus 9 och har möjligen något samband med dessa hus. Konstruktionen skulle också kunna utgöra resterna efter en fägata avsedd för mindre djur som exempelvis får, som löpt från den gamla vägsträckningen och ned mot Hus 3.

Hägnad 3.



Figur 53. En möjlig hägnadskonstruktion, Hägnad 3, på undersökningsområdets nordöstra del.

Undersökningsområdets nordöstra del var förhållandevis tom på arkeologiska objekt. Här fanns dock några fina kraftiga stolphål som framträdde när det postglaciala lagret tagits bort. Stolphålen var sammanlagt nio till antalet och låg i en halvbåge. När stolphålen undersöktes antogs de ingå i en konstruktion som vid fälttillfället inte kunde rekonstrueras. I och med rapportarbetet tolkades dessa som ingående i en möjlig hägnadskonstruktion. Utrymmet mellan stolphålen var relativt långt omkring 5-10 m. Stolphålen var fina och kraftiga med diametrar på 0,4-0,68 m och djup på 0,1-0,5 m. De tätt ställda stolparna A2054 och A2043 skulle kunna vara ett resultat av en omstolpning. Ytan där Hägnad 3 ligger

är förhållandevis anläggningstom, så vad är det konstruktionen hägnar in eller ämnar stänger ute? Möjligen har hägnaden något att göra med de närliggande Hus 5, Hus 15 och Hus 16 samt brunnen strax norr om Hus 5, som tillsammans utgör en gårdsmiljö. Det stora avståndet mellan hägnadsstolparna skulle möjligen kunna förklaras med en tidig form av slanstaket, där de grunt nedslagna stolphålen inte lämnat spår (Eklund 2007, s 352).



Naturvetenskapliga analyser

För att kunna besvara de frågeställningar som var målsättningen med slutundersökningen genomfördes ett flertal olika naturvetenskapliga analyser på prover från boplatsen. Proven och deras resultat redovisas i bilaga 3, samt i sin helhet i enskilda analysrapporter, bilaga 4-6.

Osteologisk analys

Ett relativt magert osteologiskt material påträffades på boplatsen i Brillinge. Det rör sig om sammanlagt 1,3 kg ben fördelade på 26 kontexter. Det fanns dock en anläggning som utmärkte sig ibland övriga i fråga om mängden ben, A4927. Därför prioriterades denna anläggning i ett första skede för en osteologisk analys. Anläggningen innehöll sammanlagt närmare 0,8 kg ben, varav 776 g var brända. Benmaterialet var starkt fragmenterat och endast en mindre del kunde artbestämmas. Häst var dock den enda art som var möjlig att identifiera i materialet. I övrigt gick det endast att se att det rörde sig om ben från en stor gräsätare, vilket gör det troligt att även dessa är hästben. De delar som identifierats är de köttrika delarna av djuret och köttfattiga delar som huvud och hovar finns inte representerade (bilaga 6). Hästbenen i härden har tolkats som resterna efter en rituell måltid (se vidare; Hästen i härden).

I syfte att ha ett jämförande material till hästbenen i A4927 skickades även övrigt benmaterial för en översiktlig osteologisk analys (bilaga 6). Materialet utgjordes sammanlagt av 532 g varav 529 g var obränt och 3 g bränt material. 60 % av materialet utgjordes av fragment från köttrika delar, dvs. matavfall. De arter som dominerar i materialet är större gräsätare, häst och nöt. I materialet finns även ett fåtal fragment av får/get och svin liksom enstaka ben från fågel, fisk och liten gnagare.

Insektsanalys

Från området tre brunnar togs prover för analys av makrofossila insektslämningar. Analysen har utförts av Magnus Hellqvist vid institutionen för Geovetenskaper vid Uppsala universitet (bilaga 6). Sex prover från de tre brunnarna togs i syfte att se hur brunnarna utnyttjats liksom för stöd av tolkningen kring boplatsens omgivande miljö. I proverna återfanns inga fynd av varken fragment från insekter eller från makrofossila frön. Hellqvist tolkar istället brunnarna utifrån anläggningarnas form och lagerföljd, liksom utifrån tidigare erfarenheter från motsvarande brunnsanläggningar i Uppland. Det finns ingen direkt förklaring till varför brunnarna är fyndtomma. Hellqvist håller det för troligt att brunnarna använts under en kort tid, vilket kan ha sig orsak i dålig tillrinning och/eller dålig kvalitet på vattnet.

Vedartsanalys

För att klarlägga vilket konstruktionsvirke som använts i huskonstruktioner och för att se hur människorna på boplatsen utnyttjat vegetationen gjordes en vedartsanalys på sammanlagt 27 prover. De analyserades av Erik Danielsson, Vedlab (bilaga 6).

Tall dominerade i materialet följt av björk, al och gran. De flesta huskonstruktioner hade stående stolpar av obränt trä kvar i stolphålen, varpå det med största sannolikhet är konstruktionsvirket som analyserats. I samtliga hus med stolprester (Hus 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 17 och 18) var det tall som använts för konstruktionen. Tre härdar från tre huskonstruktioner visade att tall och björk använts som virke. Kolet från härdarna i härdområdet visade att tall, gran och al använts för att elda med. En härd A9208 låg under vägen på områdets norra del. Denna innehöll endast asp, vilket är något ovanligt träslag att elda med. Analysen visade att provet innehöll en enskild art och en virkesblandning tycks inte ha förekommit.

I tjärgropen har tall använts, vilket var ett förväntat resultat. Det fanns dock bitar av ung tall i materialet, vilket återigen visar att det inte enbart är gamla stubbar som använts för tjärframställning (jmf Svensson 2077, s 620). I hantverksgropen som tolkats som någon form av lågtemperaturugn har tall använts, troligen i byggnationen av själva kupolen.

Makrofossilanalys

Från boplatsens anläggningar samlades sammanlagt 97 jordprover in. Proven från brunnarna skickades på makrofossilanalys för att studera insektslämningar. Övriga 91 prover floterades av projektets deltagare i Upplandsmuseets lokaler i Morgongåva. De 91 prov som floterades var främst från huskontexter. Av sammanlagt 20 hus samlades prover in från 11 av dem. Både långa treskeppiga hus liksom korta hus och fyrstolpskonstruktioner finns representerade bland de floterade proven. Övriga floterade kontexter är värmegropen A4644 i Hus 7, förvaringsgropen A8257, de två ugnarna A8239 och A6971. Därtill floterades 7 prov som tagits i kanten av härdar i förhoppning om ej uppbränt makrofossilt material. Även prov på hantverksgropen floterades A4497 (bilaga 3).

Proven utgjordes av så gott som fulla 2 liters påsar. Proven preparerades genom blötläggning i syfte att separera det organiska materialet från leran och silten. Därefter våtsiktades jorden i ett makrofossilsåll med maskvidden 0,50 mm. Varje prov sköljdes med denna slammings- och floteringssteknik och skiktades tre gånger. Ingen särskild floteringsapparat användes. Därefter torkades det material som fastnat i sållet. Processen är rätt tung och tidskrävande men ger ett snabbt och överblickbart resultat. De torkade proven studerades okulärt. Tanken var att skicka de färdigfloterade proverna som innehöll makrofossilt material i form av brända sädeskorn eller spår efter olika gräs. Det visade sig dock att proven i princip var tomma. Ett resultat som inte fanns med i beräkning och som är något förvånande. Endast fyra fröfynd gjordes i samtliga floterade jordprover. Fröerna fanns i prover från de takbärande stolparna i Hus 5, Hus 6, Hus 9 och Hus 2 (bilaga 3). I övrigt påträffades endast recenta växtdelar och träkol. Inget av de fyra fröfynden skickades på analys, då detta inte skulle ge ett fruktbart och jämförbart material för vidare analyser.

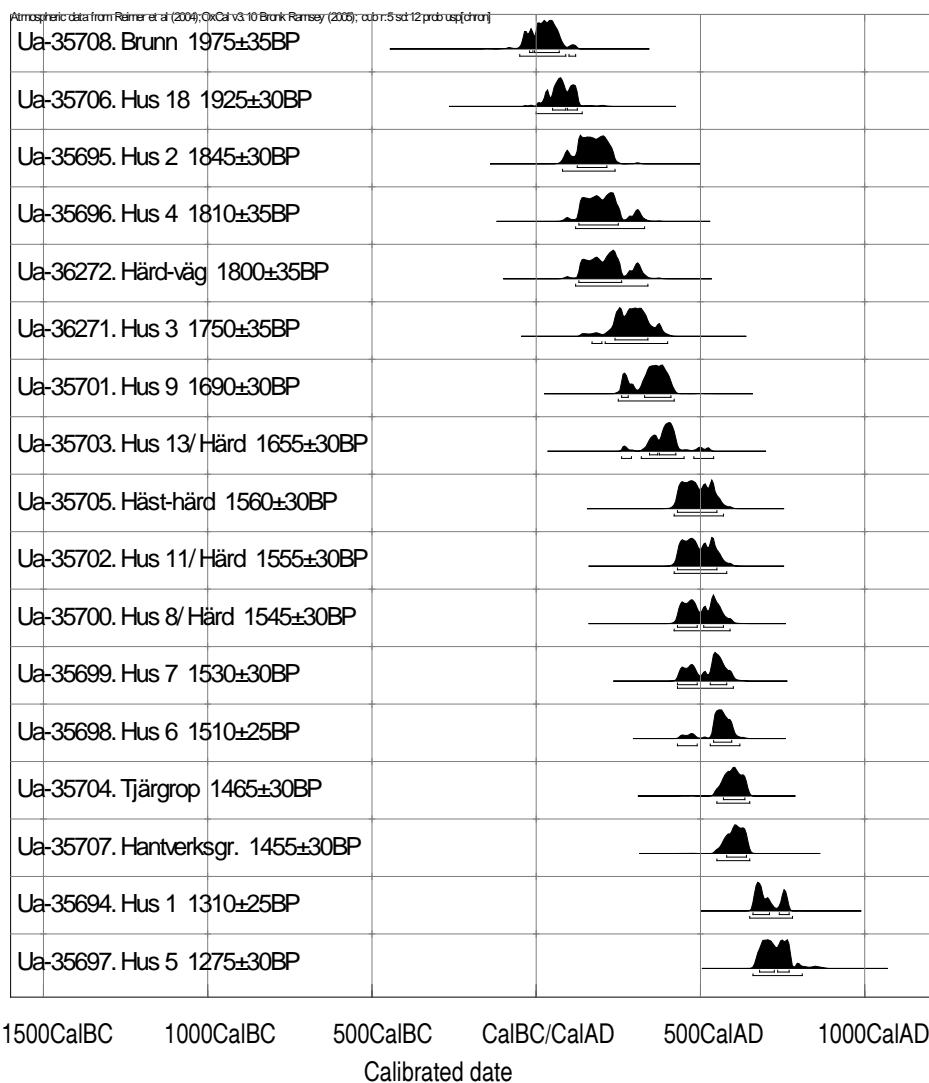
De fåtaliga makrofossilerna är också möjlig att se i de sammanlagt 6 prover som skickats för floterings och analys till Magnus Hellqvist vid Institutionen för Geovetenskaper vid Uppsala universitet. Dessa prov innehöll inte heller något organiskt material (bilaga 6).

¹⁴C-analys

För att erhålla dateringar från boplatsen ¹⁴C-analyserades 17 prov av främst ved och kol. Ett prov var från ett bränt ben från härd A4927. Sammanlagt har arkeologiska objekt som ingått i 12 olika huskonstruktioner analyserats. Främst har stolpar från konstruktionen valts för datering och därefter prov från härdar, vilka tolkats som samtida med huskonstruktionen. Förutom husen har en brunn, en tjärgrop och en hantverksgrop daterats. Vidare har härderna med brända hästben daterats, liksom en härd som låg under den väg som löpt över undersökningsområdet.

Lab-nr	Kontext	A-nr	Material	¹⁴ C-år BP	Kal 1 S	Prob %	Kal 2 S	Prob %
Ua-35708	Brunn	3697	- / Kol	1975±35	20-10 BC	5,2	50 BC-90 AD	93,3
					5 BC-70 AD	63,0	100-120 AD	2,1
Ua-35706	Hus 18/ Bränt	4380	Tall/Ved	1925±30	50-90 AD	44,2	0-140 AD	95,4
					95-125 AD	24,0		
Ua-35695	Hus 2	3751	Tall/Ved	1845±30	125-215 AD	68,2	80-240 AD	95,4
Ua-35696	Hus 4	7346	Tall/Ved	1810±35	130-250 AD	68,2	120-330 AD	95,4
Ua-36272	Härd u väg	5922	Asp/Kol	1800±35	130-260 AD	68,2	120-340 AD	95,4
Ua-36271	Hus 3	580	Tall/Ved	1750±35	240-340 AD	68,2	170-200 AD	2,0
							210-400 AD	93,4
Ua-35701	Hus 9	6606	? / Kol	1690±30	260-280 AD	5,9	250-420 AD	95,4
					330-410 AD	62,3		
Ua-35703	Hus 13 / Härd	6858	Tall/Kol	1655±30	345-370 AD	14,2	260-290 AD	4,0
					375-425 AD	54,0	320-450 AD	85,1
							480-540 AD	6,3
Ua-35705	Härd m häst	4927	Br ben	1560±30	430-550 AD	68,2	420-570 AD	95,4
Ua-35702	Hus 11 / Härd	6942	Björk/ Kol	1555±30	430-550 AD	68,2	420-580 AD	95,4
Ua-35700	Hus 8 /Härd	6812	Björk/ Kol	1545±30	430-490 AD	39,9	420-590 AD	95,4
					520-570 AD	28,3		
Ua-35699	Hus 7	4987	Tall/Ved	1530±30	430-490 AD	25,9	430-600 AD	95,4
					530-580 AD	42,3		
Ua-35698	Hus 6	5247	Tall/Ved	1510±25	540-595 AD	68,2	430-390 AD	10,3
							530-620 AD	85,1
Ua-35704	Tjärgrop	1359	Tall/Kol	1465±30	570-635 AD	68,2	550-650 AD	95,4
Ua-35707	Hantverksgr	4497	Tall/Kol	1455±30	580-640 AD	68,2	550-650 AD	95,4
Ua-35694	Hus 1	4699	Tall/Ved	1310±25	660-710 AD	48,6	650-780 AD	95,4
					740-770 AD	19,6		
Ua-35697	Hus 5	7249	Obest.	1275±30	680-725 AD	38,1	660-810 AD	95,4
					735-770 AD	30,1		

Tabell 3. I tabellen listas resultaten av ¹⁴C-analysen. I kolumnerna redovisas provens nummer (Ångströmlaboratoriets lab-nummer), kontext, anläggningsnummer, material, det okalibrerade ¹⁴C-värdet, värdet kalibrerat med 1 sigma, sannolikheten i %, värdet kalibrerat med 2 sigma, samt sannolikheten i %. Kalibreringar är gjorda i OxCal v 3.10 av Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.



Tabell 4. Radiometriska dateringar av arkeologiska objekt på boplatzen Raä 291 i Brillinge. Kalibreringarna är gjorda i OxCal v3.10.

Som framgår av tabell 3 och 4 kan lämningarna på boplatzen dateras från Kristi födelse fram till början av vikingatid. En klar tyngdpunkt finns i folkvandringstid-vendeltid.

I syfte att gå vidare med ¹⁴C-dateringarna har proven analyserats ytterligare i OxCal v3.10 Combine. Analysfunktionen Combine har möjliggjort att testa provens samstämmighet i tid. På detta sätt provas sannolikheten för att olika kontexter förekommit samtidigt på boplatzen. Programmet varnar om sannolikheten för samstämmighet är under 60 % och föreslår ett ifrågasättande av analysen. Analysen medför inte bara att en samstämmighet mellan prover redovisas, utan också under vilket tidsintervall samstämmigheten inträffar. På så sätt är det alltså möjligt att hypotetiskt minska tidsspannet för ¹⁴C-värdena.

Analysen bekräftade i stort det som redan tidigare antagits vad gäller vilka kontexter som kan ha förekommit samtidigt. Ser man till boplatsens äldsta lämningar kan brunnen A3097 och Hus 18 ha förekommit under samma tidsperiod, vilket skulle infalla mellan 0-90 e. Kr. Dessa kontexter kan inte enligt Combine ha förekommit tillsammans med Hus 2 och Hus 4. I fas 2 analyserades Hus 2 och Hus 4 vilka kan ha stått på platsen tillsammans under åren 120-240 e. Kr. Analysen lämnade även utrymme för att härden under vägen existerat samtidigt som dessa två hus. I fas 3 placerades denna härd under vägen tillsammans med Hus 3, vilka kan ha förekommit samtidigt åren 130-340 e. Kr. Därefter tar nästa tidsintervall vid mellan år 330-430 e. Kr. då analysen visade att det finns möjlighet att Hus 9 och Hus 13 existerat samtidigt. Boplatsens dateringar visar en tydlig dominans i folkvandringstid och vendeltid. Den första större grupp av kontexter som kan ha existerat samtidigt är fas 5 i vilken härden med hästbenen, Hus 11, Hus 8, Hus 7 och Hus 6 ingår. Enligt analysprogrmet är det störst sannolikhet 71,1 % att dessa funnits på boplatsytan under tiden 530-570 e. Kr. Det finns också en möjlighet till att Hus 6 och Hus 7 existerat samtidigt som tjärgropen och hantverksgruppen (fas 6) under perioden 545-605 e. Kr. Det sista dateringsnedslaget finner man i slutet av vendeltid 660-780 e. Kr. Under denna period kan Hus 1 och Hus 5 ha funnits på boplatsen. Genom att använda Combine i OxCal v 3.10 har hypotetiska faser av boplatsen tydliggjorts.

Fas	Kontext	Kongruensindex	Kal. 1 sig 68,2 %	Kal 2 S. 95,4 %	X²-test
1	Brunn A3097	95,3 %	25-80 AD	0-90 AD (89,8 %)	df=1 T=1.018 (5 % 3.841)
	Hus 18			100-130 AD (5,6 %)	
2	Hus 2	115,3 %	135-220 AD	120-240 AD	df=1 T=0.521 (5 % 3.841)
	Hus 4				
3	Härd under väg	92,8 %	225-260 AD (35,1 %)	130-340 AD	df=1 T=0.834 (5 % 3.841)
	Hus 3		280-325 AD (35,1 %)		
4	Hus 9	113,1 %	345- 370 AD (22,1 %)	260-280 AD (2,1 %)	df=1 T=0.532 (5 % 3.841)
	Hus 13		375- 410 AD (46,1 %)	330-430 AD (93,3 %)	
5	Härd m hästben	118,0 %	470-480 AD (3,2 %)	430-490 AD (23,7 %)	df=4 T=1.847 (5 % 9.488)
	Hus 11		530-560 AD (65,0%)	530-570 AD (71,7 %)	
	Hus 8				
	Hus 7				
	Hus 6				
6	Hus 7	83,7 %	565-595 AD	545-605 AD	df=3 T=3.667 (5 % 7.815)
	Hus 6				
	Tjärgrop				
	Hantverksgrop				
7	Hus 1	101,0 %	670-710 AD (42,5 %)	660-780 AD	df=1 T=0.696 (5 % 3.841)
	Hus 5		745-770 AD (25,7 %)		

Tabell 5. Analysresultat av Combine analys i OxCal v.3.10 av kol- och vedrester från kontexter på boplatsen Raä 291 i Brillinge. Samtliga ovan redovisade kontexter hade godkänd samstämmighet i tid. Tabellens första kolumn anger vilka prov som körts mot varandra och som gav ett godkänt sannolikhetsresultat. I den andra kolumnen redovisas vilka kontexter som prövats mot varandra. Kongruensindex visar i vilken grad proverna överensstämmer. I de två följande kolumnerna framgår de erhållna årtalsintervallen kalibrerat med 1 respektive 2 sigma. Den sista kolumnen anger värdet av chi-tvåtestet, där sannolikhetsfördelningen beräknats utifrån statistiska data.

Fynd

Fyndmaterialet fördelar sig på ett fåtal kontexter och den totala mängden uppgick till 7,1 kg fördelat på 53 poster. Vid en första anblick kan detta tyckas som relativt mycket fynd. Lyfter man dock ut några enskilda fyndbärande kontexter från den totala mängden framträder en närmast fyndfattig plats. För en fullständig redovisning av fyndmaterialet hänvisas till fyndlistan, bilaga 2 och den osteologiska rapporten bilaga 6.

Material	Antal	Vikt (g)
Ben (totalt)	2193	1285
Brända ben	2096	780
Obrända ben	97	505
Hästen i härden	2086	776
Sten	9	1794
Keramik	174	798
Bränd lera	254	3764
Slagg	3	104
Järn	1	26
Silver/Järn	1	4

Tabell 6. Tabellen visar fyndens material, antal och vikt.

Den kontext som dominerar i materialet var härden A4927, som innehöll närmare 0,8 kg brända ben från en häst. I härdens övre lager fanns även obrända hästben, från en 3,5 år gammal häst. Samma härd innehöll också en liten mängd keramik, 13 g. Till härden hör sannolikt även fyndet av en liten järnkniv.

Närmare 3,8 kg bränd lera påträffades på boplatsen. Den kom till övervägande del från en ugn A6971 och hantverksgropen, A4497. I hantverksgropen påträffades även boplatsens slagg (järnslag). Av boplatsens keramik fanns 717 g (150 bitar) i en grop, vilken undersöktes på förundersökningen.

Fyndmaterial

Ben

Det samlade benmaterialet från boplatsen vägde 1285 g och utgjordes av 2193 fragment. Av tabellen framgår att den största mängden ben var brända och alla utom ett fragment av de brända benen kom från härden med hästbenen, A4927. Denna anläggning innehöll även obrända ben ifrån en häst.

Övrigt benmaterial från boplatsen som har varit möjligt att identifiera till art var häst, följt av får/get, nöt, svin, mus/sork och fisk. Alltså dominerar hästen som art i benmaterialet från boplatsen även om man tar bort A4927 från sammanställningen. Av övriga ben, (A4927 är undantagen) bedömdes 60 % vara matavfall (eller 81% om man beräknar på vikt istället för fragment). Benfragment från större gräsätare, häst och nöt dominerar även matavfallet vilket också kan jämföras med att det är köttrika delar från häst som bränts i A4927.



Figur 54. Fyndens spridning över undersökningsområdet. Varje grön cirkel markerar en fyndenhet, vilken kan innehålla flera fynd.



Figur 55. På undersökningsområdet påträffades tre löpare. Två av dessa hade deponerats i stolphål till hus och en av dem återfanns i en härd. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



Figur 56. En oval eldslagningssten i vit kvartsit. Stenen påträffades i en takbärande stolphål till Hus 3 och har tolkats som ett husoffer. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Sten

Det insamlade stenmaterialet från boplatsen utgjordes av tre löpare i bergart, en eldslagningssten i kvartsit och ett flintavslag. Flintavslaget påträffades under avbaningen av området och kunde inte knytas till någon kontext. En av löparna var halv och de övriga två var skörbrända och i tre delar. De hade alla facetterade ytor. Två av löparna påträffades i takbärande stolphål i huskonstruktioner och har tolkats som husoffer. Den tredje löparen påträffades bland stenmaterialet i härd A207 i härdområdet.

En mycket vacker och fint slipad eldslagningssten i vit kvartsit påträffades i ett av stolphålen till Hus 3. Stenen mätte 9 x 6 cm och hade djupa spår efter eldstålet på ena sidan. Fyndet och fyndkontexten gör att den tolkats som rituellt nedlagd dvs. ett husoffer. En närmast identisk sten har påträffats i ett stolphål till ett hus i Västra Skälby, Västmanland (Aspeborg 1999, s 31).

Keramik

Keramikfynden från boplatsen kommer främst ifrån en kontext, A556 som undersöktes vid förundersökningen. I en flack oval grop (1 x 0,5 x 0,15 m) påträffades 150 bitar keramik som vägde 717 g. Keramiken är av tunnväggig järnålderskaraktär och magrad med fältspat och kvarts. Färgen skiftar från rödbrun utsida till brungrå

Figur 57. Keramiken från grop A556 som undersöktes på förundersökningen. Möjligen utgör de bitar av ett och samma kärl. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



insida. Bitarnas storlek varierar mellan 1-5 cm². I materialet finns fem mynningsbitar samt ett flertal buk- och botten bitar. Mynningsbitarna har en fasad form och en svag lutning utåt. Det är troligt att keramiken kommer från ett och samma kärl. Om så är fallet, har keramikkarlet inte varit intakt då det hamnat i gropen, vilket antalet mynningsbitar tyder på.

Övrig keramik från lokalen utgjordes av 81 g keramik fördelade på 9 kontexter. Även denna keramik var av järnålderskaraktär. Ingen specialregistrering eller extern bedömning av keramiken har gjorts.

Bränd lera

Fyndkategorin bränd lera utgjorde sammanlagt 3764 g. Huvudparten, 3510 g kom från "hantverksgropen" A4497 (F19). Denna brända lera har troligen utgjort någon form av ugnsschakt som rasat ner eller rivits och hamnat i gropen. Lerbitarna var dåligt brända och skiftade i färg från ljus gulbrunt till lätt rödororange. Bitarna som var 210 till antalet, var alltifrån ca 10 cm² stora till småbitar på under 1 cm². Många av dem hade intryck efter vidjor och spår efter strykning. På vissa bitar sytes intryck efter mossa och gräs och på flertalet av dem var det möjligt att se en



Figur 58. Bitar av bränd lera från "hantverksgropen" A4497 (F19). Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

konvex form med en slätstruken yttre sida. På några av bitarna observerades att leran magrats med små bitar av bränd lera (chamotte magring).

På boplatsen fanns ytterligare en ugn som innehöll bränd lera (F16, 40 bitar, 190 g). Dessa bitar var mycket fragmentariska, hårt brända och tolkats som resterna efter en kollapsad ugnsoverbyggnad. För övrigt påträffades fyra bitar bränd lera från två olika kontexter, från brunnen A3697 och från stolphål A6960 i Hus 11. De två bitarna från brunnen (F14) kan utgöra fragment av en vävtyngd och bitarna från stolphålet (F15) hade ett flertal raka sidor och kan möjligen vara delar av ett lerblick. Bränd lera observerades också i stolphålen till de nedbrända uthusen, Hus 18 och Hus 19 liksom i ugnskonstruktionen A8239. Denna var i pulvriserad form och har inte insamlats som fynd.

Slagg

I den ovan nämnda hantverksgropen A4497 påträffades tre bitar slagg (F20), med en sammanlagd vikt på 104 g. Slaggbitarnas färg, vikt och yta tyder på att det rör sig om järnslag, troligen smidesslagg (muntlig uppgift Eva Carlsson, Dalarnas museum).

Järn

Fyndkategorin järn representeras av ett föremål, en järnkniv, F51. Kniven var 9,5 cm lång och 1-2 cm bred och tången var 6 cm. Knivtypen är mycket vanlig och är av mindre täljknivsmodell. Modellen har ett flertal paralleller från tidigmedeltid



Figur 59. F51, en järnkniv, vilken påträffades invid härden med hästbenen. Kniven kan ha ingått som ett element i ritualerna kring ett måltidsoffer av häst. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

och vikingatid (se Schmidt Wikborg 2006, s 72 och där anförd litt.). Kniven påträffades vid schaktning av härdområdet och drogs med en bit i grävmaskinsskapan. Dess ursprungliga läge bör ha varit på härden med hästbenen A4927. Kniven kan ha ingått i kontexten och kan då utgöra spåren efter en ritualiserad handling. Kniven ter sig för liten för att ha ingått i själva slakten, men kan ha använts vid ritualen kring hästoffer för exempelvis flåning eller styckning.

Silver/Järn

Ett litet tunt försilvrat järnbeslag eller bleck (F50) 1,5 cm² stort påträffades i Hus 1. På beslaget som är något böjt ses ett runt märke efter en nit. Silvret som lagts kring järnet är endast delvis bevarat. Beslaget har tolkats som ett möjligt husoffer då det påträffades i en takbärande stolpe i Hus 1.

Figur 60. Ett litet försilvrat järnbeslag 1,5 cm², vilket tolkats som ett möjligt husoffer då det påträffades i ett takbärande stolphål.
Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

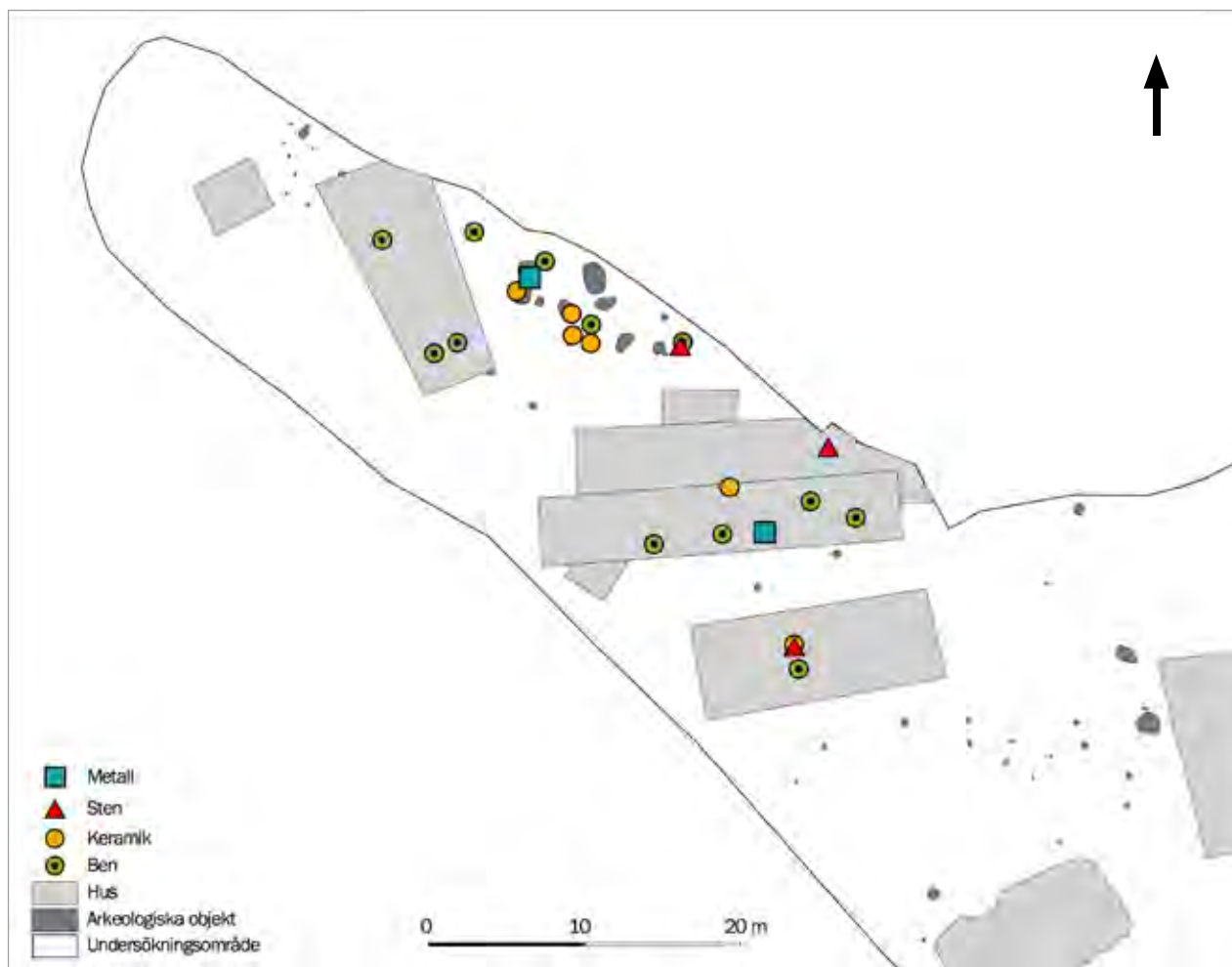


Fyndfördelning

Vid studier av fyndfördelningen på boplatsen bör man ha i åtanke att fyndmaterialet i sig är begränsat och därför kan bli missvisande. Fyndmaterialet fördelar sig något ojämnt över den undersökta lokalen. Mest fynd ses i den anläggningstäta norra delen, samt i den södra delen kring Hus 18 och Hus 19.

Fyndmaterialet påträffades främst i stolphål och härdar, vilket också är de vanligaste anläggningskategorierna på boplatsen. Kontexter som brunnar och gropar tenderar att vara mycket fyndrika och stå för huvudparten av det insamlade boplatismaterialet (se vidare fynddiskussion under delen; Diskussion och tolkningar). Så ser det inte ut på denna plats, där brunnarna inte var speciellt fyndrika. På förundersökningen undersöktes en mindre grop med mycket keramik (se ovan) i övrigt fanns det inte många gropar och endast enstaka fynd från dessa.

I den norra delen av undersökningsområdet koncentrerar sig fynden till härdområdet samt husen. I härdområdet påträffades framförallt ben och keramik men även en löpare och järnkniven. Fyndmaterialet framkom främst i de rektangulära härdarna. I det södra området framträder en annan bild än i den norra delen. Här fanns varken fynd av löpare eller metall med istället bränd lera och slagg. Keramiken på den södra delen av området påträffades i fyra kontexter, en grop, en brunn, ett stolphål och en härd. Fynden av ben dominerar på den södra delen av undersökningsområdet där en koncentration finns i och kring Hus 18. Den brända leran utgjordes av rester efter inrasade kupoler samt ett möjligt lerblick och en del av en vävtyngd.



Figur 61. Fyndens fördelning på den norra delen av undersökningsområdet utifrån materialtyp.



Figur 62. Fyndens fördelning på den södra delen av undersökningsområdet utifrån materialtyp.



Diskussion och tolkning

I resonemanget kring bebyggelsen i Brillinge används begreppet gård. Begreppet kan uppfattas på många olika sätt (se exempelvis Fallgren 2006, s 28, Frölund 1998). Med fornsvenskans *garder* (som motsvarar gård) menades under äldre järnålder ett inhägnat område. Betydelsen av begreppet ändrades under yngre järnålder då det stod för byggnader och/eller storfamilj. Under 1700-talet blev gården en enhet inom en by och i vår tid står återigen begreppet för byggnader (Frölund 1998). Med begreppet gård syftas till en permanent självständig ekonomisk enhet där man i huvudsak livnär sig på åkerbruk och boskapsskötsel. Gårdens invånare utgjordes av en familj, möjligen tillsammans med fri eller ofri arbetskraft, vilka tillsammans utgjorde ett hushåll. Till gården räknas förutom själva byggnaderna och dess intilliggande gårdsplaner även ängar, åkrar och skogsmark (Fallgren 2006, s 28f).

En studie av 51 gårdar från mellersta och norra Uppland visar att en gård under perioden förromersk järnålder till folkvandringstid kunde ha ett varierat utseende i fråga om husbestånd. Den vanligaste typen av gård (30 st) utgjordes av ett treskeppigt hus som inrymt bostad och fåhusdel, ett treskeppigt mindre hus samt ett



Figur 63. Till gården räknas inte bara bostadshuset och gårdstomten, utan hela gårdens territorium. Gårdsidentiteten baseras på gårdens människor och djur, sociala och kulturella tillhörighet och materiella tillgångar. Gården ska ses som ingående i ett större samhällssystem där bl.a. social status troligen kommit i uttryck genom utformandet av gården. Foto av den rekonstruerade järnåldersgården på Lejre forsøgcentrum. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

hörnstolpshus. Viss variation fanns dock i antalet hörnstolpshus. Nio av gårdarna i studien var något större med minst två mindre treskeppiga hus utöver huvudbyggnaden liksom fler hörnstolpshus. I studien var 12 gårdar något mindre och utgjordes enbart av en huvudbyggnad och i vissa fall ett hörnstolpshus (Göthberg 2007, s 418). Denna variation i gårdsstrukturen och gårdens storlek i fråga om byggnader tycks gälla även för Ölands del (Fallgren 2006, s 26).

Husen på gården

Forskningen kring järnålderns hus och gårdar har pågått i Mälardalen under de senaste 20 åren. I och med E4-projektet genom Uppland har antalet undersökta bebyggelselämningar liksom kunskapen kring dessa ökat markant. Projektet har medfört en klarare bild av bebyggelsens struktur och utveckling, vilket sammanfattats i den omfattande E4-publikationen ”Hus och bebyggelse i Uppland” (Göthberg 2007).

Definitionen av ett hus kan givetvis göras utifrån olika utgångspunkter. I rapporten används begreppet hus för en byggnad som har haft både tak och väggar och som givit ett visst skydd. I byggnaden har olika sociala och kulturella händelser ägt rum, vilket ibland kommit till tolkningsbara uttryck. Tolkningar kring husens funktion baseras vanligen på ett flertal faktorer som förekomst och placeringen av stolphål och härdar. Även fyndmaterialet och naturvetenskapliga analysresultat är av vikt för husets funktionstolkning. Huslämningens bevarandegrad och spår efter om- och tillbyggnader kan också ge information kring husets funktion. Vidare är husets topografiska läge och förhållande till andra samtida byggnader av vikt för tolkningen. Ett hus kan också inrymt flera funktioner under samma tak, vilket vi ser i de multifunktionella husen med bostadsdel och fähusdel (Göthberg 2007, s 409).

Den treskeppiga huskonstruktionen är den dominerande typen under äldre bronsålder-vikingatid. Konstruktionstypen har dock genomgått förändringar under denna långa tidsperiod. En av dessa är förändringen från en överbalanserad konstruktion till en underbalanserad sådan, vilket skedde under äldre romersk järnålder. Den treskeppiga huskonstruktionen måste anses som mycket traditionsbunden både i fråga om funktion och byggnadsteknik, då typen dominerar under så lång tid. De mindre (ekonomi)byggnaderna visar däremot en större tendens till skiftningar i den takbärande konstruktionen, än vad de större flerfunktionella husen gör (Göthberg 2007, s 406ff).

Övergången från stora multifunktionella hus till mindre och monofunktionella hus brukar vanligen sättas i yngre järnåldern. Denna bild har dock reviderats i och med senaste årens arkeologiska undersökningsresultat som visat att övergången kan tidigareläggas till äldre järnålder i området kring Uppsala (ex Frölund & Schütz 2007).

Hus och hustyper

Vid undersökningen på boplatsen i Brillinge har 20 konstruktioner tolkats som lämningar efter hus. Huslämningarna har daterats till perioden runt år 0-800 e. Kr. Huskonstruktioner har också påträffats på närliggande undersökta ytor. Vid Raä

305 vid nuvarande väg E4, ca 350 m SÖ om den undersökta ytan, påträffades fyra hus varav ett mycket långt (43 m). Boplatsen har daterats till romersk järnålder (Fagerlund 2003). Stolphål som kan tillhöra huskonstruktioner har även påträffats på andra sidan Österleden i samband med en utredning och förundersökning 2008. Stolphålen påträffades inom ett område vilket tolkats som ett utkantsområde till den här avrapporterade boplatsen (Eriksson & Björck 2009).

Husen i rapporten har klassificerats enligt den huskronologi som arbetats fram av Hans Göthberg (Göthberg 2000). Hustypologin har sedan byggts på i samband med upptäckten av nya hybridformer av treskeppiga hus (Schütz & Frölund 2007). Typindelningen innefattar en- två och treskeppiga huskonstruktioner liksom hörnstolpshus samt grophus eller hus med nedsänkt golv. På boplatsen i Brillinge

Hustyp	Totalt antal	Daterade hus	ÄRJ	YRJ	FV	VE
A3	2	2, 4	xx			
A5	1					
B1	1	7			x	
B2	2	3, 1		x		x
B3	2	8, 5			x	x
B5	5	6, 9, 13, 11		xx	x	x
D5	6	18	x			

Tabell 7. Huskonstruktionernas fördelning på hustyp och deras datering. Klassificeringssystemet är utarbetat av Hans Göthberg (Göthberg 2000) samt Per Frölund och Berit Schütz (Schütz & Frölund 2007). Kolumnerna anger tidsperioder vilka förkortats ÄRJ= 0-200 e. Kr. YRJ= 200-400 e. Kr. FV= 400-550 e. Kr. och VE= 550-750 e. Kr. Sammantaget har 12 av 20 hus ¹⁴C-daterats och dessa har förts in i tabellen ovan där ett x markerar ett hus.

påträffades endast treskeppiga hustyper (A och B) och hörnstolpshus (D5), varför de övriga hustyperna ej beskrivs närmare. Att klassificera huskonstruktionerna utefter detta system har främst syftat till att de treskeppiga husen en kronologisk uppdelning och möjliggöra jämförelser.

Som hustyp A klassificeras treskeppiga överbalanserade eller balanserade konstruktioner från yngre bronsålder- romersk järnålder (1000 f.Kr- 400 e. Kr.). A-typen har delats in i flera undertyper där A1 är konstruktioner utan synlig sektionsindelning. Prefixet a och b efter A1 anger korta respektive långa spann. Konstruktioner av typ A2 anger hus med två sektioner, där prefixen a, b och c anger spannlängdens förhållande till bockbredden liksom om de långa spannen dominerar husets konstruktion. Hus av typ A3 som finns på boplatsen i Brillinge (Hus 2 och Hus 4) är konstruktioner med tre eller fler sektioner. A3a, A3b och A3c är undertyper som anger var det långa spannet finns i huskonstruktionen. A5 betecknar hus med maximalt fyra bockar, dvs tre spann (Göthberg 2000, s 24ff).

Huskonstruktioner av typ B kännetecknas av en treskeppig underbalanserad konstruktion från romersk järnålder-tidig medeltid (0-1200 e. Kr.) (Göthberg 2000, s 48ff). B1, (som Hus 7 på boplatsen) är konstruktioner utan sektionsindelning med



Figur 64. Liten ekonomibygggnad som kan typklassificeras som en D5b. Byggnaden är ett uthus med hantverksfunktioner, då det inrymmer vävstuga samt en ugn. Rekonstruktionsförslag Lejre forsøgcentrum. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

minst tre bockar och relativt långa spann. Undertyperna till B1 anger gavlarnas utseende. Treskeppiga underbalanserade hus indelade i två sektioner anges som B2, och de hus som har tre eller fler sektioner anges som B3. Prefixen a, b och c som sätts till B3 anger spannens längd i förhållande till bockbredden liksom deras placering i konstruktionen. Hus av typ B5 betecknar liksom hus av typ A5, byggnader om högst fyra bockar. Undertyperna a och b anger här gavelns utseende. De senare tillkomna typerna Bd och Bf betecknar hybridformer mellan en- och treskeppiga hus och två- och treskeppiga hus (Schütz & Frölund 2007).

Enskeppiga hus har betecknats D (Göthberg 2000, s 81ff). Hus av typ D1 och D2 med prefixet a och b anger om huset är stolpbyggt eller om konstruktionen vilar på en stensyll, eller en kombination av dessa. Hustyp D5 (Schütz & Frölund 2007) var den vanligaste typen på boplatsen i Brillinge. Hustypen benämns vanligen hörnstolpshus och utgörs av stolphål placerade i hörn i en kvadratisk (D5a) eller rektangulär (D5b) konstruktion. Ibland har hustypen även väggstolpar.

Som framgår av tabellen ovan dominerar de treskeppiga husen på boplatsen i Brillinge, tätt följt av de små enskeppiga husen av typ D. På boplatsen fanns alltså inga tvåskeppiga konstruktioner, hybridtyper eller grophus. Husen av typ A förekommer århundradet efter Kristi födelse och försvinner sedan, en tendens som stämmer väl överens med bebyggelsens utveckling i Mälardalen vid denna tidpunkt. Under nästföljande period (yngre romersk järnålder) blir hustypen underbalanserad. Detta syns även i husen som finns representerade på boplatsen. Generellt sett har boplatsen många små huskonstruktioner (13 av 20) vilket speglar ett relativt normalt förhållande på undersökta järnålderboplatser. Endast en av de mindre huskonstruktionerna är dock ¹⁴C-daterad.

Husens användningstid

Husens brukningstid har diskuterats av ett flertal arkeologer och olika ståndpunkter har framförts (Fallgren 2006, Göthberg 2000, s 108f, Andersson & Herschend 1997, s 82f, Frölund & Schütz). Vanligen har husets användningstid beräknats utefter den naturliga nedbrytningsprocessen till 25-40 år och när de takbärande stolparna multnat har huset upphört att användas (Rindel 1998, s 33, Gerritsen 1999, s 142 och där anförd litt.). Tanken är på många sätt mycket främmande. Husen bör snarare ses som ingående i ett socialt och kulturellt sammanhang där de har en meningsbärande funktion och därmed också underhållits (Bailey 1990). De har med största sannolikhet reparerats, byggts om och byggts till. När någon del gått sönder har den ersatts med en ny. Man har även vidtagit preventiva åtgärder så som att tjära stolpar för att fördröja den naturliga nedbrytningsprocessen. Det kontinuerliga underhållet av olika byggnader har givetvis också skiftat i och med en skiftande funktion av husen. Olika byggnader har vid olika tidpunkter sannolikt inhyst olika typer av verksamheter (Frölund & Schütz 2007, s 218f). Funktionen bör i många fall ha varit en styrande och avgörande faktor för husets underhåll och därmed också för användningstiden. Hus med speciella funktioner eller där byggnaden på annat sätt är meningsbärande som exempelvis en statusmarkör bör ha underhållits bättre än mindre viktiga hus på gården.

Husens funktioner

Husen på boplatsen i Brillinge har tolkats som bostadshus eller ekonomibygnader. Bostadshusen är s.k. multifunktionella hus som troligen inhyst ekonomidelar av varierande storlek. Husens funktionstolkningar har gjorts utifrån fynd och konstruktionsdetaljer (Ramqvist 1983, s 153ff). Ett av husen, Hus 11 var ej möjligt att funktionsbestämma som bostads- eller ekonomibygnad och det finns naturligtvis en osäkerhet i funktionstolkningarna kring vissa av de övriga husen (jmf diskussion Schütz & Frölund 2007, s 161 ff). För bostadsdelar i husen har tolkningen gjorts utifrån förekomst och placering av härdar. Som indikation på stalldelar i husen har tätt placerade stolpar och omstolpningar tagits, vilket kunde skönjas i Hus 2, Hus 5 och Hus 8. Djur har sannolikt också vistas i några av de mindre byggnaderna på boplatsen (Hus 14- Hus 20).

I vilken utsträckning stallning har förekommit är ifrågasatt. Arkeobotaniska studier visar att stora skillnader mellan olika regioner funnits och att introduktionen av stallningen var en utdragen och tidsmässigt ojämn process (Göthberg 2007, s 413f och där anförd litt.). Från äldre järnålder finns få undersökta fähus, vilket vidare visar att frågan om stallningens utbredning och omfattning är svår. De hus som har en tydlig fähusdel visar vanligen att ytan inte är särskilt stor och alla gårdens djur kan omöjligt fått plats på utrymmet. Man kan då tänka sig att endast de mest värdefulla djuren (eller de djur som var i ett känsligt skede i livet) stallats under delar av året, medan resten har fått gå ute (Petersson 2006, s 81ff). En genomgång av de flerfunktionella husen som undersökts inom E4-projektet i Uppland visar att enbart en liten andel av husen har inslag som kan indikera närvaro av djur. Djuren bör istället i huvudsak hållits ute och har sannolikt haft ett begränsat tillträde till husen (Göthberg



Figur 65. Innervägg och sektionsavdelare mellan fähusdel och bostadsdel i ett multifunktionellt treskeppigt hus från järnålder. På andra sidan dörren inhystes gårdens mest värdefulla djur eller de djur som var i behov av skydd och värme. Rekonstruktionsförslag Lejre forsøgcentrum. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

2007, s 415f). För att kunna ha djuren stallade krävs förutom skötsel, renhållning och vattning även foder. Detta förutsätter en tillgång på ängsmark för slåtter och troligen även områden för lövtäckt. Beräkningar för 1700-talets Halland visar att 70 % av gårdens totala inomhusyta utgjorde det vi kallar för ekonomiutrymmen såsom fähus, vedbod, foderlador etc. (Carlie 1999, s 118). En förändring i djurhållningen har troligtvis skett under romersk järnålder då djuren gått från fri betesdrift till att beta i hagar. Marken i hagarna har på så vis gödslats och en intensivare sädesodling blivit möjlig. Att hålla djuren i hagar och fållor har sannolikt också inneburit att mjölkhanteringen och dess betydelse ökat (Petersson 2006, s 253f).

Att det är ekonomibyggnaderna som dominerar antalet hus på boplatsen speglar gårdens behov av förvaring. På gården skulle djuren (i varierande utsträckning) och djurens foder förvaras. Till detta fanns troligen åkerrelaterade ekonomibyggnader som sädeslada och tröskloge. Även gårdens ved och husbehovsrelaterade föremål som exempelvis husgeråd och verktyg var i behov av förvaring. Troligen är dominansen av ensamliggande ekonomibyggnader ännu större än 13 av 20 hus. På den närbelägna boplatsen Bredåker har undersökningsresultat av 77 hus visat att ekonomibyggnadernas storlek och antal ökar från förromersk järnålder till folkvandringstid (Frölund 2007, s 225).

På boplatsen påträffades fem s.k tresättare vilket är benämningen på hus med tre bockpar (typ A5 och B5). Hustypen uppträder vanligen tillsammans med större

funktioner bryts ut ur det multifunktionella huset och flyttas över till en separat byggnad på gården. Bakgrunden till detta är möjligen både mentala och praktiska förändringar. Hallens frigörande från bostaden markerar också distinktionen mellan den offentliga och privata sfären (Herschend 1993). De små hallbyggnader som ingått i Herschends studie karakteriseras av 13-22 m långa byggnader med en takbärande konstruktion som vilar på tre bockar, s.k. tresättare. Bockbredden var oftast tät och spannen långa, vilket gav ett öppet rum. Hallarna hade ofta men inte alltid, ett avvikande läge och avvikande fyndmaterial. I byggnaden fanns en eller flera härdar som endast används som ljuskälla (Herschend 1993, s 182f). De små friliggande hallbyggnaderna var alltså till sin konstruktion mycket lika gårdens övriga ekonomibygnader. De blir därmed mycket svåra att identifiera bland gårdens övriga byggnader om de inte har ett avvikande läge eller avvikande fyndmaterial. Dessa små hallbyggnader skiljer sig alltså mycket från de hus och miljöer som man vanligen förknippar med hallar som finns i exempelvis Uppåkra och Järrestad i Skåne eller i Lunda Södermanland (Helgesson 2002, Söderberg 2005, Andersson & Skyllberg 2008).

Den byggnad som svårligen låter sig funktionsbestämmas på boplatsen i Brillinge är Hus 11. Huset var en liten s.k. tresättare med en härd strax innanför ingången. Härdens läge är något udda och kan tyckas opraktisk. Mellan ingångsstolparna hade en stor sten placerats, vilken tolkats som en del av en stängningsritual. I husets stolphål påträffades inga avvikande fynd, men samtliga stolphål var skodda med enbart skärvtigt stenmaterial (se sid 60 och 108). Huset ligger i ett topografiskt krönläge eller sadelläge på områdets högsta punkt. Det har dock inget tydligt avvikande läge gentemot de övriga byggnaderna. Huset har varit exponerat mot söder och väster och mot den väg som löper strax intill. Byggnaden har även ett exponerat läge ut mot Samnans dalgång i öster. Sammantaget pekar dessa faktorer mot att det folkvandringstida Hus 11 inte varit ett vanligt bostadshus eller uthus. Huset kan utifrån ovanstående diskussion försiktigt utpekas som en möjlig hallbyggnad.

Varför sko med skärviga stenar?

Vid efterarbetet av undersökningsresultaten från Brillinge uppmärksammades en märklig företeelse. Vissa stolphål som ingick i olika huskonstruktioner var skodda med skärvig sten. Vid de arkeologiska undersökningarna vid Arlandastad under slutet av 1980-talet uppmärksammades att löpare ingått i stenskoningen i ett flertal hus. Detta fenomen lyftes fram av Gunnar Anderssons artikel "Varför sko med runda stenar?" (Andersson 1999). Eftersom det är skärviga stenar som är i fokus just i detta fall har avsnittet givits rubriken "Varför sko med skärviga stenar?"

Företeelsen att förstärka en huskonstruktion med skärvig sten är inget nytt eller unikt för denna undersökning. Troligen finns hus med skärvig sten från flertalet arkeologiska boplatsundersökningar som utförts inom de senaste årens storskaliga projekt. Tyvärr tycks detta inte ha uppmärksammats och ingen större studie kring stenskodda huskonstruktioner har gjorts. Husen från Brillinge utgör ett alldeles för litet material för att kunna dra några säkerställda slutsatser kring ämnet, men det är av vikt att lyfta fram dessa basfakta så att nya frågeställningar väcks. För att

kunna studera de hus som skotts med skärvig sten måste man först och främst se till vilka huskonstruktioner som har stenscotts överhuvudtaget. Att stenskoning uppträder i hus är relativt vanligt och i många fall mer regel än undantag. Varför man stenskor har sannolikt med ett flertal faktorer att göra. En stabil konstruktion bör ha varit den avgörande faktorn. Troligen spelar huskonstruktionens funktion en viktig roll, liksom även topografin och markslaget. Tradition och erfarenhet är även faktorer som möjligen ska vägas in i sammanhanget. Ser man till traditionen att stensko eller inte stensko sina hus slås man ofta av att det inte finns någon riktig logik eller mönster i detta. Det ena huset är stenscott och inte det andra. Vissa små hus är skodda, medan de stora inte är det o.s.v. Då ingen studie gjort kring stenskodda huskonstruktioner är det i dagsläget inte möjligt att peka på några generella drag.

Studerar man de 20 husen på boplatsen ser man att ungefär hälften av alla stolphål som ingått i husen förstärkts med skärvig sten (se tabell nedan). Av boplatsens totalt 278 stolphål ingick 195 i olika huskonstruktioner och 95 av dessa hade stenskoning. Den egentliga siffran borde dock vara något högre, då enstaka stenar i stolphål kan vara rester av en stenskoning och ytligt liggande skoning odlats bort.



Figur 67. Rad av väggstolpar i Hus 9. Husets väggstolparna var skodda med skärvig- och skörbränd sten och takbärarna med vanlig, ej eldpåverkad sten. Foto Martin Scheutz.

Hus	Typ	Ej	Delvis	Helt	Skärvsten	Bränt
Hus 1	Långh		x			
Hus 2	Långh		x (ej påbyggd del)		x (3 stolph)	
Hus 3	Långh	x				
Hus 4	Långh		x			
Hus 5	Långh			x	x (6 stolph i norra raden)	
Hus 6	3-sätt	x				
Hus 7	Långh		x (norra delen)			
Hus 8	Långh		x (omstolpning)			
Hus 9	3-sätt			x	x (bara väggstolparna)	
Hus 10	små hus	x				
Hus 11	3-sätt			x	x (hela huset)	
Hus 12	3-sätt			x		
Hus 13	små hus			x		
Hus 14	små hus	x				
Hus 15	små hus			x		
Hus 16	små hus	x				
Hus 17	3-sätt	x				
Hus 18	små hus	x				x
Hus 19	små hus	x				x
Hus 20	små hus	x				

Tabell 8. I tabellen visas området samtliga huskonstruktioner och deras konstruktionstyp. Av tabellen framgår om husen stenskotts, helt eller delvis och vilka hus som stenskotts med ett skärvtigt stenmaterial. Här framgår också vilka huskontexter som påverkats av eldsvåda.

I materialet framträdde främst de takbärande stolphålen som stenskodda, vilket inte är konstigt då takbärarna troligen har försetts med skoning i högre grad än väggstolparna. I Hus 1, 2, 4, 7 och 8 hade vissa stolphål stenskonning men inte alla. I Hus 8 och Hus 2 kunde tillbyggda delar och reparationer upptäckas med hjälp av stenskonningen. I Hus 7 verkar det som om endast stolphålen i den norra delen stenskotts. I Hus 1 tycks man ha stenskott gavelstolphålen och tre av sex bockpar. Att just stenskonningen hänger ihop med bockparen verkar konstruktionsmässigt helt logiskt.

Av nedanstående tabell framgår om husen saknar stenskonning eller om de är delvis eller helt stenskott. Av tabellen framgår också vilken hustyp det rör sig om. Här har husen delats in i tre kategorier. Treskeppiga hus (Långh) vilka motsvarar Göthbergs A och B-typer. Dessa konstruktioner var 13-29 m långa och har tolkats som multifunktionella byggnader med bostadsdelar. I mellankategorin har tresättare, treskeppiga hus med tre bockpar, placerats. Tresättarna var 3,4-14,6 m långa (den som avvek i längd var Hus 17 som var kort, 3,4 m). I kategorin små hus har hörnstolpshus (typ-D5) placerats, tillsammans med små treskeppiga hus med två takbärande bockpar (typ-B5). De små husen har en längd på 2,5-6,6 m.

Kan man säga något om vilken typ av byggnader som stenscotts? Som framgår av tabellen ovan har endast Hus 13 och 15 av de små husen försetts med skoning. Övervägande delen av de små husen har inte stenscotts. Om detta är en generell tendens får vara osagt. Man bör dock notera att hörnstolpshus och små treskeppiga hus p.g.a. sin litenhet ofta är svårupptäckta på anläggningstäta ytor. Är de dessutom sällan försedda med skoning är de ännu svårare att upptäcka. Boplatsens långa treskeppiga huskonstruktionerna var helt eller delvis stenscottade. Det ska emellertid påpekas att i Hus 8 var endast omstolpningsstolphålen skottade. Av de mellanstora tresättarna kunde inga tendenser i fråga om stenskoning ses.

Vid genomgången av samtliga stolphål i hus upptäcktes att i fyra huskonstruktioner hade skärvig sten utnyttjats som skoningsmaterial. Detta gällde sammanlagt 27 stolphål i Hus 2, 5, 9 och 11. I Hus 2 innehöll endast tre av stolphålen skärvig sten och inget mönster kunde ses i urvalet. I Hus 5, där alla stolpar var stenscottade framträdde en annan bild. Här var det stolphål från den norra raden av takbärare som hade skärvig stenskoning, medan den södra takbärande raden var skottad med vanlig ej eldpåverkad sten. I Hus 9 hade väggstolphålen skärvig stenskoning, men inte takbärarna, som scotts med vanlig sten. I Hus 11, (den ev. hallbyggnaden med stenen i ingången) var både takbärare och ingångsstolpar skottade med skärvig sten. I sammanhanget ska det även tilläggas att en viss potentiell felkälla finns då detta uppmärksammades först efter fältarbetet. Det behöver alltså inte alltid ha noterats på fältritningen om stenskoningen var skärvig eller ej.

Uppenbarligen har det skett ett urval i konstruktionsprocessen. Någon har medvetet valt att förse stolphålen med skärvsten och då endast skärvsten. Den skärviga stenen har inte blandats med icke eldpåverkad sten i några av stolphålen från undersökningen. Förekomsten av skärvig sten i stolphålen har ingenting att göra med om huset brunnit. En naturlig följdfråga blir - Är skärvsten ett bra material att sko med? Om skärvsten vore ett idealiskt material för ändamålet skulle förekomsten uppträda i långt fler konstruktioner och på fler platser. Att förvandla vanlig sten till skärvig genom upphettning är något som alla känt till och kunnat utföra med lätthet. Rent teoretiskt borde skärvig sten i motsats till skörbränd sten (när stenen pulvreras till grus) vara relativt bra att sko med. Den skärviga stenen är ofta kantig och kilformad och skulle därmed kunna utnyttjas för fastkilning av stolpen i hålet. Möjligen är den något känsligare mot tryck än en icke eldpåverkad sten. Trots att det inte direkt tycks råda något hinder mot att använda skärvig sten, har man föredragit vanliga stenar. Annars borde de skärviga stenarna i stenskoningarna ha uppmärksammats långt tidigare.

Användes skärvsten som skoningsmaterial, då annat stenmaterial inte fanns att tillgå? Kanske rådde det brist på stenmaterial på slättområdena kring Uppsala och därför användes skärvig sten som skoningsmaterial. Skoning av Hus 9 talar för antagandet, där man valt att sko väggarna med skärvsten. Eftersom väggkonstruktionen inte är avgörande för husets stabilitet kan den vanliga stenen prioriterats till takbärarna och den skärviga använts till väggarna. Om en brist på sten existerade är det kanske inte så konstigt att man brukat sekundäranvänd sten så långt det var möjligt. Utifrån detta vore intressant att studera om skärvsten ingår i huskonstruk-

tioner på områden som är/har varit stenrika. Om så är fallet tyder det på att den skärvigaste stenen har en annan funktion än en rent praktisk.

En annan fråga som uppstod i samband med undersökningen var om hus med särskild konstruktion eller funktion skotts med skärvig sten? I husen från Brillinge var det inte möjligt att dra några slutsatser kring detta. Skärvig sten fanns i såväl korta som mellanlånga och långa hus. Det var inte heller möjligt att spåra en kronologisk uppdelning, vilket hade varit en annan tänkbar utgångspunkt. Huskonstruktionerna med skärvig sten fördelade sig mycket jämt inom det kronologiska spannet 80-810 e. Kr. (Hus 2; 80-240 e. Kr., Hus 9; 250-420 e. Kr., Hus 11; 420-580 e. Kr. och Hus 5; 660-810 e. Kr.).

Att vissa huskonstruktioner på boplatsen i Brillinge skotts med skärvsten är intressant. Det går dock inte att dra några slutsatser kring den skärvigaste stenens förekomst i förhållande till byggnadstyp. Kronologin tycks inte heller vara en avgörande faktor i detta fall. Möjligen är förekomsten av skärvsten som stenskonung ett resultat av en brist på sten i närområdet? Kanske uppfyller den skärvigaste stenen en helt annan funktion än den rent praktiska och svaren finns möjligen att söka i en rituell/religiös föreställning? Frågorna kring ämnet är många och svaren är än så länge få. Det vore högst önskvärt att tankar och frågeställningar kring ämnet togs med inför fältarbetet vid framtida undersökningar.

Kring husen

Härdar

Som framgår av undersökningsresultaten av boplatsens härdar har de ett större användningsområde än bara för vardaglig matlagning och som värme- och ljuskälla. På boplatsen har olika typer av härdar påträffats varav vissa möjligen använts för rituell matlagning, rostning, torkning eller bakning.

En härdstudie utifrån härdars uppbyggnad i fråga om kolet och den skörbrända stenen gjordes i samband med Abbetorpsundersökningen vilken visade på fyra urskiljbara typer (se Hennius 2004). En klassificering av härdarna utefter dessa härdtyper gjordes även vid efterarbetet på härdarna på boplatsen i Brillinge. Huvuddelen (16 av 41) av härdarna kunde klassificeras som typ 2 där ett lager kol fanns i botten av anläggningen med ett överliggande lager av skörbränd sten. Inga härdar var av typ 1 där den skörbrända stenen låg under kollagret och resten av härdarna klassades som typ 3 eller 4. Generellt sett innehöll härdarna lite skörbränd sten. Detta kan möjligen förklaras med att stor del av härdens ursprungliga djup odlats bort och endast botten återstod.

Elda inne, elda ute

En enkel uppdelning av härdar på en boplats är de som ligger i hus och de som ligger utanför husen, antingen i deras direkta närhet eller mer perifert. Eftersom lämningarna på boplatsen i Brillinge inte överlagras varandra i någon större utsträckning kan man ganska lätt sluta sig till vilka härdar som hör till husen. Föga

Figur 68. Matlagning vid en uppbyggd härd i ett rekonstruerat järnåldershus på Lejre Forsøgcenter i Danmark.
Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



förvånande ses en dominans av utomhushärdar på platsen.

Fyra av härdarna har dock tolkats som tillhörande en huskontext. Det är A6812 i Hus 8, A6435 i Hus 10, A6858 i Hus 13 och A6942 i Hus 11. Dessutom har boplatstens enda kokgrop tolkats som nedgrävd i golvet på Hus 7. Det enda som skiljer härdarna i husen från de övriga är just deras placering centralt i husen och inte alltför nära en takbärande stolpe. I sammanhanget väcks också frågor kring härdar i hus som inte lämnat några synliga spår. Ett stort antal långhus från äldre järnålder i Mälardalen saknar härdar, vilket troligen har sin förklaring i att de varit uppbyggda eller legat i marknivå och därmed är helt bortodlade. En uppbyggd härd eller en härd som anläggs i marknivå ger betydligt mer ljus och värme till inomhusmiljön än en nedgrävd härd (Eriksson 1998, s 222).

Jordugnar till fest – härdar till vardag?

På undersökningsområdets norra del fanns en koncentration av 15 tätt liggande härdar, varpå ytan benämns härdområdet. De tycks ha använts under samma



Figur 69. Glödande vedträn i rekonstruerad ugn. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

tidsperiod, då deras placering tar hänsyn till varandra och ingen synbar överlagring har skett. Antagandet styrks även av kolprov från tre kontexter som gav dateringar till folkvandringstid-vendeltid (se ¹⁴C-dateringar, s 86). Samtliga härdar inom härdområdet var relativt stora och djupa. Gemensamt för dem var de raka nedgrävningsskanterna, den plana botten och den orangeröda färgen på den omgivande naturligt avsatta leran. Flera av dem kan beskrivas som rektangulära. Just rektangulära härdar har uppmärksammats på flera platser i landet. Deras karaktäristiska utseende har givit upphov till en mängd tolkningsförslag rörande användningsområden (se ex. Nordström & Evanni 2007 s 46ff).

Ser man till fyndmaterialet i härdarna är det relativt sparsamt. I fyra av dem påträffades sammanlagt 43 g keramik. Bortser man från gropen A556 som undersöktes på förundersökningen och som innehöll en stor mängd keramik utgör de 43 g dock mer än hälften av boplatsens övriga sammanlagda keramikmängd på 81 g (bilaga 2). I härdområdet påträffades också enstaka benfragment (8 fragment, 6 g), som ej var möjliga att bestämma till art. Den enda riktigt fyndrika kontexten i härdområdet utgjordes av härden med alla hästben A4927.

Vedartsanalysen från fyra härdar visade att allmänt förekommande träslag så som tall, gran och al använts. Träslagen är relativt vanliga på järnålderns boplatser och speglar människornas resursutnyttjande. Givetvis kan ett visst urval av träslag skett, men det var i detta fall inte entydigt. Den kraftigt rödororangea leran vittnar om relativt höga temperaturer i härdarna. För att uppnå detta har härdarna täckts över under pågående eldning. Den plana botten och de raka kanterna kan vara en praktisk form för någon sorts aktivitet som kräver ett plant underlag. Tankar kring områdets användning har från början kretsat kring specialisering av något slag. Härdarna i härdområdet tycks ha använts för något annat än vardaglig matlagning. Det är dock inte uteslutet att tillagning av matvaror skett på ytan. I en härd (A4927) påträffades resterna efter en häst vars köttrika delar tillagats, vilket tolkats som ett måltidsoffer. Kanske har de övriga härdarna också använts för matlagning? Matlagning som inte skett dagligen och som krävt andra typer av anläggningar.

För att belysa hur olika typer av matlagning sker i olika anläggningstyper tas ett etnografiskt exempel från Kotu i Stillahavsnationen Tonga (Perminov 2005, s 23ff). I detta område finns en stark tradition av matlagning i en anläggning som närmast kan beskrivas som en jordugn. Jordugnarna kan vara både runda eller fyrkantiga och de används endast till festmatlagning. Ugnen konstrueras så stor som festmåltiden kräver, vilket uppskattningsvis är ca 1,5- 2 m i diam. eller 1 m breda och 2 m långa, nedgrävda ca 0,3 m. I jordugnen staplas först ett lager ved därefter ett lager sten. Ovanpå stenen läggs det som ska tillagas, ofta inslaget i blad och därefter täcks jordugnen. En måltid lagad i jordugnen är vardagsmåltidens raka motsats. Den vardagliga matlagningen sker utan fasta rutiner i ett litet bål på boplatserna. Vardagsmatlagningen är präglad av ad hoc lösningar som är pragmatiska och tillfälliga både vad gäller ledarskap, deltagare, ingredienser och tidsåtgång. Maten äts i den ordning den blir klar och det hela är socialt sett löst organiserat utan tids- eller platsbundenhet. Matlagningen i jordugnen präglas däremot av omtanke

Figur 70. Marie Nyström och Jennie Andersson undersöker härdar i härdområdet, en yta som möjligen använts för tillagning av festmåltider/rituella måltider. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.



och regelbundenhet. Måltiden och matlagningen omges av flera tabu med många förbud. Jordugnsmatlagningen eftersträvar att likna den ideala måltiden som bör vara välordnad, välproportionerlig och harmonisk. Matlagningen i jordugnarna sker varje söndag kl 10 och övervakas av en jordugnsmästare. Endast en utvald grupp deltar i själva måltiden, som också är en viktig social tillställning där rang och ålder markeras. Alla i hushållet samt släkt och besökare är dock delaktiga i processen kring själva matlagningen, där det finns tydliga regler även för de som inte deltar i måltiden (Perminov 2005, s 23ff).

Den bild som framträder av härdområdet på boplaten i Brillinge är en organiserad och delvis avgränsad yta. Områdets sammanhållna karaktär kan markera att platsen har haft en speciell innebörd för brukarna. Mycket tyder på att härdarna använts för något annat än vardaglig matlagning. Måhända har de använts för matlagning till fest eller till andra speciella tillfällen så som beskrivs i ovanstående exempel. Hästbenen i A4927 som tolkats som ett måltidsoffer styrker detta antagande. Kanske kan härdområdet ses som en yta där festmåltider/rituella måltider tillagats, medan vardagens måltider tillagats på mindre härdar i och utanför husen?

Gropar

På förhistoriska boplatser påträffas vanligen ett stort antal nedgrävningar som haft olika funktioner som exempelvis arbetsgropar, beredningsgropar, förrådsgropar, avfallsgropar och täcktgropar (för diskussion se Borna-Ahlkvist et al 1998, s 72ff). Därutöver finns även ett stort antal gropar som svårigen låter sig tolkas. En grop grävs antingen för att man vill komma åt någonting i marken, eller så vill man göra något i gropen/marken. Groparna på boplatserna har sannolikt haft en stor mängd olika funktioner och ofta är det endast den senast funktionen som går att spåra i och med gropens fyllning. Fyllningen har ju vanligen ingenting med gropens primära funktion att göra, vilket snarare ska sökas i dess storlek och form. Att nå groparnas funktion är dock ofta mycket problematiskt.

På boplaten i Brillinge påträffades endast en rejäl grop, vilken tolkats som förvaringsgrop (A8257). I övrigt registrerades endast sju mindre anläggningar

som gropar och då inkluderas även kokgropen/värmegropen och tjärgropen, vilka beskrivs mer utförligt nedan. Varför så få gropar påträffades vid undersökningen är svårt att svara på. Troligen finns de fler gropar utanför den undersökta ytan mot norr, öster och söder, vilket den perifera placeringen av (A8257) också antyder. Delar av dessa kringliggande ytor har dock förstörts av lertäkt under modern tid. Mot väster påträffades endast ett fåtal anläggningar när ytan förundersöktes 2008 och inga av dessa var gropar av förhistorisk karaktär (Eriksson & Björck 2009).

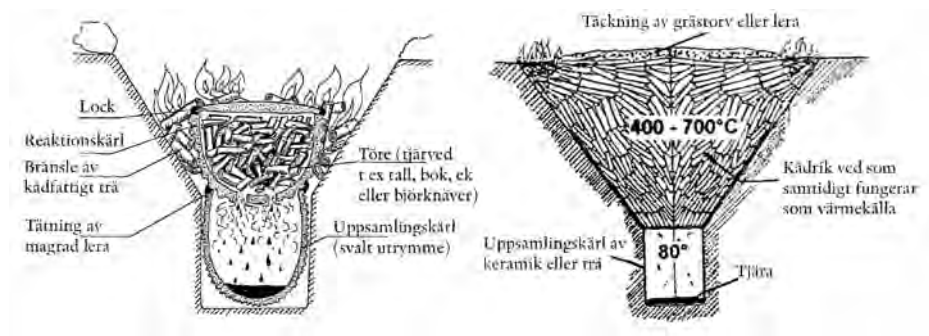
Kokgrop

Den kokgropliknande anläggningen A4644 som påträffades centralt i mittskeppet på Hus 7 har tolkats som tillhörande huset. Huset har daterats till folkvandringstid-vendeltid (430-600 e. Kr.). Att kokgropar är belägna i husen är ovanligt då de snarare brukar finnas spridda över hela boplatsytan och ofta ligga i något perifert förhållande till bebyggelsen. Det finns dock undantag även från detta. Kokgropar har påträffats inne i husen i bla Malmöområdet, dock är dessa från bronsålder (Rostoványi & Hydén 2002). På boplatsen vid Kyrsta som undersöktes i samband med byggnation för ny väg E4 genom Uppland, påträffades tre anläggningar som benämns som värmegropar, vilka liknar A4644 på boplatsen i Brillinge. Tre av värmegroparna på Kyrstaboplatsen låg inne i två hus. Dessa gropar var dock generellt större i plan än den på Brillinge. Dateringen för det ena huset låg i yngre romersk järnålder och för det andra huset i yngre bronsålder (Onsten-Molander & Wikborg 2006, s 32f). Benämningen värmegrop förklaras tyvärr inte närmare i rapporten och ingen tolkning kring husens funktion görs. Möjligen är dock benämningen värmegrop mer passande för den anläggningstyp som påträffats i Hus 7 på Brillinge. Men vad är det då man värmt? En hypotes är att södra delen av Hus 7 fungerat som ett torkhus, där den stora kokgropen/värmegropen utgjort värmekällan. Man kan förslagsvis torkat kött, fisk, växter, garvade hudar, tvätt mm. Den norra delen av Hus 7 kan förslagsvis ha använts som tillberedelse yta eller någon form av förråd. Kokgropen/värmegropen skulle också kunna vara resultatet av en bastu. En tänkbar typ skulle kunna jämföras med de nordamerikanska indianernas sweat-lodges som användes som en slags bastu vilken både hade hygieniska, medicinska och religiösa funktioner (Heibreen 2005, s 18f, Schaller Åhrberg 2002).

Tjärgrop

På boplatsens norra del i det som kallats härdområdet påträffades en tjärgrop, vilken daterats till vendeltid (550-650 e. Kr.). Tjärgropens övre del hade sekundärt använts som härd. På de platser i Uppland där liknande tjärgropar påträffats har de både förekommit som solitärer och i grupp så som vid Tibble i Björklinge och vid Fullerö (Åberg & Svensson 2006, Björck & Appelgren 2005).

Tjärframställning i grop kan gå till på två olika sätt. Det ena sättet kallas *dubbelkärletsmetoden* och kräver två keramikkarl som ställs på varandra i den trattformade gropen, där det undre kärlet placeras i cylindern. Det övre kärlet som har hål i bot-



Figur 71. Framställning av tjåra i grop genom dubbelkårlsmetoden (tv) och gropmetoden (th) enligt Kurzweil & Todtenhaupt (efter Hennius et al 2005, s 13).

ten förses med tjårved. Därefter eldar man runt detta övre kårl varpå tjåra droppar ned i det undre kårlet. Metoden lämnar ibland fragment av brustna keramikårl efter sig. Hittills har inga spår efter dubbelkårlsmetoden påträffats i Sverige. Den andra metoden för framställning av tjåra i grop kallas kort och gott *gropmetoden*. Här placeras tjårveden i den övre delen av den trattformade anläggning, och i cylindern placeras ett uppsamlingskårl. Tjårveden tånds och tjåran droppar sakta nedåt när den reducerade bråningen fortskrider. En variant på detta är att bråna cylindern före användning, varpå inget uppsamlingskårl behövs (Hennius et al 2005, s 13f, Svensson 2007, s 622ff). Tjåran som framstålts boplatsen i Brillinge är sannolikt tillverkad genom gropmetoden.

Tjåra har spelat en viktig roll i den dagliga skötseln av jårnåldersgårderna där reparationer, ny- och ombyggnationer kråvde tjåra. Eftersom trä var det material som utgjorde huvuddelen av allt byggnadsmaterial, liksom var det material som arbetsredskap och personlig utrustning fråmst var tillverkat i, kan man ana vikten av att bråna tjåra på sin boplats. Dateringarna för tjårgroparna på boplatserna finner man inom en väl avgrånsad tidsram från romersk jårnålder – folkvandringstid. Därefter hånder något som gör att de små tjårgroparna växer betydligt i storlek och placeras i utmarken, i de skogrika områdena i norra Uppland. Utflytten hånger troligen samband med den omorganisation av bebyggelsen som sker under denna period, då även specialisering inom öviga hantverksområden sker (Svensson 2007, s 620, Hennius 2007, s 605ff).

Tjårgropen på boplatsen i Brillinge som daterats till vendeltid, skiljer sig alltså något i förhållande till andra tjårgropar som påträffats på boplatser. Varför dateringen ligger senare ån på övriga gårdar är svårt att svara på. Troligen har det inte med hög egenålder av träet att göra, då man inte tycks ha anvånt gamla tråd för tjårbråning under förhistorisk tid (Svensson 2007, s 620). Måjligen representerar tjårgropen i Brillinge en engångsfåreteelse, där man har genomfårt en eller ett fåtal bråningar av tjåra istållet för att byta till sig produkten som vid denna tid tillverkas i stor skala i skogrika områden. Kanske kan denna engångsfåreteelse också förklara tjårgropens något ensam och avvikande placering i hårdområdet.



Figur 72. Träkär med vatten och skopa. Rekonstruktion från Lejre Forsøgcenter. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Brunnen – en livsviktig källa

Brunnen som anläggning har haft en stor betydelse för människor under förhistorisk tid. Tillgången på färskvatten har sannolikt varit en starkt begränsande faktor och ett huvudargument för boplatstens placering. Utan tillgång på färskvatten antingen genom en brunn, en naturlig bäck, källa eller annat vattendrag tenderar det dagliga livet bli mycket svårt. Brunnar är en relativt vanlig anläggningskategori och på vissa boplatser förekommer de i stort antal, som exempelvis vid Skälby i Västmanland (Aspeborg 1999, Onsten-Molander 2008). De har anlagts i syfte att förse människor och djur med vatten men har också kommit att fungera som mötesplatser, speciellt i områden där vattenbristen är stor. Brunnar har även använts för saltutvinning och möjligen i dräneringssyfte (Hellqvist 2007 s 129, Onsten-Molander 2008 s 150f).

Brunnar har konstruerats på olika sätt och erhåller därigenom olika former. Vanligast för förhistoriska brunnsanläggningar är den som liknar en tratt, med en vid diameter vid markytan och en smal botten. Formen som är resultatet av nedgrävningsprocessen har också underlättat upphämtning av vatten då man kommer närmare vattenytan om man står i trattens bräm. För att säkra god vattenkvalité bör brunnarna skötts om och varit övertäckta med någon typ av skydd. En öppen brunn innebär också en risk för djur och människor, som olyckligt kan ramla i (Hellqvist 2007).

I två av de tre brunnarna på boplatsten i Brillinge låg större stenblock (2,5 x 1,3 x 0,6 m respektive 1 m³). Det rör sig alltså om stora stenar som svårligen flyttas och brunnarna har troligen anlagts invid dessa stenar. Vad kan då stenarna haft för funktion? Ibland ses begreppet *stegsten* i litteratur och rapporter som berört förhistoriska brunnar (Born-Ahlkvist et al 1998, s 72ff) och stenskodda trappsteg (Eriksson 1995, s 48). Dessa stenar ska förslagsvis gett bra fotfäste vid upphämtning av vatten. En annan typ av lösning för en praktisk arbetsyta invid brunnen ses på en brunnsanläggning från bronsåldersboplatsten Apalle i Uppland. Den trattformade delen till brunnen var stensatt och betydligt vidare än hos andra brunnar (Ullén 1995, s 12ff). Om stenarna i brunnarna i Brillinge är någon form av stegstenar är

dock mycket osäkert. De tycks mycket stora och har inte den flata översida som kan tänkas vara praktiskt om man ska stå på den. Magnus Hellqvist menar att tolkningen kring stegstenar medför ett problem om brunnarna varit övertäckta, då dessa stenar ofta är högre än beräknad markyta (Hellqvist 2007). Detta resonemang förutsätter dock att hela brunnens diameter varit övertäckt. Om man istället tänker sig någon form av lock längre ned i tratten utgör inte stegstenarna något hinder för övertäckningen. Dessutom bör ett mindre lock varit stabilare i fråga om tyngd och lättare att hantera och reparera.

Resultatet från insektsanalysen av jordprover tagna i brunnarna på undersökningsområdet är intressant. Inte några fynd av fragment av insekter eller makrofossila frön gjordes (bilaga 5). Hellqvist tolkar detta som resultatet av en kort användningstid som kan ha samband med dålig vattenkvalité och/eller dålig tillrinning. Brunnar helt tomma på makrofossilt material är relativt ovanligt men har påträffats i bl.a. Skämsta i Tierp. Avsaknaden av makrofossila fröer i brunnen i Skämsta tolkades av Roger Engelmark som att anläggningen aldrig fungerat som brunn och inte har haft stående vatten (Engelmark 1993). En tolkning som måste sägas vara märklig utifrån den dokumenterade anläggningen (Frölund & Larsson 2002, s 27f). Problem med snabbt sinande brunnar finns på vissa områden med dåliga hydrologiska förhållanden. Exempel på sådana områden är prästgården i Gamla Uppsala och Västra Skälby i Västmanland där nya brunnar anlaggts med bara några få års mellanrum (Aspeborg 1993, s 28, Alkarp 2007, s 214ff).

Vägen – till maktens centrum?

Över undersökningsytan fanns lämningarna efter en väg, vilken utgjorde Österledens forna sträckning som legat på området fram till och med 1960-talet (ekonomiska kartbladet 11I8a från åren 1950 och 1982). Spåren efter vägsträckningen såg ut som två parallellt löpande ljusa diken. Vägens sträckning går genom kartmaterial att följa tillbaka till 1640-års karta där den legat vid Brillinge bys hägnad mellan årgångsgårderna (figur 3). Men vägen är troligen mycket äldre än så. Vägen löpte i närmast nord-sydlig riktning med en dragning mot väster och följde det högst belägna partiet på undersökningsytan. Vägens geografiska läge talar för att den löpt från Vaksala till Brillinge by och sedan vidare norrut mot Gamla Uppsala.

Vägen var ett centralt element på boplatsen och ett flertal hus verkade förhålla sig till dess sträckning. Det fanns därför en önskan om en datering. Men att datera en väg är inte helt enkelt, särskilt med tanke på att väglinjen sannolikt skiftat med väder, vind och genom århundradenas gång, vilket gett upphov till ett brett vägtrum. De synliga lämningar som fanns på området utgjordes av vägdiken med okänd ålder. Sträckan för vägdikena stämde mycket väl överens med 1640-tals kartan. Men går vägen att följa ännu längre tillbaka i tiden? Tidigare arkeologisk forskning av lämningar i närområdet har uppmärksammat förhistoriska vattendrag vilka troligen spelat en avgörande roll, dels som kommunikationsleder och dels för den rumsliga organisationen av bosättningar (Frölund & Schütz 2007, s 253ff). Vägen som löper över undersökningsytan i Brillinge följer vattendraget Samnans riktning, d.v.s nord-syd med en dragning åt väster. Vägen går längs med



Figur 73. Flygfoto över undersökningsområdet taget mot söder. I bakgrunden syns Vaksala, Gränby och Brillinge. Österledens forna är sträckning markerad utifrån historiska kartor från 1640-talet och framåt. Denna vägsträckning har löpt från Vaksala förbi Brillinge och vidare norrut mot Gamla Uppsala. Dateringsförsök av vägen tyder på att den möjligen etableras i mitten av 300-talet e. Kr. Hawkeye flygfoto.

den höjdrygg som utgör dalgångens västra sida. Troligen har man färdats till fot eller på häst utmed höjdryggen under de delar av året Samnans dalgång varit översvämmad eller sank. Hur bred, stor eller vältrafikerad vägen varit kan vi inte veta. Man färdades inte heller utefter exakt samma väglinje utan valde den sträcka som var mest framkomlig för stunden, vilket sannolikt gett upphov till en något skiftande sträckning av vägen.

I ett försök att ta reda när vägen etablerades valdes ett kolprov från en härd som påträffades under ett av vägdikena. Härden erhöll en datering till 120-340 e. Kr. Dateringen ger i detta fall en s.k. terminus post quem, vilket betyder tidpunkt efter händelse. Dateringen anger alltså den tidigaste tänkbara tiden för vägens anläggande, dvs 340 e. Kr. Det finns dock en stor felkälla i denna typ av dateringar, då vägens exakta lokalitet i sidled kan skifta något.

För att belysa vägens betydelse som kommunikationsstråk och möjligen också som en gräns i landskapet måste man se till dess relation till bebyggelsen. Har husen orienterats efter vägen eller inte? Om man utgår från den erhållna post quem dateringen kan man anta att vägen anläggs tidigast 340 e. Kr. alltså under yngre romersk järnålder. Vid denna tidpunkt har ytan redan varit bebyggd i närmare 350 år där brunnen A3097 och de nedbrunna ekonomibyggnaderna Hus 18 och 19 fanns först på platsen. Strax före 340 e. Kr. fanns Hus 2 och Hus 4 på boplatserna, vilka båda orienterar sig i öst-västlig riktning och inte tycks ta hänsyn till vägsträckningen. Vid samma tidpunkt som det hypotetiska antagandet om vägens etablering finns Hus 3 på undersökningsytan. Huset följer förvisso inte



Figur 74. Flygbild över undersökningsområdet tagen i september 2006. På bilden har husen och vägen markerats. Bildens överkant är i riktning mot nordöst.
Foto Hawkeye flygfoto.

vägens sträckning men från huset och mot vägen löper en hägnad som möjligen skulle kunna ha samband med denna. Det därpå efterföljande Hus 9 ligger delvis under vägen, men är samtida med dess hypotetiska etablering. Hus 9 är det äldsta huset på undersökningsområdet som orienterar sig i nord-sydlig riktning, vilket kan tala för att husets placeras efter vägens sträckning. Ser man till näst följande daterade byggnader och deras rumsliga relation till vägsträckningen finner man en tydlig korrelation. Hus 13, Hus 11, Hus 8 och Hus 7 från romersk järnålder-folkvandringstid tar genom sin placering i landskapet hänsyn till vägen. Hus 7 och framförallt Hus 8 har sannolikt byggts i nord-sydlig riktning för att ges ett mer exponerat läge mot vägen. Ser man till de lämningar som har en något yngre datering som Hus 1 och 5, vilka daterats till vendeltid-vikingatid finns inte en lika tydligt korrelation till vägsträckningen.

Det kan hållas för troligt att det är Gamla Uppsala vägen lett till och kanske vidare norrut. Platsen ligger endast 2,5 km nordväst om boplatsen i Brillinge och har under den perioden vendeltid- vikingatid, sannolikt utgjort ett centrum. Hur relationerna mellan Brillinge och Gamla Uppsala sett ut är oklart, men de har sannolikt upprätthållits och underlättats genom vägen mellan dessa platser.

Fynden – att överge en plats och lämna lite kvar

Fynden är centrala vid en arkeologisk undersökning och fyndrika områden prioriteras vanligen framför fyndfattiga. De berättar om vardagliga aktiviteter och är vägledande vid dateringar. Fokus ligger ofta på de platser som uppvisar ett stort och informationsrikt fyndmaterial. Representerar dessutom fyndmaterialet en



Figur 75. Jennie Andersson och Anna Ölund tvättar fynd.
Foto Marie Nyström,
Upplandsmuseet.

högstatusmiljö ter sig studier än mer intressanta. Men hur ser det omvända förhållandet ut? Vad berättar en fyndtom eller fyndfattig plats? Följande diskussion ämnar sätta fokus på de platser som inte uppvisar ett omfattande fyndmaterial, vilket boplatsen i Brillinge är ett exempel på.

Fyndfrekvens

Att fyndmaterialet från järnåldersboplatser kan vara magert är inget ovanligt eller konstigt i sig. Ofta utgår arkeologen från sin egen erfarenhet kring vad som är fyndrik plats respektive en fyndfattig sådan. Ingen har gjort någon större jämförande studie kring hur mycket fynd som en normal boplats genererar. Förklaring till detta finns säkert i svårigheten att jämföra olika boplatser då de uppvisar olika karaktär, kronologi och anläggningstäthet. Avgörande faktorer för en sådan studie måste också sägas vara hur stor och vilken del av en boplatsyta som berörts av en undersökning. Sentida bruk av marken och bevaringsförhållanden är ytterligare faktorer som påverkar de arkeologiska objekten och fyndmaterialet på platsen. Inför en arkeologisk undersökning görs en uppskattning om fyndmängden och dess bevarandegrad. Genererar undersökningen betydligt mer fynd av varierade fyndkategorier avviker platsen ifrån den förväntade fyndbilden och betraktas därmed som fyndrik. Vad händer då om ett omvänt ett förhållande råder? Vanligen beskrivs platsen som fyndtom och ofta skylls detta på en hög grad av bortodling. Sällan diskuteras handlingsmönster som städning och avfallshantering. Ett undantag är dock boken "Abandonment of settlements and regions" där det görs försök att tolka olika slags övergivandeprocesser.

ser (Cameron & Tomka 1993). Ytterligare en aspekt är om man verkligen bött på alla de platser som lite slarvigt kallats boplatser?

Massmaterial

Ben, keramik och bränd lera/klining kan vanligen betraktas som massmaterial från boplatundersökningar i Mälardalen. Av dessa borde ben från matavfall och i viss mån även keramik räknas som dagligt avfall. Den brända lera/klining borde inte ingå i det dagliga avfallet, men utgör en stor mängd då den ingår i relativt stora kontexter som ugnskupoler eller lerklinade väggar. Lars-Inge Larsson har tittat närmare på massfynden från boplatundersökningar i Uppland och Västmanland (Larsson 1997 s 19ff). Studien gjordes före de storskaliga boplatundersökningarna för väg E4 och tyvärr har ingen ny studie av massmaterialen gjorts. Larsson har studerat fynden utifrån tre huvudämnen; fyndkontext/anläggningsfrekvens, boplatkronologi och naturgeografi. I artikeln som omfattar 19 undersökningar konstateras att det ofta är kulturlager från bronsålder som genererat stora fyndmängder. Boplatser med speciella anläggningar såsom avfallsgröpar, brunnar och ugnar innebar också stora mängder fynd. Bortser man från bronsålderns fyndrika kulturlager så tycks inte kronologiska skillnader i materialet spela någon roll. Studeras boplatsernas naturgeografiska förutsättningar ser man att denna faktor förvånande nog inte heller spelat någon avgörande roll för om det funnits mycket eller lite fynd. Fyndfrekvensen är alltså inte är avhängig faktorer som kronologi och naturgeografi, men högst avgörande är fyndens kontext (Larsson 1997 s 21f). En plats som utmärker sig genom ett stort fyndmaterial är Skäggesta i Litslena. Här fanns inte någon särskild anläggningskategori som kunde förklara den stora mängden fynd. Förklaringen finns troligen i att platsen tolkats som en stormansgård, under åtminstone en viss tid, vilket genererat det omfattande fyndmaterialet (Göthberg et al 1996, Larsson 1997). I Larssons studie saknas dock en diskussion kring varför vissa platser har ett litet inslag av massmaterialen.

Avfall – förhistorisk källsortering

Boplatsernas avfall som vi ofta ser genom massmaterialen har hanterats på olika sätt. Troligen har någon form av källsortering skett där vissa kategorier av material eller förbrukade föremål från vissa användarsammanhang hanterats på olika sätt. Människor har organiserat sin när- och boendemiljö utefter efter ekonomiska och ideologiska föreställningar. En permanent bosättning med djurhållning inomhus bör generera stora mängder avfall. Avfallet har sannolikt eldats upp eller dumpats relativt nära boplaten och återfinns som horisontella lager, som fyllning i grävda gröpar och naturliga svackor. Sannolikt har även avfallet deponerats på odlingsytorna i syfte att gödsla (Carlsson 1999 s 38). Synen på avfallet och dess hantering har skiftat över tid. Från bronsålder och framåt tycks en strikt uppdelning råda, där man under yngre bronsålder slängt sitt avfall i skärvstenshögar och gröpar. Under efterföljande perioder har avfallet spritts ut mer horisontellt ovan jord (Stålbom 1998).

Städning – en fråga om rent eller smutsigt

Synen på vad som uppfattats som rent och smutsigt är objektivt och måste ses i förhållande till samhällssystemets ideologiska värderingar. Kronologiskt och kulturellt sammanhörande samhällssystem har liten acceptans för smuts och oordning och genom att avlägsna det som uppfattas som smutsigt återupptas samhällsordningen och kontrollen (Stålbom 1998, s 25ff). Därför måste man anta att så gott som alla boplatser som undersökts är städade, både under deras brukningstid och då de övergavs. Städningen vid övergivandet eller stängningen av boplatserna kan naturligtvis vara mer eller mindre noga genomförd. Ibland kanske man bara tog med sig sina personliga tillhörigheter. Ibland kanske hela boplatsermiljön avlägsnades genom uppdragna husstolpar och nedbrända hägnader. Troligen har ofta övergivandet eller stängningen av en boplatser gått mycket lugnt och sansat till. Troligen har denna process skett i etapper utan ett påtagligt uppbrott. Endast i extrema fall har boplatser övergivits i all hast, så som i exempelvis Pompeji.

Tid och representativitet

Tidsaspekten är avgörande för resonemanget kring städning. Har en plats nyttjats under en kort period är det inte anmärkningsvärt om fyndmaterialet är mycket magert eller helt frånvarande. Har människor däremot bott permanent på en plats borde det dock genereras en viss mängd fyndmaterial. Vissa typer av aktiviteter genererar också ett stort fyndmaterial och andra aktiviteter är osynliga för oss.

Ofta förutsätts att fyndmaterialet från boplatser speglar det dagliga livet på platsen. Utifrån ovan förda resonemang kring hushållens avfallshantering och städning kan vi dock sluta oss till att boplatser kan vara tillrättalagda och manipulerade. Vi kan inte utan förbehåll anta att boplatserfynd bättre avspeglar vardagslivet än vad gravfynden gör. Fynden kan vara (och är ofta) utvalda och medvetet deponerade. De behöver därför inte representera boendets vardag utan spegla atypiska händelser eller specifika situationer (jmf Stålbom 2001). Boplatsermaterialet är inte bara avfall utan speglar också handlingar med ideologiska grunder. Det som återupptäcks vid en arkeologisk undersökning är troligen en kombination av medvetet kvarlämnat material och sådant som oavsiktligt lämnats. Troligen utgör det material som är medvetet lämnat på platsen den absoluta huvuddelen av materialet. Endast en mycket liten del är omedvetet lämnat som exempelvis ett mynt som tappats och hamnat i ett stolphål. I arkeologins problematik ligger också i att endast en bråkdel av det kvarlämnade materialet är bevarat (se ex. Stålbom 2001 och där anförd litt., Larsson & Johansson Hervén 1998, s 29f). Andra faktorer som påverka materialets representativitet är val av undersökningsmetod. Användes en mer intensiv metod skulle fyndmaterialet troligen vara väsentligt större.

Brillinges boplatsermaterial

Fyndmaterialet från boplatserna i Brillinge är relativt magert och kan vid en första anblick verka intetsägande. Det är dock intressant att många av fynden kan ses som resultatet av ritualiserade handlingar. Dessa fynd förekommer inte i ett brus av andra fynd utan utgör huvuddelen av fyndmaterialet på platsen.

Tabell 9 och 10. Tabellerna visar det sammanlagda fyndmaterialet (ovan) samt det material som kan klassificeras som boplatsens massmaterial (nedan). De kontexter som lyfts bort är antingen mycket fyndrika så som hantverksgropen eller har tolkats som rituellt nedlagda. Figuren ämnar visa på den ringa del av fyndmaterialet som utgjordes av massmaterial på boplaten i Brillinge.

Material	Antal	Vikt (g)
Ben (totalt)	2193	1285
Sten	9	1794
Keramik	174	798
Bränd lera	254	3764
Slagg	3	104
Järn	1	26
Silver/Järn	1	4

Material	Antal	Vikt (g)
Keramik	24	81
Bränd lera	4	72
Ben	107	509
Sten/Flinta	1	6

Som framgår av ovanstående tabeller rör det sig om ett litet massmaterial från boplaten. På boplaten påträffades i princip inget makrofossilt material, trots att anläggningstätheten kan betraktas som normal. Som diskuterats ovan kan ett litet massmaterial säga något om platsen, precis på samma sätt som ett stort material.

Tänkbara faktorer som kan avspeglas i ett litet massmaterial är:

- Att platsen städats
- Att få hus har brunnit
- Att platsen nyttjats under en kort tid
- Att platsen är lågutnyttjad
- Att aktiviteter pågått som inte lämnar några fysiska spår
- Att platsen inte är en traditionell gård

Brillingeboplaten har liksom andra boplatser inom samma samhällssystem sannolikt städats, men om detta gjorts mer noggrant än på andra platser går ej att avgöra. En motsvarighet från samma tid är Bredåker (1992) där delar av ytan med bebyggelse innehöll relativt lite fynd. Utanför denna yta fanns avfallsgropar som innehöll väsentligt större fyndmängder (Häringe Frisberg & Göthberg 1998, Göthberg & Schütz 2006). Eftersom få hus utöver de äldsta har brunnit har inga större mängder avfall från brandplatsen genererats, exempelvis lerkling från väggar. Dateringarna från platsen tyder på en kronologisk spännvidd från tiden kring år 0-slutet av 700-tal, vilket motsäger att platsen nyttjats under kort tid.

Givetvis har det pågått aktiviteter på platsen som är omöjliga att spåra. Trots detta får vi anta att om människor bott på platsen efterlämnar de avfall i form av ben, keramik och bränd lera. Det är dock svårt att säga hur stort fyndmaterial en normal gård/ boplats generer över tid och i hur Brillinges fyndmaterial förhåller sig till detta. Det som också måste vägas in är att fyndmaterialet till största del utgjordes av fynd som nedlagts och lämnats på platsen, högst medvetet. Det är dock mycket

svårt att städa bort makrofossil och spårbart organiskt eller animaliskt material ur brunnarna. Kanske är boplatsen i Brillinge en lågutnyttjad gård, i alla fall under vissa tider? Möjligen bodde man inte här permanent? Kanske har marken inte använts i så stor utsträckning, om dess ägare inte haft behov av detta? Kan ägaren till marken bota någon annanstans och erhållit marken/gården genom arv?

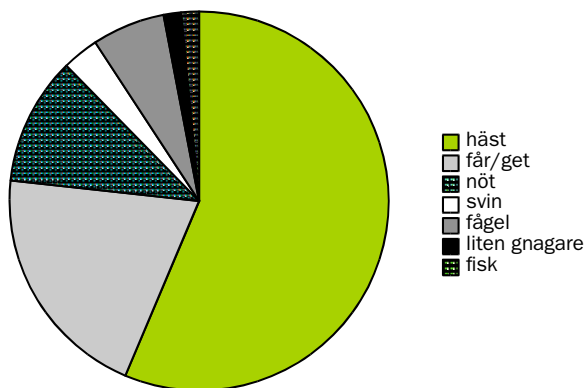
En annan tanke kring boplatsen ringa fyndmaterial är att platsen kan ha använts för andra aktiviteter än just boende, boskapshållning och sädeshantering. Här finns spår efter hantverk som kräver värme och eld i form av ugnarna och hantverksgropen. På platsen finns härdområdet med stora rektangulära härdar som vittnar om att något annat än vardaglig matlagning har skett. Rör vi oss här i en miljö där rituella handlingar har stått i fokus? Eller är det så att det är spåren efter dessa som blir dominerande i materialet?

Troligen är det en kombination av ovan punktade företeelser som medfört att fyndmaterialet på platsen ser ut som det gör. Det är möjligt att tänka sig att boplatsen varit relativt lågt utnyttjad under romersk järnålder. Under folkvandringstid sker dock en ökad användning av platsen, vilket också genererat ett förhållandevis stort fyndmaterial under kort tid. Därefter under slutet av vendeltid och in i vikingatid finns på platsen en eller två gårdar med normalstor aktivitet som dock upphör vid 700-talets slut eller vid 800-talets början.

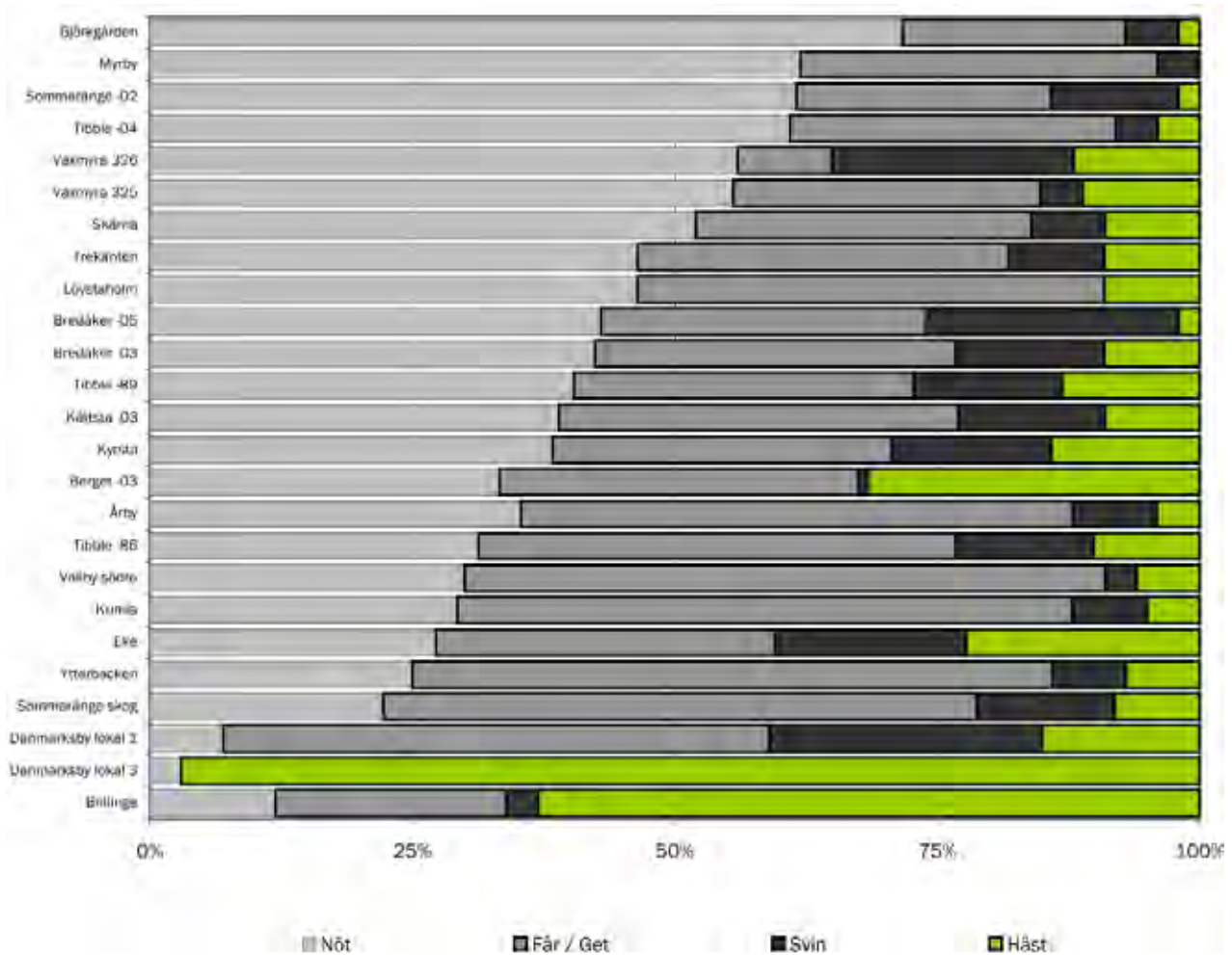
Djuren

Djuren i Brillinge framträder i det arkeologiska materialet genom representationen av fähus, spår efter hägnader och genom benmaterialet. Djurhållningen kunde skönjas i fähusdelar i Hus 2, Hus 5 och Hus 8. Djur har sannolikt också vistas i några av de mindre byggnaderna på boplatsen (Hus 14- Hus 20). Spår efter hägnader tyder också på att det funnits ett behov av att stänga ute djur från vissa ytor och områden.

Som framgår av avsnittet om fynden var djurbensmaterialet magert och fragmenterat. Djurbensmaterialet dominerades helt av A4927, härden med alla hästben. Anläggningen har tolkats som ett måltidsoffer och speglar en helt annan typ av företeelse än den dagliga djurhållningen på gården. Det i övriga magra osteo-



Figur 76. Diagram över den procentuella fördelningen av djurben utifrån antalet identifierade fragment på boplatsen.



Figur 77. Diagram efter en sammanställning i Göthberg 2007, som visar procentuell fördelning av de fyra vanligaste husdjursarterna. Beräkningen är gjord utifrån antalet benfragment funna på respektive undersökt lokal (Göthberg 2007, s 429). Tabellen visar också förhållandet på boplatserna vid Danmarksby lokal 1 och 3 samt på boplatserna i Brillinge (Göthberg et al. 2002).

logiska materialet från undersökningen utgörs i nämnd ordning av fragment från häst, får/get, nöt, fågel, svin, liten gnagare och fisk. I benmaterialet är ca 60% matavfall. Om man beräknar procenten utifrån vikt istället för fragment rör det sig om 81% som är matavfall. Detta förhållande gäller alltså även för benfragment från större gräsätare, häst och nöt (bilaga 6).

På boplatserna fanns det sammanlagt 1351 g ben. Huvudparten, 820 g kom från härden A4927. Det är vanskligt att utifrån resterande material om ca 0,5 kg ben dra slutsatser kring djurhållningen på platsen. I diagrammet framgår hästens dominans i benmaterialet. Här bör dock tilläggas att dominansen borde vara större då endast 23 fragment av totalt 2086 som fanns i A4927 var möjliga att identifiera som häst (bilaga 6). Man kan dock konstatera att hästbenen dominerar på boplatserna, vilket är mycket ovanligt, även om man bortser från A4927.



Figur 78. Dominansen av får/get i osteologiska material från vissa järnåldersboplatser kan tyda på en inriktad produktion av kött, mjölk, ull och fårskind. Dominansen av häst i det osteologiska materialet i Brillinge speglar snarare en separat enskild händelse. Får på grönbete i Danmark. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Boskapens sammansättning utifrån djurbensmaterial har sammanställts för boplatser från järnålder i centrala och norra Uppland (Göthberg 2007, s 428ff). Av denna sammanställning, där de fyra vanligaste husdjursarterna ingår, framgår att nötboskapen dominerar på de flesta lokaler. På vissa lokaler har andelen nöt och får/get varit ungefär lika stor (figur 77). Får/get är dock det dominerande djurarten i materialen från boplotsundersökningarna vid Vallby södra, Ytterbacken och Kumla. Denna dominans skulle kunna vara ett tecken på en inriktad produktion av kött, mjölk, ull och skinn (Göthberg 2007, s 430 och där anförd litt.).

Statistiska beräkningar och presentationer baserat på ett osteologiskt material tenderar att förenkla det komplexa källmaterial som benen utgör. Ofta kan information utläsas av benen utan att en specifik art har varit möjlig att bedöma. Sådan information är svår att få med vid en presentation och för detta hänvisas till de osteologiska rapporterna. Som framgår av figurerna ovan dominerar det identifierade benmaterialet från Brillinge av hästben. Bland de ben som inte varit möjliga att identifiera dominerar stor gräsätare och det är mycket troligt att även dessa fragment härrör från häst. Hästbens dominans beror alltså inte enbart på att de till stor del kommer från en och samma anläggning eller att de utgörs av relativt stora eller lättidentifierade ben.

I tabellen ovan har Danmarksby lokal 1 och 3 samt denna undersökning lagts till den av ursprungliga sammanställningen (Göthberg 2007, s 429). I Danmarksby lokal 1 dominerar får/get stort över nötboskapen. Denna lokal har även en mycket stor andel svinben. Beräkningen är dock gjord på 27 fragment vilket är ett litet statistiskt underlag. Den lokal som liknar Brillinge i fråga om dominansen av hästben är Danmarksby lokal 3, även kallad Mörka backen. Materialet dominerades helt av den härd (A1447) som innehöll brända hästben. I övrigt fanns endast ett fåtal fragment från andra arter. Benmaterialet från Brillinge skulle se liknande ut som det från Danmarksby lokal 3 om det var möjligt att identifiera fler fragment i härden A4927.

Varför uppvisar lokalerna vid Brillinge och Danmarksby så stora avvikelser i fråga om djurbensmaterialet? Rimligen har hästen haft en särställning på dessa

gårdar, liksom i det övriga i järnålderssamhället. Förekomsten av hästben i de enskilda hästhärdarna på lokalerna speglar snarare en enskild händelse än gårdens näringsintag. På dessa gårdar har man troligen precis som på övriga platser haft en varierad kost. I Brillinge finns dock en dominans av hästbenen trots att man bortser från hästhärden. Hur detta ska uppfattas är oklart? Kanske har man på platsen konsumerat häst i något större utsträckning än på andra platser eller så har hästben ingått som rekvisita i annan rituell hantering.

Gårdens "sakrala" lämningar – spår av ritualiserade strategier

På boplatsen i Brillinge påträffades ett flertal föremål och företeelser vilka tolkas som spår efter ritualiserade strategier, vilka kan ha haft en (sakral?) funktion i det samhälle de producerats i, d.v.s i gårdsmiljön. Den privata kultutövningen som ofta kopplas till den enskilda gården har behandlats i flertalet avhandlingar, större studier och artiklar. Utgångspunkten har vanligen varit det enskilda huset (Bornahlkvist 2002, Carlie 2002 och 2004). Studier har även gjorts i syfte att bredda synen på den boplatsanknutna privata kulturen och studera sakrala depositioner inom hela boplatsytan (Eklund et al 2007).

Inom arkeologin har det länge funnits en tendens till studier av storskaliga kollektiva ritualer som exempelvis begravningsritualer. Det vardagsrelaterade, småskaliga



Figur 79. Rekonstruktionsförslag av offermiljö på Lejre forsøgcenter, där djurhuvuden satts på pålar och keramikvård sänkts ned i en mosse. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

och personliga rituella utövandet har ofta hamnat i skymundan. Ett tydligt tecken på hur betydelsefullt det privata rituella utövandet varit, är spåren av nedläggelser i det som vi uppfattar som profana miljöer såsom boplatser och hantverksområden (Eklund et al 2007, s 463f). Åsa Berggren har studerat offerbegreppet och offertolkningar inom arkeologin (Berggren 2009). I en artikel problematiseras avsaknaden av en inomvetenskaplig gemensam begreppsdiskussion. Offerbegreppet är i sig otydligt och har under de senaste hundra åren fungerat som ett paraplybegrepp för något som egentligen är en mängd olika företeelser i det dåtida samhället. Offrets motiv, funktion och effekt ges vanligen en religiös aspekt där funktionen tolkats som en gåva till gudar eller andra övernaturliga makter eller som gåva till givaren i livet efter detta. En uppdelning mellan individuella och kollektiva offer har också gjorts. Vissa har ansett att offren har med fruktbarhetskult att göra, medan andra menat att offrets funktion ska ses i ekonomiska ideologiska och sociala termer (Berggren 2009 och där anförd litt.).

Varför vissa föremål tolkas som offer beror både på föremålet självt och dess kontext. Ofta är det föremål som avviker från sin kontext samt är avvikande ifråga om praktisk funktion kopplad till försörjning eller liknande. Till detta förhållnings-sätt finns alltså ett ställningstagande kring vad som är rituellt eller icke-rituellt, vilket i de flesta fall också leder till att en åtskillnad görs mellan sakralt och profant. Ofta görs en koppling mellan ritualen och sakrala religiösa motiv. Formaliserade handlingar och profana ritualer diskuteras däremot sällan (Berggren 2009, s 36ff). Den förkristna människan har dock troligen inte gjort en tydlig distinktion mellan sakralt och profant i sin vardag och dessa ytterligheter har sannolikt ofta blandats omedvetet. Vanligen har även de ritualiserade strategiernas ursprungliga innebörd med tiden glömts bort. Människor har sannolikt i flera generationer utfört handlingar utan att vara medveten om den ursprungliga innebörden eller symboliken. Handlingen utförs mest som en försäkran mot exempelvis olycka och missväxt, utan närmare reflektion. Den rituella nedläggelsens orsak kan också ändra karaktär med tiden och efter ändrade förhållanden i det yttre hotet. Människor som levt under marginaliserade förhållanden har troligen tagit till alla åtgärder som funnits att tillgå, som ett försök att stärka överlevnadsmöjligheterna.

På boplatser i Brillinge har föremål och företeelser påträffats som tolkats som spår efter ritualiserade strategier. Begreppet ritualiserade strategier är en bättre benämning än spår av rituella handlingar, då alla handlingar kan ritualiseras. Vissa handlingar kan inte skiljas från andra handlingar i det arkeologiska materialet. Det som istället skiljer handlingarna åt är de strategier som tillämpas i det aktuella samhället. Det som vi finner i det arkeologiska materialet är alltså inte spår av rituella handlingar utan spår av ritualiserade strategier (Berggren 2009, s 46f). Dessa spår utgörs i Brillinge av i stolphål deponerade föremål. Till de ritualiserade strategierna räknas även en stor sten som placerats i ingången på ett hus (Hus 11) samt lämningarna efter en rituell måltid (A4927). Möjligen ska även företeelsen att sko stolphål med skärvida stenar ses som en ritualiserad strategi. I följande avsnitt behandlas dessa spår mer ingående, ställt mot tidigare forskning kring liknande fynd och företeelser.



Figur 80. Många olika typer av föremål har använts för rituella nedläggelser i hus. Ett av de vanligaste är malstenar, såväl löpare som (under)liggare. Fynd av malstenar har ofta tolkats som tackoffer då de haft ett starkt symbolvärde som kan kopplas samman med fruktbarhet och kvinnlighet. De har även tolkats som ett redskap för tillverkning av ingredienser till rituella måltider. Fotot visar en malsten som används inom barnpedagogiken på Lejre forsøgcenrum. Foto Anna Ölund, Upplandsmuseet.

Husoffer

På boplatsten i Brillinge påträffades föremål i de takbärande stolphålen till husen. Föremålen utgörs av två löpare, en eldslagningssten och ett försilvrat järnbleck. De tolkas som medvetet placerade i stolphålen och betraktas därmed som resultatet av ritualiserade strategier. Denna typ av fynd i samband med fyndets kontext brukar benämnas husoffer och görs så även här. Det är dock viktigt att ha det ovan diskuterade offerbegreppet i åtanke (Berggren 2009). Vi kan alltså inte förutsätta att placeringen av löparna, eldslagningsstenen och det försilvrade järnblecket är just offer, utan uttryck för ritualiserade strategier. Vilken funktion, motiv eller effekt dessa rituella nedläggelser var tänkta att ha är dock svårare att bedöma.

Spår av ritualiserade strategier knutna till huskontexter är vanligt förekommande i jordbrukande samhällen över hela världen. Handlingarna har sannolikt utförts för att säkerställa husets lycka och avvärja hot. Religion och magi var troligen en del av det vardagliga livet på gården, men vi vet ytterst lite om vilka händelser som krävde dessa handlingar, hur de utförts och organiserats. Det är först på senare år som fenomenet börjat uppmärksammas i och med större arkeologiska projekt. Husoffer och rituella nedläggelser på boplatser redovisas ofta i enskilda fältrapporter och få större sammanställningar har gjorts. Undantaget är Anne Carlies ”Forntida byggnadskult” från 2004 där hon behandlar rituella nedläggelser från ca 330 hus från Sverige och

Danmark från neolithicum- yngre järnålder (Carlie 2004). Ämnet har också behandlats ingående av Hélène Borna-Ahlkvist i sin avhandling om Pryssgården (Borna Ahlkvist 2002), samt i ett antal artiklar och en uppsats (Andersson 1999, Artelius 1999, Paulsson 1993). En artikel som belyser rituella nedläggelser i boplatsmiljön som sådan, och inte bara i husen har gjorts utifrån de arkeologiska undersökningarna för ny väg E4 genom Uppland (Eklund et al. 2007). Mot bakgrund av ovanstående studier borde man lätt kunna besvara frågan, vad är ett husoffer? Faktum är att olika författare har valt olika sätt att betrakta sitt källmaterial och därmed blir svaret också något svävande. Sammanfattat kan man säga att det som ofta benämns som husoffer inom arkeologin är fynd och anläggningar i huskontexter som tillskrivs en rituell eller magisk innebörd. Ofta är det fyndens placering eller avsaknaden av en praktisk eller funktionell förklaring till behandlingen av ett fynd som medför tolkningen. Husoffer kan sägas vara utvalda föremål som placerats på speciellt utvalda platser i en huskontext. Vissa författare gör en distinktion mellan begreppen husoffer/byggnadsoffer och byggoffer/konstruktionsoffer. Syftet med begreppen husoffer/byggnadsoffer är att visa att det rör sig om rituella nedläggelser i en huskontext, till skillnad från våtmarker, gravar etc. Konstruktions- och byggoffer syftar till en mer precis innebörd där nedläggelsen skett när huset byggdes (Carlie 2004, s 17f).

Alla typer av föremål kan troligen användas för rituella nedläggelser. Möjligen har lätt nedbrytbara material använts vilket vi idag inte finner spåren av. De vanligaste typerna av föremål utgörs av lerkärl, malstenar och växtmaterial som exempelvis sädeskorn. Vidare förekommer deponering av djurben, människoben, eggredskap, antika yxor och fossil. I huskontexter påträffas även nedlagda fynd av hantverk, krigar- och vapenfynd samt föremål vilka tolkas vara av religiös art som miniatyrhängen, guldgubbar etc. Övriga föremål som inte går att infoga under speciella kategorier men som påträffas är personliga tillhörigheter, mynt och lerblock etc. Föremålen har placeras i huset utefter vissa kriterier och på ett sådant sätt att de efter nedläggelsen inte har varit tillgängliga (Paulsson 1993, s 40). Ingången/utgången i huset har troligen spelat en viktig roll i sammanhanget och vid tröskeln har många av fynd av rituella nedläggningar påträffats. Härden har också medfört tilldragelser av deponeringar, då föremål grävts ned under denna. Föremålen har vanligen placerats i husens takbärande stolphål eller i vägglinjen, men har också i vissa fall placerats under golvet (Carlie 2004).

Fyra föremål har tolkats som rituellt nedlagda på boplatsten i Brillinge. Utöver dessa finns företeelser som troligen är spår av ritualiserade strategier men som inte är rena föremål/artefakter. I botten på ett takbärande stolphål i Hus 3 påträffades en oval eldslagningssten av vit kvartsit (F2). Fynd av eldslagningsstenar i huskontexter så som i Hus 3 är ovanligt. Ett liknande fynd har dock gjorts i ett hus i Västra Skälby, Västmanland. I en takbärare till huset påträffades en oval eldslagningssten med djupa nötningsspår efter eldstålet på båda sidorna. I samma huskonstruktion påträffade även fyra löpare i olika stolphål i husets mittparti. Löparna tolkas som nedlagda med en symbolisk överton och eldslagningsstenen kan möjligen också ges en kultisk innebörd. Valet att placera just en eldslagningssten i ett hus kan möjligen åsyfta önskan att skydda huset mot vådaeld (Aspeborg 1999, s 31 och 54).

Det försilvrade järnbleck som påträffades i ett stolphål i Hus 1 kan troligen ses som ett personligt föremål som deponerats. Stolphålet låg i husets södra takbärande stolprad i den del som hade kort spannlängd, d.v.s husets ekonomidel. Blecket låg tillsammans med stenskonungen i stolphålet och var endast 1 cm² stort. Det råder dock en osäkerhet i fråga om tolkningen då det finns en möjlighet att föremålet hamnat i stolphålet av misstag då det är så litet. Vad fragmentet representerar är oklart men troligen har det varit fäst på något. Att föremålet utgör ett fragment av något större eller varit fäst på något gör att föremålet skulle kunna ses som en representant för ett helt föremål, alltså -pars pro toto- tanken.

I Hus 2 respektive Hus 5 påträffades löpare i husens takbärande stolphål. Löparen i Hus 5 (F1) var bränd och i tre delar. Delarna hade därefter använts som en del av stenskonungen i stolphålet. Stolphålet låg i husets sydöstra hörn. Löparen i Hus 2 (F4), var halv och påträffades centralt i den norra raden av takbärande stolphål. Löparen låg tillsammans med obearbetade stenar, vilka ingått i stenskonungen för stolpen. Malstenar (såväl underliggare som löpare) är mycket vanligt förekommande som fynd efter ritualiserade strategier och de var det absolut vanligaste offerfyndet i E4-materialet från Uppland (Eklund et al 2007). Löpare och underliggare har rituellt nedlagts i hus under bronsålder och äldre järnålder, för att i folkvandringstid avta i kvantitet i det arkeologiska materialet. Rituella nedläggelser av sten tycks ha en dragning till husens hörn, men förekommer även i vägglinjen och vid ingångar. I det danska materialet är malstenar och delar av vridkvarnar vanligast, medan i Mellansverige dominerar löpare. Skillnaden speglar troligen ett tekniskt användande snarare än rituell tradition. De stenar som nedlagts i sydsvenska hus visar vanligen att de blivit eldpåverkade, vilket inte är vanligt i Mellansverige (Carlie 2004, s 88). Malstenarna i materialet från E4-undersökningarna visar på att deponeringen inte går att knyta till något speciellt väderstreck. I de fall man lyckats tolka sektionindelningen kan man se att malstenarna förekommer såväl i bostadsdelar som i stall- och förrådsdelar (Eklund et al. 2007, s 486). Löparna på boplatsen i Brillinge faller alltså väl in i det ovan beskrivna mönstret för deponering. Dock var den ena löparen skörbränd, vilket är relativt ovanligt i Mellansvenskt material. Eldpåverkade löpare påträffas här oftare i härdar, vilket även gäller för en löpare (F3) som påträffats i tre delar i härd A207 i härdområdet.

Bruket av malstenar i byggnadskulten har ofta tolkats som ett tackoffer ihop om att vidmakthålla den sociala och ekonomiska reproduktionen. Tolkningen har stöd i studiet av nutida traditionellt levande samhällen där malstenen har ett starkt symbolvärde kopplat till kvinnlighet och fruktbarhet (Andersson 1999, Bornahlqvist 2002). Carlie har dock framhållits en annan tolkning där malstenens speciella betydelse har samband med att den använts vid framställningen av mjöd. Mjödet skulle då fungerat som en helig dryck som möjligen intogs vid måltider av rituell karaktär. För att styrka sin tes framhåller Carlie att upphörandet av nedläggelser av malstenar sker under folkvandringstid, då det är tänkbart att kultutövningen får en allt mer centraliserad karaktär. Till grund för tolkningen finns också frågan varför malstenar varit föremål för kultutövande i ett samhälle som baseras sin ekonomi på boskapsskötsel. I slättområdet kring Gamla Uppsala har dock troli-

gen sädesproduktionen varit långt mer viktig än boskapsskötseln under järnåldern (se Göthberg 2007 och där anförd litt.) Carlies tolkning i sig är intressant men blir haltande då malstenar inte används vid framställningen av mjöd. Mjödbrygging baseras på honung och vatten som genom jäsnings ger en alkoholhaltig dryck. Troligen är det någon sädbaserad dryck som mer liknar öl som Carlie istället åsyftar. Olika varianter och sammanblandningar av dessa drycker har sannolikt förekommit såsom honungssötat öl. Man bör i dessa sammanhang även beakta att honung i sig var mycket dyrbart och mjödet har ansetts som en kräsnare och finare dryck än ölet (KLNLM, uppslagsord mjöd och öl).

Stenen i ingången

På bopplatsen påträffades ett märkligt fynd eller snarare spåren efter en märklig handling. Mellan ingångsstolparna i Hus 11 hade en stor sten placerats. Stenens storlek och belägenhet måste ha försvårat in- och utpassage ur huset och det handlar alltså inte om en vanlig tröskelsten. Huset låg på undersökningsområdets högst belägna punkt, i krönläge och har utpekats som en möjlig hallbyggnad. Konstruktionen var enkel och utgjordes av tre bockpar, samt två ingångsstolpar. I huset låg en härd som daterats till perioden 420-580 e. Kr. (se ¹⁴C dateringar s 86). Huskonstruktionens samtliga stolphål var skodda med skärvig sten och fyndmaterialet från huset utgjordes av två fragment av ett eventuellt lerblock. I husets ingång påträffades en stor närmast äggformad gråsten som var 0,93 m lång, 0,7 m bred och 0,75 m hög. Stenen upptog hela ingången och tycks vara anpassad efter dörRHålets bredd. Efter avslutad undersökning vältes stenen och under den kunde ett ca 3 cm tjockt kompakt lager av kulturpåverkad jord med flera mikrohorisonter iakttas. Genast infann sig flera frågor kring fyndet. När hamnade stenen i huset? Efter dess användning eller har den funnits där när huset användes? Kan stenen ha förflyttats genom plöjning eller är den medvetet placerad i husets ingång? Varför har den fått ligga kvar när området plöjts?

Stenen bör inte ha hamnat mellan ingångsstolparna på Hus 11 av ren slump. Stenen är så pass stor att den är mycket svår att flytta och det krävs troligen minst 4 man för att bära den och uppskattningsvis 2-3 man för att rulla den. Hade man gjort en ansträngning i modern tid att flytta stenen borde den legat högre upp i



Figur 81. En sten mellan ingångsstolphålen till Hus 11. Stenen har tolkats som ditlagd efter att huset slutat att användas och kan därmed ses som ett s.k. "stängningsoffer"

ploggången och inte som nu i en svag försänkning i den glaciala leran, med kulturpåverkad jord under. I modern tid har markägaren röjt området på sten, vilken lagts i två större samlingar på området. Som tur är har stenen i Hus 11 troligen legat lite för nära den centralt belägna stensamlingen för att den skulle vara värd att flytta. Huset ligger också på områdets högst belägna parti där matjordslagret var tunnast och marken inte gav speciellt hög avkastning (muntlig uppgift markarrendaton Carl-Birger Sveidqvist). Stenens storlek talar mot att den blivit förflyttad av plogen. Att stenen förekommit i Hus 11 under dess brukningstid är föga troligt. Stenen skulle blockerat ingången trots att man räknar med ett generellt påslag av matjordens nivå med 20-30 cm. Dessutom borde en tröskelsten ha en relativt plan ovansida vilket denna inte har då den snarare är rundad. Även det kulturpåverkade lagret under stenen av mörkgråbrun silt med stänk av kol tyder på att ytan vid ingången till huset stått öppen, i alla fall under en viss tid.

Stenen i Hus 11 har utefter ovanstående diskussion tolkats som avsiktligt placerad i husets ingång, då den hindrar in och utpassage bör detta skett när huset slutat användas, möjligen som en markering. Därför har stenen tolkats som ett stängningsoffer som markerar slutet på husets användande.

Husets stängning

Rituella nedläggelser i hus beskrivs ibland som en passagerit där uppförandet av ett nytt hus skedde så pass sällan att det troligen haft en stor betydelse som social händelse. Nedläggelser kan även företagits vid om- och tillbyggnationer och eventuellt om huset erhållit en ändrad funktion. Spår efter ritualiserade strategier som kan knytas till husens avslutning eller stängning har dock endast tagits upp undantagsvis (Gerritsen 1999, Borna Ahlqvist 2002). Orsaken till detta är troligen svårigheten att knyta vissa fynd eller företeelser till husets sista fas. Endast ett fåtal depositioner kan knytas till tillfället då ett enskilt hus slutade användas (Carlie 2004, s 193f). På boplatsen i Kättsta påträffades en nyckel nedlagt i ett stolphål i ett vikingatida hus. I samma stolphål låg även en amulett med två miniatyrskärvor. Amuletten låg i botten av stolphålet och tolkas som ett husoffer/byggnadsoffer som nedlagts i samband med husets konstruktion. Nyckel låg i stolphålets övre del och det kan tänkas att denna deponerats som ett stängningsoffer (Gustafsson et. al 2005, Malin Lucas muntligen). Paralleller till stängningsoffer kan också ses i samernas föreställningsvärld. När en människa dött inne i en kåta revs kåtans väggar och man offrade i härden till förfäderna och den kvinnliga livgivaren Saraakka som bodde under härden. Kåtan ställdes därefter upp på en ny plats mycket nära den gamla (Westerdahl 2002, s 186f).

Genom sökande efter paralleller till stenen i ingången kan man konstatera att företeelsen är ovanlig. Liknande exempel finns dock från två hus, ett på norra Jylland och ett på norra Öland. År 1937 undersökte den danska arkeologen Gudmund Hatt sammanlagt sju huslägen från sen romersk järnålder, i Skorbæk hede på norra Jylland i Danmark. I ett av husen (Hus H) påträffades en placerad större sten som tolkats som en del av en stängningsritual. Huset hade bränts ned och var mycket välbevarat med kvarlämnad inredning. I huset hade en 0,4 x 0,5 x 0,6 m

stor sten placerats ovanpå brandlagret som en del av en stängningsritual. Det nedbrunna huset och fynden har tolkas som resterna efter en begravningsceremoni, där den döde inte har gravlagts i huset (kenotaf), alternativt var den döde ett spädbarn vars kvarlevor ej bevarats. Påträffade djurben i en keramik kopp tolkades som resterna efter den dödes festmåltid. Efter ceremonin har stenen placerats som en markering för den grav som det nedbrända huset symboliserar. Hatt vill gärna se ett samband mellan stenen i huset och de stenar som placeras på gravar (Hatt 1938, s 146ff).

På norra Öland, i Böda socken undersökte Jan-Henrik Fallgren järnåldersbyn Rosendal under slutet av 1980-talet. Syftet var att undersöka en öländsk normalgård från järnålder och Rosendal är en av de bäst bevarade järnåldersbyarna med tillhörande stensträngssystem och gravfält. Den gård som undersöktes utgjordes av två husgrunder där den ena var boningshus och den andra fähus. Boningshuset inre yta var 22 x 6 m stort och ingången som låg i gaveln vätte mot fähuset. I husets ingång fanns fyra stolphål samt resterna efter en tröskel i trä. Vid undersökningens början låg det en stor sten i ingången på tröskeln. Trätröskeln hade brutits itu av stenens tyngd. Stenen hade alltså hamnat i ingången när huset eller i alla fall tröskeln funnits kvar. Troligen i samband med husets övergivande eller kort därefter. Fallgren drar slutsatsen *"Kanske blockerades ingången för att ingen obehörig skulle kunna använda huset?"* (Fallgren 1993, s 144). Stenen var 1,1 x 0,8 m stor och uppskattas väga 0,5-1 ton. Huset har daterats till byns övergivande på 600-tal. I samma hus hade även den undre delen av en delvis fragmenterad vridkvarn placerats upp och ned i en av husets härdar (Fallgren mutligen).

Olika idéer om vad stängda huskontexter kan representera skymtar i materialet. Fallgren har tolkat stenen i ingången som en markering riktad mot besökare att huset inte längre var i bruk. I exemplet från Jylland ses huset som en grav över en människa. Resonemang kring husens sociala betydelse har bl.a. förts av Douglass W Bailey och Fokke Gerritsen som menar att hus ska precis som människor ses som en aktiva deltagare i samhället. Husen ges olika roller i det sociala livet. Deras betydelse sträcker sig utanför konstruktion, byggnadsmaterial och användningsområde. Husen ska enligt Bailey ses som symboler och representanter för sociala och ekonomiska struktur som är i ständig förändring. Husen har en egen livscykel *"a house is born, it lives, it dies, it is buried or cremated, and its spirit is remembered after its death"* (Bailey 1990, s 28). Det har troligen varit av vikt att på något sätt markera att ett hus slutat användas och därmed får betraktas som stängt. I det arkeologiska materialet är det dock fortfarande mycket ovanligt att markeringar som kan sättas i samband med stängningsprocessen påträffas. I detta fall, liksom i materialen på Öland och Jylland rör det sig om stora stenar. Möjligen har liknande stenar i huskontexter förbisett, då man antagit att de hamnat på platsen under senare tidsperioder. Eftersom det endast är en liten del av det ursprungliga materialet som är möjligt att tolka kan även andra typer av stängningsmarkeringar ha förekommit.

Hästen i härden – ett måltidsoffer

Som beskrivits i kapitlet för undersökningsresultaten påträffades en märklig härd, A4927, i det område som benämnts härdområdet (se sid 25). I härden som närmast var rektangulär med måtten 1,75 x 1,55 m fanns en uppstickande stenblock (0,65 x 0,90 x 0,2 m) med hårt fragmenterade brända ben kring. Den osteologiska analysen visade att 0,8 kg ben från en hästs köttrika delar har eldats i härden (bilaga 6). Hästens huvud och fotben har troligen inte medföljt i bränningen. Under förbränningsprocessen har benen sannolikt rörts runt och som bränsle har tall använts. Temperaturen i härden har skiftat från dålig till medelhög. Eftersom det är de köttrika delarna av hästen som identifierats i benmaterialet har benen tolkats som resterna efter ett måltidsoffer. Benen har under förbränningen samlats ihop kring det stenblock som fanns i härdens södra del, varpå blocket delvis värmepåverkats. I sammanhanget bör också fyndet av en liten järnkniv med nedsliten egg uppmärksammas (F51). Den påträffades vid schaktningen av detta område men dess ursprungliga läge rubbades av grävmaskinen. Kniven påträffades alldeles intill härden och kan möjligen ha legat i dess övre del.

Det finns ett flertal paralleller till denna typ av härdar med ben från häst. Närmast, rent geografiskt, finns anläggningar som påträffats vid de arkeologiska undersökningarna vid Stora Lötgården i Uppsala socken (Frölund 2005b) och Mörka backen i Danmarksby, Danmarks socken (Göthberg et al. 2002). Vid Stora Lötgården påträffades en stor mängd starkt fragmenterade djurben i två härdar. Den ena härden innehöll 1,1 kg ben av främst nöt samt inslag av ben från får/get. Benen hade bränts på en stenpackning av skörbränd och skärvigast stenar. Benen var från köttrika delar av nöt och köttfattiga delar av får/get. Anläggningen har ¹⁴C-daterats till yngre förromersk järnålder till äldre romersk järnålder. I den andra härden daterad till äldre bronsålder fanns en gles stenpackning och 0,5 kg brända ben som identifierats som får/get, häst och svin (Frölund 2005b, s 40ff). Härdarnas innehåll liknar inte de man vanligen finner på järnåldersboplatser utan snarare det djurbensmaterial man finner i gravar eller rituella kontexter. Klara paralleller finns mellan den härd som påträffades på den nu undersökta boplatzen i Brillinge och de på Stora Lötgården rörande fyndomständigheter och behandling av djurbenen. Likheter finns i själva depositionen av brända ben, de relativt dåligt brända benen, den höga fragmenteringsgraden och urvalet av köttrika delar av djuret (Bäckström 2005). Det som skiljer dessa härdar åt är att den i Brillinge inte innehöll någon skärvig eller skörbränd sten i det lager som tolkats som brandlagret. Dessutom fanns bara köttrika delar av en häst och alltså inte både köttrika och köttfattiga delar av ett flertal djurarter som på Stora Lötgården. Benen från Stora Lötgården tolkas som kokade och därefter deponerade, medan de på Brillinge boplatzen troligen bränts på plats i härden.

Fyndet av hästbenen i härden i Brillinge uppvisar stora likheter den speciella härd som påträffades år 2000 vid Mörka backen, Raä 161 i Danmarks socken, Uppland (Göthberg et al 2002). I en 1,3 x 2,5 m stor rektangulär härd påträffades en samlad koncentration av 1,3 kg brända ben av häst, troligen från en individ. Den osteologiska analysen visade att bara de köttrika delarna valts ut. Benen tycks ha

bränts i härden och därefter skrapats ihop i en koncentration. Vedartsanalysen visade på att tall använts och anläggningen daterades till boplatsens slutskede under folkvandringstid. Fyndet beskrivs som rester efter en måltid av närmast rituell eller symboliskt strukturerad karaktär (Göthberg et al. 2002, s 48 och 59). Parallellt går även att se i kvarteret Boktryckaren i Slavsta, Uppsala. I anslutning till boplatsen framkom spåren efter en slaktplats som utgjordes av en stenlagd yta med 32 kg djurben. Platsen tycks ha använts under en relativt lång period från 700/800-tal – 1100/1200-tal. På slaktplatsen var hästbenen starkt överrepresenterade. Den osteologiska analysen visar att hästbenen behandlats på ett annat sätt än benen från andra djurarter då de endast uppvisar spår efter borttagning av skinnet (Fagerlund & Lucas 2009).

Hästens särställning och symboliska värde

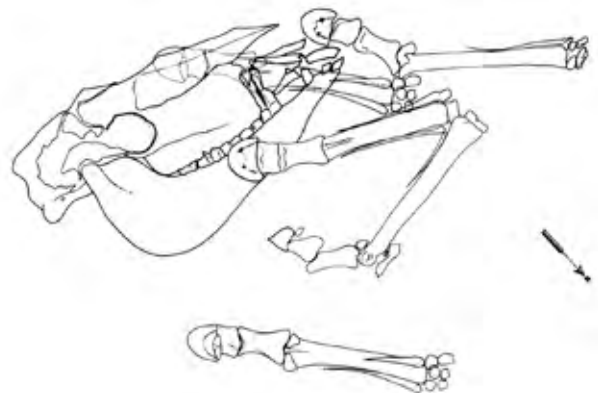
Att hästen har en särställning inom järnålderskulten är helt klart. Hästben återfinns både i gravmaterial och på offerplatser, men även vissa boplatsfynd av hästben har tolkats som lämningar efter olika offerhandlingar. I begreppet offerhandling kan ett otal olika företeelser rymmas, vilket framgick i diskussionen kring husoffer. Med offerfynd menas här rituellt nedlagda föremål som det inte finns avsikt att återhämta eller använda på nytt. Hästen har förutom att användas som arbetsdjur och köttdjur även markerat status, liksom haft en viktig roll som stridshäst. Det finns indikationer från det analyserade benmaterialet från gravarna i Valsgårde i Uppland, att de hästar som offrades inte var de bästa bruksdjuren. Detta indikerar att det var hästens symboliska värde som var viktigt för ritualen (Sundkvist 2001, s 65ff). En genomgång av förekomsten av häst i gravar samt hästoffer i andra kontexter i norra Europa gjordes på 1970-talet av Michael Müller-Wille. Där tar han upp förekomst av häst på 287 gravfält från perioden 400-1000 tal. Hästar i form av offer har påträffades på ca 50 platser i norra Europa, främst östra Danmark, men även Sverige finns representerat i form av fynd från Skåne, Öland, Gotland, Närke och Uppland (Müller-Wille 1972, s 233ff).

Hästens särställning inom kulten framgår också tydligt i de skriftliga källorna, vilket har behandlats av bl.a. Kent Andersson i artikeln ”Sakralt eller profant- ett tolkningsförslag till det osteologiska materialet från Tibble, Litslena socken” (Andersson 1998). I artikeln gör Andersson en ordentlig genomgång av de skriftliga källorna som berör hästoffer och offermåltider. Källorna härrör främst från medeltid och är sena i förhållandet till den förkristna period som berörs här. Källorna är även baserade på andrahandsuppgifter av personer med icke-nordiska bakgrund. Hästoffer omnämns av den så ofta citerade Adam av Bremen i Hamburg-Bremens stifts historia från 1070-talet. Hästar hängs jämte människor och hundar upp i offerlunden i (Gamla) Uppsala och noterbart i sammanhanget är att inga andra djurarter omnämns. Hästens viktiga roll i kulten framhävs även av Thietmar av Merseburg, som beskriver kultutövning i Lejre i Danmark år 1012. Att hästen ingått som en avgörande komponent i offermåltiden framgår i Hervararsagan (isländsk saga från 1200-talet). I Håkon den Godes historia av Snorre Sturlasson betonas hästens roll, där det i kapitel 14 berättas att det var hästens blod som offrades till

gudarna, medan köttet kokades till att undfägna de närvarande med (Håkon den Godes historia. Kap. 14 i Sturlasson). Något längre fram i Snorres skildring, i berättelsen om Olav den Helige finns vidare uppgifter om hästar och offermåltider. Att kulthandlingar förekommit i samband med slakt av häst framkommer även i de medeltida landskapslagarna, och i Gutalagen omnämns böter för förtäring av hästkött. Samtliga ovan angivna källor är från 1000-talet eller ännu senare. Man kan endast spekulera kring, hur och i vilken utsträckning dessa förhållanden kan appliceras på 500-talet. En något tidigare historisk källa är Tacitus som i sin *Germania* från slutet av 1000-talet omtalar germanernas levnadssätt och vanor. I kapitel 10:2 beskrivs med vilken vördnad hästar behandlas av nordborna. Vissa speciellt utvalda hästar ansågs kunna förutspå framtiden, vilket förmedlas genom gnäggningar och frustanden. Hästarna beskrivs som gudarnas förtrogna, medan prästerna och de förnåma endast är gudarnas tjänare. Hästen blir på så vis en förbindelselänk mellan gudarna och människorna, vilket möjligen är orsaken till djurets viktiga roll i den förkristna kultutövningen. Sammantaget visar de skriftliga källorna vilken viktig roll hästen haft i den förkristna kulten där den gemensamma måltiden intar en central position (Andersson 1998 och där anförd litt.).

Huvud och hovar

I de arkeologiska offerfynden av hästben ses vanligen de köttfattiga delarna av hästen d.v.s. huvud, ben och svans, vilket också framgår av materialet från bl.a. Skedemosse. De köttrika delarna av hästen äts upp medan de köttfattiga delarna, skinnet, huvudet, benen och svansen sätts upp på en påle som ett offer (Hagberg 1967a, s 59ff). Det var alltså huvudet, benen och skinnet som utgjorde det faktiska offret och hästköttet som konsumerades under ceremonin. De offerade delarna har hittats i anatomisk position i hästbegravningar varpå slutsatsen dragits att hästskinnet kan ha haft en stor betydelse i ritualen. I de fall huvud, ben och svansdelar begravts tillsammans i mindre gropar på boplatser som på Vestervigboplatsen på Jylland och Sorte Muld på Bornholm, har det föreslagits att skinnet deponerats omkring benen (Klint-Jensen 1968, s 143ff, Piggott 1962, s 110ff). Mönstret att huvud och hovar av häst deponerats tillsammans är väl utbrett i hela Nord- och Centraleuropa (Müller-Wille 1972, s 180f). Även i England finns uppgifter rörande



Figur 82. Hästoffer i form av kranium och ben från Vestervigboplatsen på Jylland, efter Klint-Jensen 1968.

offrade hästkranier och extremitetsben i boplatSMiljöer (Thörn 1995, s 21f). Ett flertal fynd av hästkranium och fotben finns från trakten kring Malmö, där de vanligen deponerats i brunnar på boplatser, då tillsammans med andra djurben. Ett av dessa fynd är från kvarteret Bystenen i Oxie socken. Fyndet utgjordes av kranium, fotben och bäckenben av en häst, vilka var beströdda med rödockra. I gropen fanns även en skärva östersjökeramik som daterats till 1000-tal (Thörn 1995, s 11ff). Även vid den öländska anläggningen Eketorp återfanns rituellt deponerade hästben tillsammans med ben från andra djur samt en mängd hasselkäppar. Benen hade deponerats i ett vattenhål öster om borgen från förromersk järnålder till vikingatid. Deponeringen har alltså skett långt före den första borgen Eketorp I (300-400 e.Kr) uppfördes (Edgren 2000, s 21ff). Mest framträdande är hästbenen som främst finns representerade i form av kranium och extremiteter, till vilka största delen deponerats under Eketorp II, 400-700 e. Kr. (Boessneck & von den Driesch 1979 s 42ff). Det finns dock våtmarksoffer från Danmark och Tyskland med fynd av hästar som avviker från ovan beskrivna mönster. I Valmose i Rislev och i Hjortspring har hästarnas mun spelat en central roll då svansar och ben placerats där. I Oberdorla i Thüringen saknade de 24 offrade hästarna svans. Här påträffades dock ett flertal pålar och stänger. Offerfynd av hästar såsom i Illerup Ådal och Nydam I visar också att hästarna i vissa fall utsatts för mycket brutalt våld (Monikander 2006 och där anförd litt).

Att det är just huvud och hovar som representerar hästen i benmaterialet kan ha sin förklaring i uppgifter om att hästhuvudet, skinnet, benen och svansen ska ha satts upp på en lång stång eller påle (figur 83. Klindt-Jensen 1968, Thörn 1995). Denna sed ska ha observerats av arabiske resenären Ibn Fadlan. I mellersta Tyskland har man i en mosse påträffat ett flertal hästkranier och hovar. Ett av dessa kranier påträffades invid en lång stång i vilket den troligen varit fäst (Klindt-Jensen 1968, s 144). Det finns även en variant på denna form av offer där endast hästens huvud fäst på en stång, s.k. nidstång (figur 79). Detta har observerats av den arabiske köpmannen al-Tartuschi's på besök i danska Hedeby under 950-talet (Carlie 2002, s 654ff och 674).

I Brillinge liksom i härden vid Mörka Backen råder ett omvänt förhållande. Det är just huvudet och hovarna som saknas i materialet. Möjligen finns dessa deponerade någon annanstans? På platserna finns däremot resterna efter en måltid som utgjorts av det hästkött som troligen konsumerats under en offerceremoni. Sannolika slaktmärken finns på ett fåtal benfragment i materialet från Mörka Backen. Några liknade slaktspår var ej möjliga att identifiera i materialet från Brillinge (Bäckström 2001, Sjöling muntligen). Ett visst tabu kring förtäring av hästkött tycks råda där hästkött ätits i begränsad utsträckning under rituella former (Nilsson 2009, Hultgård 1996, s 37ff). Fyndet från Brillinge och Mörka backen i Uppland skiljer sig från den traditionella bilden att det är köttfattiga delar av djuren som rituellt deponerats. Ben från köttrika delar av häst har påträffats i bl.a. Lackalänga i sydvästra Skåne. Dessa var obrända och låg i en grop i ett hus som daterats till romerik järnålder. Möjligen kan man betrakta fyndet som en värdeämätare på offergåvans storlek då köttet troligen inte förtärts (Carlie 2004, s 127f). Om hästköttet



Figur 83. Rekonstruktionsteckning av hästoffer från 1000-talets Oxie i Malmö. Teckning av Jonas Wikborg 1995. Ur Thörn 1995.

i Brillinge ätits eller inte går ej att avgöra. Klart är dock att man gjort skillnad på djurets olika delar vilka troligen också ingått i ritualen kring måltiden. Om måltiden var ämnad för gudarna eller människorna eller för båda förblir osagt.

Fynden av offerade hästar har givetvis tolkats på mycket olika sätt, avhängigt sin kontext. Hästofferet i Oxie, Skåne som omtalats ovan tolkades som en gränsmarkering mellan bytomt och utmark (Thörn 1995, s 11ff). Vissa boplatssfynd, som de på Vestervigboplatsen på Jylland och på Sorte Muld på Bornholm tolkas som husoffer. Hästar ingår också i olika gravmaterial från järnåldern. Djuret ses då vanligen som en följeslagare till den gravlagde med en önskan om ett liv efter detta. Vanligen tolkas förekomsten av hästben som allmänna mat – eller slaktoffer där djuren slaktats för att blidka gudarna. Hästen kan ingå i ritualer som föremål för gåvooffer/kommunikationsoffer. Gåvan kan också vara en form av tackoffer i form av att årets första djur offerats (föstlingsoffer). Förväntas en gengåva är det frågan om en s.k. votivoffer (Näsström 2002, s25f). Det finns även hästoffer vilka tolkats som ingående ceremonier i samband med övergivning av ett hus eller i samband med att en ny boplats tas i anspråk. Det har också föreslagits tolkningar som rör fruktbarhetskult kring hästar offerade i våtmarker och mossar (Nilsson 2009). Våtmarkerna och mossarna ligger vanligen i utkanten av härader och socknar i gamla gränsområden. Hästarna som offerats i dessa avlägsna zoner har föreslagits utgöra symboliska väktare, vilka vaktar Midgårds gräns, där de upprätthåller ordningen (Monikander 2006).

Hästoffer i tid och rum

Hästoffren har satts i samband med östliga influenser från ryttarnomader i Asien och östra Sydeuropa (Klindt-Jensen 1968, Hagberg 1967a). Hästoffer förekommer dock redan under neoliticum på Brittiska öarna, men dessa torde ha inhemskt ursprung (Piggott 1962). Exklusiva hästutrusningar har påträffats i ofersammanhang vilket studerats av Charlotte Fabech, som menar att det svenska järnålderssamhället påverkats av ryttarfolk från Öst- och Centraleuropa. Den materiella kulturen liksom seder och riter där hästen är av största betydelse har sannolikt övertagits från ryttarfolken, även om det religiösa innehållet inte behöver ha anammats (Fabech 1989).

Datering av hästoffer i gravar, där de är vanligast förekommande, antingen själva eller tillsammans med en människa spänner över en relativt lång tidsperiod med tyngdpunkten i yngre järnålder. Hästoffer från Danmark, Tyskland och Holland dateras till förromersk järnålder- folkvandringstid med tyngdpunkten i romersk järnålder. Från Sverige finns det dock uppgifter om hästoffer från bronsålder- folkvandringstid (Müller-Wille 1972, s 178ff). Dateringarna av Skedemossefynden visar att djuroffer börjat under förromersk järnålder med en dominans i äldre romersk järnålder (Hagberg 1967a, s 18). Den danska arkeologen Ole Klindt-Jensen har studerat ett flertal av de danska hästoffren och kommit fram till hästoffer uppträder på boplatser och i mossar vid tiden kring år 0, för att under 400-500-tal vanligen förekomma i gravkontexter (Klindt-Jensen 1968, s 145). En viss skillnad finns mellan hästben i gravar från järnåldern i Mälardalen. I de vändeltida gravarna är det vanligt att hela hästkroppen är begravd, medan det under folkvandringstid och vikingatid oftast är fråga om huvud och hovar (Wigh 1989, s 20ff). En uppdelning av hästens olika delar ses även i benmaterial från våtmarks- miljöerna Röekillorna, Järrestad i Skåne och Rislev i Danmark. Där ändrar hästoffret karaktär, då det under äldre järnålder omfattade hela djur till att under yngre järnålder omfatta huvud och hovar (Nilsson 2009, s 96).

Hästbenen i Brillinge dateras till folkvandringstid, 420-570 e. Kr. Dateringen överensstämmer väl med den från Mörka Backen i Danmarks socken som också låg i folkvandringstid, 400-560 e. Kr. En intressant, om än försiktig tanke, är att hästens huvud, hovar och skinn ingått i en gravkontext och resten av hästkroppen förtärts vid en rituell måltid på boplatserna.

Miljöer kring måltidsoffer av häst

Osteologen Leif Jonsson har studerat benen från undersökningen vid Borgs säteri i Östergötland där bl.a. en koncentration av rörben från häst påträffades, vilket tolkats som tillkomna i ett kultiskt sammanhang (Lindeblad & Nielsen 1997). Jonsson påpekar att det vanligen inte är de köttrika delarna som påträffas i gravkontexter. Köttet fördes sannolikt till boplatserna och resterna efter köttrika delar av häst förekommer på järnåldersgårdar av centralgårdskaraktär, där delar av den religiösa kulten skulle vara knuten till stormannens gård (Jonsson 1997, s 108). Liknande tankegångar har förts av Charlotte Fabech som menar att den officiella kultens utövare under yngre järnålder i allt större utsträckning knöts till stormän-

nens gårdar. I dessa miljöer som har centralplatskaraktär har kultbyggnader och offerhandlingar identifierats (Fabech 1989, s 15ff). Kent Andersson har framfört tanken att deponerade hästben representerar en mer officiell kult som styrts av en storman. Deponering av ben från andra djurarter och lerkärl kan möjligen ha varit förknippad med ett mer privat kultutövande (Andersson 1998).

Gården under 800 år

På det undersökta området fanns spår efter sammanlagt 20 byggnader. Hälften av dessa utgörs av hus och den andra hälften är hörnstolpshus eller mindre ekonomibyggnader. Byggnaderna på boplatsen motsvarar troligen en gård, vilken ändrat karaktär i och med tidens gång. I vikingatid finns dock en tendens till att två gårdar ligger på platsen. När man studerar gården på undersökningsytan måste man också ha i åtanke alla de lämningar som kan finnas utanför undersökningsområdet. Vilka uthus och andra anläggningar som tillhört huvudbyggnaden på gården under angivna tidsperioder går den endast att gissa sig till, då uthusen med undantag för Hus 18 inte har daterats.

Tabell 9. Delar av analysresultatet av en Combine analys i OxCal v.3.10 av kol- och vedrester från kontexter på boplatsen i Brillinge, vilken redovisas i sin helhet i tabell 5 sid 88. Tabellens första kolumn anger en fasindelning från 1-7. I den andra kolumnen redovisas vilka kontexter som prövats mot varandra. I den tredje kolumnen framgår de erhållna årtalsintervallen kalibrerat 2 sigma. Den sista kolumnen anger arkeologisk period.

Fas	Kontext	Kal 2 sig. 95,4 %	Ark period
1	Brunn A3097	0-90 AD (89,8 %)	ÄRJ
	Hus 18	100-130 AD (5,6 %)	
2	Hus 2	120-240 AD	ÄRJ
	Hus 4		
3	Härd under väg	130-340 AD	YRJ
	Hus 3		
4	Hus 9	260-280 AD (2,1 %)	YRJ
	Hus 13	330-430 AD (93,3 %)	
5	Härd m hästben	430-490 AD (23,7 %)	FV
	Hus 11	530-570 AD (71,7 %)	
	Hus 8		
	Hus 7		
6	Hus 6		
	Hus 7	545-605 AD	ÄVE
	Hus 6		
7	Tjärgrop		
	Hantverksgrop		
	Hus 1	660-780 AD	YVE
	Hus 5		

Fasindelning

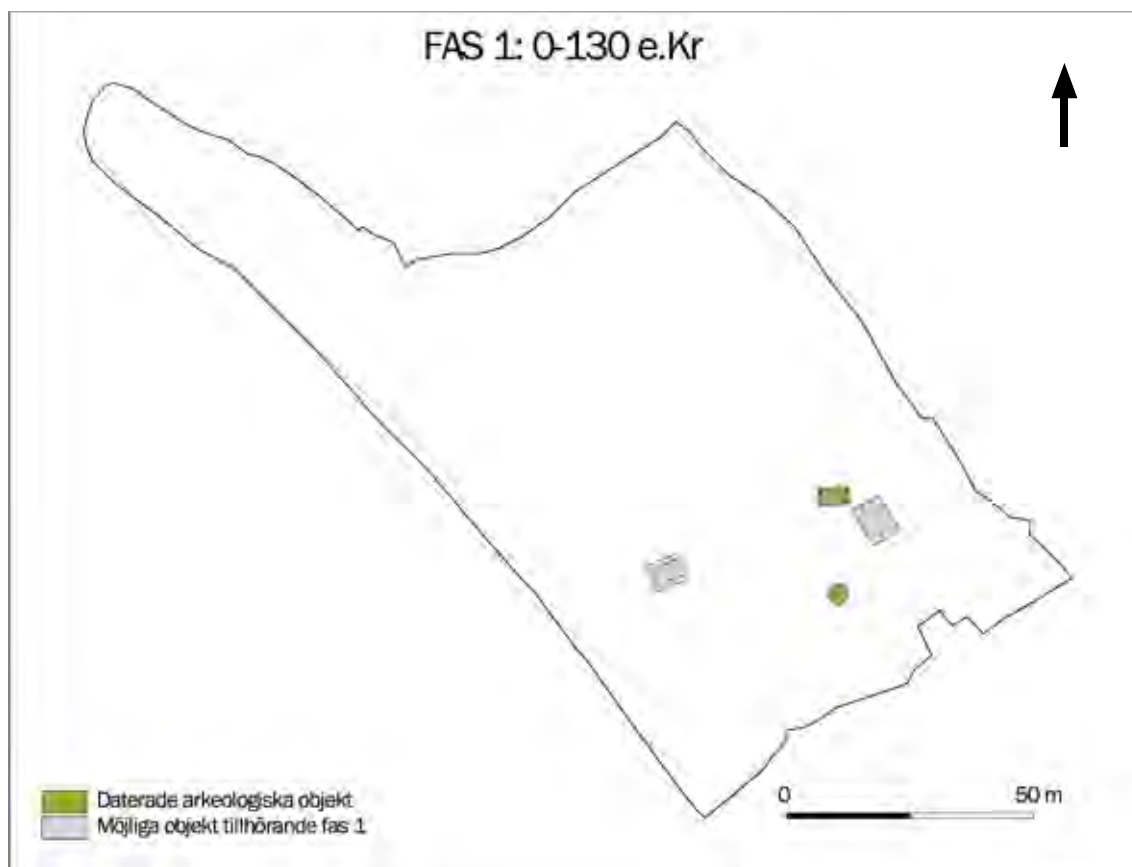
I ett försök att göra de relativt trubbiga ¹⁴C-dateringarna något mer avgränsade användes Combine funktionen i analysprogrammet 3.10 (se kapitel ¹⁴C-analys). Dateringarna för platsens lämningar spänner över en period på 800 år, med klar tyngdpunkt i folkvandringstid och tidig vendeltid (perioden ca 400-600 e.Kr).

Combineanalysen anger vilka prover som har en sannolik samstämmighet i tid och när den tidsperioden inträffade. Utifrån analysen var det möjligt att dela in boplatsens kontexter i sju olika faser. De kontexter som anges inom respektive fas har alltså med stor sannolikhet förekommit tillsammans. Kontexterna kan, i vissa fall ha förekommit tillsammans med en kontext i fasen ovan eller under. Som exempel på detta kan fas 2 ses i tabellen ovan. I fas 2 förekom Hus 2 och Hus 4 på boplatsen. Dessa hus kan inte ha legat på platsen samtidigt med kontexter i fas 1 men det finns en möjlighet att de är samtida med härden under vägen i fas 3, men inte med Hus 3 i fas 3. Därav har också fas 2 och 3 mycket lika dateringsintervaller.

För att förtydliga och underlätta förståelsen av undersökningsresultaten har de daterade kontexterna legat som grund för ovanstående fasindelning. Att presentera vad som ägt rum på en plats sker ofta genom en liknande fasindelning där förändringar inom bebyggelsen vanligen legat till grund för var skiljelinjen går mellan en fas till en annan. Fasbegreppet är dock ifrågasatt då indelningen medför att komplicerade skeenden går förlorade och presentationen blir ett fruset ögonblick av historien (Fogelberg, Gardelin & Menander 2004, s 15ff). Ytterligare problem uppstår när mer än bebyggelseenhet eller aktivitetsyta undersöks, vilka inte sammanfaller i tid. Dessa problem är långt större på platser med komplicerad stratigrafi och ett fyndmaterial som ger snäva dateringar. I ett förhistoriskt sammanhang är tidsintervallen stora och många gånger finns det inte tillräckligt med material för en fasindelning. Man bör dock betrakta skiljelinjerna mellan faserna som ungefärliga tidsangivelser.

Fas 1 – försiktig etablering

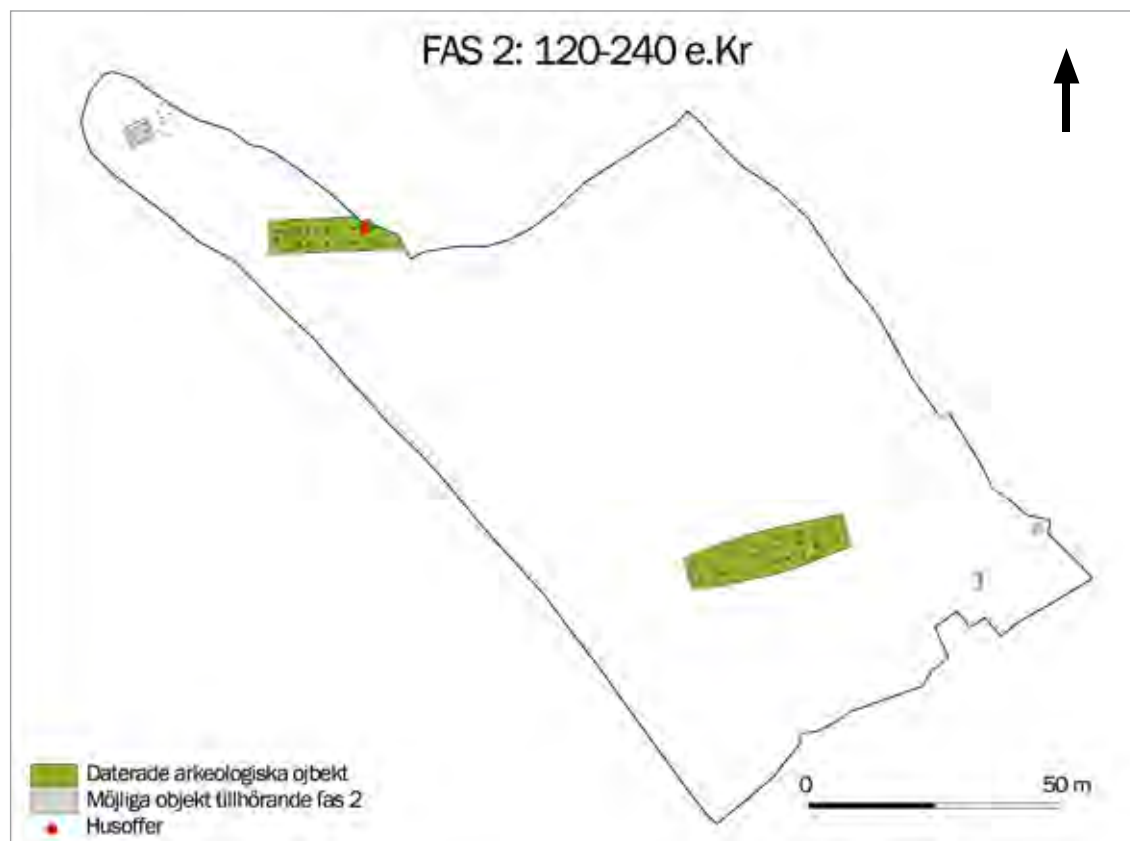
De första spåren på boplatsen uppträder någon gång mellan åren kring Kristi födelse och år 140 e. Kr. Dessa utgörs av en brunn, A3097 och Hus 18 på områdets södra del. Bredvid Hus 18 låg ytterligare en mindre byggnad, Hus 19. Båda dessa hus har brunnit, troligen vid samma tillfälle. Möjligen fanns också Hus 12 vid denna tid, vilken ligger 35 m väster om de övriga husen. Husen som förts till fas 1 har tolkats som ekonomibyggnader med fåhusfunktion, kanske för får. Brunnen har troligen försett djuren på området med färskt vatten. Att det är djur och inte människor som är först på platsen är inte helt förvånande. Detta bekräftar de tankar om gårdens behov vid en nyetablering. Det är vanligen ekonomibyggnaderna som flyttar först och inte huvudbyggnaden i den gradvisa flyttprocessen. Ekonomibyggnaderna och brunnen ska inte ses som uppkomna i ett vakuum utan de hör troligen samman med en gård vars bostadshus inte ligger allt för långt bort.



Figur 84. Boplatsen under fas 1, vilket omfattar perioden mellan år 0-130 e. Kr. De första spåren utgörs av ekonomibyggnaderna Hus 18 och 19 på boplatsens östra del samt Hus 12 strax väster om dem. Husen har troligen använts för att inhysa och/eller utfodra boskap. Nära husen finns även en brunn från den aktuella tidsperioden. Brunnen har troligen främst används för att förse djuren med vatten.

Fas 2 – de första multifunktionella byggnaderna

Under andra århundradet e. Kr. byggs de första bostadshusen på boplatsen i Brillinge. Om husen existerat vid samma tidpunkt har detta varit möjligt under år 120-240 e. Kr. Detta skulle medföra att de två bostadshusen/gårdarna endast låg ca 100 m ifrån varandra. Troligare rör det sig om ett gårdsläge som med tiden flyttat mot söder, då Hus 2 på områdets norra del har erhållit en någon tidigare datering (80-240 e. Kr.) än Hus 4 (120-330 e. Kr.). Hus 2 i norr utgörs av en multifunktionell byggnad med en fähusdel i öster och bostaddel i väster som möjligen byggts om och byggts till. I fähusdelen påträffades en löpare, vilken tolkats som ett husoffer. Hus 4 på områdets södra del var undersökningens största byggnad. Huset hade en ovanligt konstruktion och dess storlek tyder på att det har haft flera funktioner. Till denna/dessa gårdar saknas daterade anläggningar i stor utsträckning. Möjligen ska den lilla ekonomibygnaden, Hus 17 med tillhörande hägnad på områdets allra nordligaste föras till fas 2. På boplatsens sydvästra del nära schaktkanten framkom en ugn (A8239) och en förvaringsgrop (A8257). Deras avstånd i förhållande till Hus 4 gör det möjligt att de används under fasen.



Figur 85. Boplatsen under fas 2, vilket omfattar perioden 120-240 e. Kr. På boplatsen finns under fasen Hus 4 i söder och Hus 2 i norr, vilka är områdets första bostadshusen som är stora och multifunktionella. Om det är två gårdslägen som framträder i materialet eller samma gård vars huvudbyggnad flyttat mot söder är oklart. Till fasen kan möjligen även ett hus (Hus 17) med hägnad på områdets norra del föras liksom en ugn och en grop på dess södra del.

Fas 3 – förändrad gårdsstruktur

Under fas 3, 130-340 e. Kr. finns på boplatsen en daterad härd samt Hus 3 som ligger väster om vägen. Den daterade härderna samt kringliggande härdars placering tyder på att vägen som löper över området är yngre än härdarna och vägen kan vid denna tidpunkt haft en annan lokalitet eller inte ännu varit etablerad. Möjligen ska Hus 14 och Hus 20 strax norr om Hus 3 föras till fasen. Analysresultaten visade att Hus 3 kan ha förekommit tillsammans med Hus 9 som förts till nästa fas, fas 4. Hus 3 kan dock inte legat på platsen samtidigt som Hus 13. Hus 3 har tolkats som en relativt liten multifunktionell byggnad. I ett stolphål i huset hade en eldslagningssten av vit kvartsit deponerats vilken tolkats som ett husoffer.

Under fas 3 förändras gårdens struktur i och med att de multifunktionella stora byggnaderna ersätts av mindre monofunktionella hus, något som följer den generella förändringen i bebyggelsen under romersk järnålder. Det kan dock ha legat bebyggelse utanför undersökningsområdet mot väster som hör samman med dessa hus.



Figur 86. Figuren visar en ihopslagning av fas 3 och 4 och spänner över tidsintervallet 130-430 e. Kr. Nu framträder en bild av en mer sammanhållen gårdsstruktur än tidigare. Under denna period försvinner de stora multifunktionella husen som ersätts av mindre monofunktionella byggnader. På områdets norra del finns under fas 3 ett multifunktionellt bostadshus (Hus 3) samt möjligen två ekonomibyggnader (Hus 14 och Hus 20). Under fas 4 etableras troligen vägen, samt två ekonomibyggnader (Hus 9 och Hus 13).

Fas 4 – vägen etableras

Under fas 4 d.v.s. 260-430 e. Kr. byggs Hus 9 som ligger precis intill vägen, samt den något mindre byggnaden Hus 13 som ligger straxt söder om Hus 9 på östra sidan om vägen. Båda dessa hus har tolkats som ekonomibyggnader. Kanske är detta en feltolkning då något utav husen kan ha inrymt bostadsfunktioner? Kanske finns ett bostadshus tillhörande dessa byggnader utanför den nu undersökta ytan? Det är troligt att det är under denna tidsperiod som vägen som löper över området mellan Vaksala och Gamla Uppsala etableras.

Fas 5 – en stor folkvandringstida gård

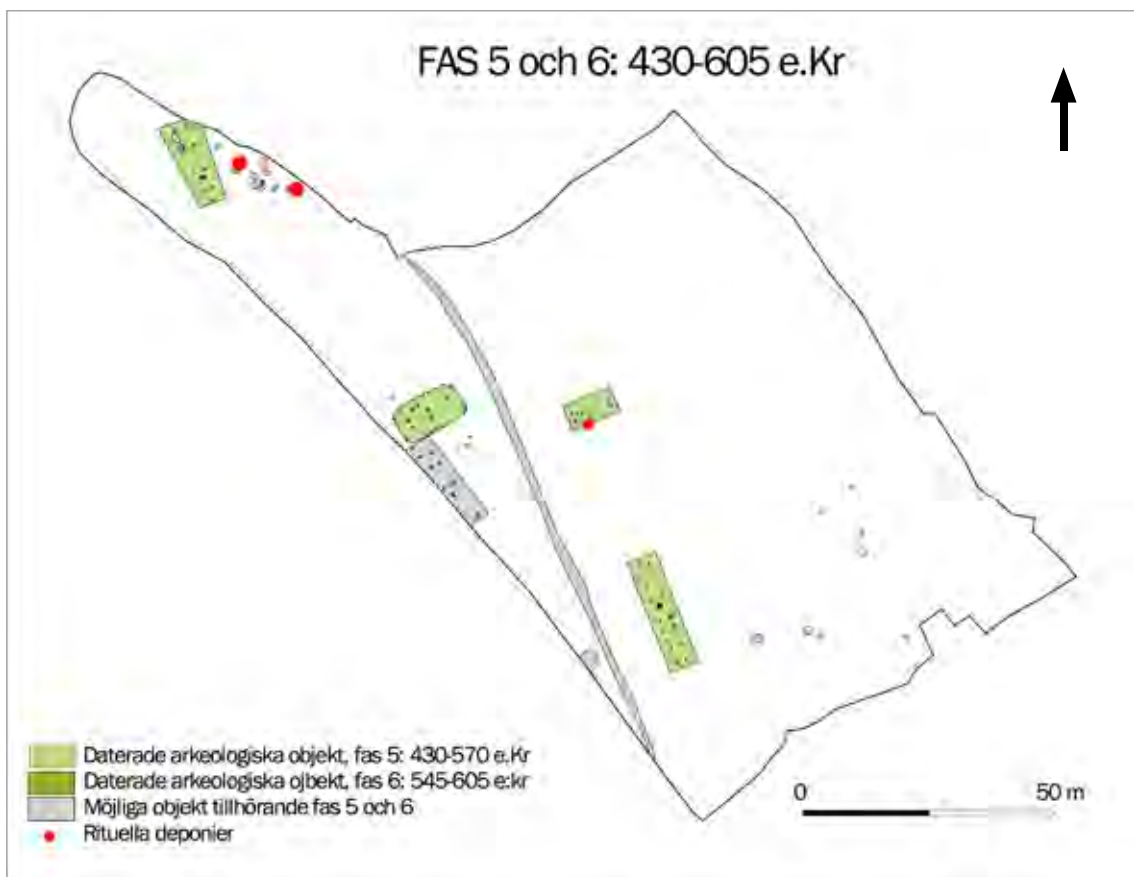
Fas 5 innefattar perioden 430-570 e. Kr. och det är från denna period som mycket av aktiviteten på boplatserna i Brillinge härstammar ifrån. Av tabell 9 kan man utläsa att under fas 5 finns härden med hästbenen, Hus 11, Hus 8, Hus 7 och Hus 6. Två av husen, Hus 6 och Hus 7, förekommer också i nästföljande fas 6 tillsammans med tjärgropen och hantverksgropen. Förklaringen till detta är att det finns en sannolikhet att dessa kontexter förekommit tillsammans inom respektive fas, men tjärgropen och ex Hus 11 kan inte nyttjats under samma tid.

I fas 5 tar verksamheten verkligen fart och det är sannolikt att fyra hus legat på platsen samtidigt. Troligen har Hus 8 som ligger längsmed vägsträckningen varit huvudbyggnad i gårdskomplexet där Hus 6, Hus 10, och Hus 7 varit ekonomibyggnader med olika funktioner. Hus 11 som ligger centralt på områdets högsta punkt har med viss försiktighet utpekats som en möjlig hallbyggnad. Till fas 5 har även härden med måltidsoffret av hästben daterats. Det ligger nära till hands att även övriga härdar i härdområdet kan dateras till ungefär samma tidsperiod. Öster om Hus 8 finns sju härdar som möjligen tillhör denna fas då de ligger på ett bekvämt och logiskt avstånd från byggnaden. Strax väster om Hus 8 finns även en brunn i schaktkanten. Möjligen kan även denna föras till fas 5 eller efterföljande fas 6. Hus 7 har tolkats som yngre än härdområdet, då det skär en härd liksom har en yngre datering än en annan härd. Under fasen finns spår efter ritualiserade strategier i form av stenen i ingången i Hus 11, måltidsoffret med eventuellt tillhörande kniv i härd A4927, och en löpare som deponerats i en härd i härdområdet.

Fas 6 – vendeltida aktiviteter

Under fas 6 (545-605 e. Kr.) är vi inne i vendeltid, period 1. Till fasen har tjär-gropen i härdområdet daterats liksom hantverksgropen på områdets södra del. De byggnader som kan ha stått på platsen under perioden är Hus 6 på områdets västra del och Hus 7 i norr. Möjligen ska dessa ses tillsammans som bildande en gårdsenhet, trots att inget av dem är ett typiskt bostadshus. De är dock så stora byggnader att de kunnat haft boendefunktioner. Läget invid undersökningsytans gräns innebär att det dock kan ha funnits ytterligare hus. Till fasen kan möjligen även Hus 10 föras, som ligger intill Hus 6. Hus 6 har sin entré mot norr och endast ett fåtal meter utanför dörröppningen ligger en härd som troligen kan relateras till huset. De samma gäller de härdar som ligger i vinkeln mellan Hus 6 och Hus 10.

Hus 7 har med anledning av kokgropen/värmegropen i husets södra del tolkats



Figur 87. Figuren visar en hopslagning av fas 5 och 6. Fas 5 omfattar perioden 430-570 e. Kr. och fas 6 omfattar 545-605 e. Kr. Under folkvandringstid-vendeltid framträder en stor etablerad gård. Troligen har vägen varit ett viktigt kommunikativt stråk i landskapet, vilken också varit avgörande för gårdens bebyggelsestruktur. På platsen finns såväl bostadshus som ekonomibyggnader med olika funktioner, däribland en möjlig hallbyggnad. Från tidsperioden finns även fynd av ritualiserade strategier i form av häst- och husoffer. Hus 8 ligger närmast vägen på områdets södra del. Norr om Hus 8 ligger Hus 11 och väster om detta ligger Hus 6. På områdets allra nordligaste del ligger Hus 7.

som någon form av torkhus eller bastu. Strax utanför huset finns en ensam tjärgrop som anlagts i det under fas 5 använda härdområdet. Möjligen är även en del härdar i härdområdet i bruk under fas 6. Spår av produktions- eller hantverksaktivitet kan man även se i den till fas 6 daterade hantverksgropen på områdets södra del. Vad som tillverkats i gropen är oklart. Hantverksgropens placering i förhållande till bebyggelsen uppfattas som något perifer. Möjligen var den framställning, produktion eller tillverkning som skett i gropen av sådan art att ett stort avstånd till husen var önskvärt. Eftersom den ligger invid schaktkanten i ett område som störts av lertäckning i sen tid går det inte att utesluta att fler anläggningar av samma typ legat i närheten.

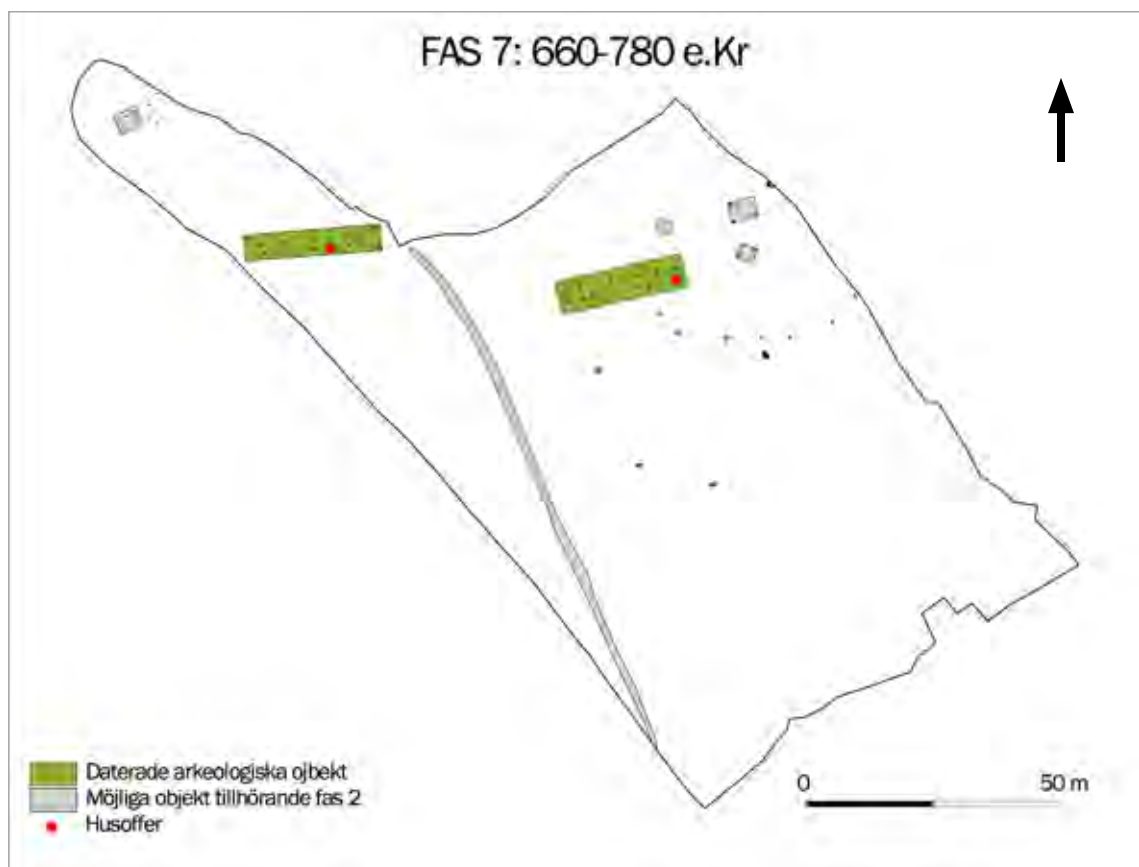
Under fas 5 och 6, d.v.s. folkvandringstid- äldre vendeltid framträder en tydligt etablerad gårdsstruktur. Bebyggelsen exponeras ut mot den väg som löper över området och som troligen är ett viktigt kommunikationsstråk med Vaksala och Gamla Uppsala. Gårdens byggnadsbestånd är mångdifferentierat där de olika byggnaderna har uppfyllt gårdens skiftande behov. Gården har sannolikt ingått i ett samhällssystem där centrala funktioner funnits i gårdens direkta närhet (se vidare kapitlet "I elitens landskap")

Fas 7 – gården under yngre vendeltid

Under yngre vendeltid finns två daterade byggnader på boplatsen i Brillinge. Det rör sig om Hus 1 i väster och Hus 5 i öster. Husen har en datering som stämmer väl överens med varandra och sannolikheten är mycket stor att de är samtida. Båda husen har tolkats som multifunktionella treskeppiga underbalanserade hus, där Hus 1 troligen har haft en fähusdel i öster och en bostadsdel i väster. Hur Hus 5 har varit organiserat invändigt är oklart, möjligen har bostadsdelen legat i mitten och ekonomidelen i väster. Till Hus 5 hör sannolikt också de närliggande Hus 15 och Hus 16, vilka tolkats som ekonomibyggnader. Till gårdsmiljön hör sannolikt även brunnen strax norr om huset. Möjligen ska hägnaden (Hägnad 3) som som löper i en halvcirkel över områdets östra del knytas till Hus 5 och denna fas. Vilka härdar och andra anläggningar som kan ha nyttjats av de boende i Hus 5 är naturligtvis svårt att svara på. Tänkbart är att ugnen, A6071 samt närliggande härdar använts. Till Hus 1 väster om vägen kan möjligen Hus 17 på områdets norra del höra (detta hus har även förts till fas 2, då tillhörande Hus 2).

På området finns alltså under fas 7 två bostadshus eller s.k. multifunktionella hus på ett avstånd av 35 m. Vad är orsaken till detta? Kan de två husen vara ett tecken på en delning av marken och gården där möjligen vägen utgör ägo gränsen? Eller tillhör husen samma gård där eventuellt en generationsväxling eller fördelning av ett arv medfört två bostadshus, vars invånare ingår i samma hushåll och på så sätt delar på samma gård? Inget i fyndmaterialet eller i utformandet av byggnaderna tyder på några egentliga sociala skillnader mellan husens invånare, varför en diskussion kring social hierarkier inom gården inte går att föra.

I både Hus 1 och Hus 5 har s.k. husoffer påträffats. I Hus 1 återfanns ett litet försilvrat järnbleck och i Hus 5 hade en löpare som bränts och gått sönder i tre delar använts som skoningsmaterial.



Figur 88. Boplatsen under fas 7, vilket omfattar perioden 660-780 e. Kr. I övergången mellan vendeltid och vikingatid har bebyggelsen ändrat läge och struktur. Nu är de multifunktionella husen åter tillbaka (Hus 1 och Hus 5), med tillhörande mindre ekonomibygnader. Bebyggelsen har flyttat norrut mot de högre partierna i landskapet och husen har fått en närmast öst-västlig riktning. Troligen har två bostadshus legat på området vid samma tidpunkt. Om detta speglar två separata gårdar eller byggnadsbeståndet hos en gård är oklart.

I elitens landskap

Boplatsen i Brillinge ligger centralt i den rika järnåldersbygden i Samnans dalgång med närhet till fornlämningstäta områden i Vaksala, Uppsala och Danmarks socknar. Det är därför av stor vikt att sätta platsen i relation till omlandet. Då vi rör oss i ett av landets mest spännande och befolkningstäta områden under järnålder kommer man osökt in på begrepp som elit och centralplats. Kapitlet ämnar lyfta blicken från den enskilda arkeologiska undersökningen i Brillinge och se platsens sammanhang i det omgivande landskapet.

Brillinge och topografin

En förändrad bild av landskapsutnyttjandet och betydelsen av gårdarnas topografiska lägen är ett resultat av de senaste årens undersökningar i området. I landskapet finns en topografisk spridning av gårdar från flack låglänt mark till höjdlägen (Göthberg 2007, s 424ff). De för Brillinges del närbelägna boplatserna som låg i flack, låglänt mark tycks ligga invid eller på mark som under historisk tid varit äng. Den mark som under järnålder troligen var ängs- och betesmark var under historisk tid åker. Orsaken till detta är landhöjningen, vilken för Samnans del inneburit att vattendraget successivt eroderat bort. Detta har med tiden medfört tillgång till mer mark, vilken troligen i ett första skede använts som strandbete, men efterhand kan ha nyttjats som ängs- eller åkermark (se Göthberg 2007 och där anförd litt.).



Figur 89. Schematisk skiss över undersökta boplatser och deras olika topografiska lägen som eventuellt speglar skilda sociala miljöer.

I Samnans dalgång finns lågt belägen bebyggelse vid lokalerna Berget (Raä 613), Bredåker (Raä 599, gård K) och Lövstaholm. De har alla en likartad datering till förromersk järnålder- äldre romersk järnålder. I ett något högre topografiskt läge och på lokala höjdparter i de övre delarna av sluttningar låg flera boplatser i dalgången. Denna topografiska belägenhet fanns även på andra boplatser i Uppland. Som exempel kan boplatserna vid Brillinge (Raä 305:1), Myrby och Lunda i Vaksala och Danmarks socknar, samt Tibble i Björklinge socken och Forsa i Tenta socken ses. Bebyggelsen på lokalerna har främst daterats till romersk järnålder- folkvandringstid och in i vendeltid. Vid Tibble och Forsa finns dock något

tidigare dateringar. Även de undersökta lokalerna vid Berget (delar av lokalen), Danmarksby och Ytterbacken i Vaksala socken hade liknade topografisk läge och dateringar. Dessa något högre belägna gårdar har alltså en något yngre datering än de låglänta, strandnära gårdarna. Dessutom verkar flera av dem ha använts under en längre tidsperiod (Göthberg 2007, s 425f och där anförd litt.).

Placeringen av bebyggelse i en låglänt, strandnära och fuktig miljö kan ses som märklig. Möjligen ska den sättas i samband med en befolkningsökning under förromersk järnålder som inneburit hårdare tryck på försörjningsmöjligheter och andra/ nya delar av landskapet har då sannolikt nyttjats. Det är från denna period som det finns flest daterade byggnader i Uppland. Nere vid de låglänta gårdarna är det tänkbart att boskapsskötseln dominerat då odlingsbar mark varit begränsad. Hur interaktionen mellan de låglänt gårdarna och de gårdar som återfinns på något högre topografiska lägen såg ut är oklart. Kanske har de varit som i fallet i Bredåkers gård K, en satellitgård med särskilda funktioner för slätter och betesdrift (Frölund & Schütz 2007, s 234, Göthberg 2007, s 428). Även den lågt belägna bosättningen vid Berget har tolkats som en underlydande satellitgård (Frölund 2005a).

I motsats till de låglänta underlydande satellitgårdarna finns gårdar som anses ha hög social status, vilka också betecknats som storgårdar eller kungsgårdar. Gemensamt för dessa är att de många gånger är placerade i höjdlägen på impedimentmark. Terrasshusen och platåhusen i Gamla Uppsala och Valsgårde är exempel på dessa (Ljungkvist 2006, s 50ff och där anförd litt.). I Brillinges närhet finns alltså tre olika topografiska nivåer av bebyggelse. Nivåer som också kan spegla en social stratifiering av samhället (Göthberg 2007, s 431f). Var passar gården i Brillinge in i detta sammanhang? Boplatsen kan varken sägas ligga låglänt eller i sluttning eller på ett lokalt höjdparti i landskapet. Platsen ligger snarare i krönläge eller sadelläge, på dalgångens östra höjdrygg där den har haft ett exponerat läge. Exponering har främst skett mot väster och inte mot Samnans dalgång. Sannolikt har den väg som löpt över området varit av större betydelse för bebyggelsens organisation än vattendraget Samnan. Husen har alltså ett höjdläge, men inte såsom ovan beskrivna storgårdar eller kungsgårdar.

Goda grannar

Områdets bosättningsmönster liknar det för Uppland och Mälardalen i stort. Från mitten av bronsåldern till romersk järnålder sker en ökning i antalet bosättningar och från romersk järnålder till folkvandringstid sker en kraftig expansion av befolkningen. Ökningen som har satts i samband med tillgång på torrlagd mark kan möjligen också kopplas till en ökad social stratifiering av samhälle. Förklaringen till den kraftiga och tydliga nedgången i det arkeologiska materialet under yngre romersk järnålder och folkvandringstid är däremot svårklarad. Denna regression i antalet bosättningar har för Upplands del pågått mellan yngre romersk järnålder till tidig vendeltid (Göthberg 2007, s 440f). Boplatsen i Brillinge skiljer sig alltså något från ovan beskrivna bebyggelsestruktur. Här når bebyggelsen och aktiviteterna sin höjdpunkt under slutet av romersk järnålder till tidig vendeltid. Dessutom finns en kontinuitet av bebyggelsen genom hela vendeltid.



Figur 90. Flygfotot visar utsikten från Brillinge och norrut över Samnans dalgång. Från undersökningsområdet som markerats med rött ses de närläggna platserna Gamla Uppsala, Berget, Lövstaholm, Bredåker och Lötgården. Efter Hawkeye flygfoto.

De som bott på boplatsen i Brillinge under de 800 år som beskrivits i denna rapport har haft relationer och utbyten med människor sin närhet. Uppsalaslätten och Samnans dalgång var under yngre järnålder och troligen även under äldre järnålder nyttjat till maximum. I området har gårdarna sannolikt legat tätt och aktiviteten mellan gårdarna var stor. Det har på flera platser i Brillinges omland framkommit grupper av minst två samtida gårdar som ligger på ett avstånd om 100-400 m från varandra (Göthberg 2007, s 435). Behovet av samverkan mellan gårdarna har rimligen funnits i fråga om krävande sysslor som slätter på ängsmarken och organisationen kring betet. Gårdarna har också ingått i samma religiösa, sociala och ekonomiska sfär.

Interaktionen mellan de som bodde på gården i Brillinge och gårdar i närområdet har naturligtvis sett olika ut vid olika tidpunkter. Under boplatsens första två faser (ca 0-250 e. Kr.) uppvisar de flesta närläggna platser en sjudande aktivitet där Ytterbacken, Eke, Lövstaholm, Bredåker, Berget och Stora Lötgården kan tas som exempel (Göthberg 2007, fig 16. s 442). Under efterföljande fas 3, 130-340 e. Kr. låg ytterligare en gård (Raä 305) endast 350 m från den nu undersökta boplatsytan. Denna gårds huvudbyggnad utgjordes av ett 43 m långt hus och boplatsen fortsätter troligen mot väster. Gården har tolkats som en stormannagård (Fagerlund 2003). Möjligen ska huslämningarna på den nu undersökta ytan (Hus 3 och Hus 9) sättas i samband med denna stormannagård? Det finns också en möjlighet att det rör sig om två olika gårdar som ligger relativt nära varandra.

Vid folkvandringstidens början ses som ovan nämnts en nedgång i antalet gårdar i närområdet. Det är under denna period som boplatsen i Brillinge upp-

visar tecken på stor verksamhet. Ett fåtal platser i närområdet har dock erhållit överensstämmande dateringar, däribland Berget, Bredåker, Gamla Uppsala, Stora Lötgården. I övriga delar av länet finns dateringar i övergången mellan folkvandringstid och vendeltid från undersökta lokaler vid Kyrsta i Årentuna socken, Skämsta i Tierps socken, Täby i Vänge socken och Skäggesta i Litslena socken (Göthberg 2007, fig 16, s 442).

Det som också skiljer boplatsen i Brillinge från många övriga platser är kontinuiteten genom vendeltid. Boplatsen har alltså senare dateringar i förhållande till merparten av den förhistoriska bebyggelsen i närområdet. Det tycks som om man ha föredragit det höga läget i landskapet och en tendens till att gården/gårdarna flyttar upp mot impedimentmarken ses. Men redan vid vikingatidens början, under slutet av 700-talet, försvinner spåren från undersökningsytan. Samtida med denna bebyggelseperiod i Brillinge (fas 7), ses i närområdet Rickomberga i Bondkyrko socken, Hämringe i (Gamla) Uppsala socken, Hässelby i Börje socken och Fullerö, Valsgårde och Gamla Uppsala (Norra gårdet) (se figur 16 i Göthberg 2007, s 442).

Sociala hierarkier

En av frågeställningarna (nr 11) som sattes upp inför slutundersökningen var att försöka klarlägga eventuella sociala stratigrafier på platsen och i området. Frågeställningen kan tyckas ambitiös i sammanhanget, men den är dock av vikt, även på en relativt liten undersökningsyta som denna. I annat fall lämnas dessa frågor till större boplats- och gravundersökningar och då finns en tendens till att det är bara blir platser med hög status och rikt fyndmaterial som lyfts fram. De små fyndtomma platserna blir på så vis lätt anonyma, trots att även de ingått i ett komplext samhällssystem.

Förekomst av gårdar av olika karaktär och storlek tyder på ekonomiska och sociala skillnader i lokalsamhället. Från och med slutet av förromersk järnålder finns det i Mälardalen tecken på en social stratifiering av samhället, i betydelsen att en grupp människor skiljer sig från övriga befolkningen i fråga om ett påkostat innehåll i gravar (se exempelvis Wikborg 1998, s 47, Ljungkvist 2006). Begreppet elit i rapportens titel har hämtats från John Ljungkvists arbete kring elit, struktur och ekonomi kring Mälaren och Uppsala under yngre järnålder. Elit kan översättas med en utvald skara vars status och makt i hög grad var ärftlig (Ljungkvist 2006). Som tecken på en social stratifiering av samhället där en elit har gett uttryck för sin makt har vanligen hallbyggnader, platåhus, stora hus och stora gårdar förts. Vidare har specialiseringar av olika slag som exempelvis hantverk eller boskap kopplats till ett högre socialt skikt. Av den bild som Ljungkvist tecknar kring yngre järnålderns hierarkiska samhälle kan man utläsa olika definierbara grupper där en uppdelning görs mellan en högre och en lägre elit. Det högre skiktet representeras av kungar, småkungar och en högre aristokrati och det lägre elitskiktet utgjordes av en grupp med något mindre makt och status vilka kan ha haft titlar som karlar, rinkar, svennar etc. (Ljungkvist 2006, s 43). För Gamla Uppsalas del framträder ett tydligt socialt stratifierat samhälle vid ca 500 e. Kr. och spåren av en elit före denna tidsperiod är få. Befolkningen i området var i jämförelse med andra områden stor

och bestod troligen av alla samhällsskit från kung till träl (Ljungkvist 2006, s 58). Den högre eliten har rimligen varit stora jordägare och möjligen ägt gårdar på flera olika platser, vilket givit upphov till elitindikerade gravar på platser som inte uppvisar denna typ av bebyggelse och tvärtom. Personer tillhörande den lägre eliten med mindre egendomsinnehav har sannolikt begravts i större utsträckning invid sina gårdar och därmed ses en längre kontinuiteten av statusbegravningar på vissa platser (Ljungkvist 2006, s 80f).

I Brillinges närhet finns ett flertal indikationer på ett uttryck för en social stratifiering av samhället. Vid Raä 106 strax väster om den undersökta ytan påträffades en mycket påkostad barnbegravningen, vilken daterats till äldre romersk järnålder (Arwidsson 1941). Något längre söder ut ca 500 m från undersökningssytan påträffades vid Raä 111 en Kolbensliknande armring av brons med sydbaltiska paralleller, vilken daterats till romersk järnålder (Ekholm 1957, s 83). Från Gränby finns också uppgifter om ett fynd av ett stort romersk bronskärl, som tyvärr förkommit. Kärlet kan efter beskrivning dateras till äldre romersk järnålder och fyndplatsen pekas ut som vägen mellan Uppsala och Vaksala kyrka mot Gränby (Almgren 1908, s 102f, Andersson 2001). En elit gör sig påmind under efterföljande period. Ett unikt fynd gjordes 1876 av bla 9 guldbrakeater vid Söderby i Danmarks socken och 1995 påträffades ännu en brakteat vid skattfyndplatsen (Lamm et al. 1999). Från folkvandringstid hör även kammargravfältet Raä 100:1 i Danmarks socken som har ett mycket påkostat gravmaterial (Rundkvist & Westerholm 2008) Vid gravfältet på Ytterbacken (Raä 220) fanns bla. spelbrickor och selbågskrön i gravarna vilka daterats till övergången mellan vendeltid-vikingatid (Ljungkvist 2006, s 160).

Fynden från närområdet vittnar om närvaron av en exklusiv grupp i samhället, en elit, vilka har haft långväga kontakter. Det har föreslagits att denna elit kan representera ett skikt av ledare på regional nivå som styrt över grupper av gårdar vilket närmast kan beskrivas som byar. Dessa gårdar har legat som ett pärlband längs Samnans dalgång. Samtidigt finns möjligheten att någon utav platserna haft en mer överordnad central roll (se Göthberg & Åberg 2007 och där anförd litt.).

Centrala platser

Centralplatser har debatterats av en rad forskare inom arkeologi och angränsade ämnen och diskussionen har fått särskilt stor genomslagskraft inom den yngre järnåldersforskningen. En geografisk uppdelning av centralplatsbegreppet kan spåras. I Sydskandinavien har man huvudsakligen samlats kring ett landskapsorienterat centralplatsbegrepp, medan man i Mälardalen i huvudsak betonat de sociala förhållandena och diskuterat samhället utifrån begreppet elit. Trots att de olika traditionerna influerar varandra har metodskillnader förekommit, beroende på olika studieområden med olika förutsättningar. I Mälardalen har forskningen främst studerat eliten genom gravar och skriftligt källmaterial, medan man i Sydskandinavien utgått från boplats- och lösfynds-material i studiet av centralplatser (Ljungkvist 2006, s 166). Diskussionen om centralplatsbegreppet har sin utgångspunkt i insikten att många platser med ett avvikande fyndmaterial beskrivits som centralplatser och en samstämmig definition har saknats. En bra sammanställning

av centralplatsbegreppets utveckling och användning inom järnåldersforskningen ges i en avhandling om Uppåkrakomplexet i Skåne av Bertil Helgesson (Helgesson 2002). För att en plats ska kallas för centralplats ska man enligt Helgesson kunna belägga ett antal centrala samhällsfunktioner. De sammanfattas som: specialiserat hantverk, långväga varuutbyte/distribution, kult/religion, försvar/krigsmakt, kommunikation, rättsväsen, styre (Helgesson 2002, s 18). Det finns dock platser som faller utanför Helgessons definition av centralplats, som ändå bör ha haft samhällsbärande funktionell betydelse. Dessa platser som ändå kan vara av central karaktär och av betydelse på ett lokalt plan, har istället benämnts stormannagårdar och handelsplatser i ett försök att snäva in centralplatsbegreppet (Helgesson 2002, s 19). Tilläggas bör dock att Helgessons definition utgår från förhållandena i Uppåkra.

Ortnamnsforskaren Stefan Brink har framlagt en helt annan modell av centralplatsen. Denna är en decentralisering av samhällets funktioner uppdelade på olika platser i en bygd. En av dessa platser kan vara maktcentrum men flera orter har centrala funktioner (Brink 1996, s 235ff). Ljungkvist sluter sig till detta splittrade centralplatsbegrepp i fråga om förhållandet kring Gamla Uppsala. Som stöd för detta visar omlandet kring Gamla Uppsala ett flertal elitindikerande platser som Valsgårde, Sala, Skediga, Husby och Bredåker. Alla dessa har ortnamn som förknippas med centrala och religiösa funktioner under yngre järnålder. I Uppsalas närområde finns alltså ett antal platser med spår efter en elit och möjligen även efter centrala funktioner (Ljungkvist 2006, s 88).

En betydelsefull gård i centralplatsområdet

Gården i Brillinge var under folkvandringstid-vendeltid en relativt stor gård, som lämnat ett litet men intressant fyndmaterial. Inga tecken finns dock på att gården utgjort en miljö för en högre elit. Häststoffret har dock en något exklusiv övertton, men det talar inget entydigt språk gällande närvaron av en elit. Ljungkvist menar att vi i området har att göra med en gradskillnad av eliten med en glidande skala från lägre till högre status som förenats under samma idéer och föreställningar. Ser man Brillinge i detta sammanhang kan gården ha varit en av flera betydelsefulla gårdar i omlandet. Möjligen kan gården i Brillinge under perioden folkvandringstid-vendeltid vara en storgård, vilken kan ha inhyst en familj med en något högre status än omgivande gårdar i samma by (Brillinge). Statusskillnaden bör dock inte varit särskilt stor. Hushållet ska sannolikt ses som hierarkiskt underordnat andra gårdar i närområdet, främst i Gamla Uppsala. En högre elit har troligen haft inflytande över gården i Brillinge på ett eller annat sätt. Ingen central funktion kan knytas direkt till gården. Detta utesluter dock inte att gården varit viktig i lokalsamhället och omlandets centrala funktioner och elit ska troligen sökas någon annanstans i närområdet.



Konklusion

Resultatet av den arkeologiska undersökningen visar att boplatssytan i Brillinge utgjort platsen för en gård under 800 år (ca 0-800 e. Kr.). Det finns dock en tendens till en delning av gården under vendeltid. Bland lämningarna framkom sammanlagt 20 huskonstruktioner, vilka tolkats som multifunktionella bostadshus med fähusdelar, monofunktionella ekonomibyggnader och en eventuell hallbyggnad. Kring husen finns lämningar av eventuella hägnadsrester, tjärtillverkning och brunnar. Vidare finner man spåren av specialiserad matlagning som vittnar om några av de aktiviteter som företagits inom gården. Ett centralt element för gården var en väg som löpt mellan Vaksala och Gamla Uppsala.

Fyndmaterialet från boplatssytan var magert med en övervikt på fynd som speglar rituella strategier såsom husoffer, ett hästoffer och ett stängningsoffer. Hästoffer/måltidsoffer utgjordes av köttrika delar av en häst påträffade i en härd. De delar som saknas i kontexten, d.v.s. huvud och hovar kan möjligen tillsammans med hästskinnen ingått i en folkvandringstida gravkontext. I fyra konstruktioner på boplatssytan hade skärvtigt stenmaterial valts ut för skoning av stolphålen. Möjligen ska även denna företeelse ses som en ritualiserad strategi. Djurbensmaterialet från undersökningen domineras av häst. Även det benmaterial som inte kommer ifrån härderna med hästoffer domineras av köttrika delar av häst. Djurbensmaterialet pekar mot att man möjligen konsumerat häst på gården, vilket vanligen kopplats samman med central- och stormansgårdar från yngre järnålder. Boplatssytan i Brillinge ligger i topografiskt höjd- eller sadelläge på Samnans dalgångs västra sida. Möjligen finns det en koppling mellan gårdarnas sociala status i lokalsamhället och deras topografiska placering. Boplatssytan har en topografiskt höjdläge men lämningarna motsvarar snarare ett socialt mellanskikt där gården under folkvandringstid-vendeltid kan ha haft en något högre status.

Äldre romersk järnålder

- Bebyggelse i form av mindre uthus för djur, samt en brunn anläggs på undersökningsområdet.
- Stora multifunktionella hus finns på området under slutet av perioden.

Yngre romersk järnålder

- Gårdens struktur förändras där de multifunktionella byggnaderna ersätts av mindre monofunktionella byggnader.
- Fynd av husoffer indikerar den gårdsanknutna kultens betydelse.
- Trolig etablering av den väg som löpt mellan Vaksala och Gamla Uppsala.
- Fynd från boplatser och gravar i närområdet vittnar om närvaron av en exklusiv grupp i samhället, en elit, som har styrt över grupper av gårdar och haft långväga kontakter.

Folkvandringstid – Vendeltid

- En stor gård finns på undersökningsområdet.
- Byggnaderna utgörs av både stora multifunktionella hus och mindre ekonomibygnader. En möjlig liten hallbyggnad finns på områdets högsta del.
- Husen anläggs utefter vägens sträckning och exponeras främst mot denna.
- Huvuddelen av fyndmaterialet från bopplatsen kan föras till denna period.
- Fynd av husoffer, hästoffer och stängningsoffer.
- Bebyggelsen, fyndens karaktär och dominansen av häst i benmaterialet kan tyda på att gården har haft en något högre social ställning i ett stratifierat samhällssystem.
- Aktiviteterna på bopplatsen i Brillinge når sin höjdpunkt under perioden vilket står i kontrast till den allmänna bebyggelseutvecklingen i området som visar på en tydlig nedgång under folkvandringstid.

Vendeltid – Vikingatid

- Bebyggelsen flyttar mot impedimentet i norr och har en mer sammanhållen karaktär än föregående period.
- Fynd av husoffer visar på den gårdsanknutna kultens betydelse.
- Två multifunktionella samtida hus finns på området. Husen kan spegla en gård med två bostadshus eller möjligen två närliggande gårdar där vägen kan utgöra gränsen mellan gårdarna.

Utvärdering

Målsättningen med slutundersökningen var att försöka besvara ett flertal frågeställningar rörande boplatsens kronologi, struktur och sammanhang. För att återknyta till dem listas de här på nytt.

1. Klarlägga förekomsten av hus, deras konstruktion och datering.
2. Klarlägga bebyggelsens etablering, husens olika funktioner och bebyggelsefaser inom boplatsytan.
3. Belysa boplatsens inre struktur för att se hur boplatsmiljön organiserats.
4. Undersöka relationen mellan de olika husens aktivitetsytor.
5. Klargöra om det även finns gravar inom boplatsytan, med tanke på att gravfält angränsar till undersökningsområdet, samt att överplöjda flatmarksgravar finns i närmiljön.
6. Undersöka om och i sådana fall vilka typer av verksamheter, hantverkstekniker eller specialiserade produktioner som skett på platsen.
7. Försöka belysa boplatsens roll i relation till övriga boplatser och gravar/gravfält från samma tid i Brillingeområdet.
8. Försöka klarlägga om hushållens ekonomi varit inriktat på jordbruk eller boskapsskötsel.
9. Genom makrofossilanalys och vedartsanalys avspegla platsens närliggande vegetation och kulturlandskap, liksom belysa jordbrukets art.
10. Genom en osteologisk analys av utvalt benmaterial eventuellt spåra boskapskötselns inriktning.
11. Att försöka klarlägga eventuella sociala stratigrafier på platsen och i området.
12. Försöka urskilja strategier för samverkan mellan människor som eventuellt ingått i olika gårdsstrukturer, vilket möjligen kan belysas genom hägnadssystem, gemensamma betesmarker mm.

Ett flertal av frågeställningarna rörde bebyggelsen, dess struktur och kronologiska sammanhang. Dessa frågor (1-4) kom att besvaras då undersökningsresultaten till stor del inriktades på huskonstruktionerna, husens datering, funktion och inbördes relationer. På boplaten i Brillinge framkom sammanlagt 20 huskonstruktioner med dateringar från 0-800 e. Kr. Husen har tolkats som en gård, men en antydning till två gårdar finns under övergången vendeltid-vikingatid. På platsen förekom både stora multifunktionella byggnader och mindre monofunktionella byggnader, vilka tolkats som ekonomibygnader. Möjligen har även en hallbyggnad funnits

på området under folkvandringstid. Bebyggelseetableringen sker under första århundradet efter Kristus i form av anläggandet av mindre ekonomibygnader och en brunn. Strax där efter uppträder de multifunktionella stora byggnaderna som under yngre romersk järnålder ersätts av monofunktionella hus. Vid mitten av 300-talet anläggs troligen en väg över undersökningsområdet, vilken löpt mellan Vaksala och Gamla Uppsala. Under folkvandringstid och vendeltid finns en stor gård på området med ett flertal byggnader. Byggnaderna är troligen anlagda efter vägen sträckning och tycks exponeras mot denna. Bebyggelsens struktur förändras under slutet av vendeltid och de sista spåren av gården dateras till början av vikingatid.

Näst följande fråga 5 berörde förekomsten av gravar på boplatsen. Frågeställningen ansågs befogad utifrån de närbelägna tidigare undersökta gravarna vid Raå 269:1. Dessutom fanns en misstanke om att stensamlingarna av odlingssten på området kunde innehålla gravar. Inga gravar påträffades emellertid inom boplatsen.

Nästa listade ämnesområde, nummer 6, berörde olika typer av verksamheter, hantverkstekniker och specialiserade produktioner. Av de arkeologiska lämningarna på boplatsen framgick att man framställt tjära, om än i liten skala och troligen vid några enstaka tillfällen. På en sammanhållen yta påträffades ett flertal stora härdar. I en av härdarna påträffades ett hästoffer, vilket tolkats som resterna efter en rituell måltid. Möjligen ska de övriga härdarna i samma område ses som lämningar efter specialiserad matlagning.

Frågorna 7 och 11 ämnade sätta in boplatsen i Brillinge i ett större sammanhang där det var av vikt att belysa platsens relation till närliggande boplatser och gravar, samt att försöka klarlägga sociala stratigrafier på den enskilda boplatssytan och i omlandet. Boplatsen var samtida med flertalet arkeologiskt undersökta, närbelägna platser, vilka har en tyngdpunkt i förromersk- romersk järnålder. Materialet skiljer sig från många närbelägna gårdar i fråga om dateringar i vendeltid och vikingatid. I boplatsens direkta närhet finns ett flertal gravar och påträffade lösfynd, vilka främst daterats till romersk järnålder. Fynden och boplatserna från närområdet vittnar om närvaron av en exklusiv utvald grupp, en elit i samhället, vilken har haft långväga kontakter och styrt över grupper av gårdar i närområdet. Gårdarnas topografiska läge i landskapet kan vara en spegling av den stratifierade samhällsstrukturen. Möjligen kan gården i Brillinge placeras in någonstans i mitten av samhällsstrukturen. Gården kan ha haft en något överordnad roll i förhållande till närbelägna gårdar under en kort period (folkvandringstid-vendeltid), men samtidigt varit hierarkiskt underordnad andra gårdar.

Frågorna 8 och 9 berörde hushållens ekonomi, liksom hur man utnyttjat det kringliggande kulturlandskapet. Det var dock inte möjligt att genom de arkeologiska undersökningsresultaten belysa om boplatsen främst varit inriktad på jordbruk eller boskapsskötsel. Genom provtagning av kulturpåverkad jord i anläggningarna fanns förhoppningen att belysa jordbrukets art liksom platsens närliggande vegetation och kulturlandskap. Makrofossilproven var dock så gott som tomma och därmed var det inte möjligt att svara på listade frågeställningar. Resultaten från vedartsanalysen kunde dock klarlägga vilket virkesutnyttjande som skett.

Ytterligare ett område som ansågs prioriterat var den osteologiska analysen som möjligen kunde spegla boskapsskötselns inriktning (fråga 8 och 10). Vid undersökningen påträffades en begränsad mängd benmaterial, förutom i en härd. Härden innehöll benmaterialet från en bränd häst, vilket tolkats som lämningarna efter en rituell måltid. Övrigt benmaterial från platsen var magert och härrör från tamboskap så som häst, nöt, får/get och svin. I materialet finns också enstaka fragment av fågel, fisk och gnagare. Resultaten av den osteologiska analysen har inte kunnat spegla boskapsskötselns inriktning. De ha istället bidragit med kunskap kring rituell matlagning och hästoffer.

Den sista frågan, nummer 12, rörde social samverkan mellan olika gårdar genom hägnadssystem och gemensamma betesmarker. I materialet framkom inte några tydliga strukturer i form av hägnadssystem, brunnsområden eller samtida gårdar som kunde belysa detta. Social samverkan med närbelägna platser har skett och många av dessa kontakter har sannolikt underlättats av vägsträckningen som löpte över undersökningsytan.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att resultaten från undersökningen till övervägande del lyckats svara på de i målsättningen listade frågorna. Alla ämnen har belysts som ett led i detta. Resultaten har i ett fåtal fall inte levt upp till frågeställningarna, vilka då inte heller kunnat besvaras. Nya frågeställningar kring det framgrävda materialet har emellertid väckts och diskuterats. Resultaten från undersökningen ska ses som en pusselbit i kartläggningen av järnålderns bebyggelsestruktur kring Gamla Uppsala.



Sammanfattning

Sensommaren 2006 utförde Upplandsmuseet en arkeologisk slutundersökning av boplatsen Raä 291:1 i Brillinge, Vaksala socken. Undersökningen hade föregåtts av en på våren utförd arkeologisk utredning etapp II/ förundersökning. Den slutundersökta ytan omfattade 12 500 m² som låg på västra sidan av Samnans dalgång, strax nordöst om Uppsala. Undersökningsytan ligger i en mycket rik fornlämningsmiljö, med många kända gravar, stora gravfältsmiljöer och boplatslägen. I närområdet vittnar påträffade lösfynd och arkeologiska undersökningar av gravar, boplatser och skattfyndplatser om ett betydesefullt område, med centrala funktioner, under järnålder.

På boplatsen påträffades sammanlagt 20 huskonstruktioner, härdar, hägnader, brunnar, gropar, ugnar, en väg mm. De arkeologiska objekten har genom ¹⁴C-dateringar förts till perioden äldre romersk järnålder till vikingatid (ca år 0-800 e.Kr). Lämningsarna efter husen har tolkats som en gård, men en antydan till två gårdar finns under övergången vendeltid-vikingatid. På platsen fanns både stora multifunktionella byggnader liksom mindre monofunktionella byggnader, vilka tolkats som ekonomibyggnader. Bebyggelseetableringen sker under första århundradet efter Kristus i form av anläggandet av mindre ekonomibyggnader och en brunn. Strax där efter uppträder de multifunktionella stora byggnaderna som under yngre romersk järnålder ersätts av monofunktionella hus. Ett centralt element på platsen var en väg som troligen anläggs vid mitten av 300-talet, vilken löpt mellan Vaksala och Gamla Uppsala. Under folkvandringstid och vendeltid finns en stor gård på området med ett flertal byggnader. Möjligen har även en hallbyggnad funnits på området under folkvandringstid. Byggnaderna är troligen anlagda efter vägen sträckning och exponeras mot denna. Bebyggelsens struktur förändras under slutet av vendeltid och början av vikingatid, till en mer sammanhållen gårdsstruktur.

Fyndmaterialet från undersökningen var relativt magert men mycket intressant, där ritualiserade strategier står i fokus. I husen påträffades ett flertal deponerade föremål s.k. husoffer. I en härd påträffades även efter ett hästoffer, i form av brända ben från köttrika delar från en häst, vilka tolkats som resterna efter en rituellt måltid. Ritualiserade strategier går även att se i ett möjligt stängningsoffer, som utgörs av en stor sten som placerats i ingången på ett hus. Ytterligare en något märklig företeelse observerades vid undersökningen. Till vissa hus eller delar av hus hade man valt att sko stolphålen men skärvig sten. Möjligen har även denna företeelse med den gårdsanknutna kulten att göra?

Spåren efter aktiviteterna på gården i Brillinge når sin höjdpunkt under perioden folkvandringstid-vendeltid, vilket står i kontrast till den allmänna bebyggelseutvecklingen i området som snarare visar på en nedgång under folkvandringstid. Lösfynden och boplatserna från närområdet vittnar om närvaron av en exklusiv utvald grupp, en elit i samhället, vilken har haft långväga kontakter och styrt över grupper av gårdar i närområdet. Bebyggelsen, fyndens karaktär och dominansen av häst i benmaterialet från gården i Brillinge kan tyda på att gården har haft en något högre social ställning i ett stratifierat samhällssystem. Möjligen ska gården placeras in någonstans i mitten i samhällsstrukturen. Gården kan ha haft en något överordnad roll i förhållande till närbelägna gårdar under en kort period (folkvandringstid-vendeltid), men samtidigt varit hierarkiskt underordnad andra gårdar.

Resultaten från den arkeologiska undersökningen av Raä 291:1 vid Brillinge ska ses som en pusselbit i kartläggningen av järnålderns samhälls- och bebyggelsestruktur kring Gamla Uppsala med omnejd.



English summary

–Robin Lucas

During the late summer of 2006 Upplandsmuseet undertook an archaeological investigation of a settlement (Raä 291:1) at Brillinge, Vaksala parish. The site had been subject to archaeological evaluation in the spring of the same year. The excavated site covered 12 500 square metres and was located to the west of the Samnan River basin, just northeast of Uppsala. The surrounding area is rich in prehistoric sites, with an abundance of graves, vast burial sites and settlements. In the site's immediate proximity single finds, as well as excavated graves, settlements and hoards, bear witness to an area of some influence, with central functions during the Iron Age.

The investigation unearthed a total of 20 house constructions, as well as hearths, fences, wells, pits, ovens, a road etc. Radiocarbon analysis has dated the features to a period spanning from the Early Roman Iron Age to the Viking Age (c. 0 – 800 AD). The house remains have been interpreted as belonging to a single farm, though there were indications of two farms during the transition from the Vendel Period to the Viking Age. The site contained large multifunctional, as well as small single function buildings, the latter interpreted as outbuildings. The settlement was established during the first centuries AD, with the construction of two small outbuildings and a well. The multifunctional large buildings were erected shortly thereafter, to be substituted by single function buildings during the Late Roman Iron Age. A central feature to the site was a road, probably constructed during the middle of the 4th century, and running between Vaksala and Gamla Uppsala. In the Migration and Vendel Periods, the site housed a large farm comprised of several buildings. During the Migration Period a hall might have been present in the area. The buildings were likely erected aligning the road and were facing it. During the late Vendel Period and early Viking Age, the structure of the settlement changed, growing denser.

Relatively few artefacts were found on the site, but these turned out to be very interesting, as they revealed a focus on ritualised strategies. Several deposited objects, so called house sacrifices, were found in the houses. One hearth also contained the remains of a sacrificed horse, interpreted as the leftovers of a ritual meal. Ceremonial strategies may also be seen in a probable closure sacrifice, a large stone placed in the entrance to a building. One further oddity was observed on the site. In some houses or parts of houses, posts had been supported by fire-cracked stones. Might this also be part of the cult connected to the farm?

The activities on the farm at Brillinge peaked during the Migration and Vendel Periods, in contrast with the general development in the area, which saw

a decline in settlement during the Migration Period. Finds and settlements in the adjacent area indicate the presence of an exclusive group of people, an elite, with far-reaching contacts. This elite would have governed groups of farms in the area. The settlement, the character of the finds and the dominance of horse bones may indicate that the Brillinge farm had a somewhat elevated social standing in a stratified societal system. It may have been placed somewhere half-way up the societal structure, having influence over adjacent farms for a short time (the Migration and Vendels Periods) while at the same time being hierarchically subordinate to other farms.

The results of the archaeological excavation of Raä 291:1 at Brillinge should be seen as part of a larger mapping of Iron Age societal and settlement structure in Gamla Uppsala and its hinterland.



Administrativa uppgifter

Fastighet: Brillinge 1:17 och 4:4, Vaksala socken, Uppsala kommun.
Fornlämningsnummer: 291:1, Vaksala socken, Uppsala kommun.
Fornlämningstyp: Boplats.
Undersökningstyp: Utredning etapp II/ Förundersökning.
Orsak till undersökningen: Planerad exploatering.
Koordinatsystem: Uppsala stad.
Höjdsystem: Uppsala.
Projektledare: Robin Lucas (Olsson).
Projektmedarbetare: Malin Lucas (Gustafsson).
Fältarbetsperiod: 20060502-20060505.
Upplandsmuseets dnr: Ar-107-06
Arkeologiska avdelningens projektnr: 8189.
Beställare: Uppsala kommun. Fastighetskontoret.
Länsstyrelsens tillstånd och datum för beslut: dnr. 431-1411-06 (2006-03-03).
Handläggare på Länsstyrelsen Uppsala län: Tina Fors.
Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets magasin med inventarienummer 39775.
Dokumentation: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.

Fastighet: Brillinge 1:17 och 4:4, Vaksala socken, Uppsala kommun.
Fornlämningsnummer: 291:1, Vaksala socken, Uppsala kommun.
Fornlämningstyp: Boplats.
Undersökningstyp: Slutundersökning.
Orsak till undersökningen: Planerad exploatering.
Koordinatsystem: Uppsala stad.
Höjdsystem: Uppsala.
Projektledare: Anna Ölund.
Bitr. projektledare: Martin Scheutz.
Projektmedarbetare: Jennie Andersson, Marie Nyström. *Del av tiden:* Andreas Hen-
nius, Berit Schütz.
Fältarbetsperiod: 20060801-20061001.
Upplandsmuseets dnr: Ar-79-06.
Arkeologiska avdelningens projektnr: 8204.
Beställare: Uppsala kommun. Fastighetskontoret.
Länsstyrelsens tillstånd och datum för beslut: dnr. 431-1411-06 (2006-07-04).
Handläggare på Länsstyrelsen Uppsala län: Tina Fors.
Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets magasin med inventarienummer 39727.
Dokumentation: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.



Figur 91. Fältarbetet vid slutundersökningen av Raä 291:1 i Brillinge utfördes av Andreas Hennius (del av tiden), Martin Scheutz, Anna Ölund, Marie Nyström och Jennie Andersson. Till den goda stämningen bidrog även Martins hund Lisa.

Referenser

Lantmäteriakter

Lantmäteristyrelsens arkiv LSA. Vaksala socken, Brillinge

B72-4:A5:40 1640 Geometrisk avmätning

B72-4:1 1705 Ägodelning

B72-4:2 1759 Storskifte

Litteratur

Alkarp, M 2007. ...men däri är också mycken galenskap. –Adam av Bremen, arkeologin och Gamla Uppsala. I Kult, guld och makt: ett tvärvetenskapligt symposium i Götene. Red. Nordgren I. Historieforum Västra Götaland. Skara.

Almgren, O 1908. Ett romerskt bronskärl funnet i Uppland samt fasta fornlämningar därstädes. Fornvännen 1908. Stockholm.

Andersson, G 1999. Varför sko med runda stenar? Om en reproduktionsritual i Arlandastad. I: Forskaren i fält- en vänbok till Kristina Lamm. Red Andersson, K, Lagerlöf, A & Åkerlund, A. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 27. Stockholm.

Andersson, G & Skyllberg, E 2008. Gestalter och gestaltningar: om tid, rum och händelser på Lunda. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 72. Stockholm.

Andersson, K 1998. Sakralt eller profant- ett tolkningsförslag till det osteologiska materialet från Tibble, Litslena sn. I Suionum Hinc Civitates. Nya undersökningar kring norra Mälardalens äldre järnålder. OPIA 19. Uppsala.

Andersson, K 2001. Romerska kärl i Uppland och Västmanland. Fornvännen Årgång 1996. Stockholm.

Andersson, K & Herschend, F 1997. Germanerna och Rom. OPIA 13. Uppsala

Artelius, T 1999. Den döde vid dörren- reflektioner kring förfäderskult utifrån fynd av människoben i två halländska långhus från järnålder. I: Kring västsvenska hus- boendets organisation och symbolik i förhistorisk och historisk tid. Red. Artelius, T, Englund, E & Ersgård, L. Gotarc serie C. Arkeologiska skrifter nr 22. Göteborg.

Arwidsson, G 1936. En offer- och begravningsplats vid Brillinge i Vaksala. UNT julnummer 1936. Uppsala.

Arwidsson, G 1941. Brillingefyndet- En skelettgrav från romersk järnålder i Vaksala. I: Uppland, Upplands fornminnesförningens årsbok 1941. Uppsala.

Arwidsson, G 1945. Rapporter ATA 1159/45, 1669/45 och 1670/45.

- Aspeborg, H* 1997. Anläggningsfrekvens i tid och rum. Boplatser i Uppland och Västmanland. del II. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala. Rapport 1997:23. Uppsala.
- Aspeborg, H* 1999. Västra Skälby. Arkeologisk undersökning, Västmanland, Lundby socken, Skälby 2:42, 2:43, 2:44 och 2:54, Raä 865. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala, rapport 1997:56. Uppsala.
- Bailey, R* 1990. The Living House- Signifying Continuity. In: The social archaeology of Houses. Ed. Samson, R. Edinburgh University Press, 1990.
- Berggren, Å* 2009. Offerbegreppet i arkeologin- tolkningar och perspektiv. I: Järnålderns rituella platser. Red. Carlie, A. Utskrift 9. Stiftelsen Hallands Läns museer Kulturmiljö Halland.
- Björck, N & Appelgren, K* 2005. Boplatser och gravar från äldre järnålder i Fyrisåns dalgång. Riksantikvarieämbetet UV GAL, rapport 2005:5. Uppsala.
- Boessneck, J & von den Driesch, A* 1979. Eketorp. Befestigung und Siedlung auf Öland, Schweden. Die Fauna. Stockholm.
- Borna-Ahlkvist, H, Lindgren-Hertz, L & Stålbom, U* 1998. Pryssgården, från stenålder till medeltid. Arkeologisk slutundersökning Raä 166 och 167, Östra Eneby socken, Norrköpingskommun, Östergötland. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1998:13. Linköping.
- Borna-Ahlkvist, H* 2002. Hällristningarnas hem. Gårdsbebyggelse och struktur i Pryssgården under bronsålder. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter 42. Stockholm.
- Brink, S* 1996. Political and Social Structures in Early Scandinavia. A Settlement-historical Pre-study of the Central Place. TOR 28. Uppsala.
- Bäckström, Y* 2001. Osteologisk analys, boplatsermaterial. Danmarksby lokal 1 och lokal 3 i Danmarks socken, Uppland. SAU rapport 2005:1 O. I: Göthberg, H, Qvistrom, L & Åberg, K. E4- Arkeologi i Tiundaland. Undersökningar för E4-Äldre järnålder i Danmarksby, Raä 161 och 153 Danmarks socken, Uppland. Upplandsmuseets rapport 2002. Uppsala.
- Bäckström, Y* 2005. Osteologisk analys, boplatsermaterial. Stora Lötgården Raä 618, Uppsala socken, Uppland. SAU rapport 2005:2. I: Frölund, P 2005. Rituella spår i Gamla Uppsala- En bosättning från äldre bronsålder vid Stora Lötgården. Arkeologisk undersökning, fornlämning 618, Uppsala socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2005:15. Uppsala.
- Cameron, C M & Tomka, S A* 1993. Abandonment of settlements and regions. Ethno-archaeological and archaeological approaches. Cambridge University Press.
- Carlie, A* 2002. Gård och kultplats. Om bruket av offerhandlingar på en yngre järnåldersgård i Hjärup, sydvästra Skåne. Skånska regioner: tusen år av kult och samhälle i förändring. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 40. Stockholm.
- Carlie, A* 2004. Forntida byggnadskult, tradition och regionalitet i södra Skandinavien. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 57. Stockholm.
- Carlie, L* 1999. Bebyggelsens mångfald. En studie av södra Hallands järnåldersgårdar baserad på arkeologiska och historiska källor. Acta Archaeologica Lundensia. No 29. Hallands Läns museers Skriftserie No 10. Lund, Halmstad.

- Carlsson, T* 1999. Rumslig disposition- organisationen på äldre järnåldersboplatser i Östergötland. Red. Kaliff, A. Olika perspektiv på en arkeologisk undersökning i västra Östergötland. Riksantikvarieämbetet, Skrifter nr 28. UV Öst. Linköping.
- DMS. Det medeltida Sverige 1984*. Uppland Tiundaland 1:2. Ulleråker, Vaksala, Uppsala stad. Dahlbäck, G, Ferm, O & Rahmqvist, S. Riksantikvarieämbetet 1984. Stockholm.
- Edgren, B* 2000. Eketorp- offer- och tingsplats. Borgbrevet 2000. Nummer 2. Red. Svennewall T. Svenska sällskapet för borgstudier. Stockholm.
- Eklund, G* 1957. Brillinge nr 1- Ett Vaksalagravfält från romersk järnålder. Tor Vol III 1957. Uppsala.
- Eklund, S* 2007. Att stänga in eller hägna ute- en studie av trähägnader. I: Hus och bebyggelse i Uppland- delar av förhistoriska sammanhang. Red. Göthberg, H. Arkeologi E4 Uppland, Vol 3. Uppsala.
- Eklund, S, Henniuss, A & Pettersson, E* 2007. Att hålla det ondas fot borta från en mans hus. I: Att nå den andra sidan- om begravning och ritual i Uppland. Red. Notelid, M. Arkeologi E4 Uppland, Vol 2. Uppsala.
- Engelmark, R. & Viklund, K* 1991. Makrofossilanalys av växtrester – kunskap om odlans karaktär och historia. I Naturvetenskap och bebyggelsehistoria. Red. Almered & Olsson. Bebyggelsehistorisk tidskrift Nr 19. 1990. Stockholm.
- Engelmark, R* 1993. Makrofossilanalyser. I: Skämsta, bosättning och gravar i norra Uppland. Frölund P & Larsson, L-I, 2002. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala rapport 1997:67. Uppsala.
- Eriksson, T* 1995. Gårds och utmarksbrunnar på Håbolandet. I: Om brunnar- arkeologiska och botaniska studier på Håbolandet. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 12. Stockholm.
- Eriksson, T* 1998. Egen härd guld värd- härdar från äldre järnålder i sydvästra Uppland. Red. Andersson, K. Suionum Hinc Civitates. OPIA 19. Uppsala.
- Eriksson, T & Björck, N* 2009. Gränby arena- utredning och förundersökning vid Brillinge. Uppland Vaksala socken, Brillinge 4:4, fornlämning 102, 103, 271, 272, 291, 333, 375. UV Uppsala rapport 2009:6.
- Fabech, C* 1989. Sydsandinaviske offerfund som kilde til jernaldernes religion og ideologi. I: Arkeologi och religion, rapport från arkeologidagarna 16-18 jan 1989. Red. Larsson, L & Wyszomirska, B. Report Series University of Lund, nr 34. Lund.
- Fagerlund, D* 2003. Brillinge- En järnåldersgård i stormannamiljö. Undersökningar för E4. Raä 305, Vaksala socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2003:14. Uppsala.
- Fagerlund, D* 2004. Berget- Boplatser från bronsålder och järnålder. Raä 614, Gamla Uppsala socken, Uppsala kommun. Uppland. Upplandsmuseet rapport 2004:05.
- Fagerlund, D* 2007. Stora hus från äldre järnålder. I: Hus och bebyggelse i Uppland- delar av förhistoriska sammanhang. Red. Göthberg, H. Arkeologi E4 Uppland, Vol 3. Uppsala.
- Fagerlund, D & Lucas, R* 2009. Slavsta- romartida bebyggelse och vikingatida kult. Arkeologisk undersökning 2005. Fornlämning 615, Kv. Boktryckaren. Uppsala socken, Uppsala kommun. Uppland. Upplandsmuseet rapport 2009:01.

- Fagerlund & Åberg* 2005. Gårdar och bebyggelse från yngsta bronsålder och äldre järnålder i Samnans dalgång. Anläggande av vattenledning mellan Storvad och Gränby. RAÄ 530, 531 och 614 i Uppsala stad, Vaksala socken, Uppsala kommun. Uppsala. Upplandsmuseet rapport 2005:05.
- Fallgren, J-H* 1993. Bebyggelsearkeologiska undersökningar i Böda socken på Öland. Kalmar Län 1993, Årsbok för kulturhistoria och hembygdsvård. Kalmar.
- Fallgren, J-H* 2006. Kontinuitet och förändring- Bebyggelse och samhälle på Öland 200-1300 e. Kr. AUN 35. Uppsala.
- Falk, L* 1970. Rapport. Fornl 180, Brillinge, Vaksala sn, Uppland. 1969. Stockholm.
- Fogelberg, K, Gardeling, G & Menander H* 2004. Ve och fasa- en diskussion kring bruket av faser. META nr 2, 2004. Lund.
- Frölund, P* 1991. Arkeologisk utredning. Uppland. Danmark, Gamla Uppsala, Uppsala och Vaksala socknar, Uppsala kommun. Nyby, Brillinge, Fyrislund mfl. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar. Uppsala.
- Frölund, P* 1997. Arkeologisk förundersökning väg E4, delobjekt 1, Uppsala-Fullerö, delen Årsta-Gamla Uppsala, Uppsala, Vaksala och Gamla Uppsala socknar, Uppland. UV Uppsala rapport 1997:03. Uppsala.
- Frölund, P* 1998. Hus, gård och by under äldre järnålder- exempel från norra Uppland. I.: Suionum hinc civitates. Nya undersökningar kring Norra Mälardalens äldre järnålder. Red. Andersson, K. OPIA 19. Uppsala.
- Frölund, P* 2005a. Gamla Uppsala- En bosättning från äldre järnålder vid Berget. Undersökningar för E4. Fornlämning 613-614, Uppsala socken, Uppland. Uppsala. Upplandsmuseet rapport 2005:01. Uppsala.
- Frölund, P* 2005b. Rituelle spår i Gamla Uppsala- En bosättning från äldre bronsålder vid Stora Lötgården. Arkeologisk undersökning, fornlämning 618, Uppsala socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2005:15. Uppsala.
- Frölund P & Larsson L-I* 2002. Skämsta – bosättning och gravar i norra Uppland. Skämsta, Tierps socken, Uppland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:67. Uppsala.
- Frölund, P & Schütz, B* 2007. Bebyggelse och bronsgjutare i Bredåker och Gamla Uppsala. Arkeologisk undersökning fornlämning 134, 596 och 599, Uppsala socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2007:03. Uppsala.
- Gerritsen F.* 1999. The cultural biography of Iron Age houses and the long-term transformation of settlement patterns in the southern Netherlands. In Settlement and Landscape. Red. Fabeck C & Ringtved J. Århus.
- Gustafson, L, Heibreen, T & Martens, J* 2005. De gåtefulle kokegroper. Varia. Kulturhistorisk Museum Fornminneseksjonen. Oslo.
- Gustafsson, M, Dutra Leivas, I, Mattson, Ö & Olsson R* 2005. Kättsta- boplatser och gravar under 2000 år. Undersökningar för E4. Ärentuna socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2006:7. Uppsala.
- Göthberg, H & Schütz, B* 2006. I närheten av E4 2005. Arkeologiska schaktningsövervakningar och undersökningar. Gamla Uppsala och Vaksala socknar, Uppsala kommun, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2006:14. Uppsala.

- Göthberg, H* 2000. Bebyggelse i Förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid. OPIA 25. Uppsala.
- Göthberg, H* 2007. Mer än bara hus och gårdar. I: Hus och bebyggelse i Uppland- delar av förhistoriska sammanhang. Red. Göthberg, H. Arkeologi E4 Uppland, Vol 3. Uppsala.
- Göthberg, H, Qviström, L, Åberg K* 2002. Arkeologi i Tiundaland. Undersökningar för E4- Äldre järnålder vid Danmarksby. RAÄ 161, 153. Danmarks socken. Uppland. Upplandsmuseet rapport. Uppsala.
- Göthberg, H. Franzén, B-M. Holm, J & Åkerlund, A* 1996. Skäggesta, Fiskvik och Prästtorp. I Arkeologi på väg- undersökningar för E18. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar, UV Uppsala rapport 1996:54. Uppsala
- Hagberg, U E* 1967a. Skedemosse. Studier i ett öländskt offerfynd från järnåldern. Uppsala.
- Hagberg, U E* 1967b. The archaeology of Skedemosse. The Votive Deposits in Skedemosse Fen and their Relation to the Iron-Age Settlement on Öland, Sweden. Stockholm.
- Hatt, G* 1938. Jernalderens bopladser I Himmerland. Aarbøger for nordisk Oldkyn- dighed og Historie. København.
- Heibreen, T* 2005. Kokegroper og beslektede teknologier- noen etnografiske ek- sempler. I: De gåtefulle kokegroper. Varia. Kulturhistorisk Museum Fornmin- neseksjonen. Oslo.
- Helgesson, B* 2002. Järnålderns Skåne- samhälle, centra och regioner. Uppåkrastudier 5. Acta archaeologica lundensia series in 8°, nr 38. Lund.
- Hellqvist, M* 2007. Brunnen på bosättningen. Gårdens och omlandets miljö tolkat utifrån insekt analys. I: Land och samhälle i förändring- Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv. Red. Hjærtner-Holder E, Rahnheden, H & Seiler A. Arkeo- logi E4. Vol 4. Uppland. Uppsala.
- Hennius, A* 2004. Ingen rök utan eld. Härdar från äldre järnålder i västra Östergöt- land. Red. Petersson, M. Abbetorp- ett landskapsutsnitt under 6000 år. UV Öst rapport 2002:43. Linköping.
- Hennius, A* 2007. En mörk tid i uppländsk ekonomi. I: Land och samhälle i för- ändring- Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv. Red. Hjærtner-Holder, E, Rahnheden, H, Seiler, A. Arkeologi E4 Uppland. Vol 4. Uppsala.
- Hennius, A, Svensson, J, Ölund, A, Göthberg, H* 2005. Kol och tjära- Arkeologi i norra Upplands skogsmarker. Undersökningar för E4, Vendel, Tierp och Tolfta sock- nar. Upplandsmuseet rapport 2005:02. Uppsala.
- Herschend, F.* 1993. The origin of the hall in Southern Scandinavia. Tor, Vol 25, 1993. Uppsala.
- Hultgård, A* 1996. Fornskandinavisk kult- finns det skriftliga källor? Religion från stenålder till medeltid. Red. Engdahl, K & Kaliff, A. Riksantikvarieämbetet ar- keologiska undersökningar, Skrifter nr 19. Linköping.
- Häringe Frisberg, K & Göthberg, H* 1998. Två boplatser från järnålder vid Bredåker i Gamla Uppsala. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala Rapport 1997:34. Uppsala.

- Jonsson, L* 1997. Osteologisk rapport. I: Lindblad, K & Nilsen A-L. Kungens gods i Borg- om utgrävningarna vid Borgs säteri i Östergötland. Riksantikvarieämbetet. UV Linköping rapport 1997:12. Linköping.
- KHLNM*. 1966 & 1976. Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid. Band XI och XX. Malmö.
- Kaliff, A* 2007. Gravhus, kulthus eller tempel? – reflektioner kring en fornlämnings återkomst och möjliga tolkning. I: Kult, Guld och Makt. Ett tvärvetenskapligt symposium i Götene. Red. Nordgren, I. Historieforum Västra Götaland. Skara.
- Klindt-Jensen, O* 1968. Hoved og Hove. Kuml 1967. Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab. Århus.
- Lamm, J-P, Hydman, H och Axboe, M* 2000. ”Århundredets brakteat”: kring fyndet av en unik tionde brakteat från Söderby i Danmarks socken, Uppland. Fornvännen 1999, Vitterhetsakademien. Stockholm.
- Larsson, s & Johansson Hervén C* 1998. Källmaterialsproduktion och förståelsehorisonter i stadsarkeologin. META nr 2 1998. Lund
- Larsson, L-I* 1997. Massfynd från förhistoriska boplatser. Boplatser i Uppland och Västmanland, del II. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala.
- Lindeblad, K & Nilsen, A-L* 1997. Kungens gods i Borg- om utgrävningarna vid Borgs säteri i Östergötland. Riksantikvarieämbetet. UV Linköping rapport 1997:12. Linköping.
- Ljungkvist, J* 2006. En hiar atti rikR. Om elit, struktur och ekonomi kring Uppsala och Mälaren under yngre järnålder. Uppsala universitet 2006. Aun 34. Uppsala.
- Lundholm, K* 1963. Rapport ATA Dnr 7327/62.
- Magnusson, s & Sundquist, N* 1956. Ett gravfynd från brytningen mellan brons- och järnålder vid Brillinge i Vaksala. Upplands Fornminnesförenings Tidsskrift 48:1. Uppsala.
- Monikander, A* 2006. Borderland-stalkers and Stalking-horses. Horse Sacrifice as Liminal Activity in the Early Iron Age. In Current Swedish Archaeology, Vol 14. Eds Cassel, K & Gustafsson, A. The Swedish Archaeological Society. Stockholm.
- Müller-Wille, M* 1972. Pferdegrab und Pferdeopfer im frühen Mittelalter. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek jaargang 20-21, 1970-1971. Amersfoort.
- Nilsson, L* 2009. Häst och hund I fruktbarhetskult och blot. I: Järnålderns rituella platser. Red. Carlie, A. Utskrift 9. Stiftelsen Hallands Läns museer Kulturmiljö Halland.
- Näsström B-M* 2002. Blot- Tro och offer i det förkristna Norden. Stockholm.
- Nordström, A & Evanni, L* 2007. Hämringe- boplatslämningar från järnålder till nyare tid. Väg E4, sträckan Uppsala-Mehedeby, Uppsala socken Uppland. UV Gal rapport 2007:2.
- Onsten-Molander, A & Wikborg, J* 2006. Kyrsta, förhistoriska boplatslämningar. Undersökningar för E4, Raä 327 & Raä 330, Ärentuna socken, Uppland. SAU skrifter 17. Uppsala.
- Onsten-Molander, A* 2008. Skälby. Bilden av byn växer fram. Fortsatta undersökningar av boplatslämningar från äldre järnåldern. Raä 865:2, 951:1 & 1020:1. Västerås 2:42, 2:50. Västerås kommun. Västmanland. SAU rapport 14. Uppsala.

- Paulsson, T.* 1993. Huset och lyckan. En studie i byggnadsoffer från nordisk järnålder och medeltid. C-uppsats. Arkeologiska institutionen vid Lunds universitet. Stencil.
- Perminov, A A* 2005. Beständig jorduvn i Tonga. Socialitet bakt i en úmu. I: De gåtefulle kokegroper. Red. Gustafson, Heibreen & Martens 2005. Varia nr 58. Kulturhistorisk Museum fornminneseksjonen. Oslo.
- Petersson, M* 2006. Djurhållning och betesdrift- Djur, människor och landskap i västra Östergötland under yngre bronsålder och äldre järnålder. Riksantikvarieämbetet, Uppsala universitet.
- Piggott, s* 1962. Heads and Hoofs. Antiquity, XXXVI, 1962. Cambridge.
- Ramqvist, P* 1983. Gene. On the origin, function and development of sedentary Iron Age settlement in northern Sweden. Archaeology and Environment. Umeå.
- Rindel, P O* 1998. Äldre jernalders bebyggelsemönstre i Søderjylland. Bebyggelsehistorisk tidsskrift nr 33. 1997. Stockholm
- Rostoványi, A & Hydén, s* 2002. Öresundsförbindelsen, Svågertorp 8B-C. Rapport över arkeologisk slutundersökning. Malmö kulturmiljö rapport nr 14. Malmö.
- Rundkvist, M & Westerholm, A* 2008. Kammargravfältet vid Danmarksby, Svea- aristokrater från en bister guldålder. Årsboken Uppland 2008.
- Schaller Åhrberg, E* 2002. Kokgropar- matlagning eller bastu? Diskussion kring en arkeologisk undersökning. UV Väst rapport 2002:17.
- Schmidt Wikborg, E* 2006. Sommaränge Skog. Medeltida bebyggelselämningar i Viksta socken, Uppland. SAU skrifter 15. Uppsala.
- Schütz, B & Frölund P* 2007. Korta hus under äldre järnålder. I: Hus och bebyggelse i Uppland- delar av förhistoriska sammanhang. Red Göthberg, H. Arkeologi E4 Uppland, Vol 3. Uppsala.
- Stilborg, O* 2002. Lågtemperaturugnar. I: Keramik i Sydsverige- en handbok för arkeologer. Red. Lindahl, A, Olausson, D & Carlie, A. Riksantikvarieämbetet. UV Syd rapport 2002:6. Lund.
- Stålbom, U* 1998. Whaste or What? Rubbish Pits or Ceremonial Deposits at the Pryssgården site in the Late Bronze Age. Lund Archaeological Review 3. Lund.
- Stålbom, U* 2001. Att sopa fynden under mattan. I hemmet- trakten- världen, arkeologi i Östergötland. Östergötland 2001. Linköping.
- Sundkvist, A* 2001. Hästarnas land. Aristokratisk hästhållning och ridkonst i Svealands yngre järnålder. OPIA 28. Uppsala.
- Svensson, J* 2007. Upplands tidiga tjärbränning- ett uråldrigt hantverk. I: Land och samhälle i förändring - Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv. Red. Hjärtner-Holder, E, Ranheden, H, Seiler, A. Arkeologi E4 Uppland, Vol 4. Uppsala.
- Söderberg, B* 2005. Aristokratiska rum och gränsöverskridande. Järrestad och sydöstra Skåne mellan region och rike 600-1100. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 62. Lund.
- Thörn, R.* 1995. Vikingatida hästoffer i Oxie by. Elbogen. Malmö fornminnesförenings årsskrift nr 63. Malmö.
- Ullén, I.* 1995. Bronsåldersbrunnen i Apalle- en arkeologisk diskussion. I: Om brunnar- arkeologiska och botaniska studier på Håbolandet. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 12. Stockholm.

- Vinberg, A* 1995. Hus och gård i det förurbana samhället- rapport från ett sektorforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet. Red. Göthberg, H, Kyhlberg, O och Vinberg, A. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar, Skrifter nr 14.
- Wahlberg, M* 2003. Svenskt ornamnslexikon. Språk- och folkminnesinstitutet och Institutionen för nordiska språk vid Uppsala universitet. Uppsala.
- Westerdahl, C* 2002. The Hearts of Hearths, Some Reflections on the Significance of Hearths in Nature, Culture and in Human Memory. Sid 179-198. I Current Swedish Archaeology. Red. Cassel, K & Varenius, B. The Swedish Archaeological Society. Vol 10. 2002. Stockholm.
- Wigh, B* 1989. Gravar med häst och nöt från järnåldern. En studie av fynd och djursammansättning i järnåldersgravar med häst och/eller nöt i Södermanland och Uppland. Uppsats i påbyggnadskurs i arkeologi, Stockholms universitet. Stencil.
- Wikborg, J* 1998. Den äldre järnålderns vapengravar i Mälardalen - internationellt på det lokala planet. I: Suionum hinc civitates. Nya undersökningar kring Norra Mälardalens äldre järnålder. Red Andersson, K. OPIA. Uppsala.
- Åberg, K & Svensson, J* 2006. Tibble. Boplatslämningar och en grav i Björklinge. Upplandsmuseet rapport 2006:10. Uppsala.
- Åberg, K (red)* 2008. Då bygden expanderade- gårdar vid Stenhagen under järnålder. Arkeologisk undersökning Fornlämning 116 & 117, Läby socken, Uppsala. Upplandsmuseet rapport 2008:10. Uppsala.
- Ölund, A & Hennius, A* 2004. Ytterbacken och Eke- Två järnåldersboplatser vid Samnan. Undersökningar för E4. Raä 220 och 307, Vaksala socken, Uppland. Upplandsmuseet rapport 2004:10. Uppsala.

Muntliga uppgifter

- Carl-Birger Sveidqvist, Brillinge.
 Emma Sjöling, SAU.
 Eva Carlsson, Dalarnas museum.
 Jan-Henrik Fallgren, Uppsala.
 Malin Lucas, Upplandsmuseet.

Övriga otryckta källor

www.upplandsmuseet.se

Bilaga 1

– Lista över arkeologiska objekt

Slutundersökning= SU. Förundersökning= FU. Undersökt på FU markerat med *.

<i>Id SU</i>	<i>Id FU</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>	<i>X-värden</i>	<i>Y-värden</i>	<i>Kontext</i>
134		Utgår				115807,935	108466,500	
146		Utgår				115795,720	108443,270	
154		Utgår				115795,370	108443,370	
195		Grop	0,90	0,90	0,35	115798,050	108439,810	
207		Härd	1,34	1,23	0,20	115810,470	108409,890	
218		Stolphål	0,48	0,49	0,08	115812,522	108408,594	
225		Härd	1,33	1,14	0,14	115810,175	108408,265	
236		Härd	1,60	0,80	0,06	115810,560	108405,605	
250		Härd	1,39	1,39	0,25	115815,465	108403,285	
302		Härd	1,36	2,05	0,23	115812,931	108401,378	
322		Härd	1,07	1,32	0,18	115811,099	108401,578	
331		Härd	1,00	1,00	0,12	115810,495	108402,940	
354		Utgår				115807,375	108404,255	
361	268	Stolphål	0,52	0,41	0,34	115805,800	108398,640	
369	279	Stolphål	0,60	0,60	0,21	115802,160	108404,355	
377	1442*	Stolphål	0,50	0,50	0,18	115801,810	108403,815	Hus 2
385	288	Stolphål	0,41	0,50	0,11	115801,730	108405,181	Hus 2
391	299	Stolphål	0,70	0,65	0,18	115802,395	108406,130	Hus 2
403	1406	Stolphål	0,54	0,50	0,30	115802,266	108407,865	Hus 2
410		Stolphål	0,67	0,90	0,20	115805,848	108409,132	Hus 20
416		Stolphål	0,70	0,50	0,30	115806,440	108410,019	Hus 20
422		Stolphål	0,78	0,84	0,28	115805,611	108413,428	Hus 20
437		Stolphål	0,62	0,60	0,18	115802,655	108413,365	Hus 2
443		Utgår				115803,300	108416,090	Hus 2
449		Stolphål	0,70	0,59	0,23	115799,625	108413,420	Hus 2
456	352	Stolphål	0,64	0,62	0,30	115799,532	108411,612	Hus 2
462		Utgår				115800,865	108410,334	
469	1383	Stolphål	0,57	0,60	0,20	115802,350	108411,230	Hus 2
482	1394	Stolphål	0,62	0,46	0,26	115801,967	108409,675	Hus 2
490	1456	Stolphål	0,76	0,64	0,29	115799,507	108407,974	Hus 2

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
497	337*	Stolphål	0,60	0,60	0,29	115799,476	108409,698	Hus 2
503		Stolphål	0,63	0,63	0,16	115797,440	108407,415	Hus 1
510	1428	Stolphål	0,70	0,66	0,20	115800,353	108403,461	Hus 2
519		Stolphål	0,57	0,50	0,14	115798,035	108400,010	Hus 1
525		Stolphål	0,70	0,70	0,22	115796,860	108402,665	Hus 1
532		Stolphål	0,36	0,36	0,15	115796,560	108403,805	Hus 14
539		Stolphål	0,75	0,75	0,18	115795,240	108402,980	Hus 1
545		Stolphål	0,32	0,25	0,10	115793,060	108401,745	Hus 14
552		Stolphål	0,50	0,46	0,16	115791,835	108403,905	Hus 14
559		Utgår				115790,525	108402,765	
566		Utgår				115785,950	108407,845	
573		Utgår				115785,135	108407,980	
580		Stolphål	0,50	0,50	0,25	115786,220	108412,160	Hus 3
587		Stolphål	0,50	0,30	0,20	115784,355	108412,420	Hus 3
594		Härd	1,67	1,00	0,08	115813,555	108404,145	
613		Utgår				115783,490	108411,960	
634		Störhål	0,10	0,10	0,10	115777,590	108417,410	
638	516	Stolphål	0,28	0,28	0,10	115777,550	108418,530	
681		Stolphål	0,50	0,50	0,21	115785,990	108418,700	Hus 3
689		Stolphål	0,50	0,59	0,14	115787,795	108418,175	Hus 3
703		Utgår				115785,815	108415,605	
716		Stolphål	0,30	0,45	0,16	115787,035	108415,220	Hus 3
744		Stolphål	0,56	0,50	0,25	115792,130	108415,600	
751	369	Stolphål	0,76	0,76	0,21	115796,235	108416,110	Hus 1
829		Utgår				115795,850	108409,495	
903		Stolphål	0,86	0,80	0,13	115795,510	108407,700	Hus 1
917		Stolphål	0,30	0,30	0,10	115780,125	108420,610	
930		Stolphål	0,50	0,50	0,10	115786,770	108423,620	Hus 3
938		Stolphål	0,40	0,40	0,17	115798,080	108416,115	Hus 1
1359		Tjärgrop	1,10	1,10	0,60	115811,698	108403,015	Tjärgrop
1393		Stolphål	0,54	0,54	0,16	115798,425	108419,635	Hus 1
1404		Stolphål	0,80	0,78	0,32	115799,793	108418,964	Hus 2
1472		Utgår				115802,004	108404,823	
1479		Utgår				115801,670	108404,745	
1596		Störning				115795,395	108409,015	
1849	1418	Stolphål	0,46	0,35	0,17	115800,045	108405,030	Hus 2
1861		Stolphål	0,56	0,60	0,21	115803,965	108409,130	Hus 20
1890		Utgår				115801,715	108415,345	
1899	739	Stolphål	0,52	0,52	0,24	115788,550	108465,795	Hus 5
1919	751	Stolphål	0,45	0,45	0,12	115786,810	108468,020	Hus 5
1928		Utgår				115786,545	108470,910	
1943		Stolphål	0,40	0,40	0,12	115788,420	108477,295	Hus 5

<i>Id SU</i>	<i>Id FU</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>	<i>X-värden</i>	<i>Y-värden</i>	<i>Kontext</i>
1994		Utgår				115785,055	108481,850	
2008		Stolphål	0,68	0,61	0,52	115783,184	108481,638	Hägnad 3
2043		Stolphål	0,62	0,76	0,21	115779,463	108485,738	Hägnad 3
2054		Stolphål	0,50	0,44	0,18	115779,370	108484,770	Hägnad 3
2094		Stolphål	0,38	0,38	0,10	115753,280	108501,760	
2104		Utgår				115753,690	108495,310	
2114		Stolphål	0,60	0,44	0,12	115754,155	108504,025	
2124		Utgår				115748,355	108501,055	
2139		Stolphål	0,46	0,46	0,13	115750,225	108510,460	
2147		Utgår				115745,855	108512,340	
2155		Utgår				115743,960	108511,305	
2163		Stolphål	0,50	0,40	0,16	115742,390	108509,695	Hus 4
2173		Stolphål	0,80	0,80	0,25	115742,170	108506,850	Hus 4
2188		Stolphål	0,44	0,50	0,24	115740,590	108507,135	Hus 4
2198	722	Stolphål	0,28	0,25	0,14	115743,810	108503,535	
2205	1118	Stolphål	0,30	0,25	0,13	115740,800	108504,315	
2212	1130	Stolphål	0,41	0,40	0,10	115739,395	108502,710	Hus 4
2223	1144	Stolphål	0,90	0,80	0,28	115737,315	108504,585	Hus 4
2235		Stolphål	0,70	0,60	0,18	115740,820	108514,445	Hus 4
2245		Stolphål	1,10	0,45	0,15	115739,720	108510,255	Hus 4
2257	710	Stolphål	0,65	0,70	0,21	115738,445	108507,785	Hus 4
2267		Utgår				115736,035	108514,645	
2278	699	Stolphål	0,51	0,30	0,30	115732,715	108511,325	
2287		Utgår				115729,100	108507,105	
2348		Utgår				115726,970	108513,145	
2355		Hård	2,00	2,00	0,02	115722,680	108511,530	
2368		Hård	1,16	1,10	0,06	115721,400	108513,830	
2379	1068*	Stolphål	0,35	0,35	0,18	115720,560	108519,730	
2387	678	Stolphål	0,31	0,30	0,10	115721,220	108520,630	
2394	1080	Stolphål	0,37	0,37	0,08	115722,245	108521,225	
2415		Utgår				115743,755	108533,370	
2431		Stolphål	0,15	0,17	0,05	115743,046	108527,873	Hus 19
2437		Stolphål	0,33	0,20	0,10	115742,096	108526,259	Hus 19
2443		Stolphål	0,37	0,30	0,16	115747,435	108522,450	Hus 19
2454		Stolphål	0,33	0,30	0,26	115748,511	108524,200	Hus 19
2461		Stolphål	0,30	0,35	0,28	115749,345	108524,415	Hus 19
2468		Stolphål	0,70	0,60	0,24	115752,120	108519,358	
2480		Hård	0,88	0,70	0,06	115751,170	108520,165	
2489		Stolphål	0,70	0,60	0,28	115753,625	108517,685	
2497		Utgår				115755,095	108523,135	
2505		Utgår				115753,860	108525,260	
2510		Utgår				115753,375	108525,165	

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
2516		Utgår				115753,305	108524,820	
2521		Utgår				115748,845	108533,335	
2595		Utgår				115778,895	108513,955	
2604		Stolphål	0,60	0,60	0,22	115781,452	108516,013	Hägnad 3
2614		Stolphål	0,62	0,53	0,18	115783,338	108515,559	
2635		Stolphål	0,64	0,63	0,22	115778,446	108507,496	Hägnad 3
2643		Stolphål	0,50	0,33	0,09	115778,370	108501,780	Hägnad 3
2650		Härd	1,60	1,56	0,25	115774,925	108502,699	
2658		Utgår				115773,650	108496,830	
2667		Stolphål	1,04	0,84	0,20	115778,361	108494,858	Hägnad 3
2686		Stolphål	0,56	0,34	0,23	115779,880	108494,503	
2746		Stolphål	0,55	0,60	0,26	115789,070	108497,675	
2757	1003	Stolphål	0,48	0,46	0,16	115791,716	108496,527	
2766	994	Störhål	0,76	0,16	0,12	115793,930	108496,815	
2772		Stolphål	0,54	0,28	0,30	115796,720	108495,675	
2778	820	Stolphål	0,58	0,58	0,20	115794,785	108497,445	Hus 16
2784		Utgår				115793,555	108499,770	
2794		Stolphål	0,70	0,68	0,30	115795,860	108500,465	Hus 16
2803		Utgår				115796,775	108499,700	
2889		Störhål	0,08	0,20	0,08	115803,400	108413,210	Hus 20
2970	1205*	Stolphål	0,45	0,41	0,35	115786,360	108466,391	Hus 5
3042		Mörkfärgning	3,60	1,18	0,02	115784,810	108417,680	
3094		Stolphål	0,27	0,25	0,18	115739,850	108510,600	Hus 4
3118	1028	Stolphål	0,50	0,35	0,11	115796,830	108498,315	Hus 16
3153		Stolphål	0,58	0,60	0,24	115801,540	108496,255	Hus 15
3179		Stolphål	0,56	0,48	0,21	115802,895	108500,625	Hus 15
3202		Stolphål	0,56	0,58	0,22	115804,850	108495,705	Hus 15
3303		Stolphål	0,55	0,55	0,12	115788,585	108423,390	Hus 3
3451		Stolphål	0,54	0,55	0,09	115741,305	108502,425	Hus 4
3512		Stolphål	0,22	0,30	0,13	115742,615	108505,420	
3538		Stolphål	0,44	0,44	0,40	115796,075	108406,240	
3549		Stolphål	0,70	0,70	0,24	115789,265	108426,740	Hus 3
3595		Stolphål	0,65	0,65	0,15	115743,705	108513,620	Hus 4
3610		Stolphål	0,54	0,40	0,13	115741,885	108509,650	Hus 4
3628		Härd	0,72	1,22	0,22	115808,850	108503,620	
3656		Stolphål	0,80	0,50	0,22	115787,085	108427,750	Hus 3
3697		Brunn	5,06	4,33	2,00	115730,166	108517,568	
3724		Stolphål	0,48	0,50	0,19	115802,680	108418,831	Hus 2
3751		Stolphål	0,54	0,48	0,22	115802,715	108420,970	Hus 2
3815		Stolphål	0,48	0,57	0,20	115802,900	108422,820	Hus 2
3850		Stolphål	0,62	0,52	0,23	115800,059	108421,497	Hus 2
3886		Stolphål	0,72	0,90	0,22	115800,045	108423,116	Hus 2

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
3955		Stolphål	0,40	0,40	0,08	115798,750	108422,705	Hus 1
3965		Stolphål	0,57	0,57	0,08	115797,290	108423,035	Hus 1
3976		Stolphål	0,68	0,68	0,12	115796,960	108419,940	Hus 1
4005	1158	Stolphål	0,37	0,60	0,21	115736,715	108502,700	Hus 4
4015		Utgår				115735,221	108498,801	
4025		Stolphål	0,38	0,40	0,20	115737,965	108497,875	Hus 4
4036		Stolphål	0,24	0,30	0,15	115739,865	108497,475	Hus 4
4060		Stolphål	0,48	0,48	0,22	115794,650	108421,545	
4088		Stolphål	0,15	0,15	0,14	115736,875	108502,285	
4244		Brunn	2,55	3,84	1,54	115800,573	108482,603	
4289		Stolphål	0,43	0,43	0,23	115792,265	108484,720	Hus 5
4297		Stolphål	0,49	0,49	0,28	115790,040	108485,075	Hus 5
4307		Stolphål	0,52	0,52	0,18	115789,425	108481,525	Hus 5
4317		Stolphål	0,46	0,46	0,15	115791,575	108481,015	Hus 5
4327		Stolphål	0,44	0,44	0,15	115791,200	108479,200	Hus 5
4337		Stolphål	0,49	0,49	0,19	115788,970	108479,560	Hus 5
4348		Stolphål	0,38	0,38	0,09	115790,695	108477,050	Hus 5
4359		Utgår				115782,610	108472,745	
4368		Härd	1,05	1,00	0,04	115746,280	108514,340	
4380		Stolphål	0,43	0,55	0,20	115748,655	108514,350	Hus 18
4390		Utgår				115750,220	108513,975	
4400		Stolphål	0,48	0,40	0,25	115750,778	108514,085	Hus 18
4410		Stolphål	0,45	0,45	0,15	115754,655	108512,920	
4420		Stolphål	0,55	0,50	0,25	115751,265	108519,230	Hus 18
4430		Stolphål	0,46	0,55	0,15	115748,940	108519,240	Hus 18
4440		Stolphål	0,20	0,25	0,07	115744,965	108515,665	
4449		Stolphål	0,28	0,35	0,08	115742,335	108520,005	
4460		Härd	1,20	1,05	0,07	115741,690	108522,255	
4471		Härd	1,75	1,20	0,10	115738,315	108522,405	
4486		Utgår				115726,945	108526,200	
4497		Grop	0,91	0,91	0,70	115721,265	108531,205	Hantverksgrop
4613	251	Härd	0,65	0,60	0,10	115808,425	108395,455	
4624		Stolphål	0,64	0,58	0,40	115808,245	108393,245	Hus 7
4635		Stolphål	0,66	0,87	0,38	115809,880	108391,160	Hus 7
4644		Kokgrop	1,32	1,22	0,52	115812,739	108391,184	Hus 7
4653		Stolphål	0,64	0,98	0,17	115813,528	108389,488	Hus 7
4661		Utgår				115808,790	108381,295	
4676		Utgår				115804,875	108386,620	
4687		Stolphål	0,70	0,70	0,18	115796,115	108412,765	Hus 1
4699		Stolphål	0,68	0,68	0,30	115796,360	108425,780	Hus 1
4711		Stolphål	0,80	0,80	0,22	115800,225	108425,335	Hus 1
4904		Härd	0,55	0,55	0,08	115816,680	108399,300	

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
4913		Härd	1,72	1,36	0,28	115816,230	108398,220	
4927		Härd	1,70	1,60	0,38	115814,385	108397,785	Hästben i Härd
4942		Grop	0,48	0,78	0,21	115813,725	108399,130	
4955		Härd	1,20	1,05	0,16	115818,850	108394,135	
4968		Stolphål	0,74	0,80	0,48	115810,710	108392,910	Hus 7
4977		Stolphål	0,72	1,08	0,21	115814,430	108391,400	Hus 7
4987		Stolphål	0,92	0,82	0,42	115819,115	108389,350	Hus 7
4996		Stolphål	0,86	1,22	0,48	115818,290	108387,255	Hus 7
5004		Stolphål	0,80	0,88	0,47	115821,940	108385,580	Hus 7
5014		Härd	1,50	1,30	0,18	115818,400	108387,225	
5036		Härd	1,46	2,05	0,20	115820,490	108385,805	
5053		Stolphål	0,56	0,55	0,32	115823,310	108384,315	Hus 7
5061		Stolphål	0,43	0,48	0,14	115825,310	108382,055	Hägnad 1
5069		Stolphål	0,30	0,30	0,10	115826,930	108381,730	Hägnad 1
5077		Stolphål	0,32	0,30	0,07	115827,080	108380,390	Hägnad 1
5085		Stolphål	0,24	0,28	0,10	115825,645	108379,865	Hägnad 1
5093		Stolphål	0,36	0,40	0,16	115824,655	108380,285	Hägnad 1
5101		Stolphål	0,28	0,32	0,11	115823,300	108380,740	Hägnad 1
5110		Stolphål	0,24	0,17	0,11	115821,800	108380,110	Hägnad 1
5119		Stolphål	0,30	0,23	0,12	115821,005	108381,775	Hägnad 1
5129		Stolphål	0,32	0,30	0,11	115823,415	108377,170	Hus 17
5138		Stolphål	0,36	0,36	0,11	115821,735	108377,655	Hus 17
5148		Stolphål	0,36	0,38	0,14	115822,470	108375,580	Hus 17
5157		Stolphål	0,20	0,28	0,09	115821,745	108374,275	Hus 17
5166		Stolphål	0,18	0,18	0,70	115820,230	108374,965	Hus 17
5190		Utgår				115810,310	108383,335	
5202		Stolphål	0,60	0,48	0,32	115810,790	108394,475	Hus 7
5211		Störhål	0,28	0,23	0,11	115812,551	108390,406	
5220		Stolphål	0,48	0,44	0,19	115812,109	108388,218	Hus 7
5227		Härd	1,00	0,70	0,10	115769,035	108428,900	
5238		Stolphål	0,25	0,25	0,13	115765,565	108428,125	
5247		Stolphål	0,55	0,55	0,23	115764,755	108429,360	Hus 6
5258		Stolphål	0,20	0,20	0,07	115766,120	108430,370	Hus 6
5267		Stolphål	0,50	0,50	0,23	115766,645	108432,915	Hus 6
5280		Stolphål	0,47	0,47	0,34	115767,480	108433,970	Hus 6
5290		Stolphål	0,25	0,25	0,12	115769,180	108435,040	Hus 6
5300		Stolphål	0,30	0,30	0,16	115769,765	108436,150	Hus 6
5309		Stolphål	0,55	0,55	0,34	115764,395	108432,105	Hus 6
5321	493	Stolphål	0,55	0,55	0,22	115762,995	108432,960	Hus 6
5331		Stolphål	0,60	0,60	0,37	115766,425	108435,870	Hus 6
5343		Stolphål	0,70	0,70	0,44	115764,920	108436,790	Hus 6
5353		Stolphål	0,50	0,50	0,20	115760,720	108431,765	Hus 6

<i>Id SU</i>	<i>Id FU</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>	<i>X-värden</i>	<i>Y-värden</i>	<i>Kontext</i>
5364		Stolphål	0,20	0,20	0,05	115761,485	108435,560	Hus 6
5373		Stolphål	0,20	0,20	0,08	115762,045	108436,585	Hus 6
5383		Stolphål	0,23	0,23	0,05	115762,630	108437,715	Hus 6
5393		Stolphål	0,18	0,28	0,05	115763,235	108438,670	Hus 6
5403		Stolphål	0,23	0,23	0,07	115763,740	108439,635	Hus 6
5411		Stolphål	0,70	0,70	0,21	115758,905	108433,010	Hus 10
5422		Stolphål	0,50	0,50	0,12	115757,170	108434,410	Hus 10
5433	481	Stolphål	0,50	0,50	0,15	115757,960	108436,640	Hus 10
5444	471	Stolphål	0,65	0,65	0,27	115756,025	108438,270	Hus 10
5455		Stolphål	0,70	0,70	0,26	115755,110	108436,730	Hus 10
5466		Härd	0,60	0,40	0,05	115759,330	108443,800	
5517		Stolphål	0,50	0,50	0,29	115781,975	108426,700	Hägnad 2
5527		Stolphål	0,30	0,30	0,12	115782,110	108431,450	Hägnad 2
5537		Stolphål	0,25	0,25	0,05	115780,545	108434,735	Hägnad 2
5547	405	Stolphål	0,60	0,50	0,16	115778,950	108434,360	Hägnad 2
5557		Stolphål	0,28	0,28	0,16	115779,405	108437,760	Hägnad 2
5564		Stolphål	0,25	0,25	0,15	115772,970	108438,325	
5578	438	Stolphål	0,60	0,60	0,25	115771,095	108440,655	Hus 6
5589		Stolphål	0,55	0,55	0,35	115768,735	108439,695	Hus 6
5596		Stolphål	0,65	0,65	0,23	115766,945	108443,260	Hus 6
5609		Stolphål	0,20	0,20	0,02	115766,130	108443,235	Hus 6
5620		Utgår				115748,060	108445,525	
5631		Stolphål	0,90	0,90	0,32	115745,545	108445,805	Hus 10
5643		Utgår				115749,305	108444,955	
5662		Härd	0,35	0,35	0,04	115761,080	108444,250	
5669		Stolphål	0,60	0,60	0,30	115751,790	108440,992	Hus 10
5676		Stolphål	0,75	0,75	0,30	115750,984	108439,285	Hus 10
5683	574	Brunn	3,80	3,80	2,75	115716,660	108468,020	
5710	587	Härd	0,90	0,90	0,10	115727,090	108463,070	
5746		Stolphål	0,20	0,20	0,04	115771,315	108439,270	Hus 6
5753		Stolphål	0,50	0,50	0,23	115775,645	108443,455	Hägnad 2
5761		Stolphål	0,35	0,35	0,26	115781,955	108439,635	
5769		Stolphål	0,30	0,30	0,20	115780,210	108440,250	
5777		Stolphål	0,45	0,45	0,18	115777,935	108443,580	Hägnad 2
5786		Härd	1,64	1,64	0,17	115781,955	108445,060	
5798		Störhål	0,10	0,10	0,04	115783,505	108439,390	
5814	315	Stolphål	0,38	0,37	0,29	115801,695	108407,155	Hus 2
5867		Stolphål	0,20	0,20	0,10	115775,085	108449,085	Hus 9
5875		Stolphål	0,25	0,25	0,10	115777,070	108448,645	Hus 9
5883		Stolphål	0,16	0,16	0,10	115778,390	108448,280	Hus 9
5891		Stolphål	0,18	0,18	0,10	115780,155	108447,775	Hus 9
5899		Stolphål	0,25	0,25	0,12	115783,100	108447,000	Hus 9

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
5907		Stolphål	0,25	0,25	0,08	115786,210	108446,525	Hus 9
5915		Stolphål	0,15	0,15	0,06	115783,025	108444,815	
5922		Härd	1,58	1,58	0,14	115787,130	108443,455	
5935		Utgår				115763,275	108444,825	
5944		Utgår				115741,130	108464,950	
5953		Utgår				115740,640	108464,865	
5961		Utgår				115744,955	108467,870	
5970		Utgår				115750,445	108463,070	
5982		Utgår				115743,655	108470,200	
5996		Utgår				115772,955	108447,480	
6024		Stolphål	0,60	0,55	0,24	115735,510	108478,129	Hus 8
6032		Stolphål	0,28	0,30	0,12	115732,760	108476,866	Hus 8
6039		Stolphål	0,28	0,30	0,13	115731,707	108477,212	Hus 8
6084		Utgår				115709,805	108479,300	
6094		Stolphål	0,30	0,30	0,20	115713,340	108477,370	
6435		Härd	0,60	0,40	0,08	115749,585	108440,995	Härd i Hus 10
6459		Grop	0,70	0,70	0,10	115708,310	108488,190	
6469		Grop	0,80	0,80	0,18	115705,685	108487,780	
6478		Utgår				115706,135	108481,425	
6486		Härd	0,80	0,80	0,10	115695,670	108490,060	
6556		Stolphål	0,30	0,30	0,18	115786,175	108452,214	Hus 9
6564		Stolphål	0,30	0,30	0,17	115783,825	108453,055	Hus 9
6572		Stolphål	0,62	0,62	0,24	115783,200	108449,480	Hus 9
6582		Härd	1,18	1,18	0,13	115782,170	108449,865	
6598	1272	Stolphål	0,46	0,46	0,16	115778,700	108450,635	Hus 9
6606	1247	Stolphål	0,43	0,43	0,18	115774,435	108451,695	Hus 9
6614	1234	Stolphål	0,45	0,45	0,28	115774,840	108453,075	Hus 9
6624		Stolphål	0,16	0,16	0,10	115773,690	108449,445	Hus 9
6632		Stolphål	0,15	0,15	0,08	115772,125	108449,670	Hus 9
6640	1258	Härd	0,65	0,50	0,13	115774,250	108450,905	
6650		Stolphål	0,41	0,41	0,19	115770,465	108452,615	Hus 9
6658		Stolphål	0,60	0,60	0,22	115779,225	108451,935	Hus 9
6668		Stolphål	0,44	0,45	0,18	115731,813	108479,297	Hus 8
6676		Utgår				115730,750	108482,465	
6684		Utgår				115728,290	108483,975	
6692		Stolphål	0,56	0,50	0,15	115725,430	108484,515	Hus 8
6701		Stolphål	0,40	0,40	0,17	115723,385	108484,933	Hus 8
6711	1172	Stolphål	0,45	0,35	0,10	115721,696	108485,455	Hus 8
6739		Stolphål	0,42	0,40	0,11	115716,250	108485,625	Hus 8
6746		Stolphål	0,48	0,40	0,15	115716,330	108485,225	Hus 8
6755		Stolphål	0,46	0,40	0,22	115719,180	108484,340	Hus 8
6764		Utgår				115719,140	108482,480	

<i>Id SU</i>	<i>Id FU</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>	<i>X-värden</i>	<i>Y-värden</i>	<i>Kontext</i>
6774		Stolphål	0,40	0,40	0,10	115720,775	108483,560	Hus 8
6784		Stolphål	0,42	0,40	0,19	115722,535	108482,720	Hus 8
6794		Stolphål	0,40	0,40	0,21	115724,470	108482,090	Hus 8
6802		Utgår				115723,875	108483,625	
6812		Hård	0,95	1,10	0,10	115727,475	108482,085	Hård i Hus 8
6821		Stolphål	0,60	0,50	0,24	115728,710	108480,455	Hus 8
6830	1305	Hård	0,90	0,90	0,13	115753,120	108477,540	
6840		Stolphål	0,23	0,23	0,10	115756,060	108474,220	
6849		Stolphål	0,46	0,46	0,36	115758,943	108470,819	Hus 13
6858		Hård	1,00	1,00	0,17	115756,210	108466,735	Hård i Hus 13
6870		Stolphål	0,50	0,50	0,37	115754,739	108466,453	Hus 13
6878		Stolphål	0,50	0,50	0,38	115756,755	108465,367	Hus 13
6887		Stolphål	0,40	0,35	0,18	115758,635	108464,925	
6897		Utgår				115761,660	108467,095	
6906		Stolphål	0,50	0,50	0,23	115764,210	108465,329	Hus 11
6915	1311	Stolphål	0,42	0,42	0,18	115763,925	108468,280	Hus 11
6923	1321	Stolphål	0,58	0,58	0,38	115765,425	108468,295	Hus 11
6932	1338	Stolphål	0,38	0,38	0,35	115766,930	108467,595	Hus 11
6942		Hård	0,48	0,48	0,06	115765,730	108466,560	Hård i Hus 11
6950		Hård	0,88	0,88	0,11	115767,970	108470,415	
6960		Stolphål	0,58	0,58	0,30	115768,645	108471,810	Hus 11
6971		Ugn	1,50	0,90	0,18	115771,930	108469,358	
7010		Utgår				115768,235	108474,750	
7141	1217	Stolphål	0,56	0,56	0,29	115785,720	108463,325	Hus 5
7152		Stolphål	0,55	0,56	0,29	115787,570	108462,840	Hus 5
7197		Utgår				115787,435	108472,075	
7204		Stolphål	0,14	0,14	0,20	115784,480	108457,775	
7214		Utgår				115789,160	108448,390	
7231		Utgår				115781,150	108453,710	
7240		Stolphål	0,27	0,27	0,11	115775,900	108459,795	
7249		Stolphål	0,39	0,39	0,15	115789,700	108471,875	Hus 5
7259		Stolphål	0,25	0,25	0,08	115775,795	108461,270	
7267		Stolphål	0,54	0,54	0,31	115767,298	108472,488	Hus 11
7276		Stolphål	0,55	0,55	0,35	115757,070	108471,946	Hus 13
7286		Utgår				115747,980	108466,990	
7296		Utgår				115758,740	108490,075	
7305		Hård	0,90	0,90	0,16	115749,270	108492,115	
7316		Utgår				115750,055	108493,225	
7329		Stolphål	0,50	0,50	0,25	115747,925	108494,645	
7338		Stolphål	0,12	0,12	0,05	115747,985	108490,880	
7346		Stolphål	0,80	0,60	0,12	115738,520	108493,105	Hus 4
7355		Stolphål	0,76	0,70	0,13	115734,170	108492,275	Hus 4

Id SU	Id FU	Typ	Längd	Bredd	Djup	X-värden	Y-värden	Kontext
7365		Stolphål	0,76	0,70	0,18	115733,950	108490,540	Hus 4
7376		Stolphål	0,70	0,65	0,20	115737,120	108489,510	Hus 4
7386		Stolphål	0,74	0,80	0,22	115733,270	108487,260	Hus 4
7397		Stolphål	0,20	0,30	0,08	115734,310	108487,460	
7406		Stolphål	0,74	0,70	0,23	115735,855	108486,350	Hus 4
7416		Stolphål	0,40	0,40	0,20	115733,735	108485,700	Hus 12
7426		Stolphål	0,44	0,40	0,13	115737,035	108484,390	Hus 12
7434		Stolphål	0,20	0,20	0,07	115738,615	108483,600	
7441		Stolphål	0,44	0,40	0,16	115736,350	108482,820	Hus 12
7450		Stolphål	0,48	0,50	0,20	115736,225	108479,850	Hus 8
7460		Stolphål	0,58	0,50	0,26	115734,890	108479,810	Hus 12
7470		Stolphål	0,60	0,50	0,14	115729,490	108482,570	Hus 8
8070		Stolphål	0,65	0,65	0,25	115763,875	108454,200	
8176		Härd	2,00	1,60	0,05	115720,845	108501,260	
8203		Stolphål	0,42	0,40	0,18	115720,020	108486,226	Hus 8
8239	875	Ugn	3,50	0,90	0,10	115732,973	108542,849	
8257		Grop	2,13	2,00	0,65	115743,075	108554,260	
8269		Utgår				115767,130	108521,680	
8311		Stolphål	0,40	0,40	0,27	115792,470	108437,420	
8409		Stolphål	0,42	0,40	0,13	115716,870	108487,325	Hus 8
8417		Stolphål	0,42	0,35	0,15	115725,310	108482,860	
8658		Stolphål	0,60	0,50	0,18	115732,510	108481,240	Hus 8
8675		Stolphål	0,43	0,45	0,22	115725,265	108484,130	Hus 8
9010		Stolphål	0,74	0,94	0,38	115822,940	108387,995	Hus 7
9174		Utgår				115738,645	108477,350	
9220		Härd	1,00	1,00	0,12	115695,230	108489,315	
9301	429	Stolphål	0,25	0,15	0,06	115777,845	108436,375	Hägnad 2
9333		Stolphål	0,70	0,68	0,20	115786,670	108520,491	Hägnad 3
9475		Utgår				115717,850	108481,840	
9548		Utgår				115814,125	108395,440	
9564		Stolphål	0,62	0,60	0,22	115826,440	108381,410	
9607		Stolphål	0,55	0,35	0,20	115780,380	108431,585	Hägnad 2
9616		Stolphål	0,35	0,35	0,28	115763,465	108467,135	Hus 11
9630		Stolphål	0,37	0,30	0,14	115733,130	108483,760	Hus 12
9701		Utgår				115717,875	108482,005	
9729		Stolphål	0,30	0,40	0,15	115731,860	108480,860	Hus 12
9741		Stolphål	0,50	0,40	0,38	115765,894	108464,495	Hus 11
9938		Bengrop	1,30	0,80	0,38	115814,160	108397,740	Bengrop
10089		Stolphål	0,56	0,56	0,13	115798,010	108412,855	Hus 1
10116		Stolphål	0,48	0,27	0,27	115800,822	108501,124	
	237	Mörkfärgning	0,50	0,43	-	115810,940	108390,540	
	328	Mörkfärgning	0,4	0,4	-	115801,550	108407,880	

<i>Id SU</i>	<i>Id FU</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>	<i>X-värden</i>	<i>Y-värden</i>	<i>Kontext</i>
	481	Stolphål	0,40	0,40	-	115779,060	108535,150	
	505	Mörkfärgning	1,00	0,70	-	115766,540	108429,660	
	526	Pinnhål	0,06	0,06	-	115779,620	108416,320	
	531	Mörkfärgning	0,48	0,32	-	115780,210	108415,650	
	543	Pinnhål	0,11	0,11	-	115777,510	108417,440	
	556*	Grop	0,96	0,50	0,16	115717,650	108470,860	
	601	Stolphål	0,50	0,40	-	115758,881	108438,760	
	650	Mörkfärgning	0,14	0,14	-	115719,830	108521,470	
	658	Mörkfärgning	0,29	0,25	-	115719,610	108520,790	
	666	Mörkfärgning	0,34	0,30	-	115720,710	108521,480	
	836	Mörkfärgning	1,50	0,38	-	115786,440	108506,020	
	850	Mörkfärgning	0,26	0,23	-	115761,330	108523,490	
	890	Mörkfärgning	0,14	0,14	-	115734,160	108544,340	
	897	Mörkfärgning	0,19	0,16	-	115734,050	108544,100	
	906	Mörkfärgning	0,16	0,14	-	115733,940	108543,760	
	915	Mörkfärgning	2,30	0,80	-	115729,280	108547,000	
	1092	Mörkfärgning	0,46	0,44	-	115720,690	108521,920	

Bilaga 2

– Lista över fynd

Fnr	Anl.	Sakord	Specialbenämn.	Material	Antal	Vikt	Beskrivning
1	4297	Löpare		Bergart	3	629	Skörbränd
2	689	Eldslagningssten		Kvarts	1	323	Oval med nålbryne
3	207	Löpare		Bergart	3	405	Skörbränd
4	3751	Löpare		Bergart	1	431	Halv löpare
5	4244	Kärl		Keramik	4	8	
6	322	Kärl		Keramik	1	8	
7	302	Kärl		Keramik	2	19	
8	4927	Kärl		Keramik	7	13	
9	449	Kärl		Keramik	1	7	Mynning
10	4471	Kärl		Keramik	1	6	
11	331	Kärl		Keramik	1	3	
12	6870	Kärl		Keramik	1	4	
13	689	Kärl		Keramik	6	13	
14	3697	Vävtygnd		Bränd lera	2	17	Osäker vävtygnd. En polerad yta
15	6960	Lerblook		Bränd lera	2	55	Osäkert lerblook. Flertal plana ytor
16	6971	Bränd lera	Ugnsvägg	Bränd lera	40	199	Fragment efter inrasad kupolugn
17	Schaktfynd	Avslag		Flinta	1	6	
19	4497	Bränd lera		Bränd lera	210	3510	Del av en ev. inrasad lerklinad kupol i hantverksgrop
20	4497	Slagg		Järnslag	3	104	Magnetisk klump från hantverksgrop
21	6684	Ben	Djurben	Ben	2	11	
22	6849	Ben	Djurben	Ben	6	1	
23	6849	Ben	Bränt ben Djurben	Ben	10	4	
24	3697	Ben	Djurben	Ben	19	102	
25	4420	Ben	Djurben	Ben	1	5	Tand
26	1393	Ben	Djurben	Ben	3	13	
27	4904	Ben	Djurben	Ben	3	2	
28	3595	Ben	Djurben	Ben	1	1	
29	6830	Ben	Djurben	Ben	4	7	
30	4497	Ben	Djurben	Ben	2	5	
31	4400	Ben	Djurben	Ben	1	7	
32	2489	Ben	Djurben	Ben	3	17	
33	8257	Ben	Djurben	Ben	2	2	

Fnr	Anl.	Sakord	Specialbenämn.	Material	Antal	Vikt	Beskrivning
34	7376	Ben	Djurben	Ben	1	2	
35	4687	Ben	Djurben	Ben	1	20	
36	207	Ben	Djurben	Ben	3	2	
37	4410	Ben	Djurben	Ben	1	2	Skallfragment
38	4955	Ben	Djurben	Ben	2	2	
39	903	Ben	Djurben	Ben	1	2	
40	4471	Ben	Djurben	Ben	3	12	
41	4996	Ben	Djurben	Ben	1	6	
42	2139	Ben	Djurben	Ben	3	8	
43	3965	Ben	Djurben	Ben	2	3	
44	4968	Ben	Djurben	Ben	2	8	
45	4635	Ben	Djurben	Ben	1	1	
46	681	Ben	Djurben	Ben	1	42	Huggspår
47	4244	Ben	Djurben	Ben	13	22	Ben och tänder
48	1359	Ben	Djurben	Ben	8	20	
49	3697	Ben	Djurben	Ben	7	180	
50	751	Beslag		Silver / Järn	1	4	Försilvrat järnbeslag fr stophål i hus
51	4927?	Kniv		Järn	1	26	Mkt nedsliten järnkniv med kort egg
52	4927	Ben	Bränt ben Djurben	Ben	2040	776	Brända ben från häst
53	4827	Ben	Djurben	Ben	46	44	Obrända ben från häst ca 3,5 år
54	-	Kolprov	-	-	14	-	Kolprov för framtida analyser

Bilaga 3

– Lista över prover

x markerar att provet floterats

Prov- id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
294	Kolprov	207	Hård			
299	Kolprov	218	Stolphål			
723	Kolprov	594	Hård			
743	Kolprov	225	Hård			
816	Kolprov	236	Hård			
1382	Kolprov	1359	Tjärgrop		Vedart / C14	Tall / Kol. 1465±30
1383	Kolprov	1359	Tjärgrop			
1432	Kolprov	322	Hård			
1435	Kolprov	302	Hård			
1455	Kolprov	369	Stolphål			
1616	Miljöprov	469	Stolphål	Hus 2	x	
1622	Miljöprov	437	Stolphål	Hus 2	x	
1845	Kolprov	903	Stolphål	Hus 1		
2898	Kolprov	2889	Stolphål	Hus 20		
2906	Miljöprov	1849	Stolphål	Hus 2	x	
2907	Miljöprov	510	Stolphål	Hus 2	x	
3022	Kolprov	2889	Stolphål	Hus 20		
3088	Miljöprov	2205	Stolphål		x	
3089	Miljöprov	2257	Stolphål	Hus 4	x	
3090	Miljöprov	2188	Stolphål	Hus 4	x	
3091	Miljöprov	2173	Stolphål	Hus 4	x	
3092	Miljöprov	2245	Stolphål	Hus 4	x	
3093	Kolprov	2163	Stolphål	Hus 4		
3103	Kolprov	3094	Stolphål	Hus 4		
3131	Miljöprov	2794	Stolphål	Hus 16	x	
3132	Kolprov	2794	Stolphål	Hus 16		
3086	Kolprov	689	Stolphål	Hus 3		
3302	Kolprov	580	Stolphål	Hus 3	Vedart / C14	Tall / Ved. 1750±35
3437	Miljöprov	2223	Stolphål	Hus 4	x	
3450	Miljöprov	2212	Stolphål	Hus 4	x	

Prov- id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
3328	Kolprov	3042	Mörkfärgning			
3461	Miljöprov	3451	Stolphål	Hus 4	x	
3479	Kolprov	3451	Stolphål	Hus 4		
3470	Miljöprov	2766	Stolphål		x	
3475	Miljöprov	2778	Stolphål	Hus 16	x	
3476	Kolprov	2778	Stolphål	Hus 16		
3480	Kolprov	2235	Stolphål	Hus 4		
3481	Miljöprov	2235	Stolphål	Hus 4	x	
3495	Miljöprov	2772	Stolphål		x	
3505	Miljöprov	2746	Stolphål		x	
3508	Miljöprov	3153	Stolphål	Hus 15	x	
3509	Kolprov	3153	Stolphål	Hus 15		
3532	Kolprov	532	Stolphål	Hus 14		
3535	Vedartsprov	545	Stolphål	Hus 14		
3469	Miljöprov	2757	Stolphål		x	
3607	Kolprov	3595	Stolphål	Hus 4		
3608	Miljöprov	3595	Stolphål	Hus 4	x	
3694	Kolprov	3628	Härd			
3693	Miljöprov	3179	Stolphål	Hus 15	x	
3718	Kolprov	2245	Stolphål	Hus 4		
3721	Kolprov	503	Stolphål	Hus 1		
4080	Miljöprov	3724	Stolphål	Hus 2	x	
4078	Miljöprov	3751	Stolphål	Hus 2	x	
4079	Kolprov	3751	Stolphål	Hus 2	Vedart / C14	Tall / Ved. 1845±30
4073	Miljöprov	3815	Stolphål	Hus 2	x	
3896	Kolprov	3538	Stolphål			
4058	Kolprov	3965	Stolphål	Hus 1		
4050	Kolprov	751	Stolphål	Hus 1		
4083	Kolprov	4036	Stolphål	Hus 4		
4087	Miljöprov	4005	Stolphål	Hus 4	x	
4148	Miljöprov	369	Stolphål		x	
4149	Miljöprov	391	Stolphål	Hus 2	x	Fröfynd
4150	Kolprov	437	Stolphål	Hus 2		
4594	Kolprov	4025	Stolphål	Hus 4		
4851	Kolprov	4699	Stolphål	Hus 1		
4852	Vedartsprov	4699	Stolphål	Hus 1	Vedart / C14	Tall / Ved. 1310±25
4749	Miljöprov	3202	Stolphål	Hus 15	x	
5479	Kolprov	4297	Stolphål	Hus 5		
5483	Kolprov	4307	Stolphål	Hus 5		
5493	Kolprov	3697	Brunn		Vedart /C14	/Kol. 1975±35
5705	Miljöprov	5683	Brunn		Insektsanalys	
5706	Miljöprov	5683	Brunn		Insektsanalys	

Prov- id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
5707	Kolprov	5683	Brunn		Insektsanalys	
5699	Kolprov	4244	Brunn			
5700	Kolprov	4244	Brunn			
5702	Miljöprov	4244	Brunn		Insektsanalys	
5703	Miljöprov	4244	Brunn		Insektsanalys	
5708	Kolprov	4244	Brunn			
1617	Miljöprov	403	Stolphål	Hus 2	x	
1794	Miljöprov	482	Stolphål	Hus 2	x	
2899	Miljöprov	1861	Stolphål	Hus 20	x	
5825	Miljöprov	5814	Stolphål	Hus 2	x	
6014	Kolprov	3697	Brunn			
6015	Miljöprov	3697	Brunn		Insektsanalys	
6016	Kolprov	3697	Brunn			
6105	Kolprov	4368	Hård			
7127	Kolprov	2650	Hård			
7136	Miljöprov	4297	Stolphål	Hus 5	x	
7137	Miljöprov	4307	Stolphål	Hus 5	x	
7138	Miljöprov	4337	Stolphål	Hus 5	x	Fröfynd
7139	Miljöprov	1943	Stolphål	Hus 5	x	
7140	Miljöprov	1919	Stolphål	Hus 5	x	
7163	Miljöprov	5444	Stolphål	Hus 10	x	
7164	Kolprov	5444	Stolphål	Hus 10		
7165	Kolprov	5455	Stolphål	Hus 10		
7166	Miljöprov	5455	Stolphål	Hus 10	x	
7179	Kolprov	4380	Stolphål	Hus 18	Vedart / C14	Tall / Ved. 1925±30
7181	Kolprov	2443	Stolphål	Hus 19		
7182	Kolprov	2454	Stolphål	Hus 19		
7183	Kolprov	2431	Stolphål	Hus 19		
7184	Kolprov	2437	Stolphål	Hus 19		
7746	Miljöprov	5676	Stolphål	Hus 10	x	
7747	Miljöprov	5669	Stolphål	Hus 10	x	
7748	Kolprov	5466	Hård			
8428	Kolprov	7141	Stolphål	Hus 5		
8429	Miljöprov	7141	Stolphål	Hus 5	x	
8563	Kolprov	7346	Stolphål	Hus 4	Vedart / C14	Tall / Ved. 1810±35
8566	Miljöprov	4400	Stolphål	Hus 18	x	
8567	Kolprov	4400	Stolphål	Hus 18		
8568	Miljöprov	4380	Stolphål	Hus 18	x	
8569	Miljöprov	4368	Hård		x	
8570	Miljöprov	4460	Hård		x	
8571	Kolprov	4460	Hård			
8572	Miljöprov	2437	Stolphål	Hus 19	x	

Prov-id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
8573	Miljöprov	2443	Stolphål	Hus 19	x	
8574	Miljöprov	2454	Stolphål	Hus 19	x	
8575	Miljöprov	2461	Stolphål	Hus 19	x	
8576	Kolprov	2461	Stolphål	Hus 19		
8577	Miljöprov	4430	Stolphål	Hus 18	x	
8578	Kolprov	4430	Stolphål	Hus 18		
8579	Miljöprov	2480	Härd		x	
8580	Miljöprov	4420	Stolphål	Hus 18	x	
8581	Kolprov	4420	Stolphål	Hus 18		
8686	Miljöprov	5596	Stolphål	Hus 6	x	
8687	Miljöprov	5578	Stolphål	Hus 6	x	
8688	Miljöprov	5280	Stolphål	Hus 6	x	
8689	Miljöprov	5267	Stolphål	Hus 6	x	
8690	Miljöprov	5309	Stolphål	Hus 6	x	
8691	Miljöprov	5321	Stolphål	Hus 6	x	Fröfynd
8692	Miljöprov	5247	Stolphål	Hus 6	x	
8693	Vedartsprov	5247	Stolphål	Hus 6	Vedart / C14	Tall / Ved. 1510±25
8694	Miljöprov	5353	Stolphål	Hus 6	x	
8997	Kolprov	7376	Stolphål	Hus 4		
8999	Miljöprov	7376	Stolphål	Hus 4	x	
9000	Miljöprov	7365	Stolphål	Hus 4	x	
9001	Kolprov	7365	Stolphål	Hus 4		
9062	Miljöprov	5331	Stolphål	Hus 6	x	
9063	Miljöprov	5343	Stolphål	Hus 6	x	
9064	Kolprov	5343	Stolphål	Hus 6		
9065	Kolprov	5309	Stolphål	Hus 6		
9068	Kolprov	6650	Stolphål	Hus 9		
9069	Miljöprov	6650	Stolphål	Hus 9	x	Fröfynd
9070	Miljöprov	6606	Stolphål	Hus 9	x	
9071	Kolprov	6606	Stolphål	Hus 9	Vedart / C14	? / Kol. 1690±30
9072	Kolprov	6598	Stolphål	Hus 9		
9073	Miljöprov	6598	Stolphål	Hus 9	x	
9074	Miljöprov	6572	Stolphål	Hus 9	x	
9075	Miljöprov	7386	Stolphål	Hus 4	x	
9080	Kolprov	4968	Stolphål	Hus 7		
9090	Kolprov	4968	Stolphål	Hus 7		
9092	Kolprov	4644	Kokgrop	Hus 7		
9101	Kolprov	4987	Stolphål	Hus 7	Vedart / C14	Tall / Ved. 1530±30
9104	Miljöprov	5036	Härd		x	
9105	Kolprov	5036	Härd			
9114	Kolprov	5875	Stolphål	Hus 9		
9115	Kolprov	5353	Stolphål	Hus 6		

Prov- id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
9116	Kolprov	5589	Stolphål	Hus 6		
9117	Kolprov	7406	Stolphål	Hus 4		
9126	Kolprov	5883	Stolphål	Hus 9		
9135	Kolprov	5710	Hård			
9140	Kolprov	6582	Hård			
9149	Miljöprov	4996	Stolphål	Hus 7	x	
9150	Kolprov	4996	Stolphål	Hus 7		
9189	Kolprov	4471	Hård			
9200	Kolprov	5786	Hård			
9205	Kolprov	8176	Hård			
9208	Kolprov	5922	Hård		Vedart / C14	Asp / Kol. 1800±35
9234	Kolprov	9220	Hård			
9237	Kolprov	6486	Hård			
9258	Kolprov	5227	Hård			
9269	Miljöprov	5014	Hård		x	
9270	Kolprov	5014	Hård			
9275	Kolprov	5004	Stolphål	Hus 7		
9300	Kolprov	5557	Stolphål	Hågnad 2		
9314	Kolprov	6971	Ugn			
9315	Miljöprov	6971	Ugn		x	
9353	Kolprov	8239	Ugn			
9354	Miljöprov	8239	Ugn		x	
9410	Kolprov	8417	Stolphål			
9411	Kolprov	6812	Hård	Hus 8	Vedart / C14	Björk / Kol. 1545±30
9412	Miljöprov	4635	Stolphål	Hus 7	x	
9413	Miljöprov	4968	Stolphål	Hus 7	x	
9414	Miljöprov	4624	Stolphål	Hus 7	x	
9415	Miljöprov	4644	Kokgrop	Hus 7	x	
9416	Miljöprov	4653	Stolphål	Hus 7	x	
9418	Miljöprov	4977	Stolphål	Hus 7	x	
9419	Miljöprov	4987	Stolphål	Hus 7	x	
9420	Miljöprov	9010	Stolphål	Hus 7	x	
9421	Miljöprov	5004	Stolphål	Hus 7	x	
9422	Miljöprov	5053	Stolphål	Hus 7	x	
9428	Kolprov	6692	Stolphål	Hus 8		
9429	Kolprov	8675	Stolphål	Hus 8		
9492	Kolprov	6915	Stolphål	Hus 11		
9495	Kolprov	6906	Stolphål	Hus 11		
9498	Kolprov	6923	Stolphål	Hus 11		
9526	Kolprov	7397	Stolphål			
9529	Kolprov	6950	Hård			
9530	Kolprov	6942	Hård	Hus 11	Vedart / C14	Björk / Kol. 1555±30

Prov-id	Provtyp	A-nr	Typ	Kontext	Analys	Resultat
9540	Kolprov	6849	Stolphål	Hus 13		
9541	Kolprov	6849	Stolphål	Hus 13		
9601	Kolprov	8257	Grop			
9602	Miljöprov	8257	Grop		x	
9627	Kolprov	9616	Stolphål	Hus 11		
9639	Kolprov	9630	Stolphål	Hus 12		
9700	Miljöprov	6812	Härd	Hus 8	x	
9758	Kolprov	4955	Härd			
9762	Kolprov	4913	Härd			
9763	Miljöprov	4913	Härd		x	
9765	Kolprov	4904	Härd			
9768	Kolprov	9010	Stolphål	Hus 7		
9789	Kolprov	2489	Stolphål			
9820	Kolprov	6821	Stolphål	Hus 8		
9821	Kolprov	6794	Stolphål	Hus 8		
9822	Kolprov	8203	Stolphål	Hus 8		
9856	Kolprov	6878	Stolphål	Hus 13		
9811	Miljöprov	4497	Grop		x	
9812	Miljöprov	4497	Grop		x	
9813	Vedartsprov	4497	Grop			
9814	Vedartsprov	4497	Grop		Vedart / C14	Tall / Kol. 1455±30
9815	Vedartsprov	4497	Grop			
9924	Kolprov	6858	Härd	Hus 13	Vedart / C14	Tall / Kol. 1655±30
9925	Kolprov	6858	Härd	Hus 13		
9966	Kolprov	2368	Härd			
9986	Kolprov	4927	Härd			
9987	Kolprov	4927	Härd			
9988	Kolprov	4927	Härd		Vedart	Tall / Kol
9990	Miljöprov	4927	Härd		x	
10023	Vedartsprov	4927	Härd			
10070	Kolprov	7249	Stolphål	Hus 5	Vedart / C14	Obest. 1275±30

Bilaga 4

– Vedartsanalys

Analysen utförd av Erik Danielsson, Vedlab. Glava.

Vedlab rapport 0763, 2007-12-11

Anl.	ID	Anläggningstyp	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för 14C-dat.	Övrigt
4699	4852	Stolpe (takbärande gavel-)	14.3g	0.3g 1 bit	1 bit tall	Tall 357mg	Ved
3751	4079	Stolpe (takbärande)	45.2g	0.5g 1 bit	1 bit tall	Tall 230mg	Ved
580	3302	Stolpe (takbärande)	15.2g	0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall 56mg	Ved
7346	8563	Stolpe (takbärande)	3.8g	0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall 90mg	Ved
7249	10070	Stolphål	0.1g	-	-	-	Inte träkol
5247	8693	Stolpe (takbärande)	3.0g	3.0g 1 bit	1 bit tall	Tall 140mg	Ved
4987	9101	Stolpe (takbärande)	3.9g	3.8g 1 bit	1 bit tall	Tall 140mg	Ved
6812	9411	Härd i Hus 8	29.6g	6.8g 2 bitar	2 bitar björk	Björk 610mg	Kol
6606	9071	Stolphål	<0.1g	-	-	-	Kol
5444	7164	Stolphål	1.3g	<0.1g 2 bitar	1 bit al 1 bit björk	Al + Björk 26mg	Kol
9630	9639	Stolpe (takbärande)	3.8g	0.8g 2 bitar	2 bitar tall	Tall 282mg	Ved
207	294	Härd	12.5g	10.5g 2 bitar	2 bitar gran	Gran 236mg	Kol
250	1844	Härd	4.1g	3.8g 8 bitar	8 bitar tall	Tall 130mg	Kol
594	723	Härd	0.9g	0.8g 6 bitar	6 bitar al	Al 140mg	Kol
4927	9988	Härd	38.7g	35.4g 30 bitar	30 bitar tall	Tall 350mg	Kol
1359	1382	Tjärtratt	3.2g	2.7g 3 bitar	3 bitar tall	Tall 174mg (gren/ung stam)	Kol
4497	9814	"Hantverksgrop"	4497	9814 30 bitar	30 bitar tall	Tall 227mg	Kol Insektsnag
2443	7181	Hägnadsstolpe	2.9g	2.4g 7 bitar	7 bitar tall	Tall ved 195mg	Ved/kol Insektsnag
4430	8578	Hägnadsstolpe	7.6g	5.3g 10 bitar	10 bitar tall	Tall 473mg	Kol Insekts- gnag
4380	7179	Hägnadsstolpe	43.0g	43.0g 2 bitar	2 bitar tall	Tall kol 781mg	Ved/Kol Insektsnag
6942	9530	Härd Hus 11	13.2g	4.5g 15 bitar	15 bitar björk	Björk 64mg	Kol
6858	9924	Härd Hus 13	0.4g	0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall 25mg	Kol
6923	9498		0.3g	0.3g 10 bitar	10 bitar björk	Björk 70mg	Kol

Vedlab rapport 0831, 2008-05-16

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för 14C-dat.	Övrigt
580	3302	Stolphål hus 3	4.8g	<0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall 0.2g	Obränt
5922	9208	Hård	56.7g	37.8g 30 bitar	30 bitar asp	Asp 311mg	

Bilaga 5

– Analys av makrofossila insektslämningar

*Analysen utförd av Magnus Hellqvist
Institutionen för Geovetenskaper, Uppsala universitet.
Maj 2009.*

Brunnarna i Vaksala
Undersökningar av brunnar och makrofossila insektlämningar,
Vaksala sn, Uppland
Magnus Hellqvist

Vid utgrävningen i Vaksala socken (RAÄ 291:1) undersöktes tre brunnar eller brunnsliknande anläggningar och vissa jordprover togs för insekt analys, vilket redovisas i tabell 1. Syftet med insekt analysen var dels att se hur brunnen hade utnyttjats, att tolka den omgivande boplatsens närmiljö och eventuella indikationer på det omgivande landskapets miljö. Alla prover visade sig dock vara fyndtomma på organiskt material i någon större utsträckning och därmed inte heller lämningar av vare sig insekter eller växter.

Sediment och bevarandeförhållanden

Landskapets morfologi i områdena runt Uppsala är präglade av de geologiska processer som har pågått under deglaciationen av den senaste inlandsisen (Weichsel) och tidiga delen av Holocen (10 000 år BP till nutid). Utmärkande för landskapets karaktär är slättnområden, lägre höjdområden och berg i dagen. De kvartära avlagringarna runt Uppsala stad domineras av sediment som marina leror (16-25 m.ö.h.), både glaciala och postglaciala, samt glaciofluviala avsättningar (Möller, 1993). Den mest framträdande glaciofluviala avsättningen är isälvsavlagringen i form av rullstensåsen Uppsalaåsen, vilken når till c. 50 m.ö.h. I landskapet är rullstensåsen till stora delar täckt av glaciärra och marin s.k. postglacial lera. Höjdområden som inte tillhör Uppsalaåsen, domineras av morän och berg i dagen, men gemensamt för höjdområdena är att det runt dessa ofta förekommer svallsediment i form av framför allt svallsand.

Det uppländska landskapet är också präglat av landhöjningen och dess effekter och fortfarande idag stiger områdena runt Uppsala med ca 4,9 mm/år. Uppland är ett mycket ungt landskap som legat under havsytan eller nära kusten vid Uppsalatrakten till runt 2500-3000 år tillbaka. Detta kan man bl.a. finna bevis för i avsatta sediment, delvis i form svallsediment som klapper, svallsand och svallgrus. Att landskapet legat under havsytanivå är även förutsättningen för avsättningen

av framför allt genom leror, dels glaciofluviala (glaciallera) och dels postglaciala (finkorniga svall- och sjösediment), som bygger upp jordarterna i stora områden i Uppland och ibland till ansenligt djup. Exempelvis är sedimentdjupet i centrala Uppsala (Studenternas IP) drygt 100 meter, med en blandning av sand och lera mot botten (vilket är isälvsmaterial mot berg) (Lundin, 1988). Lerorna har ofta hög lerhalt och betecknas många gånger som styva eller mycket styva.

Lerorna och den höga lerhalten gör att bevarandeförhållandena normalt är mycket goda i dessa områden. Om det har avsatts någon typ av biologiska lämningar, vilka bäddats in i leriga sediment, så innebär det ofta att leran hjälper till att skapa en god bevarandemiljö genom sin täthet. Leran kan också hålla en hög fukthalt och det kan ha en positiv inverkan på olika typer av biologiska lämningar som insekter.

I proverna från undersökningarna i Vaksala socken återfanns inga fynd av varken fragment från insekter och makrofossila frön i de provtagna anläggningarna, brunnarna. Bakom detta kan det finnas flera orsaker vilket utförligt diskuterats i tidigare undersökningar i Uppland och Västerås (e.g. Hellqvist, 2005, 2006a, 2006b, 2007, 2008). Naturligtvis spelar användningstiden av brunnen eller motsvarande anläggning en stor roll; en annan viktig faktor är hur igenfyllningen har skett av brunnen eller om brunnen och dess konstruktion kollapsat efter användningstiden o.s.v. Det finns ingen direkt förklaring till varför brunnarna har blivit fyndfattiga eller fyndtomma i Vaksala och det kan vara svårt att ur dessa anläggningars uppbyggnad och stratigrafi bestämma exakt vilken orsak som dominerar. Men den troligaste tolkning är att det rör sig om kort användningstid och den korta tiden som brunnarna har utnyttjats kan ha att göra med dålig tillrinning av grundvatten i brunnen, dålig kvalitet på vattnet eller en kombination av båda faktorerna. Med stor sannolikhet representerar en del av de brunnslika anläggningar som grävs ut i arkeologiska utgrävningar misslyckade försök till att anlägga en brunn, där anläggningen ibland kanske utnyttjats till andra ändamål.

Anläggning	PM-nummer, P.nr. eller annan beteckning	Relativ bedömning av lerhalt	Insektdelar	Obrända frön	Brända frön	Kol	Recenta rötter	Trä	Ben	Brända ben	Övrigt
A 3697	-	Lerigt/siltigt	-	-	-	+++	-	-	-	-	Mycket kol; Tricoptera indet.
A 4244		Lerigt/siltigt	-	-	-	+++	-	+	-	-	Mycket kol
A 4244	Lager 2	Mycket lerigt	-	-	-	+	-	-	-	-	
A 4244	Lager 60 cm	Lerigt	-	-	-	+	++	-	-	-	Recenta delar av spindlar m.m.
A 5683	Lager 4	Siltigt	-	-	+	+	++	-	-	-	
A 5683	Lager 7	Lerigt/siltigt	-	+	-	++	+	-	-	-	

Tabell 1. Resultatet av samtliga undersökta prover från Vaksala socken (RAÄ 291:1), preparerade för analys av subfossila insekter. Frekvensen markeras enligt följande: - = inget fynd; + = sparsamt el. sällsynt; ++ = förekommande el. relativt rikligt; +++ = frekvent el. mycket rikligt; () = uppfyller nästan kravet för frekvensmarkering. Bedömningen av lerhalten är inte resultat av sedimentationsanalys, utan en bedömning under provbehandling och analys.

Ett fyndtomt resultat är dock även det intressant, dels då brunnar erbjuder så goda möjligheter till deposition av fynd och bevarande, dels då det är svårt att avfärda resultatet som orsakat av dåliga bevarandeförhållanden utifrån ovan förda resonemang kring avsatta sediment. En komplicerande faktor i det sammanhanget är dock att de undersökta proverna består av lerigt till siltigt sediment, där det siltiga materialet erbjuder något sämre bevarandeförhållanden. Nedan diskuteras de tolkade brunnarna eller brunnsliknande anläggningarna utifrån dels de resultat som framkommit vid analys av proverna trots bristen på fynd och utifrån tidigare undersökta brunnsanläggningar.

Metod

I de provtagna anläggningarna saknades det fynd av insektdelar, liksom lämningar av makrofossila växtdelar. Tolkningen blir därför i denna rapport baserad på anläggningarnas form och lagerföljd, liksom i hög grad på tidigare erfarenheter av motsvarande anläggningar i Uppland (se ref. ovan) och Mälardalen (e.g. Hellqvist, 1999).

Av de tre brunnarna från Vaksala, är det egentligen bara A5683 som i en mer utpräglad form uppvisat den karakteristiska trattform som är typisk för brunnsanläggningar, d.v.s. med en vidare överyta som avsmalnar nedåt. De andra två (A3697 och A4244) uppvisar en mer skålformad och utbredd variant på form. När det gäller brunnsanläggningen A3697 så ser det dessutom ut som en sammanslagning av två tidigare brunnsanläggningar, något som hittats tidigare på flera platser i Uppland. Tidigare undersökta anläggningar av den här typen har tolkats som en anläggning som är grävd till sin mer utvidgade form för ett annat syfte, exempelvis som vattenhål för kreatur, åtminstone i ett sekundärt skede. I flera av de tidigare undersökta fallen av denna typ av form har dock analysen av insektlämningar kunnat stärka denna tolkning (Hellqvist, 2007). Man kan dock utnyttja dessa tidigare resultat som hjälp i tolkningen av denna brunnsanläggning även om det inte hittades några fynd av insektfossil som kunde stärka tolkningen.

Provmängden från de olika brunnsanläggningarna i Vaksala varierar från 1564 g (c. 700 ml) till 1521 g (c. 700 ml) och är i genomsnitt ca 1538 g (c. 792 ml). Sedimenten i proverna varierade mellan lerigt och siltigt och eftersom de inte dominerades av den annars så svårarbetade leran som är typisk för Uppland så kunde kemisk provbehandling undvikas för att lösa upp de organiska bindningarna, vilket annars tillämpas för att underlätta våtsiktningen av bl.a. leriga prover. Proverna våtsiktades i sikt med maskvidden 0.25 mm. Det kvarvarande materialet genomsöktes i mikroskop. I tabell 1 redovisas resultatet av vad som framkom i proverna vid genomgången i mikroskop och utifrån tabellen framgår att kolfragment dominerade.

Om brunnar och insekt fossil

Undersökningar av brunnar i arkeologiska sammanhang har radikalt förändrats under de senaste 15-20 åren. Möjligheterna till uttag av sötvatten för både människors och husdjurs behov kan variera mycket mellan olika regioner och på vissa platser finns det lite vatten att tillgå enkelt för det dagliga behovet. Brunnsanläggningar

bidrar normalt med flera möjligheter för studier av fynd, såväl artefakter som biologiska lämningar, vilka bevaras i den ofta fuktiga eller vattendränkta miljön. Traditionen att utföra analyser av prover från brunnar har en relativt kort tradition och brunnen kan presentera komplicerade lagerföljder genom skiftande depositions historia av olika sediment. Brunnen har använts en viss period och därefter har man normalt fyllt igen den med olika substrat och jordmaterial och/eller så har brunnen väggat kollapsat under eller efter brunnen användning. Båda dessa händelseförlopp kan ge en svårtolkad avsättnings historia, vilket påverkar utnyttjandet av prover från brunnar för paleoekologisk analys. Därför är det viktigt med god och noggrann stratigrafisk bedömning av brunnen lagerföljd. Det viktigaste provet i brunnsanläggningen är det från det tolkade bottenlagret.

Vid studier av olika typer av biologiska bevis för miljön på en bosättning, så erbjuder brunnen flera viktiga fördelar. En av de viktigaste är bevaringsförhållandena, genom att den är nedgrävd under grundvattenytan så att sediment och biologiska lämningar ligger i en vattendränkt eller fuktig miljö. Detta kan dock ändras med tiden. Genom sin fuktiga och/eller blöta karaktär bevarar den normalt både avsatt sediment i botten och fyllnadsmaterial och även olika typer av organiska lämningar som finns i brunnen jordlager. En annan viktig faktor, som både är problematisk och intressant, är att när brunnen tagits ur bruk har den fyllts igen med jord, kompost, gödsel eller liknande och ibland har även brunnen väggat kollapsat och skapat egna lager i brunnen stratigrafi. Det problematiska kan vara att avgöra om lagret är en kollapsad vägg eller ett fyllnadsmaterial. Det intressanta är att i de fall det rör sig om fyllnadsmaterial med organiska lämningar, så kan man få information om andra delar av en bosättning än den som finns i brunnen närhet, t.ex. om fyllnadsmaterialet kommer från aktiviteter i närheten.

Det finns två faktorer som har betydelse för brunnsanläggningens funktion och användning, men som man vet lite om och mer kan spekulera om idag:

- De hydrologiska förutsättningarna för brunnen. Området runt Vaksala, liksom hela Uppland, har ändrats avsevärt genom landhöjningen och i nutid får man räkna med detta när man funderar över brunnen användbarhet. Detta bör ha haft en inverkan på fuktigheten i marken och hur högt grundvattenytan har stått och dess fluktuation.
- Om det inte finns klart påvisade bevis för att brunnen varit övertäckt med någon typ av lock, så är detta inte möjligt att bevisa. Det påverkar framför allt vilka växter som eventuellt hamnar i brunnen och blir deponerade där.

När man ser på de olika metoder som kan utnyttjas för att förstå brunnen historia och vad brunnen fyllnadsmaterial visar, så intar insekt analys en speciell ställning. Man kan se flera anledningar till hur insekter, speciellt skalbaggar, hamnar i brunnen och dess avsatta lager. Precis som med makrofossila växtdelar, trä, mollusker och liknande, så kan insekter följa med dumpat fyllnadsmaterial som gödsel, trä, kompost m.m. i brunnen. Då kan de indikera eventuellt aktivitet och miljön för det dumpade materialet. Men, insekter är också aktiva i sitt näringssök.

Vissa arter kan potentiellt leva i brunnens miljö om förutsättningen finns. Brunnen fungerar även som en stor insektsfälla och skalbaggar och andra insekter som rör sig på markytan faller ned i brunnen, drunknar och avsätts i bottensediment som en direkt reflektion av den omgivande miljön. Således är analysen av insekter en utomordentlig metod för analys av brunnar, eftersom de arter som hittas kan avslöja om det avsatta lagret är brunnens bottensediment, om det är dumpat material eller om det eventuellt är kollapsad brunnsvägg.

Brunnar är en mycket användbar typ av anläggning för att förstå en tidigare bosättning. Anläggningen är en av de viktigaste resurserna på en bosättning genom sitt bidrag till vattenförsörjningen. Samtidigt kan andra källor för vatten i det omgivande landskapet, som sjöar och vattendrag, också bidra med vatten som resurs. Men för det praktiska livet på en bosättning och i och med att vintrar i Mälardalen bundit människor och boskap till resurser på den egna gården, så bör nog brunnen betraktas som en viktig anläggning och resurs. Naturligtvis kan den bilden modifieras av olika perioder av svalare eller varmare klimat – d.v.s. perioder av strängare eller mildare vintrar.

Resultat och diskussion

De tre anläggningarna som provtagits för makrofossilanalys har fyllnadslager med mörkbrun, brunsvart, gulbrun till grå lera och/eller silt. Vid arbetet med analysen av proverna är bedömningen att siltfraktionen (0,06-0,002 mm) dominerat över lerfraktionen (<0,002 mm) och att det i vissa fall rör sig om en finsilt (0,006-0,002 mm) snarare än lera som är dominerande jordartsfraktion. Detta har i sig inte så stor betydelse för den potentiella bevarandegraden av organiskt material i anläggningen, båda är inom finjordsfraktionen och finsilten bör liksom lera kunna erbjuda goda bevarandeförhållanden som tät jordart och genom att hålla hög fuktighetshalt. Detta förhållande, med de goda möjligheterna till bevarandeförhållanden är en viktig detalj i diskussionen kring anläggningarnas funktion och användande. Speciellt då det återfanns så lite organiskt material bevarat i dessa anläggningar.

Bara brunnen 3697 är daterad och har den äldsta dateringen för boplatsen, 1975 ± 35 (50BC-90AD kalibrerat 2 sigma), d.v.s. runt år 0. Dateringarna för boplatsen som helhet ligger inom tidsspannet c. 100-800 e. Kr., men med en tyngdpunkt i perioderna Folkvandringstid till Vendeltid (450-650 e. Kr.) (pers. kom. Anna Ölund).

I alla fall i ett av proven från anläggning A4244 är det ganska goda bevis för någon typ av påverkan från växtrötter och eventuellt kontamination, d.v.s. någon typ av sentida omrörning av anläggningens ytlager. Här återfinns inte bara recenta rötter, utan även delar från bl.a. recenta spindlar som utsatts för mekanisk destruktion.

Brunn A 3697

Denna anläggning tolkades som en brunn bestående av två nedgrävningar, vilken hade en gemensam ytbegränsning på ca 500 cm och där nedgrävningarna var ca 200 cm respektive drygt 100 cm. I denna anläggning låg det dessutom ett större stenblock i anläggningen syvästra del och det beskrivs även att det förekom ett vattenförande lager i den större nedgrävningen, nästan nere i botten.

Denna typ och utformning av anläggning/brunn med två nedgrävningar som synes vara en och samma anläggning fast i olika skeden har påträffats och beskrivits vid flera tidigare tillfällen i Uppland, med den skillnaden att dessa tidigare undersökta anläggningar ofta var större och/eller djupare och de två nedgrävningarna bredvid varandra var tydligare åtskilda (e.g. Hellqvist, 2005, 2006a, 2006b, 2007). Dateringarna på dessa tidigare undersökta brunnsanläggningar låg inom den Romerska järnåldern (0-400 e. Kr.), ofta i den första hälften från år 0. Det är naturligtvis inte enkelt att tolka stratigrafin i dessa sammanhang, d.v.s. vilken av nedgrävningarna som kan ha grävts först eller om de är anlagda samtidigt. I fallet med den anläggning som dokumenterades i utgrävningarna från Vaksala så blir inte detta helt klart utifrån det inbördes förhållandet mellan olika lager i anläggningen. Det är dock ganska tydligt att anläggningen har en tidig nedgrävning på djupet, genom vilken en senare nedgrävning är gjort vilken i sin tur ser ut att eventuellt vara beskuren av en nedgrävning i södra delen av anläggningen. I tidigare beskrivna fall av motsvarande anläggningstyper så är det tydligare att de olika nedgrävningarna har anlagts vid olika tillfällen och sedan sammanförts till en gemensam anläggning.

I de tidigare undersökta anläggningarna hittades fynd av bland annat insekter i dels bottenprover och dels i prover från centrala delar av anläggningen. Det var dels skalbaggar (Coleoptera) som lever i fuktiga och akvatiska förhållanden, dyngbaggar, lämningar av mygglarver och hinnkräftor och från Kyrsta hittades t.o.m. lämningar av nattsländelarvers små skal av sammankittade mineral Korn. Djuren lever i akvatiska och ofta strömmande miljöer, men dessa lämningar är mycket ovanligt att hitta. Här blev utvecklingen av anläggningen mycket tydlig genom att artsammansättningen, diversiteten och den stratigrafiska positionen kunde användas vid tolkningen. I denna undersökning kan dessa tidigare undersökningar genom sin likhet i anläggningsuppbyggnad och datering stå som modeller för historiken för brunnen 3697 i Vaksala.

Dessa tidigare undersökta anläggningar hade en första fas av "normalt" vattenutnyttjande och den fuktiga miljön i anläggningarnas botten var framträdande i analyserna. Sedan försvann denna signal i lagret som överlagrade bottenlagret, för att sedan återkomma i prover från en central position i anläggningen som tydde på att anläggningen återanvänts. I lagret i den centrala positionen framträdde en fuktig miljö och t.o.m. en tydligt akvatisk miljö med vattenlevande djur. Men, där hittades även starka indikationer på bete i anläggningens absoluta närhet, genom närvaron av framför allt dyngbaggar. Ser man till lagerföljden i brunnen 3697, så återfinns inga fynd i bottenprovet och inget prov från en central position har analyserats. Men på samma nivå stratigrafiskt centralt i de två antydde nedgrävningarna så finns ett lager tolkat som kollins, vilket skulle kunna vara avsatt i en period med öppet vatten på samma sätt som de tidigare undersökta anläggningarna.

Tolkningen av de tidigare undersökta anläggningarna var entydig: två små primära nedgrävningar/brunnar blev basen för en sekundär större nedgrävning som var vattenfylld. Direkt vid/runt denna sekundära nedgrävning förekom betesdjur, för vilka det verkar mycket troligt att anläggningen blev anlagd. Tolkningen att

det rörde sig om ett vattenhål för betesdjur var i stort sett ofrånkomlig. På platsen Vaxmyra var denna tolkning inte lika tydlig i anläggningens form, medans den kan betraktas som övertydlig både i insekts lämningar och anläggningens form i fallet Kyrsta, i samma dalgång men norr om Vaxmyra. Det som ytterligare gör dessa andra exempel mycket intressanta för den utgrävda platsen i Vaksala, är att det närmaste exemplet geografiskt på sådan anläggning hittades i Lövestaholm öster om Gamla Uppsala och att alla dessa tidigare anläggningar är daterade till Romersk järnålder, i vissa fall runt år 0.

Utifrån utveckling och datering får man nog betrakta dessa resultat som tecken på en trend. Eftersom inga fynd av organiskt material hittades i proverna från brunnen i Vaksala, men då dess form och datering står mycket nära dessa tidigare exempel, betraktar jag utveckling av brunn 3697 i Vaksala som sannolikt mycket likartad.

Brunn A 4244

Denna anläggning var 384 x 255 cm i ytan och ca 155 cm djup. I fältbeskrivningen blev anläggningen tolkad som en grund brunn, vilken sekundärt hade blivit använd som grop. Även i senare tolkningar har tolkningen som brunn ifrågasatts. En orsak till tveksamheterna kring tolkningen ligger i att anläggningen inte är speciellt djup och att den i botten ligger direkt mot fast berg. Ytterligare ett resonemang från fälttolkningen är att det rör sig om ett försök till anläggande av brunn, men att detta övergivits i och med att berg framkom i botten d.v.s. att det inte gick att gräva djupare.

Brunn A 5683

Denna anläggning ligger enligt områdesplanen i schaktkanten mot väster och en del går också in i kanten på schaktet. Anläggningen mäter ungefär 370 cm i diameter och har ett djup på drygt 260 cm. Formen i profil är en relativt tydlig trattform, typisk för brunnar och utseendet tillsammans med djupet gör att detta tolkas som en tveklös brunnsanläggning. Även när man ser till mängden och typen av fyllnadsmaterial så vittnar detta om ett typiskt förhållande som gäller för utgrävda brunnsanläggningar. Två prover togs, dels i bottenlagret och dels i ett fyllnadslager av siltig lera med organiskt innehåll.

Formen på fyllnadslagren är också typiska för brunnsanläggningar. Den trattlika formen är troligen ett resultat av nedgrävningen när man anlade brunnen, vilket kan vara ett sätt att dels på ett enklare sätt kunna gräva djupare och dels – beroende på om man fyllde upp sidorna igen – skapa en ”hylla” varifrån man enklare kunde få upp vattnet från brunnen.

Eftersom inga organiska lämningar framkom i proverna som kan ge mer information om brunnens historik, så måste tolkningen baseras på fältobservationer och stratigrafi. Utifrån fältobservationerna så framgår det att sedimenten i de lager (lager 5, 6 & 7) som bygger upp den djupare delen av brunnen, d.v.s. från c. 100 till botten på 260 cm djup, tolkats som glaciallera med varierande innehåll av kol och sot. I ett av fallen beskrivs lagerföljden i glacialleran som mer vertikala än horisontella. Dessa tre lager tillsammans vittnar i hög grad om inrasade brunnsväggar och att konstruktionen kollapsat i samband med eller efter användning.

Slutsats

I de brunnsanläggningar som undersökts för denna rapport från Vaksala, så får anläggning 4244 betraktas som den mest problematiska. Den är grund i sin form, ligger an mot berg i botten och proverna som analyserades uppvisar tydliga tecken på kontamination, speciellt i de mer ytnära lagren. Den arkeologiska tolkningen är mycket sannolik: med en anläggning vars primära syfte var att fungera som brunn, men vilken blev ratad som misslyckad då man på relativt grunt djup stötte mot fast berg och att anläggningen sekundärt blev utnyttjad som nedgrävning/grop.

Anläggning 5683 är till form att klassa som en mycket typisk brunn. Den har legat i anslutning till bebyggelsen och troligtvis haft funktionen som gårdsbrunn så länge den var i bruk. Avsatsen som syns i stratigrafien i brunnsformen är troligen en avsatt för att lättare göra nedgrävningen kominerat med att underlätta möjligheterna till att enklare ta upp vatten. När brunnen inte längre utnyttjas är svårt att säga, men den synes ha kollapsat genom att väggar ”kalvat” in under eller efter dess användningstid. Detta har i vilket fall som helst inneburit att brunnen inte längre var aktuell för användning. Eftersom det inte finns fynd eller beskrivning av någon typ av konstruktion i brunnen, som t.ex. risflätning eller liknande mot dess botten, får man nog betrakta denna kollaps som ett resultat av en dålig konstruktion. Lerans kohesionskrafter gör att den har stark hållfasthet i vertikala schakt. Men inte hur länge som helst och speciellt inte om det finns vatten/fukt i nedgrävningen och/eller det kommer ner vatten från markytan (t.ex. nederbörd), vilket kommer att underminera konstruktionen och påskynda en kollaps av anläggningens väggar. Det faktum att sedimenten innehåller högre mängd silt minskar dessutom stabiliteten i konstruktionen.

Anläggningen 3697 erbjuder en spännande historik. Bristen på fynd i provet kan här avhjälpas med dels arkeologisk fältbedömning, stratigrafiska tolkningar och jämförelse med tidigare studerade anläggningar med samma form och närliggande datering. Till detta kommer att anläggningen genom sin position i boplatsens arkeologiska kontext och datering har anlagts innan bebyggelse växt fram på platsen, d.v.s. den ”pre-daterar” således den markanvändning som blir dominerande med tiden. Tolkningen nedan blir därför ganska subjektiv och erfarenhetsbaserad, men jag framför min tes över anläggningens roll på platsen utifrån detta. Kulturhistoriskt lägger jag även in det faktum att den Romerska järnåldern innebär en expansiv fas i landskapet, men även det faktum att betet i landskapet anses koncentrerat till platser som anses oanvändbara för annan typ av markanvändning än just bete, t.ex. strandängar, sankmarker o.dyl. och inte krön och sadellägen som är aktuellt i detta fall (pers. kom. Anna Ölund).

I en fas av öppnande av landskapet, som under den Romerska järnåldern, bör man betrakta denna process som ett fortlöpande arbete. Området runt Uppsala är att betrakta som ett mycket ungt landskap i ett nationellt perspektiv, och tidigare beräkningar visar att områdena runt Gamla Uppsala kom ovan havsytan genom landhöjningen runt 2500-3000 BP (Eriksson, 1996 & 1999; Hellqvist, 1996 & 2004). Det är först efter detta som man egentligen kan förvänta sig en genomgripande expansion. Det finns heller ingen ordentlig inbördes datering mellan de

boplatser som undersökts i närområdet runt Vaksala, som kan ange en expansionsordning mellan platserna. En boplat växer fram på en plats medan det sker en fortsatt expansion i omgivande områden.

Brunnen 3697 ger inte fullständiga bevis, men ger genom att den väl faller in i den allmänna trend som befunnits för tiden i Uppland för mig tillräckliga bevis för sin funktion. I denna tolkning är det en brunn som troligen anlagts som försök till ordinär brunn för dricksvatten, men kanske bara en kortare period eller så har den betraktats som ett misslyckat försök. Den har sedan blivit expanderad genom att man grävt ned och vidgat hela anläggningen.

Fälttolkningen beskriver en första nedgrävning som är svår att tyda, i vilken sedan den andra nedgrävningen delvis är nedgrävd. Formen på den västliga mindre nedgrävningen anses delvis vara resultatet av att ett stort block hindrat fortsatt nedgrävning. Den västliga mindre nedgrävningen har nog som beskrivits stannat vid blocket, men sedan gör jag en tolkning att den större nedgrävningen mot söder ha blivit nedgrävd i den mindre nedgrävningen och dessutom grävts ned på andra sidan blocket. Jag betraktar detta som att anläggningen vidgats och fördjupats.

Tolkningen av anläggningens hela kontext skulle från mina anförda synvinklar således vara att det skett en tidig expansion på platsen. I ett sekundärt, eller kanske t.o.m. primärt, skede har den utnyttjats för bete och anläggning 3697 har med tiden utvidgats till att bli ett vattenhål för betesdjuren i detta betesområde. Kanske har man, som görs än idag, utnyttjat betesdjuren som del i expansionen och röjandet av landskapet innan bebyggelse blivit aktuell. Med tiden har dock området blivit mer intressant för bebyggelse och då har anläggningen fyllts igen och därmed bevarat en sin datering före bebyggelsen på platsen.

Referenser

- Eriksson, J. A., 1996. *Markanvändningshistoria i Gamla Uppsala skildrad med hjälp av pollenanalys*. Wladyslaw Duczko (red.), Occasional Papers in Archaeology, 11, Volym II. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.
- Eriksson, J. A., 1999. *Land-use history in Gamla Uppsala*. Laborativ Arkeologi, 12, s. 25-34.
- Hellqvist, M., 1996. *Insectfynd från Gamla Uppsala*. Wladyslaw Duczko (red.), Occasional Papers in Archaeology, 11, Volym II. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.
- Hellqvist, M., 2004. *Local environment and human impact at gamla Uppsala, SE Sweden, during the Iron Age, as inferred from fossil beetle remains*. Journal of Nordic Archaeological Science, 14, s. 89-99.
- Hellqvist, M., 1999. *Insect Assemblages from Iron Age Wells in Central Sweden*. Norwegian Archaeological Review, Vol. 32, Nr. 1, p. 1-17.
- Hellqvist, M., 2005. *Insect analys av brunnen A9952 från Vaxmyra*. Vaxmyra. In s. Eklund (ed.) *Två boplatser vid en bäck, 196-203*. SAU report, vol. 8. Karlstad.

- Hellqvist, M., 2006a. *Brunnarna på Lövestaholm. Analys av makrofossila insektlämningar i brunnsanläggningar från Lövestaholm*. I K. Häringe Frisberg, F., Larsson & A. Seiler (reds.). Lövestaholm. Boplatslämningar från yngre bronsålder-folkvandringstid utmed Samnan. Väg E4, sträckan Uppsala-Mehedeby. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, rapport 2007:1. Stockholm.
- Hellqvist, M., 2006b. *Insekter från Kyrsta. Analys av makrofossila insektlämningar i anläggningar från Kyrsta*. In A. Onsten-Molander & J. Wikborg (eds.) Kyrsta. Förhistoriska boplatslämningar, 432-442. SAU Skrifter vol. 17. Uppsala.
- Hellqvist, M., 2007. *Brunnen på bosättningen : - gårdens och omlandets miljö tolkat utifrån insekt analys*. In: E. Hjærtner-Holdar, H. Ranheden & A. Seiler (eds.), Land och Samhälle i förändring. Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv,; Arkeologiska E4 Uppland Studier, Vol. 4, Uppsala, Riksantikvarieämbetet RAÄ UV.
- Hellqvist, M., 2008. *Brunnarna i Västra Skälby : Analys av Makrofossila Insektlämningar och utredning kring brunnarna vid Västra Skälby*. I: Skälby - Bilden av byn växer fram, Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) Rapport 14, Nr. 14, Uppsala.
- Lundin, S.-E., 1988. Ingenjörsgelogisk karta över Uppsala. Lic-avhandling. Publikation 154, Kvartärgeologiska avdelningen, Uppsala universitet. Uppsala.
- Möller, H., 1993. Beskrivning till jordartskartan Uppsala NV. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), serie Ae 113. Uppsala.

Bilaga 6

– Osteologisk analys

*Analys utförda av Emma Sjöling.
SAU. Societas Archaeologica Upsaliensis.
December 2007 och juni 2009.*

SAU Rapport 2007:1 O – Osteologisk analys av boplatmaterial från Brillinge, RAÄ 291, Vaksala socken, Uppland.

Abstract

C. 0,8 kg of bones emerged from a hearthlike structure at the excavation of the Early Iron Age settlement area of RAÄ 291:1 in Brillinge, Vaksala parish in Uppland. The bones were burnt (with a few exceptions) and came from animals. The only identified species was horse.

Inledning

På uppdrag av Upplandsmuseet analyserades, i februari 2007, benmaterialet från en boplotsundersökning vid halkbanan i Brillinge, Vaksala socken, Uppland. Undersökningen utfördes under 2006. Boplotsområdet bestod främst av ett hantverksområde med framför allt härदार men även en tjärtratt. Boplotsen har preliminärt daterats till förromersk till romersk järnålder, eventuellt även folkvandringstid.

De brända benen påträffades i en härd, A4927. Härden var oval till formen, ca 1 ½-2 m lång, 1 ½ m bred och 0,4-0,5 m djup. En eldpåverkad sten låg i härdens ena ände. Benen påträffades i ett brandlager, dels i mitten av anläggningen och dels intill och runt stenen. En mindre mängd obrända ben påträffades i anläggningens översta lager (muntl. Anna Ölund).

Material och metod

Sammanlagt har 776 gram brända ben och 44 g obrända ben analyserats från härden A4927 (Tabell 1). Ca 15 % av benvikten kunde bestämmas till art.

De brända benen i härden består av en stor variation av färger. De har utsatts för en relativt dålig till medelhög förbränning där majoriteten av benen är vitgrå, grå, svartgrå eller svartvita till färgen (förbränningsgrad 2-3 enligt Wahl 1982). Många av benfragmentens yttersta del har en vit eller gråvit färg medan den inre delen har en svartgrå eller ibland svart färg. När ett och samma fragment består av flera olika färger kan detta bero på att man flyttat på benen under förbränningen, antingen

	Antal OB	B	Totalt	Vikt(g) OB	B	Totalt
Fragm.grad				1,0	0,4	0,4
Totalt	46	2040	2086	44	776,3	820,3

Tabell 1. Obränt och bränt benmaterial från halkbanan, RAÄ 291:1 i Brillinge. Antal fragment, vikt (g), fördelat på obränt (OB) och bränt (B) material samt fragmenteringsgrad (vikt/antal fragment).

till ett varmare eller kallare ställe i härden (Schwartz 1993; Mayne Correia 1997). Den osteologiska analysen av de obrända och brända benen från RAÄ 327 omfattar flera moment, bl.a.:

- identifiering av art och benslag (inklusive bendel och sida). I gruppen *stor gräsätare* ingår t.ex. nöt och häst.
- bedömning av färg och förbränningsgrad för de brända benen
- kvantifiering enligt antal fragment (NISP), vikt (g) och MIND (minsta individantal)
- registrering av materialet i en databas (access) samt skriftlig rapportering.

För identifiering har jag använt mig av referenssamlingen på Statens Historiska Museum.

Resultat

Endast en mindre mängd av de brända benen kunde identifieras till art. Detta berodde till stor del p.g.a. den höga fragmenteringsgraden (ca 0,4 g/fragment) i kombination med att majoriteten av fragmenten saknade artkaraktäristiska drag (såsom ledytor, muskelfästen m.m.). Många av fragmenten som hade bevarats bestod endast av den spongiösa benstrukturen i ex. kotor och ledändar eller den släta ytan på de långa rörbenens skaft.

Den art som har påträffats i materialet är häst. Hästbenen består av fragment från halskotor, bl.a. första halskotan (*atlas*), men även revben. De kommer således från köttrika benslag och skulle kunna tolkas som matavfall. En mer allmän grupp består av ben från *stor gräsätare*. De kan komma från ex. nötboskap eller häst, men i det här fallet är det troligt att flera av dem kommer från häst med tanke på

Art	Antal OB	B	Totalt	Vikt(g) OB	B	Totalt
Häst	4	19	23	37,9	81,9	119,8
Djur	11	401	412	3,9	166,5	170,4
Stor gräsätare		98	98		189,9	189,9
Oidentifierat	31	1522	1553	2,2	338	340,2
Totalt	46	2040	2086	44	776,3	820,3

Tabell 2. Artfördelning. Antal fragment, vikt (g), fördelat på obränt (OB) och bränt (B) material.

de andra identifierade benen. Även här har fragment från kotor och långa rörben identifierats. Minsta individantal (MIND) har konstaterats till en individ.

I det översta lagret i härden påträffades ett antal obrända ben som visade sig komma från ett underarmsben från häst. Åldersbestämningen gav en ålder på över 3 ½ år, d.v.s. *adult*. Det är dock osäkert om benen tillhör härden. Mer troligt är att benen kommer från en sekundär fyllning (muntl. Anna Ölund).

De brända hästbenen från halkbanan kan jämföras med ben från Danmarks by i Danmarks socken (se Bäckström 2002) och St. Lötgården i Gamla Uppsala socken (se Bäckström 2005). I Danmarks by identifierades en större mängd brända ben (ca 387 fragment eller 565,6 g) från häst i en härd. Det visade sig att en hel hästkropp (förutom kraniet och mellanhands-/mellanfotsben och falanger) hade bränts i härden (Bäckström 2002). Även i St. Lötgården påträffades större mängder brända djurben i härdliknande anläggningar (ca 1 respektive ½ kg ben). De bestod huvudsakligen av ben från nöt respektive får/get och kom från de köttrika delarna av kroppen. Bränningen kan ha skett i samband med större måltider eller under vintern där man istället bränt upp resterna istället för att gräva ned dem (Bäckström 2005). Det är troligt att något liknande kan ha skett med benen från härden A4927 från halkbanan i Vaksala.

	Fynd-enhet	Antal	Vikt (g)	Bränt/ Obränt	Art	Benslag
1	9989	4	37,9	OB	Häst	Ulna (underarmsben) (tuber olecrani)
2	9989	11	3,9	OB	Djur	Obestämt benslag
3	9989	30	2,1	OB	Oidentifierat	Obestämt benslag
4	10024	1	0,1	OB	Oidentifierat	Obestämt benslag
5	10024	3	3,5	BB	Stor gräsätare	Os longus (långt rörben)
6	10024	3	3,2	BB	Djur	Vertebra (kota)
7	10024	28	5,8	BB	Djur	Obestämt benslag
8	10024	22	1,5	BB	Oidentifierat	Obestämt benslag
9	9985	5	21,2	BB	Häst	Atlas (första halskotan)
10	9985	11	53,1	BB	Häst	Vertebra cervicalis (halskota)
11	9985	3	7,6	BB	Häst	Costa (revben)
12	9985	13	19,4	BB	Stor gräsätare	Os longus (långt rörben)
13	9985	26	13,8	BB	Djur	Costa (revben)
14	9985	14	13,7	BB	Djur	Os longus (långt rörben)
15	9985	82	167	BB	Stor gräsätare	Vertebra (kota)
16	9985	330	130	BB	Djur	Obestämt benslag
17	9985	1500	264	BB	Oidentifierat	Obestämt benslag
18	9985	Ej räknade (<3 mm)	72,5	BB	Oidentifierat	Obestämt benslag

Tabell 3. Benlista

SAU Rapport 2009:14 O – Osteologisk analys av djurbensmaterial från Brillinge, RAÄ 291, Vaksala socken, Uppland.

Inledning

På uppdrag av Upplandsmuseet gjordes en kompletterande analys av benmaterial från en boplatsundersökning vid halkbanan i Brillinge, Vaksala socken, Uppland. Undersökningen utfördes under 2006. Den första benanalysen som gjordes i februari 2007, resulterade i en större mängd brända ben och en mindre mängd obrända ben från en härd (A4927). I det materialet identifierades framför allt brända ben från häst där matavfall dominerade (Sjöling 2007).

Boplatsområdet bestod främst av ett hantverksområde med framför allt härdar men även en tjärtratt. Boplatsen har preliminärt daterats till förromersk till romersk järnålder, eventuellt även folkvandringstid.

Resultat

Sammanlagt har 532 gram ben analyserats i den kompletterande analysen. 529 gram av dessa var obrända ben och 3 g brända ben (Fig. 1). Ca 62 % av benvikten kunde bestämmas till art. I genomsnitt vägde de obrända benen 5,2 gram och de brända benen 0,3 gram. De arter som identifierats är häst, följt av får/get, nöt, fågel, svin, liten gnagare (mus/sork) samt fisk (fig. 1 och 2). De identifierade benslagen från häst är skulderblad, strålben och underarmsben, tåben och fotrotsben. Bland får/get har skenben, strålben, fotrotsben och tänder identifierats och bland benfragment av nöt finns strålben, överarmsben, fotrotsben, tänder och hornkvice. Två

Art	Antal			Vikt (g)		
	OB	B	Totalt	OB	B	Totalt
Stor gräsätare	36	1	37	180,01	1,21	181,22
Mellanstort däggdjur	11	9	20	13,62	1,71	15,33
Häst	13		13	125,99		125,99
Får/get	13		13	46,62		46,62
Däggdjur	11		11	6,41		6,41
Nöt	7		7	151,13		151,13
Oidentifierat	3	1	4	0,19	0,04	0,23
Fågel	4		4	0,47		0,47
Svin	2		2	4,19		4,19
Liten gnagare	1		1	0,07		0,07
Fisk	1		1	0,03		0,03
Fragm. grad				5,2	0,3	4,7
Totalt	102	11	113	528,73	2,96	531,69

Figur 1. Artfördelning. Antal fragment, vikt (g), fördelat på obränt (OB) och bränt (B) material samt fragmenteringsgrad.

tänder från svin framkom även i benmaterialet. Mindre djurarter representeras av fragment av bröstben från fågel, ett fiskbensfragment samt ett sken ben från en liten gnagare (sork/mus).

Förhållandet mellan matavfall (köttrika delar) och primärt slaktavfall (köttfattiga delar) visar att 60 % av antalet fragment utgörs av ben från köttrika delar, d.v.s. matavfall. Beräknat på vikt består hela 81 % av matavfall. Benfragment från större gräsätare, häst och nöt domineras även de av matavfall (jfr även härd A4927 i tidigare rapport med mycket matavfall från häst). Enligt beräkningar gjorda av Sigvallius består tamdjursskelett till 36-41 % av köttrika ben (Sigvallius 1988:44). Således visar benmaterialet på en klar övervikt av köttrikt material.

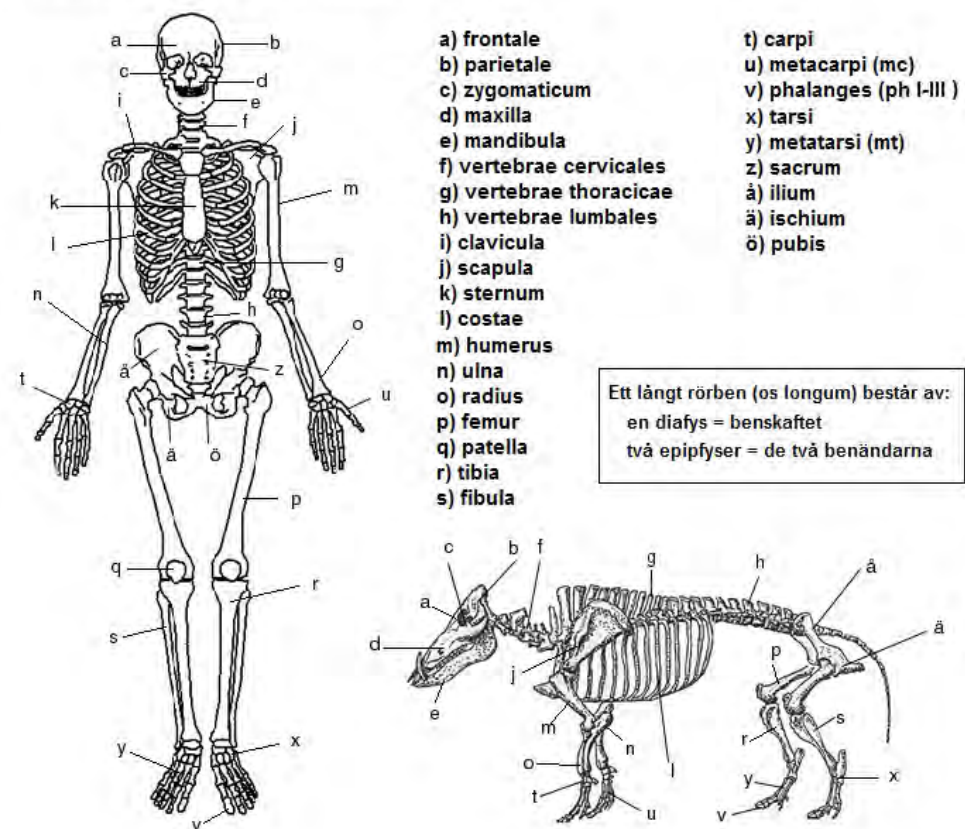
Fnr	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Mat-/slaktavfall	Antal	Vikt (g)	Fragmgrad	Bränt/obränt
21	Får/Get	Extremiteter	Tibia	distal diafys	M	2	7,59	Komplett	OB
22	Fågel	Hand/Fot	Tarsometatarsus	distal		1	0,19	Fragment	OB
22	Fågel	Bål	Sternum			3	0,28	Fragment	OB
22	Fisk					1	0,03	Fragment	OB
22	Liten gnagare	Tibia				1	0,07	Intakt	OB
22	Oidentifierat		Obestämt benslag			1	0,05	Fragment	OB
23	Mellanstort däggdjur	Extremiteter	Os longum		M	7	1,16	Fragment	BB
23	Mellanstort däggdjur	Hand/Fot	Metapodium		S	2	0,55	Fragment	BB
23	Stor gräsätare		Os longum/Metapodium			1	1,21	Fragment	BB
23	Oidentifierat		Obestämt benslag			1	0,04	Fragment	BB
24	Stor gräsätare	Extremiteter	Os longum		M	3	5,23	Fragment	OB
24	Mellanstort däggdjur	Hand/Fot	Metapodium		S	2	3,06	Fragment	OB
24	Stor gräsätare	Extremiteter	Tibia	diafys	M	1	9,99	Fragment	OB
24	Stor gräsätare	Bål	Vertebra thoracicus	spinafr.	M	1	2,62	Fragment	OB
24	Stor gräsätare	Extremiteter	Humerus	proximal (caput)	M	1	12,75	Fragment	OB
24	Däggdjur		Os longum/Metapodium			2	2,3	Fragment	OB
24	Stor gräsätare	Bål	Vertebra lumbalis		M	2	9,12	Fragment	OB
24	Stor gräsätare	Hand/Fot	Metatarsale III, os	diafys	S	1	4,71	Fragment	OB
24	Häst	Extremiteter	Phalanx 3	proximal	M	1	20,21	Defekt	OB
24	Får/Get	Hand/Fot	Ct = Centrotarsale		S	1	2,24	Intakt	OB
24	Får/Get	Extremiteter	Radius	diafys	M	2	6,38	Fragment	OB
24	Mellanstort däggdjur	Extremiteter	Os longum		M	2	2,12	Fragment	OB
24	Nöt	Kranium	Dens	Molar i mandibula	S	2	14,49	Komplett	OB
25	Svin	Kranium	Dens	Incisiv i mandibula	S	1	3,29	Intakt	OB
26	Stor gräsätare	Bål	Costa		M	5	10,96	Komplett	OB
27	Däggdjur		Obestämt benslag			1	0,3	Fragment	OB

Fnr	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Mat-/ slaktavfall	Antal	Vikt (g)	Fragmgrad	Bränt/ obränt
27	Oidentifierat		Obestämt benslag			2	0,14	Fragment	OB
28	Däggdjur	Kranium	Maxilla/Mandibula		S	1	0,48	Fragment	OB
29	Mellanstort däggdjur	Bål	Costa		M	2	2,8	Komplett	OB
29	Mellanstort däggdjur	Bål	Vertebra thoracicus	spinafr.	M	2	2,28	Komplett	OB
30	Mellanstort däggdjur	Bål	Costa		M	1	2,28	Fragment	OB
30	Får/Get	Kranium	Dens	Premolar i maxilla	S	1	1,53	Defekt	OB
31	Stor gräsätare	Kranium	Maxilla/Mandibula		S	1	7,12	Fragment	OB
32	Stor gräsätare	Kranium	Occipitale, os		S	1	4,15	Fragment	OB
32	Får/Get	Hand/Fot	Ct = Centrotarsale		S	1	2,84	Intakt	OB
32	Häst	Hand/Fot	Talus		S	1	6,35	Fragment	OB
33	Däggdjur		Obestämt benslag			1	0,85	Fragment	OB
33	Mellanstort däggdjur	Extremiteter	Os longum		M	1	0,25	Fragment	OB
34	Stor gräsätare		Vertebra coccygis = vert caudalis			1	0,51	Intakt	OB
35	Stor gräsätare	Bål	Scapula		M	1	18,05	Fragment	OB
36	Däggdjur		Obestämt benslag			3	0,69	Komplett	OB
37	Nöt	Kranium	Cornu		S	1	3,52	Fragment	OB
38	Däggdjur		Obestämt benslag			2	0,86	Fragment	OB
39	Stor gräsätare	Bål	Vertebra		M	1	0,68	Fragment	OB
40	Mellanstort däggdjur	Extremiteter	Os longum		M	1	0,83	Fragment	OB
40	Stor gräsätare	Extremiteter	Os longum		M	2	10,37	Komplett	OB
41	Nöt	Hand/Fot	T2 +T3		S	1	4,3	Defekt	OB
42	Får/Get	Extremiteter	Tibia	distal diafys	M	3	7,65	Komplett	OB
43	Stor gräsätare		Obestämt benslag			2	1,7	Fragment	OB
44	Stor gräsätare		Obestämt benslag			1	3,33	Fragment	OB
44	Stor gräsätare	Hand/Fot	Metapodium		S	1	2,09	Fragment	OB
45	Däggdjur		Obestämt benslag			1	0,93	Fragment	OB
46	Häst	Extremiteter	Radius + Ulna	diafys	M	1	49,25	Fragment	OB
47	Stor gräsätare	Bål	Vertebra lumbalis		M	1	2,75	Fragment	OB
47	Stor gräsätare	Extremiteter	Os longum		M	2	10,08	Fragment	OB
47	Stor gräsätare	Bål	Costa		M	1	5,3	Fragment	OB
47	Stor gräsätare	Kranium	Cranium		S	3	2,89	Fragment	OB
47	Nöt	Kranium	Dens	Incisiv i mandibula	S	1	1,05	Defekt	OB
47	Svin	Kranium	Dens	Incisiv i maxilla	S	1	0,9	Defekt	OB
47	Får/Get	Kranium	Dens	Premolarer i maxilla	S	2	11,34	Intakt	OB
47	Får/Get	Kranium	Dens	M3 i mandibula	S	1	7,05	Intakt	OB
48	Häst	Hand/Fot	Phalanx 1		S	9	12,94	Komplett	OB

Fnr	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Mat-/slaktavfall	Antal	Vikt (g)	Fragmgrad	Bränt/obränt
49	Stor gräsätare	Extremiteter	Os longum		M	1	1,93	Fragment	OB
49	Häst	Bål	Scapula		M	1	37,24	Fragment	OB
49	Nöt	Extremiteter	Radius	proximal	M	1	15,7	Fragment	OB
49	Nöt	Extremiteter	Humerus	distal	M	1	112,07	Fragment	OB
49	Stor gräsätare	Extremiteter	Humerus	distal	M	1	17,46	Fragment	OB
49	Stor gräsätare	Extremiteter	Tibia	diafys	M	1	13,28	Fragment	OB
49	Stor gräsätare	Extremiteter	Humerus	diafys	M	1	22,94	Fragment	OB

Fig. 2. Benlista

Människoskelett och grisskelett



Figur 3. Skelettets anatomi. Modifierad från Iregren, E. Bildkompendium Historisk Osteologi, 2002, s 5, och från Petrén, T. Lärobok i anatomi. Del 1. Rörelseapparaten, 1984, s 38, fig. 17. Sammanställning av Anne Ingvarsson-Sundström.

Referenser

- Bäckström, Y. 2002. Osteologisk analys. Boplatsmaterial (bilaga 3). I: Göthberg, H., Qviström, L. & Åberg, K. *E4. Arkeologi i Tiundaland. Undersökningar för E4 – Äldre järnålder vid Danmarksby, RAÄ 161, 153, Danmarks socken, Uppland*. (Även SAU Rapport 2001:1 O). Uppsala.
- Bäckström, Y. 2005. *Osteologisk analys. Boplatsmaterial. St. Lötgården, RAÄ 618, Gamla Uppsala socken, Uppland. Up Inv. nr: UM33990*. SAU Rapport 2005:2 O. Otryckt rapport för Upplandsmuseet.
- Mayne Correia, P.M. 1997. Fire Modification of Bone: A Review of the Literature. I: Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains. Haglund, D. & Sorg, M.H. (red.). CRC Press. s. 275-293.
- Schwartz, J.H. 1993. *What the Bones Tell Us*. Henry Holt. New York.
- Wahl, von J. 1982. *Abhandlungen. Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. I: Praehistorische Zeitschrift 57/1. Band 1982*. Berlin, New York. s. 2-125.

Hästoffer, husoffer och stängningsoffer påträffades vid den arkeologiska slutundersökningen av boplatsen Raä 291:1 vid Brillinge i Vaksala socken, Uppland. Platsen ligger på krönet av den flacka lerslätten vid Samnans dalgång strax nordöst om Uppsala. Här undersöktes 2006 lämningarna efter en gård, vilken dateras till tiden ca år 0-800 e.Kr. Gården utgjordes av olika hustyper, med närliggande härdar, hägnader, brunnar, gropar, ugnar mm. Centralt över undersökningsytan löpte resterna efter vägen mellan Vaksala och Gamla Uppsala. Då gårdens byggnader strukturerar sig efter vägen finns det anledning att anta att den etableras redan under mitten av 300-talet. Bebyggelsen, fyndens karaktär och dominansen av häst i benmaterialet kan tyda på att gården har haft en något högre social ställning i ett stratifierat samhällssystem under folkvandringstid-vendeltid.



UPPLANDSMUSEET