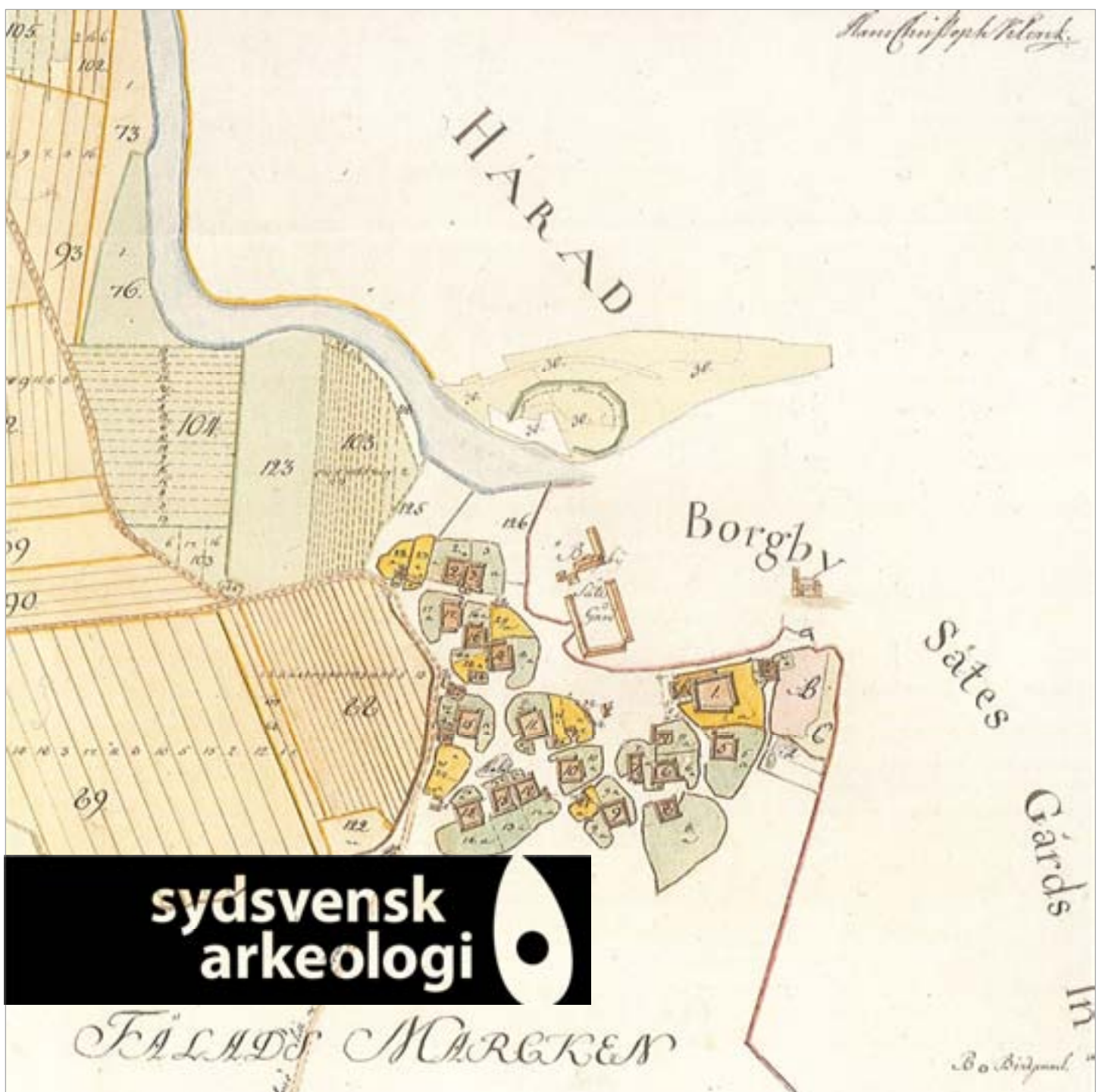


Rapport 2012:15

Borgeby 16:8

Arkeologisk förundersökning, slutundersökning och schaktningsövervakning i samband med byggnationen av Ny maskinhall 2011

Lars Salminen



Rapport 2012:15

Borgeby 16:8

Ny maskinhall 2011

Lars Salminen



Fornlämningsnr: 48
Borgeby 16:8, Borgeby socken
Lomma kommun
Skåne län

Sydsvensk Arkeologi AB

Kristianstad

Box 134

291 22 Kristianstad

Telefon (Regionmuseets växel): 044-13 58 00

Malmö

Erlandsrovägen 5

218 45 Vintrie

www.sydsvenskarkeologi.se

© 2012 Sydsvensk Arkeologi AB

Rapport 2012:15

Omslag: Borgeby utifrån 1700-talets lantmäterikartor. By, slott och kyrka samt allt övrigt söder om ån är från en karta som upprättades mellan 1781 till 1783. Området norr om ån med Lilleborg har lagts in från 1722 års karta (efter Svanberg & Söderberg 2000).

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, Gävle.

Innehåll

Sammanfattning	5
Kunskapsläget	6
Naturgeografiska förutsättningar	6
Aktuell fornlämningsituation	6
Tidigare utförda undersökningar	8
Frågeställningar och metod	12
Vetenskapliga frågeställningar	12
Metod och teknik	13
Resultaten av undersökningarna	14
Förundersökningen	14
Slutundersökningen	19
Schaktningsövervakningen	29
Metalldetekteringen	35
Detekteringsrapport (av Jonas Paulsson)	36
Fyndmaterialet	37
Fyndens karaktär	37
Mynten	39
Keramiken (av Torbjörn Brorson)	42
Naturvetenskapliga analyser	47
Vedartsanalyser	48
¹⁴ C analyser	48
Syntes	50
Referenser	55
Administrativa uppgifter	57
Förundersökningen 2010	57
Slutundersökningen 2010	57
Schaktningsövervakningen 2010-2011	58
Bilagor	59
Detekteringsrapport	59
Fynd från metalldetekteringen	60
Vedanatomisk analys	62
¹⁴ C-prover	63
Ritningsförteckning	65
Fyndlista	68



Fig. 1. Maskinhallen inlagd på fastighetskartan med den medeltida bytomten och andra närliggande fornlämningar markerade i rött.



Fig 2. Den nya maskinhallen markerat med rött.

Sammanfattning

Vid byggande av en ny maskinhall på Borgeby 16:8 har Sydsvensk Arkeologi gjort en rad arkeologiska undersökningar – en förundersökning under våren och en slutundersökning under hösten 2010 följt av en schaktningsövervakning som på grund av den stränga vintern drog ut ända till våren 2011. Undersökningsytan ligger inom Borgeby bytomt. Strax invid finns Borgeby slott där det tidigare konstaterats en vikingatida borganläggning, en så kallad ringborg. Bebyggelse samtida med denna och ännu äldre förekommer också inom fornlämningsområdet.

Den nya maskinhallen är stor, 75 x 25 meter. Den totala exploateringsytan är på nästan 1900 m². För att minimera ingreppen hade Hushållnings-sällskapet arbetat fram ett förslag där målet var att de arkeologiska lämningar skulle kunna bevaras under byggnadens golvnivå. Schakt fordrades dock för de bärande delarna som skulle grundläggas med stora plintar samt även för ledningar samt en mindre ytavbaning under byggnadskroppen för anläggande av bärlager/golv inne i byggnaden. Trots denna förhållandevis skonamma byggnadsteknik var det stora volymer kulturlager och arkeologiska lämningar som kunde komma att beröras. Förundersökningens syfte var att se om det genom denna typ av grundläggning överhuvudtaget var möjligt att på platsen uppföra en dylik byggnad utan att under mark dold fornlämning tog skada.

Resultaten av förundersökningen var entydig – med en så pass stor byggnadskropp kunde man inte undvika att göra ingrepp i kulturlager och andra arkeologiskt intressanta lämningar. Chanserna var dock goda att man med det framtagna grundläggningsförfarandet kunde bevara stora delar av lämningarna. Sydsvensk Arkeologi AB lämnade ett förslag, som Länsstyrelsen samtyckte till, på att en arkeologisk slutundersökning borde genomföras inom en ca 300 m² stor del av exploateringsytans södra och östra delar där plintarna för östra långsidan och södra gaveln skulle stå. Här skulle också merparten av ledningarna in till byggnaden hyllas. Slutundersökningsytan sammanföll med där de arkeologiska lämningarna var mest frekventa. Schaktningarna för de övriga plintarna och för bärlager föreslogs kunna göras i form av en schaktningsövervakning. Detsamma gällde för övrig ledningsdragning som ansågs bäst kunna lösas på plats i dialog med dem som skulle utföra arbetet.

Vid förundersökningen hade man påträffat kulturlager, rännor, grophus och en hel del stolphål. Under slutundersökningen framkom ytterligare huslämningar, både stolpburna hus och hus på syllstenar. Dessutom hittades ytterligare några grophus, flera brunnar, en ugn och flera rännor. Under den efterföljande schakt-



Fig. 3. Ortofoto över Borgeby från 1940-talet, med dagens vägar, byggnader och fornlämningsområden inlagda. Raä 48 är den medeltida bytomten. Raä 52 är två registrerade hälvägar som leder ner mot Lödde å (se kommentar i texten). Raä 10, 32-34 och 37-39 ä

ningsövervakningen hittades husgrunder, ett lergolv med ugns-/spisfundament, en brunn, rester efter en kraftig hägnad samt något som kan vara en löpgrav från Skånska kriget.

Kunskapsläget

Naturgeografiska förutsättningar

Borgeby ligger invid Lödde å i västra Skåne, några kilometer från kusten. På den södra sidan, strax nedströms platsen där ån gör en skarp krök, reser sig en plåtå där Borgeby slott är beläget. Höjdskillnaden från ån är nästan tio meter. På södra och sydvästra sidan om borgen har Borgebys gårdar en gång legat och området utgör idag Borgeby bytomt, fornlämning 48. Jordarterna i området utgörs av isälvsediment och postglacial sand.

Aktuell fornlämningsituation

Borgeby domineras av slottet, vars äldsta i dag stående delar är från 1300-talet. Borgeby slott förklarades som byggnadsminne år 1996. Skyddsföreskrifter finns för att tillvarata de kulturhistoriska värdena och ett skyddsområde har avgränsats runt byggnaderna för att bevara slottsmiljöns karaktär.



Fig. 4. Borgeby utifrån 1700-talets lantmäterikartor. By, slott och kyrka samt allt övrigt söder om ån är från en karta som upprättades mellan 1781 till 1783. Området norr om ån med Lilleborg har lagts in från 1722 års karta (efter Svanberg & Söderberg 2

Inom slottsområdet finns lämningar efter en vikingatida borganläggning, en så kallad ringborg, med vall och vallgrav.

Bebyggelse samtida med denna och ännu äldre förekommer också inom den yta som utgör Borgebys bytomt, registrerad som fornlämning Borgeby 48. I den norra delen av slottsparken finns två färdvägar registrerade som fornlämning RAÄ 52, som leder ner mot Lödde å. Troligen är den östra av dessa inte en väg utan resterna av vallgraven kring borgen. Den västra däremot, är fortfarande i bruk och kan vara av avsevärd ålder. Den löper ned mot ån där det sannolikt har funnits någon form av överfartsmöjlighet. Inom bytomten finns även en stenåldersboplats med osäker utbredning (RAÄ 10), som löper längs åbrinken.

Den nu aktuella exploateringsytan ligger precis söder om slottsparken, inom det område som på 1767 års karta över Borgeby hyser två gatehus norr respektive öster om gårdarna 10 och 11. Eftersom olika karteringsmetoder i det historiska kartmaterialet samt i moderna kartor skiljer sig, finns det en viss felmarginal i kartöverlägget. Således berördes gård 10 enligt 1767 års karta av förundersökningen 2010, men inte gård 11 i någon nämnvärd omfattning (se kapitlet Resultat av förundersökningen).

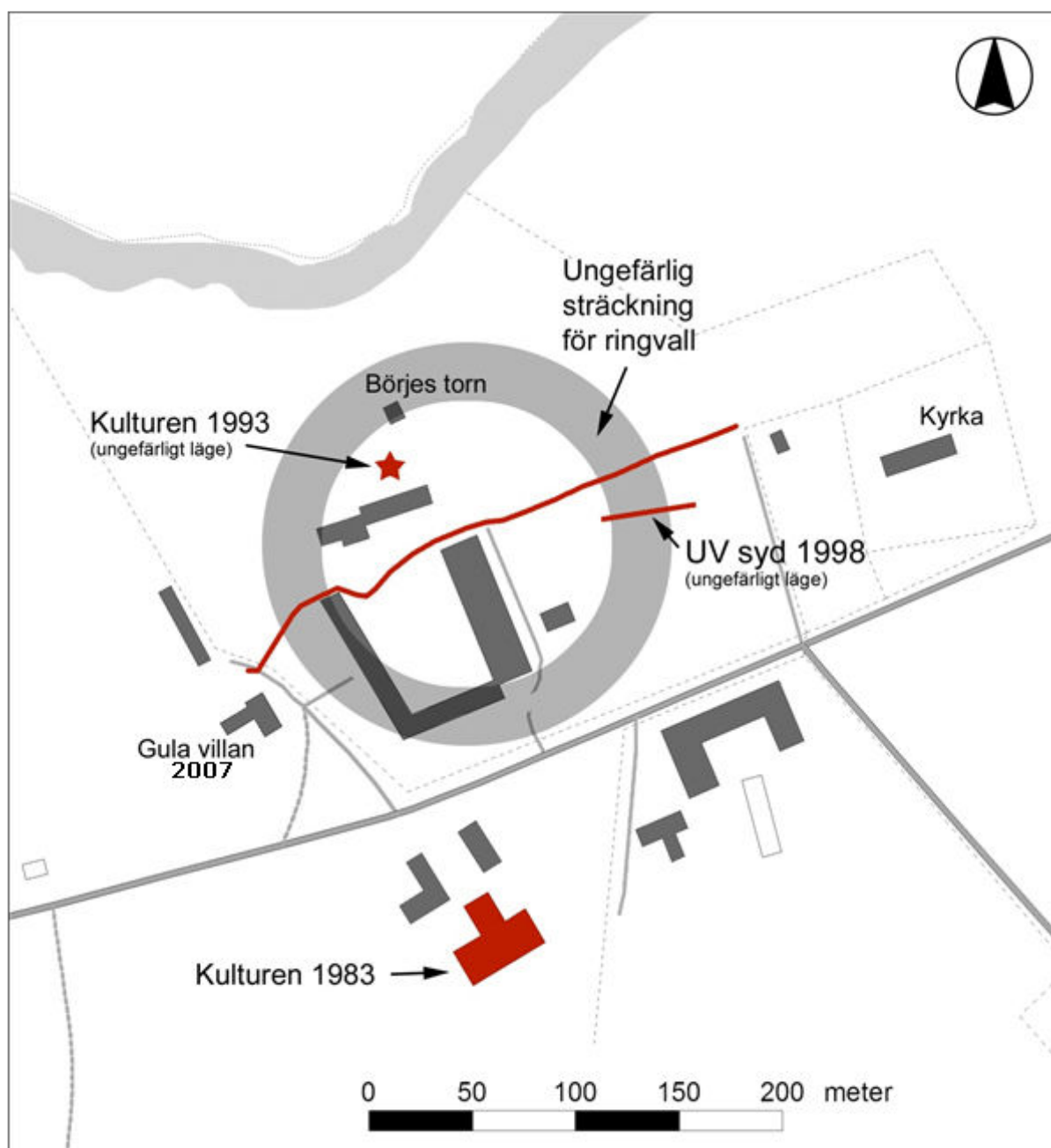


Fig. 5. Tidigare större arkeologiska undersökningar gjorda i Borgeby.

Tidigare utförda undersökningar

Några mindre undersökningar som berör Borgeby medeltida bytomt har gjorts under åren. Dessa visar på en lång kontinuitet av bebyggelse på eller i närheten av de gårdsenheter som finns markerade på 1700-talskartorna.

År 1983 genomförde Kulturen i Lund en arkeologisk undersökning i samband med uppförandet av en maskinhall omedelbart söder om vägen mot Furulund. Exploateringsytan låg inom tomten för ett gårdsläge medtaget på kartmaterialet från 1700-talet och gränisar i väster till de nu genomförda undersökningarna för ytterligare en ny maskinhall.

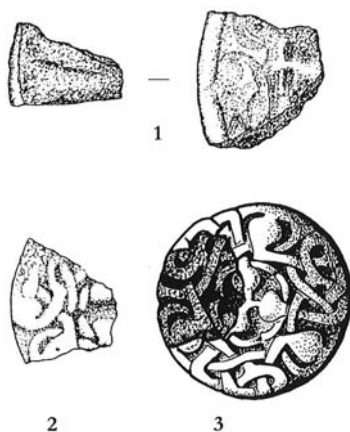
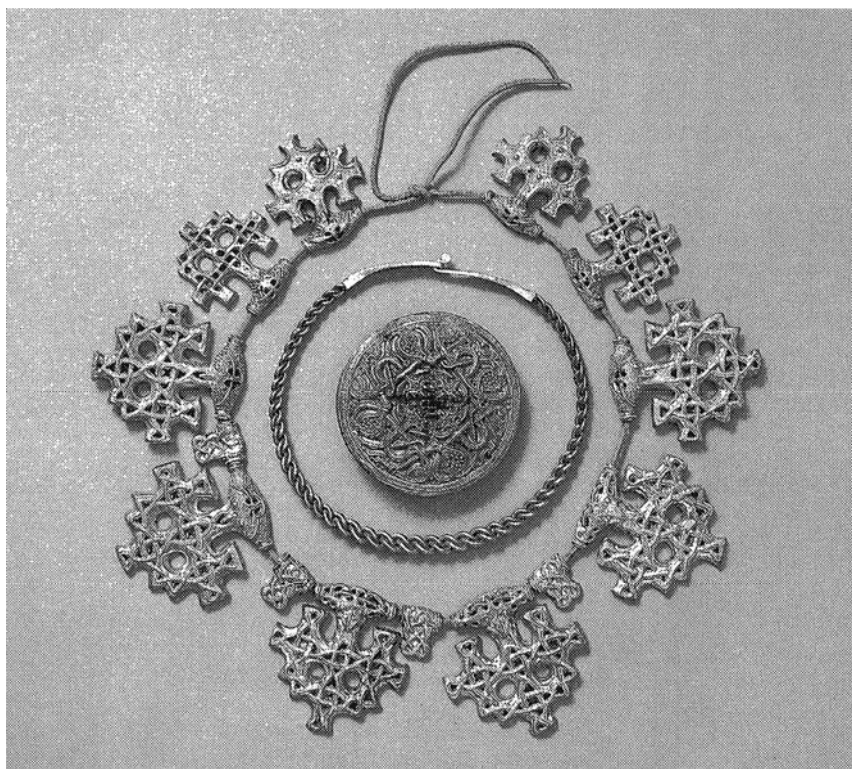


Fig. 6. Ovan visas avbildningar av det vikingatida gjutformsfragment som hittats vid undersökningar på Borgeby slott (efter Svanberg och Söderberg 1999). Teckning 3 är den typ av patris som gjutformen varit avsedd för (efter Wilson 1995).

Till höger ses Hiddenseeskatten från Rügen i Norra Tyskland. Gjutformsfragmentet till vänster har använts för att tillverka stora runda spännen som i ses i mitten på bilden.



Undersökningen är inte avrapporterad, men keramikmaterialet har använts i en seminarieuppsats i medeltidsarkeologi. Det kan konstateras att det vid undersökningen påträffades åtminstone två grophus, diken, rännor, gropar och ett stort antal stolphål. Ytterligare ett grophus av något osäker karaktär påträffades. I detta framkom en så kallad dragen melonformad pärla av blått glas, som enligt professor Johan Callmer bör dateras till 1000-tal. Även övrigt fyndmaterial pekar på en datering till sen vikingatid-tidig medeltid. Även övrigt fyndmaterial pekar på en datering till sen vikingatid-tidig medeltid. Det framgår också att det vid schaktningen framkom yngre huslämningar med fynd av rödgods och ett mynt från 1200-talet i de ovanliggande kulturlagerna. Dessa undersöktes inte i någon större utsträckning, utan all jord schaktades ner till steril morän. Det var alltså endast anläggningar nedgrävda i moränen som undersöktes (Lindblom & Wihl 1984).

År 1993 genomförde Kulturen i Lund en begränsad arkeologisk undersökning inom den medeltida borggården. Någon rapport har aldrig skrivits, men delar av resultaten finns publicerade i flera artiklar, böcker och rapporter. Vid undersökningen grävde man sig igenom den äldsta iakttagbara stensatta borggården på en cirka fyra meter lång sträcka och med en schaktbredd på upp mot 1,5 meter. Under borggårdslämningarna påträffades ett flertal fynd som har kunnat sättas i samband med en sen vikingatida guldsmidsverkstad: fragment av gjutformar och deglar, delar av lödningskavaletter och ett stycke silvertråd.



Fig. 7. Grävbild från undersökningarna av ringborgen år 1998. Foto Bengt Söderberg

Ett av gjutformsfragmentet visade sig vara ett unikt fynd som använts för att gjuta en patris av brons. Denna har i sin tur använts för att tillverka stora runda spännen i den exklusiva Hiddenseestilen, under det sena 900-talet. Förekomsten av guldsmedsverkstaden och i synnerhet gjutformsfyndet, har betraktats som säkra bevis för existensen av en mycket speciell miljö i Borgeby under de sista årtiondena av 900-talet. En guldsmed som tillverkade smycken använda av den absoluta sociala eliten var i arbete här (Svanberg & Söderberg 1999, Helgesson 2002).

Även den ringformade vikingatida borganläggningen inom slottsområdet har varit föremål för undersökning. Inom projektet Maktens säte, som var en del av ett större forskningsprojekt kring Borgeby och Löddeköpinge i UV Syd:s regi, genomfördes en forskningsgrävning år 1998. Syftet var att undersöka om den idag på vissa ställen synliga vallen har utgjort en del av befästningsverken i en ringborg. Resultaten från forskningsgrävningen visade att hypotesen stämde och en vall och vallgrav med fyra byggnadsfaser kunde påvisas. Det äldsta vallbygget föregicks av en vikingatida bebyggelse som brändes av och röjdes för att ge plats åt en borg. En ny och djupare vallgrav anlades i en utbyggnadsfas, varpå själva vallen byggdes ut vid tre tillfällen (Svanberg & Söderberg 1999).

År 2002 genomförde Regionmuseet Kristianstad en förundersökning i samband med grävning för ny gasledning genom Borgeby. Ledningen drogs alldeles söder om vägen mot Furulund.



Fig. 8. Schaktkarta som visar de 17 provschakt som togs upp inom bytomten när gasledningen lades ner år 2002

Flera gårdslägen som finns med på kartmaterialet från 1700-talet berördes och kunde dokumenteras. Det kunde konstateras att det bitvis fanns relativt tjocka kulturlager. Det var påfallande att det vid samtliga undersökta gårdslägen fanns en väldigt lång följd av bebyggelse på eller i gårdslägets omedelbara närhet, medan det mellan gårdslägena saknades lämningar. På flera platser framkom en utvecklad stratigrafi med flera nivåer av lergolv, syllstenar och kulturlager samt stolphål i botten av schaktet. Här påvisades en komplex lagerbild, 1,2 – 1,5 m tjockt, med välstratifierade kulturlager innehållande bl.a. 1000 – 1100-tals lämningar. Förekomst av tidigmedeltida kulturlager och fynd av bland annat äldre och yngre svartgods vittnar om en mycket stabil platskontinuitet i gårdslägena (Salminen 2008).

Under våren 2007 utfördes en arkeologisk undersökning inom Borgebys medeltida bytomt, omedelbart sydväst om Borgeby slott vid den s.k Gula Villan. Vid undersökningen framkom arkeologiska lämningar med en lång historisk kontinuitet, från vendeltid till 1700-tal. Åtminstone sex skeden kunde urskiljas som visar en ganska omfattande verksamhet på tomten. En mängd stolphål visar på en etablering redan i förhistorisk tid. Rester efter tre byggnader påträffades, koncentrerade till den nordvästra delen av undersökningsområdet. Ett hus från senare delen av 1200-talet överlagrade ett äldre grophus från sen vikingatid-tidig medeltid. Det äldsta huset på tomten, en kvadratisk väggränna, daterades till vendeltid-tidig vikingatid. En omsorgsfullt lagd kullerstensplan, troligen tillhörande ett trädgårdsmästeri uppfört någon gång mellan 1785 och 1859, framkom i den södra delen (Svensson 2009).

Frågeställningar och metod

Vetenskapliga frågeställningar

Projektets övergripande teoretiska utgångspunkt är att belysa bebyggelsen i ett långtidsperspektiv. Bebyggelsens organisation och förändringar, liksom i övrig materiell kultur, hänger samman med den agrara organisationen och den sociala strukturen. De rumsliga fenomenen och de sociala situationerna kan inte tolkas skilda från varandra. Den sociala stratifieringen i historisk tid kommer tydligast till uttryck i elitära miljöer som i t.ex. Borgeby. Det markägande skiktet organiserade byarna för att kunna kontrollera människor och produktion. De riktigt stora och/eller strategiskt placerade byarna kunde även få administrativa funktioner och/eller funktioner som handelsplatser.

Den rumsliga manifestationen av den sociala situationen är redan ovanligt tydlig i det arkeologiska materialet på ett makroplan i Borgeby – Löddeköpingeområdet. Men för att komma ned på en mer detaljerad nivå som ger en djupare social och rumslig bakgrund till den elitära miljön i Borgeby krävs mer ingående studier och analyser av det arkeologiska materialet. Här blir kronologiska och materiella faktorer mycket viktiga beståndsdelar. Syftet med de aktuella undersökningarna var att fördjupa kunskapen om lämningarna på platsen. Kunskapen om bebyggelsens ålder och förändringarna över tiden är generellt sett mycket liten. Målsättningen var därför primärt att nå ny kunskap om bebyggelsens etablering och utveckling i Borgeby. Att belysa bebyggelsens karaktär och de sociala strukturerna på platsen måste också lyftas fram som en viktig möjlighet att ta tillvara.

Baserat på det aktuella forskningsläget formulerades tre övergripande frågor som tillsammans bildade en relevant utgångspunkt i förhållande till kunskapsläget och kunskapspotentialen. Det sammanhållande temat är förhållandet mellan den yngre järnålderns bebyggelse och den medeltida byn i ett långt tidsperspektiv.

Sammantaget kan sägas att lämningarna inom ytan har en hög potential att ge ny kunskap kring följande frågor:

- * Bebyggelsens etablering
- * Bebyggelsens utveckling i ett långtidsperspektiv
- * Sociala strukturer och hierarkier

Metod och teknik

Inmätningar gjordes löpande under fältarbetet med GPS (Nätverks-RTK). Inmätningen gjordes i referenssystem: RT90 2,5 gon väst (som sedan överförts till FMIS, Riksantikvarieämbetet, varvid en konvertering till SWEREF 99 gjordes som är det nya nationella referenssystemet). Vid inmätningen gavs varje anläggning, lager etc ett unikt nummer. Dokumentationen skedde i dokumentationsprogram Intrasis. Vid några tillfällen då lämningarna var komplicerade ritades planritningar för hand varvid dessa sedan digitaliserades i efterhand.

Innan grävningarna för slutundersökningen och schaktningsövervakningen över huvud taget påbörjades metalldetekterades hela ytan. Denna inledande detektering utfördes av Jonas Paulsson som är en av Sveriges mest kvalificerade metalldetekteringsexpert. När grävningarna väl kommit igång gjordes löpande metalldetekteringar av lager och anläggningar av projektledaren själv, Lars Salminen. Jonas Paulssons detekteringsrapport och mer om detekteringarna finns samlat i kapitlet *Metalldetekteringen*.

Schaktning av matjorden utförs med grävmaskin med släntskopa samt genom handrensning med skårslev och skyffel. Schaktning av vissa delar av kulturlagren gjordes i omgångar. Den totala ytan och lagertjockleken var alltför omfattande för att göra en renodlad s.k ”single context-grävning” Istället lagergrävdes de ytor för hand inom slutundersökningsschaktet där det fanns en uttalad stratigrafi och de lager som sammanföll med huslämningar och/eller tydligt aktivitetsrelaterade fyndkoncentrationer alternativt ritades och dokumenterades varvid försiktig maskinschaktning gjordes ner till nästa tydliga skikt

Dokumentation av sektioner, stenpackningar eller andra konstruktioner handritades och digitalfotograferades. Mindre anläggningar och anläggningar med enkel stratigrafi dokumenteras i text och ritning på kontextblanketter, medan större anläggningar och anläggningar med komplex stratigrafi dokumenteras i text och ritning på ritfilm.

Undersökning av kulturlager och anläggningar gjordes i huvudsak med hjälp av skårslev och skyffel. Fyndinsamlingsmetoder bestod av handplockning och hackbord. Kulturlagren som schaktades fram metalldetekterades och om det inte gick att se någon stratifiering undersöktes de genom provrutor.

Grophusen totalundersöktes, dels genom handgrävning med skårslev och dels med hjälp av hackbord. Av övriga anläggningar såsom gropar och stolphål grävdes i de flesta fall endast ena hälften.



Resultaten av undersökningarna

Förundersökningen

Förundersökningens syfte var dels att fastslå omfattningen av och vilken typ av kulturlager som kunde komma att beröras av matjordsavbaningen. Vidare att undersöka vilka andra typer av lämningar, och i vilken omfattning dessa kom att beröras av de djupare schakten för plintar till de bärande elementen. I korthet, att försöka se om det genom den föreslagna typen av grundläggning var möjligt att på platsen uppföra en dylik byggnad utan att under mark dold fornlämning i allt för hög grad tog skada.

Totalt grävdes det 11 provschakt vid förundersökningen 2010. Flertalet lokaliserades till där byggnadens väggar skulle stå, d.v.s. där flertalet plintar planerades att grävas ner. Dessutom grävdes ett längre schakt i mitten av den tilltänkta byggnaden (fig. 9).

I schakten längs den planerade maskinhallens västra långsida (schakt 8 - 11) var kulturlagerdjupet inte speciellt stort och kulturlagrens stratigrafi var generellt sett inte särskilt utvecklad. Samma sak gäller schakten i norra delen av den planerade maskinhallen (schakt 4 - 5).

Fig. 9. Översikt med de 11 förundersökningsschakten från 2010 inlagda. Den svarta heldragna linjen visar maskinhallens utsträckning. När förundersökningen gjordes var denna planerad att ha sluta i jämnhöjd med schakt 5. Därför saknas det provschakt i den norra gaveln



Fig. 10. Maskinhallens utsträckning inlagd med svart på en skifteskarta från 1767

Här fanns i schaktens botten tydliga lämningar i form av stolphål och gropar, men kulturlagren var tunna, ganska innehållslösa och stratigrafin var inte heller speciellt utvecklad.

I provschakten längs den östra långsidan och den södra gaveln av maskinhallen fanns det däremot djupa och väl stratifierade kulturlager (schakt 1 - 4). Den totala lagertjockleken ned till steril mark varierade mellan 1,1 – 1,6 m, varav kulturlagren hade en mäktighet mellan 0,8 – 1,0 m. Vid den planerade maskinhallens södra kortsida fanns det en intakt kulturlagersekvens redan på knappt 30 centimeters djup. Lämningarna härrör från gård 10 i Borgeby som legat där fram tills det att den skiftades ut och från föregångare till denna (fig. 10). I detta område fanns det stolphål och rasing från byggnader med däremellan liggande kulturlager – tydliga sekvenser med en total kulturlagertjocklek på dryga metern. Längre norrut längs där maskinhallens östra vägglinjen/plintraden skulle komma var situationen snarlik. Där framkom dessutom en stenläggning, sannolikt från gård nr 26 i byn (fig. 10,11).

Längst ner i botten av schakt nr 3, påträffades ett grophus. Vad man kunde bedöma i provschaktet verkade grophuset vara av "slavisk typ", d.v.s. förhållandevis stort, något kvadratisk till sin form och troligen med en ugn i ena hörnet. Grophuset var cirka 70 centimeter djupt. Längst ner i botten kunde ett mycket tunt lerlager iakttas. Detta har sannolikt påförts som golvlager. Ovan detta fanns ett lager som tolkades ha avsatts under husets brukningstid.



Fig 11. Ett av provschakten hamnade mitt på gårdsplanen eller möjligen inne i en byggnad med stensatt golv till den numera utskiftade gård nr 26 i byn.

I det lite längre schakt som grävdes mitt inne i den planerade byggnadskroppen (schakt 6) framkom ytterligare ett grophus. Även i detta påträffades det svartgodskeramik. Här hittades också järnslag. Ofta har man kunnat se att grophus varit ägnade olika hantverk och fungerat som verkstäder. Fyndet av slaggen kan tyda på att grophuset i schakt 6 haft funktion som smedja.

Förslaget till fortsatta åtgärder

Den projekterade maskinhallen var så pass stor att mindre justeringar av byggnadskroppens läge inom bytomter inte bedömdes kunna göra ingreppen i fornlämningen mindre. Om den exempelvis skulle flyttas ytterligare västerut skulle den komma i konflikt med den forna gård nr 12 samt gård 11, som tidigare inför nedläggning av en gasledning uppvisade snarlika kulturlagersekvenser som nu framkom vid gård nr 26 och 10 vid denna förundersökning. Det förslag på grundläggning som Hushållningssällskapetens låtit göra hade därför tagit fasta på att i stället i största möjliga mån bevara fornlämningen. Men helt gick det inte att undvika att arkeologiska skulle beröras.

I den planerade maskinhallens östra vägglinje och längs med det som skulle komma att bli dess södra gavel förekom intakta kulturlager och andra intressanta arkeologiska lämningar.

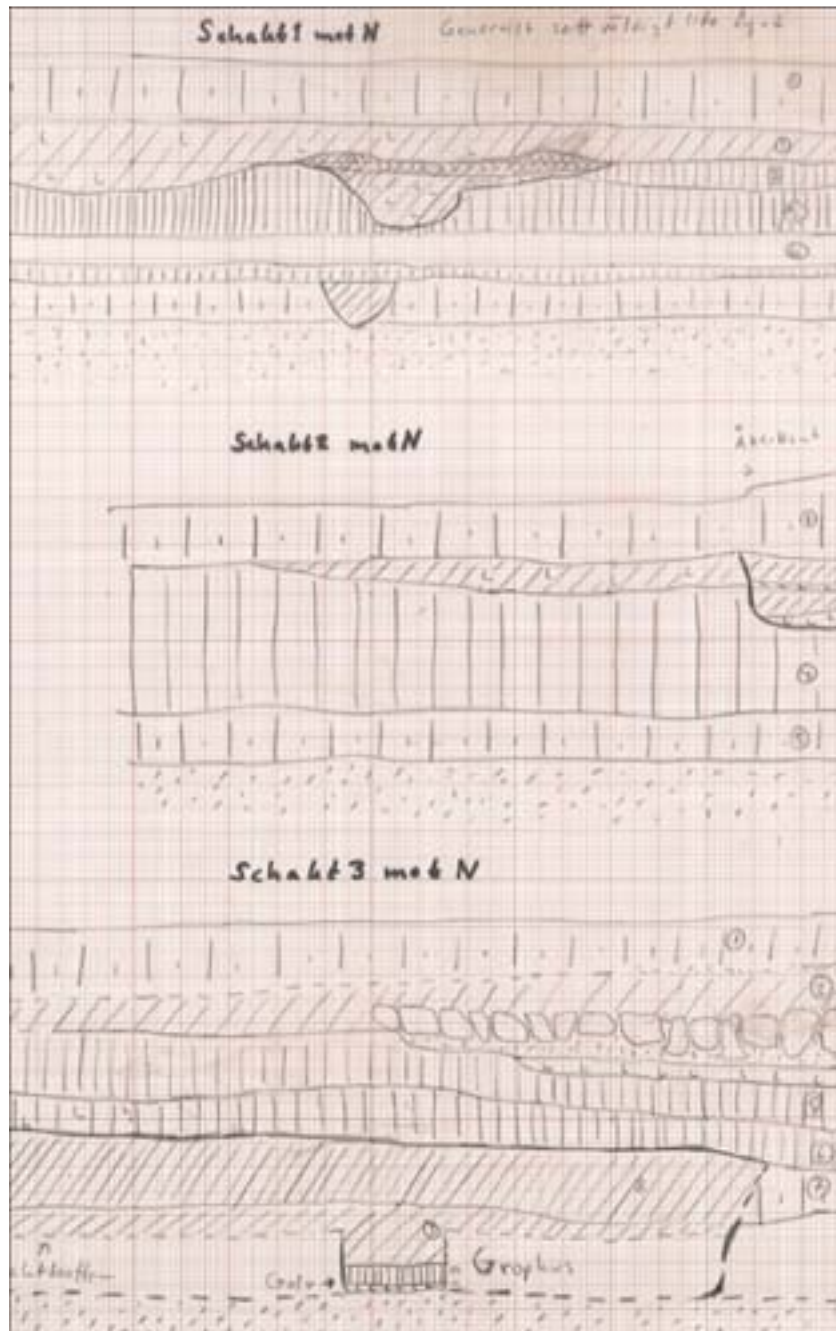


Fig. 12. Utsnitt ur förundersökningens fältdokumentation. Sektionerna visar den väl utvecklade stratigrafi som fanns i partier längs den planerade maskinhallens östra vägglinje

Därför rekommenderades det att en sammanhållen yta längs med denna östra vägglinjen och den södra gaveln skulle arkeologiskt slutundersökas (fig. 13). Detta föreslogs ske som en kombination av schaktningsövervakning och mer varsam grävning där valda partier grävdes för hand. Bredden föreslogs anpassas så att inte bara plintarna skulle rymmas utan att även alla ledningar som skulle dras in och även att eventuell dränering mot den stora gårdsplanen i öster placerades här.

Längs den västra vägglinjen och i norr ansågs förslaget som Hushållningssällskapet presenterat ge goda förutsättningar för bevarande eller åtminstone bara små ingrepp i fornlämningen.

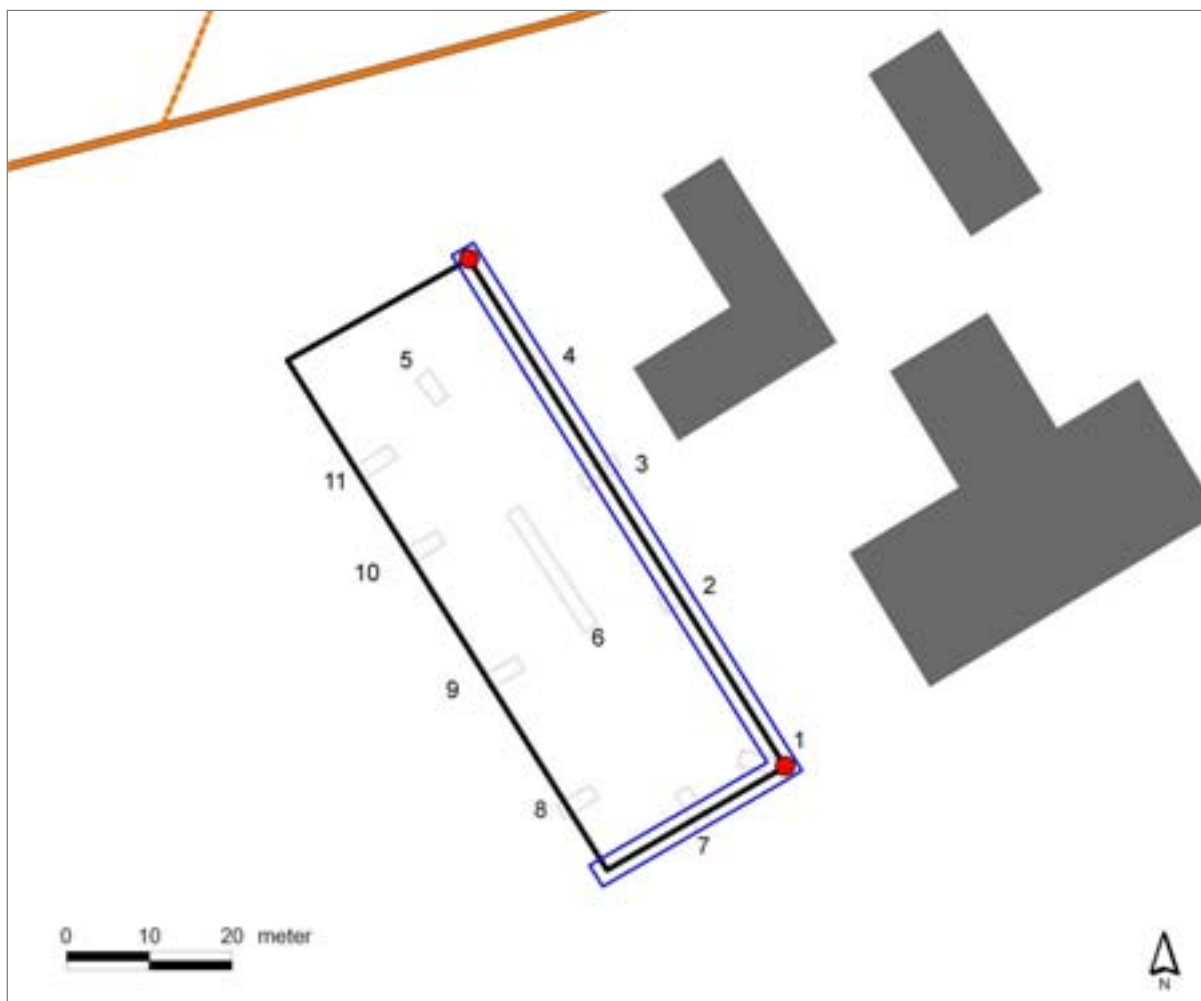


Fig. 13. Längs den projekterade maskinhallens östra långsidan och södra gaveln föreslogs att en sammanhängande yta slutundersöktes. Här markerat med blå linje. Resterande ytorna för att kunna lägga på bärlager inne i byggnaden samt grävandet för plintar till att bära upp byggnaden föreslogs göras under schaktningsövervakning

Ytavbanningen för bärlager/golv samt grävning för övriga plintar och eventuell tillkommande ledningsdragning inne i byggnaden skulle därför kunna ske under arkeologisk övervakning för att säkerställa att ingreppen minimeras. Denna schaktningsövervakning kom sedan när planerna framskred att bli allt mer omfattande och gjordes som ett avslutande steg under ett eget beslut från Länsstyrelsen, dvs som ett eget ärende i rent byråkratiskt avseende, men alla tre stegen – förundersökningen, slutundersökningen och den avslutande schaktningsövervakningen avrapporteras här tillsammans. I kapitlet *Administrativa uppgifter* är de tre olika ärendena redovisade i detalj.

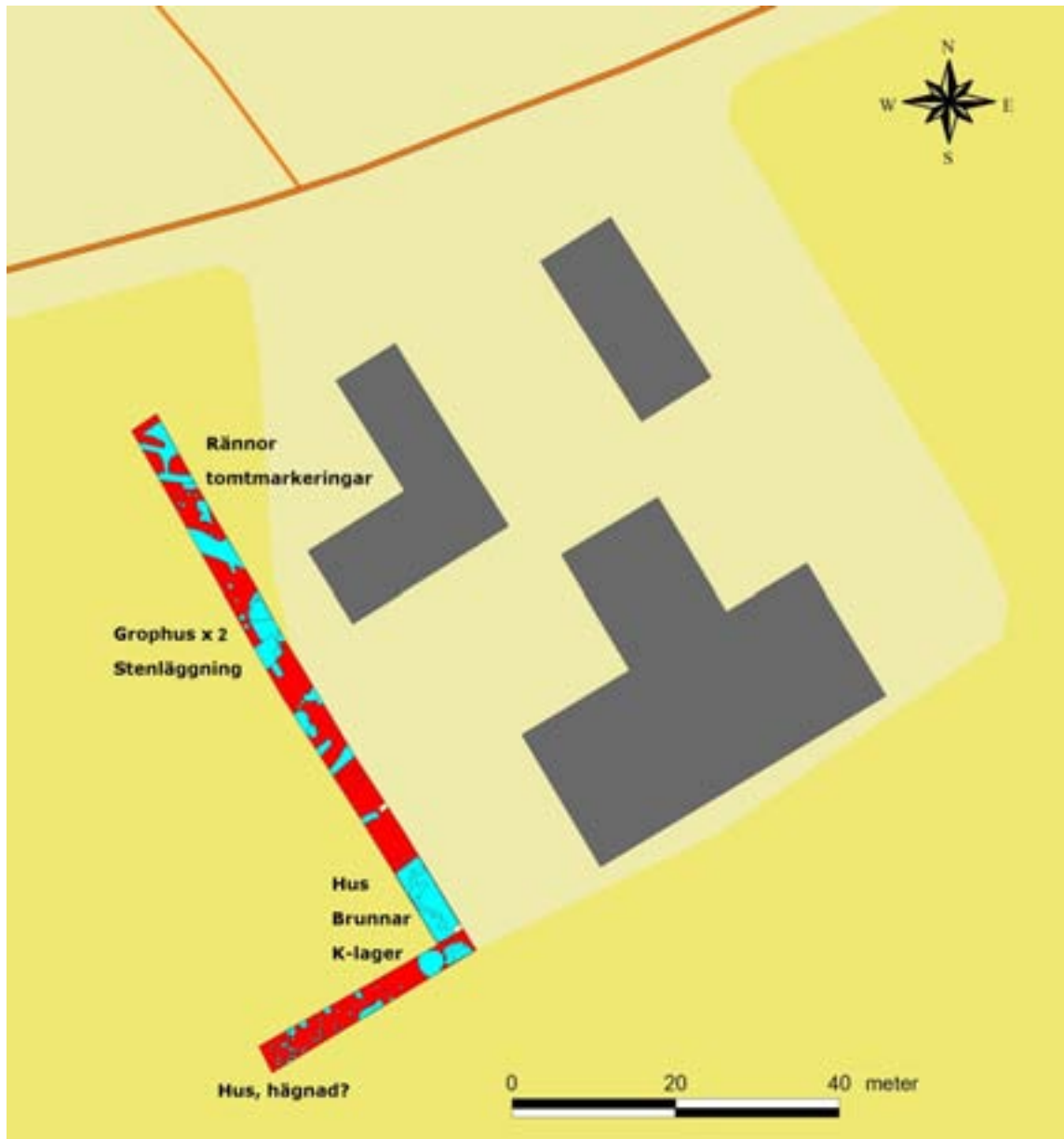


Fig. 14. Slutundersökningsschaktet inlagt med rött. I grova drag kan det delas in i fyra områden; längst i väster fanns mängder med stolphål efter hus, hägnader(?) utan någon utvecklad stratigrafi, längre österut ett område med syllstenar efter hus och kulturlager samt ett flertal brunnar och troligen ett grophus som grävts sönder vid de senare brunnsgrävningarna, i mitten av schaktet norrut fanns en stenläggning och lager från den utskiftade gård nr 26. Längre ner i stratigrafin fanns här rester efter två grophus. Området längst i norr saknade nästan helt byggnadslämningar. Här påträffades en mängd rännor. Flera av dem kan vara tomtrännor, men en har sannolikt en helt annan upprinnelse

Slutundersökningen

Slutundersökningen omfattade den planerade maskinhallens östra vägglinje och längs med det som kommer att bli dess södra gavel. Resten av ytan, dvs inne i maskinhallen och de övriga ytor som krävs för plintarna som ska bära upp takkonstruktionen och väggar har schaktningsövervakats och behandlas separat i kapitlet *Schaktningsövervakningen*.

Inom ytan som gick till slutundersökning påträffades syllstenar och ett lerlager som tolkades ha utgjort golvet i en byggnad (hus1, fig 15, 16). Inne i denna framkom också resterna efter en ugn.



Fig. 15. I det som kom att bli maskinhallens sydöstra hörn framkom ett parti med utvecklad stratigrafi och byggnadsrester med sylstenar, lergolv och en ugn.

När ytan strax väster därom, dvs det som kom att bli inne i maskinhallen, schaktningsövervakades framkom ytterligare rester. Lergolvet kunde då följas så att vi fick fram cirka 9 x 5 meter av byggnaden. Dessutom påträffades en tegelkonstruktion som tolkades vara en del av ugnen. I fyndmaterialet saknas tydliga indikationer på vad byggnaden och ugnen använts till. Det påträffades t ex ingen slagg. Möjligen har den haft karaktären av ett brygg-hus.

Den del av byggnaden som schaktningsövervakades kunde bevaras intakt under maskinhallen och dokumenterades endast i plan. Den täcks nu av maskinhallens bärlager och golv. Åt andra hållet, mot öster, fortsatte byggnaden utanför schaktets begränsningar. Utifrån fyndsammansättningen i golvlagret och de kulturlager som kan knytas till detta kan man sluta sig till att byggnaden uppförts någon gång under 1600-talet. Den verkar sedan ha varit i bruk fram till dess att gård nr.10 skiftas ut från byn efter Laga skiftet på 1800-talet.

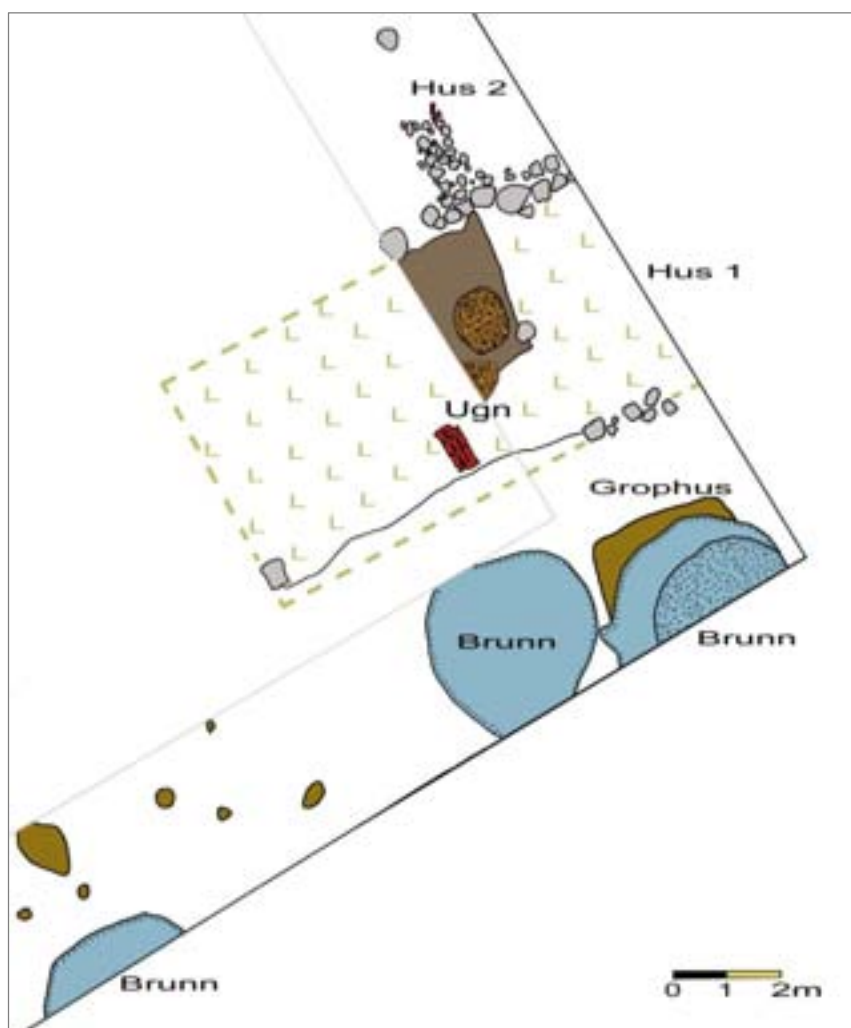


Fig. 16. Sammanställning över de lämningar som påträffades i det som kom att bli maskinhallens sydöstra hörn. Den arkeologiska förundersökningen hade visat att här fanns det stratigrafi och möjlighet att stöta på byggnadslämningar. Förhoppningarna infriades. Dessutom påträffades tre brunnar från tidsperioden 1500-1800-tal samt ett grophus som troligen härrör från omkring år 1000.

I norr påträffades ytterliggare en byggnad, hus 2. Denna var ihopbyggt med hus 1 och av allt att döma samtida med denna. Fyndmaterialet från denna var oerhört sparsamt och ger inga konkreta ledtrådar till hur den använts.

Strax söder om de båda byggnaderna påträffades tre brunnar. Samtliga saknade idag brunnsskoning, men i dess fyllning hittades ganska mycket sten som tyder på att dessa troligen varit stenskodda men att man försökt ta tillvara så mycket som möjligt av stenen för andra ändamål när brunnen tagits ur bruk. Brunnarna var nu igenfyllda med sand respektive humusblandad sandig jord och var nedgrävda i den omgivande ganska lösa sandjorden. På grund av rasrisken kunde vi bara handgräva de övre fyllnadslagren sedan var vi tvungna att tömma dem med grävmaskin. Fyllnadslagren tyder på att brunnarna varit i bruk mellan år 1500-1800 men då det pga rasrisk ansågs för farligt att undersöka de understa lagren kan det inte uteslutas att de tagits i bruk kanske redan under 1400-talet.

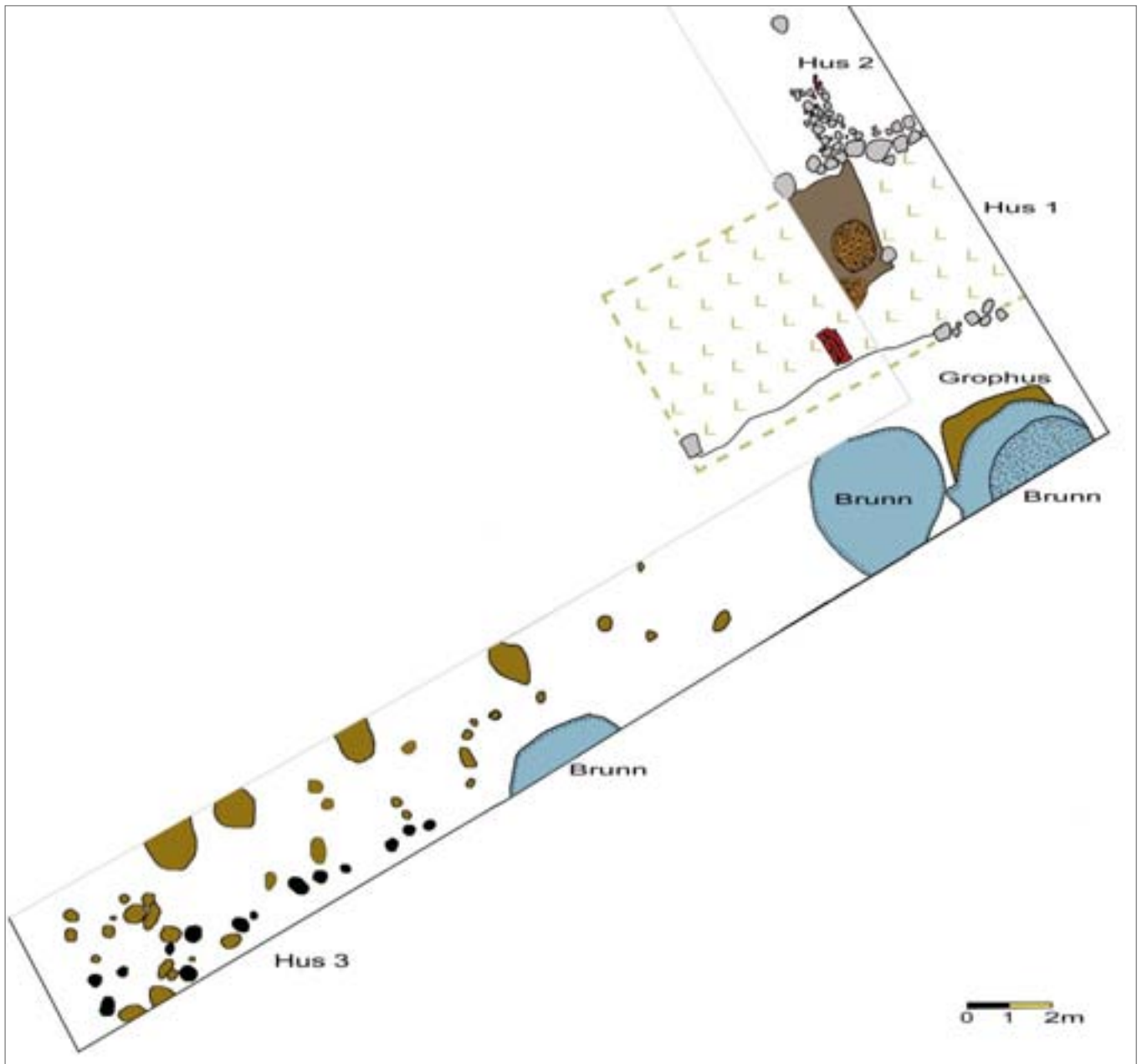


Fig. 17. De brunmarkerade lämningarna härrör sannolikt från det äldsta bebyggelseskedet. Till detta hör bland annat grophuset längst i öster som blivit söndergrävt av en senare brunnsnedgrävningar samt en hel svärm med stolphål i schaktets västra del. Dessa kommer förmodligen från en stolpburen byggnad vars ena vägglinje fortsätter utanför exploateringsytan - hus 3, markerat med svart. De andra stolphålen kan vara tecken på ytterligare ett stolpburet hus vars utbredning vi inte lyckats få grepp om men det kan också vara delar av en hägnad och att det förstnämnda huset reparerats och att flera av dess stolpar satts om.



Fig. 18. Per Sarnäs försöker komma underfund med lämningarna efter ett eller möjligen två stolpburna hus i det som nu är maskinhallens södra gavel.

Brunnen längst i öster hade grävts ned tvärs igenom ett grophus. Brunnssnedgrävningen hade sargat detta så pass att det endast kvarstod lite av kanten. Det är därför svårt att vara helt hundra på dess funktion, men dess karakteristiska form och storlek samt karaktären på fyllning gör det sannolikt att det faktiskt varit ett grophus från omkring år 1000.

Strax väster området med brunnarna och det söndergrävda grophuset påträffades en hel svärm med stolphål. Dessa kommer förmodligen från en stolpburen byggnad vars ena vägglinje fortsätter utanför exploateringsytan - hus 3, markerat med svart (fig 17). De andra stolphålen kan vara tecken på ytterligare ett stolpburet hus vars utbredning vi inte lyckats få grepp om, men det kan också vara delar av en hägnad och att det förstnämnda huset reparerats och att flera av dess stolpar satts om.

Mellan gårdslägena fanns det inte någon egentlig stratigrafi trots att kulturlagertjockleken var ganska stor – mellan 1 och 1,20 meter.

För att om möjligt fånga upp olika tidsskikt i de ostratifierade partierna grävdes ett flertal provrutor. Fyndriekedomen i dessa var dock så ringa att det inte gav någon tydlig bild. Maskinschaktningen ned till steril undergrund föregicks i dessa partier även av flera sekvensvisa metalldetekteringar när kulturlagren skalades av.



Fig 19. Claes Telliander mäter omsorgsfullt in stenläggningen. Ofta kombinerades den digitala inmätningen med handgjorda ritningar.

Mitt i schaktet för maskinhallens östra vägg fanns det åter en fin stratigrafisk sekvens. Detta motsvarar läget för gård nr 26 i byn. Här framkom tydliga lämningar i form av en vällagd stenläggning. Det var samma som det påträffades rester av vid förundersökningen, men nu fick vi möjlighet att frilägga ett betydligt större parti (fig. 19, 20). Troligen har det utgjort gårdspanen till den numera utskiftade gård nr 26 i byn. Möjligheten finns också att det är ett stensatt golv inne i en byggnad. Något som talar för detta är att direkt under stenarna fanns det ett tunt lager lera omsorgsfullt utlagt, ungefär som ett lergolv. Fast om det verkligen är ett golvlag har man i så fall varit väldigt konsekvent med att ta bort de andra spåren efter byggnaden.

Mellan stenarna i stenläggningen påträffades en skärva yngre rödgods med grön stämpeldecor. Typologiskt ser den ut att härröra från 1600-talet. I samma kontext hittades också några bitar av stenkol vilket inte på något sätt motsäger en datering av stenläggningen till 1600-tal. De ovanliggande lagren innehöll ganska sena fynd och mycket av det avfall som hittades härrör säkert från när gården vid laga skiftet på 1800-talet flyttade ut ur byn.

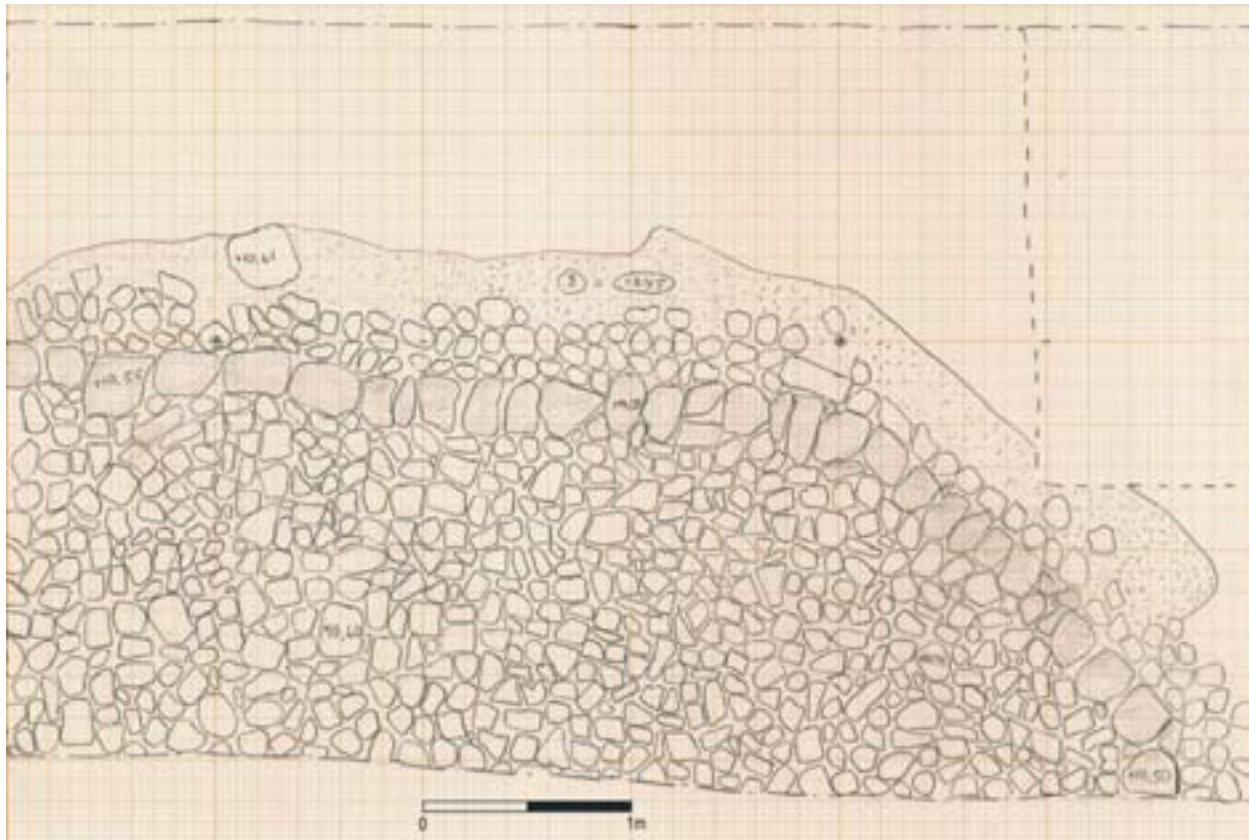


Fig. 20. Utdrag ur fältritningen över stenläggning, kontext 7.

Grophusen

Under stenläggningen kontext 7 och delvis nedgrävda i steril undergrund framkom två grophus. Det ena grophuset, 1392, hade hittats redan under förundersökningen och kunde nu totalundersökas.

Grophus 1392 var cirka 70 centimeter djupt och hade två väldigt snarlika fyllnadslag bestående av tegelfri brun kulturjord. Det undre fyllnadslaget var något grusigare men i övrigt nästintill identiskt som det övre. Under fyllnadslagen framkom ett tunt ganska fett avsatt lager brunrå jord. Detta tolkades ha avsatts under grophusets brukningstid. Underst i stratigrafien fanns ett ytterst tunt lerlager. Detta har påförts för att fungera som golv i grophuset. Av nedgrävningens kanter och golvlagers form kunde man sluta sig till att grophuset haft ganska markerade hörn, nästan rektangulärt/kvadratisk och troligen haft en ugn i ena hörnet. I ena hörnet av golvet fanns hårt bränd lera och stenar som tolkades vara rester efter en rökugn (fig 21). Denna typ av grophus av så kallad "slavisk typ" har hittills bara påträffats på ett fåtal platser, förmodade handelsplatser, köpingeorter eller kungalev, dvs på platser där varor eller andra funktioner av centralortskaraktär kan beläggas. Grophus med rökugnar har ofta daterats till 1000-1100-tal, eftersom man påträffat så kallad Östersjökeramik, AII; i husens golvlager. I Borgeby påträffades det också mycket riktigt så kallad östersjökeramik i grophusets fyllning.

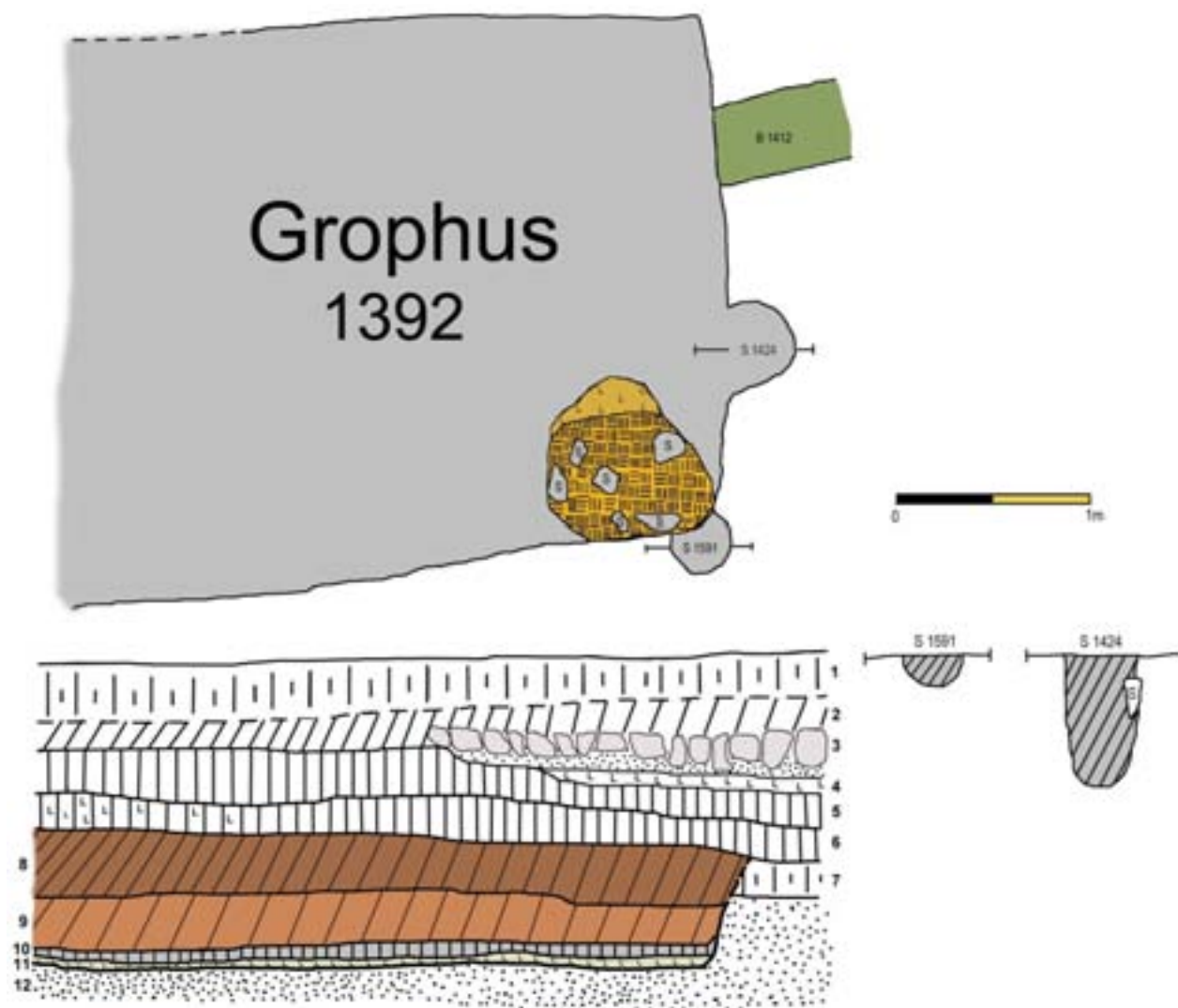


Fig. 21. Plan och sektion för grophus 1392. Lager 1 utgjordes av dagens matjordslager; 2) Omrörd och påförd matjord ovan stenläggningen. I övergången till lager 1 fanns ett tunt lager sand i öster. Lagret innehåll tämligen sena fynd, troligtvis från när gård nr 26 flyttar ut ur byn, men också ett fragment av en slipad flintyxa. Avslaget med hornklubba vilket skulle kunna tyda på att det slogs under SN/BRÅ; 3) Stenläggning, kontext 7. Låg i ett tunt lager sättsand; 4) Ren lera. Exakt samma utsträckning som stenläggningen hade. Kan vara rester efter ett lergolv; 5) Kulturjord med djurben och tegel; 6) som lager 5 men nästan bara lera i väster; 7) Fossil matjord/äldsta k-lagret; 8) Grophusfyllning, brun tegelfri kulturjord; 9) som lager 8 men något grusigare; 10) Ganska fett lager brungrå jord – avsatt golvlager; 11) tunt lerlager – påfört golvlager) 12) gulbrun steril morängrus

Men i lagret som tolkades ha avsatts i huset under dess bruknings-tid påträffades redan under förundersökningen skärvor som såg ut att vara s.k AIV-gods, dvs en keramiktyp som förekommer under 700-talet till mitten av 1000-talet. Under 1000-talet dominerar sedan den tidigare nämnda östersjökeramiken som hittades längre upp i grophusets fyllning. Dessutom hittades det i golvlagret en mycket speciell stämpelornerad keramikskärva som saknar direkta paralleller men har stor släktskap med keramikfynd från omkring år 1000.

De första preliminära keramikdateringarna har dock fått reviderats efter Torbjörn Brorssons genomgång av keramiken efter det att grävningarna slutförts (i kapitlet *Keramiken*, av Torbjörn Brorsson).



Fig. 22. Grophus 1433 under utgrävning. Strax ovanför Claes ser man en skymt av stenläggning, kontext 7 som täckte även detta grophus.

De svartgodsskärvor som hittades vid förundersökningen och som gav ett något ålderdomligare intryck härrör sannolikt istället från glödkärl. Trots ett ihärdigt grävande och trots att hela grophuset grävdes ut under slutundersökningen framkom inget nytt daterande material. Man kan således sluta sig till att dateringsmässigt hör samtliga keramikskärvorna från grophus 1392 hemma i 1000-talets andra hälft. En datering som mera stämmer in i den generella bilden av grophus av s.k. slavisk typ.

Strax norr om grophus 1392 påträffades ytterligare ett grophus. Även detta hade täckts av stenläggningen. Endast en liten bit av grophusets västra del stack ut i schaktet och till en början stod det inte klart att det faktiskt var ett grophus. De övre fyllnadslagren kom därför att schaktas ner med maskin. Det var först när den nedgrävda delen framträdde i den sterila undergrunden som det stod klart att det var ett grophus.

I grophus 1433 hittades inte mindre än 78 skärvor svartgods. Det rörde sig om liknande östersjökeramik som fanns i grophus A1392 och troligtvis kan även denna keramik i grophus A1433 förläggas till samma tid. I detta grophus framkom även en skärva med en kraftigt utåtböjd mynning, som snarast tyder på en datering till 1100-tal. Troligtvis är grophus A1433 använt fram till omkring 1100.

I lager som härrörde från den period då grophuset var i bruk påträffades dessutom en bennål, ett bryne som sannolikt kommer från Eidsborg i Norge samt ett sönderklippt mynt präglat under Svend Estridsens tid (1047-1075).



Fig. 23 Även i grophus 1433 hade ett tunt lerlager lagts ut som golvlager. Trots att det bara var en mindre del av det som kom att undersökas syns det konstruktionsmässigt påminna en hel del om det totalundersökta grophuset 1392.

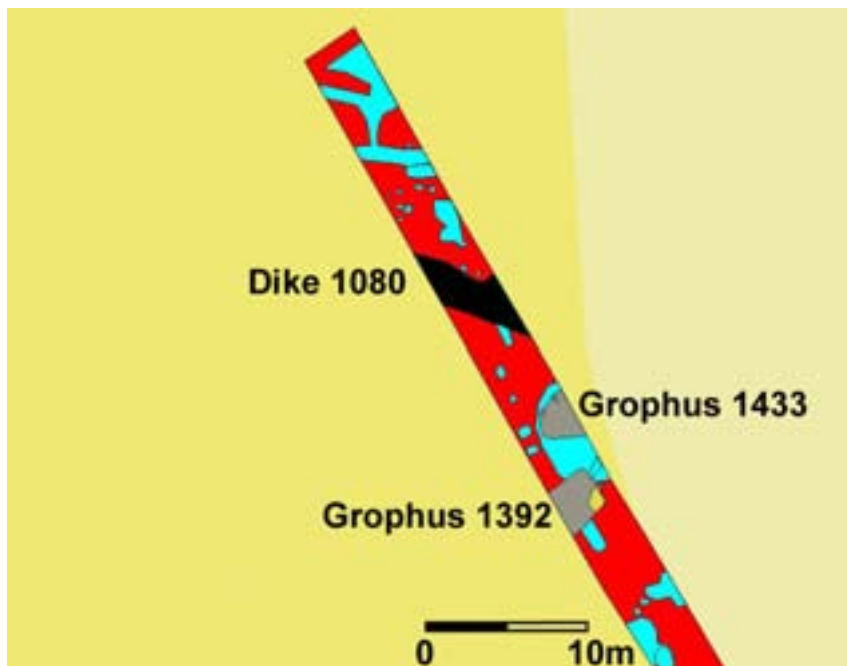


Fig. 24. Den norra delen av schaktet för maskinhallens östra långsida.

I schaktets norra del påträffades flera rännor som troligen markerat gränsen mellan två av byns gårdar, nr 26 och 27, och gatumarcken i norr. En ganska kraftig ränna (1654) framkom även där man kan anta att den norra gränsen för gård nr 10 gått. Ett kolprov från det allra understa lagret i rännan gav en datering till omkring år 1000 (se kaptitlet *Syntes*). Dessutom påträffades det i norra delen av schaktet ett stor djupt dike som gav intryck av att härröra från efterreformatorisk tid. Möjligen kan detta dike, A1080, haft en helt annan upprinnelse (se *Schaktningsövervakningen*, s 33).

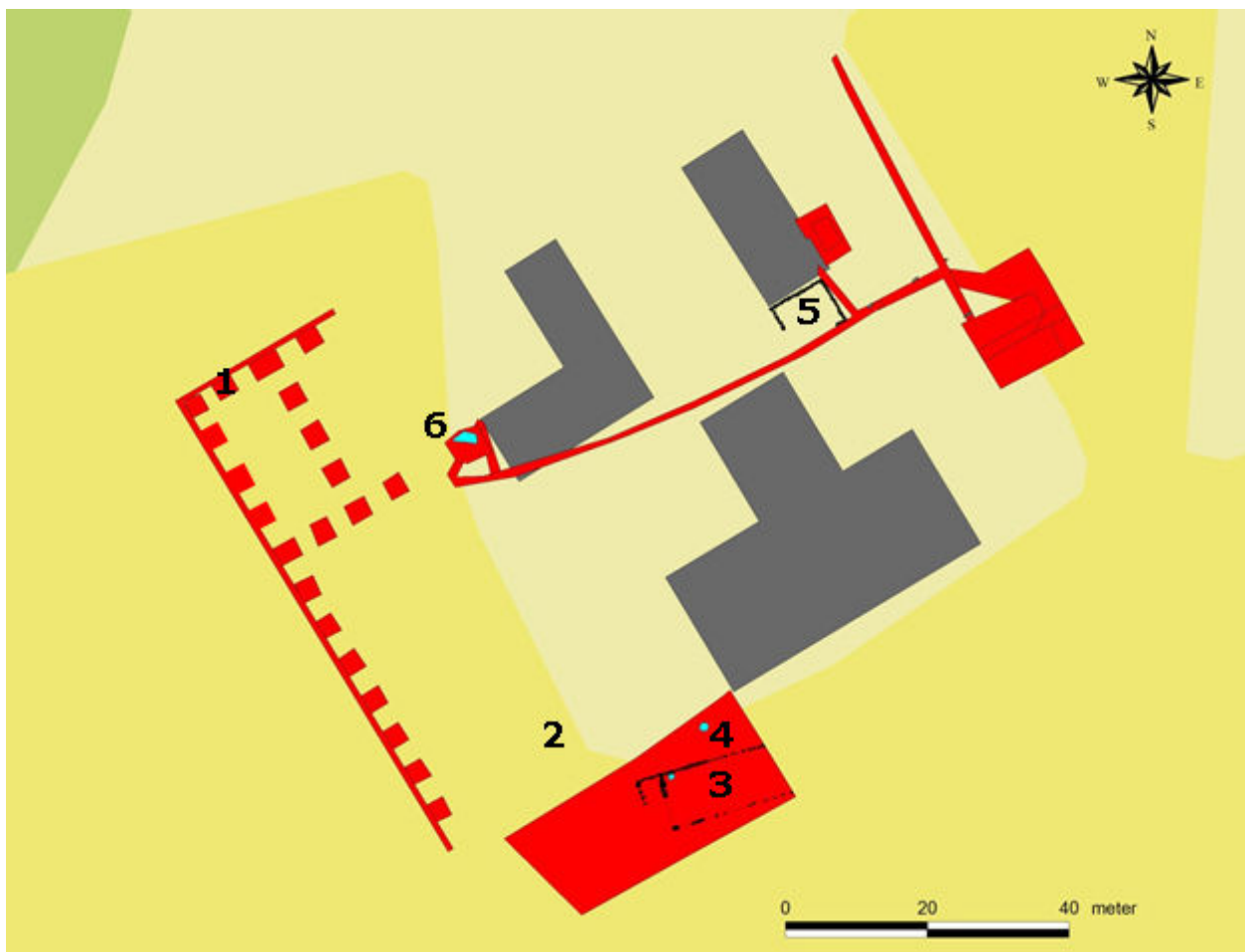
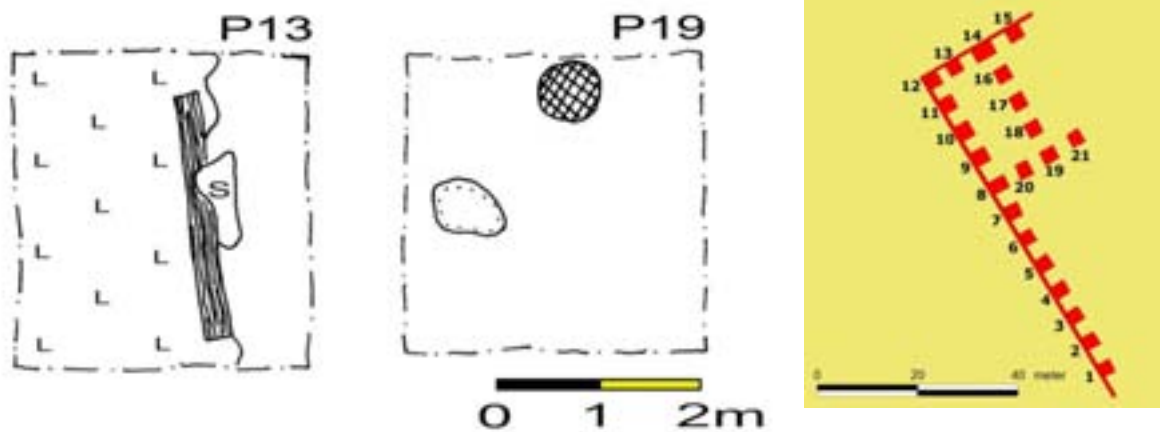


Fig. 25. Översikt över de ytor som schaktningsövervakades. Dessutom schaktades ytan inne i maskinhallen ner en aning för att man skulle kunna lägga på bärlager och golv. 1) Lergolv och träsyll från gård nr 11, 2) Lergolv med ugn-/spisfundament från gård nr 10, 3) Större byggnad med syllstenar och ugn/spis, 4) Brunn, 5) Husgrund, troligen från skolbyggnad från 1700-talet, 6) Rännformad nedgrävning, möjligen rester efter löpgrav från Skånska kriget då danskarna 1678 belägrade Borgeby och satte eld på borgen.

Schaktningsövervakningen

Maskinhallens bärande delarna bärs upp med 41 stycken plintar som beroende på olika belastningar står på lite olika avstånd och varierar något i både storlek och djup. Schaktningsövervakningen omfattade hålen för plintarna och de övre jordlagren som behövde tas bort inne i den planerade maskinhallen för att göra det möjligt att lägga på bärlager och golv, undantaget vägglinjen för den södra gaveln och den östra långsidan som kontrollerats i samband med slutundersökningen 2010. Sen tillkom det hela tiden schakt för avlopp, el och diverse väsketankar under arbetets gång. För att kunna köra med maskiner runt maskinhallen under byggtiden behövde man dessutom schakta ner det översta matjordslagret för att hårdgöra dessa ytor. Sistnämnda markingrepp var förvisso inte så djupa men var ytmässigt stora. När bygget väl var färdigt fylldes matjorden på igen och dessa temporära hårdgjorda ytor återställdes. Någon egentlig stratigrafisk sekvens fanns inte i detta område utan de jordmassor som banades av och sedan lades tillbaka utgjordes nästan uteslutande av det som tidigare varit i ploggången



Schakt för plintarna

Schakten för plintarna gav oss värdefulla stratigrafiska iakttagelser på ett mer övergripande plan men de enskilda stolphål, gropar, rännor och den enstaka härd som dokumentarades var svåra att sätta in i ett mer detaljerat sammanhang. Men i schakt P13 hittades det rester efter ett hus – ett lergolv som kantades av en bevarad träsyll (hus 4). Dess läge överensstämmer väl med gård nr 11:s läge på 1767-års karta. Det stämmer bra även rent stratigrafiskt. I det intilliggande schakt P12 framkom dylika husrester men dessa var betydligt mera sönderplöjda. Lämningarna härrör med största sannolikhet från gårdens östra länga. Lämningarna efter denna gård skulle då i huvudsak ligga väster om exploateringsytanytan vilket förklarar varför det inte påträffades ytterligare lämningar efter denna bebyggelseenhet.

I schakt P1 framkom stolphål som sannolikt ingått i det stolpbussna hus som påträffades vid slutundersökningen och i schakt P21 fanns det en rad med stolphål som sannolikt ingått i samma kontext som den stenläggning från gård nr 26 som upptäcktes vid slutundersökningen. I det intilliggande schakt P19 påträffades en härd som möjligen hört till samma bebyggelseenhet som det grophus som hittades vid den inledande utredninggrävningen (fig. 13, schakt 6).

Terrängförhållandena på platsen var sådana att området sluttar markant ned mot väster. Längs maskinhallens västra långsida behövdes det därför nästan inte göras några markingrepp för själva maskinhallen förutom för en dräneringsledning och schakten för plinthålen. I övrigt kunde man här påföra erforderliga bärlager och golv direkt på den befintliga marknivån. I den östra delen krävdes det avbaningarna av det övre matjordsskiktet inne i maskinhallen. Vid dessa blottlades ett stort parti av ett lergolv med ugn/spisfundament. Dessa lämningar låg i direkt anslutning till det område som slutundersöktes och de kan stratigrafiskt knytas till huslämningar på den slutundersökta ytan (fig. 16, 17).

Fig. 26. Översiktsplan över de plinthål som grävdes vid schaktningsövervakningen, t.h., samt planritningar över plintschakten P13 med lergolv och rester efter det som tros vara husets västra sida. I plintschakt P19 är påträffades en härd och ett stolphål.

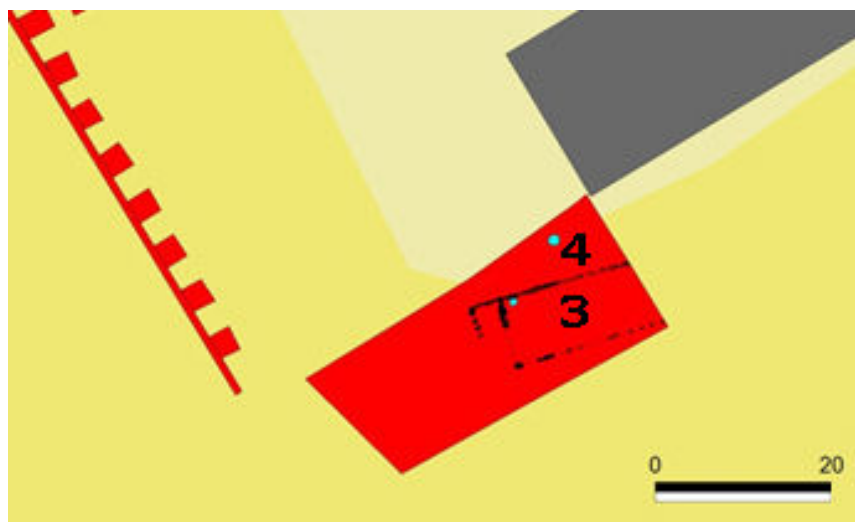
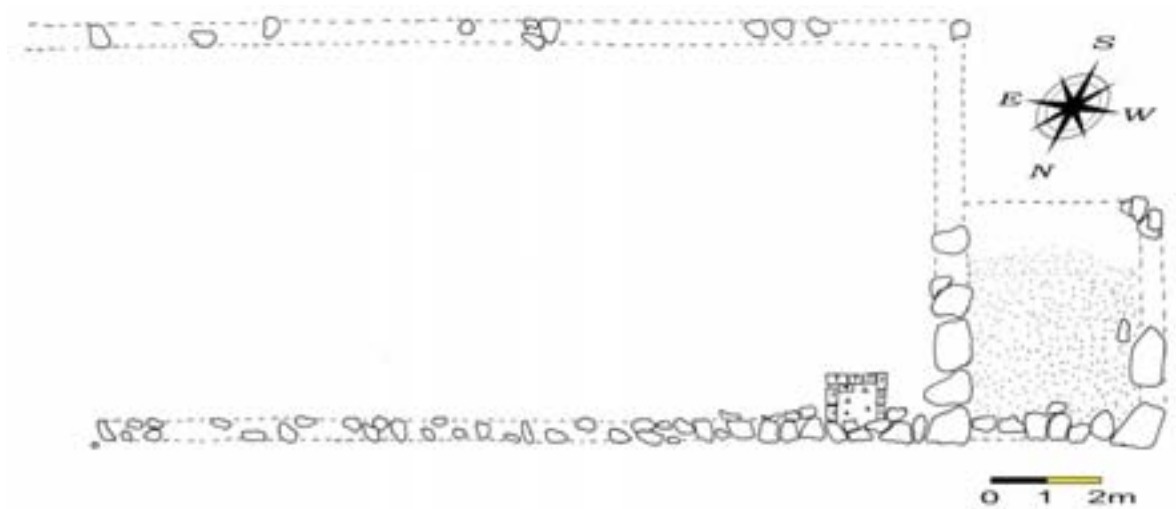


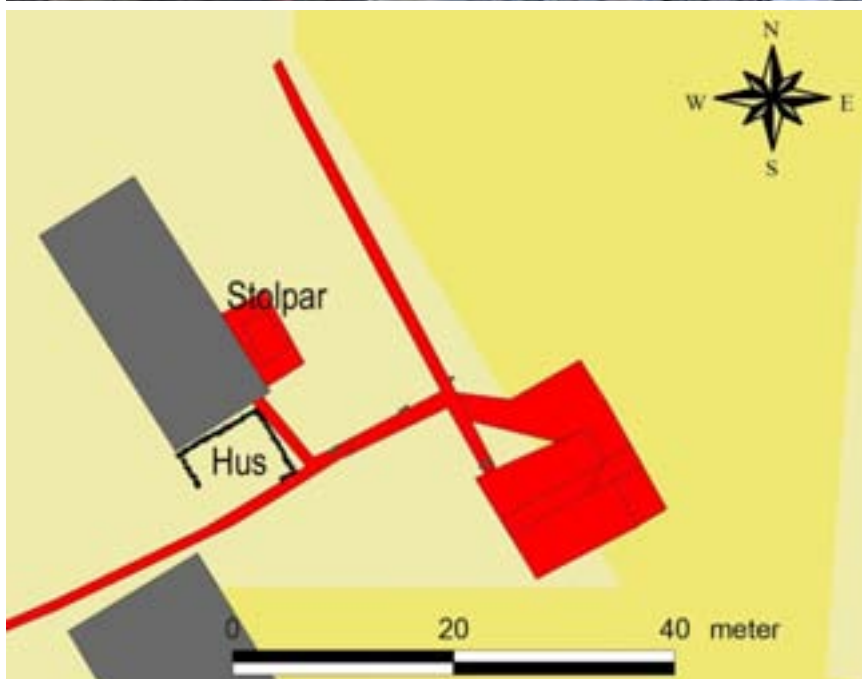
Fig. 27 a & b Ytan mellan den nya maskinhallen och den som byggdes på 1980-talet dölde ytterligare ett hus (hus 5), minst 20 meter långt, markerat med 3). Brunnen, 4) som låg strax norr om huset hade en innerdiameter på 1,50 meter, var inte helt igenfylld och hade ett ansenligt djup.

Utanför maskinhallen där man temporärt behövde ta bort matjordsskiktet för att hårdgöra ytan under byggtiden framkom det inga lämningar alls längs dess norra och östra sida. Men strax söder om den slutundersökta ytan påträffades det desto mer. Här hittades rester efter ytterligare ett hus (fig. 27, punkt 3). Husets norra sida låg något högre och här hade plogen rivet upp flera av grundstenarna. För att inte ytterligare skada huslämningen var vi väldigt återhållsamma med att schakta bort matjorden här och eftersom huset låg så pass högt upp i matjorden ödelades ingen viktig stratigrafi. De som var inblandade i bygget insåg också vikten av att inte köra med maskinen här, så huset finns idag bevarat som det upptäcktes.

Huset (benämnt hus 5) var totalt minst 20 meter långt i öst-västlig riktning. Dess östra gavel låg utanför schaktets begränsningar. Husets bredd var cirka 7,5 meter bred. Vid dess västra gaveln hade en tillbyggnad på 4 x 4 meter tillfogats i det norra hörnet. I detta hörn av huvudbyggnaden dokumenterades även en eldstad. Utanför husets norra långsida låg brunnen (fig. 27, punkt 4). Denna undersöktes inte, men det kunde konstateras att brunnen var



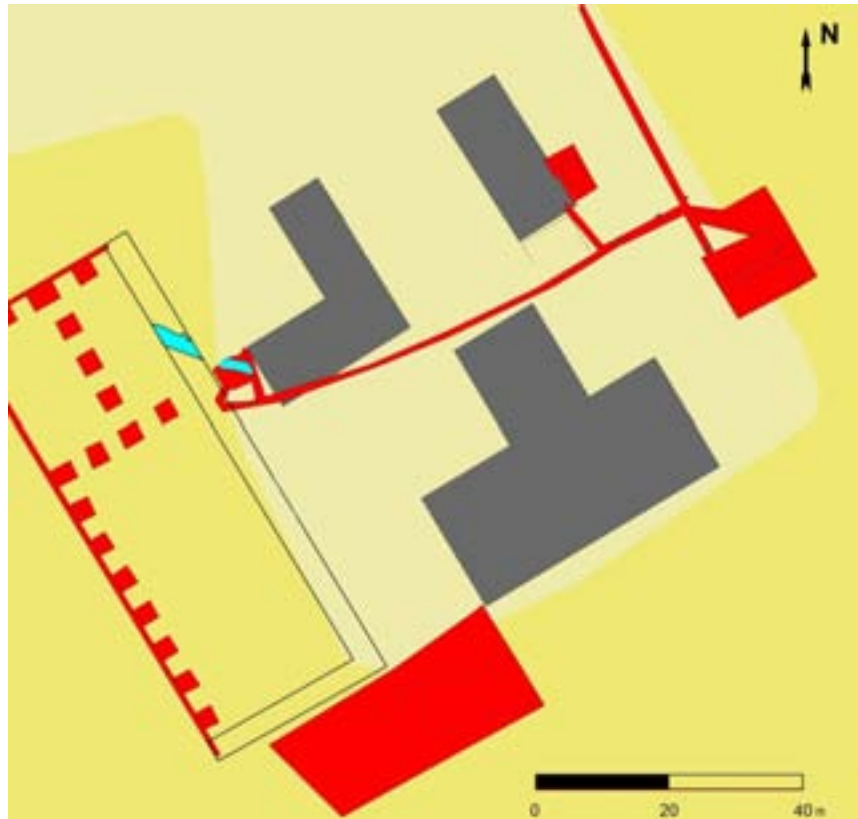
Fig. 28. Vid södra gaveln av den gula 1800-tals tegelbyggnad som ligger på gårdsplanen påträffades grunderna efter en ännu äldre byggnad (hus 6). I schaktet som grävdes strax öster om denna byggnad framkom ytterligare bebyggelsespår – en rad med rejäla stolpar.



inte helt igenfylld utan den var fortfarande vattenfylld och tycktes ha ett ansenligt djup.

I schakten för ledningar, spolplatta och diverse väsketankar påträffades ytterligare byggnader. Vid södra gaveln av den gula 1800-tals tegelbyggnad som ligger på gårdsplanen hittades en vällagd husgrund från en ännu äldre byggnad (hus 6). Ena hörnet av byggnaden, som tros vara en skolbyggnad från 1700-talet, stöttes på i ett ledningsschakt. Det grävdes inte ut i egentlig mening, utan dess utsträckning lokaliserades i plan och dokumenterades. Genom att ändra lite på den föreslagna ledningssträckningen bevarades huset i sin helhet. Det ligger således fortfarande kvar in situ. I schaktet som grävdes för att rymma en större tank strax öster om denna byggnad framkom ytterligare bebyggelsespår.

Fig. 29. Blå markering visar det stora dike/ränna som kan vara rester efter en skyttegrav från danskarnas belägring av Borgeby år 1678.



Dels en stensättning som tillhört huset som det framkom rester av vid den södra gaveln, men också en rad med rejäla stolpar som löpte vinkelrät ut från den stående tegelbyggnaden (fig. 28). Stolpraden kan vara delar av en äldre byggnad vars begränsning fortsätter ut utanför schaktet eller en bit av en kraftig hägnad. Anläggningarna innehöll inga daterande fynd men med tanke på att de anträffades på drygt en meters djup ända nere vid övergången till steril undergrund så torde de inte tillhöra samma kontext utan vara äldre än grundstenarna som framkom vid tegelbyggnadens södra gavel.

Det hittades också flera stenläggningar och rännor som går att knyta till de historiskt kända gårdstomterna. Dessutom påträffades ett dike/ränna som troligen varit manshögt och haft en bredd på cirka två meter. Diket gick att följa både i schaktet för slutundersökningen och i ett mindre schakt vid schaktningsövervakningen (fig. 29). Delar av diket undersöktes och fyndsammansättning tyder på en datering runt 1600-1700-tal. Diket/rännan uppvisade ett något avvikande mönster gentemot de historiskt kända gårdstomterna. Det kan inte uteslutas att detta haft funktion som skyttegrav och tillkommit under Skånska kriget. Under Karl XI:s skånska krig besattes Borgeby av en svensk truppstyrka som 1678 belägrades av danskarna. Danskarna besköt borgen med grova kanoner och satte eld på denna. Resultaten kan ses på en känd teckning av Gerhard Buhrman från 1680 som visar borgen delvis i ruiner och byggnaderna står utan tak (fig. 30).

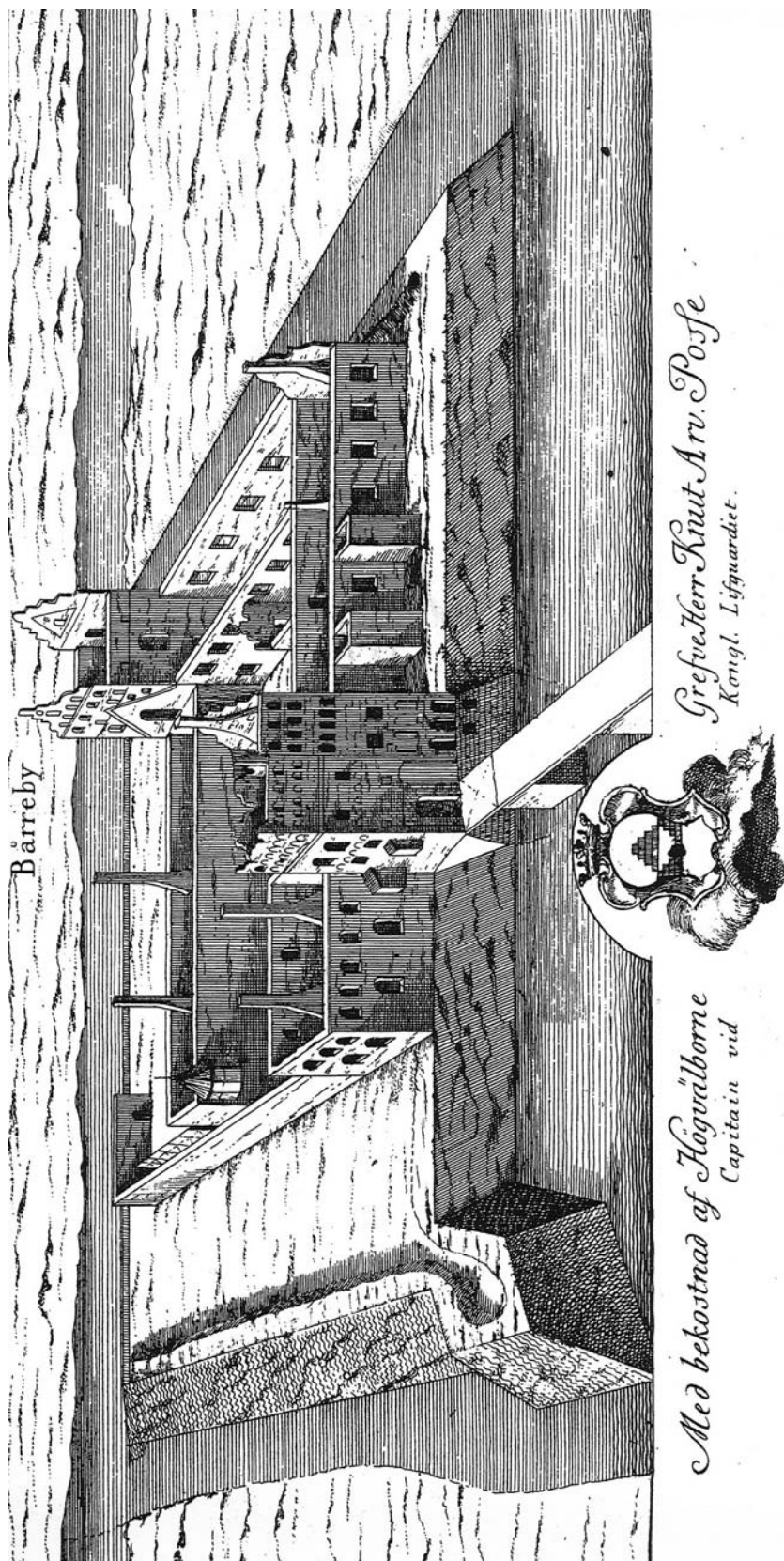


Fig. 30. Den äldsta avbildningen av Borgeby, hämtad ur de Burman-Fischeriska prospekten. Gerhard Burmans avbildning är från 1680 och i ett fågelperspektiv från sydväst. Byggnaderna står taktlösa och skorstenstockarna nakna efter att borgen skadats svårt av danskarnas artilleribeskjutning 1678. Borgeby blev dock inte värre ätgången än att den liksom vid Karl Knutsson Bondes härjningar 1452 och efter den kraftiga beskjutningen i samband med upproren 1520 kunde återuppbyggas. Men det dröjer ända in på 1700-talet innan man börjar återuppbygga den efter danskarnas härjningar 1678

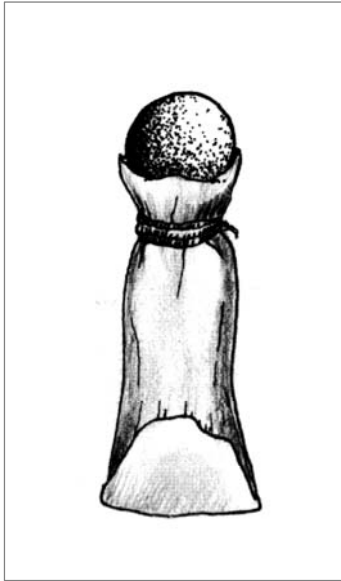


Fig. 31. Ett urval av de blykulor som påträffades vid metalldetekteringen. Måhända är de spår efter danskarnas belägring av borgen 1678. Blykulorna som har gjuttappen kvar har varit försedda med en papperspatron enligt skissen ovan.



Metalldetekteringen

Hela ytan där maskinhallen skulle komma att ligga metalldetekterades innan grävningarna för slutundersökningen och schaktningsövervakningen över huvud taget påbörjades. Denna inledande detektering utfördes av Jonas Paulsson som har mycket stor erfarenhet av denna typ av uppdrag, bl. a från undersökningarna av Uppåkraboplatsen utanför Lund.

När grävningarna väl kommit igång gjordes löpande detektering av lager och anläggningar som framkom i samband med schaktning och undersökning. Dessa metalldetekteringar gjordes av projektledaren själv, Lars Salminen, som har god erfarenhet av den här typen av arbete, bl. a från arbetet med att detektera Skälshögläget, danskarnas fältläger inför slaget vid Lund och från undersökningarna vid Västervångboplatsen i Trelleborg. Detekteringsutrustningen som användes vid de inledande detekteringarna och slutundersökning/schaktningsövervakning var identiska.

Totalt samlades det in 45 brons- och blyföremål vid den inledande detekteringen. Av dessa var fem blykulor, fem knappar och fyra fingerborgar. Dessutom påträffades bland annat några bokbeslag, ett mynt samt ett stort antal blysmältor samt blyklumpar som kan vara muskötkulor som deformerats då de träffat målet. En separat fyndlista för detektorfynden finns i denna rapport's bilagsdel. I övrigt behandlas detta fyndmaterial liksom det övriga som framkommit vid själva utgrävningen i kapitlet *Fyndmaterialet* på sidan 37.



Fig. 32. En fingerborg i mässing som hittades vid den inledande metalledekteringen (fnr 60).

Detekteringsrapport (av Jonas Paulsson)

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

Arbetsmetod och utförande: En systematisk detektering av matjordslagret genomfördes. Anvisad yta totaldetekterades en gång. Vid undersökningen negligerades utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1800 eller med osäkerhet kunde dateras i fält markerades och mättes in. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1800) tillvaratogs utan inmätning.

Detekteringsituationen: (fysiska faktorer som kan påverka detekteringsresultatet)

Undersökningsytan hade förberetts för detektering genom att kvarvarande stubb efter tröskning hade körts ner med kultivator. Inom området fanns mycket magnetisk bakgrundsstrålning (vilken sannolikt härrör från skörbränd sten) vilket gav störande magnetiska förhållanden för metalledektorn. Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Källkritik: Generellt omfattade detekteringen fr.a. matjordslagrets övre delar. Den kan därför inte betraktas som totalgenomsökt.

Kommentar till resultatet: Att så få metallföremål framkom på det topografiskt högre området närmst känd fornlämning kan bero på att det av senare tid aktiviteter på platsen byggts på ett humuslager som överlagrar fyndförande lager. Inom undersökningsytan fanns det förhållandevis mycket järnutslag.



Fig. 33. En väl nött knapp tillhörig en officer hittades vid metalldetekteringarna. Måhända är den tappad vid striderna mellan danska och svenska trupper under Skånska kriget.

Fyndmaterialet

Förutom keramikfynden som fått en särskild genomgång av Torbjörn Brorson och kommit i åtnjutande av ett eget kapitel uppgår fyndmaterialet till 237 föremål, oräknat det urval av slagg, lerklining, tegel och djurben som också togs in och gavs fyndnummer.

Fyndens karaktär

Fynden speglar ett tämligen ordinärt bondeliv från början av 1000-talet fram till i stort sett våra dagar, eller i vart fall fram tills dess att de gårdar som berördes av undersökningarna skiftades ut på 1800-talet. Det enda föremål som med säkerhet kan dateras till äldre perioder är en liten del av ett slipad flintyx (fnr. 21). Denna är avslagen med en hornklubba vilket skulle kunna tyda på att det slogs under senneolitikum eller bronsålder (muntl. Anders Högberg).

Den övervägande delen fynd härrör annars antingen från tidig medeltid (1000-1200) eller så är de 1600-tal eller yngre. Föremål som med säkerhet kan knytas till hög-/senmedeltid saknas nästan helt. De enda föremålen från denna tidsperiod är tre skärvor äldre rödgods (A892, A1115 och A1433). Yngre svartgods (BI), prostengods och yngre rödgods av senmedeltida karaktär saknas helt i fyndmaterialet.

Från 1000-talet påträffades det flera grophus. I ett av dessa, grophus 1433, hittades två ganska grova bennålar som vittnar om någon form av husflit.



Fig. 34a, b. Ovan en av de bennålarna från 1000-talet som hittades i grophus 1433. Till höger en närbild av en bronsknapp, troligen från 1600-1700-tal (detektorfynd 46). Skalan är inte riktigt densamma för de båda föremålen. Bennålen har en längd på 106 mm. Knappens diameter är 16 mm.

I samma grophus framkom även ett sönderklippt silvermynt från 1000-talet (fig. 37), ett järnföremål som antingen är en pilspets eller en liten välanvänd kniv och ett bryne av s.k Eidsborgtyp. I Eidsborg i norska Telemarken har det brutits sten för brynen av kvartsfyllit sedan 900-talet. Dessa blev en stor exportvara och fick stor spridning. De förekommer på de vikingatida handelsplatserna Kaupang i Norge, Ribe i Danmark och Birka i Sverige och på en mängd andra platser. De förekommer också i Lund. Under medeltiden kan man följa denna stora export i hansaeaternas arkivmaterial. Av de brynen som hittades vid undersökningarna för maskinhallen i Borgeby var tre av totalt fem av Eidsborgtyp.

I ett annat grophus som påträffades vid förundersökningen i det lite längre schakt som grävdes mitt inne i den planerade byggnadskroppen (schakt 6), hittades en del järnslag. Ofta har man kunnat se att grophus varit ägnade olika hantverk och fungerat som verkstäder. Fyndet av slagg kan tyda på att grophuset i schakt 6 haft funktion som smedja.



Fig 35a, b. T.v detalj av den ovanliga stämpelorerade keramik som påträffades i grophus 1392, T.h två bottnar till s. k. Östersjökeramik från 1000-talet påträffade i samma grophus.

I grophus 1392 fanns rester efter en rökugn bevarad och grophuset tycks varit av så kallad ”slavisk typ. I lerpäckningen till ugnen låg ett fragment av en uttjänt malsten inbakad tillsammans med en hel del vanlig sten. I detta grophus påträffades även en synnerligen ovanlig typ av keramik. Skärvan hittades i golvlagret till huset och har en mycket speciell stämpeloring. Den saknar direkta paralleller men har stor släktskap med keramikfynd från omkring år 1000.

I övrigt utgjordes fyndmaterialet i mångt och mycket av diverse föremål som ingått i byggnader och inredning – flera järnbeslag, spikar, nitar, fönsterspröjs av bly, en del av ett bultlås och fönsterglas. Glasföremålen, både skärvorna av fönsterglas och från glaskärl, hittades i anläggningar som härrörde från svensktiden och var av senare typer. Högrestatusindikerande glasföremål saknades helt.

Mynten

Inalles hittades det fyra mynt vid undersökningarna. Två av dessa hittades av Jonas Paulsson när den inledande metalldetektingen gjordes, dvs innan schaktningarna för maskinhallen hade påbörjats. Båda mynten härrör med stor sannolikhet från 1600-talet. Det ena är ett danskt skillingmynt från tiden strax före det att Danmark förlorade sin östdanska provins och det andra är i hemskt dåligt skick men ser ut att vara ett svenskt 1600-talsmynt.

Vid de arkeologiska utgrävningarna hittades ytterligare två mynt. Det ena är ett mynt som härrör från efter Sveriges maktövertagande i Skåne (fig. 36). Det är ett kopparmynt som, med reservation för att bestämningen är gjord då myntet ännu inte är konserverat, är präglat under Karl XI:s regenttid (1660-97). Det framkom vid slutundersökningarna av Hus 1 (fig. 16) och kan sägas datera detta.



Fig. 36. Kopparmynt präglat under Karl XI:s regenttid (1660-1697. Myntet är funnet i Hus 1.



Fig. 37. Ett sönderklippt silvermynt, troligen från någon av Svend Estridsens byzantinskt inspirerade präglingar (jmf Hauberg nr 6 t.h.)

Det andra myntet hittades i grophus 1433. Det är ett litet silvermynt som klippts sönder så att något mindre än en fjärdedel av myntet återstår. Detta faktum samt att myntet i skrivande stund fortfarande är i okonserverat skick har givetvis försvårat typbestämningen. Vid en första anblick gav det intryck av att möjligen vara ett arabiskt mynt, men myntexpert Ulla von Wowern, Historiska museet i Lund, överlade med några andra specialister inom området och anser att det är troligare att det rör sig om ett av Svend Estridsens byzantinskt inspirerade präglingar. Svend Estridsen var barnbarnsbarn till Harald Blåtand och den siste ättingen av den gamla danska kungaätten.



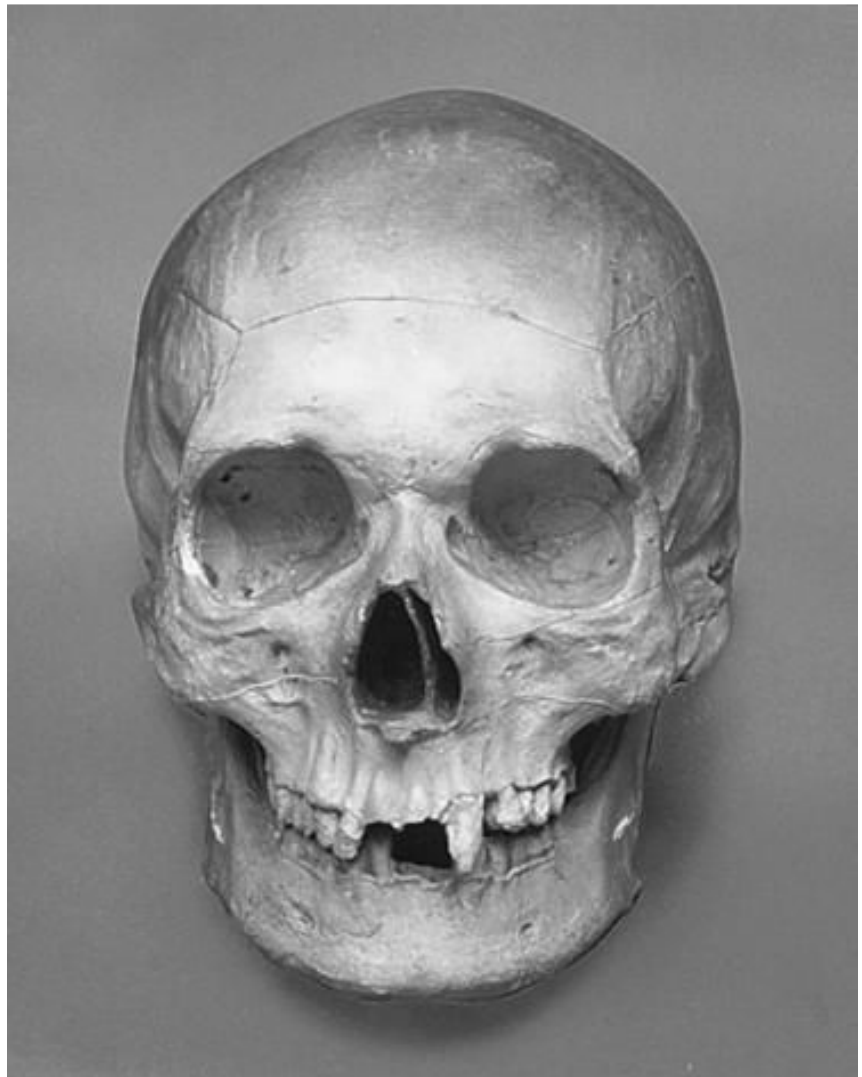


Fig. 38. När Svend Estridsen dog murades hans kvarlevor in i en pelare i Roskilde domkyrka. År 1911 öppnades graven och skelettet undersöktes. Kraniet till höger är en avgjutning av Svends skalle. T.v. en tolkning av det friare slaget på hur Svend såg ut.

Från Svend regenttid (1047-1075) finns 77 belagda mynttyper. Kända orter där Svend lät slå mynt är bland annat Lund och – Borgeby. Myntet från grophus 1433 förefaller dock inte vara av den typ som man idag anser ha präglats på Borgeby. Under Svend sker det en väsentlig förändring i myntens utseende i det avseendet att det tidigare så vanliga användandet av anglosaxiska förebilder överges och får lämna plats för mynttyper av byzantinsk karaktär med olika kristna framställningar. Det kan inte minst ses på typerna från Lund där de angosaxiska typerna är högst ovanliga. Ulla von Wowern tror att det lilla myntfragmentet ”kan vara ett Svend Estridsen, 1047-74, Lund, Litteratur: Hau-berg nr.6. Bestämningen är dock med stor reservation pga myntets skick” (mail 2012-02-20).

Keramiken (av Torbjörn Brorson)

Från undersökningen i Borgeby påträffades 140 keramikskärvor med en sammanlagt vikt av drygt 2,2 kg (Tab. 1). Keramiken har daterats från tidig medeltid till modern tid och den påträffades i ett begränsat antal kontexter.

Keramiken har bearbetats efter de frågeställningar som prioriterats i undersökningsplanen och därmed har olika detaljer av skärvorna registrerats på ett sådant sätt att de skall vara en viktig del i förståelse av den medeltida och yngre bebyggelsen i Borgeby. Detaljerna rör främst uppgifter om godstyp, kärltyp, mynningstyp samt notiser om kärldel och dekorer.

	Vikt (g)	Antal skärvor
Östersjökeramik	1376	97
Glödkärl	120	1
Äldre glaserat rödgods	33	3
Yngre glaserat rödgods	579	30
Oglaserat rödgods	3	1
Jydepotta	61	2
Flintgods	29	6
	2201	140

Tabell 1. Den sammanlagda keramikmängden från undersökningen i Borgeby.

Östersjökeramik (All)

Den största godsgruppen från undersökningen i Borgeby utgörs av östersjökeramik. Denna keramik dateras i normalfallet inom intervallet 1000 till 1200, och den har sina rötter i både de slaviska och skandinaviska hantverken. Östersjökeramik framställdes med rullbyggnad och formades på en kavalett. Tack vare senare års studier av framför allt mynningsformerna har mera precisa dateringar varit möjliga, och keramiken kan numera dateras i 50-100 års intervall (Roslund 2001; Jönsson & Brorsson 2003). Man kan kortfattat beskriva östersjökeramiken som att kärl med inåtböjd mynning var vanligast under 1000-talet medan kärl med utåtböjt mynningsparti tillhörde främst 1100-talet. Det senare var sannolikt under påverkan från kugeltopf-keramiken från västra Tyskland.

Keramiken från Borgeby har registrerats efter ett schema avseende mynningarna som upprättats för slavisk keramik i Oldenburg i Schleswig-Holstein (Kempke 1984). Systemet har även använts på östersjökeramik från ett stort antal byar/boplatser i Skåne och genom att detaljstudera mynningspartierna kan därmed Borgebys östersjökeramik med enkelhet jämföras med andra platser.

I Borgeby påträffades 97 skärvor östersjökeramik med en vikt av nästan 1,4 kg. Det utgör omkring 65 % av den totala keramikmängden från undersökningen. Keramiken fanns i flera olika schakt och bland annat framkom flera skärvor i olika grophus. Exempelvis fanns olika typer av mynnings-skärvor från senare delen av 1000-talet i ett grophus i schakt 3. Liknande östersjökeramik fanns i grophus A1392 och troligtvis kan även östersjökeramiken i grophus A1433 förläggas till samma tid. I detta grophus framkom även en skärva med en kraftigt utåtböjd mynning, som snarast tyder på en datering till 1100-tal, och grophus A1433 är därmed troligtvis från omkring 1100. Ett större bottenparti (F31507:3) till ett kärl fanns i provgrop 2 i ett grophus i schakt 6, men avsaknaden av mynnings-skärvor gör att kärlet inte kan dateras närmre än till tidig medeltid. De övriga skärvorna östersjökeramik påträffades i olika kontexter, men ingen av dessa var mynnings-skärvor och det var inte möjligt att datera dem närmare.

De dekortyper som fanns på östersjökeramiken var vågband, linjer, fåror samt stämplor. Det var endast på en mynnings-skärva (F31507:2) i golvlagret till ett grophus i schakt 3 som stämpel-ornering påträffats (Fig. 39). Stämpeln utgjordes av ett kvadratisk intryck, vilket är synnerligen ovanligt i Skandinavien. Närmsta parallell till denna kan sökas i den slaviska keramiken från norra Tyskland (Meier 1990). Trots denna likhet är skärvan troligtvis av skånskt ursprung, och det som tyder på detta är den inåtböjda och något avsmalnande mynningsformen, vilket förekom på östersjökeramiken.



Fig. 39. Exempel på östersjökeramik från Borgeby 16:8, med närbild på skärvan med stämplor.

Drejat reduktionsbränt gods (BI)

I sammanhanget kan man notera att drejat reduktionsbränt saknas i materialet från Borgeby.

Glödkärl

I samma grophus, A1433, som en stor del av östersjökeramiken fanns en större skärva svartgods, som hade haft någon form av skaft. Godset var synnerligen grovt och föreföll vara upphettat vid flera tillfällen. Godset kan inte klassificeras som varken vikingatida AIV-keramik eller som östersjökeramik, utan det troliga är att kärlet använts som någon form av glödkärl. Dessa kärl användes för att förvara glöd i, vilket skulle kunna ha fungera som ett sätt att flytta värme.

Glödkärl har bland annat påträffats i Käglinge utanför Malmö och i Södra Vallåkra utanför Helsingborg (Brorsson 2007a; 2007b). Dessa var dock magrade med organiskt material, vilket kärlet från Borgeby saknade.

Äldre glaserat rödgods (BII:1)

Från och med 1200-talet, eller möjligen något tidigare, uppträder en helt ny typ av keramik i södra Skandinavien. Det är det drejade äldre rödgods, vilket ursprungligen framställdes i Västeuropa, där bland annat Holland, Belgien och delar av Tyskland var viktiga producenter. Initialt var det sannolikt verkstäderna i Holland som var mest betydelsefulla, men på kort tid påbörjades keramikframställning även i grannländerna. Högmedeltida glaserat rödgods brukar i allmänhet dateras till intervallet mellan 1200 och 1400, men senare forskning har visat att både dessa gränser bör förskjutas i tid och att brukningstiden var längre. De tidigaste fynden från exempelvis kv. Tegnér i Lund kan förläggas till slutet av 1100-talet (Gaimster 1996:87).

I Borgeby har 3 skärvor med en vikt av 33 g påträffats. Samtliga skärvor hade tillhört kannor, och dessa fanns i A892, A1115 samt i A1433, och det är märkligt att samtliga skärvor framkom i samma kontexter som skärvor av östersjökeramik. Det var endast i grophus A1433 som det även fanns mynningsskärvor i östersjökeramik, och dessa har tolkats vara från slutet av 1000-talet eller kring 1100. Det finns därmed dateringen i huset som tyder på både senare delen av 1000-talet och kring 1200, men troligtvis var grophuset i bruk under 1000-talet och keramiken från högmedeltid har blandats in i fyllningen efter brukningstiden. De övriga två kontexterna med östersjökeramik och äldre glaserat rödgods kan möjligtvis vara omrörda, men keramiken i respektive kontext kan vara deponerad samtidigt, vilket innebär att deponeringen bör ha ägt rum under slutet av 1100-talet eller 1200-tal.

Yngre glaserat rödgods (BII:4)

Den näst största godsgruppen i Borgeby utgörs av yngre glaserat rödgods. Sammanlagt har 30 skärvor med en vikt av 579 g påträffats, vilket utgör omkring 25 % av hela keramikmängden från undersökningen. De fyra vanliga käriformerna; trebensgrytor, fat, skålar och krukor har påträffats i Borgeby. Några viktiga ramdateringar är att trebensgrytorna användes från 1400-talet till långt in på 1700-talet medan skålar och fat kom i bruk först under 1600-talet och användes fram till våra dagar (Bonge-Bergengren 1994:35).

Några tydliga dateringar av det yngre glaserade rödgodset har inte varit möjligt att göra, utan det är sammansättning av olika kärlyper som påverkat tolkningen av kontexternas kronologi.

Exempelvis fanns både trebensgrytor och fat i samma ränna vid schaktningen, i ruta R1654 samt i grävenhet G1278, och dessa kontexter bör dateras till perioden 1600 till 1750. Flera skärvor från fat och avsaknaden av trebensgrytor bör innebära en datering till efter 1750, och detta har endast observerats i lager 6, där det även fanns flintgods med mycket sena dateringar.

Fördelningen mellan trebensgrytor och fat/skålar skulle kunna påvisa platsens sociala karaktär. Det skulle kunna indikera om en gård haft övervägande serveringskärl eller kokkärl, och därmed haft ett kärlinventarium för i första hand det gemensamma matbordet eller det privata köket. Det mycket sparsamma materialet från Borgeby tillåter inte sådana tolkningar, men man kan konstatera att många olika kärlyper finns representerade, vilket skulle kunna innebära att gården vid efterreformatorisk tid var relativt normal, och att man hade kärl för flera olika ändamål. Dock föreföll man inte leva i något överflöd på gården i Borgeby, och hypotesen stärks även av att allt yngre glaserat rödgods från undersökningen sannolikt var framställt i regionen.

Oglaserat rödgods

En skärva, med en vikt av 3 g, oglaserat rödgods påträffades i ränna A1324. Varken kärlyper eller datering har kunnat fastställas. Inga andra fynd av keramik framkom i rännan.

Protostengods och stengods (CI & CII)

I sammanhanget kan man notera att både protostengods och utvecklat stengods saknas i materialet från Borgeby.

Jydepotter

I Borgeby har 2 skärvor tillhörandes en jydepotta påträffats. Jydepotter är en godstyp som framställdes på Jylland från 1500-talet till slutet av 1800-talet. Keramiken var handgjord och lågbränd och påminner till stora delar om ett förhistoriskt eller

tidigmedeltida keramikhantverk. De vanligaste formerna utgjordes av skålar och trebentsgrytor.

Skärvorna påträffades i en ränna som framkom vid schaktningen för en tank. I samma ränna fanns det skärvor av yngre glaserat rödgods som identifierats som en trebentsgryta respektive en skål, och den sammantagna bedömningen är keramiken deponerats i rännan under 1600-talet eller första hälften av 1700-talet.

Flintgods

Flintgods var en produkt som var likartad med fajans, och delvis även med porslin. En viktig skillnad mellan flintgods och porslin är emellertid att flintgodset var betydligt mjukare och att lerorna inte tål lika höga temperaturer som porslinslerorna. Däremot var flintgodset hårdare än fajanser, och det var framställt av en annan typ av lera som bland annat innehåller kaolin, kvarts och fältspater.

Flintgods utvecklades i England under 1750-talet och blev på några årtionden mycket vanlig i norra Europa.

I Borgeby påträffades 6 skärvor flintgods och samtliga skärvor framkom i lager 6. I samma lager fanns skärvor av yngre glaserat rödgods som tillhört grötfat och keramiken är troligtvis från 1800-talet eller möjligtvis senare delen av 1700-talet. Avsaknaden av trebentsgrytor bekräftar en sådan datering.

Borgeby och Keramiken

Den äldsta keramiktypen som påträffades vid undersökningen var östersjökeramik, och denna typ av keramik dateras normalt från 1000 till 1200. Östersjökeramiken från Borgeby bestod nästan uteslutande av kärl med inåtböjt mynningsparti och keramiken kan dateras till slutet av 1000-talet. Avsaknaden av vikingatida AIV-keramik, som dateras fram till mitten av 1000-talet, stödjer dateringen av östersjökeramiken till slutet av århundradet.

Detta innebär att keramiken är yngre än de flera av omfattande materialen från Löddeköpinge, inklusive undersökningarna vid Vikhögsvägen och *huvuddelen* av keramiken från undersökningarna av fastigheten Löddeköpinge 90:1 (Ohlsson 1976 ; Brorsson 2000). Däremot finns det indikationer på att materialet från Borgeby 16:8 är samtida med den yngsta fasen av östersjökeramik som framkom i grophus inom Lödeköpinge 90:1 (Brorsson 2000:Fig. 10).

Vid undersökningarna i Borgeby 1:8 år 1983 påträffades östersjökeramik och AIV-keramik i grophus och materialet daterades till 1000-talet (Lindeblad & Wihl 1984). Det rika inslaget av AIV-keramik gör det dock troligt att undersökningen berö-

rde en bebyggelse från 1000-talets första hälft och därmed är även detta material äldre än Borgeby 16:8.

En skärva östersjökeramik från Borgeby 16:8 avviker markant från de övriga och det beror främst på att den har en skarp utåtböjd mynningsform, som skulle kunna vara 1100-tal. I samma kontext som denna skärva framkom äldre glaserat rödgods och rödgodset påvisar att det sannolikt funnits någon form av bebyggelse under 1200-talet i undersökningens närhet.

Däremot saknas tydliga indikationer på keramik från 1300-talet fram 1600-talet, och bland annat saknas fynd av drejat reduktionsbränt gods, av protostengods samt av yngre glaserat rödgods från 1400- och 1500-talen.

Från 1600 fanns det olika keramiktyper i Borgebymaterialet och under detta århundrade använde man sannolikt även jydepotter. Bland de kärityper som identifierats i yngre glaserat rödgods är trebensgrytor, fat, skålar samt krukor. Det yngsta inslaget i keramikmaterialet är flintgods, som troligtvis är från 1800-talet.

Man kan notera att både stengods och fajanser saknas i keramikmaterialet, vilket kan tyda på att man haft tillgång till relativt enkla och lokalframställda kärl. Det finns inget som tyder på att det var keramik som tillhört någon i samhällets övre skikt. Avslutningsvis kan man även notera att protostengods från 1300-talet saknas, vilket kan ha berott på att ingen keramik överhuvudtaget avsätts vid denna tid.

Naturvetenskapliga analyser

De ¹⁴C-analyser som gjordes inom ramen för undersökningen är relaterade till frågeställningarna angående bebyggelsens etablering och utveckling i Borgeby. Analyserna består av både vedartsanalyser och ¹⁴C-analyser. Det ena provet härrör från en rännformig anläggning, A1001 som sannolikt ingått i den norra gränsmarkeringen för gården som i de äldsta lantmäteriakterna gå under benämningen gård nr. 10. Provet är taget i botten på rännan.

Tidigare undersökningar har givit en bild av att tomtmarken haft en stabil struktur. De tagna kolprovet förväntades kunna bidra till kunskapen om hur tidigt tomtmarken i Borgeby reglerades. Det andra prover togs i ugnen på ett grophus, 1392, som innehöll en mycket ovanlig typ av oglaserad, stämpeldekorerad keramik. Kolprover togs för att ge svar på under vilken tid grophuset användes och indirekt en datering på när keramiken kan ha avsatts. Den stämpeldecorerade keramiken hittades i grophusets golvlager.

Vedartsanalyser

Resultat:

Prov Nr	Provbe-teckning	VETEN-SKAPLIGT NAMN	Svenskt namn	Stam/ Ung stam /Gren	Egenålder år Y=avst. bark	Frekvenser Antal	Procent
1	1392	Corylus	Hassel	Ung stam	Y<10	7	100
2	1613	Fraxinus exelsior	Ask	stam	Y<100	1	100

Fig. 40. Utdrag ur analysvaret på vedartanalyserna. Svaret i sin helhet ligger som bilaga.

Vedarts- eller fröanalyser gjordes primärt för att ge ett underlag för urval av lämpligt material för radiometriska analyser. Det är viktigt att anläggningar som dateras får korrekta dateringar för att de ska kunna utgöra underlag för tolkningar om platsens etablering och utveckling. Sammanlagt gjorde två stycken vedartsbestämningar. Analyserna utfördes av Hans Lindersson, Kvartärgeologiska institutionen, Lunds Universitet.

Provet som valdes ut från grophus 1392 var från en ung stam från hassel. Dess egenålder beräknades till högst 10 år. I det andra provet, från tomtbegränsningen, fanns inte alls så mycket kol att göra urval ifrån så där blev egenåldern på testmaterialet högre, dock garanterat högst 100 år. Provet var från ask. I Hans Linderssons kommentarer går att läsa: *"Hasselns olika provbitar uppvisade ett gemensamt tillväxtmönster och har samma låga egenålder. Askens uppvisade som hasseln en måttlig till frodvuxen tillväxthastighet. Trädslagssammansättningen och tillväxten tyder på att virket är hämtat lokalt och att skogen är halvsluten med en hel del ljusnedsläpp"* (6 februari 2012).

¹⁴C analyser

Utifrån vedartsanalyserna gick två prover vidare för ¹⁴C-dateringar. Resultaten av dessa ses nedan:

Dateringsattest

Provets benämning	Lab no	Erhållen ¹⁴ C-ålder BP	δC13 ‰	Provmgd (mg C)	Förbehandling
Borgeby 16:8 Prov 1	LuS 10067	880 ± 50		4,1	HCl, NaOH
Borgeby 16:8 Prov 2	LuS 10068	1045 ± 50		4,1	HCl, NaOH

Fig 41. Utdrag ur analysvaren. Svaret i sin helhet ligger som bilaga.

Prov 1, benämnt LuS 10067 på laboratoriet härrör från ugnen i grophus 1392. Underlaget var en bit hassel med ringa egenålder, mindre än 10 år. Med 95,4 % säkerhet ligger dateringen på 1030-1255AD, dvs det är inte så sannolikt att grophuset skulle gå ner i slutet på 900-tal och vara samtida med ringborgens äldsta fas. Då är det mer sannolikt att grophuset är senare än vad vi först antog och att det kanske fortsatt att användas genom hela 1100-talet.

Prov 2, med laboratoriets benämning LuS 10068 kommer från det vi tolkade vara en äldsta tomtmarkeringen. Det rörde sig om en ränna som blivit hävdad och som sannolikt ingått i den norra gränsmarkeringen för gården som i de äldsta lantmäteriakterna gå under benämningen gård nr. 10. Provet är taget i botten på rännan.

Provsvaret blev något förvånande – runt år 1000 och med stor sannolikhet före 1050. Det är ju en väldigt tidig datering på en tomtmarkering, speciellt med tanke på att denna kolbit trots allt i värsta fall kunde ha en egenålder på upp mot 100 år. Hur ska detta tolkas? Antingen är kanske tanken på att rännan varit en första tomtmarkering fel. Eller så börjar det bli riktigt spännande för vi har inget annat som är så gammalt i vårt material. Faktum är att, med undantag av en liten bit av en förhistorisk flintyxa, så finns det ingenting i materialet från den nya maskinhallen man med säkerhet är äldre än mitten på 1000-talet. Men det finns det på andra sidan tomtgränsen – i fyndmaterialet från grävningarna för den gamla maskinhallen från 1980-talet.

Fig. 42. Kalibrerade dateringar. Provsvaret i sin helhet ligger som bilaga.

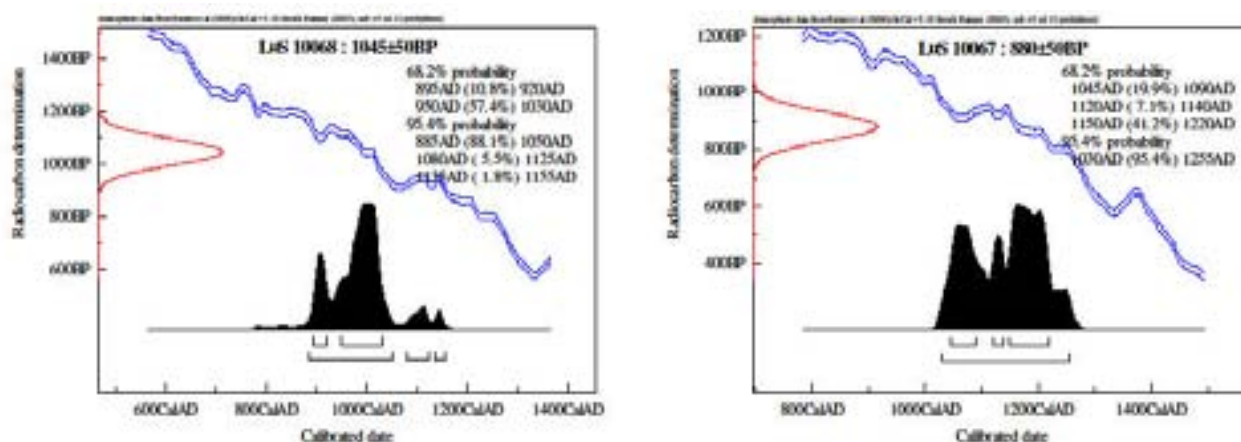




Fig. 43. Ett urval av fynd som ganska väl representerar grävningens två mest framträdande perioder – tidig medeltid och svensktiden.

Syntes

Borgeby är en mycket komplex fornlämning med en kontinuitet som spänner över mer än 1200 år. Den äldsta bebyggelsen i Borgeby är från vendel- och vikingatid. Lämningar från denna tid har konstaterats i ett långsträckt område från två grophus 400 meter väster om bytomtens västra gräns, till ett antal grophus inne i den centrala delen av bytomten och den vikingatida ringborgen. Om detta skall tolkas som en sammanhängande eller två skilda bebyggelsegrupperingar är osäkert. Än så länge är det endast små ytor som är undersökta och därför är det svårt att fastställa bebyggelsens utbredning, karaktär och även kontinuiteten bakåt i tiden. Det finns indicier på att bebyggelseetableringen sker under 600- eller 700-talen, men det är tänkbart att det finns lämningar från en ännu äldre etableringsfas inom eller i anslutning till bytomten (Svanberg & Söderberg 1999, 2000, Salminen 2008, Svensson 2009).

De nu gjorda undersökningarna för en ny maskinhall i Borgeby hade en kulturlagerbild som visar på en otrolig stabilitet i tomtstrukturen. De ytor som inte är tomtlägen på skifteskartorna hade ingen utvecklad stratigrafi utan har troligen odlats kontinuerligt en lång tid och där har inte heller avsatts speciellt mycket fynd. Detta styrker de iakttagelser som gjorts vid flera mindre undersökningar och schaktningsövervakningar i byn där man också tyckt sig se att bebyggelsen och tomtstrukturen haft en stor kontinuitet och stabilitet. Men dateringsmässigt når det nu undersökta området inte alls lika långt ned i tid som vi trott och som exempelvis den undersökning 2007, drygt 100 meter NV om den aktuella ytan där det framkom lämningar från vendeltid och vikingatid i direkt anslutning till ett medeltida gårdsläge.



Fig. 44. Textilredskap från skilda tider. En bennål från 1000-talets mitt och en fingerborg från 1600-1700-talen.

Grävningarna för den nya maskinhallen har då betydligt större likheter till resultaten från den utgrävning som gjordes 1983 för den befintliga maskinhallen strax öster om det nu undersökta området. Inför uppförandet av den befintliga maskinhallen framkom år 1983 åtminstone två, kanske tre gropar, diken, rännor och ett stort antal gropar daterade till sen vikingatid – tidig medeltid (Lindblom & Wihl 1984). Inte bara de påträffade anläggningstyperna har stora likheter till det som grävdes fram för den nya maskinhallen, även fyndmaterialet har stora likheter. Eller kanske snarare, de kompletterar varandra på ett mycket intressant sett. Den dominerande fyndgruppen i båda undersökningarna är svartgodskeramik av så kallad AII-typ, dvs. Östersjökeramik. I fyndmaterialet från den nya maskinhallen saknas det vikingatida AIV-keramik, men det finns där från den intilliggande grävningen för den befintliga maskinhallen 1983. Det rika inslaget av AIV-keramik från denna undersökning gör det troligt att lämningarna där till stora delar berörde en något äldre bebyggelse, eller åtminstone att den når lite längre ned i tid. Att det skulle finnas ett kontinuitetsbrott mellan AIV-keramikens bosättning och den med AII-keramik förefaller mindre sannolikt eftersom de båda keramiktyperna förekommer i ganska hög grad blandade i anläggningarna.

När det gäller fynd och bebyggelse lämningar från hög- och senmedeltid föreligger ett snarlikt förhållande: I grävningmaterialet från den nya maskinhallen saknas det nästan helt lämningar från denna period. Såväl drejad reduktionsbränd keramik av BI-typ, protostengods (CI) och stengods (CII) saknades helt. Några en-

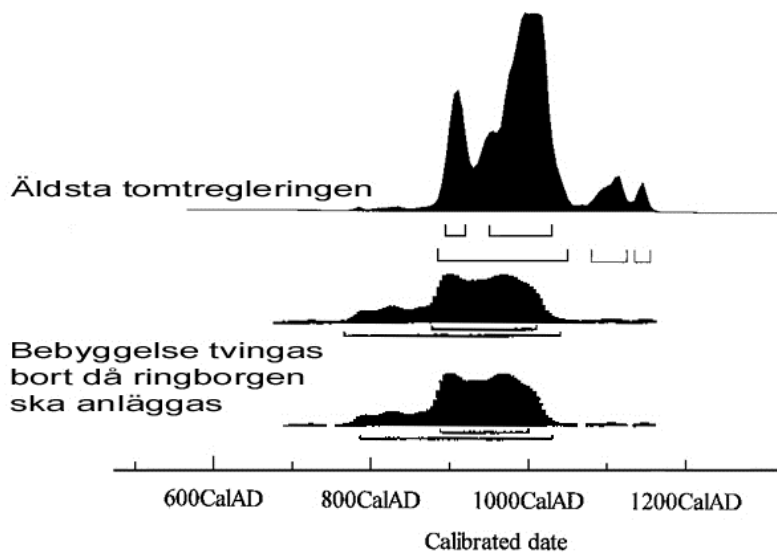


Fig. 45. Överst visas den kalibrerade dateringen av den äldsta tomtrännen på grävningen. De båda undre kolproverna visar dateringen på det brandlager som tillkom då man tvingade bort en vikingabebyggelse för att lämna plats för ringborgen i Borgeby..

staka skärvor av äldre rödgodskeramik, BII:1 var de enda fynd som visade att det finns någon form av bebyggelse från denna period i undersökningens närhet.

Och mycket riktigt – i materialet från den äldre maskinhallen finns det spår efter hus och rödgodskeramik i de yngre kulturlagren. Dessa undersöktes väldigt översiktligt men ett myntfynd sägs datera anläggningen till 1200-talet (Lindblom & Wihl 1984).

Kanske fick vi en förklaring till varför det arkeologiska materialet från grävningarna för den äldre respektive den nya maskinhallen dateringsmässigt så väl hakar i varandra när vi analyserar provsvaren på kolproverna från den tomtrännen som vi tolkade vara den äldsta tomtmarkeringen för det som senare blev gård nr 10 (överst fig. 45). Provsvaret gav en datering till runt år 1000. Det är en väldigt tidig datering på en tomtmarkering, speciellt med tanke på att denna kolbit trots allt i värsta fall kunde ha en egenålder på upp mot 100 år. Hur ska detta tolkas? Antingen är kanske tanken på att rännan varit en första tomtmarkering fel? Eller så börjar det bli riktigt spännande för vi har inget annat som är så gammalt i vårt material. Faktum är att, med undantag av en liten bit av en förhistorisk flinttyxa, så finns det ingenting i materialet från den nya maskinhallen som man med säkerhet kan säga är äldre än mitten på 1000-talet. Men det finns det som sagt på andra sidan tomtgränsen – i fyndmaterialet från grävningarna för den gamla maskinhallen från 1980-talet.



Fig. 46. Tre blykuler och en kanonkula av sten. Troligen härrör de från någon av de bataljer som utspelats vid Borgeby slott, exempelvis under det Skånska kriget då danskarna den belägrade Borgeby, besköt med grovt artilleri och satte eld på borgen.

Det tycks stå utom tvivel att de lämningar som undersöktes på andra sidan tomtrännen tillhör en bebyggelse som redan var etablerad när 1000-talsbebyggelsen på vår undersökning satte sina första bopålar. Man kan spekulera så att lämningarna från undersökningen 1983 och tomtrännen/kolprov 2 är en typ av "moderenhet" som kanske tillkom i samband med att ringborgen anläggs. Marken behövde delas upp och regleras eftersom anläggandet av ringborgen krävde att viss bebyggelse tvingades flytta på sig.

Det behövdes plats för den stora ringborgen. Detta initierade den tidiga tomtregleringen och den tidiga dateringen på tomtrännen/kolprov2. Sedan tillkommer det fler gårdar/enheter såsom exempelvis de lämningar vi nu undersökte vid grävningarna för den nya maskinhallen. Åtminstone från svensktiden och fram i tiden då gårdarna går att följa på skifteskartorna ses dessa som tre separata enheter, gård nr 10, 11 och 26.

På skifteskartorna över Borgeby framstår fler grupper om två, tre gårdar, som exempelvis gård nr 10, 11 och 26. Det samma gäller gårdarna 12, 13, 14, gårdarna 4, 16, 17 osv. Det skulle kunna vara så att det i dessa grupperingar av gårdar endast är en som når ner i

tiden för ringborgen eller kanske ännu tidigare. Men att det ganska tidigt, runt 1000-talets mitt – kanske då ringborgen också expanderar med en rejälare vallgrav och befästningsvallen byggs på – uppstår dessa kluster av 2- 3 gårdstomter. Alla av dem har därför inte en kontinuerlig bosättning genom alla perioderna så som vi kanske många gånger antagit utifrån de tidigare små grävningarna som gjorts i Borgeby. Detta överensstämmer också med vad den ytmässigt lite större undersökningen vid den s.k ”Gula Villan” gav indikationer på 2007.

Referenser

- Artursson, M. 2005. Gårds- och bebyggelsestruktur. Lagerås, P. & Strömberg, B. (red.) Bronsåldersbygd 2300 – 500 f.Kr. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan. Lund: Riksantikvarieämbetet, UV Syd.
- Artursson, M. & Carlie, A. 2005. Böndernas gårdar. Carlie, A. (red.) Järnålder vid Öresund. Band 1. Specialstudier och syntes. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan. Stockholm: Riksantikvarieämbetets förlag.
- Bonge-Bergengren, I. 1994. *Av lera och eld. Om krukmakare och krukmakargods*. Nordiska Museets förlag. Stockholm
- Brorsson, T. 2000. Keramik från yngre järnålder och tidig medeltid. I: Svanberg, F. & Söderberg, B. (red.). *Porten till Skåne. Löddeköpinge under järnålder och medeltid*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter 32, 2000. Lund, sid. 188-225.
- Brorsson, T. 2007a. Keramiken från Käglinge bytomt. I: Schmidt Sabo, K. *UV Syd, dokumentation av fältarbetsfasen 2007:5 Arkeologisk undersökning 2006. Käglinge bys östra del. Tofterna till gård 10, 11 och 12. Skåne, Malmö kommun, Glostorps socken, Käglinge 1:16, 5:215 och 10:6, Käglinge bytomt, RAÄ 48*. Lund
- Brorsson, T. 2007b . Analys av keramik från Södra Vallåkra 16:1. I: Knarrström, A. & Schmidt Sabo, K. *UV Syd, dokumentation av fältarbetsfasen 2007:1. Arkeologisk undersökning 2006. Södra Vallåkra bytomt. Skåne, Helsingborgs kommun, Kvistofta socken, Södra Vallåkra 16:1, RAÄ 97*. Lund
- Gaimster, D. 1996. The pottery and the stove-tiles. I: Carelli, P. (ed.). *På Kulturens bakgård. Arkeologiska rapporter från Lund, nr. 18*. Lund, sid. 80-92.
- Helgesson, B. 2002. Järnålderns Skåne. Samhälle, centra och regioner. Uppåkrastudier 5. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8o No 38. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Holmberg, R. 1977. Den skånska öresundskustens medeltid. Acta Archaeologica Lundensia, series in 8o No 11.
- Hårdh, B. 1976. Wikingerzeitliche Depotfunde aus Südschweden. Katalog und Tafeln. Acta Archaeologica Lundensia, series in 4o No 9. Lund.
- Jönsson, L. & Brorsson, T. 2003. Oxie i sydvästra Skåne. En plats med centrala funktioner. I: Anglert, M. & Thomasson, J. (red.). *Landskapsarkeologi och tidig medeltid*. Uppåkrastudier 8. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°, No. 41. Lund, sid. 145-223.
- Kempke, T. 1984. *Starigard/Oldenbourg. Hauptburg der Slawen in Wagrien II*. Die Keramik des 8.-12. Jahrhunderts. Offa-Bücher Band 53. Neumünster
- Lindeblad, K. & Wihl, L. 1984. Svartgods från Borgeby och Lund – en jämförelse. Opublicerad C-uppsats i medeltidsarkeologi, Lunds universitet. Lund

Meier, M. 1990. *Scharstorf. Eine slawische Burg in Ostholstein und ihr Umland*. Archäologische Funde. Neumünster.

Ohlsson, T. 1976. The Löddeköpinge Investigation I. The Settlement at Vikhögsvägen. *Meddelanden från Lunds universitets historiska museum 1975-1976. Papers of the Archaeological Institute University of Lund 1975-197*. Lund, s. 59-161.

Paulsson, J. 1999. Metalldetektering och Uppåkra. Att förhålla sig till ett detektormaterial. Hårdh, B. (red.) *Fynden i centrum. Uppåkrastudier 2*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

Roslund, M. 2001. *Gäster i huset. Kulturell överföring mellan slaver och skandinaver 900 till 1300*. Vetenskaps societeten i Lund. Lund

Salminen, L. 2008. Grävning för gasledning i Borgeby och i Stävie. Arkeologisk förundersökning 2002. Regionmuseet Kristianstad, Arkivrapport 9/2008.

Schmidt Sabo, K. 2005. Den medeltida byns sociala dimensioner. RAÄ Skrifter 67/Lund Studies in Historical Archaeology 1.

Svanberg, F. & Söderberg, B. 1999. Den vikingatida borgen i Borgeby. Arkeologiska Studier kring Borgeby och Löddeköpinge 1.

Svanberg, F. & Söderberg, B. 2000. Porten till Skåne. Löddeköpinge under järnålder och medeltid. Arkeologiska Studier kring Borgeby och Löddeköpinge 2. RAÄ Skrifter No 32.

Svensson, C. 2009. Arkeologi vid Gula Villan i Borgeby. FU 2006, SU 2007, FU 2008. Regionmuseet Kristianstad, Rapport 2009:47.

Svensson, H. & Söderberg, B. 2009. Dumpad kunskap? Om metallsökning och uppdragsarkeologins villkor. *Fornvännen* 104.

Administrativa uppgifter

Förundersökningen 2010

Sydsvensk Arkeologi AB dnr:	100002
Länsstyrelsen i Skåne län dnr:	431-636-10
Regionmuseets dnr	L12.20-15-10
Fastighet:	Borgeby 16:8
Socken:	Borgeby, sockennr 1194
Kommun:	Lomma
Landskap:	Skåne
Ekonomiska kartan, blad:	2C 6f
Koordinatsystem:	RT 90 2,5 gon väst
Typ av exploatering:	Husbyggnation, maskinhall
Fälttid:	2010-05-03 – 2010-06-04
Arkeologisk personal:	Lars Salminen
Fältarbetstid:	24 timmar
Maskintid:	8 tim
Kostnad:	39740 kr exkl moms
Kostnadsansvarig:	Hushållningssällskapet Malmöhus
Schakt:	52 m ²

Dokumentationsmaterial

Digital inmätning: Intrasisprojekt SA_100002. Ritningar, anteckningar och digitala foton.

Dokumentationsmaterialet förvaras i Sydsvensk Arkeologis arkiv, Kristianstad.

Slutundersökningen 2010

Sydsvensk Arkeologi AB dnr:	100059
Länsstyrelsen i Skåne län dnr:	431-9582-10
Fastighet:	Borgeby 16:8
Koordinatsystem:	RT 90 2,5 gon väst
Typ av exploatering:	Husbyggnation, maskinhall
Fälttid:	2010-09-22– 2010-10-08
Arkeologisk personal:	Lars Salminen, Claes Theliander
Fältarbetstid:	26 dagar
Maskintid:	32 tim
Kostnad:	411 900 kr exkl moms
Kostnadsansvarig:	Hushållningssällskapet Malmöhus
Yta schakt:	475 m ²

Dokumentationsmaterial

Digital inmätning: Intrasisprojekt SA_100059. Ritningar, anteckningar, blanketter och digitala foton. Dokumentationsmaterialet förvaras i Regionmuseets arkiv, Kristianstad.

Schaktningsövervakningen 2010-2011

Sydsvensk Arkeologi AB dnr:	100079
Länsstyrelsen i Skåne län dnr:	Tilläggsbeslut 431-9582-10
Fastighet:	Borgeby 16:8
Koordinatsystem:	RT 90 2,5 gon väst
Typ av exploatering:	Husbyggnation, maskinhall
Fälttid:	2010-10-13 – 2011-04-21
Arkeologisk personal:	Lars Salminen
Fältarbetstid:	15 dagar
Maskintid:	90 tim
Kostnad:	151 452 kr exkl. moms
Kostnadsansvarig:	Hushållningssällskapet Malmöhus
Yta schakt:	1400 m ²

Dokumentationsmaterial

Digital inmätning: Intrasisprojekt SA_100079. Ritningar och anteckningar. Dokumentationsmaterialet förvaras i Sydsvensk Arkeologis arkiv, Kristianstad.

Fyndmaterial

Fyndmaterialet från alla tre undersökningarna förvaras på Lunds universitets historiska museum under LUHM nr 31507.

Bilagor

Detekteringsrapport

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

Undersökningen:

Arbetsmetod och utförande: En systematisk detektering av matjordslagret genomfördes. Anvisad yta totaldetekterades en gång. Vid undersökningen negligerades utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1800 eller med osäkerhet kunde dateras i fält markerades och mättes in. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1800) tillvaratogs utan inmätning.

Detekteringssituationen: (fysiska faktorer som kan påverka detekteringsresultatet) – Undersökningsytan hade förberetts för detektering genom att kvarvarande stubb efter tröskning hade körts ner med kultivator. Inom området fanns mycket magnetisk bakgrundsstrålning (vilken sannolikt hörhör från skörbränd sten) vilket gav störande magnetiska förhållanden för metalldetektorn. Arbetet utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Källkritik: Generellt omfattade detekteringen fr.a. matjordslagrets övre delar. Den kan därför inte betraktas som totalgenomsökt.

Kommentar till resultatet: Att så få metallföremål framkom på det topografiskt högre området närmst känd fornlämning kan bero på att det av senare tid aktiviteter på platsen byggts på ett humuslager som överlagrar fyndförande lager. Inom undersökningsytan fanns det förhållandevis mycket järnutslag.

Jonas Paulsson
Arkeolog och metalldetekteringsspecialist

Fynd från metaldetekteringen

Grid
RT90
RT90

Mätid	X	Y	Beskrivning
21	6183590	1326201	Rektifieringspunkt
22	6183544	1326229	Rektifieringspunkt
23	6183522	1326225	Rektifieringspunkt
24	6183487	1326206	Knapp
25	6183495	1326201	Blysmälta
26	6183498	1326204	Dekorerat bronsbleck
27	6183502	1326203	Blykula
28	6183517	1326204	Del av bronskärl
29	6183522	1326193	Blybit
30	6183519	1326190	Blysmälta
31	6183519	1326184	Bronsbleck
32	6183529	1326183	Fingerborg
33	6183530	1326182	Bronsbit
34	6183533	1326183	Blysmälta
35	6183536	1326179	Blykula
36	6183537	1326178	Bronsbit
37	6183540	1326178	Blybit
38	6183544	1326182	Blykula
39	6183547	1326189	Nitbricka, brons
40	6183558	1326182	Blykula
41	6183557	1326180	Mynt
42	6183554	1326177	Fingerborg
43	6183550	1326158	Del av bronskärl
44	6183551	1326160	Blysmälta
45	6183551	1326164	Nitbricka, brons
46	6183552	1326165	Knapp
47	6183550	1326165	Bronsten
48	6183544	1326160	Bronsklipp
49	6183544	1326164	Fingerborg
50	6183536	1326164	Knapp
51	6183541	1326168	Knapp
52	6183543	1326169	Fot till bronsgryta
53	6183539	1326174	Dekorerad hyska
54	6183533	1326177	Blykula
55	6183529	1326176	Bronsbleck
56	6183525	1326171	Bokbeslag
57	6183523	1326173	Bronsbleck, bokbeslag?
58	6183524	1326177	Knapp
59	6183523	1326178	Blysmälta
60	6183523	1326185	Fingerborg
61	6183517	1326179	Knivskaft, brons
62	6183513	1326182	Blysmälta

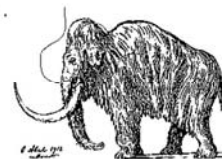
63	6183516	1326187	Blysmälta
64	6183514	1326185	Blysmälta
65	6183512	1326185	Blysmälta
66	6183503	1326186	Blysmälta
67	6183502	1326183	Nitbricka, brons
68	6183498	1326186	Bronsklipp
69	6183496	1326188	Mynt
70	6183485	1326197	Rektifieringspunkt
71	6183548	1326160	Rektifieringspunkt
72	6183560	1326181	Rektifieringspunkt

Vedanatomisk analys



LUND UNIVERSITY

DEPARTMENT OF QUATERNARY GEOLOGY
KVARTÄRGEOLOGISKA AVDELNINGEN
HANS LINDERSON



06 Februari 2012

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2012:5

Hans Linderson

VEDANATOMISK ANALYS AV ARKEOLOGISKA FYND FRÅN BORGEBY 16:8 I VÄSTRA SKÅNE

Uppdragsgivare: Sydsvensk Arkeologi, att Lars Salminen, box 134, 291 22 Kristianstad

Lokalitet: Borgeby, W Skåne

Objekt: "Arkeologisk enligt provförteckning

Material: Kol

Analys: alla+ C14-urval Antal prover: 2

Övrigt: P1= ugn i grophas, P2= bottenpå rädda 1001

Resultat:

Prov Nr	Provbe-teckning	VETEN-SKAPLIGT NAMN	Svenskt namn	Stam/ Ung stam /Gren	Egenålder år Y=avst. bark	Frekvenser Antal	Procent
1	1392	Corylus	Hassel	Ung stam	Y<10	7	100
2	1613	Fraxinus exelsior	Ask	stam	Y<100	1	100

Kommentarer

Hasselns olika provbitar uppvisade ett gemensamt tillväxtmönster och har samma låga egenålder.

Askens uppvisade som hasseln en måttlig till frodvuxen tillväxthastighet.

Trädslagssammansättningen och tillväxten tyder på att virket är hämtat lokalt och att skogen är halvsluten med en hel del ljusnedsläpp.

Hans Linderson

Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, Fax +46-46-2224830 e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

¹⁴C-prover



LUNDS
UNIVERSITET

Institutionen för geo- och ekosystemvetenskaper
Laboratoriet för ¹⁴C-datering
Sölvegatan 12, Geocentrum II
223 62 LUND
Tel. 046/2227885 Fax 046/2224830



Department of Earth and Ecosystem Sciences
Radiocarbon Dating Laboratory
Sölvegatan 12, Geocentrum II
S-223 62 LUND
Sweden

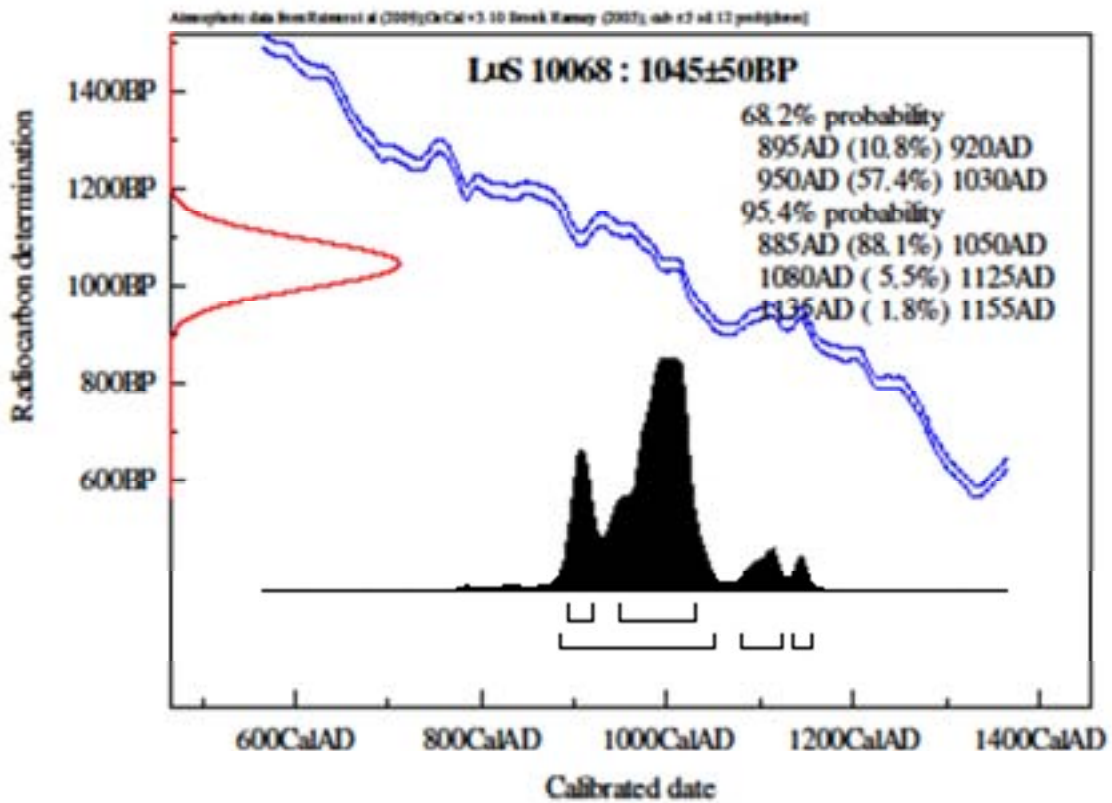
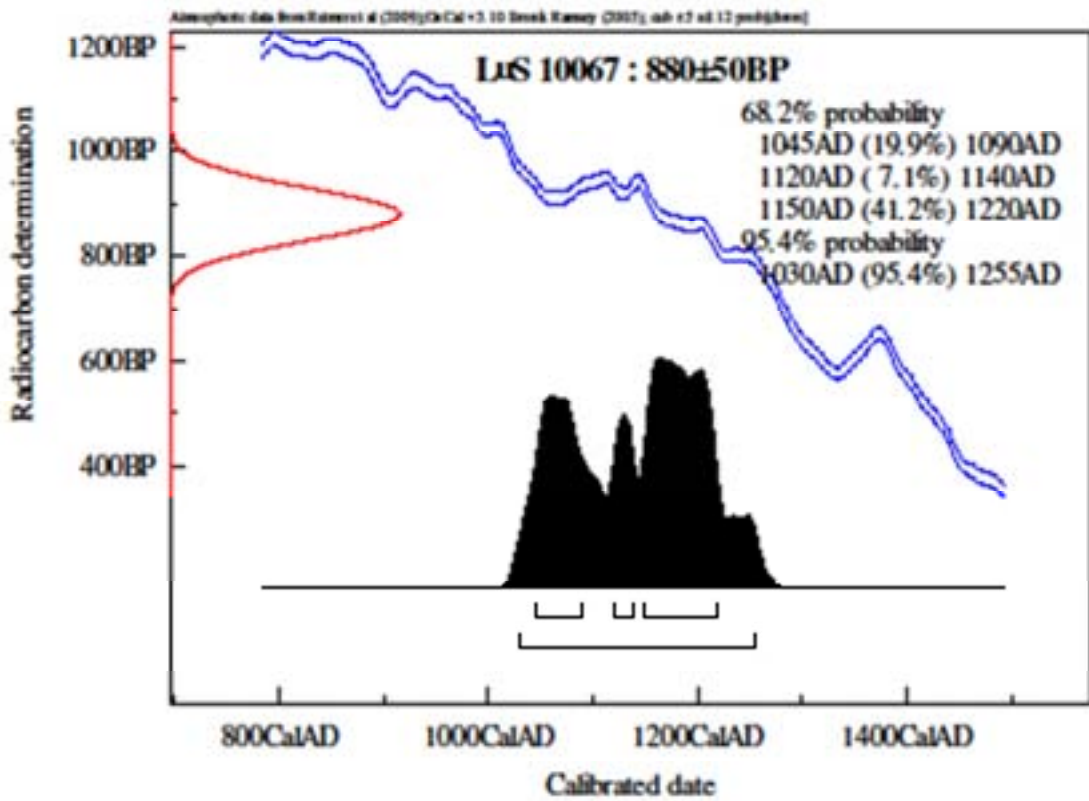
Lars Salminen
Sydsvensk Arkeologi AB
Regionmuseet Kristianstad, Box 134, 291 22 Kristianstad

Dateringsattest

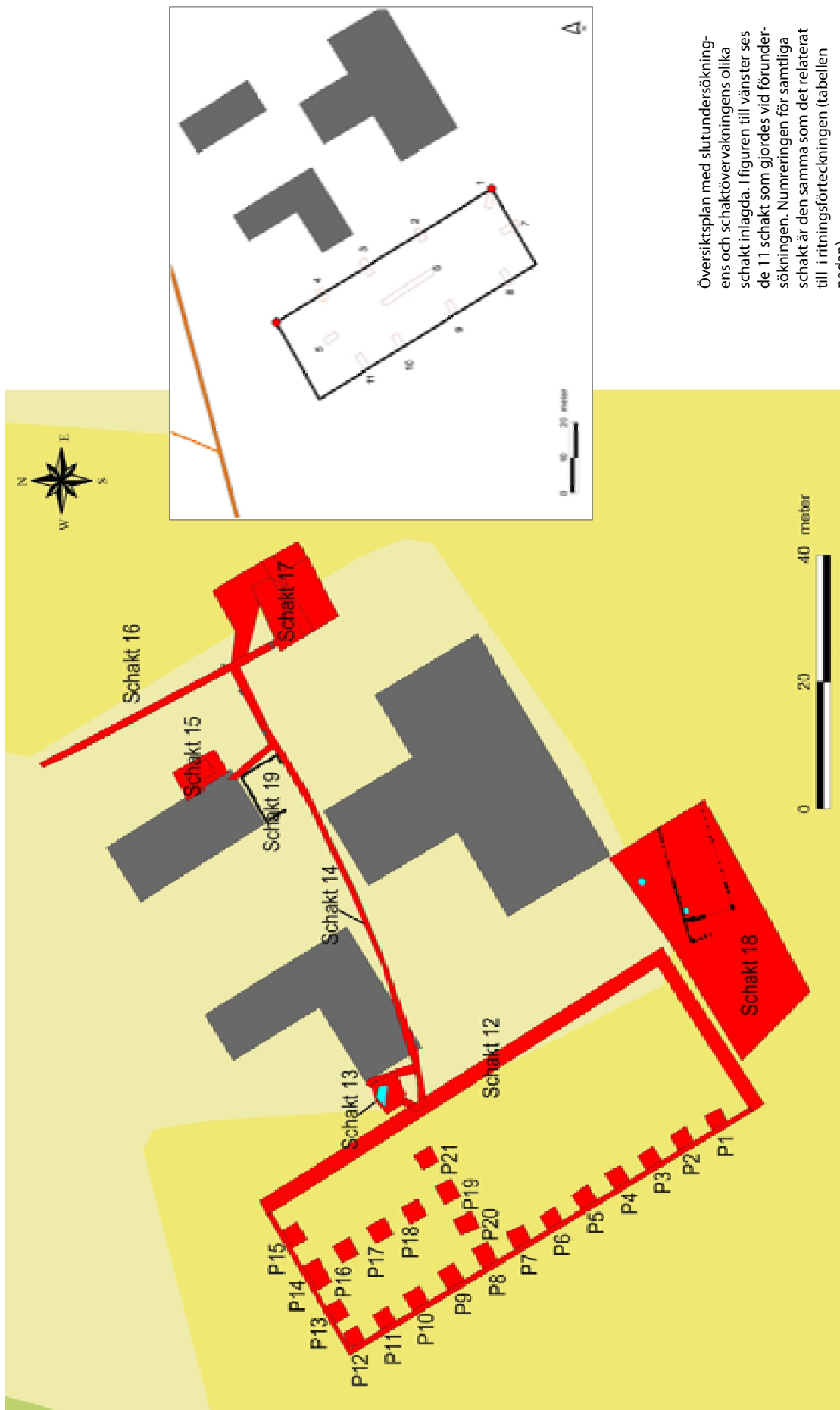
Provets benämning	Lab no	Erhållen ¹⁴ C-ålder BP	δC13 ‰	Provmgd (mg C)	Förbehandling
Borgeby 16:8 Prov 1	LuS 10067	880 ± 50		4,1	HCl, NaOH
Borgeby 16:8 Prov 2	LuS 10068	1045 ± 50		4,1	HCl, NaOH

Beräkningen av ¹⁴C-åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i åtal år före 1950 (¹⁴C-ålder B.P.). I osäkerhetsutvärderingen inräknas alla möjliga åkänsliga bidrag från utsläppen av gaser, koldioxid och bakgrund. Som koldioxid används enligt internationell överenskommenhet 95% av atmosfären hos NBS standardreferensstandard. Alla ¹⁴C-åldrar är 13C-korrigerade för avvikelsen från isotopkoncentrationen i standardreferens på δC13C - förhållandet. Kal-14 åldern mäts över såväl 62 kalibrerade kal-14 år gamla som användas utsläppen i δC13C (för terrestra prover) eller Marietta (för marina prover). För ytterligare information hänvisas till Radiocarbon Vol 51, nr4, 2009.

Lund 2012-03-20



Ritningsförteckning



Översiktsplan med slutundersökningens och schaktövervakningens olika schakt inlagda. I figuren till vänster ses de 11 schakt som gjordes vid förundersökningen. Numreringen för samtliga schakt är den samma som det relaterat till i ritningsförteckningen (tabellen nedan)

Projekt	Ritning	Typ av ritning	Format	Skala	Tolkning/kontext
100002	1	Sektion	A3	1:20	Schakt 1, 2 och 3 mot norr. Bland annat stenläggning K7 och grophus 1392
100002	2	Sektion Plan	A3	1:20 1:50	Sektion över schakt 5 mot väster + schakt 6 Planer schakt 1, 3, 4 och 6 (med grophus) Schaktbeskrivningar schakt 5, 6, 8, 9, 10, 11
100002	3	Sektion	A4	1:20	Schakt 7 (mot V), 8 och 9 (mot S) + 10 (mot N)
100002	4	Plan Sektion	A3	1:20	Schakt 3 (grophus 1392) + schakt 11 Sektion schakt 11 mot S
100002	5	Plan	A4	1:750	Översiktsplan över förundersökningsschakten
100059	6a-b	Plan	A3+A4	1:50	Renritad plan över hus 1, 2 och delar av hus 3
100059	7	Plan	A4	1:20	Specialplan över anslutningen mellan hus 1 och 2
100059	8	Plan	A3	1:100	Renritad plan över hus 1,2,3 samt brunnar och grophus
100059	9	Plan Sektion	A3	1:20	Plan över grophus 1392, stolphål 1424, 1591, ugn AU1392 Sektion över S1591, 1424 samt beskrivning av ugn AU1392
100059	10	Sektion	A3	1:20	Sektion över grophus 1392 mm
100059	11	Sektion	A3	1:20	Sektion av 1080 (ränna/löpgrav) mot S samt av rännsystem 1215 (två sektioner)
100059	12	Plan	A3	1:200	Planritning över rännorna i norra delen av SU-schaktet, bla ränna/löpgrav 1080 samt rännsystem 1215
100059	13	Sektion	A4	1:20	Sektion av provruta i SU-schaktets södra del (maskinhallens södra gavel)
100059	14	Plan	A3	1:100	Planritning över SU-schaktets södra del. Visar bl. a läget för sektionritning 13

Projekt	Ritning	Typ av ritning	Format	Skala	Tolkning/kontext
100059	15	Sektion	A3	1:20	Sektionsritningar från SU-schaktets mellersta del, bl. a över D977 och rännan 3R1654
100059	16	Plan	A3	1:200	Planritning över SU-schaktets mellersta del, visar bl. a läget för sektionsritningarna, ritning 15
100079	17	Plan	A4	1:200	Översiktsplan som visar de olika plintarnas läge och numrering (relaterar till planritningarna på ritning 18)
100079	18	Plan	A2	1:20	Beskrivningar av alla plinthål samt detaljplaner över P1, 2, 4, 6, 7, 8, 13, 19 och 21 (se även översiktsplan, R17)
100079	19	Plan	A2	1:20	Planritning av de delar av hus 1 som framkom vid schaktning för bärlager/golv inne i maskinhallen
100059	20	Plan	A3	1:20	Detaljplan över stenläggning, kontext 7
100059	21	Plan	A3	1:500	Översiktsplan över SU-schaktet + beskrivningar över anläggningar i norra delen av schaktet
100079	22	Plan	A2	1:50	Detaljplan över hus 5, schakt 18
100059 100079	23	Plan	A3	1:500	Karta med de olika schaktens benämning för SU och schaktövervakningen. För schakt 1-11 (FU), se ritning 5
100079	24	Sektion	A3	1:20	Sektion vid schakt 14 och 19 (intill hus 6)
100079	25	Sektion	A3	1:20	Schakt 16, mot nordost. Lergolv och grundstenar efter en mindre byggnad i schaktets norra del på 60 cm djup
100079	26	Plan	A3	1:100	Schakt 13 (ränna/löpgrav och schakt 15 (stolprad))

Fyndlista

LUHMnr	Proj. nr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Fyndomständighet/kommentarer
31507						
:1	100002	Svartgods	Keramik	5	291	Schakt 3. Grophus - golvlager
:2	100002			1	43	Som ovan, fast med stämpeldecor - rutor
:3	100002			2	185	Schakt 6. Provgrop 2 i grophus. En av skärvorna är en kraftig bottenbit
:4	100002	Slagg	Slagg	1	420	Schakt 6. Grophus. Hög järnhalt kvar i slagget
:5	100059	Svartgods	Keramik	1	9	A892 Ö
:6		Djurben	Ben		91	A892 Ö
:7a		Rödgoods	Keramik	1	23	A892 V
:7b		Svartgods	Keramik	1	4	A892 V
:8		Tegel	Tegel	4	17	A892 V. Fyra små fragment
:9		Spik	Järn	1	14	A892 V
:10		Djurben	Ben		28	A892 V
:11		Rödgoods	Keramik	4	169	Ruta 1654.Lager 3. Yngre rödgoods (trefotsgryta. En av skärvorna ev. tegel
:12		Svartgods	Keramik	3	34	Ruta 2G1654. Vid stolphålsområde
:13		Nit	Järn	1	28	Som ovan
:14		Djurben	Ben		107	Som ovan
:15		Djurben	Ben		26	Som ovan fast från bottenlagret
:16		Spik	Järn	1	2	Som ovan
:17		Tegel	Tegel	1	75	Som ovan
:18		Rödgoods	Keramik	1	14	Mellan stenarna i stenläggning 7. Grön glasyr med stämpeldecor (1600-tal?). Funnen tillsammans med stenkolsbit.
:19		Rödgoods	Keramik	1	7	Dekorerat (gröt)fat. Lager 6
:20		Beslag	Järn	1	26	Gångjärn. Lager 6
:21		Yxa	Flinta	1	6	Fragment av slipad flintyxa. Avslaget med hornklubba vilket skulle kunna tyda på att det slogs under SN/BRÅ. Lager 6
:22		Svartgods	Keramik	1	12	Anl. 1355
:23		Rödgoods	Keramik	3	29	Yngre rödgoods med brun glasyr. Fnr 1286. Grävenhet 1278
:24		Bleck	Brons	1	1	Fnr 1286, Grävenhet. 1278

:25	Rödgoods	Keramik	3	46	Yngre rödgoods från tre olika kärl, bl. a grötfat Fnr 1285 Grävenhet 1278
:26	Rödgoods	Keramik	1	39	Yngre rödgoods. 1F1313
:27	Rödgoods	Keramik	2	75	Yngre rödgoods, bl. a fot till trefots-gryta. 2AF287
:28	Djurben	Ben		4	2AF287
:29	Kniv	Järn	1	10	Knivfragment. Lager 1314
:30	Ten	Järn	1	11	Lager 1314
:31	Bryne	Sandsten	1	85	Lager 1314
:32	Kanonkula?	Sten	1	772	Kan också vara knacksten t ex för att skärpa upp handkvarnsten. Lager 7
:33	Svartgoods	Keramik	1	3	Lager 7
:34	Krok	Järn	1	151	Som ovan
:35	Spik	Järn	3	39	Som ovan
:36	Svartgoods	Keramik	1	9	Anl. 1115
:37	Rödgoods	Keramik	1	3	Anl. 1115. Äldre rödgoods
:38	Svartgoods	Keramik	5	34	Grophus AV1392
:39	Svartgoods	Keramik	1	3	Grophus i schakt 3 (FU) Jmf fyndnr. 1 och 2
:40	Bryne	Sten	1	133	Eidsborgbryne. Från lager 6 ovan grophus AV1392
:41	Spik	Järn	1	18	Från lager 6 ovan grophus AV1392
:42	Kärl	Glas	1	1	Som ovan. Skärva av mynning från glaskärl
:43	Svartgoods	Keramik	1	5	A201
:44	Bryne	Sten	1	90	Eidsborgbryne. Lager 4. Fnr1287
:45	Kniv	Järn	1	30	Lager 1319, fnr 1323
:46	Svartgoods	Keramik	1	4	Som ovan
:47	Ten	Järn	1	15	Brunn AB923 ned till +7,95
:48	Avslag	Flinta	1	7	Som ovan
:49	Taktegel	Tegel	1	295	2AB242 ned till +8,63, 2AF287, 201 Plant taktegel?
:50	Djurben	Ben	1	62	Som ovan - hästhov
:51	Rödgoods	Keramik	4	20	3R1654 Överst bh.lager i sektionen. Grötfat
:52	Kritpipa	Krita	1	4	Som ovan

:53	Kärl	Glas	1	1	Som ovan. Mynningskärva från glaskärl
:54	Fönsterspröjs	Bly	1	6	Som ovan
:55	Rödgoods?	Keramik	2	6	Lager 2. Grön invändig glasyr, ev. sekundärbränt rödgoods
:56	Rödgoods	Keramik	1	3	Ränna 1324. Oglaserat rödgoods
:57	Svartgoods	Keramik	1	5	Grop 1001
:58	Djurben	Ben		56	Som ovan
:59	Beslag	Järn	1	86	2AH205
:60	Malsten	Sten	1	757	Från bottenplatta i ugn AU1392 i grophus AV1392.
:61	Skyffel	Järn	1	486	Lager 6. Skyffelblad
:62	Tegelsten	Tegel	1	1407	Som ovan. ? x 11,5 x 6 cm. Nästen rosa
:63	Bleck	Järn	1	51	Som ovan. Plåtbleck
:64	Takpanna	Tegel	1	170	Som ovan. Gulrosa
:65	Gryta	Järn	1	364	Som ovan. Del av stor järngryta, emaljerad på insidan
:66	Mejslel	Järn	2	45	Som ovan
:67	Krok	Järn	3	73	Som ovan
:68	Spik	Järn	4	47	Som ovan
:69	Kärl	Glas	5	30	Som ovan. Bl. a pressglas
:70	Djurben	Ben	1	48	Som ovan. Sågat ben
:71	Fat	Flintgoods	5	28	Som ovan.
:72	Rödgoods	Keramik	3	20	Som ovan. Yngre rödgoods
:73	Flintgoods	Flintgoods	1	1	Som ovan
:74	Svartgoods	Keramik	78	871	Grophus 1433
:75	Lerklining	Lera	16	82	Som ovan. Någon med avtryck
:76	Ten	Järn	1	13	Som ovan
:77	Mejsel	Järn	1	26	Som ovan
:78	Bryne	Sten	1	35	Som ovan. Eidsborg
:79	Nål	Ben	1	1	Som ovan. Bennål, bränd
:80	Brända ben	Ben		89	Som ovan. Brända ben
:81	Djurben	Ben		992	Som ovan
:82	Mynt	Silver	1	1	Som ovan. Fynd 1460 – sönderklippt ,¼ mynt

:83		Kniv	Järn	1	30	Som ovan. Fynd 1461 – kan vara en pilspets
:84		Nål	Ben	1	2	Som ovan.
:85		Mynt	Silver	1	7	Lager 3. Fynd nr 1288 i hus 1
:86	100079	Bultlås	Järn	1	55	Rännan påträffad vid schakt för tank
:87	100079	Rödgoods	Keramik	2	66	Som ovan. Yngre rödgoodsgröta
:88	100079	Jydepotta	Keramik	2	61	Som ovan
:89	100079	Rödgoods	Keramik	1	87	Lösfynd. Hank till kanna
:90	100079	Bryne	Sten	1	255	Lösfynd
:91	100059	Fönsterglas	Glas	1	4	Lager 3. Retusch å två sidan. Facett

Sydsvensk Arkeologi AB

Rapporter 2012

1. Fastigheten Kristianstad 4:4, Kristianstad stad, FU 2011, Christer Carlsson
2. Innerstaden 1:14 – Södergatan, fornlämning 20, Malmö stad, Malmö kommun, FU 2011, Ingrid Gustin
3. Skanörs kyrka och kyrkogård, Skanör med Falsterbo socken, Vellinge kommun, FU 2004 och 2005, Lars Salminen & Ingrid Gustin
4. Stallbyggnad vid Ugerups säteri, Köpinge socken, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
5. Invändiga arbeten i Vä kyrka, Vä socken, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
6. Husbyggnation inom fastigheten 61:113, Gualöv socken, Bromölla kommun, SU 2011, Christer Carlsson
7. Öllsjö 67:1, Skepparslöv socken, Kristianstad kommun, AU 2011, Ylva Wickberg
8. Skanör 40:12, Vellinge kn, FU 2011, Per Sarnäs
9. Provgropar inom Kristianstad 4.4, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, FU 2011, Christer Carlsson
10. Vintrie Park – område C1. Fastighet Vintrie 20:1, Bunkeflo socken, Malmö kommun, FU 2011. Kristian Brink
11. Fastigheten Kristian IV, Rådhuset, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, SU 2011, Christer Carlsson
12. VA-ledningar i Järnvägsgatan m.fl., Ängelholm, Ängelholms kommun, FU 2011, Jan Kockum
13. Sankt Gertrud 4, fornlämning 20, Malmö stad, Malmö kommun, FU 2012, Per Sarnäs
14. Kabeldragning vid Östra Centrum, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
15. Borgeby 16:8. Ny maskinhall 2011, Lomma kommun, FU&SU 2010-2011, Lars Salminen

