



# Bebyggelse och bronsgjutare i Bredåker & Gamla Uppsala

PER FRÖLUND och BERIT SCHÜTZ (red.)

BEBYGGELSE OCH BRONSGJUTARE I BREDÅKER & GAMLA UPPSALA.  
UNDERSÖKNINGAR FÖR E4.  
ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING. FORNLÄMNING 134, 596 & 599,  
UPPSALA SOCKEN, UPPLAND.

UPPLANDSMUSEET RAPPORT 2007:03  
AVDELNINGEN FÖR ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR.

ISBN 978-91-85618-89-7

© UPPLANDSMUSEET, 2007

PLANER: Per Frölund.

FYNDFOTON: Måttstock på fyndfoton anger centimeter.

DIGITAL BILDBEARBETNING: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

OMSLAGSBILD: Vy från öster över Bredåker (delområde B och CD)  
med Gamla Uppsala kyrka i fonden. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

BAKSIDESBILD: Området för undersökningen i april 2003. I bildens mitt löper  
Ostkustbanans spår, i bakgrunden skymtar Uppsalas stadsrand och i  
högerkanten ses en glimt av Fyrisån. Foto: Hawkeye Flygfoto.

GRANSKNING: Bent Syse, Hans Göthberg & Sigurd Rahmqvist, Upplandsmuseet.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: Copyright Lantmäteriverket. Ärende nr MS2006/1674.

GRAFISK FORMGIVNING OCH PRODUKTION: Södra tornet kommunikation.

DIGITALT TRYCK: Tryckjouren, Uppsala.

---

*Upplandsmuseet, S:t Eriks gränd 6, 753 10 Uppsala*  
*Telefon 018 - 16 91 00. Telefax 018 - 69 25 09*  
*www.upplandsmuseet.se*

# Bebyggelse och bronsgjutare i Bredåker & Gamla Uppsala

PER FRÖLUND och BERIT SCHÜTZ (red.)

Med bidrag av:  
Thomas Eriksson  
Erik Danielsson  
Leif Jonsson  
Håkan Ranheden  
Jan Risberg  
Martin Scheutz

Arkeologisk undersökning  
Fornlämning 134, 596 & 599  
Uppsala socken  
Uppland



# Innehåll

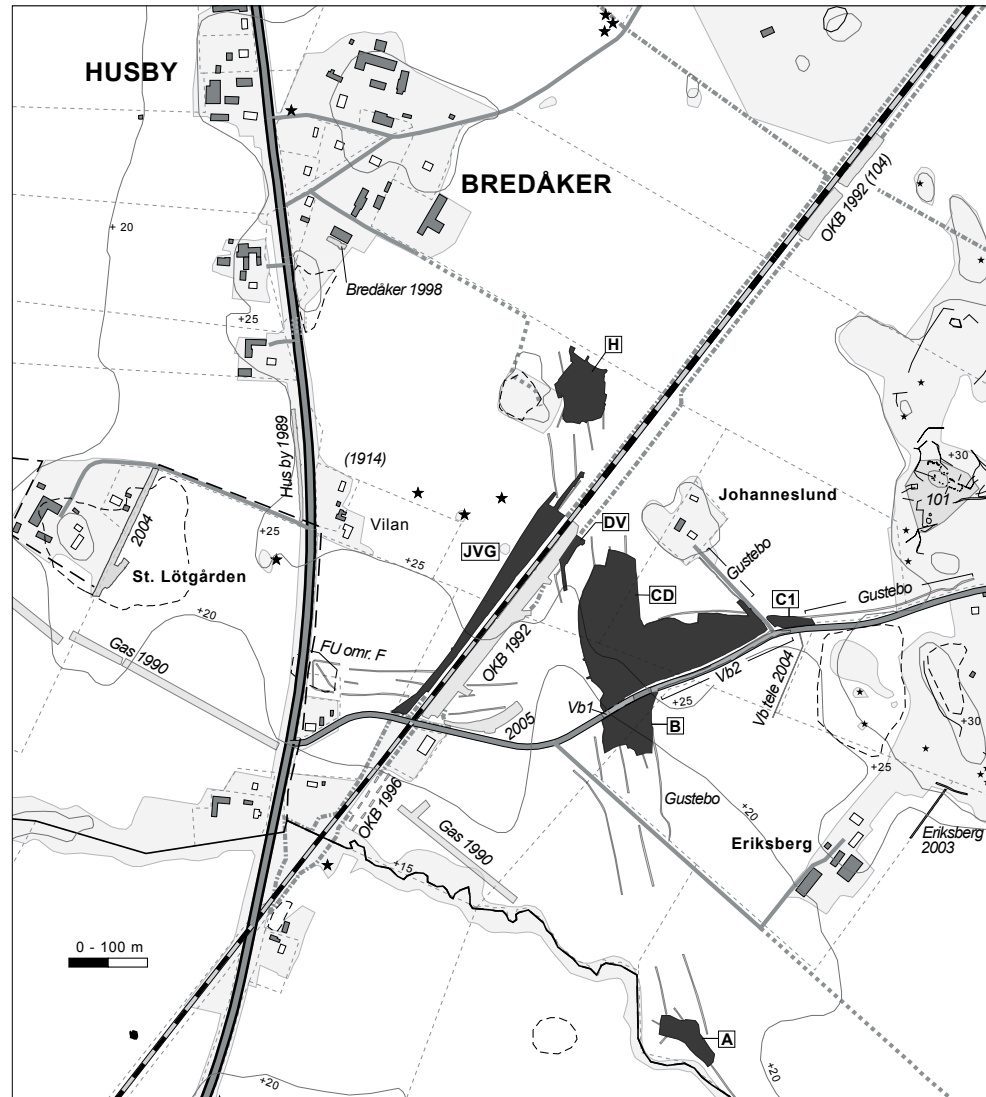
Inledning	<i>Per Frölund</i>	5
Målsättning		6
Metoder		7
Prioriteringar		8
Dokumentation och fynd		8
Publik verksamhet		8
Historisk bakgrund och arkeologi	<i>Per Frölund</i>	9
Platsens historia		9
Fornlämningsmiljö		12
Topografi		12
Arkeologiska undersökningar		14
Undersökningsresultat		19
Delområde A	<i>Berit Schütz &amp; Per Frölund</i>	20
Delområde B	<i>Berit Schütz &amp; Per Frölund</i>	27
Delområde C1	<i>Berit Schütz &amp; Per Frölund</i>	51
Delområde CD	<i>Berit Schütz &amp; Per Frölund</i>	63
Delområde DV	<i>Per Frölund</i>	127
Delområde H	<i>Per Frölund &amp; Martin Scheutz</i>	127
Delområde JVG	<i>Per Frölund &amp; Martin Scheutz</i>	137
Analyser		157
Specialregistrering av keramik och gjuterifynd	<i>Thomas Eriksson</i>	157
Vedartsanalys	<i>Erik Danielsson</i>	173
Osteologisk analys och tolkning	<i>Leif Jonsson</i>	181
Makrofossilanalyser	<i>Håkan Ranheden</i>	207
Kiselmikrofossilanalys	<i>Jan Risberg</i>	215
Bebyggelse och verksamhet		217
Bebyggelse, hus och gårdar	<i>Per Frölund</i>	217
Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder	<i>Berit Schütz</i>	239
Landskapsutveckling och agrart utnyttjande	<i>Per Frölund</i>	248
Bosättning och verksamhet	<i>Per Frölund</i>	253
Sammanfattning		259
Referenser		263
Index		271
Administrativa uppgifter		273
Bilagor		275
Bilaga 1 – Lista över arkeologiska objekt		276
Bilaga 2 – Lista över fynd		328
Bilaga 3 – Lista över <sup>14</sup> C		360



Figur 1. Ortofoto över de norra delarna av Uppsala med platsen för undersökningen markerad.

# Inledning

Per Frölund



**Figur 2.** Undersökningar vid Bredåker 1914–2005 nämnda i texten, se arkeologiska undersökningar. 2003 års undersökningsområde markerat med svart och med beteckningar. Nivåkurvor med 5 m ekvidistans samt fornlämningar markerade (streckad linje och stjärnor).

Med anledning av byggnation för ny E4 undersökte Upplandsmuseet under tiden april–oktober 2003 delar av ett förhistoriskt boplatsoområde be-

läget inom de historiska ägorna för Bredåkers och Gamla Uppsala byar.

Boplatsområdet är utbrett och sträcker sig från fornlämning 101 i öster till fornlämning 618 i väster och omfattar ett flertal fornlämningar (Uppsala socken). Av dem berörde undersökningen delar av fornlämning 134:4, 596:1 och 599:1. Totalt undersöktes 38 179 m<sup>2</sup>. Arbetsföretaget gällde ny väg E4 Uppsala–Mehedeby, omläggning av väg 676 (Vittulsbergsvägen) och tillfällig omläggning av Ostkustbanans järnvägsspår med tillhörande serviceväg. En arkeologisk utredning år 1994 påvisade stora delar av boplatsområdet (Aspeborg, Bodin, Frölund, Häringe Frisberg & Larsson 1995). Vid 1996 års förundersökning framträdde åtta ytor med överodlade boplatslämningar (Göthberg & Holm 1997, lokal 28 A–H). Förändringar av arbetsområdet mellan förundersökning och denna undersökning har inneburit att vissa ytor har ändrat beteckning. Dessa redovisas nedan i tabell 1.

Beteckning förundersökning	Delområde slutundersökning	Fornlämning
A	A–1997 m <sup>2</sup>	599:1
B	B–3 633 m <sup>2</sup>	134:4
Ej förundersökt	C1–666 m <sup>2</sup>	134:4
C, D	CD, DV–21 495 m <sup>2</sup> + 461 m <sup>2</sup>	134:4
H	H–4106 m <sup>2</sup>	596:1
E	JVG–5818 m <sup>2</sup>	134:4
F-G	Ej undersökta	

**Tabell 1.** Förändringar i benämningen av undersökningsområdets olika delar mellan för- och slutundersökning.

Undersökningen utfördes efter länsstyrelsens tillstånd i beslut 2003-03-13 och 2003-05-22 (lstn dnr 431-13634-02, 431-4695-03). Uppdragsgivare var Vägverket, Region Mälardalen. Upplandsmuseets projektledare var antikvarie Per Frölund.

Föreliggande rapport avser 2003 års undersökning. Den redogör för undersökningens initiala målsättning, de undersökningsmetoder som använts och gjorda prioriteringar. Vidare diskuteras områdets historiska bakgrund, dess fornlämnings-

miljö och topografiska förhållanden samt arkeologiska undersökningar gjorda i området. Undersökningsresultatet i form av arkeologiska objekt, fynd och analyser redovisas för varje delområde. I det efterföljande kapitlet *Analys* redovisas de naturvetenskapliga analyserna mer ingående.

I kapitlet *Bebyggelse och verksamhet* diskuteras resultaten mot undersökningens huvudsyfte: att försöka fastställa kronologi och fördelning mellan bebyggelse och verksamhet visavi undersökningsresultaten. Här ingår även resultaten från de övriga undersökningarna för att ge en så pass fullständig bild som möjligt. En sammanfattning avrundar texterna. I bilagorna redovisas arkeologiska objekt, fynd samt <sup>14</sup>C-dateringar i listform.

Projekt UM	År	Fornlämning	Rapport UM
8056-8057 Bredåker	2003	134:4, 596:1, 599:1	Denna volym
8072, 8078 Eriksberg	2003	109:1, 111:2	UM 2004:15
8111 Gustebo	2003	101:1, 134:4	UM 2004:15
8115 Vittulsbergsvägen 1	2004	134:4	UM 2005:06
8131 Vittulsbergsvägen Tele	2004	134:4	UM 2005:06
8075 St. Lötgården	2004	618:1	UM 2005:15
8145 Bredåker	2005	134:4	UM 2006:14
8143 Vittulsbergsvägen 2	2005	134:4	UM 2006:14

**Tabell 2.** Arkeologiska undersökningar med anledning av ny väg E4 som berört boplatsområdet vid Bredåker och Gamla Uppsala, åren 2003–2005.

## Målsättning

Vid 1996 års förundersökning lokaliserades åtta delområden (A–H) med boplatslämningar ingående i ett större boplatsområde. Av dessa låg A och H mer perifert och ansågs närmast ha karaktären av verksamhetsytter innehållande relativt



glest liggande anläggningar som härdar, nedgrävningar och stolphål. Tunna kulturlager av diffus karaktär fanns inom delområde H. De centralare belägna delområdena karaktäriserades av höga frekvenser stolphål i tillägg till härdar och hade troligen härbärgerat hus. Några stolphål visade spår av brand. I utkanten av delområde CD fanns några större nedgrävningar. Inom delområde B fanns ett kulturlager med skärvsten och fynd av obrända ben och bränd lera.

Förundersökningens dateringar hade tyngdpunkten i romersk järnålder-folkvandringstid (0–550 e.Kr.) med enstaka äldre inslag från yngre bronsålder (1100–500 f.Kr.) och förromersk-romersk järnålder (500 f.Kr.–400 e.Kr.). Dateringarna överensstämmer påfallande väl med de från 1992 års undersökning (Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Huvudintrycket utifrån de tidigare undersökningsresultaten var att boplatsoområdet framför allt utgjorts av ett antal samtida gårdar med tillhörande verksamhetsytor under romersk järnålder-folkvandringstid (0–550 e.Kr.).

Före denna undersökning var den innehållsmässiga fördelningen mellan basrapport och tematiska studier inte klarlagd; det skedde först 2005. Flera av undersökningsplanens frågeställningar kommer därför att behandlas inom ramen för de tematiska studierna. Områdets vegetationshistoria och därmed förknippade förändringar kommer att belysas i flera artiklar.

Två kommande tematiska artiklar har direkt anknytning till denna undersökning. Det gäller dels frågan hur bebyggelsen varit organiserad rumsligt, funktionellt och ekonomiskt – särskilt avseende indikationer på sociala skillnader (Frölund ms). Dessutom kommer spåren av områdets bronsålder att diskuteras i anknytning till det bronsgjuteri med välbevarade lämningar från yngre bronsålder som påträffades (Schütz & Frölund ms).

Av dessa skäl diskuteras undersökningsplanens grundläggande frågeställning i denna rapport. Denna var att söka fastställa kronologi och fördelning mellan bebyggelse och verksamhet utifrån förekomsten av arkeologiska objekt och fynd.

## Metoder

Undersökningen inleddes med metalldetektoravsökning och dokumentation av denna. Därefter schaktades matjordskiktet av med grävmaskin, ned till anläggningsnivå eller orörd naturlig markyta. Finrensning, grävning och undersökning av arkeologiska objekt gjordes för hand. Upprepade avbaningar och rensningar var nödvändiga inom vissa delar, dels på grund av jordmån och dels på grund av att vissa arkeologiska objekt inte framträdde vid avbaning.

Arkeologiska objekt undersöktes och dokumenterades i varierande grad i förhållande till deras uppfattade informationsvärde. Halva volymen undersöktes av de vanligaste arkeologiska objekten som t.ex. härdar, nedgrävningar och stolphål. Ett fåtal arkeologiska objekt undersöktes i sin helhet. De avsatta kulturlager som fanns inom delområde B, C1 och H undersöktes och dokumenterades med långprofiler och rutor. Rutor grävdes i lagerföljd. Den undersökta andelen av respektive kulturlager var avhängig resultaten av de första provgroparna, dvs. efter bedömning av lagrets karaktär och informationsvärde. Slutligen grävdes kvarvarande kulturlager bort efter undersökning och dokumentation med grävmaskin i syfte att kontrollera om ytterligare arkeologiska objekt fanns under lagren.

Profiler och beskrivningar utfördes på ritfilm. Beskrivningarna anpassades efter dokumentationsmodell och objektens karaktär. Beskrivningar, plan- och profildokumentation kompletterades med digitala foton. All plandokumentation utfördes med totalstation och därvidlag eftersträvades att fånga objektens form. Mätdata överfördes till det digitala dokumentationssystemet Intrasis. Beträffande fynddokumentationen eftersträvades kontextuell lokalisering. Fynd fördes till respektive arkeologiskt objekt eller ruta i kulturlager. Prover av kol och ved togs för <sup>14</sup>C- och vedartsanalys och ben insamlades för osteologisk analys. Vidare togs prover för analyser av makrofossil och pollen i kontexter eller objekt som bedömdes ha gynnsamma och intressanta förutsättningar. Prover dokumen-

terades lägesmässigt med totalstation i relation till den del av objekten som de härrörde från.

## Prioriteringar

Prioriteringar skedde kontinuerligt på olika nivåer och i varierande omfattning. På övergripande nivå prioriterades den allra västligaste delen av delområde CD bort. Schaktningen fullföljdes inte ända ut till arbetsområdets gräns med undantag för ett parti i omedelbar anslutning till 1992 års undersökningsområde (delområde DV).

Prioriteringen gjordes mot bakgrunden av den kulverterade bäck som fanns i denna del. Förundersökningen hade visat ytterst få anläggningar nära bäckfåran och att det dessutom fanns omfattande schaktmassor lagrade som härrörde från byggandet av Ostkustbanan. Vid en senare undersökning (se *Bredåker 2005* nedan) bekräftades denna prioritering ytterligare.


På en lägre nivå skedde dagligen prioriteringar av relevant ambitionsnivå för undersökning och dokumentation av enskilda arkeologiska objekt.

## Dokumentation och fynd

Grunddokumentationen i form av beskrivningar, databas, fotografier och ritningar arkiveras i Upplandsmuseets arkiv.

Fynden förvaras i museets föremålmagasin i Morgongåva. Metallföremål konserverades av Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna.

## Publik verksamhet

Under fältundersökningsperioden fanns informationsskyltar med broschyrer vid undersökningsplatsen. Visningar genomfördes veckovis, under Arkeologidagen 2003 och för ett större antal skolklasser. Radio och tidningar höll sig också framme. Preliminära undersökningsresultat har vid flera tillfällen föredragits och delresultat har presenterats i E4-projektets årsberättelse (2004) och årsboken Uppland (2005). 

# Historisk bakgrund och arkeologi

Per Frölund

## Platsens historia

Undersökningen ägde rum norr om ån Samnan i åkermark som tillhört de historiska ägorna för Bredåkers och Gamla Uppsala byar i Gamla Uppsala socken. Den skriftliga dokumentationen rörande Gamla Uppsala by är väl känd (Rahmqvist 1986). Det motsatta gäller för Bredåker där den arkivaliska situationen är betydligt magrare; Bredåker omnämns åtta gånger mellan åren 1316 och 1536 (DMS 1:2, s. 182f.).

Bredåker nämns första gången år 1316 – *in Bredhaker* respektive *in Bredacher* – i två dokument (DS 2062, DS 2073). Av dem framgår att sex landbor är knutna till Uppsala domkyrka. Byns jordetal år 1540 uppgår till fyra markland, fem öresland och två örtugland (4:5:2). Av dem är tre mindre delar skatteutjord medan det övriga är fördelade till fem hemman enligt nedan.

Jordnatur	Antal	Jordetal
Dekanathemman	1	0:6:1
Domprosthemman	2	1:0 + 0:7
Kyrkohemman	1	0:5
Sankt Erikshemman	1	1:0:0:4
Summa	5	4:2:1:4

**Tabell 3.** Jordnaturer och jordetal för Bredåkers fem gårdar år 1540 enligt DMS.

Det äldsta kartmaterialet över området, en geometrisk jordebok över Gamla Uppsala från åren 1640–41, visar att gränsen mellan Bredåkers och Gamla Uppsala byar går rakt genom boplatsområdet, både vid fornlämning 134 och fornlämning 618 vid St. Lötgården (se nedan *Arkeologiska undersökningar*). Gränsen mellan de bägge byarna kan därav dateras *terminus post quem* (Häringe Frisberg & Göthberg 1998, s. 66), dvs. den fanns inte alls under äldre järnålder eller den fanns åtminstone inte just där. Det tycks inte heller finnas några självklara topografiska hållpunkter som understöder gränsens dragning. Gränsen skär rakt genom den öppna åkermarken med i stort sett samma orientering som ägo gränsen Bredåker–Husby och Ensta–Hemringe–Lälunda.

Ägo gränser och bebyggelsestruktur i Gamla Uppsala föranledde Greta Arwidsson att tolka förhållandet som att bl.a. Bredåker var en bland flera sekundära avsöndringar och inte en primärenhet (Arwidsson 1948). En annan tolkning, vilken förutsatte att en tidigare gräns gått i ån Samnan, gick ut på att Gamla Uppsala expanderat på bekostnad av Bredåker (Göthberg 2000). Bygränsen mellan Bredåker och Gamla Uppsala bör ha upprättats efter att boplatsområdet slutat användas vilket av dateringarna att döma tidigast kan ha skett under yngre järnålder.

Emellertid skulle gränsläggningen kunna föras till tidig- eller högmedeltid av det skälet att det vid just denna tid fanns ett historiskt sammanhang där en dylik gränsläggning hör hemma. Det är när Gamla Uppsala blir säte för den svenske ärkebiskopen och delar av Gamla Uppsala kungsgård doneras till domkyrkan. År 1200 skänker kung Sverker II Karlsson till kanikerna vid domkyrkan i Gamla Uppsala åtta *attungar* i byn Gamla Uppsala varav fyra i ”*Gorrattung*” och fyra i ”*Scarpaloster*” utöver de åtta attungar de redan har i Gamla Uppsala. ”*Gorrattung*” och ”*Scarpaloster*” har inte identifierats men betecknar troligen två delar av Gamla Uppsalas inägomark (DMS 1:2, s. 202; Rahmqvist 1986, s. 269).

Sigurd Rahmqvist har hypotetiskt föreslagit en placering av ”*Scarpaloster*” på Samnans norra sida i närheten av St. Lötgården och ”*Gorrattung*” sydväst om Samnan nära Myrby. Jordetalen visar att det rörde sig om betydande arealer. Skrivningen visar också att domkyrkans kaniker före år 1200 innehade jord – tidigare kronojord – omfattande åtta attungar i Gamla Uppsala, kanske samma gods som år 1185 omnämns i påven Lucius III skyddsbrief.

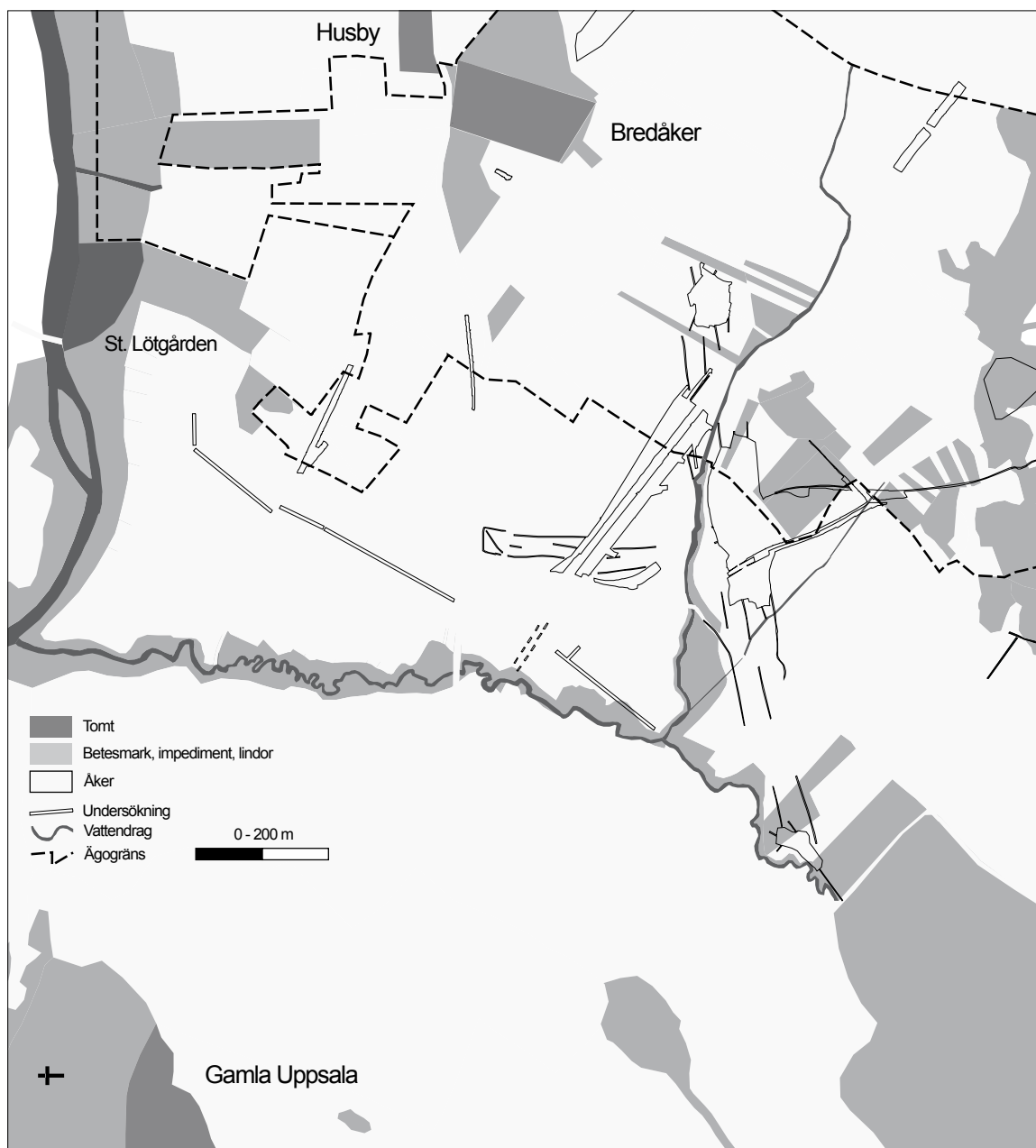
Efter år 1200 har ytterligare en kunglig jorddonation skett i Gamla Uppsala. Kung Erik Eriksson ger år 1224 sina egendomar i Myrby till ärkebiskop och ärkebiskopsbordet (DMS 1:2, s. 195). Belagda jorddonationer sker i samband med att Gamla Uppsala blir säte för den svenske ärkebiskopen. Ytterligare delar av Gamla Uppsala som kan ha avyttrats av samma anledning kan vara Björkby, Gökulla, Nyby, Myrby och Ärna, som helt eller delvis ägts av Uppsala domkyrka under medeltiden (DMS 1:2, s. 181ff.). I Bredåker år 1316 hade Uppsala domkyrkas prepositur 14 öresland och 2 örtugland som förvärvats efter år 1278. Möjligen kan preposituren ha bytt till sig denna mot jord i Gamla Uppsala.



**Figur 3.** 1943 påträffades i Bredåkers by en fingerring av guld med infattning och latinsk inskription. Inskriptionen lyder PAX NOBIS AMENA ”Frid vare med eder. Amen.” och ringen har daterats till slutet av 1200-talet eller början av 1300-talet (Sundquist 1943, s. 83ff.; UM 17144). Foto: Upplandsmuseet.

Namnet Bredåker har från början troligen betecknat en namngiven del av Gamla Uppsalas inägomark – *den breda åkern* – och i samband med gränsläggningen har namnet blivit ägobetecknande. Enligt den geometriska jordeboken ligger Bredåkers och Husbys jord i ägoblandning och under 1500-talet kallas tidvis en av Bredåkers gårdar för Husby. Det får ses som ett så pass nära samband att det tyder på ett gemensamt ursprung (DMS 1:2, s. 191).

Det kan ha varit så att när inägoområdet Bredåker avyttrades från Gamla Uppsala till Uppsala domkyrka omkring år 1200, behöll kronan en part – Husby. I det resonemanget skulle Husby vara en del av Bredåker, som var det äldre namnet. Stöd för detta är att flera Husbyar i Uppland har konstaterats vara sekundära jordenheter och därmed sannolikt relativt sent tillkomna, troligen under 1200-talet (Rahmqvist 1996; Pettersson 2000, s. 56, 62). Bredåker (och Husby) har under förhistorisk tid med stor sannolikhet varit en del av Gamla Uppsala. Avgörande för tolkningen är dragningen av den historiska bygränsen mellan Bredåker och Gamla Uppsala, ortnamnet Bredåker, relationen mellan Husby och Bredåker samt



jordnaturernas fördelning i området. Ytterligare en indikation på att Bredåker/Husby utgjort en del av Gamla Uppsala är skillnaden i jordnaturer. I Gamla Uppsala, Bredåker och Husby finns enbart krono- och kyrkojord och de i norr angränsande byarna Ensta, Hemringe och Lälunda uppvisar en blandning av frälse-, kyrko- och skattejord (DMS 1:2).

**Figur 4.** Kartkalk med undersökningsområden markerade. Efter jordebok A5:78-79 år 1640-41 och storskifte B22-28:4 år 1773 över Bredåker, Gamla Uppsala & Husby byar.

## Topografi

Boplatsområdet är beläget i en slättbygd som utgörs av sedan lång tid uppodlad åkermark mellan Fyrisån i väster och Samnan i söder (se figur 1-2, 4-5). Åkermarken utgörs av glaciala och postglaciala leror men i dess östra delar finns mer moränbunden mark med impediment och skog. Landskapet kring Bredåker kan strängt taget karaktäriseras som fullåkersbygd med få åkerholmar. Det öppna landskapet genomdras i söder av Samnans västra delar och i väster av Fyrisån. Åt öster mot Råby och Vittulsberg varierar landskapet mera med större inslag av moränbundna impediment och hållmarker, innan skogsområdet Örlösan tar vid. Förutom åarna och några mindre skogstjärnar i Örlösan är landskapsrummet relativt fattigt på vattendrag. Så har dock inte alltid varit fallet. Genom Bredåker, Lälunda och Hemringe fanns en numera kulverterad bäck som mynnar i Samnan.

Bäcken är belagd på kartor från år 1640 och framåt. Väster om bäcken var delområde H (fornlämning 596:1), JVG (fornlämning 134:4) samt tre skärvtenshögar (fornlämning 134:1-3) belägna. Öster om bäcken var delområde A, B, C1 och CD belägna. Också i den östra delen av det öppna området, mitt i delområde C1, fanns spår efter en bäckfåra som mynnat i Samnan. Den har utgått från ett sankt område norr om delområde C1 och väster om husgrundsplatån. Söder om Vittulsvägen har den vikt av mot väster och gått söder om delområde B. Bäcken återfinns på 1806 års enskifteskarta och 1858 års laga skifteskarta men inte senare. Ytterligare en bäck har funnits mellan St. Lötgården och Husby och den har runnit i öst-västlig riktning för att mynna i Fyrisån. Delar av bäckravinen är fortfarande synlig. Det öppna landskapet vid Bredåker och Husby har således under förhistorisk tid varit mera rikt på vattendrag än vad som nu är fallet. Dessa bäckar har fysiskt delat av området och påverkat bosättningsutbredning, layout och lokalisering.

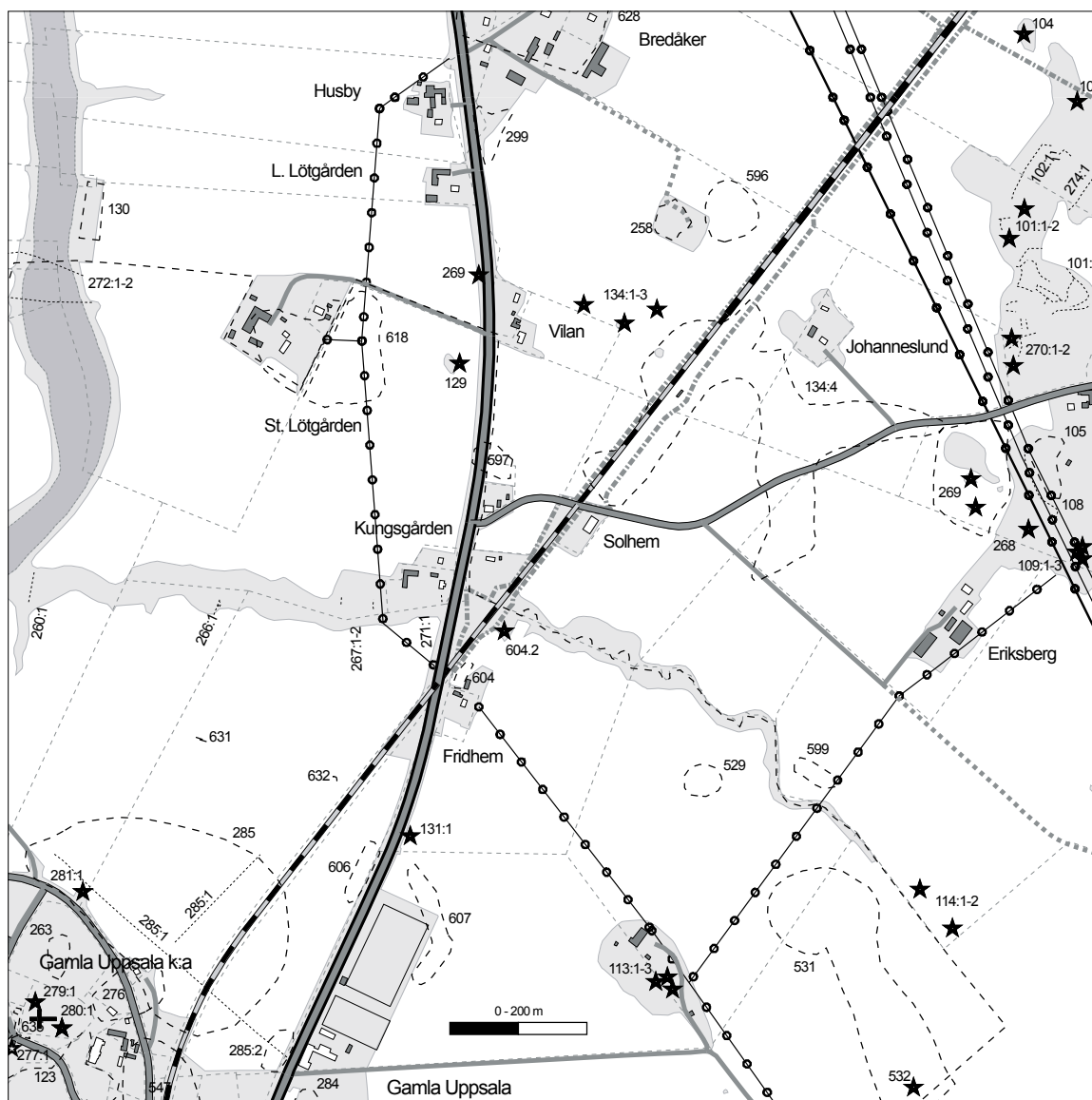
## Fornlämningssmiljö

De kända fornlämningarna i området utgörs främst av mindre grupper av gravar och skärvtenshögar (se figur 5, 146). I ett område från Bredåker i väster till Jälla i öster finns en av Uppsalaområdets stora koncentrationer av skärvtenshögar med över 40 lokaler med omkring 250 skärvtenshögar. Gravfälten i området är relativt små sett till antalet gravar med undantag för det stora gravfältet i Råby Park (fornlämning 112) med 200 registrerade gravar. Gravfältet är beläget på Gamla Uppsalas mark på gränsen mot Råby och är exponerat åt söder mot bl.a. Samnan. Söder om Bredåkers by och öster om Husby finns ett överodlat gravfält som påträffades vid inventeringar på 1980-talet (fornlämning 299).

Typ	Lokaler/objekt	% lokaler
Boplatser	12	19,6%
Gravar	15/21	24,5%
Gravfält	5/231	8%
Hällristningar	5/23	3%
Hågnader	5/8	8%
Skärvtenshögar	22/61	36%
Summa	61/370	

Tabell 4. Fornlämningstyper i närområdet.

Området utmärks generellt av fornlämningar från yngre bronsålder och äldre järnålder. Från Bredåker finns lösfynd av tre enkla skafthålsyxor dock utan närmare proveniens (Ekholm 1915, xxxiv; UMF 1409-1410, SHM 11308:14). På gravfälten kan visserligen inslag från yngre järnålder döljas, icke desto mindre saknas gravar från yngre järnålder. Det är också påfallande att antalet gravar i Bredåker är få, vilket delvis förklaras av att området sedan lång tid varit uppodlat och innehåller få impediment. Det kan i sin tur innebära att fornlämningar bortodlats. I det mer impedimentrika och moränbundna området öster om Bredåker finns ett större antal synliga fornlämningar bevarade. Skillnaden i fornlämningsbild kan möjligen



Figur 5. Fornlämningar i undersökningens närområde.

delvis förklaras av skillnader i markslag och den historiska markanvändningen.

Att ett större gravfält i området skulle ha överodlats finns det inga direkta tecken på men eventuellt kan en spiralvriden fingerring av brons (UM 17143) och två vikingatida spännen (UM 16407, UMF 1169) från Bredåkers by tyda på motsatsen. Den förra påträffades troligen nära boplatzlämningar (*Bredåkers by 1998* nedan). Ytterligare ett utmärkande drag hos fornlämningarna är att de

uppvisar en stor kronologisk spridning, från äldre bronsålder till långt fram i historisk tid. Sammanfattningsvis präglas området främst av lämningar som visar bosättningar från yngre bronsålder och äldre järnålder, medan lämningar och kända bosättningar från yngre järnålder i stort sett är frånvarande. En allmän förklaring till detta förhållande kan vara att den yngre järnålderns bosättningar varit belägna på eller nära de historiskt kända bytomterna.

## Arkeologiska undersökningar

I kapitlet refereras resultaten från undersökningar som gjorts i och nära boplatssområdet vid Bredåker (se figur 2).

### Vilan 1914

Den första kända undersökningen av boplatssområdet vid Bredåker gjordes 1914 då en skärvstenshög vid fastigheten Vilan undersöktes (Söderberg 1988). Från undersökningen finns i SHM keramik, lerklining och obrända ben (SHM 17654). Denna skärvstenshög har varit knuten till gruppen om tre överplöjda skärvstenshögar (fornlämning 134:1–3) belägna i åkermarken ett stycke öster om Vilan (se figur 2, ungefärlig plats markerad med 1914 inom parentes).

### Husby 1989

Raä UV Uppsala utförde 1989 flera mindre undersökningar utmed Vattholmavägen mellan Storstveta och Uppsala. Strax söder om bebyggelsen i Husby – men på mark som under historisk tid hört till Bredåker – undersöktes 600 m<sup>2</sup> av en boplat (Karlenby 1993, s. 67ff., fornlämning 296). Inom det långsmala undersökningsområdet (145 x 4 m) påträffades 23 anläggningar, däribland lämningar av ett eventuellt treskeppigt hus som överlagrade minst två eller flera grophus. Kol från ett stolphål har <sup>14</sup>C-daterats till 1150–500 f.Kr. Ytterligare en <sup>14</sup>C-datering av kol från en kokgrop har även den gett en datering till bronsålder.

Det treskeppiga husets existens och datering kan ifrågasättas. Av husets sju stolphål är fyra parställda med en bockbredd på ca två meter och treskeppiga hus med den bockbredden uppträder normalt inte under yngre bronsålder utan från och med yngre romersk järnålder. Det mycket smala undersökningsområdet gör dessutom att alternativa tolkningar av dessa stolphål kan diskuteras. Beträffande husets datering visar dokumentationen att det daterade stolphålet skär två stratigrafiskt äldre anläggningar (Karlenby 1993, s. 16f., profil A, A65). Förhållandet gör att kolprovets proveniens måste betraktas som osäker.

Däremot visar undersökningen på förekomsten av en boplat med grophus och dateringar från yngre bronsålder samt med en stratigrafi som gör det troligt att den har en fortsättning under äldre järnålder. Vidare har denna boplat legat nära två andra boplatser från äldre järnålder, fornlämning 597:1 och fornlämning 618:1.

### St. Lötgården–Bredåker –Gamla Uppsala 1990

Raä UV Uppsala utförde en arkeologisk utredning med sökschakt inför en planerad utbyggnad av naturgasledning (Syse 1991). Planerad ledningsträckning löpte i åt söder sluttande åkermark från St. Lötgården i nordväst fram till strax sydost om fastigheten Solhem vid Samnan (figur 2, gas 1990). Vid fältinventering hade boplatssindikatorer i form av skärvsten, skörbränd sten och bränd lera noterats på fyra platser utmed sträckan. Vid sökschaktning framkom inga anläggningar. Det kan tilläggas att ledningsdragningen gått söder om de senare påträffade boplatserna vid St. Lötgården (fornlämning 618) och Bredåker (fornlämning 597, 134:4) vilket i viss mån förklarar boplatssindikatorerna. Dessa kan av odlingen ha spridits ut över ett större område, framförallt när undersökningsområdet varit förlagt till lägre nivå än boplatserna.

### Bredåker 1992

I samband med utbyggnaden av Ostkustbanan gjordes den första större undersökningen av boplatssområdet 1992 när Raä UV Uppsala undersökte 6500 m<sup>2</sup> av fornlämning 134:4 och 2325 m<sup>2</sup> av fornlämning 104 (Häringe Frisberg & Göthberg 1998, s. 43ff., 58ff.). Vid den förra påträffades tolv hus fördelade till fyra gårdslägen som dels kan dateras till yngre bronsålder–förromersk järnålder och dels romersk järnålder–tidig vendeltid. Vid den senare (104) påträffades flera härdar och stolphål, en brunn och ett kulturlager som kunde dateras till förromersk–romersk järnålder



### Bredåker 1996

Arkeologisk förundersökning av fornlämning 134:4 inför utbyggnaden av väg E4 (Göthberg & Holm 1997). Vid denna upptogs schakt V, NV, Ö och SÖ om 1992 års undersökningsområde. Inom ett ca 50-270 x 40-200 meter (N-S) stort område påträffades 78 boplatzanläggningar i form av 25 stolphål, 21 mörkfärgningar, 17 härdar och 15 nedgrävningar. Fynd i form av obrända ben, bränd lera, skärersten, lerklining och sintrad lera framkom, samt ett kulturlager, 0,3 m tjockt. <sup>14</sup>C-dateringar till yngre bronsålder-tidig folkvandringstid.

### Ostkustbanan 1996

I samband med förundersökningen för utbyggnaden av Ostkustbanan undersöktes direkt norr om Samnan ett ca 100 x 30 m stort avsnitt öster om befintlig järnväg (Price & Wikborg 1998, s. 54ff.). Ingen känd fornlämning berördes men området var beläget inom Gamla Uppsala fornlämningsområde (fornlämning 586). Inte heller berördes de vegetationsspår som angavs vara orsaken till förundersökningen i denna del. Det var förekomsten av *cropmarks* eller vegetationsspår som noterats från flygfoton. Dessa tolkades vara ett eventuellt gravfält utifrån vegetationsspårens storlek, antal, placering och spridning. Vid undersökningen påträffades emellertid inga arkeologiska objekt med undantag av två täckdiken.

### Bredåkers by 1998

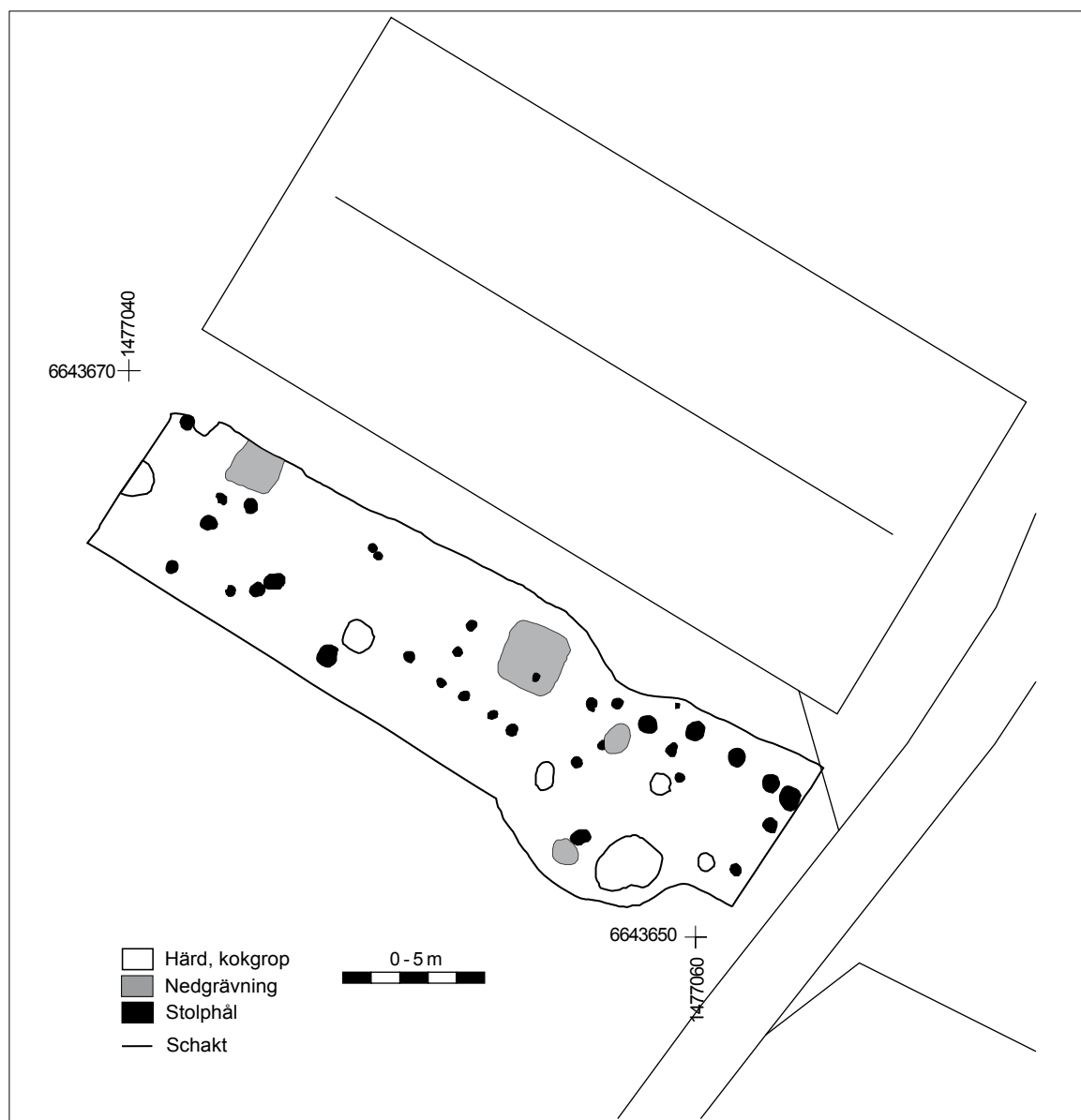
1998 utförde Uppsala universitet en mindre undersökning inom Bredåkers by, belägen ca 50 m söder om den historiska bytomten (lstn dnr 220-5472-98). Undersökningen har fortfarande inte rapporterats men resultaten visar boplatzlämningar i form av härdar, stolphål och nedgrävningar varav två större av rektangulär form kan misstänkas vara grophus (se figur 6). Enligt uppgift ska lämningarna troligen dateras till yngre järnålder (Gunilla Larsson muntligen).

### Bredåker 2001

2001 gjordes en undersökning av en husgrundsplatå (fornlämning 101), belägen på mark som under historisk tid tillhört Bredåker (Göthberg & Ljungkvist ms; på figur 2 och 5 markerad som 101). Två mindre schakt upptogs i terrasser. I den större terrassen konstaterades en tydlig stratigrafi i dess östra del. Dess äldsta lämningar utgjordes av flera härdar överlagrade av ett lergolv och en större centralt i terrassen placerad härd samt en stenpackning som troligen visade läget för en av husets långväggar. Till de yngsta lämningarna hörde en tydlig stenskonig till ett 38 x 11 m stort treskeppigt hus med invändig stenpackning samt minst två stolphål som kan ha tillhört huset. De äldre lämningarna har <sup>14</sup>C-daterats till yngre förromersk järnålder-folkvandringstid. Det fanns dock ingen entydig korrelation mellan dateringar och stratigrafi. Det yngsta skedet är odaterat. Den större husterrassen omges av fem mindre husterrasser och ett stensträngssystem med bl.a. en fågata och flera avgränsade ytor – troligen åkrar och hagar. Tills vidare får dessa lämningar ses som samtida med den stora husgrunden.

### Eriksberg 2003

Vid gården Eriksberg, sydöst om boplatsoområdet har det på två platser framkommit boplatzlämningar vid arkeologiska undersökningar (Fagerlund 2004b, s. 11ff., 16ff.). Nära en skärvestenshög (fornlämning 109) framkom en härd, kokgropar och stolphål. En <sup>14</sup>C-analys (BP2845±35) från en av kokgroparna (A2) placerar preliminärt lämningarna i mitten av bronsålder. Inom en husterrass (fornlämning 111), påträffades mer eller mindre kraftiga rester av kulturlager. Lämningarna har inte närmare kunnat dateras men torde utifrån fornlämningsmiljö och karaktär kunna knytas till bronsålder.



Figur 6. Anläggningsplan Bredåker 1998. Efter förlaga av G. Larsson.

### Gustebo 2003

I samband med en schaktningsövervakning mellan Eriksberg och Gustebo framkom i ett schakt väster om Eriksberg och ca 20 m sydöst om delområde B en 1,7 m stor och 0,5 m djup ugn med innehåll av stora slaggbitar, kol, bränd lera, skärvsten och obränt ben (Schütz 2004). I ett schakt beläget norr om delområde CD och fastigheten Johanneslund framkom 16 anläggningar i form av stolphål och härdar. Direkt norr om Vittulsbergsvägen och ca

120 m söder om husgrundsplatån fornlämning 101:1 påträffades några härdar vid kanten mot skogsmarken. Kol av tall från en härd (A15) <sup>14</sup>C-analyserades till yngre romersk järnålder (BP1730±30). Undersökningens viktigaste resultat är att den visar att delområde CD fortsätter norrut i riktning mot Johanneslund, och att det därmed ansluter till de överplöjda boplatzlämningar som observerats mellan Johanneslund och husgrundsplatån (schakten markerade med Gustebo på figur 2).

### Vittulsbergsvägen 1 2004

Mellan delområde B och CD undersöktes delar av Vittulsbergsvägens sträckning vintern 2004 (Scheutz & Schütz 2005; markerad Vb1 på figur 2). Denna väg ses första gången på den geometriska kartan från år 1701. Under vägfyllningen påträffades 75 anläggningar i form av ett kulturlager, två mörkfärgningar, fyra nedgrävningar, 35 stolphål, 15 störhål och 16 årderspår. Från nedgrävningen A392 <sup>14</sup>C-daterades kol från tall till förromersk järnålder (BP2235±30). Från nedgrävningen A625 <sup>14</sup>C-daterades ett bränt frö av korn till yngre bronsålder (BP2560±35). Fyndmaterialet utgjordes av brända och obrända ben (143 g), keramik, bränd lera och lerklining, tre fragment av gjutformar (bl.a. ett ingöt) och harts. Bland de obrända benen fanns ko, får/get och sork. De flesta fynden kom i två nedgrävningar och i kulturlagret.

### Vittulsbergsvägen tele 2004

Med anledning av nedläggning av telekabel söder om Vittulsbergsvägen kom fornlämning 134/269 i Gamla Uppsala socken att beröras (markerad som Vb Tele på figur 2). Omkring 30 m söder om Vittulsbergsvägen och 40 m väster om ett impediment framkom ett stolphål (Frölund 2005c).

### St. Lötgården 2004

Vid St. Lötgården undersöktes boplatslämningar från äldre järnålder belägna på mark som tillhört Bredåkers och Gamla Uppsala byar (Frölund 2005b, fornlämning 618). Totalt undersöktes 393 arkeologiska objekt fördelade till 1930 m<sup>2</sup>, varav 115 m<sup>2</sup> extensivt. Här framkom spår av bebyggelse med minst tre byggnader – ingen har dock undersökts i sin helhet – och verksamhet i form av härdar och nedgrävningar. Bebyggelsen kan dateras till folkvandringstid men både äldre och yngre dateringar pekar på att bosättningen åtminstone omfattat tiden yngre förromersk järnålder–vendeltid. Boplatslägets topografiska faktorer i form av ett utpräglat höjdläge har utnyttjats för bebyggelse. Ett ovanligt inslag utgjorde de djurbensdeponeringar daterade till äldre bronsålder res-

pektive äldre järnålder vilka kan ses som spår av rituella handlingar.

### Bredåker 2005

En mindre undersökning av fornlämning 134 gjordes våren 2005 (Göthberg 2006). Undersökningsområdet låg strax öster om 1992 års undersökningsområde och strax söder om yta F från 1996 års förundersökning samt knappt 40 m väster om en numera kulverterad bäck. Undersökningen omfattade två områden med kulturlager som visade sig innehålla två större gropsystem, fem härdar, tre mörkfärgningar, 22 nedgrävningar, 21 stolphål och ett störhål. Av övriga konstruktioner fanns två hägnader.

En härd <sup>14</sup>C-daterades till yngre romersk järnålder (BP1805±40) medan gropsystemen genom två <sup>14</sup>C-dateringar kunde visas vara något äldre, från äldre romersk järnålder (BP1930±40 respektive 1925±40). Fyndmaterialet utgjordes av ett relativt rikligt antal föremål av olika karaktär varav huvuddelen emanerade från det västra gropsystemet, medan det östra gropsystemet innehöll väsentligt mindre fynd. Utanför dessa påträffades enbart ett fynd. Bland fynden märks ca 3,5 kg ben, drygt 6 kg bränd lera och lerklining, ett par bronsföremål, kam och pärla. Gropsystemens storlek talar för att de troligen börjat som lertäkter i syfte att sörja för behovet av lerklining till husen och sedan använts som avfallsgröpar. Till dateringen av aktiviteterna skall föras en kam från det västra gropsystemet som kan dateras till folkvandringstid. <sup>14</sup>C-dateringar, daterbara fynd och konstruktioner kan tyda på att gropsystemen varit i bruk under en längre tid och troligen grävts och återfyllts successivt. En av de två hägnaderna överlagrade det östra gropsystemet vilket troligen visar att den var yngre än detta. Hägnaderna hade en orientering som överensstämmer väl med tre hus 40 m åt norr som undersöktes 1992 och 2003 (hus I, XI och 7). Hus I och XI var samtida med gropsystemen medan hus 7 var äldre.

Vid undersökningen kunde inga lämningar av hus konstateras till skillnad mot flera andra un-

dersökningar av boplatssområdet. Man kan därför dra slutsatsen att det förutom omfattande lämningar av bebyggelse också finns lämningar av tåkter och avfall från äldre järnålder. Särskilda avfallsdeponeringar på avstånd från bebyggelsen ska troligen ses som tecken på ett medvetet förhållningssätt till avfall, dvs. en strategi för hygien. Detta ger också kompletterande data för bedömning av bosättningens ekonomiska och näringsmässiga underlag.

### Vittulsbergsvägen 2 2005

Delar av Vittulsbergsvägens sträckning undersöktes sommaren 2005 (Schütz 2006; markerad som Vb2 på figur 2). De var belägna mellan delområde B och CD och sträckte sig från vägen till Eriksberg i väster fram till infarten till Johanneslund och delområde C1 i öster.

Under vägfyllningen påträffades 128 arkeologiska objekt i form av tre härdar, 93 stolphål, 12

störhål, 12 nedgrävningar och två kulturlager. Flera nedgrävningar – däribland en gjutgrop och härdar – kunde knytas till bronsgjutning. Även delar av ett treskeppigt hus och två hägnader framkom. Fyndmaterialet bestod av ben (146 g), gjutformar, deglar, keramik, bronssmältor samt en kniv av brons. I schaktets sydvästra del framkom anläggningar som kunde knytas till bronsgjuteriverksamhet. De var belägna knappt 30 m nordöst om de gjuterilämningar som framkom inom delområde B. En nedgrävning med gjuteriavfall <sup>14</sup>C-daterades till yngre bronsålder (BP2640±40) och det visar att relationen inte bara var rumslig utan också kronologisk.

Övriga lämningar kunde ses i samband med de kontexter daterade till äldre järnålder som framkom på delområde CD och C1. En hägnad kunde <sup>14</sup>C-dateras till romersk järnålder (BP1745±40), vilket gör den samtida med flera hus på delområde CD. Förmodligen hörde också det treskeppiga huset inom ytan till samma period. 🌿

# Undersökningsresultat

I detta kapitel redovisas arkeologiska objekt, fynd och analyser per delområde. Under rubriken *Arkeologiska objekt* redovisa både separata anläggningstyper som t.ex. stolphål och härdar men också konstruktioner som t.ex. hus och hägnader. De betraktas i detta fall också som arkeologiska objekt, om än på ett något mer övergripande plan. Husen diskuteras också närmare i ett separat kapitel. Fynd och utförda analyser redovisas endast kortfattat under varje delområde. För mer detaljerade uppgifter hänvisas till bilagsdelar och separata analyskapitel.

Den överlägset vanligaste konstruktionstypen från denna undersökning liksom från boplatsoområdet i övrigt var hus. Såsom ett av de viktigaste materialen från undersökningen har de därför i

redovisningen klassificerats enligt den typologi som Hans Göthberg utarbetade i sin avhandling *Bebyggelse i förändring* (Göthberg 2000).

Typologin har sedan detta arbete reviderats av Hans Göthberg och Per Frölund eftersom nya husstyper framkommit i Uppsalaområdet under de senaste åren, bl.a. olika hybridformer av treskeppiga hus (se t.ex. Frölund 2001 och Scheutz, Schütz & Göthberg 2004). En redogörelse för hustypologin och gjorda förändringar finns kapitlet *Bebyggelse och verksamhet*. Typologin har använts för att få dateringar av de olika husstyperna som framkommit. Dels har den använts som ett komplement till och som en jämförelse med <sup>14</sup>C-dateringar, dels har den använts för att få en datering av de huskonstruktioner där daterbart material saknades.

## Delområde A

Berit Schütz & Per Frölund



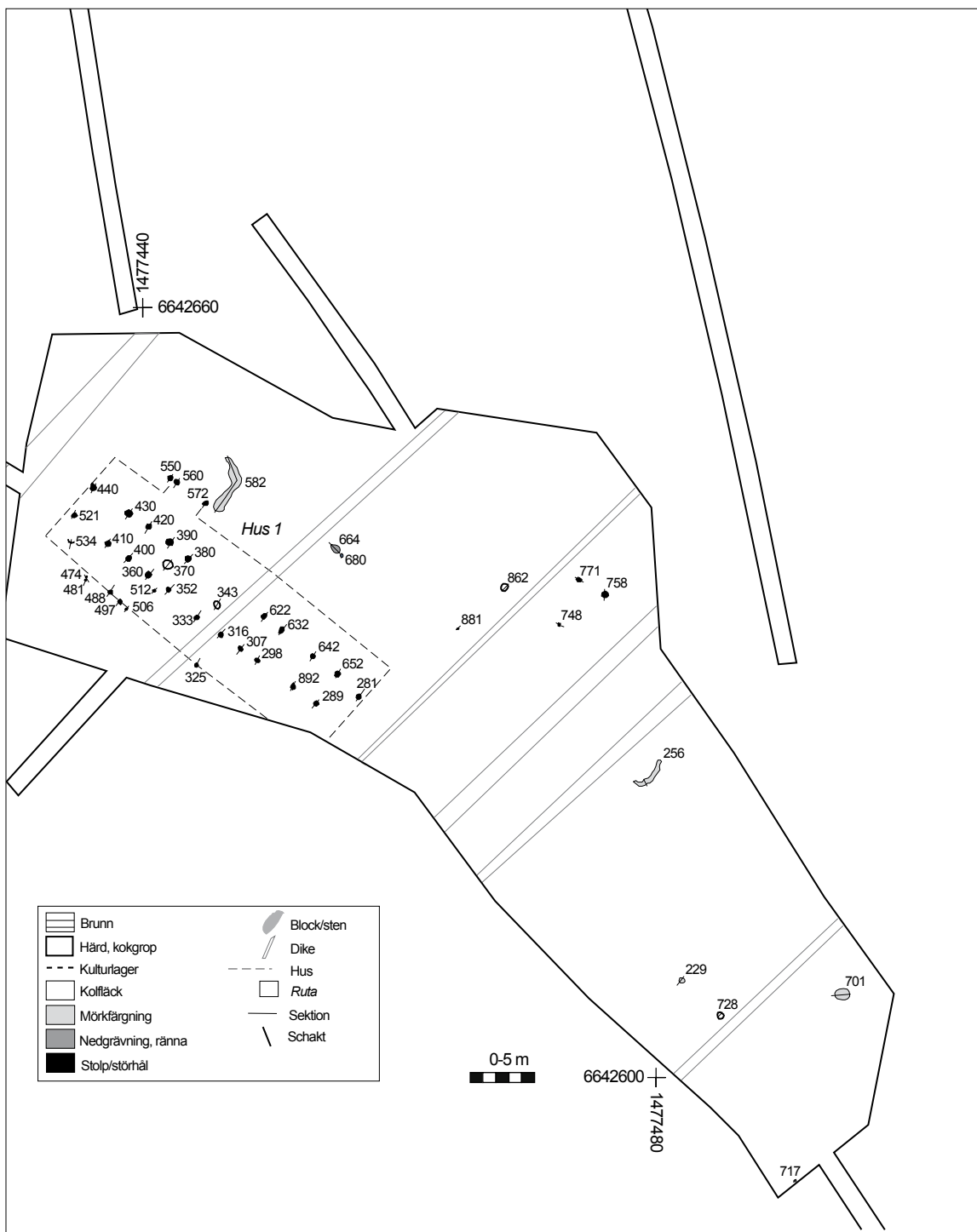
Figur 7. Delområde A med Samnan i förgrunden. Foto: Hawkeye Flygfoto.

Delområde A, fornlämning 599 i Uppsala socken, var det sydligaste belägna området. Det låg i direkt anslutning till ån Samnan, i dalgångens botten på nivåer mellan 17,7 och 18,75 meter över havet. Området var orienterat i nordväst-sydostlig riktning och omgavs av åkermark i bruk. Terrängen höjde sig från sydost i riktning upp mot nordväst där den planade ut. Av Samnans meandrar hade det där bildats en naturlig platå.

Vid förundersökningen påträffades tre härdar och två stolphål spridda över ett 70 m långt område (Göthberg & Holm 1997, s. 13). Undersökningen

av delområde A skedde under april-maj 2003. Av områdets 2121 m<sup>2</sup> frilades ca 1997 m<sup>2</sup> med maskin. Undergrunden bestod av rödbrun-flammig, post-glacial lera under ett ca 0,3–0,4 m tjockt ploglager.

Delområde A innehöll relativt få anläggningar, totalt 47 stycken. Merparten av dessa låg i den nordvästra delen på den naturliga platån. I den lägre delen närmast Samnan återfanns endast ett fåtal anläggningar, vilket troligen har berott på att dessa lägre delar periodvis översvämmats av Samnan. Samtliga arkeologiska objekt undersöktes och fornlämningen kunde avgränsas inom området.



Figur 8. Anläggningsplan delområde A.

Typ	Antal
Härdar	4
Kolfläck	1
Nedgrävningar	2
Stenansamlingar	4
Stolphål	36
Summa	47

**Tabell 5.** Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde A.

### Arkeologiska objekt

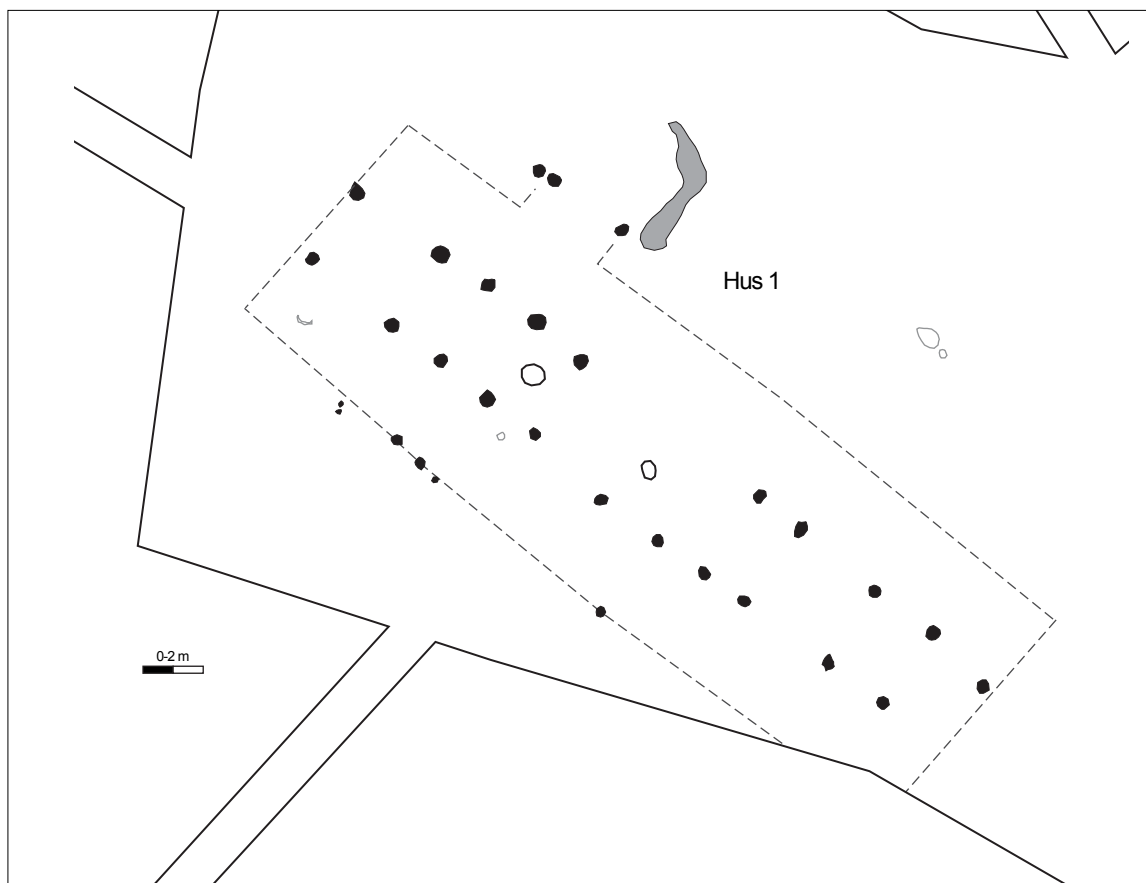
#### Hus

Inom delområde A påträffades ett hus, beläget på en naturlig förhöjning endast ett par meter från Samnan.

#### Hus 1

Bevarade delar bestod av 32 stolphål i en treskeppig konstruktion med två centralt placerade härdar och anvisar en 27 x 8 m stor byggnad. En stenläggning på husets norra sida markerade troligen en av husets två ingångar. Den andra fanns på den södra sidan och markerades av två stolpar. De takbärande stolparna var 0,3–0,6 m stora och 0,1–0,35 m djupa, de var placerade i tio bockar (3,3–3,5 m breda) varav två inte var kompletta.

Huset hade byggts på sluttande mark (18,80–18,00 m.ö.h.) och det kan ha påverkat husets bredd. Huset har varit en balanserad treskeppig konstruktion som varit indelad i tre sektioner med ett långt spann i mitten respektive i den nordvästra gaveln (typ A3a). Fyndmaterialet bestod av bränd lera och lerklining samt en bit



**Figur 9.** Plan över hus 1.



Nr	Typ	LxBr	B/Bbr	Ms	Sp/Spl	Se	Dat.	F
1	A3a	27x9	10/3,3-3,5	40 %	9/2,4-3,1	3	66-135 e.Kr	Bostad

**Tabell 6.** Översikt hus delområde A. Nr=husnummer, T=typologi efter Göthberg (2000) samt Göthberg & Frölund (I: Schütz & Frölund manus), LxBr=yttre längd & bredd, B/Bbr=antal bockar & bockbredd, Ms=mittskeppets andel av husets bredd, Sp/Spl=antal spann & spannlängd, Se=antal sektioner, Dat. =<sup>14</sup>C kalibrerat värde 1 sigma eller period, F=husets tolkade funktion.

harts (F4-7). Ett kolprov från en av härdarna (P3/A343) vedartsanalyserades, resultatet visade *asp/salix*. Provet har <sup>14</sup>C-daterats till 66-135 e.Kr. Huset tolkas som ett bostadshus p.g.a. storlek och förekomsten av härdar.

### Härdar

Fyra härdar påträffades (A343, 370, 728, 862). De var runda i plan och ca 0,45-0,80 m stora och 0,06-0,20 m djupa. I profil var två oregelbundna, en flack och en hade flat botten med raka sidor.

Fyllningen i härdarna bestod av gråbrun lera med inslag av kol, sot respektive sten. A343 innehöll 4 kg skärvsten.

Två av härdarna, A343 och 370, låg i nordvästra delen av hus 1 och sågs som samtida med detta. A370 låg i husets högsta del där ploglagret var relativt tunt. Det enda som fanns kvar av härdens var en mörk färgning med stänk av kol och det var svårt att se begränsningen i profil. Övriga två härdar, A862 och A728, låg i den norra respektive sydöstra delen av området.



**Figur 10.** Hus 1 från nordväst. Till höger i bilden vid trädet går Samnan.  
Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

A728 framkom vid förundersökningen (Göthberg & Holm 1997, s. 19) i områdets lägsta del, 17,8 meter över havet och ca 12 m norr om Samnans nuvarande lopp. Ett kolprov från härden <sup>14</sup>C-daterades till 250–530 e.Kr. A862 och A728 var ganska grunda och hade förmodligen skadats av plöjning. Det var svårt att avgöra om dessa härdar varit samtida med hus 1, då i form av utomhus-härदार, eller om de anlagts vid något helt annat tillfälle och i något helt annat syfte.

### *Kolfläck*

Allra längst i söder framkom en liten anläggning som inte kunde tolkas närmare än som en kolfläck. Den var oval, 0,22 x 0,16 m, och bestod endast av kolspår i ytan utan synbar nedgrävning.

### *Nedgrävningar*

Två anläggningar som undersöktes, A664 och 680, tolkades som nedgrävningar. I plan var anläggningarna ovala. A664 var 1,40 m lång, 0,40 m bred och 0,17 m djup. A680 var 0,29 m lång och 0,22 m bred. Vid grävning bedömdes A680 vara en del av A664. Profilformen var oregelbunden och fyllningen bestod av gråbrun lera och en hel del sten i storleken 0,05–0,20 m. A680 innehöll sintrad lera.

### *Stenansamlingar*

Inom området framkom fyra koncentrationer av sten; A256, 229, 582 och 701. A229 och 701 låg i den sydöstra delen och var båda 0,15 m djupa svackor med sten (0,03–0,12 m). A229 var rundad i plan, 0,44 m lång, 0,38 m bred och innehöll några mindre benfragment. Denna anläggning skulle kunna ha varit resterna av ett stolphål, men ingen tolkning gjordes i fält.

A701 var oval i plan, 1,15 m lång och 0,80 m bred. Stenansamlingen A256 var närmast halvmånformad. Mellan ändarna mätte den ca 2,60 m och på bredaste stället var den 0,45 m. Stenmaterialet varierade från grus till småsten och enstaka större stenar (0,09 m i diameter). Vid grävning syntes varken någon nedgrävning eller mörkfärg-

ning, stenen verkade ligga direkt i den sterila leran. I förhållande till en ursprunglig markyta var de dock förmodligen nedgrävda.

Inga separata anläggningar kunde urskiljas i stenansamlingen. De fynd som framkom var några enstaka bitar kol och bränd/sintrad lera, men det var svårt att utifrån detta göra någon tolkning kring anläggningens funktion och uppkomst. A582 bestod av en stenpackning som låg i anslutning till hus 1.

Anläggningen hade en avlång form, 4,50 x 0,50 m, och låg i sydvästlig–nordostlig riktning, från huset sett. Mot slutet vek den av lite svagt mot nordväst. Stenarna var i storleken 0,05–0,20 m i diameter. Anläggningens läge och form i förhållande till hus 1 gör att den kan ha markerat en av husets ingångar.

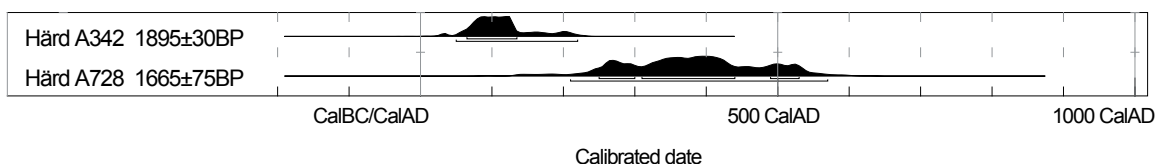
### *Stolphål*

Av anläggningarna tolkades 36 som stolphål. Av dessa ingick 32 i hus 1. I storlek varierade stolphålen mellan 0,16 och 0,61 m i diameter och djupet låg på mellan 0,02 och 0,36 m. Planformen var rundad och i profil var merparten av stolphålen skålformade. Några få var oregelbundna, flacka eller hade flat botten med olikformade sidor.

Stolphålens fyllning bestod av mörkgrå lera i vissa fall med inslag av kol. Några av stolphålen var endast synliga i plan och tolkningen av dem gjordes utifrån form och utseende i plan samt deras läge i förhållande till husets övriga bevarade delar. Av samtliga stolphål var 16 kraftigt sten-skodda. Inga rester efter stolpar fanns bevarade. Två av stolphålen innehöll bränd lera och i ett påträffades en bit harts.

### *Fynd*

Från området finns ett fyndmaterial som efter registrering fördelar sig på 13 fyndposter. Det utgjordes av ben, bränd lera och lerklining, harts, föremål av järn samt ett blyämne. Det rörde sig om både metalldetektorfynd, avbaningsfynd och fynd i anläggningar. Uppdelat på material fördelade sig fynden enligt tabellen nedan.



Figur 11. Diagram över <sup>14</sup>C-dateringar delområde A.

Material	Vikt (g)	Poster
Ben	6	2
Bränd lera	12	5
Harts	2	1
Järn	24	3
Lerklining	4	1
Ämne (bly)	1	1

Tabell 7. Fynd fördelat på material, vikt och antal fyndposter.

Metallfynden bestod av tre järnspikar, vilka inte kunde dateras närmare, samt ett blyämne. Två av spikarna samt ett av benen framkom vid avbanningen. Blyämnets och en av spikarna påträffades vid metalldetektoravsökningen. Blyämnets låg i åkern, norr om delområde A. Övriga fynd framkom i anläggningar. I fyndmaterialet från delområde A kan också räknas in de två löpare som påträffades vid förundersökningen (Göthberg & Holm 1997, s. 13).

### Ben

Benfynden bestod av två poster om totalt 6 g. De härrörde dels från en hund och dels från ett större däggdjur.

### Bränd lera och lerklining

Majoriteten av den brända leran och lerklining påträffades i hus 1. Ytterligare bränd lera och sint-rad lera påträffades i en av stenansamlingarna.

### Harts

I en av de takbärande stolparna till hus 1 påträffades en bit harts utan avtryck eller andra märken.

### Metall

En järnspik påträffades vid rensning av ytan vid hus 1, ytterligare två framkom 12–15 m syd- och nordost om huset. Ett 20-tal meter norr om området påträffades ett blyämne i åkerjorden.

### Naturvetenskapliga analyser

Från området finns två prover analyserade. Det var ett prov för vedartsbestämning och <sup>14</sup>C-analys. Dessutom fanns en <sup>14</sup>C-analys sedan tidigare från förundersökningen. Vedartsanalysen visade asp/salix. Två miljöprover från härdar (P878/A862, P984/A343) innehöll inget material.

Prov	A	Typ	Resultat
P3	Hus 1 A342	Vedart/ <sup>14</sup> C	Asp salix/ BP1895±30
P609	Härd A728	<sup>14</sup> C	BP1665±75 (FU 1996)

Tabell 8. Resultat av provanalyser delområde A.

### Summering delområde A

Resultatet från delområde A står i viss kontrast mot den tolkning som gjordes i samband med förundersökningen, då ytan karaktäriserades som härbärgerande en verksamhet av mer tillfällig än permanent art (Göthberg & Holm 1997, s. 13). Avgörande för tolkningen var det låga antalet anläggningar och det topografiska läget invid Samnan. Frågan är om tolkningen fortfarande kan sägas gälla trots att antalet anläggningar har mångdubblats? Förändrar denna ökning i sig samt förekomsten av en större konstruktion karaktären på området? Hus 1 framkom i ett sådant läge och

en sådan miljö – på en naturlig platå ovan en meander av ån Samnan – att placeringen i sig torde vara betydelsefull och ha tjänat ett bestämt syfte.

Huset och den undersökta ytan låg inom Gamla Uppsala bys ägor såsom de avgränsats i 1640–41 års jordebok. Gränserna kan även antas vara giltiga för senmedeltida förhållanden. Då liksom tidigare fanns en större, numera uppodlad, sankmark som under historisk tid kallades *Byängen*. Byängen brukades under 1600- och 1700-talen och troligen också tidigare som äng. Vi vet inte dess omfattning under äldre järnålder men landhöjningen talar för att den bör ha varit mer omfattande än under 1600- och 1700-talen. Då omfattade den ett större område ner över Vaksala och Danmarks socknar och varit en sidvallsäng. Husets läge kan idag upplevas som marginellt i förhållande till den övriga samtida bebyggelsen, men i sitt givna sammanhang har det knappast varit fallet. För närva-

rande finns ett fåtal bosättningar kända i liknande miljöer (se Frölund 2005a).

Med andra ord finns det anledning att betrakta själva läget som motivet till husets existens. Läget har knappast valts utifrån någon annan anledning än att det ansetts lämpligt för det syfte och behov som man knutit till det. Husets storlek anvisar att det haft kapacitet att rymma stora förråd. Placeringen intill ett vattendrag intill en större våtäng antyder en försörjning och produktion knuten till denna, dvs. betesdrift och slätter samt kanske även fågeljakt och fiske. Huset torde därmed inte betraktas som ett isolat eller en ensamgård i traditionell arkeologisk bemärkelse utan snarare kunna knytas till begreppet satellitgård; dvs. en ensamgård liggande på max 1 km avstånd från närmaste samtida by (Ethelberg 2003, s. 132). Det kan inte uteslutas att ytterligare satellitgårdar av samma karaktär återfinns utmed den forna våtängen.



Figur 12. Flygfoto av delområde B efter schaktning. Foto: Hawkeye Flygfoto.

## Delområde B

*Berit Schütz & Per Frölund*

Delområde B var beläget öster om järnvägen, i hörnet mellan körvägen till gården Eriksberg och Vittulbergsvägen. Marken användes vid undersökningstillfället som åkermark. Området låg i riktningen nord-syd och nivån steg från 22,0 meter över havet i sydväst till 24,6 m i nordost. Totalt avbanades en yta på 3634 m<sup>2</sup>. Ploglagret var ca 0,3–0,4 m tjockt och undergrunden bestod av rödbrun glaciallera samt flammig brunsvart postglacial lera.

Området schaktades i två omgångar, dels i maj och dels i september när kulturlager togs bort. Vidare användes maskin för att schakta bort ett un-

dersökt komplex av större nedgrävningar. Delområde B ska ses i samband med det större delområde CD norr om Vittulbergsvägen samt de arkeologiska objekt som framkom under Vittulbergsvägen (Scheutz & Schütz 2005, Schütz 2006).

Vid förundersökningen 1996 (Göthberg & Holm 1997, s. 13ff.) påträffades ett kulturlager och nio anläggningar, varav tre stolphål och en härd som påträffades i lagret. Kulturlagret var upp till 0,3 m tjockt och tunnade ut mot väster. En <sup>14</sup>C-datering från härdan i kulturlagret gav en datering till yngre bronsålder (P610). Anläggningarnas spridning och sammansättning talade för att området utgjorde utkanten av en bosättning. Ytterligare en slutsats var att fornlämningen uppenbarligen inte fortsatte åt väster och söder.

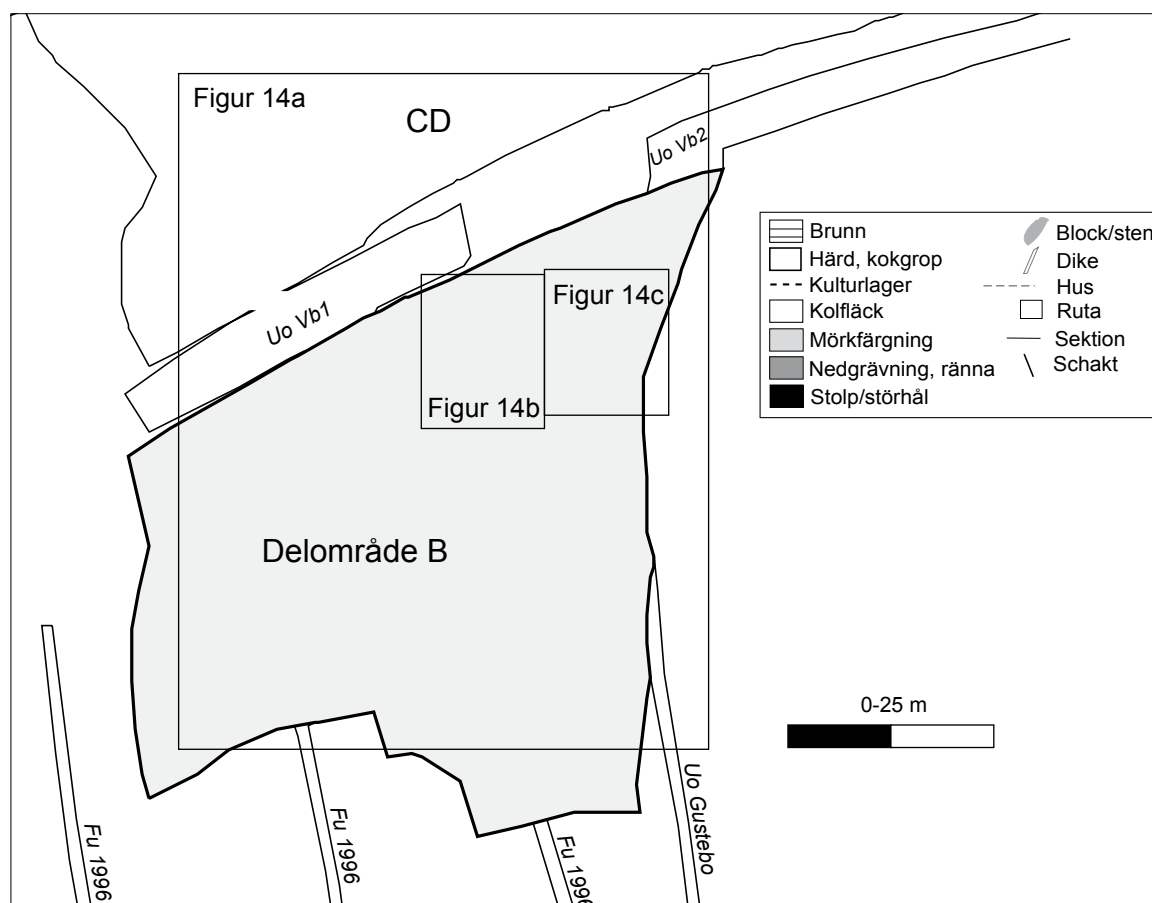
Däremot fanns skäl att anta att fornlämningen fortsatte åt öster.

Inom området framkom 393 arkeologiska objekt inklusive ett större kulturlager. Merparten av anläggningarna var koncentrerade till områdets nordöstra del. Liksom vid förundersökningen kunde nu konstateras att koncentrationen av anläggningar inom området utgjorde en del av en större yta som av allt att döma hade en fortsättning åt öster.

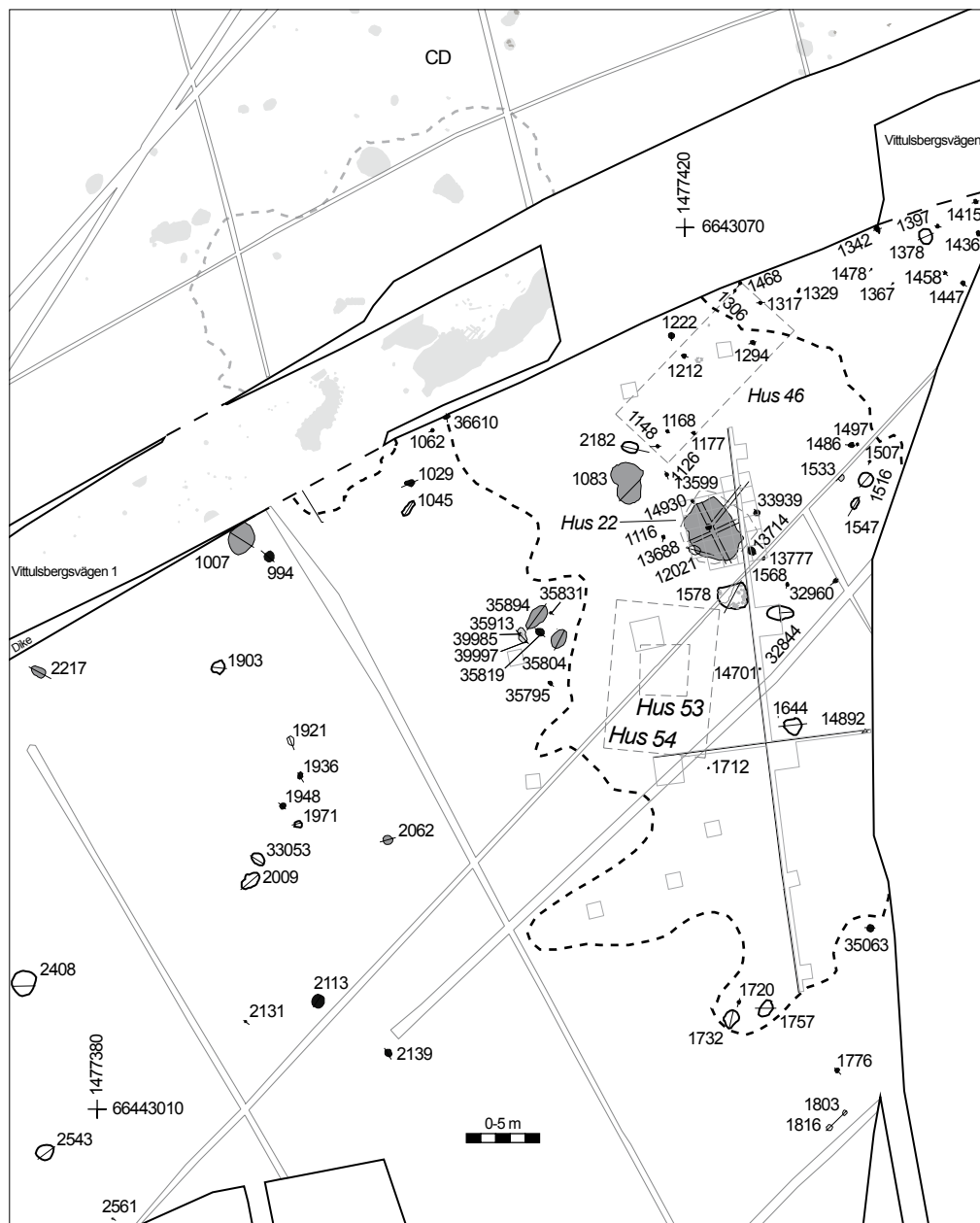
I den sydvästra lägre liggande delen av området påträffades endast ett fåtal anläggningar, vilket också överensstämde med resultatet av förundersökningen. Fornlämningen kunde avgränsas åt söder och väster inom undersökningsområdet, vilket också bekräftats vid andra undersökningar (Göthberg & Holm 1997, Schütz 2004).

Typ	Antal
Härdar	22
Kokgropar	3
Koncentration av br. lera	1
Kulturlager	4
Mörkfärgningar	23
Nedgrävningar	58
Rännor	4
Stenansamlingar	3
Stolphål	189
Störhål	85
Ugn	1
<b>Summa</b>	<b>393</b>

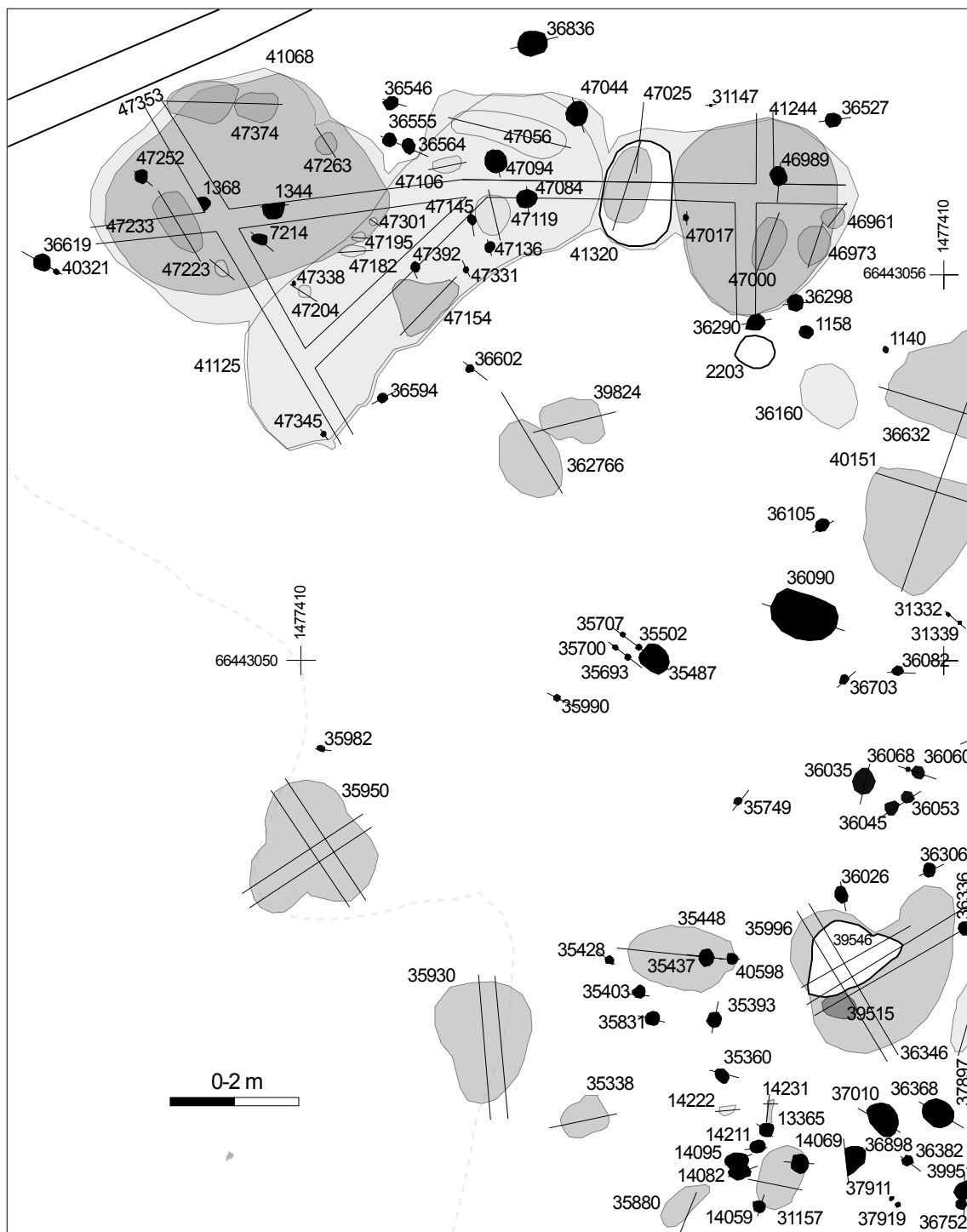
Tabell 9. Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde B.



Figur 13. Översiktsplan av delområde B med anläggningsplaner markerade.



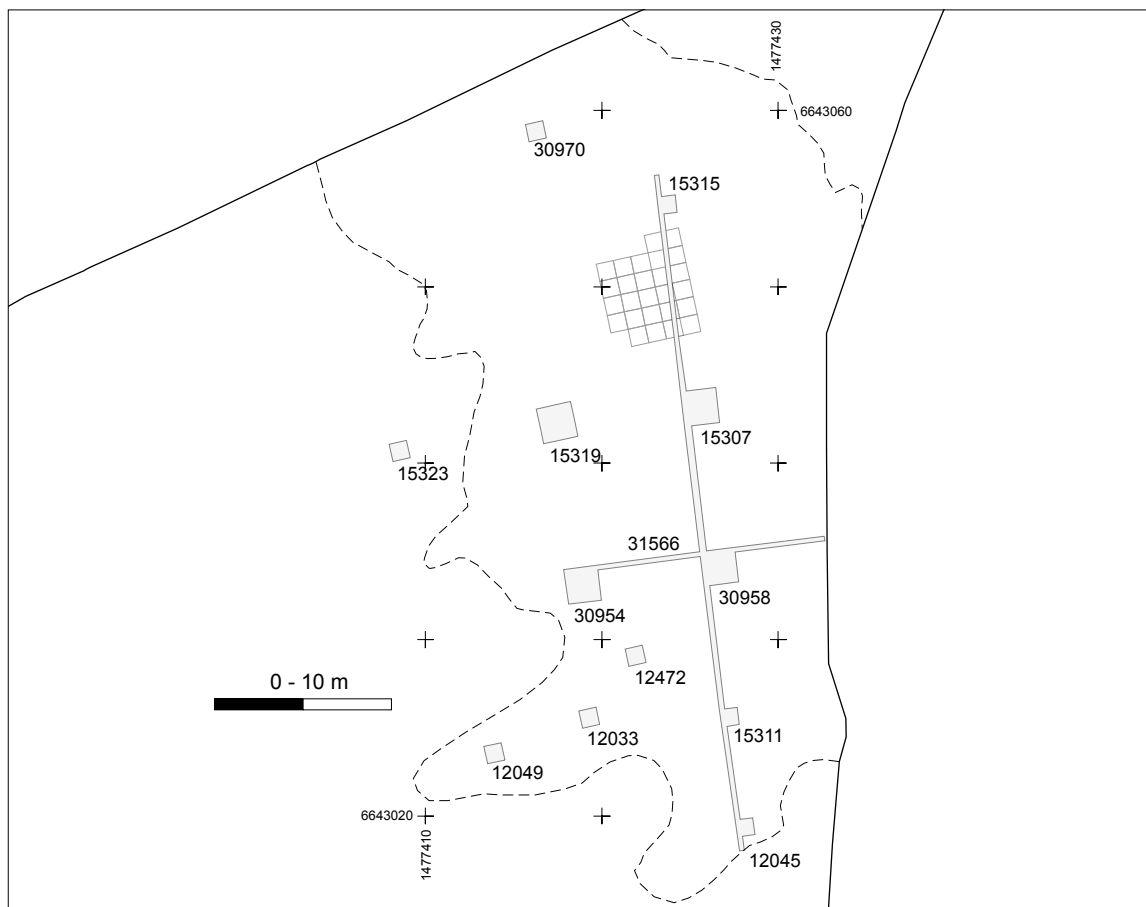
Figur 14a. Anläggningsplan över delområde B. Hus 22, 46, 53-54 markerade, se även figur 15.



Figur 14b. Anläggningsplan över delområdet B.







Figur 14d. Rutor i kulturlager A2236 (grå).

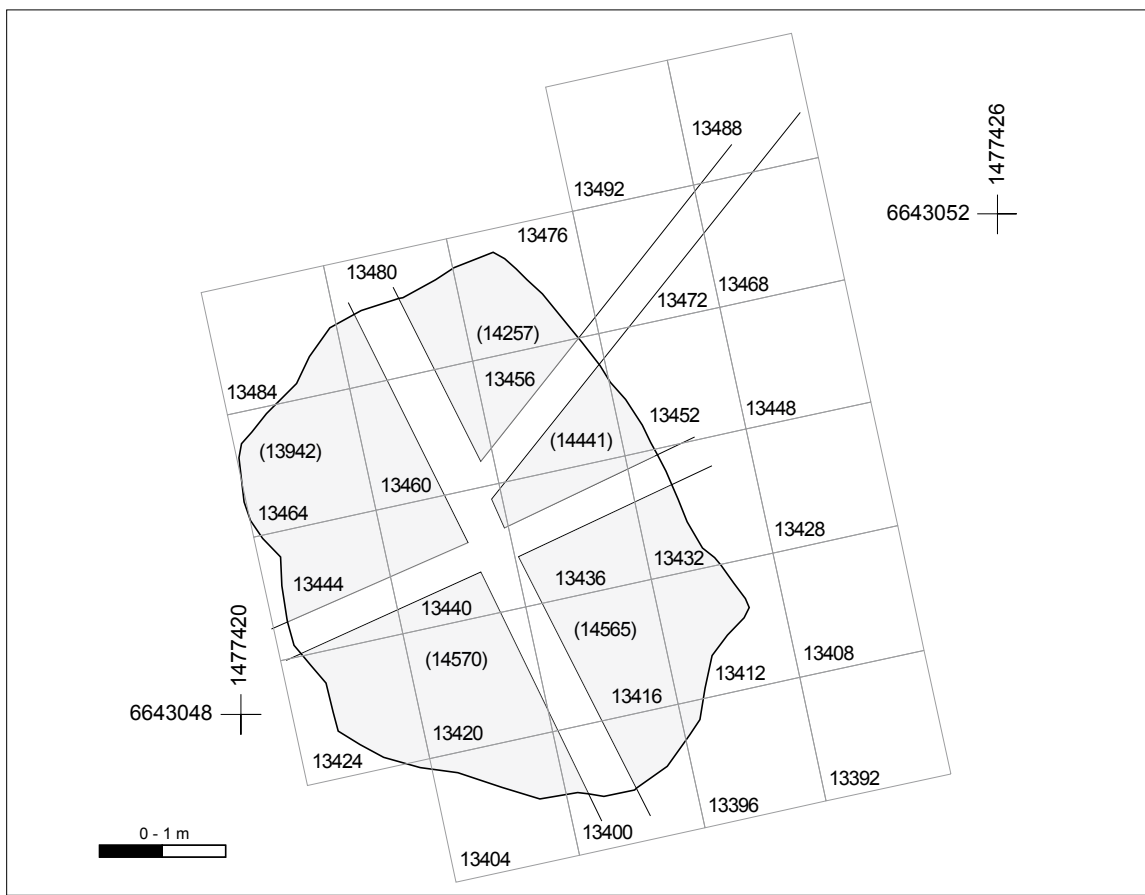
## Arkeologiska objekt

### Hus

Inom delområde B framkom fyra olika hus.

Nr	Typ	LxBr	B/Bbr	Ms	Sp/Spl	Se	Dat.	F
22	Dg						790–560 f.Kr.	Verkstad
46	B5	12,5x5	4/1,9-2	40 %	3/1,3-3,8	1	Rj	Ekonomibyggnad
53	D5a	3,3x3,3					Fr–Rj	Ekonomibyggnad
54	A2b	10x7	1/3,5	50 %		1	Yb	Verkstad

Tabell 10. Översikt hus delområde B. Nr=husnummer, T=typologi efter Göthberg (2000) samt Göthberg & Frölund (I: Schütz & Frölund manus), LxBr=yttre lä, B/Bbr=antal bockar & bockbredd, Ms= mittskeppets andel av husets bredd, Sp/Spl=antal spann & spannlängd ngd & bredd, Se=antal sektioner, Dat. =<sup>14</sup>C kalibrerat värde 1 sigma eller period, F=husets tolkade funktion.



Figur 14e. Rutor i kulturlager A2236 och grävenheter (grå) i A13599 (nr inom parentes).

## Hus 22

Vid rutgrävning i kulturlagret A2239 framkom i områdets nordöstra del en ca 0,8 x 0,5 m stor koncentration av lerklining innehållande fragment av en degel (figur 14a, 14e, 15).

Vid ytterligare grävning framgick att lerklining låg i kanten av en större anläggning (A13599). Anläggningens begränsning togs fram genom rutgrävning som avslöjade en 4,3 x 3,3 m stor nedgrävning av något oregelbunden, närmast rektangulär planform, se figur 15. Den var 0,25–0,30 m djup med plan botten och avrundade kanter vilka var brantare i den västra och södra kanten. Fyllningen utgjordes av ett lager bestående av mörk siltig lera blandad med rikliga mängder skärvtsten. Inom anläggningens gränser i dess botten påträffades i den västra och södra

delen fyra flacka och grunda nedgrävningar. En av dessa följde den södra nedgrävningskanten och var ca 0,9 x 0,2 m stor och 0,08 m djup och närmast rännformad (A31510).

I ytan, i fyllningen och mot botten påträffades sammanlagt nio stolp- och tre störhål. Stolphålen var fördelade till anläggningens östra och södra delar; tre stolphål var placerade i den närmast raka östra nedgrävningskanten. Störhålen fanns i den södra delen mellan A31510 och nedgrävningskanten och har hört till den större samling av störhål som omgärdade nedgrävningen i väster, söder och öster. Samlingen har formen av en halv rektangel med avrundade hörn. De invändiga stolparna antyder att en tyngre stolpburen takkonstruktion varit anbragt över nedgrävningen. Dessutom har lättare konstruktioner av störra skärmat av ned-

grävningen på åtminstone tre sidor. Byggnadens funktion bör sättas i samband med platsens gjuteriverksamhet. Den har troligen inte använts för själva gjutningen utan troligen vid för- eller efterbearbetning eller vid tillverkning av deglar och gjutformar. Den har efter avslutad användning fyllts igen.

De fynd som gjordes i rutor i lager 2236 ovan A13599 bestod av 328 g djurben (F194-195, 197-199, 201-204, 206-209, 212-214, 1262), 48 g bränd lera (F290, 292, 294-296, 298-300, 303-305), 32 g lerklining (F356-358, 360), ett fragment av gjutform (F1264) och 127 g keramik (F435-436, 438-440, 442-444, 452, 1259-1261, 1263, 1265-1267). De identifierade djurarterna var får/get (25 g), häst (27 g), nöt (24 g) och svin (10 g). De rutor som grävdes i anslutning till A13599 var: 13396, 13400, 13404, 13412, 13416, 13420, 13424, 13432, 13436, 13440, 13444, 13452, 13456, 13460, 13464, 13472, 13476, 13480 och 13484, se figur 14d-e.

I själva nedgrävningen (A13599) framkom 64 g bränd lera (F319, 321, 323-325), 64 g lerklining (F366-367, 369-370), 938 g djurben (F226, 228, 230-232, 279), fem fragment av gjutformar (F382, 478, 1309), 182 g keramik (F476, 480-482, 1291-1297, 1301-1302, 1307-1308), en löpare (F349) och del av malsten (F348). Identifierade djurarter var får (8 g), får/get (86 g), häst (56 g), nöt (357 g) och svin (20 g) men även små mängder hund, skogs- mus och sork. Bland benen fanns en syl tillverkad av ben från får eller get (F231, se figur 21).

I anläggningar relaterade till hus 22 framkom bränd lera och lerklining (F326, 371), ett degelfragment (F381), djurben (F225, 236, 237, 412, 1049), en mussla (F417) och keramik (F484, F485).

Brända makrofossiler i form av gräs ospecifierat påträffades i ett stolphål (P352/A31687). Ett kolprov (P589) från samma anläggnings fyllning vedartsanalyserades som ek och har <sup>14</sup>C-daterats till 790-560 f.Kr. Konstruktionen tolkas som ett grophus i form av ett i markytan nedsänkt golv med tak och väggar. Huset dateras till yngre bronsålder. Dess konstruktion och fyndmaterial gör en tolkning som verkstadsbyggnad trolig.

#### Hus 46

Hus 46 var beläget i den nordöstra delen av området och flertalet av anläggningarna framträdde först efter att kulturlager A2236 avlägsnats (figur 14a, 15). Huset var ca 12,5 x 5 m stort och bestod av 16 stolphål, varav sju takbärande, sju väggstolpar och två inre stolpar. De takbärande stolparna var 0,18-0,45 m stora har varit fördelade på fyra bockar.

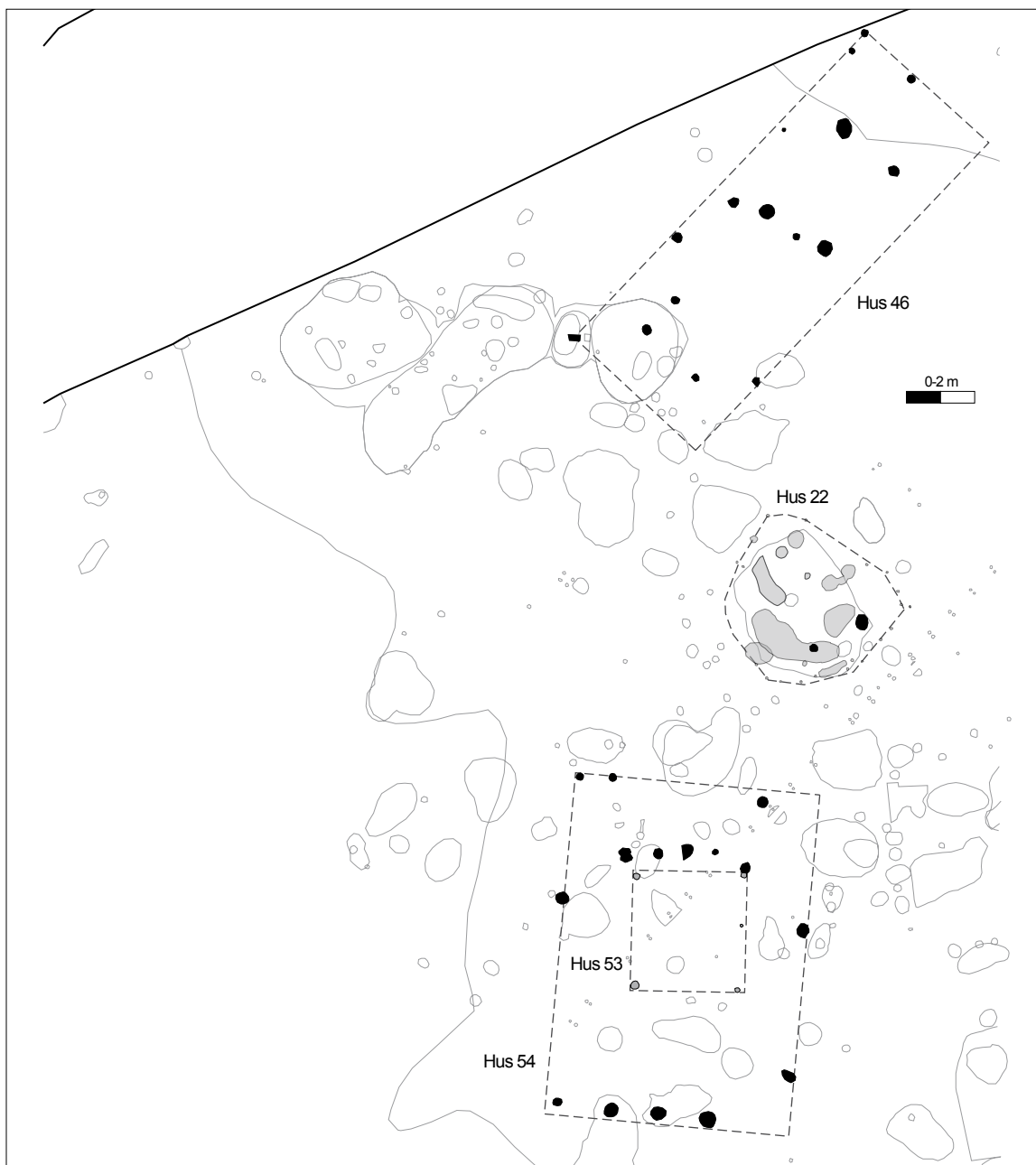
Övriga stolpar har varit av mindre format. Huset har varit ett underbalanserat treskeppigt hus av typ B5, dvs. med högst fyra bockar eller tre spann. Fyndmaterialet bestod av små mängder djurben bl.a. får/get (F179, 181, 183), en slipad sten (F339) samt keramik (F421, F497). Huset dateras i analogi med övriga hus av typ B5 till romersk järnålder. Storleken, konstruktionen och avsaknaden av härd gör att det tolkas som en ekonomibygnad.

#### Hus 53

Huset var beläget i den nordöstra delen av området och framträdde först efter avbaning av kulturlager A2236 (figur 14a, 15). Huset bestod av fyra stolphål som markerade dess hörn samt en väggstolpe. De var 0,15-0,2 respektive 0,08 m stora och ca 0,05 m djupa. Avståndet mellan hörnstolparna var 3,3 m vilket tyder på en kvadratisk byggnad med ca 10 m<sup>2</sup> yta. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben (F268). Husets relation till kulturlagret har inte gått att avgöra men stolphälens ringa djup kan tyda på att de grävts genom kulturlagret varför de bör vara senare. Konstruktionen bestod av ett hörnstolphus med kvadratisk planform (typ D5a) och i analogi med övriga hus av denna typ från Bredåker dateras det till förromersk-romersk järnålder. Husets konstruktion och storlek gör en tolkning som ekonomibygnad trolig.

#### Hus 54

Huset var beläget i den nordöstra delen av området och framträdde efter avbaning av kulturlager A2236 (figur 14a, 15). Det bestod av 15 stolphål varav fem takbärande och 10 väggstolpar i en 10 x 7 m stor byggnad. Konstruktionen bestod av en ca 3,5



**Figur 15.** Plan över hus 22, 46, 53 och 54. Se även figur 14a

m bred bock med tre extra stolpar placerade strax framför bocken och fyra bevarade gavelstolpar i söder varav tre tätt satta (närmast typ A2b). Övriga väggstolpar fanns spridda utmed vägglinjen. I huset påträffades ett fragment av en slipad sten (F352). Inom husets utbredning i kulturlager 2236 påträffades degel- och gjutformsfragment (F379, 471,

1290). Husets relation till kulturlagret har inte gått att avgöra. Den ovanliga konstruktionen i sig kan tyda på att huset haft en särskild funktion, kanske i samband med gjuteriverksamheten. Huset dateras förslagsvis till yngre bronsålder p.g.a. sin konstruktion och sitt fyndmaterial. Liksom hus 22 kan hus 54 ses som en möjlig verkstadsbyggnad.

## Hägnader

### Hägnad 1 (A100)

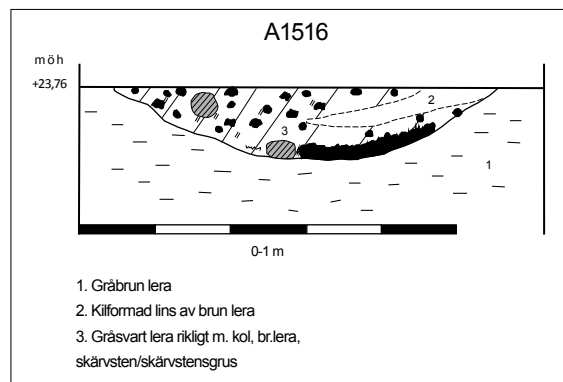
I områdets nordöstra del fanns en ca 18 m lång hägnad bestående av två rader med 38 störhål. Av dessa undersöktes 10 närmare. Hägnaden gick utmed norra sidan på ett smalt dike. Diket återfinns på 1856 års karta och eventuellt också på 1773 års karta, så hägnaden kan dateras till historisk tid.

## Härdar

Inom området framkom 22 härdar. Planformen var rundad eller oval och storleken varierade mellan 0,4 och 2,0 m och djupet mellan 0,05 och 0,27 m. De vanligaste profilformerna var flack, skålformad eller oregelbunden. Fyllningen bestod till största delen av lera och silt med inslag av kol, sot och i vissa fall skärvsten och bränd lera.

### A1516

En av härdarna, A1516, skiljde sig från de övriga. Fyllningen innehöll stora mängder kol, sot och bränd lera, dessutom var den väldigt grusig från skärvstenar. I profil syntes en kilformad lerlins som från ytan intill den östra begränsningskanten sträckte sig ned mot botten i mitten av härdens.



Figur 16. Sektion av härd A1516.

Härdens A1516 påträffades i samma område som en gjutgrop och flera bronsdroppar. Den kilformade lerlinsen i profil visade troligen på läget för en blåsbälga som varit anbringad i härdens. Med

största säkerhet har härdens ingått i den gjuteriverksamhet som påträffades inom området (se vidare kapitlet *Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder*).

Ytterligare en av härdarna, A32844, kan på grund av fynd av deglar och gjutformar också härledas till gjuteriverksamheten. I nio av härdarna framkom fynd. Det var ben (257 g), bränd lera och lerklining (617 g) och keramik (99 g).

I A1045 och 32844 påträffades dessutom föremål av bergart (454 g) och i två härdar, A1547 och 32844, framkom gjutforms- och degelfragment (79 g) och i A1516 en bronssmälta. Härdarna A1516, 1664 och 35196 daterades till yngre bronsålder och A33053 till förromersk järnålder. Vedartsanalysen av kolet från härdarna visade att de träslag som använts var lind (A1516), tall (A33053), al (A35196) och ek och asp (A1664).

### Koncentration av bränd lera

Anläggning A12021 framkom som en 0,8 x 0,6 m stor koncentration av bränd lera. Vid närmare undersökning visade det sig vara frågan om en samling lerklining i anslutning till hus 22. Anläggningen var flack i profil och 0,04 m djup.

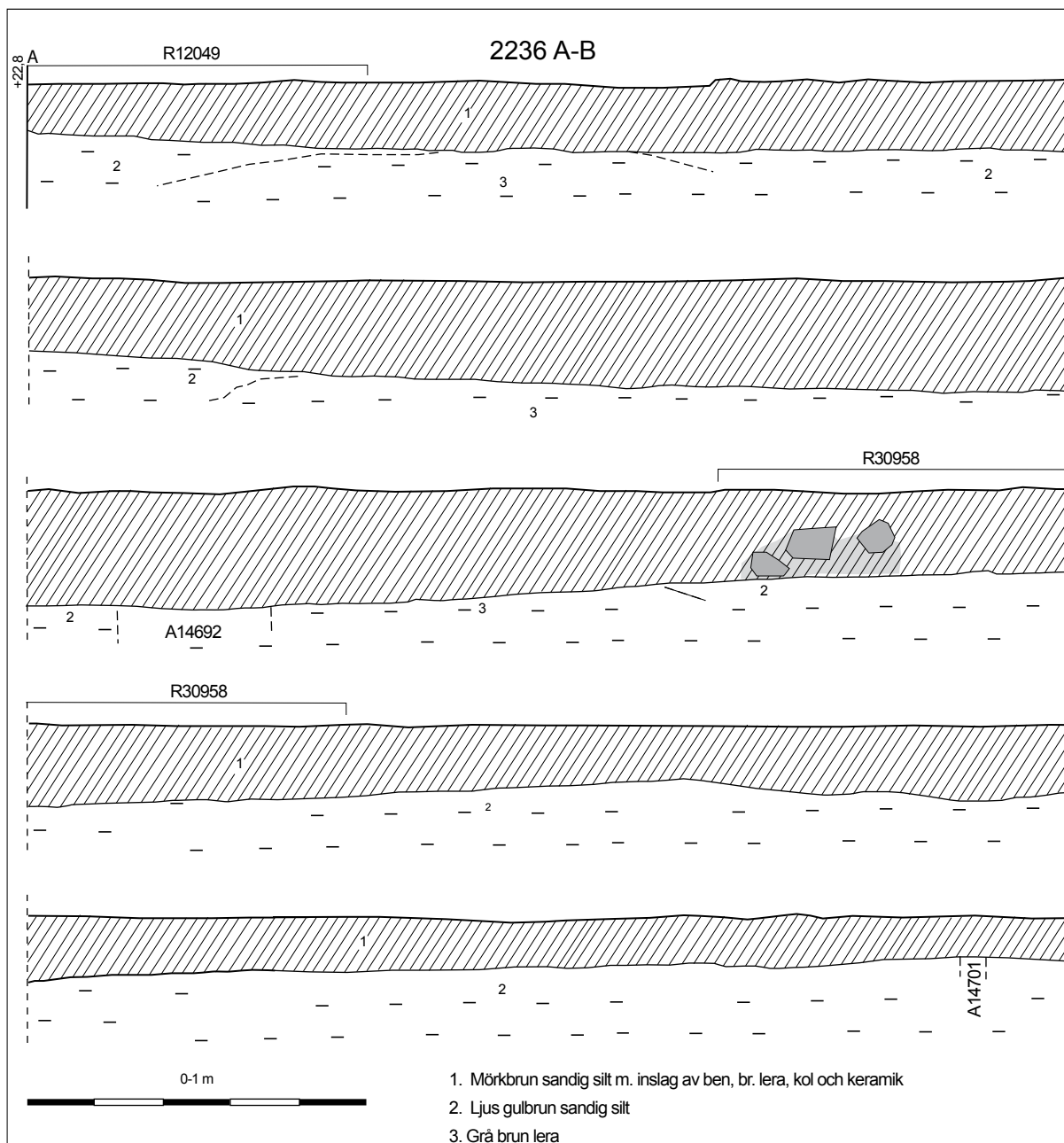
### Kokgropar

Tre kokgropar påträffades; A1378, 1757 och 41320. Samtliga var i plan av rundad form och var i storlek 0,8–1,75 m. Djupet var mellan 0,12 och 0,26 m. A1378 och 1757 var skålformade i profil och A41320 oregelbunden.

Fyllningen i kokgroparna bestod av sotig lera respektive sand. Dessutom förekom kol och skärvsten. I A1378 påträffades ben (16 g). Från A1378 analyserades ett kolprov som visade på förekomst av asp. Denna <sup>14</sup>C-daterades till yngre bronsålder. Anläggningarna hade inte det karaktäristiska utseendet, grop fylld med mycket sten och kol, som brukar förknippas med kokgropar, varför tolkningarna får ses som något osäkra.

### Kulturlager

Delområde B dominerades av ett ca 935 m<sup>2</sup> stort kulturlager, A2236. Det hade en oregelbunden



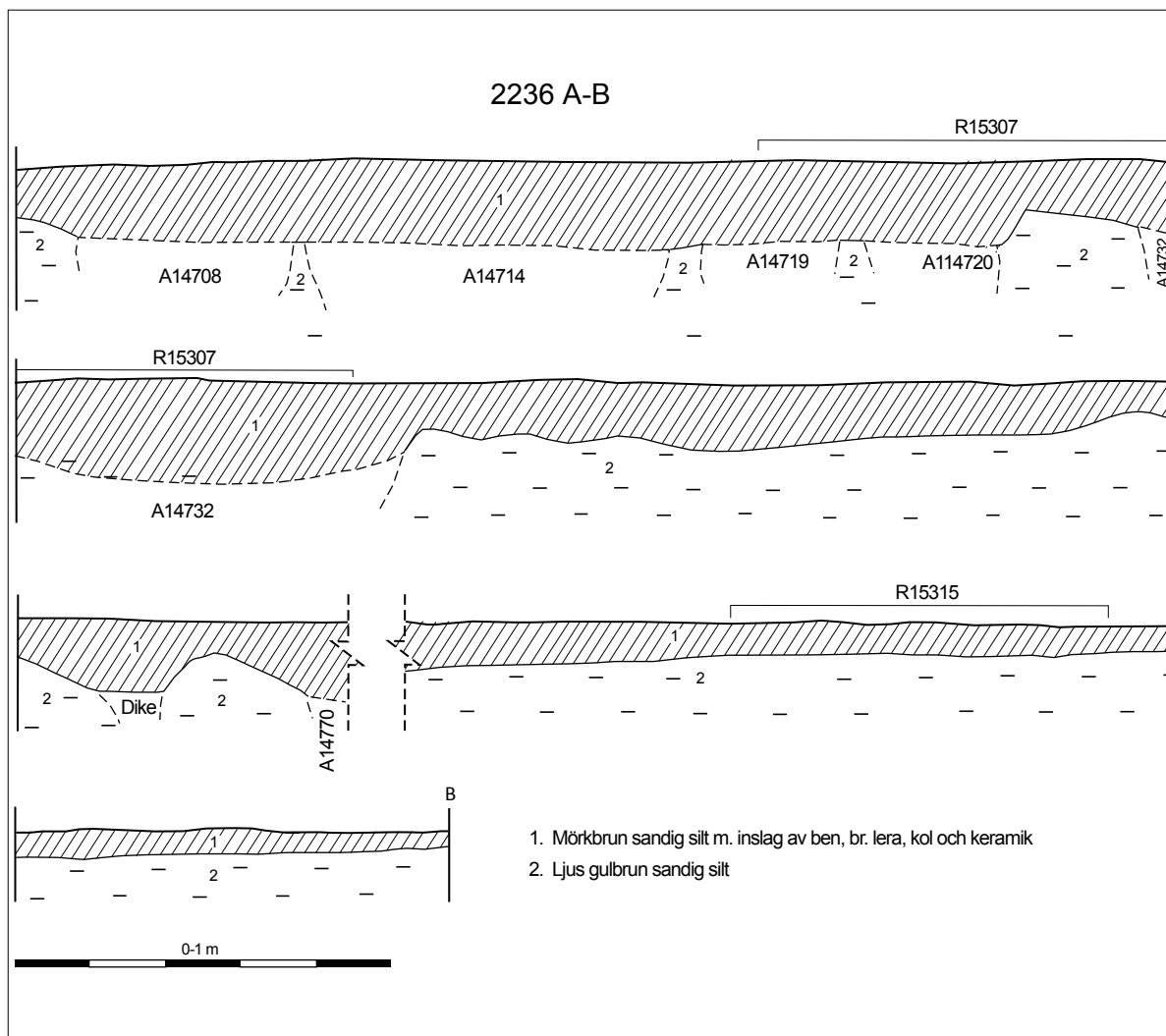
Figur 17a. Sektion A-B i kulturlager A2236.

form i plan med en största utbredning av ca 50 x 24 m. Det kunde följas åt norr – norr om Vittulbergsvägen i delområde CD (A30210) och hade där en utbredning av ca 220 m<sup>2</sup>. Lagret var svåravgränsat så storleken sågs som ungefärlig.

Redan vid schaktning var det tydligt att lagret var fyndförande med t.ex. ben och keramik. För att undersöka lagret närmare grävdes 42 rutor (1 x 1

m). Fyra av dessa utökades sedan till 2 x 2 m. En av rutorna lades så att den täckte en koncentration av bränd lera som framkom i toppen av kulturlagret. I botten av denna ruta framträdde en skarp avgränsning mellan en mörkfärgning och steril lera.

För att få fram begränsningen på denna anläggning grävdes ytterligare rutor. Detta resulterade i att när hela anläggningen var framme hade det



Figur 17b. Sektion A-B i kulturlager A2236.

grävts sammanlagt 26 rutor. För översikt av rutor se figur 14d-f och för närmare beskrivning ruta se nedan (tabell 11). Två rutor (30962, 30966) hamnade utanför den inmätta begränsning som gjordes av kulturlagret efter den första avbaningen. Ruta 30962 innehöll endast en tunn skiftning av kulturpåverkad jord. Den opåverkade gråbruna, sandiga lera med järnutfällningar framkom nästan direkt.

I ruta 30962 påträffades visserligen keramik, men den kom förmodligen från lagrets intensivare delar. Alternativt täckte kulturlagret även denna yta, men att det var så tunt att det mesta försvann vid schaktning. Ruta 30966 innehöll enbart

brunsvart postglacial lera som vid avbaning tagits för kulturlager. Genom kulturlagret förlades två schakt för sektionsritning, littera A-B och C-D, som också undersöktes som grävnheter. Sektionerna visade tydligt att lagret var mäktigast i nordost och tunnade ut mot kanterna. Detta bidrog till svårigheten med att exakt avgränsa lagret.

Förutom A2236 framkom ytterligare tre delar av kulturlagret; A35559, 37064 och 47056. Ursprungligen hade de troligen hängt samman, men genom odling hade de skadats och styckats i olika delar. I den norra schaktkanten mot Vittulsbergsvägen framkom också A47056, en avlång mörkfärgning



1,65 x 0,6 m stor och med ett djup av 0,02–0,06 m. Fyllningen innehöll små mängder ben.

A37064 var relativt tydlig i plan, oval i formen och ca 1,06 x 0,9 m stor men mycket diffus och grund i profilen, 0,02–0,06 m djup. A35559 framkom efter det att A2236 schaktats bort och dokumenterades enbart i plan. Närmare undersökning av denna del framstod inte som nödvändig. A35559 var i plan oregelbunden, ca 6,3 m i diameter, och det var svårt att urskilja någon tydlig avgränsning.

Kulturlagret A2236 var ett tydligt avfallslager. Det var mäktigast i nordost–ost och hade av allt att döma bildats genom de aktiviteter som spårades till denna del av området. Det tunnade sedan ut mot de lägre partierna. De största fyndkategorierna i A2236 var ben (1682 g), keramik (696 g), bränd lera (438 g) samt gjut- och degelfragment (133 g). För närmare information kring fynden i

A2236 se tabell 11 nedan (rutorna) samt fyndlista för uppgifter om t.ex. avbanings- och metalldetektorfynd. När det gäller sambandet med gjuteriverksamheten och en diskussion kring möjlig stratigrafi kan följande scenario vara fullt möjligt: det aktuella området har legat i utkanten av en boplats och avfall har dumpats i ett antal gropar. Gjuteriverksamheten har sedan också förlagts till detta utkantsområde. Efter det att gjuteriverksamheten upphört har man fortsatt att deponera skräp i området. Allt avfall från t.ex. matlagning och gjuteriverksamhet har sedan eroderat, från området med alla gropar och övriga anläggningar, ner mot de lägre partierna. Tolkningen att gjuteriverksamheten anlagts i ett område med separata avfallsgropar istället för i ett område med ett redan befintligt lager görs utifrån att anläggningarna knutna till gjuteriverksamheten inte påträffades i lagret.



<b>Ruta</b>	<b>Storlek</b>	<b>Djup</b>	<b>Fynd</b>
12033	1 x 1	0,05–0,09	ben (274), br. lera (286, 1345), lerkl. (355), gjutform (385), brons (418), keramik (454)
12045	1 x 1	0,06–0,10	ben (276), br. lera (287)
12049	1 x 1	0,10–0,16	br. lera (288)
12472	1 x 1	0,10–0,14	ben (270), keramik (455), gjutform (1269)
13392	1 x 1	0,05	ben (193), br. lera (289), keramik (434)
13396	1 x 1	0,05	ben (194), keramik (435)
13400	1 x 1	0,05	ben (195), br. lera (290), keramik (436)
13404	1 x 1	0,05	
13408	1 x 1	0,05	ben (196), br. lera (291), degel (376), keramik (437, 1257-1258)
13412	1 x 1	0,05	ben (197), lerkl. (356), keramik (438)
13416	1 x 1	0,05	ben (198), lerkl. (358), keramik (439)
13420	1 x 1	0,05	ben (199), br. lera (292), keramik (440)
13424	1 x 1	0,05	
13428	1 x 1	0,05	ben (200), br. lera (293), lerkl. (359), keramik (441)
13432	1 x 1	0,05	ben (201), br. lera (294), lerkl. (357), keramik (442)
13436	1 x 1	0,05	ben (202)
13440	1 x 1	0,05	ben (203), br. lera (295), lerkl. (360), keramik (443)
13444	1 x 1	0,05	ben (204), br. lera (296), keramik (444, 1259-1262)
13448	1 x 1	0,05	ben (205), br. lera (297)
13452	1 x 1	0,05	ben (206), br. lera (298), keramik (445)
13456	1 x 1	0,05	ben (207), br. lera (299), keramik (446, 1263)
13460	1 x 1	0,05	ben (208), br. lera (300), flinta (345), keramik (447), gjutform (1264)
13464	1 x 1	0,05	ben (209), flinta (344), keramik (448, 1265-1267)
13468	1 x 1	0,05	ben (210), br. lera (301), degel (390), keramik (449)
13472	1 x 1	0,05	ben (211), br. lera (292), lerkl. (361), keramik (450, 1268)
13476	1 x 1	0,05	ben (212), br. lera (303), keramik (451)
13480	1 x 1	0,05	ben (213), br. lera (304), keramik (452)
13484	1 x 1	0,05	ben (214), br. lera (305)
13488	1 x 1	0,05	ben (215), br. lera (306)
13492	1 x 1	0,05	ben (216), br. lera (307), lerkl. (362), keramik (453)
14671	A-B	0,05–0,35	ben (278), br. lera (308), gjutform (377), keramik (456, 1270-1272)
15307	2 x 2	0,10–0,21	ben (218, 1275), br. lera (309), degel (378), brons (395), keramik (457, 1274, 1276-1278), gjutform (1273, 1342-1344)
15311	1 x 1	0,08–0,13	ben (273), keramik (458)
15315	1 x 1	0,08–0,12	br. lera (310)
15319	2 x 2	0,08–0,12	ben (219), br. lera (311), bergart (340, 341), lerkl. (363), degel (379), harts (411), keramik (459, 1279)
15323	1 x 1	0,07–0,12	flinta (342), gjutform (386), keramik (460), ekofakt (415), ben (220)
30954	2 x 2	0,10–0,13	ben (217, 221), br. lera (312), degel (461), keramik (466, 1280-1282, 1287-1288)
30958	2 x 2	0,18–0,32	ben (222), br. lera (313), lerkl. (364), degel (380), keramik (462, 1284-1286, 1346), gjutform (1283)
30970	1 x 1	0,03–0,04	ben (272), br. lera (314)
31566	C-D	0,10–0,34	bränd lera, keramik och ben fördes till kulturlagret

**Tabell 11.** Grävda rutor (storlek & djup i m) och fynd i kulturlager A2236 (fyndnr inom parentes).

### *Mörkfärgningar*

23 anläggningar har inte kunnat typbestämmas som annat än mörkfärgning. Ett stort antal av dessa framkom i den norra delen upp mot Vittulsbergsvägen, under en stor anläggning, A36181, även den typbestämd som mörkfärgning. (Vid grävning delades denna stora mörkfärgning upp i ett antal nedgrävningar. Likaså kunde A36985 och 35913 delas upp i ytterligare anläggningar.)

Mörkfärgningarna var mycket varierande i storlek, 0,07–11,8 m. Planformen var oval, rundad alternativt oregelbunden. Djupet var mellan 0,02 och 0,10 m. Anläggningarna var antingen flacka eller oregelbundna i profil och fyllningen bestod i huvudsak av lera och silt med inslag av bränd lera och kol.

Möjligen kan mörkfärgningen A1830 (i schaktanten vid Vittulsbergsvägen) ha varit en rest av ett kulturlager. Kontextuellt verkade den då mera tillhöra A30210 på delområde CD än lager A2236. Vid dokumentationstillfället tolkades flera mindre anläggningar, under A36181, som kulturlagerrester. Vissa av anläggningarna hade dock ett sådant distinkt utseende i plan att det var troligare att det rörde sig om sista resterna efter just anläggningar. Hur dessa små anläggningar egentligen ska tolkas är dock väldigt osäkert och därför typbestämdes de i registreringskedet som mörkfärgning. I A1830 påträffades keramik (38 g), i A35913 benfragment (62 g) och i A36181 framkom ben (100 g), bränd lera (46 g) och keramik (20 g).

### *Nedgrävningar*

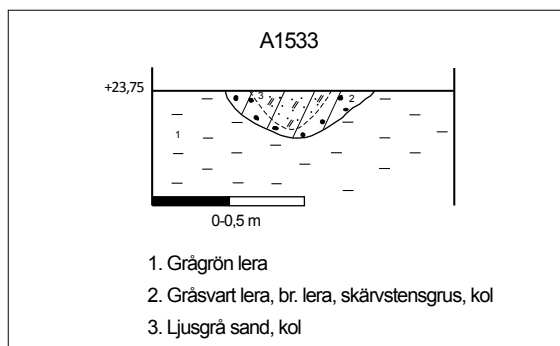
Totalt framkom 58 nedgrävningar. I plan var de runda, ovala alternativt oregelbundna. Ytmåttet varierade mellan 0,25 och 4,50 m i diameter och djupet mellan 0,04 och 0,78 m. Merparten av nedgrävningarna var kring 1 m i diameter och däröver. Ett tiotal var 0,50 m djupa eller djupare. I dessa fall var de närmast trätformade i profil (som små brunnar). Profilformen var annars övervägande flack, skålformad eller oregelbunden. Fyllningen

i nedgrävningarna bestod av lera och silt, i vissa fall med inslag av bränd lera, kol, sot och/eller sten. Vissa av nedgrävningarna visade sig under undersökning vara separata anläggningar. A1609 visade sig bestå av tre separata nedgrävningar (A33791, 34858 och 37771). A33791 och 34858 (i A1609) låg i samma del av området som härden A1516 och A1533 (se nedan). Nedgrävningarna innehöll avfall från bronsgjutning och tolkades som avfallsgropar. A13599 framkom vid rutgrävning av kulturlagret, den uppvisade en oregelbunden form och var den största av nedgrävningarna, 4,30 x 3,30 m. Den tolkades som ett grophus – enskeppigt hus med nedsänkt golv (se hus 22).

17 av nedgrävningarna innehöll fynd. Det var ben (993 g), bränd lera (79 g), keramik (379 g), föremål av bergart (261 g) samt fynd som kan härledas till bronsgjutning; degel- och gjutformsfragment (49 g) och en bronssmälta. Kol från A1533 och 33791 daterades till yngre bronsålder och vedartsanalysen visade att de använda träslagen var lind i A1533 och al, lind och tall i A33791.

### *A1533*

A1533 i den nordöstra delen stack ut från övriga nedgrävningar. Den var visserligen inte större än ett stolphål, 0,38 x 0,33 m, men fyllningen var gråsvart och väldigt grusig från skärven och bland fynden framkom gjutformsfragment. I profil var den skålformad – aningen spetsig med ett djup av 0,12 m. Med anledning av anläggningens speciella karaktär och fyndmaterial grävdes även den kvarvarande delen ut, då i lager. Det blev tydligt att det i nedgrävningens mitt fanns ett sandigt, ljusare grått parti med inslag av kol. Utifrån fyllningens sammansättning och fynden tolkades A1533 som en gjutgrop. Det sandiga partiet i anläggningen var lämpligt att placera en gjutform i. Dessutom låg A1533 endast någon meter ifrån härden A1516 (se ovan) och i det område där det bl.a. framkom flera bronssmältor.



Figur 18. Sektion av gjutgrop A1533.

### A1609

Möjligen skulle A1609, om den ses som egen anläggning, kunna vara en så kallad arbetsgrop. Vid Pryssgården i Östergötland påträffades ett antal friliggande gropar med plan botten, trappformad stegsida och/eller tudelning i profilformen. Groparna var tillräckligt stora att vistas i och klassades som arbetsgropar. Dessa gropar var i plan ovala eller oregelbundet ovala och ytan låg på mellan 3 och 13 m<sup>2</sup>. Tolkningen av arbetsgroparna är att de kan ha använts som en avgränsad arbetsyta. Man har gått ner i dem via den trappformade stegsidan. I många av groparna fanns en tudelning av bottenytan som antydde att golvytan varit uppdelad i två utrymmen.

Vissa arbetsgropar hade avsatt bottenlager, andra hade en antydning till golvlager i form av en sotigare horisont som skiktade fyllnadslagren och några hade enbart ett fyllnadslager (Borna-Ahlkvist m.fl. 1998, s. 86f.). A1609 var, som den först tolkades, oregelbunden i plan och 3 m<sup>2</sup> stor, vilket passar in på denna anläggningstyp. I profil var den plan med en fördjupning i den västra delen (0,30 m). Fyllningen bestod av svartbrun silt, något mörkare i den östra delen. I hela fyllningen fanns skärvsten och enstaka kol.

Profilformen och fyllningens sammansättning stämmer bra överens med gropen A55601 vid Pryssgården. Analyser av fyllningen i denna grop pekade mot en "normaljord", vilken innehöll hushållsavfall och rester från annan mänsklig aktivitet och som blivit väl homogeniserad genom

långvarigt jordbruk. Jorden bedömdes också vara måttligt kulturpåverkad utan större variation och indikation på aktivitet i lagerföljden.

Vid Pryssgården fanns en tendens till att arbetsgroparna låg i klungor, vilket tolkades som att de tillhört verksamhetsområden som lokaliserats till bestämda delar av boplatsen. Groparna förekommer mer i bronsålders- än i järnålderskontext och fyndmaterialet var ofta rikligt och dominerades av bronsålderskeramik (Borna-Ahlkvist m.fl. 1998, s. 87).

A1609 i Bredåker innehöll, tillsammans med A33791 och 34858, 184 g keramik, men endast fem fragment kunde säkert sägas vara bronsålder. Nedgrävningen låg dock i den del av området där spår av bronsgjutning påträffades och i de tre anläggningarna fanns flera fragment av gjut- och degelformar (25 g). Ett prov från A33791 daterades till yngre bronsålder. Utifrån detta är det intressant att diskutera denna anläggning som just en arbetsgrop. Kanske kan denna tolkning även passa in på A39262, som låg ca 3 m väster om A1609 och A35996 (39515, 39546). För övriga nedgrävningar var funktionen mer oklar, men det kan säkert röra sig om bl.a. förråds- och avfallsgropar.

### Rännor

Antalet anläggningar registrerade som rännor uppgick till fyra, men egentligen var det bara tre. Anläggningen A14231 observerades i plan som en liten ränna, 0,38 x 0,07 m, men när den grävdes visade den sig innehålla störhål. Djupet på dessa uppgick till 0,07 m. Fyllningen bestod av gråsvart silt. De tre övriga rännorna, A31296, 31361 och 31510 påträffades i nedgrävningen A13599 (se hus 22).

### Stenansamlingar

De tre anläggningar, A1803, 1816 och 1921, som typbestämdes som stenansamlingar, var mycket osäkra. De två förstnämnda påträffades söder om ett område i kulturlagret, där det förekom en hel del skärvsten och var möjligen rester efter detta. A1921 bestod av ett tunt lager med grus och småsten samt några större stenar. Ytmåttet på stenansamlingarna var lågt.

samlingen var 0,70 x 0,50 m och den stora stenen fortsatte 0,22 m ner. Inga fynd förekom bland stenarna. A1803 och 1816 tolkades som sten i kulturlagret (möjligen utdragen från annan anläggning).

### *Stolphål*

Sammanlagt 189 anläggningar registrerades som stolphål. Samtliga var i plan rundade, längden var 0,11–1,05 m och bredden 0,11–0,85 m. Merparten var i profil flacka eller skålformade, men även andra former förekom. Djupet låg på 0,01–0,55 m. Fyllningen bestod i de flesta fallen av mörkbrun-svart lera/silt, i vissa fall med inslag av kol, sot och bränd lera. I ett fåtal stolphål fanns också skärvsten. Sju av stolphålen hade stenskoning. Endast i något enstaka fall fanns en antydning till stolpfärgning. 23 stolphål innehöll fynd i form av ben (123 g), keramik (16 g), bränd lera (4 g), järn (6 g), bergart (688 g) och ekofakt (mussla). Prover skickades in för analys från stolphålet A31687. 42 stolphål har kunnat knytas till fyra hus.

### *Störhål*

Inom området påträffades 85 störhål. Ytterligare ett antal vilka inte registrerades separat framkom i bl.a. nedgrävningar och rännor. Samtliga störhål var rundade i planform med en diameter mellan 0,04 och 0,14 m och ett djup mellan 0,02 och 0,32 m. I profil var de vanligast förekommande formerna skålformad, U-formad, spetsig och flack. Fyllningen i störhålen bestod huvudsakligen av lera/silt med i vissa fall inslag av kol. 63 störhål ingick i någon form av konstruktion. 38 störhål utgjorde delar av en dubbelradig hägnad (A100). Av dessa undersöktes tio närmare. Hägnaden löpte parallellt med ett dike som finns med på 1856 års karta och möjligen redan på 1773 års karta. 21 störhål har kunnat knytas till fyra hus. Endast ett störhål (A1267) innehöll fynd i form av keramik (18 g).

### *Ugn*

A1578 tolkades som en ugn. Den framkom i den nordöstra delen i anslutning till ytan med spår efter bronsgjutning. Anläggningen var i plan svagt

rektangulär med rundade hörn, 2,0 x 1,7 m. Den hade en bred kant med större stenar som inte var eldpåverkade. Innanför låg skärvig och skörbränd sten. I profil var anläggningen flack till formen och djupet uppgick till 0,12 m. Fyllningen bestod av lera, sten, kol och sot.

Ungefär 5 kg skärvsten fanns i den undersökta delen, men p.g.a. att den skadats av ett dike torde den ursprungliga mängden skärvsten uppgått till ca 50 kg. I anläggningen påträffades obrända ben (10 g), bränd lera (2 g) och keramik (1 g). En vedartsanalys visade på förekomst av tall.

Vid förundersökningen 1996 daterades icke vedartsbestämt kol i A1578 till yngre bronsålder (Göthberg & Holm 1997). En vedartsanalys av ett kolprov från denna undersökning visades vara tall (provet har inte <sup>14</sup>C-analyserat). De större, opåverkade, stenarna i anläggningens kant skulle kunna ha utgjort grunden i en ugnskonstruktion. Den stora mängden skörbränd sten som låg i anläggningens mitt skulle kunna komma från någon slags överbyggnad. Genom denna placering skulle stenarna ha varit mer utsatta för hetta, vilket kan ha fått till följd att konstruktionen vid något tillfälle rasat in. Tilläggas bör att det finns exempel på vällagda härdar, som liknar denna anläggning (Franzén m.fl. 1996, s. 58f.).

### Fynd

Inom delområde B påträffades fynd, totalt 426 poster, i 64 anläggningar motsvarande 16 % av antalet anläggningar. Det rörde sig om både metalldetektorfynd, avbaningsfynd och fynd i anläggningar.

Vid metalldetektoravsökningen påträffades 13 föremål varav nio var recenta av typ spik och liknande och de senare berörs inte närmare i denna fyndgenomgång (F402, 404–410, 1225). Detsamma gäller även ytterligare tre recenta fynd av hästkosöm och spikar (F397–398, 401). Fyra fyndposter; tre bestående av bränd lera (F22–24) samt en innehållandes ett flertal brända hasselnötkärnor (F1234) gjordes vid upprensning av ytor och anläggningar. En glättsten (F26) och



Figur 19. A1578, möjlig ugnskonstruktion. Foto: Martin Scheutz, Upplandsmuseet.

tre löpare (F27–29) påträffades nära varandra ett kort stycke öster om kulturlagret vid schaktning.

Per material fördelade sig fynden enligt tabellen nedan. Under bergart finns även flinta och kvarts med respektive undertyper: avslag, föremål (obestämbart), glättsten, knacksten, kärna, malsten, löpare och slipad sten.

Av ekofakter fanns frön, nötter och en mussla. Järnföremålen – med undantag för de ovan gjorda inskränkningarna – utgjordes av två tenar och en liten mejsel. Under kategorin ben rörde det sig huvudsakligen om avfall, men där fanns också en syl (F231). Antalet fynd av brons uppgick till åtta.

<i>Material</i>	<i>Vikt (g)</i>	<i>Antal poster</i>
Ben	4236	108
Bergart	4249	20
Brons	-	7
Bränd lera	590	68
Deglar	149	10
Ekofakter	-	4
Gjutformar	138	31
Harts	-	2
Järn	3	3
Keramik	1520	138
Lerklining	1004	21

Tabell 12. Fynd från delområde B fördelat på material, vikt och poster.

Fynden var i huvudsak koncentrerade till den nordöstra delen av området, till kulturlagret A2236. Fynd av lerklining var ymnigast i anslutning till hus 22. Det var logiskt med tanke på huset men också eftersom att här grävdes flera sammanhängande rutor i kulturlagret. Spridningsbilden var densamma för kategorierna ben, keramik och bränd lera, som också samlade sig runt hus 22. Fynden av ben och keramik var annars jämt fördelade i hela kulturlagret. Föremålen av bergart framkom främst i den norra delen. Bronssmältorna samt degel- och gjutformsfragmenten framkom, med några få undantag, i områdets östra del, i och i anslutning till anläggningar som ingått i gjuteriverksamhet (t.ex. A1516, 1533, 32844, 33791 och 34858), något som just dessa fynd påvisar. Två degelfragment påträffades i områdets nordvästra del och ett gjutformsfragment framkom ca 20 m väster om ovanstående anläggningar.

### Ben

Det analyserade benmaterialet uppgick till 4236 g varav 2274 g närmare kunnat identifieras och ben var därmed till både vikt och antal fyndposter det vanligaste fyndmaterialet från delområde B.

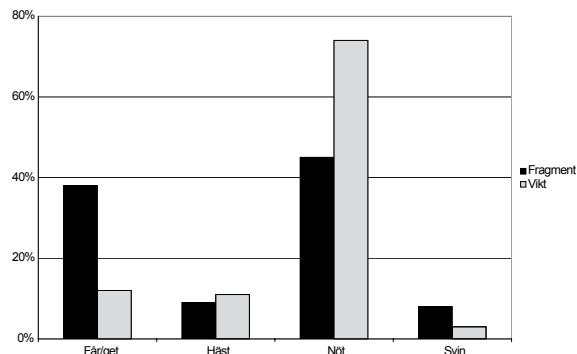
Av detta utgjorde ospecificerade större och medelstora däggdjur 46 %. Bland de identifierade arterna kunde, förutom de vanligaste tamdjuren, också fågel i form av and och orre, skogsmus och vattensork, fiskar som gädda och karp samt säl och utter och hund urskiljas.

Art	Vikt (g)	%
Häst	252	11
Får/get	261	12
Nöt	1683	74
Svin	66	3

Tabell 13. Fördelning av djurarter delområde B.

Dessa fynd var dock små såväl till vikt som till antal fragment (totalt 15 fragment). Den övervägande delen bestod av obrända ben – endast 44 g

var brända. Närmare en tredjedel av benen hade spår efter erosion (2,5 %) eller hundnag (29 %) vilket tyder på att benen under en tid legat exponerade. Den största enskilda posten var 137g från A40151.



Figur 20. Fördelningen av identifierade djurarter i % av fragment och vikt.

Ben förekom över hela ytan. Fördelning av vikt djurben per anläggningstyp ger åtminstone en grov bild av deponerings- och avfallshanteringsmönstret i området. Fördelningen visar att 60 % av djurbensmaterialet deponerats i kulturlager, 27 % i stenläggning, 3 % i nedgrävningar, 2 % i härdar och 7 % i stolphål. Av de identifierade arterna var andelen nöt mycket stor följt av en relativt hög andel får/get samt en relativt låg andel häst och svin.

Bland benmaterialet återfanns två ben som uppvisade tydlig påverkan av olika verktyg; det var dels ett sågat ben (F21) och dels ett med en tillslipad spets (F231). F231 påträffades i hus 22 (F231). Längden på benet uppgick till 70 mm och det kom från får/get. Föremålet var inte komplett, men tolkades ändå som en syl eller liknande.



Figur 21. Syl av ben (F231). Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

### Brons

Inom delområde B påträffades åtta bronsmältor (F391–396, 418). De framkom dels i anläggningarna med koppling till gjuteriverksamheten dels i det kringliggande kulturlagret. Fem av smältorna var ovala och något tillplattade. Längden låg på mellan 5 och 9 mm och bredden på 3 och 6 mm. Tjockleken låg på mellan 1 och 4 mm.

Samtliga smältor var svagt ärggröna av koppar eller kopparlegeringar. En smälta var alldeles

rund med en diameter på 4 mm. Även denna var svagt ärggrön. Två små ovala (äggformade) kulor, F391 och en från F395, var 5 x 4 mm stora. Dessa båda var dock osäkra som bronsmältor, främst p.g.a. avsaknad av ärgning. Liknande kulor påträffades även i några anläggningar utan synlig koppling till gjuteriverksamhet och de tolkades då mer som någon slags lerkula. För närmare diskussion kring bronsmältorna, se kapitlet *Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder*.



Figur 22. Bronsdroppar från delområde B. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.



### *Bränd lera och lerklining*

Bränd lera och lerklining framkom spritt i hela kulturlagret, men koncentrerades till hus 22, p.g.a. alla rutor som grävdes där. Totalt mättes 590 g bränd lera fördelat på 68 poster in. Mängden lerklining uppgick till 1004 g fördelat på 21 poster.

### *Deglar och gjutformar*

Degelfragment påträffades i härden A32844, i nedgrävningarna 1609/37771 och A1007, i kulturlagret A2236 samt i koncentrationen av bränd lera, A12021, i hus 22. Det sammanlagda antalet fragment uppgick till 37. Deglarna var tillverkade av bränd lera med en stor andel fint krossad kvarts. Utsidorna var bestrukna med kvartssand för att kunna stå emot värme. Tjockleken på godset varierade mellan 7 och 17 mm.

I de fall där det gick att rekonstruera formen visade resultatet att samtliga dessa deglar varit av en öppen typ som i plan liknade ett päron. Några av fragmenten visade att deglarna skiktats om och återanvänts. Vissa av fragmenten hade också tydliga rester av koppar eller kopparlegeringar som hade smält samman med lergodset.



**Figur 23.** Gjutformar från delområde B.  
Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Gjutformsfragment påträffades i härden A1547 och 32844, i nedgrävningarna A36276 och A1609/33791, 34858, i gjutgropen A1523, i hus 22 (A13599) och i kulturlagret A2236. Sammanlagt rörde det sig om 78 fragment. Alla var tillverkade av lera, rikligt magrad med fint krossad kvarts. På ungefär hälften av fragmenten gick det att urskilja någon form av avtryck och/eller finslamning. Bland fragmenten fanns ett s.k. ingöt (F1339). För närmare diskussion kring dessa fynd, se kapitlet *Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder*.

### *Ekofakter*

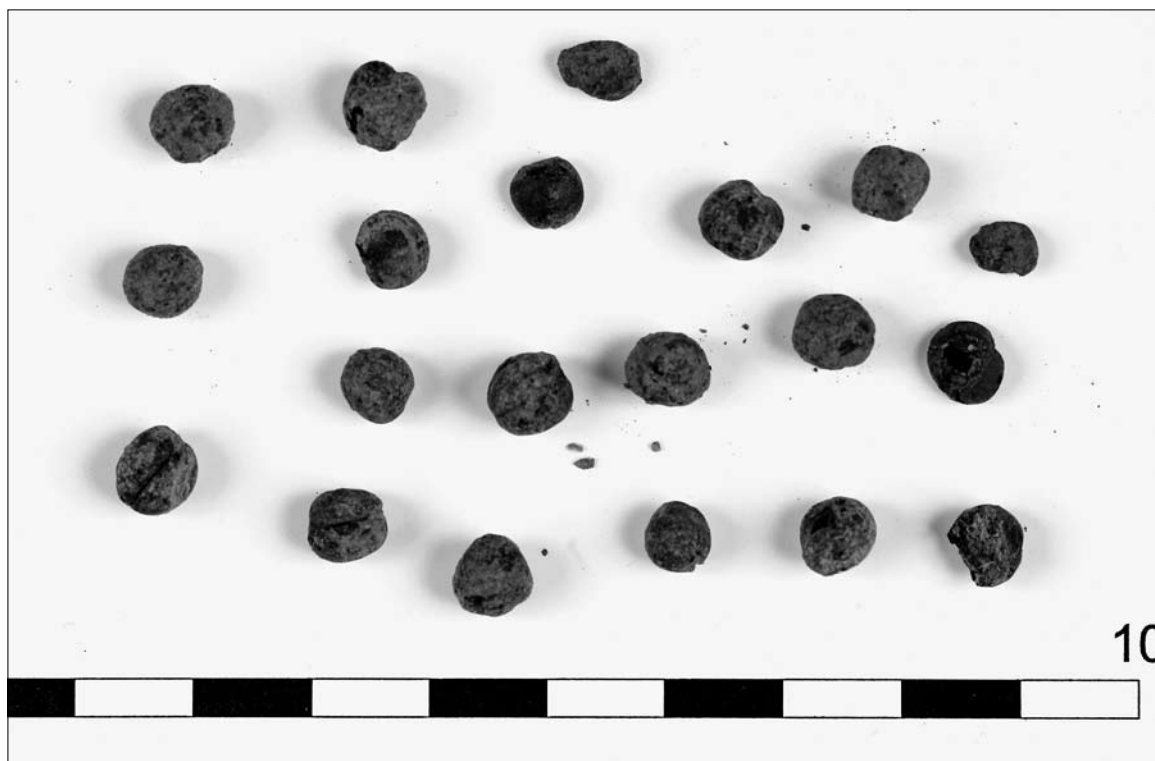
Inom området framkom vid schaktning en ca 6,6 x 4,4 m stor yta inom vilken det låg förkolnade kärnor från hasselnötter (F1234). De samlades in allteftersom de påträffades, t.ex. efter regn. Enstaka hasselnötkärnor framkom också på andra ställen inom området (F416).

Kärnorna var i storlek ungefär som en ärtä, ca 5 mm i diameter och försedda med en liten skåra (figur 24). De var helt förkolnade. Enligt Håkan Ranheden rör det sig sannolikt om kärnor från hasselnötter. Hur kärnorna hamnat just här är oklart. De låg löst i den orörda leran, utan att spår av någon typ av anläggning syntes. Det verkade därför mer som om de flutit dit än deponerats.

### *Keramik*

Utifrån de totalt 569 keramikfragmenten (1520 g, 138 poster) kunde, med säkerhet, sex kärl identifieras. Samtliga hade varit tvåledade, dvs. tunnformade. Det var en typ av kärl som ofta användes för förvaring eller möjligen också kokning. Det fanns också tunnväggiga skärivor från mindre skålar, s.k. Lausitzskålar. Ett kärl (kärl 1) var av typen Otterböte och hade en mynningsdiameter på uppskattningsvis 22–30 cm. Detta var det enda kärl, på vilket det var möjligt att beräkna mynningsdiameteren.

I materialet återfanns också ett mindre kärl (kärl 7), som från början kan ha varit kopp- eller skålformat. Bland ytbehandlingen märktes rabbiga, strimmiga, polerade, grova och släta ytor.



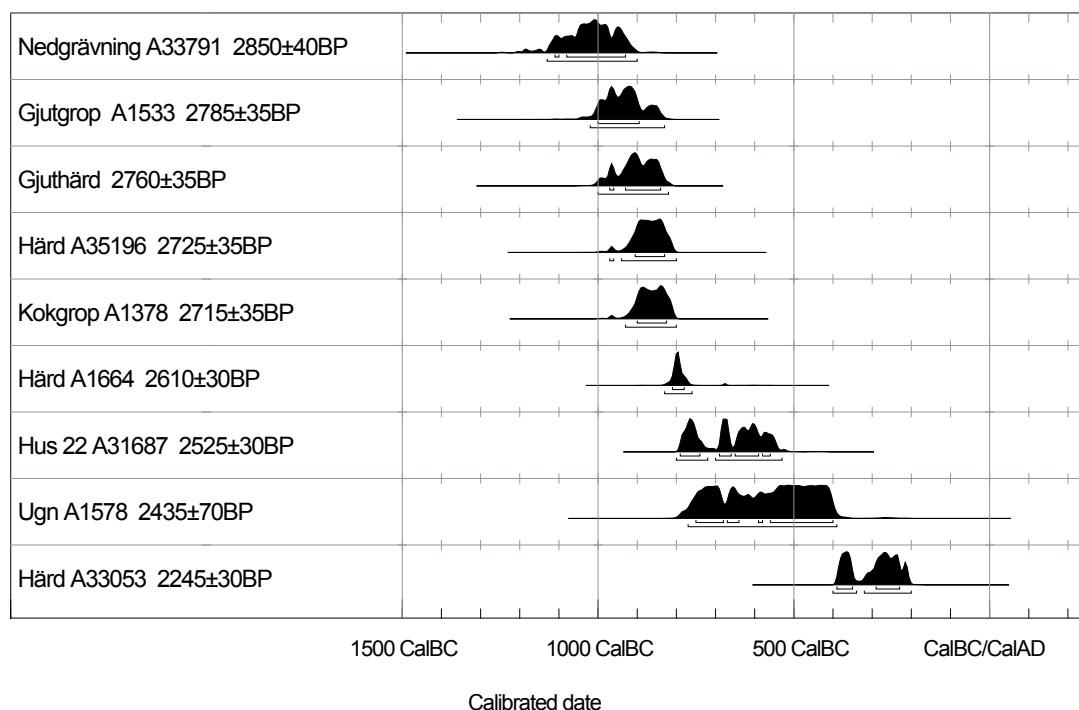
**Figur 24.** Förkolnade kärnor från hasselnötter (F1234) Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

Mynningsfragmentet från kärl 1 hade rabbig yta med spår efter att någon dragit med fingrarna i den fuktiga leran. Rabbig keramik är typisk för bronsålder.

Likaså kan kannelering (grova räfflor) på ett fragment, kärl 13, härledas till mellersta eller yngre bronsålder. Sammanfattningsvis kunde merparten av keramiken på delområde B dateras till bronsålder, detta utifrån godsets sammansättning, magring, tjocklek och ytbehandling.

#### Naturvetenskapliga analyser

Från området har 14 prover analyserats. Det var nio prover för vedartsbestämning och  $^{14}\text{C}$ -analys samt tre miljöprover för makrofossilanalys. Vedartsanalysen visade ett blandat material i form av bränd och obränd ved från al, asp, ek, lind och tall. Att den övervägande delen kol kom från lövträd visade förmodligen hur de kringliggande skogarna var sammansatta under denna tid.  $^{14}\text{C}$ -daterade prover hämtades från två nedgrävningar, en kokgrop, fyra härdar, ett stolphål och en ugn. Samtliga prover utom ett daterades till yngre bronsålder. Ett prov daterades till förromersk järnålder.



Prov	A	Typ	Resultat
P162	K-lager 2236	Makrofossil	Obr. svinmålla (ruta 15315)
P323	Gjutgrop 1533	Vedart/14C	Lind/BP2785±35
P325	Gjuthärd 1516	Vedart/14C	Lind/BP2760±35
P327	Kokgrop 1378	Vedart/14C	Asp/BP2715±35
P332, 610	Ugn 1578	Vedart/14C	Tall/BP2435±70 (FU 1996 A1890)
P334	Härd 1664	Vedart/14C	Asp*, ek/BP2610±30
P352, 589	Hus 22/A31687	Makro/Vedart/14C	Br. gräs ospec./ek/BP2525±30
P353	Härd A33053	Vedart/14C	Tall/BP2245±30
P363	Nedgrävning 33791	Vedart/14C	Al*, lind, tall/BP2850±40
P367	Härd 35196	Vedart/14C	Al*, bark eller näver/BP2725±35
P523	Nedgrävning 41125	Makrofossil	Br. säd ospec., vete, blå/rödmålla, småsnärjmåra, säv
P525	Nedgrävning 35390	Makrofossil	Obr. svinmålla

Figur 25. Diagram över <sup>14</sup>C-dateringar från delområde B.

I de tre jordproverna fanns makrofossiler av både säd och ogräs representerade av bränd säd ospecificerad, bränt vete, bränt gräs, bränd blå/rödmålla, bränd småsnärjmåra och bränd säv samt obränd svinmålla. Ett fynd av säv torde kunna ses som en indikation på slätter och det ger också en fingerisning om den omgivande miljön. Benmaterialet uppgick till ca 4,2 kg. Det innehöll djurben från de vanliga tamdjursarterna häst, nöt, får/get, svin och hund men också arterna säl, hund/varg, utter, rackelhane, skogsmus och vattensork förekom. Bland benen fanns också ospecificerat större och medelstora däggdjur, fågel och fisk.

<sup>14</sup>C-dateringarna från området var koncentrerade till yngre bronsålder period IV–VI (ca 1100–500 f.Kr.) och till förromersk järnålder. Daterbara fynd av keramik kunde företrädesvis även de föras till yngre bronsålder. Hus 53 har daterats till förromersk-romersk järnålder och hus 46 till romersk järnålder. En hägnad har daterats till historisk tid.

Tabell 14. Resultat av provanalyser från delområde B. Asterisk\* anger daterat material. Förkortningar: br.= bränt, obr. = obränt, ospec. = ospecificerad. Kolad ved anges med enbart vedslag, obränd ved med obr.

## Summering delområde B

För delområde B konstaterades i ett tidigt stadium av undersökningen att denna del främst präglats av lämningar efter ett bronsgjuteri från yngre bronsålder (period IV–V). I samband med förundersökningen 1996 tolkades lämningarna i denna del som de södra utkanterna av en bebyggelse (Göthberg & Holm 1997). Anläggningsförekomsten var klart avgränsad och avtog mot de delar där det tidigare runnit bäckar. Detta förhållande underströks vid slutundersökningen och av de efterföljande undersökningarna (Schütz 2004, Scheutz & Schütz 2005, Schütz 2006). Lämningarna bestod framförallt av ett större kulturlager, olika nedgrävningar och härdar med fynd av brons, deglar och gjutformar. Kulturlagret har tolkats som ett avfallslager. När det gäller sambandet med gjuteriverksamheten och en diskussion kring möjlig stratigrafi kan följande scenario vara fullt möjligt: det aktuella området har legat i utkanten av en boplatz och avfall har dumpats i ett antal gropar. Gjuteriverksamheten har sedan också förlagts till detta utkantsområde. Efter det att gjuteriverksamheten upphört har man fortsatt att deponera skräp i området. Allt avfall från t.ex. matlagning och gjuteriverksamhet har sedan eroderat, från området med alla gropar och övriga anläggningar, ner mot de lägre partierna. Tolkningen att gjuteriverksamheten anlagts i ett område med separata avfallsgropar istället för i ett område med ett redan befintligt lager görs utifrån att anläggningarna knutna till gjuteriverksamheten inte påträffades i lagret.

Inom delområde B fanns fyra olika hus varav två förmodligen kan knytas till bronsgjuteriverksamhet. Det rörde sig om ett grophus och ett treskeppigt hus. De övriga två husen har daterats till förromersk–romersk järnålder respektive romersk järnålder. Det förra var ett hörnstolphus medan det andra var av den treskeppiga kategorin. Den yngsta lämningen i denna del var av rent agrar karaktär; en långre hägnad från historisk tid.

Förundersökningens tolkning av denna del kan delvis kvarstå eftersom det inom delområdet framkom hus från äldre järnålder, vilka hör sam-

man med den övriga äldre järnåldersbebyggelsen (delområde CD). Ytterligare ett hus och hägnader från äldre järnålder framkom ett stycke österut under Vittulsbergsvägen. Den huvudsakliga aktiviteten inom dessa delar har dock inte varit bebyggelse från äldre järnålder utan bronsgjuteriverksamheten från yngre bronsålder. Ytterligare fynd och lämningar som kunde knytas till bronsgjuteriverksamhet framkom vid undersökningarna av Vittulsbergsvägen. I den östra delen påträffades en gjuthärd och en avfallsgrop omkring 30 m nordväst om de på delområde B (Scheutz & Schütz 2005, Schütz 2006). Dessa fynd visar att verksamheten varit mer utsträckt och att den skulle kunna ha omfattat flera samtida ”gjuterier” eller successiva flyttningar. <sup>14</sup>C-dateringarna uppvisar vissa avvikelser när det gäller en samtidighet, vilket möjligen kan tyda på det senare (se kapitlet *Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder*).

Fynd av gjuteriverksamhet från yngre bronsålder finns på många av periodens boplatser i Mälardalen vilket antyder att verksamheten som sådan inte varit exklusiv. De begränsade fyndområdena i Bredåker och kopplingen till produktionsanläggningar samt deras läge i förhållande till övriga samtida boplatzaktiviteter tyder på att det varit särskilt utvalda delar av boplatzområdet som använts. Därmed finns en för ändamålet särskild struktur som i sin tur kan vara exklusiv. Detta kan kopplas till det Eriksson (se kapitlet *Specialregistrering av keramik och gjuterifynd*) menar med att bronsgjutningen vid denna tid kan ha varit centraliserad i betydelsen att den har varit kopplad till enstaka specialister. Gjuterifynden vid Bredåker ger därmed inte bara en inblick i själva produktionen och vad som producerats utan ger även en glimt av hur den kan ha varit organiserad.

Förändringen av områdets funktion från ett verkstadsområde för bronsgjutning till en yta för agrar verksamhet och bebyggelse tyder på att en organisatorisk ombildning av boplatzens struktur, där större förändringar i markanvändning och disposition bör ha ägt rum. Denna bör tidsmässigt ha tagit sin början under förromersk

järnålder. Redan under bronsålder har jordbruk bedrivits nära gjuterianläggningarna att döma av de årderspår efter korsärjning som framkom under ett kulturlager under Vittulsbergsvägens västra delar (Scheutz & Schütz 2005).

## Delområde C1

*Berit Schütz & Per Frölund*

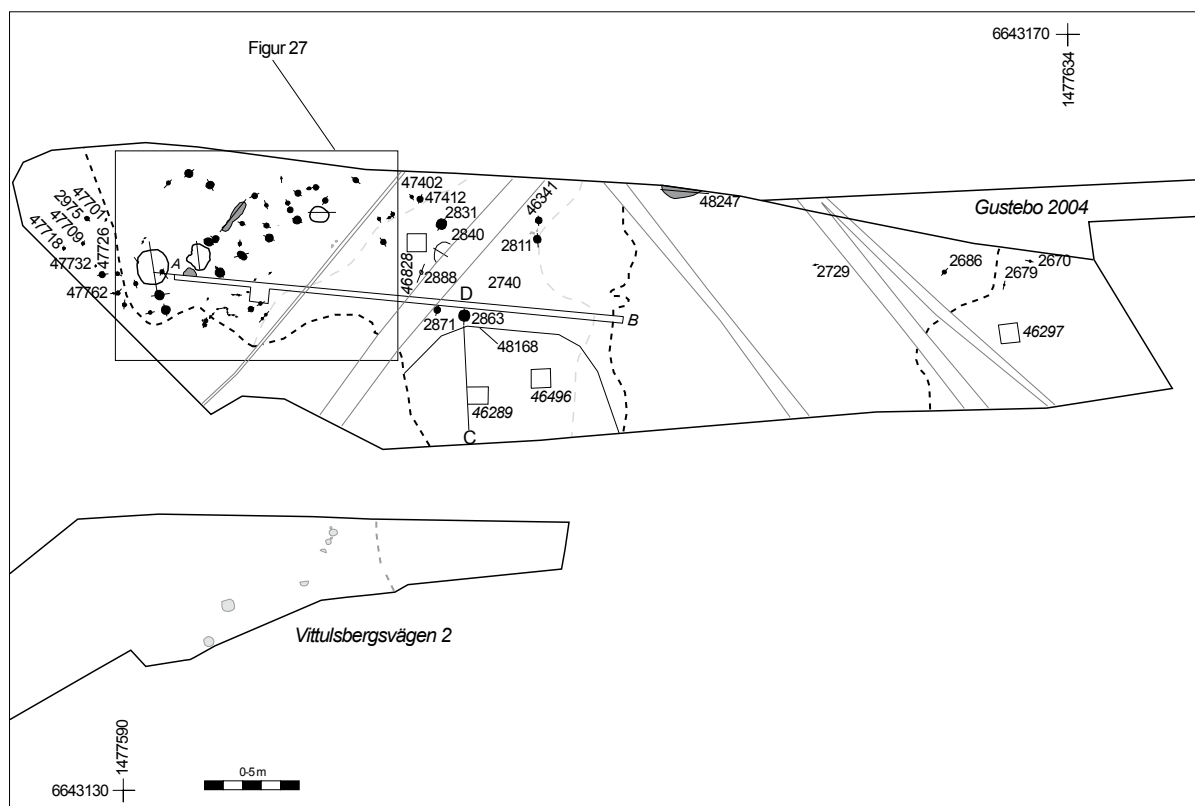
Delområde C1 var beläget intill norra sidan av Vittulsbergsvägen och var det område som låg längst åt öster. Det hade formen av en öst–väst riktad kil begränsad av Vittulsbergsvägen i söder och körvägen fram till fastigheten Johanneslund i väster.

Det var avskuret från delområde CD av nämnda körväg, men ska ses som en förlängning av delområde CD. Vid undersökningstillfället bestod området av åkermark i bruk. Totalt schaktades en yta på 667 m<sup>2</sup>. Nivåerna inom området låg mellan

25,5 och 26,3 meter över havet, svagt stigande åt öster. Undergrunden bestod av rödbrun glaciallera som framkom under ett 0,3 m tjockt ploglager.

Schaktning skedde vid två olika tillfällen. I maj togs ploglaget bort, därefter gjordes en metall-detektoravsökning. I oktober avlägsnades kulturlaget. Vid det senare tillfället utökades också schaktet i den norra delen på grund av korrigering av områdets utsättning. Delområde C1 berördes inte av 1996 års förundersökning.

Totalt påträffades 90 arkeologiska objekt inklusive ett omfattande kulturlager inom området. De var framförallt koncentrerade till den västra delen, närmast delområde CD, och framkom efter att kulturlaget schaktats bort. I den östra delen påträffades endast ett fåtal anläggningar. Fornlämningen kunde inom området avgränsas i öster, vilket ytterligare kom att bekräftas vid en senare undersökning (Schütz 2004). Däremot fortsatte den åt norr, väster och söder.



**Figur 26.** Anläggningsplan delområde C1 samt östra delen av schaktet från upprivningen av Vittulsbergsvägen 2005.

I ett tidigt skede efter första schaktningen i maj tolkades A2700 i områdets östligaste del som ett kulturlager. Det täckte en yta på 78 m<sup>2</sup> och var 13,5 x 8,6 m stort. En 1 x 1 m stor ruta (46297) grävdes för att undersöka lagrets tjocklek och karaktär. Rutan visade att lagret bestod av kvarliggande matjord. De fynd som knutits till lagret vid inmätning kom i fortsättningen att betraktas som lösfynd (F562, 575-576).

Stolphål	51
Störhål	29
Summa	90

## Arkeologiska objekt

### Hus

Inom delområde C1 framkom en huskonstruktion.

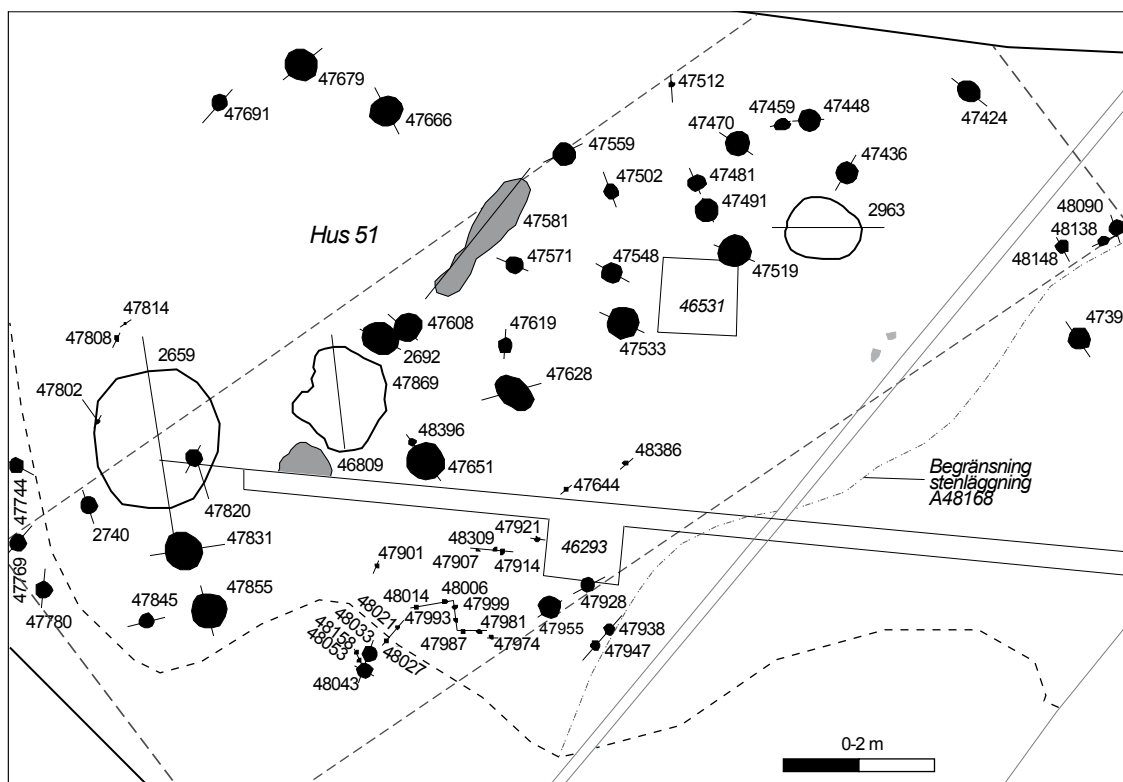
Typ	Antal
Härdar	3
Kulturlager	1
Nedgrävningar	2
Ränna	1
Stenansamlingar	2
Stenläggning	1

Tabell 15. Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde C1.

Nr	Typ	LxB	Sp/Spl	Se	Dat.	F
51	F	14,5x5	6/1,5-3,4	3	Rj	Ekonomi- byggnad

Tabell 16. Översikt hus delområde C1.

Nr=husnummer, T=typologi efter Göthberg (2000) samt Göthberg & Frölund (I: Schütz & Frölund manus), LxB=yttre längd & bredd, B/Bbr=antal bockar & bockbredd, Sp/Spl=antal spann & spannängd, Se=antal sektioner, Dat. =<sup>14</sup>C kalibrerat värde 1 sigma eller period, F=husets tolkade funktion.



Figur 27. Anläggningsplan över delområde C1. Detalj ur figur 26.

### Hus 51

Huset var beläget i områdets västra del och bestod av en 14 m lång rad av sju stolphål efter takbärande stolpar, tio väggstolpar, fem inre stolpar samt en härd. Bevarade delar visar en ca 14,5 x 5 m stor tvåskeppig byggnad. De takbärande sju stolphålen var 0,3–0,6 m stora, 0,1–0,2 m djupa och saknade stenskoning. Spannen var 1,5–3,4 m långa, uppdelade på tre sektioner. De längsta spannen fanns i den sydvästra delen.

I husets nordöstra del fanns en större härd som omgavs av fem stolphål. Avståndet mellan härden

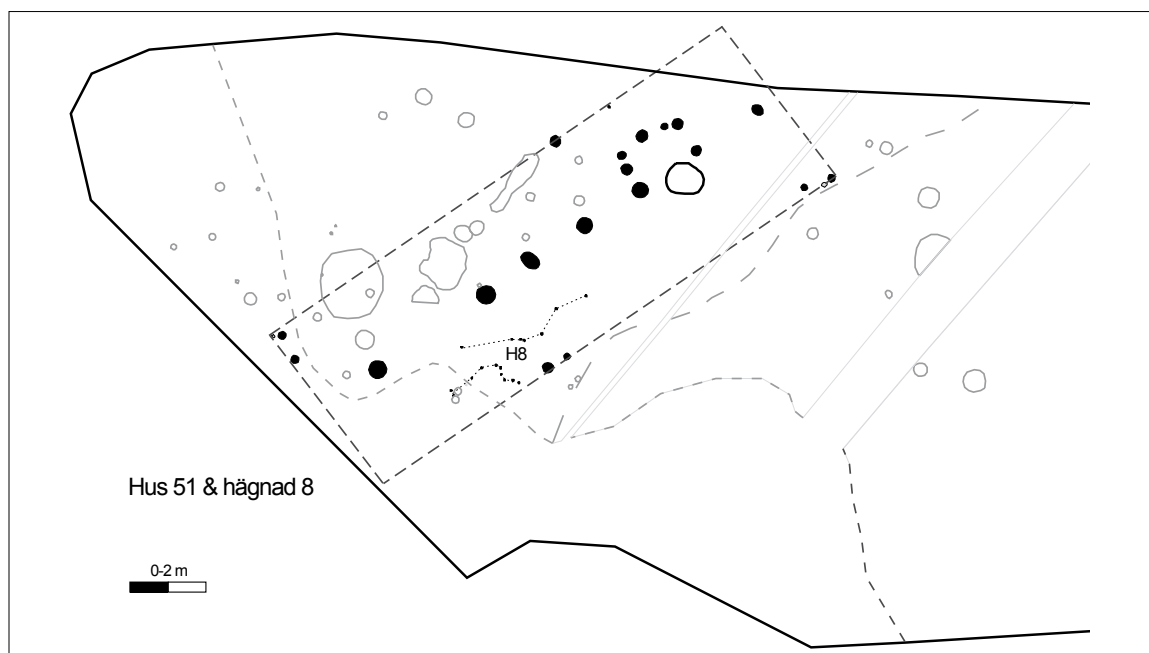
med ett kulturlager (A2740) gör att det tolkas som en ekonomibyggnad, troligen för slakt.

### Hägnader

#### Hägnad 8

I den sydvästra delen av området kring hus 51 fanns ett 20-tal störhål samt några stolphål som utifrån rumsligt förhållande, form- och innehållsmässiga likheter torde höra samman och utgöra en typ av oregelbunden eller fragmentarisk hägnad.

Störhålen var i medel 0,06 m i diameter stora



Figur 28. Plan över hus 51 och hägnad 8.

och stolphålen var ca 1 m. Huset hade samma orientering (54°) som hus 13, beläget drygt 40 m västerut. Med analogi från hus 13 kunde hus 51 dateras till romersk järnålder. Fyndmaterialet utgjordes av bränd lera (F606), djurben av nötk och svin (F596, 625) samt ett järnföremål (F610).

Tvåskeppiga hus från äldre järnålder har inte varit vanliga i Uppsalatrakten men finns bl.a. i Halland (se hus II Ysby, Hus & Gård 1995, del II s. 118). Husets storlek, den för sin tid ovanliga konstruktionen och den troliga samhörigheten

och 0,06 m djupa. De bägge stolphålen var 0,20 m i diameter och 0,05 m djupa. Anläggningarnas ringa djup antydde att hägnadsstolparna stått i kulturlagret och att hägnaden följaktligen var yngre eller samtida med lagret.

### Härddar

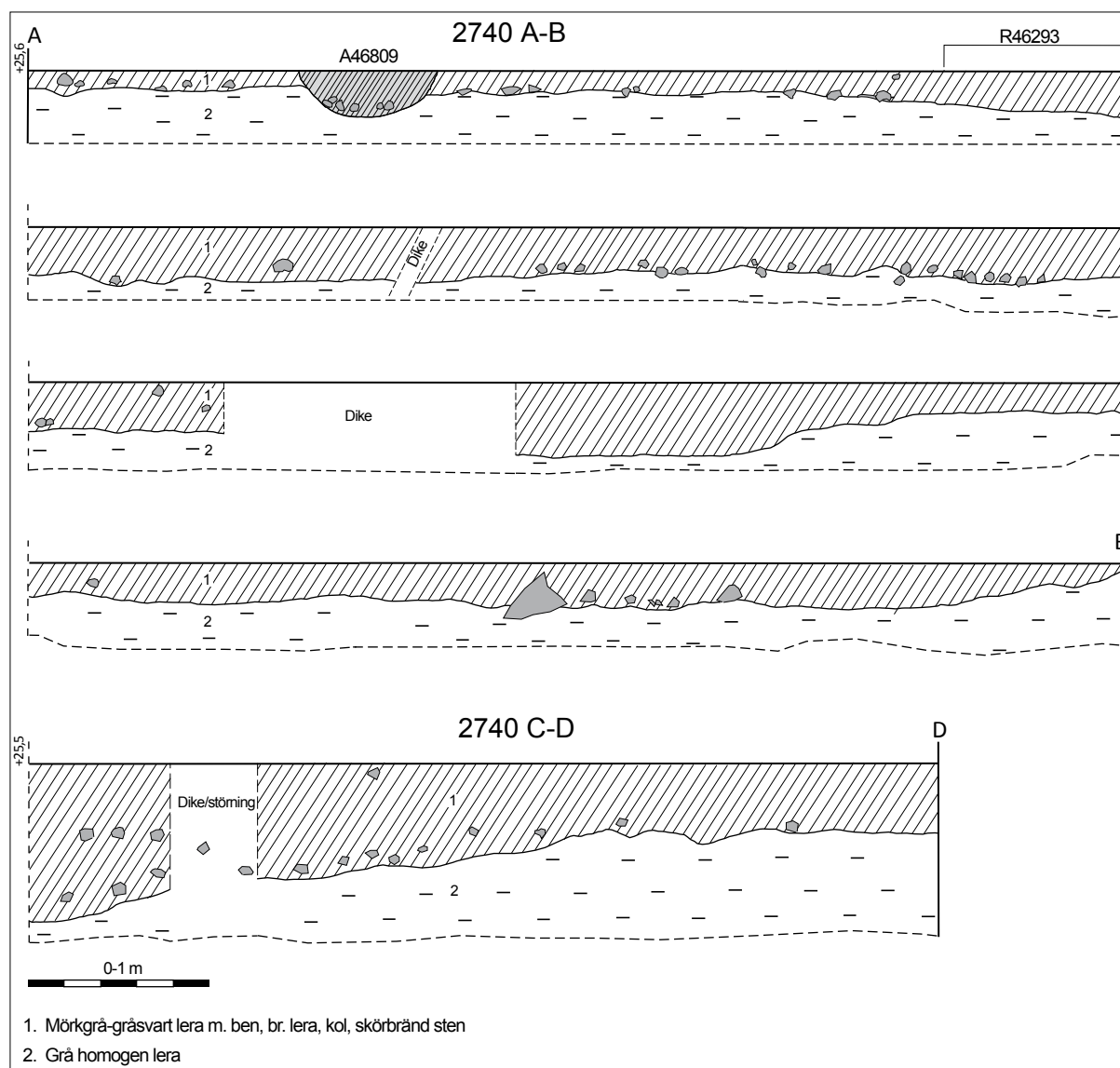
Endast tre härddar påträffades (A2659, 2963, 47869), alla var belägna i områdets västra del. I plan hade härddarna en rund form och fyllningen bestod av svartgrå lera, kol, sot och skärvsten i oli-

ka kvantitet. A47869 var i ytan flammig av sot och därmed mörkare än omgivande kulturlager. I plan var den oregelbunden, 1,40 x 1,20 m stor. I profil var den flack och endast 0,05 m djup. Fyllningen bestod av gråsvart lera med inslag av kol och bränd lera. Inga fynd påträffades. Troligen kan anläggningen ha utgjort de sista delarna av en härd.

Härd A2659 var i plan 1,84 x 1,68 m och 0,14 m djup. Profilformen var flack och oregelbunden. Mängden skärvsten i den del som grävdes uppgick till 20 kg. A2963 var i ytan 1,00 x 0,82 m och tillhörde hus 51. I profil var härden oregelbun-

den och djupet uppgick till 0,22 m. Förutom den svartgråa leran fanns en kollins och under denna syntes ett lager med gråröd lera.

Anläggningen innehöll några enstaka skärvstenar och stora mängder kol. Några bitar var förhållandevis stora och inte helt genombrända. A2963 innehöll små mängder djurben, bränd lera och ett oidentifierbart järnföremål. I A2659 påträffades lerklining samt en mindre mängd djurben bland annat från häst, nöt och svin. En pilspets av järn framkom vid metalldetektoravsökningen.



Figur 29. Sektion A–B och C–D i kulturlager A2740.



### *Kulturlager*

I västra delen av området fanns ett kulturlager, A2740. Dess utbredning i plan var oregelbunden. I sydvästra hörnet var det skadat av en infart till åkern samt av tre täckdiken. Ytan uppgick till 313 m<sup>2</sup>. Som längst var lagret 29 m och på bredaste stället var det 14,80 m. I ytan framkom obrända ben, bränd lera och lerklining. Kulturlagret undersöktes och dokumenterades genom fem 1 x 1 m stora rutor och två längre sektioner, A–B och C–D. Sektionen A–B grävdes genom kulturlagret, från dess begränsning i västra delen vid härden A2659 fram till begränsningen i öster.

Profilschaktet var 24 m långt, 0,30 m brett och grävdes ned till steril nivå. Dess norra schaktvägg ritades och påträffade fynd fördes till sektionens id (46371). Sektionen C–D grävdes från Vittuls-

bergsvägen via en ruta fram till profilen A–B (med ett avbrott för en telekabel). Detta gjordes för att bedöma lagrets omfattning och djup. I den ruta (46289) som var belägen i den sydöstligaste delen var lagret mycket mäktigare än i övriga rutor. För att kontrollera om det berodde på en underliggande anläggning grävdes ytterligare en ruta (46496) ca 2 m öster om den första. Övriga rutor (46293, 46371, 46531) placerades i lagrets västra del.

Lagret var tunnast i den västra delen och ökade i tjocklek mot öster. Tjockleken varierade mellan 0,08 och 0,4 m och fyllningen bestod av svartbrun lera. I området för sektion C–D uppgick lagrets tjocklek till 0,85 m i den södra delen närmast Vittulsbergsvägen för att sedan tunna ut något mot den norra delen. Tjockleken här uppgick till 0,40 m.



**Figur 30.** Kulturlagret A2740 sett via ruta 46289. Foto: Berit Schütz, Upplandsmuseet.

Ruta	Storlek	Djup	Fynd	Anm.
46289	1 x 1	0,46– 0,60	ben (586), br. lera (604)	
46293	1 x 1	0,18– 0,26	ben (700), br. lera (701, 703), lerklining (702)	
46371	24 x 0,3	0,02– 0,40	ben (587), järn (609), lerklining (619)	Sektion A–B
46496	1 x 1	0,40	ben (589), br. lera (602), harts (611), lerklining (620)	
46531	1 x 1	0,05– 0,15	ben (588), br. lera (603), lerklining (621)	

Tabell 17. Fynd från rutor i kulturlager A2740.

Fyllningens karaktär i den södra delen skilde sig från den i kulturlagret i övrigt. Den var gråare och innehöll mer bränd lera. Förutom rutorna upp-

togs också en större yta (201979) med maskin i denna del för att undersöka lagrets mäktighet.

I denna del schaktades kulturlagrets övre delar bort, från ruta 46289 fram till lagrets begränsning åt öster. Området som schaktades bort täckte en ca 10 x 6 m stor yta. Närmast Vittulsbergsvägen fanns en störning. I hela kulturlagret påträffades stora mängder skärvsten. På vissa ställen framträdde den i koncentrationer vilka plandokumenterades i samband med avbaningen, se avsnitt om *Stenansamlingar* nedan.

I botten av kulturlagret framträdde något som uppfattades som en större sammanhängande stenläggning, A48168. Vid framrensning och dokumentation av flera anläggningar med sten i den östra delen av kulturlagret blev det tydligt att även dessa ingick i denna stenläggning. För att om möjligt kunna avgränsa stenläggningen började den rensas fram för hand. Allt eftersom framkom



Figur 31. Del av stenläggningen A48168. Från öster. Foto: Berit Schütz, Upplandsmuseet.

den i ett diagonalt stråk genom schaktet. Den var någorlunda kompakt mot mitten, men åt sidorna i öster och väster glesnade stenen ut och det bedömdes som att detta var begränsningen.

Stenläggningen hade delats av två (yngre) täckdiken. Liksom kulturlagret fortsatte stenläggningen utanför undersökningsområdet åt både söder och norr. Efter att det tjocka kulturpåverkade lagret i den sydöstra delen schaktats bort med maskin, blev det tydligt att de stenar som framkom i rutorna 46289 och 46496 också var en del av A48168.

En ruta (46828, 1 x 1 m) grävdes i stenläggningen för att utröna om det fanns någon nedgrävning under stenarna. Rutans sektioner visade att stenen låg inbäddad i den gråbruna leran och den hade alltså lagts direkt på markytan. Materialet i stenläggningen var homogent, all sten var av knytnävsstorlek. Det fanns både skörbränd sten och obränd sten som verkade vara lagd och nertrampad. Stenläggningen hade en något oregelbunden form i plan och täckte en yta på ca 140 m<sup>2</sup>, och dess största utbredning var 17,5 m x 14,2 m. Det var dock inte omöjligt att den varit större.

Stenar av samma typ som satt i packningen återfanns sporadiskt i profilen A–B genom kulturlagret. De satt i övergången mellan kulturlager och steril. Även i ruta 46293 framkom knytnävsstora stenar mot botten. Då den stora stenläggningen ännu inte var framrensad när denna ruta grävdes, tolkades dessa stenar bara som lösryckta stenar utan kontext och de plockades bort för att underlätta grävandet. Troligen ingick även de i stenläggningen.

Fyndmaterialet från kulturlagret utgjordes av djurben, bränd lera och lerklining, harts, ett flintavslag, ett S-formigt spänne av brons, en brodd av järn samt ett sädeskorn. Djurbensmaterialet uppgick till drygt 1,7 kg och identifierade arter (1,5 kg) utgjordes av får/get (1 %), häst (58 %), nöt (34 %) och svin (7 %). En stor del av benen kom en bit ner i lagret, strax ovanför stenläggningen.

Stenläggningens fyndmaterial tillvaratogs ovanför och i stenläggningen och det bestod av obrända djurben varav 66 % har kunnat artbe-

stämmas till får/get, häst, nöt och svin. Vidare påträffades tre löpare varav två (F570, F608) satt i stenläggningen och en (F607) påträffades bland lösryckta stenar i täckdiket som löpte genom området. I ruta 46496 hittades också harts (4 g) bland stenarna. I och med att stenmaterialet var så homogent storleksmässigt samt utifrån hur stenarna låg i leran var det troligt att stenläggningen markerade begränsningen för en utomhusverksamhet.

Stöd för denna teori gavs av benmaterialet där 25 % av det samlade materialet, från kulturlager (28 %) och stenläggning (24 %), bar spår av hundnag eller erosion, vilket visade att benen tidvis legat öppet.

Material	A2740 (1744 g)	A48168 (755 g)	Summa (2499 g)
Djurben	1540 g/88 %	496 g/66 %	2036 g/81 %
Får/get	17 g/ 1 %	89 g/18 %	106 g/ 5 %
Häst	893 g/58 %	77 g/16 %	970 g/48 %
Nöt	523 g/34 %	288 g/58 %	811 g/40 %
Svin	107 g/ 7 %	42 g/ 8 %	149 g/ 7 %

**Tabell 18.** Visar förekomster av identifierade djurben i absoluta och relativa tal fördelat/art för kulturlager och stenläggning såväl enskilt som sammanslaget.

Av kulturlagret (313 m<sup>2</sup>) undersöktes knappt 4 % (12 m<sup>2</sup>) och av stenläggningen (124 m<sup>2</sup>) 3 % (4 m<sup>2</sup>). Om mängden djurben varit lika frekvent över hela ytan som den var i de undersökta delarna borde total deponerad mängd ha uppgått till ca 65 kg.

De förhållandevis stora mängderna djurben som deponerats i kulturlagret tydde på en benhantering i större skala, vilket i sin tur skulle kunna tyda på slakt. Från vikingatid har stenläggningar med stora mängder obrända ben påträffats vid bland annat Hemringe i Gamla Uppsala socken och Slavsta i Vaksala socken. Merparten av benen från dessa platser utgjordes av slaktavfall och anläggningarna har tolkats som eventuella slaktplatser (muntliga uppgifter, A. Nordström, RAÄ resp. D. Fagerlund, UM).

Vad som skett i kulturlagrets södra del intill Vittulsbergsvägen var oklart. Den stora skillnaden i lagrets tjocklek och nivåskillnaden på stenläggningen i lagrets botten var förbryllande. Det var svårt att föreställa sig att kulturlagret skulle uppnå en sådan tjocklek även om marknivån vid något tillfälle skulle ha sjunkit. I sektionen syntes en större nedgrävning i kulturlagret, den fortsatte in under Vittulsbergsvägen. I plan syntes ingen begränsning av nedgrävningen och dess funktion var svår att klargöra. Ett jordprov för diatoméanalys togs i dess fyllning för att om möjligt få viss vägledning. Provanalysen gav dock ingen påtaglig hjälp för tolkningen.

Om det rörde sig om en grop som hängde samman med sentida aktiviteter borde fyllningen ha varit annorlunda. Men genom en sammanvägning av olika data fanns en möjlig förklaring. I gårdet söder om Vittulsbergsvägen fanns en uttorkad bäckfåra. Eftersom den södra delen av delområde C1 låg i dess förlängning verkade det troligt att detta vattendrag påverkat stratigrafin. Vid ett besök i Bredåker mars 2004 noterades att det i förlängningen av bäckfåran på delområde C1, men också norr därom ansamlats stora mängder vatten, vilket skulle bekräfta att området varit sankt också under äldre tider.

I 1640-41 års jordebok över Bredåker och Gamla Uppsala var den del av marken som omfattades av delområde C1 markerad som linda – vilket kan avspegla näringsfattig mark som ofta återfinns invid naturliga bäckfåror – där annorlunda markunderlag och risk för översvämning kan ha påverkat växtligheten. Att området varit sankt underströks också av ett dike som i norr mynnade ut i området för bäckfåran. Det hela kunde tolkas som att man medvetet anlagt en stenläggning utmed den västra strandbrinken på bäcken i syfte att utnyttja vattentillgången. Fyndmaterialet i lagret bestod till största delen av ben vilka kunde karaktäriseras som avfall. Den totala benvolymen kan ha uppgått till 65 kg, beräknat utifrån den volym som framkom i rutorna. Ett kolprov (P526) togs under stenläggningen i syfte

att datera denna. Provet togs under en större sten och var stratigrafiskt låst av denna. Kolet kom från tall och <sup>14</sup>C-daterades till 25-125 e.Kr.

### *Nedgrävningar*

Inom området påträffades två nedgrävningar. A46809 framkom i västra delen av långprofil A-B. Anläggningen var grävd genom kulturlagret som i denna del inte var tjockare än 0,13 m. Endast halva anläggningen sågs tydligt i plan och det var denna del som mättes in. Storleken var 0,76 x 0,46 m.

Fyllningen i nedgrävningen skilde sig från omgivande kulturlager genom att vara något mörkare och innehålla kol. Profilformen var skålformad och anläggningen var 0,26 m djup. Fyllningen bestod av gråbrun lera. I botten fanns en mindre mängd skörbränd sten.

Nedgrävningen A48247 framkom i den norra schaktkanten, ca 2 m öster om kulturlagrets slut. Den halvmånformade del som syntes i schaktet var 1,58 x 0,60 m stor. Formen i profil var ore-gelbunden. Djupet var i den västra delen 0,22 m. I den östra delen fanns en fördjupning, 0,40 m djup. Fyllningen bestod av svartgrå lera med inslag av kol och enstaka skärersten.

De fynd som påträffades i fyllningen hos A46809 var obrända ben (77 g) och en skärva keramik (1 g). Det var svårt att utifrån detta avgöra funktionen hos denna nedgrävning. Både skärersten och obrända ben förekom rikligt i det omgivande kulturlagret så fynden kan ha kommit därifrån. I A48247 påträffades inga fynd. Utifrån den obetydliga del av anläggningen som framkom i schaktet gick det inte att säga något ytterligare om nedgrävningens eventuella funktion.

### *Ränna*

Denna anläggning, A47581, framkom under kulturlagret i den nordvästra delen av området, inom ytan för hus 51. Planformen var avlång. Den var 2,10 x 0,40 m stor och 0,07 m djup. Leran i fyllningen var grå.



Figur 32. I botten av kulturlagret syns delar av stenläggningen A48168 (Ruta 46496, A2740).  
Foto: Berit Schütz, Upplandsmuseet.

### *Stenansamlingar*

Ytligt i kulturlagret A2740 framträdde stora mängder skärvsten. På vissa ställen låg den i koncentrationer, vilka plandokumenterades i samband med avbaningen. Vid grävning visade sig de flesta enbart bestå av löst liggande stenar utan nedgrävning, men två koncentrationer tolkades som anläggningar. De framträdde stratigrafiskt högre än stenläggningen i botten av kulturlagret.

A2840 var i plan något oregelbunden med måtten 1,22 x 1,15 m. Vid dokumentation anades en svagt skålformad nedgrävning i kulturlagret. Djupet uppgick till 0,15 m. I botten framkom ytterligare stenar. Östra delen av anläggningen var skadad av ett täckdike. Fyllningen bestod av gråbrun lera, skärvsten och bränd lera, vilket påminde om fyllningen i kulturlagret. Fyndmaterialet bestod av små mängder obrända ben från bland annat nöt.

Anläggningen hade troligen varit nedgrävd i kulturlager A2740. Stenarna i fyllningen kan ha varit ett resultat av att man vid täckdikesgrävningen rivit upp stenar från den underliggande stenläggningen A48168. Stenansamlingen A2888 var något oval i plan med måtten 0,22 x 0,16 m. Vid undersökningstillfället syntes ingen tydlig avgränsning i profil. I söder skar ett täckdike genom anläggningen. Formen i profil var flack och djupet låg kring 0,12 m. Fyndmaterialet bestod av lerklining samt små mängder obrända ben, bland annat från häst.

### *Stolphål*

Antalet stolphål uppgick till 51. Samtliga var runda eller något ovala i plan. Storleken låg på mellan 0,17 och 0,62 m i diameter. Drygt hälften av stolphålen var skålformade i profil. Djupet varie-

rade mellan 0,02 och 0,26 m. Fyllningen bestod till övervägande delen av mörkgrå lera, i vissa fall med inslag av sten, bränd lera och kol. Inget av stolphålen hade någon tydlig skoning, men i ett fåtal låg någon enstaka större sten som möjligen kan ha ingått i en ursprunglig stenskoning. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd/sintrad lera, lerklining och keramik (6 g). I åtta av stolphålen påträffades också obrända ben (207 g).

### Störhål

Inom området framkom 29 störhål. Några av dem låg i schaktets östra del, men merparten framkom under kulturlagret i väster. I plan var samtliga runda/rundade med en diameter på 0,04–0,10 m. Profilformen varierade ganska mycket. De vanligaste formerna var flack och skålförmad. Ett störhål syntes inte i profil, men var tydligt i plan. Djupet låg på 0,02–0,17 m. Fyllningen bestod av mörkgrå lera i olika nyanser. I ett störhål hade fyllningen inslag av bränd lera. Fyndmaterialet utgjordes av ben och bränd lera från två störhål. Ett kolprov från A48333 vedartsanalyserades till *gran*.

### Fynd

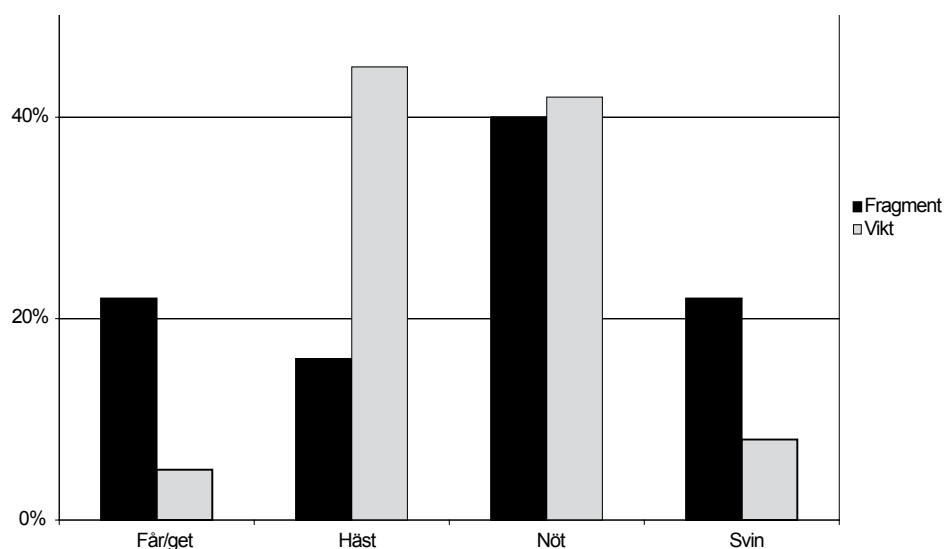
Inom området registrerades 67 fyndposter. Det rörde sig om rensfynd, lösfynd samt fynd i an-

läggningar och grävenheter. Merparten av metallfynden påträffades när området avsöktes med metalldetektor, de flesta föremålen var från historisk tid eller av obestämbart ålder. Utifrån material fördelade sig fynden enligt tabell 19.

Material	Vikt (g)	Poster
Ben	2880	26
Bergart	2050	5
Brons	14	1
Bränd lera	134	23
CU-leg	14	1
Ekofakt	1	1
Harts	5	2
Järn	102	5
Keramik	7	3
Lerklining	34	8

Tabell 19. Fynd från delområde C1 fördelat på material, vikt och antal poster.

Under kategorin ben rörde det sig huvudsakligen om slaktavfall. Metallfynden var spridda över hela området, medan övriga fyndkategorier uteslutande var koncentrerade till den västra delen av området och till kulturlagret A2740.



Figur 33. Fördelningen av identifierade djurarter i % av fragment och vikt.

### *Ben*

Sett till vikt och antal fyndposter utgjorde djurbenen det största fyndmaterialet. Från 17 anläggningar registrerades 26 poster. Av totalt 2880 g kunde 2260 g artbestämmas närmare. Den övervägande delen bestod av obrända ben – endast 2 g var brända. En tredjedel av benen hade spår efter antingen erodering eller hundnag vilket tydde på att de under en tid legat öppet.

Den största enskilda posten – 1744 g från A2740 – innehöll med utgångspunkt från vikt drygt 60 % av djurbensmaterialet. Ben förekom dock över hela ytan. En fördelning av vikt per anläggningstyp gav en mycket grov bild av deponerings- och avfallshanteringsmönstret i området. Fördelningen visade att 60 % av djurbensmaterialet deponerats i kulturlager, 27 % i stenläggning, 3 % i nedgrävningar, 2 % i härdar och 7 % i stolphål. Bland de identifierade arterna (78 % av vikten) återfanns får/get (5 %), häst (45 %), nöt (42 %) och svin (8 %). Dessutom fanns små mängder ben från fisk.

### *Bergart*

Ett flintavslag (F569) framkom vid schaktning och tolkades då tillhöra ett möjligt stolphål. Anläggningen visade sig vid grävning endast bestå av lösa stenar i ett dike varför avslagets ursprungliga proveniens var oklar. Eventuellt härrörde det från kulturlager A2740. Avslaget hade tydliga retuscher och en rudimentär tånge. Kanske har den fungerat som en liten skrapa. Storleken var 29 x 25 mm. Tre av löparna påträffades i stenläggningen A48168 och en framkom vid avbaning.

### *Brons*

Vid metalldetektoravsökningen framkom en S-formig fibula (F577) som kan dateras till tiden ungefär 550–600 e.Kr., vendeltid per. VII:I (Nerman 1969, II Tafeln, tafel 102.).

### *Bränd lera och lerklining*

Fyndmängden av bränd lera och lerklining var relativt liten, 23 poster om 134 g från sju anläggningar. Mest frekvent var den brända leran och



**Figur 34.** S-formig fibula, F577.  
Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

lerkliningen i kulturlagrets västra del och då framförallt kring hus 51.

### *CU-legering*

Vid metalldetektoravsökningen påträffades ett spänne (F576), tillverkat i någon form av kopparlegering. Spännet var rektangulärt, 35 x 30 mm stort, och kan ha varit ett s.k. knäspänne, som suttit på en byxa. En möjlig datering är 1700-tal.

### *Ekofakt*

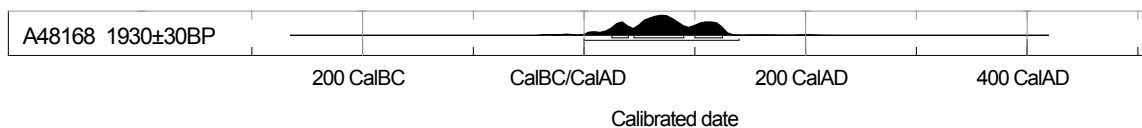
Vidare framkom ett sädeskorn (F582, ej analyserat) vid rensning av kulturlager A2740 i anslutning till härden A47689.

### *Harts*

Två bitar harts påträffades i kulturlager A2740.

### *Järn*

Fem föremål av järn registrerades. Samtliga fynd, utom F610, framkom vid metalldetektoravsök-



Figur 35. Diagram över <sup>14</sup>C-dateringen från delområde C1. Kalibrering Oxcal 3.10.

ningen. Bland föremålen fanns två recenta spikar som inte sparades (F575, F609). I härd A2659 påträffades en syl (F573). Ett utslag i den sydvästra delen av kulturlagret visade sig vara en brodd (F574). I härden A2963 framkom en korroderad bit järn (F610).

### Keramik

Tre poster utgjordes av några få och små bitar keramik. F615 och F613 påträffades i en nedgrävning respektive ett stolphål i områdets västra del och F614 framkom i ett stolphål i områdets centrala del. Keramiken var tämligen anonym.

### Naturvetenskapliga analyser

Från delområde C1 har fyra prover analyserats. Det var två prover för vedartsbestämning varav ett <sup>14</sup>C-analyserats, ett miljöprov för makrofossilanalys och ett prov för kiselmikrofossilanalys. I det förra provet påträffades inga makrofossiler men väl bränd lera och ved. I det senare fanns diatoméer och fytoliter. Två prover vedartsanalyserades: ett störhål innehöll gran och kol från stenläggningen A48168 kom från tall.

Prov	A	Typ	Resultat
P526	Stenläggning 48168	Vedart/14C	Tall/ BP1930±30
P534	Störhål 47762	Vedart	Obr. gran
P527	K-lager A2740	Makrofossil	Br. lerkula, ved
P593	K-lager 2740	Kiselmikrofossil	Diatoméer, fytoliter

Tabell 20. Resultat av provanalyser delområde C1. Asterisk\* anger daterat material. Förkortningar: br. = bränt, obr. = obränt, ospec. = ospecificerad. Kolad ved anges med enbart vedslag, obränd ved med obr.

Det senare provet <sup>14</sup>C-daterades till 25–125 e.Kr., dvs. äldre romersk järnålder. Ett jordprov från kulturlagret skickades in för makrofossilanalys. Då misstanke fanns om att lagret delvis uppkommit, alternativt påverkats av den bäck som runnit genom området tittades särskilt efter diatoméer. Resultatet av analysen var enligt Risberg att sammansättningen av mikrofossiler visade på ett starkt landbaserat innehåll med gott om fytoliter och fragment av en marklevande diatoméart medan de övriga diatoméerna indikerade avlagring i bräckt vatten. Ursprungsmaterialet har avlagrats i en skärgårdsmiljö i Litorinahavet.

På grund av den tillbakagående strandförskjutningen har området därefter torrlagts varefter någon typ av vegetation genererat det stora fytolitinnehållet. Provet bidrog inte närmare till tolkningen av lagrets uppkomst utan visade mest på den generella geologiska utvecklingen i området.

### Summering delområde C1

Delområde C1 upptogs till större delen av ett upp till 0,40 m tjockt och över 300 m<sup>2</sup> stort kulturlager innehållandes relativt stora mängder djurben. Mot botten i kulturlagrets östra del framträdde en stenläggning som var anlagd direkt på den ursprungliga markytan. Stenläggningens begränsning åt öster överensstämde rumsligt med spåren efter en uttorkad bäck. Under kulturlagrets nordvästra del framträdde ett tvåskeppigt hus med härd som låg orienterat parallellt med stenläggningens nordvästra gräns. De uppvisar en rumslig relation som tyder på samtidighet. En <sup>14</sup>C-datering av stenläggningen och ett metalldetektorfynd av ett S-formigt bronsspanne har ringat in områdets datering från äldre romersk järnålder



till folkvandringstid/vendeltid. Fyndmaterialet utgjordes till största delen av obrända djurben, främst häst och nöt. Den sammantagna bilden av aktiviteterna tyder på att området primärt använts till slakt och att denna verksamhet inkluderat flera konstruktioner däribland ett hus med tillhörande stenlagd yta samt härdar. Till bilden hör också ett naturligt landskapselement i form av en mindre bäck, vilken bidragit med vatten, något som kan ha varit av avgörande betydelse för verksamhetens lokalisering.

## Delområde CD

*Berit Schütz & Per Frölund*

CD var det till ytan största delområdet. Det hade formen närmast av ett L och var beläget norr om Vittulsbergsvägen och mellan järnvägen och fastigheten Johanneslund. Området låg i en sydsluttning, i vad som vid undersökningstillfället var åkermark i bruk. I väster angränsade området till en kulverterad bäck, synlig som en svacka i terrängen. Områdets lägsta parti låg i sydväst vid Vittulsbergsvägen, 22,6 meter över havet. Terrängen steg sedan mot norr, där områdets högsta nivå låg på 26,4 meter över havet. Norr om denna höjde sig terrängen ytterligare. I områdets östra del låg nivån på 26 meter över havet.

Totalt avbanades en yta på 21 495 m<sup>2</sup>. Den sterila leran kom under ett ca 0,3–0,4 m tjockt



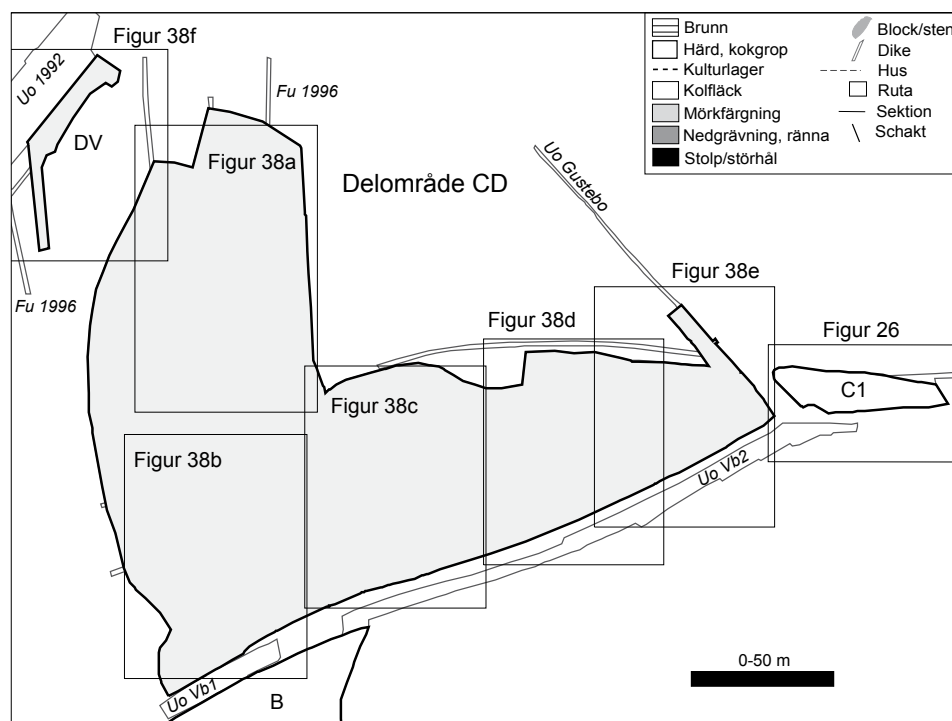
**Figur 36.** Flygfoto visande delområde CD. Foto: Hawkeye Flygfoto.

ploglager. I huvudsak bestod undergrunden av rödbrun glaciallera. I den sydvästra delen fanns ett område med postglacial lera. Längst i norr fanns en yta med moräninblandning med block och sten i sandig silt. Områdets form gjorde det nödvändigt att dela in det i mindre delar för att i den beskrivande texten orientera sig. De benämningar som använts var norra delen, östra delen och sydvästra hörnet.

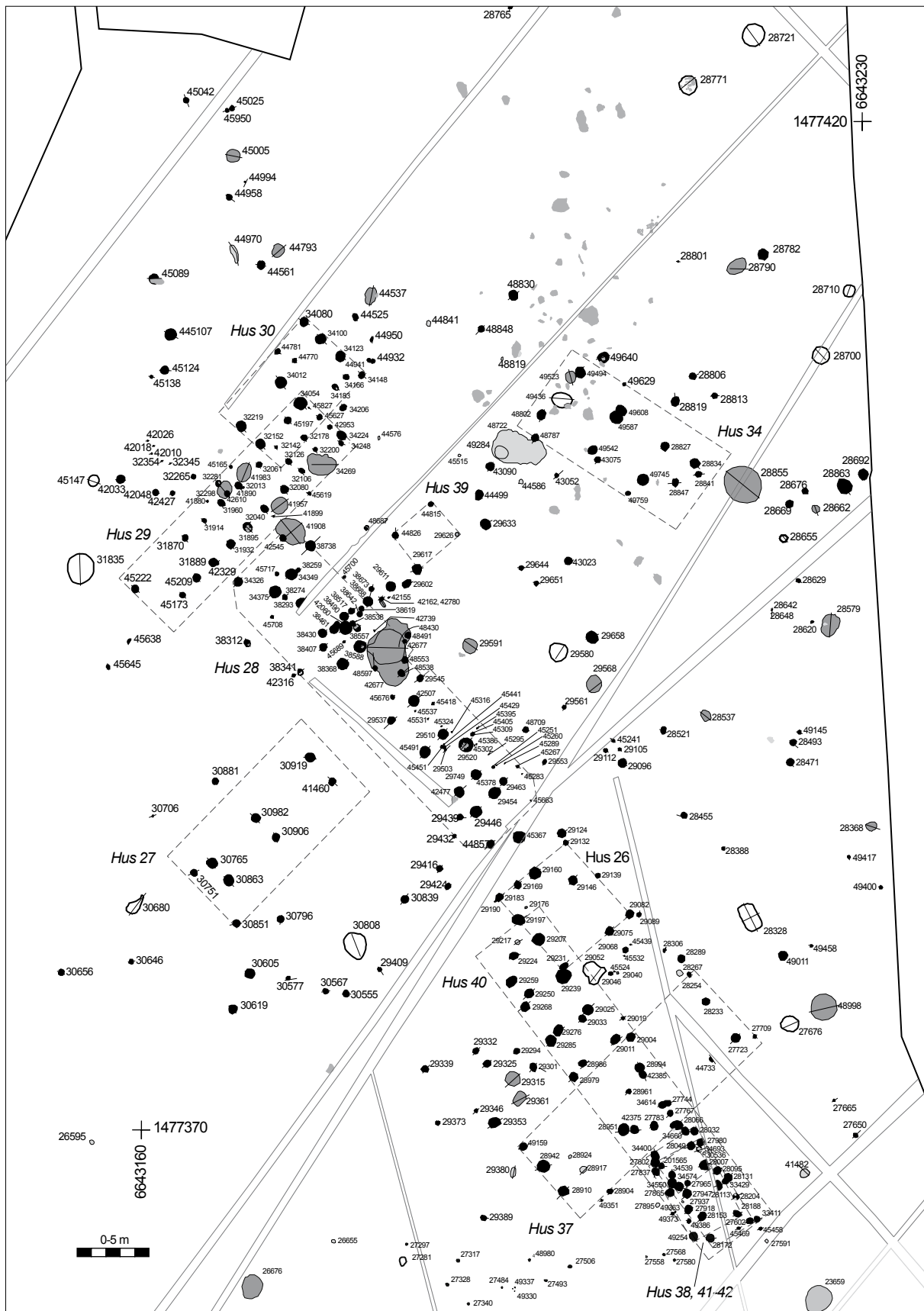
Inom området påträffades 1334 arkeologiska objekt fördelade på 39 hus, åtta hägnader och tre andra konstruktioner. Anläggningarna framkom i stort sett över hela området med undantag för den allra västligaste och nordligaste delen. Överlagringar var vanliga. Fornlämningen kunde avgränsas åt väster mot bäcken och åt nordväst, något som tidigare undersökningar också visat (Frölund 1992, Göthberg & Holm 1997, Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Däremot fortsatte den åt nordöst mot Johanneslund.

Typ	Antal
Brunn	1
Grav	1
Härdar	73
Kokgropar	9
Kolfläckar	9
Konc. bränd lera	1
Kulturlager	1
Mörkfärgningar	201
Nedgrävningar	88
Rännor	2
Stenansamling	1
Stolphål	851
Störhål	94
Ugnar	2
<b>Summa</b>	<b>1334</b>

Tabell 21. Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde CD.



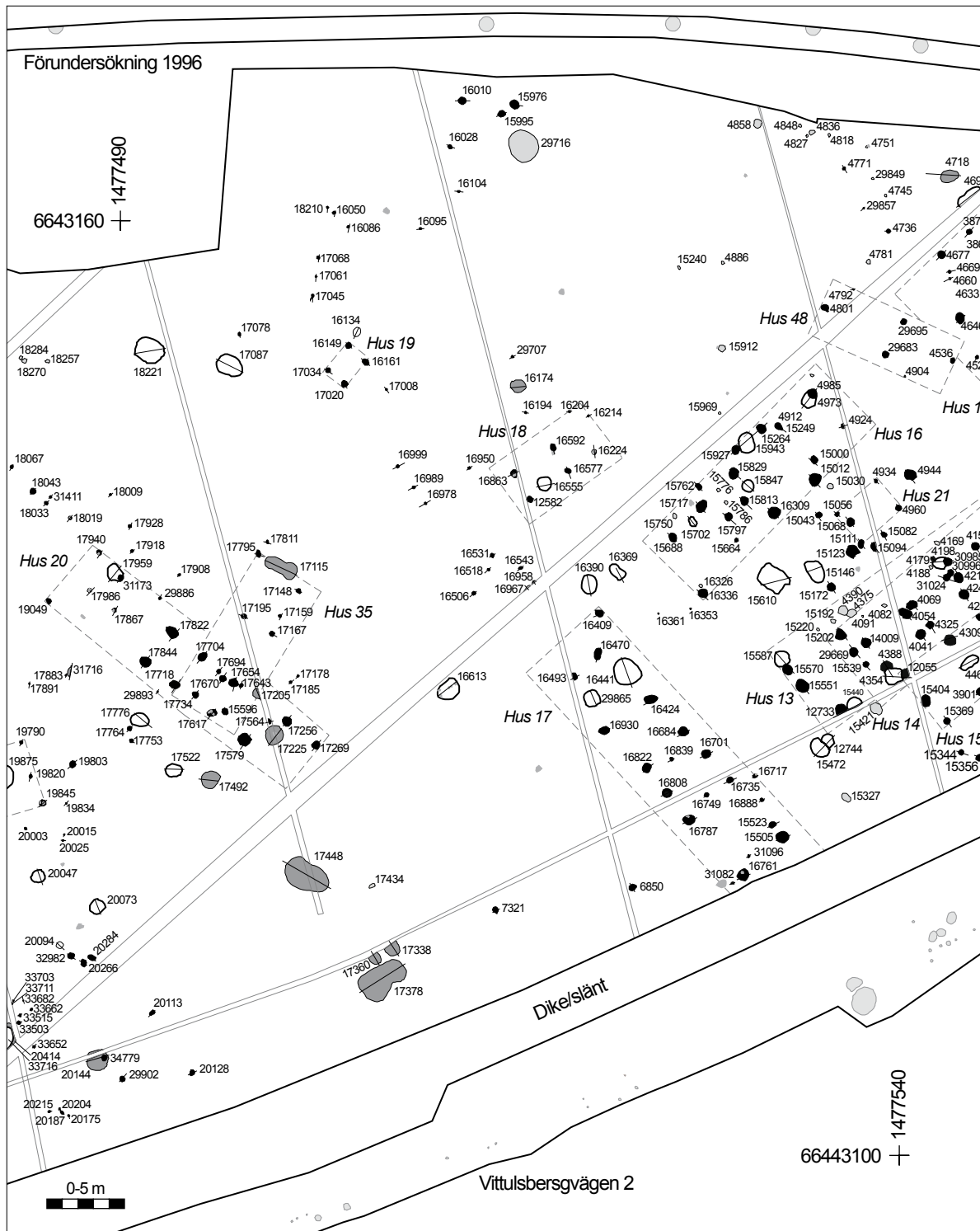
Figur 37. Översikt av anläggningsplaner över delområde CD och DV.



Figur 38a. Anläggningsplan över nordvästra delen av delområde CD.

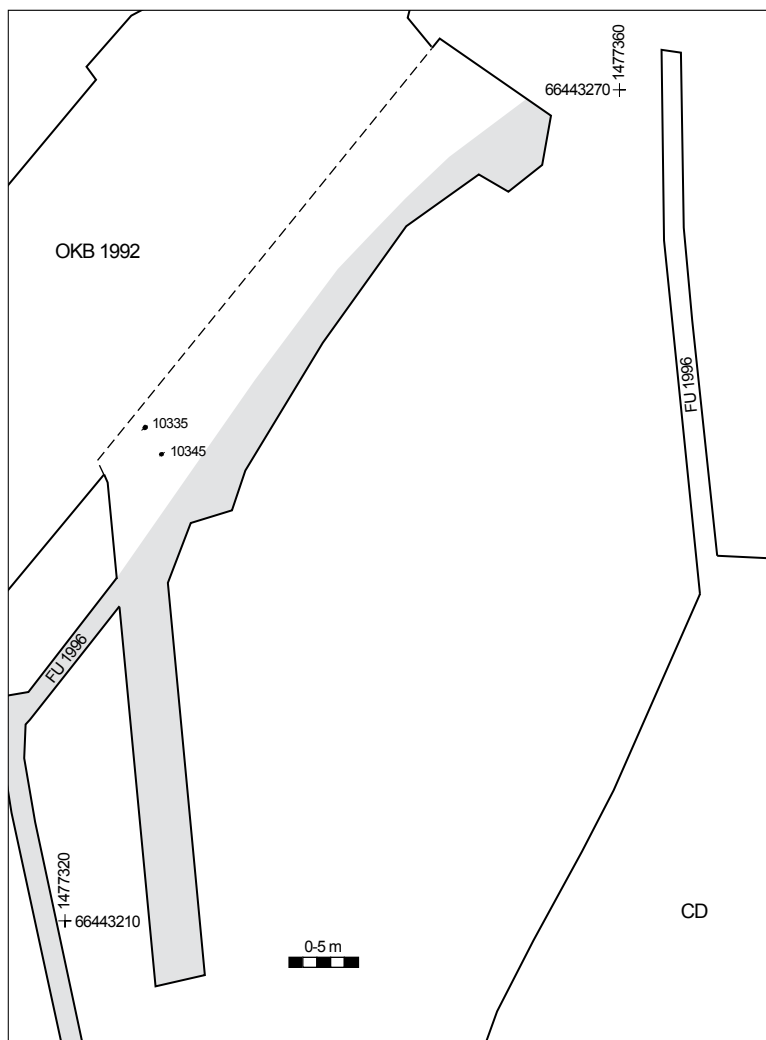






Figur 38d. Anläggningsplan över sydöstra delen av delområde CD.





**Figur 38f.** Anläggningsplan över delområde DV.

## Arkeologiska objekt

### *Brunn*

En brunn, A18475, påträffades inom området. Den var rundad i plan med måtten 3,60 x 2,40 m. Profilen var oregelbundet trattformad och djupet på anläggningen uppgick till 1,55 m. Fyllningen bestod av fyra olika lager. Lager 1 bestod av mörkgrå lera med inslag av kol, bränd lera och skärvig sten. I lagret fanns i den norra och södra nedgrävningskanten två 0,3–0,45 m stora block, som troligen utgjort klivstenar. Omkring 0,65 m under markytan vidtog lager 2 och 3. Lager 2 var som lager 1 fast ljusare med mindre kvantiteter

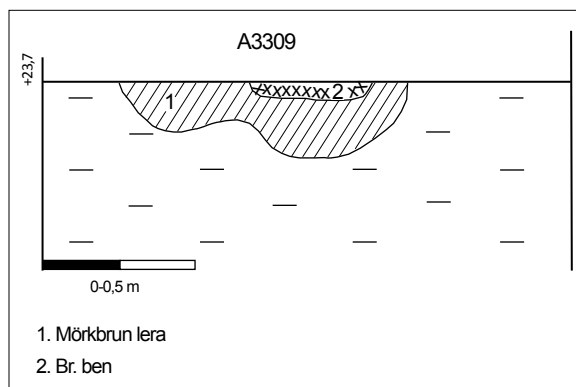
kol, sten och bränd lera. Lager 3 avtecknade sig som en tunnare lins utmed nedgrävningens södra kant och bestod av gråflammig ljusbrun lera. Bottnlaget (4) bestod av lera med brutna lervarv med spår av kol. Fynden utgjordes av obrända ben, bl.a. får/get, och bränd lera. Ett kolprov kunde i vedartsanalysen enbart bestämmas till lövträd.

### *Grav*

I områdets sydöstra del påträffades en grav, A3309. Den syntes som en koncentration av brända ben. Det fanns inga spår efter överbyggnad eller benbehållare. Anläggningen var rundad med en diameter på 0,35 m. I och med att anläggningen låg



så nära ett vägdike var jorden kraftigt uppluckrad av grästorvor. Ett exakt utseende i profil var därför svårt att se, men i stort var den svagt oregelbunden. Djupet uppgick till 0,11 m. Fyllningen bestod av mörkbrun lera med brända ben (F96).



Figur 39. Sektion brandgrav A3309.

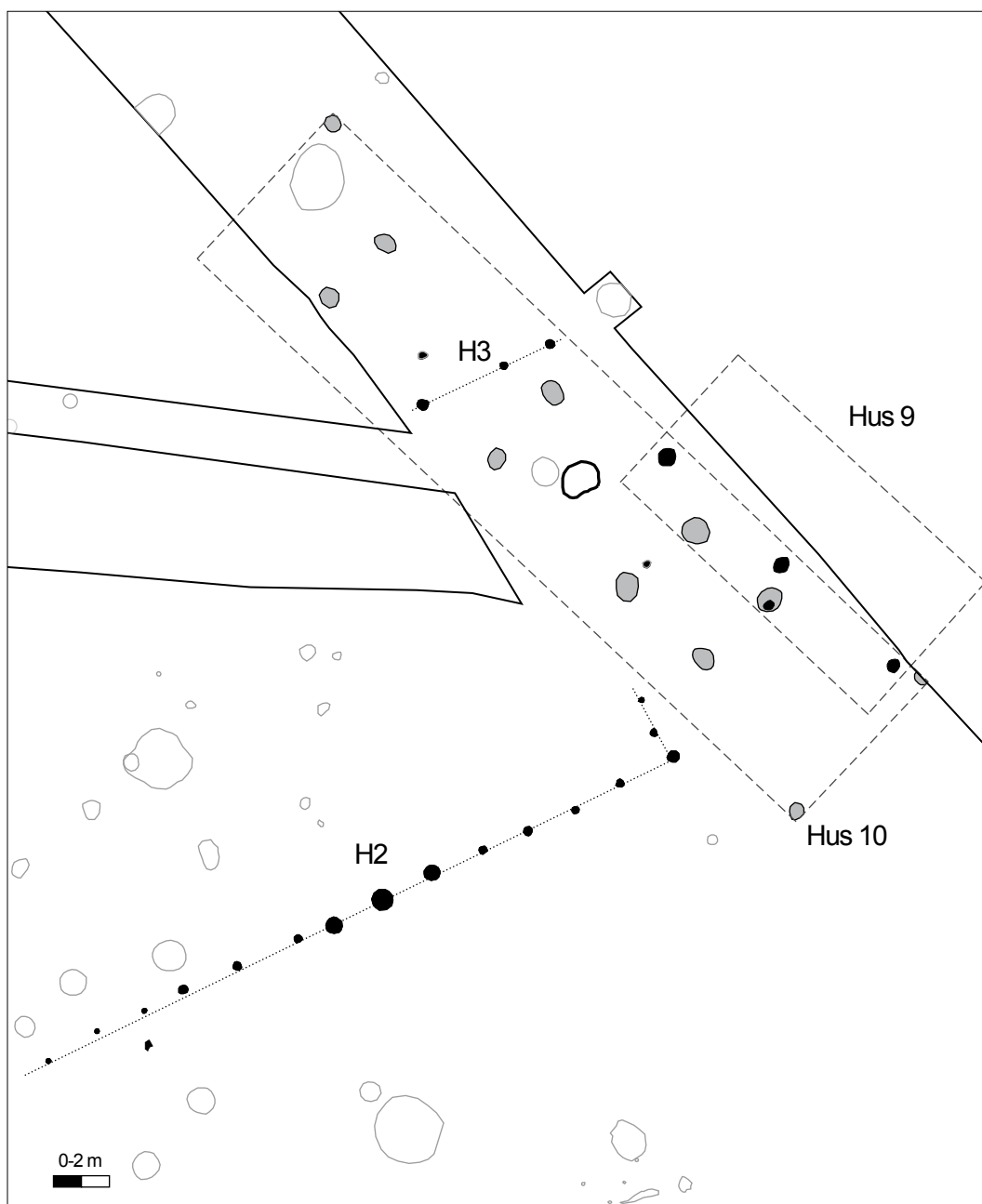
Den totala mängden ben uppgick till 176,8 g. Graven innehöll inga fynd. Benens bränningsgrad skiftade från helt till ofullständigt bränd, och de var uteslutande från människa. Enligt den osteologiska analysen rörde det sig om en vuxen individ, 40–60 år gammal, sannolikt en kvinna. Ben har  $^{14}\text{C}$ -daterats till 1470–1210 f.Kr. (P607, BP 3070±50).

### Hus

Inom delområde CD framkom 39 hus. De uppträdde över hela området men flest påträffades i den norra och östra delen.

Nr	Typ	LxBr	B/Bbr	Ms %	Sp/Spl	Se	Dat.	F
9	A/B5	11x5	3/-	2/4,2-4,6	1		Fr-Rj	Ekonomibyggnad
10	B2	23,5x5,7	4/2,2	38	3/3-6,5 2	1	130-330 e.Kr.	Bostad
11	D5b	3,5x2,3					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
12	B2	33x8,5	6/2,5-3,3	35	6/3,2-5,8	2	70-210 e.Kr.	Bostad
13	F	19x6,5	5/2,8-4,2			2	210-330 e.Kr.	Ekonomibyggnad
14	B5a	12,5x5,5	4/1,5-2	35	3/2,5-3,8	1	170-330 e.Kr.	Ekonomibyggnad
15	D1b	6,8x4,6					50-140 e.Kr.	Ekonomibyggnad
16	A2a	15x5,5	5/3,1	60	4/2,8-4,2	2	Fr	Bostad
17	A3c	20x6	6/2,2-3,7	50	5/2,2-4,9	4	90 f.Kr.-30 e.Kr.	Bostad
18	A5	7x4,5	3/2		2/2,1-3	2	65-130 e.Kr.	Ekonomibyggnad
19	D5b	2,5x1,8					40 f.Kr.-60 e.Kr.	Ekonomibyggnad
20	Af	19x5	6/2,5	50	6/2,5	3	410-250 f.Kr.	Bostad
21	D5b	3,5x2,6					160-40 f.Kr.	Ekonomibyggnad
23	A2c	23,5x6,5	9/3,3,6	50	7/2-3,2	2	160-40 f.Kr.	Bostad
24	D5b	3,7x2,8					360-170 f.Kr.	Ekonomibyggnad
25	A5	7x4,5	3/2,7	60	2/2,2-2,8	2	540-400 f.Kr.	Bostad
26	D1a	6,5x6,5					5-80 e.Kr.	Ekonomibyggnad
27	B5	13x6,5	3/1,6-2,2	30	2/4,4-5,5	1	125-215 e.Kr.	Ekonomibyggnad
28	B2	26x7	7/1,6-2,2	25	6/1,8-5,2	2	130-250 e.Kr.	Bostad
29	A1a	18x5	9/1-2,6	50	10/1,6-1,9	1	160 f.Kr.-0	Bostad
30	B5b	9x6	3/1,9	30	2/3,9-4,2	1	430-540 e.Kr.	Ekonomibyggnad
31	A1b	12x5	4/1,5-2,2	40	3/3-3,9	2	170-50 f.Kr.	Bostad
32	A3a	18x6	8/3-3,7	60	7/1,4-4	4	790-550 f.Kr.	Bostad
33	A5	9,5x4,5	4/2-3	50	3/1,7-3,2	2	400-230 f.Kr.	Ekonomibyggnad
34	A5	12x6	4/2,8-3,4	50	3/2,4-4,3	1	65-130 e.Kr.	Ekonomibyggnad
35	A2b	10x5	5/1,7-2,2	45	4/1-3,8	2	160-40 f.Kr.	Ekonomibyggnad
36	D5b	3,5x2,8					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
37	A2b	17x6	5/2,2-3,3	45	4/2,2-5,8	2	250-390 e.Kr.	Ekonomibyggnad
38	D5b	3x2,5					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
39	D5b	3,7x3					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
40	A3a	26x5,5	9/2,2-2,7	45	10/1,6-3	3	160-40 f.Kr.	Bostad
41	D5b	8x4					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
42	D5b	6x4					40 f.Kr.-60 e.Kr.	Ekonomibyggnad
44	D5b	3,5x2,2					55 f.Kr.-25 e.Kr.	Ekonomibyggnad
45	D5a	4,3x4,1					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
48	Bf	9x3,8	1/2,4	60	2/4-4,9	1	Fv	Ekonomibyggnad
49	D5a	3,5x3,5					Fr-Rj	Ekonomibyggnad
50	A2a	11x6	5/3,3	55	4/1,6-2,6	2	400-230 f.Kr.	Bostad
52	D5b	7x3					40 f.Kr.-55 e.Kr.	Ekonomibyggnad

**Tabell 22.** Översikt hus delområde CD. Nr=husnummer, T=typologi efter Göthberg (2000) samt Göthberg & Frölund (I: Schütz & Frölund manus), LxBr=yttre längd & bredd, B/Bbr=antal bockar & bockbredd, Ms=mittskeppets andel av husets bredd, Sp/Spl=antal spann & spannlängd, Se=antal sektioner, Dat. =<sup>14</sup>C kalibrerat värde 1 sigma eller period, F=husets tolkade funktion.



Figur 40. Plan över hus 9 och 10 samt hägnad 2 och 3.

#### Hus 9

Delar av ett (troligen) treskeppigt hus framkom i den östligaste delen av området, intill tillfartsvägen mot Johanneslund (figur 40). Framtagna delar utgjordes av tre stolphål som tillhört tre bockar i en ca 11 x 5 m stor byggnad. Husets resterande delar täcks av tillfartsvägen. De tre bockarna bildar

två ungefär lika stora spann utgörande en sektion. Om hus 9 varit ett treskeppigt under- eller överbalanserat hus går inte att avgöra utifrån framtagna delar, men spann- och sektionindelning tyder på att det varit av typ A5 eller B5. Stolphålen var 0,4–0,6 m stora och 0,19–0,38 m djupa. Samtliga var kraftigt stenskodda med skörbränd sten.

Fyndmaterialet bestod av små mängder bränd lera (F1161) och djurben av bl.a. får/get (F630, 632). Ett vedprov från en obränd stolpe (P202/A3154) bestod av *ek*. I två av stolphålen påträffades brända makrofossil av *korn* (2) samt obestämbara fragment (P600, 601). Hus av typ A5 har på denna plats daterats till äldre förromersk järnålder respektive äldre romersk järnålder medan hus av typ B5 daterats till romersk järnålder. Med reservation för att huset inte var komplett talar avsaknaden av härd och husets storlek för att det rör sig om en ekonomibyggnad.

#### Hus 10

Huset framkom i den östligaste delen av området, intill tillfartsvägen mot Johanneslund och direkt väster om hus 9 (figur 40). Som framgår av planen kan hus 10 inte ha varit samtida med hus 9. Bevarade delar utgjordes av åtta takbärande stolpar och tre gavelstolphål samt en härd. Gavelstolparna tyder på att byggnaden varit 23,5 m lång och minst 5,7 m bred. De åtta takbärande stolparna var placerade i fyra bockar, som bildade tre olikstora spann med härden placerad i det mittersta spannet. Hus 10 har därför varit ett treskeppigt underbalanserat hus med indelning i två sektioner (typ B2).

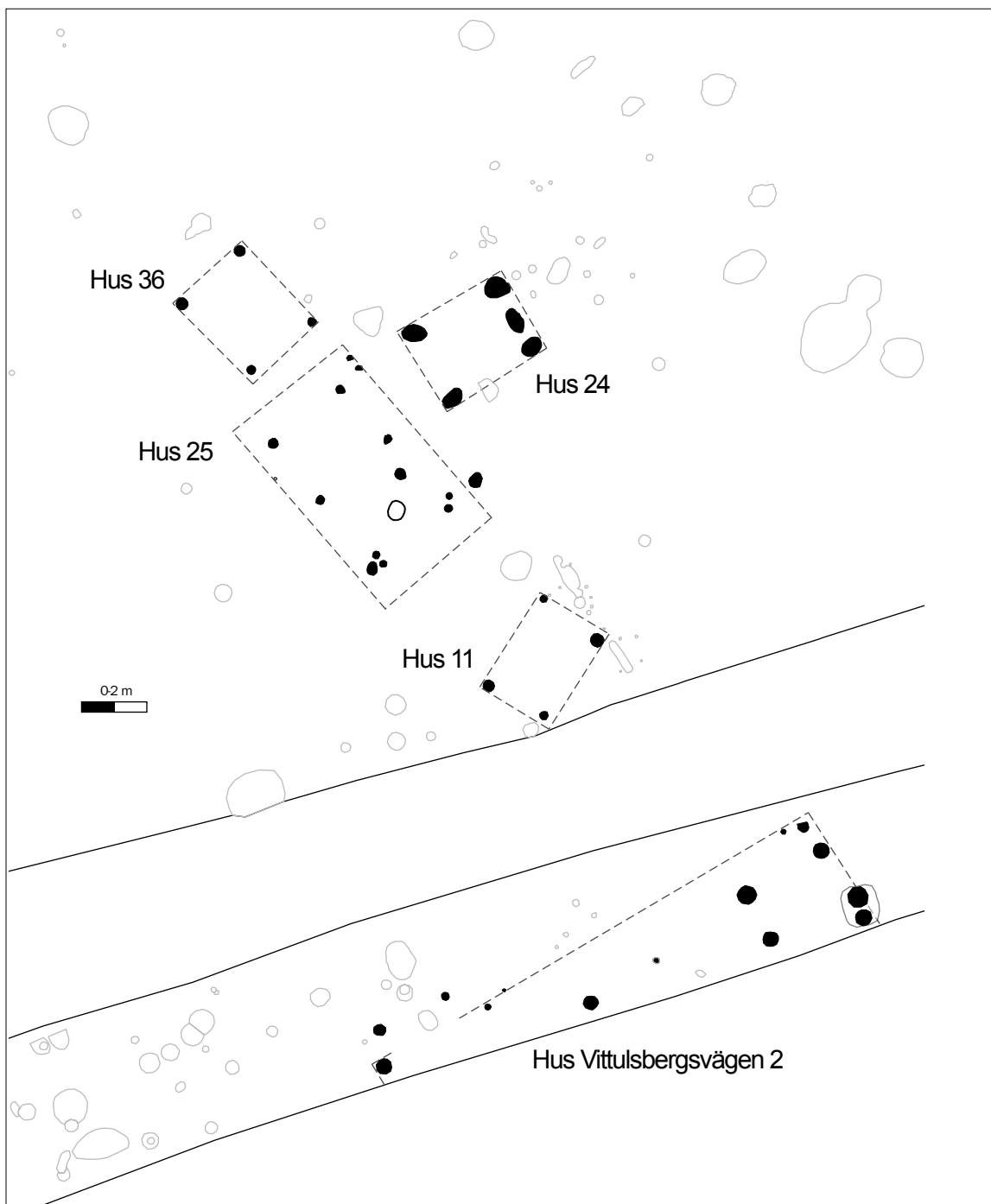
De takbärande stolparna var 0,5–0,8 m stora och 0,11–0,25 m djupa, samtliga kraftigt stenskodda med upp till 10 kg sten. En detalj var att husets södra gavel var långt utskjuten från den sista bocken. Det har en parallell i det folkvandringstid hus IX från 1992 års undersökning. Fyndmaterialet bestod av bränd lera, (F858, 1159), djurben (F627–629, 631, 633, 1031–1032) och en kniv av järn (F616). Identifierade djurarter utgjordes av hund, abborre, får/get och svin. Ett kolprov från härden (P189/A3068) innehöll *al*, *björk* och *bark/näver*. Ett vedprov från en obränd takbärande stolpe (P174/A3132) visade tall. Det <sup>14</sup>C-daterades till 130–330 e.Kr. Huset tolkas som ett bostadshus dels p.g.a. av sin storlek, dels p.g.a. den i ett av husets större rum centralt placerade härden.

Till husets sydvästra del anslöt en ca 20 m lång hägnadsrad av stolpar och störrar (hägnad 2) och

i husets norra delar fanns delar av ytterligare en hägnad (hägnad 3). Hägnad 2 kan av rumsliga och stratigrafiska skäl ha fungerat tillsammans med hus 10. Den har daterats till 25–120 e.Kr. och kan därmed ha byggts före hus 10. Hägnad 3 har inte varit samtida med hus 10 eftersom den under- eller överlagras av huset.

#### Hus 11

Hus 11 var beläget nära den södra schaktkanten där flera mindre hus hade funnits (figur 41). Ytterligare sex meter söderut fanns hus Vb2 (Schütz 2006). Intill huset fanns en ränna med en från huset avvikande riktning. Huset bestod av fyra 0,25–0,4 m stora och 0,04–0,12 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 3,5 respektive 2,3 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 8 m<sup>2</sup> yta. Med viss reservation för att läget vid schaktkanten kan innebära att huset inte var komplett, anger konstruktionen i form av ett hörnstolpshus med rektangulär planform (typ D5b) samt dess storlek att det kan tolkas som en ekonomibyggnad. Huset saknade fynd och dateras i analogi med övriga hus av typ D5b till förromersk–romersk järnålder.



Figur 41. Plan över hus 11, 24, 25, 36 och hus Vb2.

## Hus 12

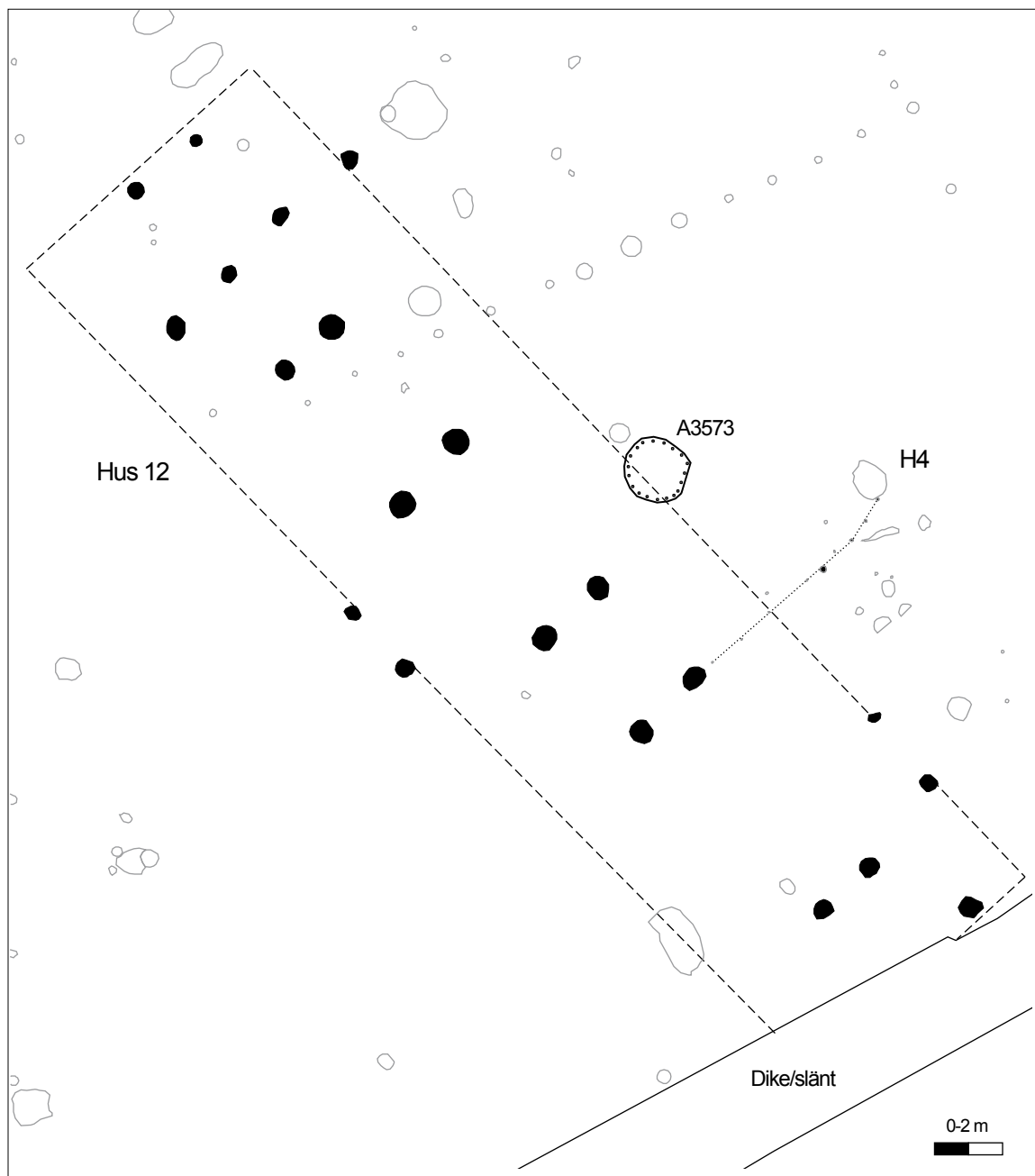
Hus 12 ligger i den östligaste delen av område CD, knappt 15 m väster om hus 10 (figur 42, 43). Direkt väster om hus 12 finns ett större antal hus. Husets södra gavel låg alldeles invid den södra schaktkanten. Undersökningen av Vittulbergsvägen 2005 visade att huset inte sträckt sig så långt ut (Schütz 2006). Genom huset löpte två hägnader (hägnad 2 och 4) som inte kan vara samtida med huset.

Husets bevarade delar angav en storlek av ca 33 x 8,5 m och bestod av 21 stolphål i en treskeppig underbalanserad konstruktion. Av dessa var fyra väggstolpar, fyra stolpar till två ingångar, tre stolpar till en skiljevägg och resterande tio stolpar hörde till den takbärande konstruktionen. De takbärande stolparna var delvis bevarade i nedgrävningarna. Nedgrävningarna var 0,6–0,8 m stora

och 0,12–0,34 m djupa, de obrända stolparna var 0,3–0,5 m i diameter.

Mellan första och andra bocken från söder var avståndet ovanligt stort (7,5 m) och det indikerar att en bock saknas. Ett större täckdike i området kan ha förstört dessa stolphål. De tio bevarade takbärande stolparna var placerade i fem bockar, som bildade sex 2,5–3,3 m långa spann. Hus 12 har varit av typ B2, dvs. ett hus med indelning i två sektioner. Skiljeväggen var placerad norr om den sista bocken och har troligen också varit en del av den takbärande konstruktionen – stolphålen var 0,35–0,5 m stora. Samma slags konstruktion fanns i det folkvandringstida hus IX från 1992 års undersökning vilket där tolkades som spår av en tillbyggnad.





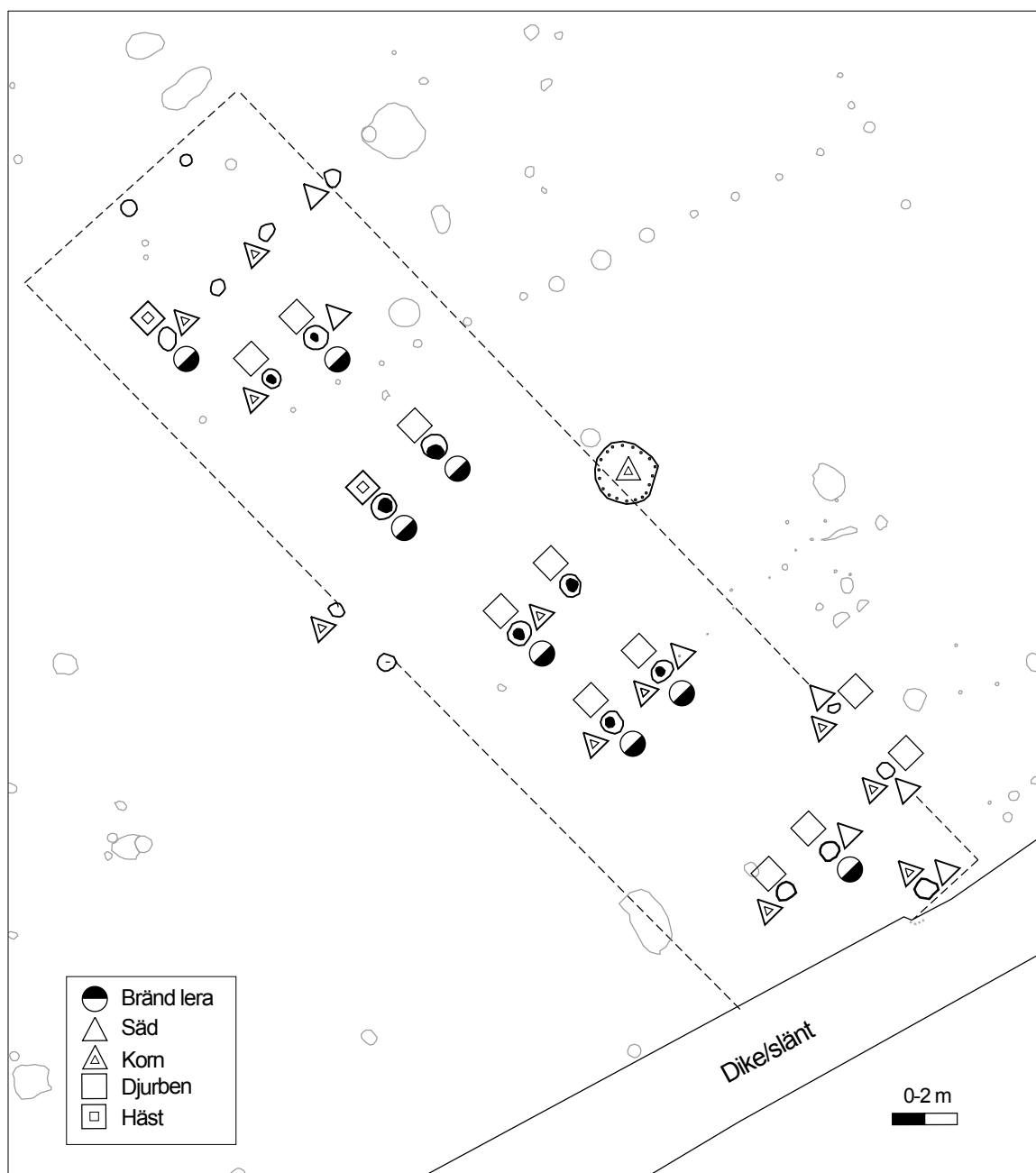
Figur 42. Plan över hus 12 och hägnad 4.

I mitten av husets östra vägg, fanns en nedgrävning med genombränd fyllning bestående av sädeskorn (se A3573). Det rör sig troligen om en förvaringsgrop för säd som brunnit. Att den hört till huset antyds dels av det brända innehållet och dels av att relativt stora mängder brända sädeskorn påträffades i husets stolphål. Totalt har 145 brända makrofossiler analyserats varav *korn* (117), *säd ospecificerad* (21) och *bröd/kubbevete* (2), *havre* (2), *småsnärjmåra* (2) och *hasselnötskal* (1). Makrofossiler fanns i samtliga takbärande stolpar, i två väggstolpar och i tre av skiljeväggens stolphål. Dessutom fanns rikligt med obrända makrofossiler (*svinmälla*).

Bland fynden märks djurben (577g eller 107 fragment; F634–636, 640–642, 644, 650–653, 658, 672) och bland identifierade arter fanns får/get, hornuggla, häst, karp, nöt och svin. Övriga fynd var bränd/sintrad lera och lerklining (F859, 861, 863, 959, 1181, 1183, 1186, 1216) samt ett metalldetektorfynd av *kopparlegering* (F1229). Tre vedprov från obrända stolpar vedartsanalyserades (P233, 240, 248), samtliga *tall*. Prov 233 från A4099 har <sup>14</sup>C-daterats till 70–210 e.Kr. Husets storlek, fynd av sädeskorn och djurben tyder på huset varit ett bostadshus.







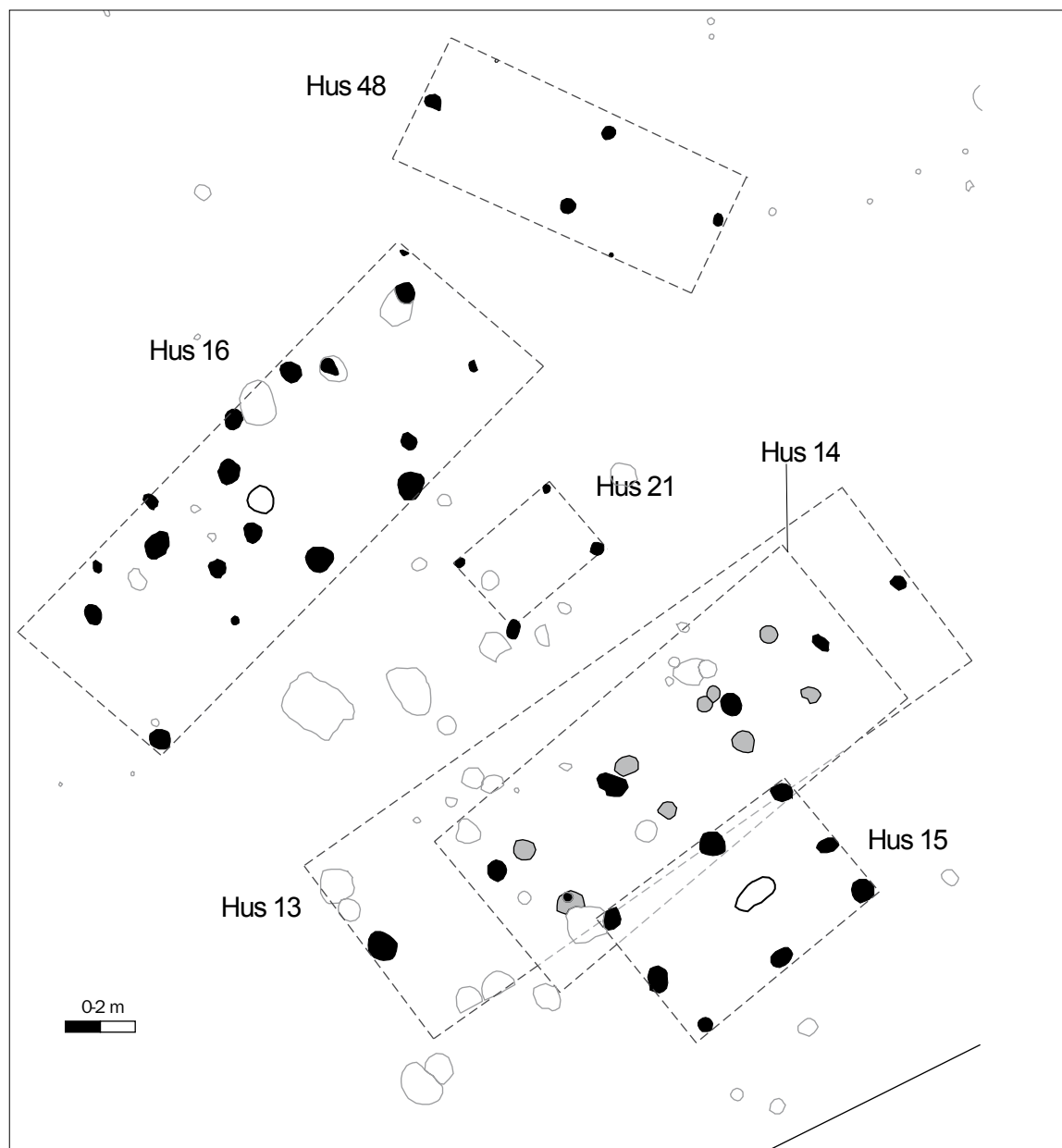
Figur 43. Fynd och makrofossiler i hus 12.

### Hus 13

Väster om hus 12 fanns ett ca 40 x 40 m stort område med ett 100-tal stolphål och i detta fanns en koncentration av stolphål som uppenbarligen måste utgöra flera överlagrande hus (figur 44, 45). Det visade sig att det rörde sig om tre hus av olika konstruktion; ett enskeppigt (hus 15), ett tvåskeppigt (hus 13) och ett treskeppigt (hus 14). Hus 13 har varit ett tvåskeppigt hus i riktning

nordost-sydväst. Bevarade delar bestod av en rad av sex 0,47-0,74 m stora och 0,13-0,29 m djupa och kraftigt stenskodda stolphål. Husets storlek bör ha uppgått till ca 19 x 6,5 m.

Stenskoningen bestod av skörbränd sten. Avståndet mellan stolparna i de tre sydvästra spannen var längre än i de två nordöstra. Fynden bestod av djurben (F643, 646, 664) och sintrad lera (F869). Kolprov från fyllningen i ett stolphål



Figur 44. Plan över hus 13, 14, 15, 16, 21 och 48.

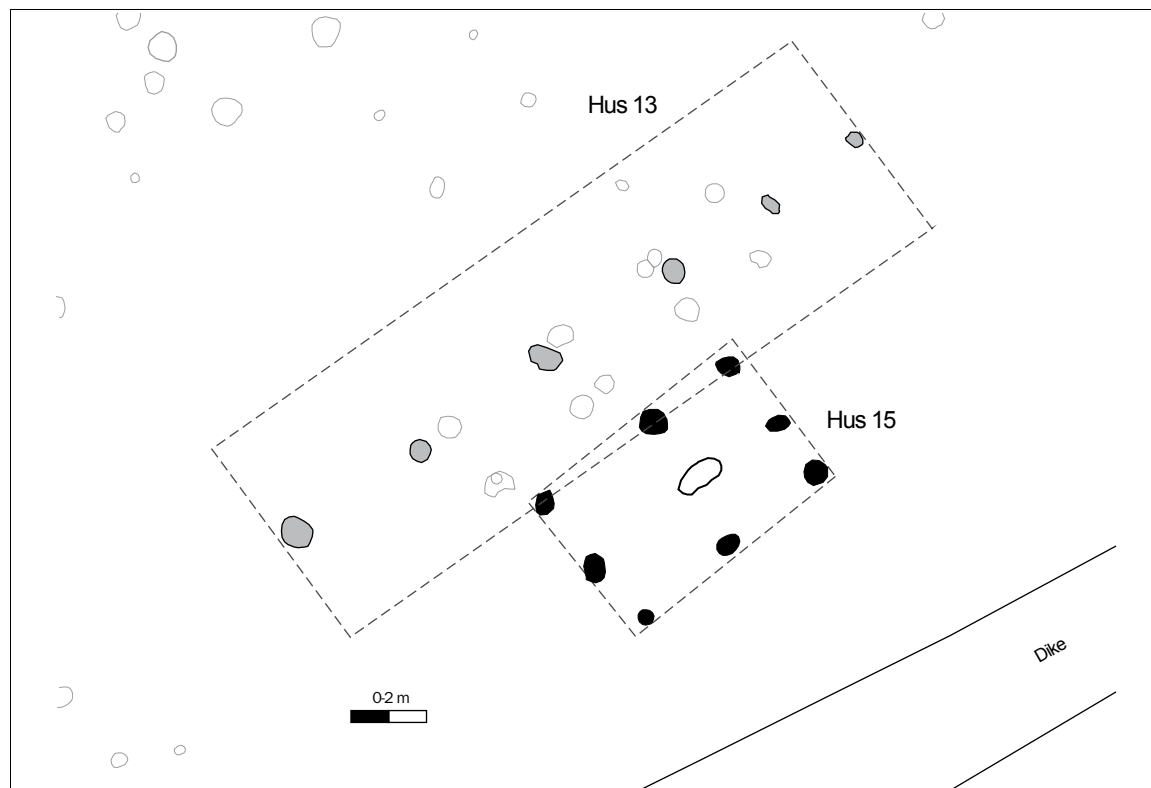
(P146, A4954) vedartsanalyserades till *tall* och har <sup>14</sup>C-daterats till 210–330 e.Kr. Hustypen är en relativt ny företeelse i Uppsalatrakten men är känd sedan tidigare från bl.a. hus II från Ysby i Halland (Hus & Gård II, s. 118). Husets storlek, konstruktion och avsaknaden av härd gör att huset tolkas som en ekonomibyggnad.

#### Hus 14

Hus 14 låg inom utbredningen för hus 13 (figur 44, 46). Bevarade delar utgjordes av åtta takbärande stolpar. I två av bockarna finns ytterligare stolphål som troligen varit omstolpningar. Mittskeppet var knappt 10 m långt och drygt 2 m brett med fyra bockar och det indikerar en underbalanserad treskeppig byggnad av typ B5a. Stolphålen var 0,4–0,7 m breda och 0,13–0,24 m djupa, tre var stenskodda med skärvsten. Husets storlek bör ha uppgått till ca 12,5 x 5,5 m.

Fynden bestod av små mängder sintrad lera (F865) och djurben (F647, 649, 659, 763); främst av häst men också svin och nöt. Ett vedprov från obränd stolpe (P262, A4338) vedartsanalyserades till *tall*, liksom ett kolprov från stolphålet A4954 fyllning (P146). Det senare har <sup>14</sup>C-daterats till 170–330 e.Kr. Husets storlek och avsaknaden av härd gör att huset tolkas som en ekonomibyggnad.

Den stratigrafiska relationen till hus 13 har inte gått av avgöra men <sup>14</sup>C-dateringarna indikerar hus 14 som det äldre. Gentemot hus 15 finns en stratigrafisk sekvens omfattande ett stolphål vardera från hus 14 och 15 samt en härd. A4338 – som hörde till hus 14 skärs av härden A4354 som i sin tur skärs av A12055 hörande till hus 15. Stratigrafiskt sett måste hus 14 vara det äldre huset trots att hus 15 enligt <sup>14</sup>C-dateringen var äldre.



Figur 45. Plan över hus 13 och 15.



Figur 46. Plan över hus 14.

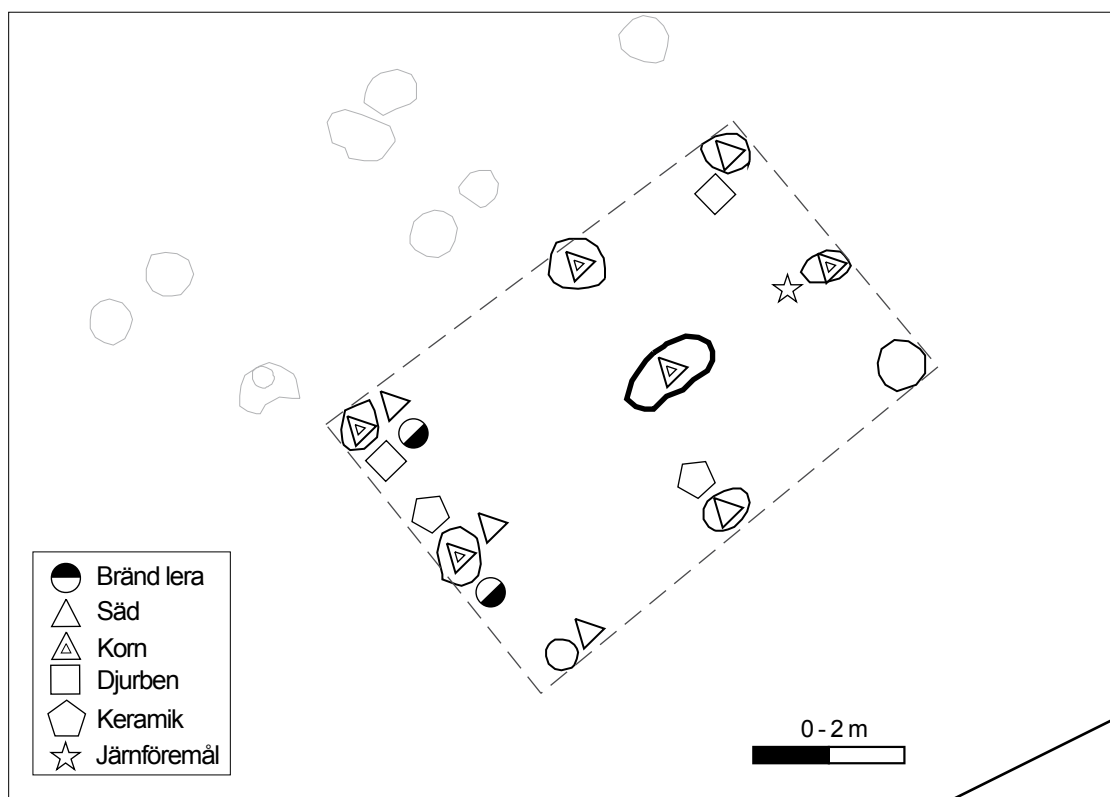
#### Hus 15

Hus 15 låg delvis inom hus 13 och 14 och har inte varit samtida med dem (figur 44, 45, 47). Det bestod av åtta stolphål, varav ett i varje hörn, och var av rektangulär form, 6,8 x 4,5 m stort. Centralt placerad med en viss förskjutning åt nordöstra gaveln fanns en härd. Stolphålen hade raka kanter och flata bottnar och var 0,45–0,72 m stora och 0,10–0,19 m djupa samt med en del skärvsten i fyllningen. Härden var 1,3 x 0,65 m stor och hade en oval planform utbredd i husets längdriktning. Huset har varit enskeppigt med stolphål i hörnen samt i mitten av väggarna, vilket kan indikera längre träsyllar i väggarna (typ D1b).

Relativt stora mängder brända sädeskorn påträffades i huset och de förekom i samtliga anläggningar utom den sydöstra hörnstolpen. Totalt har 198 brända makrofossiler analyserats varav *korn* (130), *säd ospecificerad* (59), *brödvete* (3), *havre* (2),

*gräs* (2) och *åkerbinda* (2). 86 % av makrofossilerna fanns i fyllningen i den sydvästra gavelns mittstolphål (A15404). Det fanns även rikligt med obrända fröer (*jordrök*, *svinmålla*, *våtarv*).

Fyndmaterialet bestod av små mängder bränd/sintrad lera (F864, 868, 1160), djurben (F648, 656), ett föremål av järn (F851) samt keramik (F806, 809). Ett vedprov från obränd stolpe (P262, A4338), liksom två kolprov från fyllningarna till två stolphål (P168/A4281, P179/A12055) vedartsanalyserades. Det förra provet kunde inte identifieras närmare. Det senare provet var *ek* som <sup>14</sup>C-daterades till 50–140 e.Kr. Rikligt med bränd säd tillsammans med husets storlek och för sin tid ovanliga konstruktion bör associeras med husets funktion. Nära ligger en tolkning som torkhus för torkning av säd eller för mältning av säd med den stora härden som värmekälla. Huset tolkas som en ekonomibygnad.



Figur 47. Fynd och makrofossiler i hus 15.

#### Hus 16

Huset låg sex meter väster om hus 12 och drygt tio meter norr om hus 15 (figur 44). Bevarade delar utgjordes av nio takbärande stolpar, fyra väggstolpar, tre ingångsstolpar, två inre stolpar samt en härd. Väggstolparna anger en storlek av ca 15 x 5,5 m. Mittskeppet hade divergerande form med fyra raka bockar och en ”defekt” en inte helt ovanlig detalj när det gäller hus från äldre romersk järnålder (exv. Frölund 2005a hus 2).

Det visar en överbalanserad treskeppig byggnad indelad i två sektioner med längre spann i husets nordöstra del och liten skillnad mellan bockbredd och spannlängd (typ A2a). Stolphålen var 0,28–0,7 m breda och 0,12–0,4 m djupa och saknade stenskoning. Härden var placerad mitt i tredje bocken från nordöst sett. Ingångarna har varit placerade mitt emot varandra i husets största rum och var indragna i sidoskeppen. Två inre

stolpar fanns placerade i det andra spannet från sydväst sett, rakt under taknocken och i linje med husets härd. De kan ha haft med härden att göra eller burit ett loft. Flera andra hus bl.a. hus 17 och 20 har dessa inre stolpar.

Fyndmaterialet bestod av små mängder bränd lera (F964, 1209), djurben av främst häst (F667, 673), ett föremål av järn (F1224), en löpare (F767) samt keramik (F807, 902). Ett kolprov från stolphålsfyllning (P254/A16309) innehöll *asp*. Ett av stolphålen till en takbärande stolpe överlagrades av en härd. Härden har <sup>14</sup>C-daterats till 345–435 e.Kr. (P255/A202012) och daterar huset *terminus ante quem*. Hus 50 av samma typ har <sup>14</sup>C-daterats till förromersk järnålder. Det breda mittskeppet tyder på att även detta hus ska dateras till förromersk järnålder. Huset tolkas p.g.a. av sin storlek och förekomsten av härd som ett bostadshus.

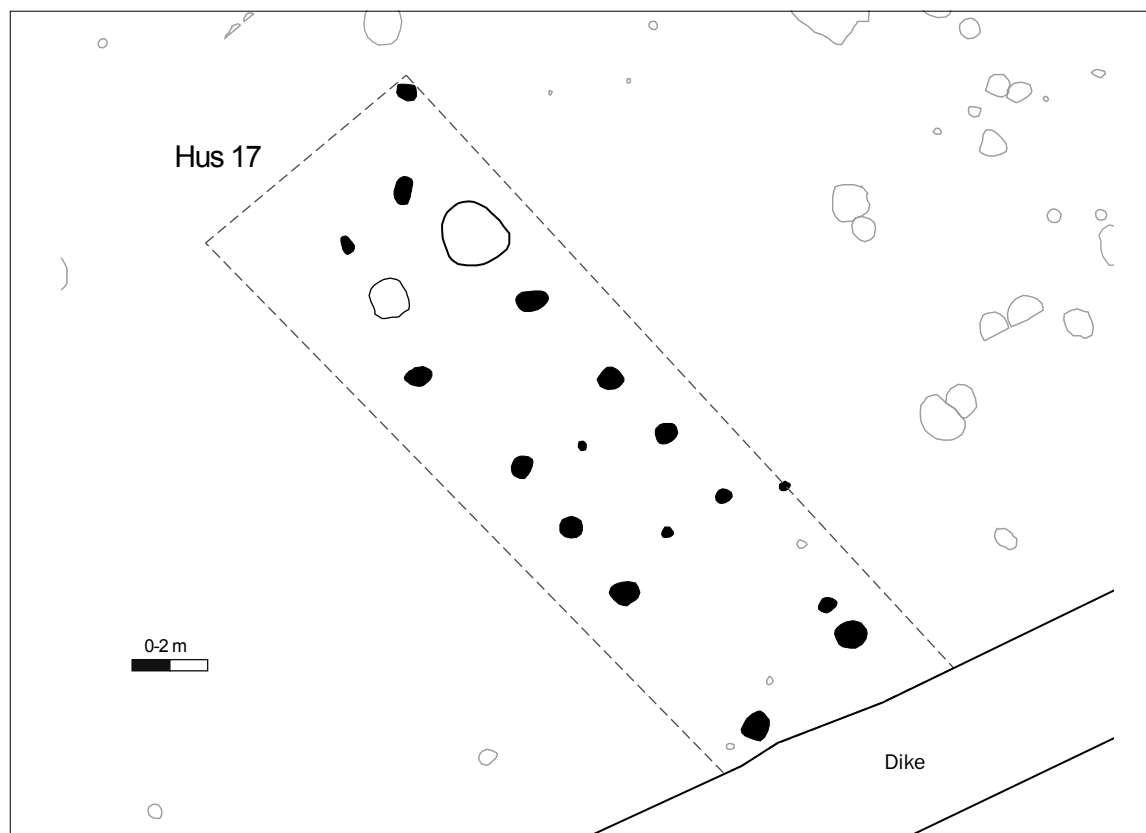
## Hus 17

Huset låg i den östra delen, mot den södra schaktkanten och sju meter väster om hus 14 (figur 48, 49). Det kan ha haft en fortsättning utanför schaktkanten. Bevarade delar anger en storlek av ca 20 x 6 m. Huset bestod av 12 takbärande stolpar satta i sex bockar, två väggstolpar, två inre stolpar samt en kokgrop och en härd. Trä och färgningar efter 0,2–0,4 m stora stolpar var delvis bevarade i de 0,4–0,8 m stora och 0,05–0,27 m djupa nedgrävningarna. Fyra var kraftigt stenskodda med skärvsten, medan ytterligare två hade skärvsten i fyllningen.

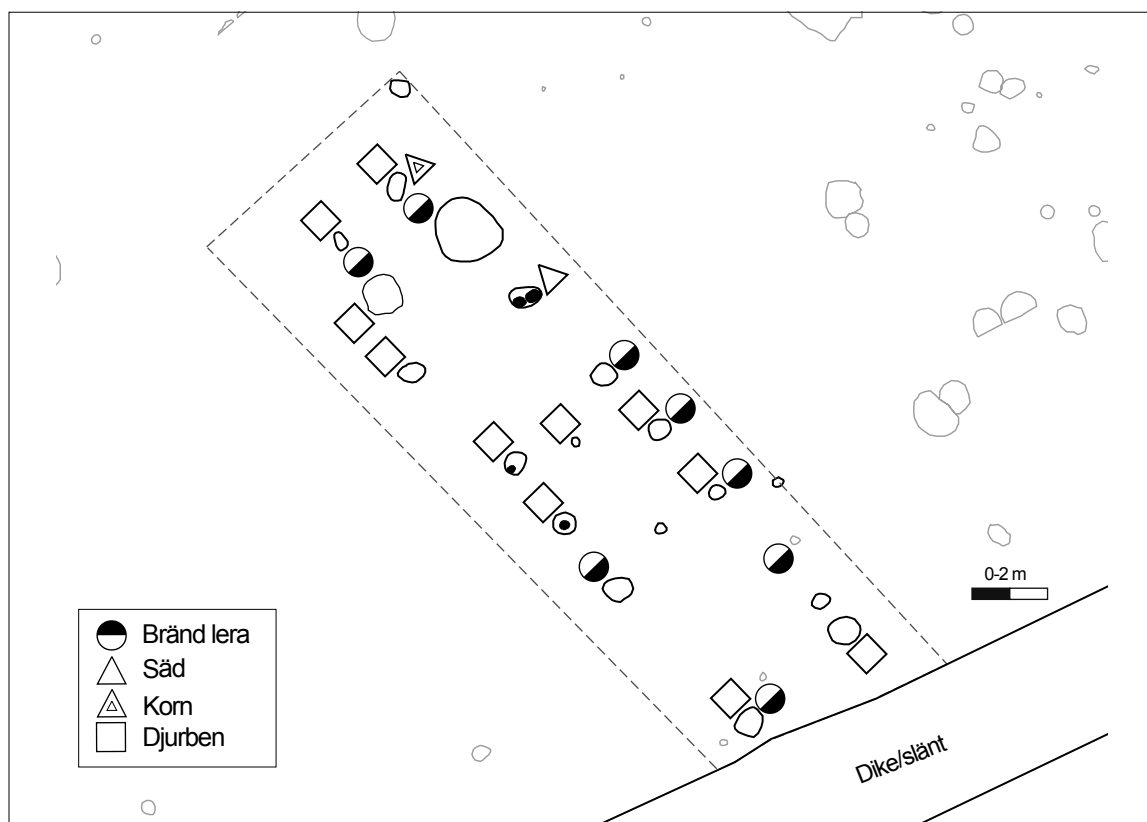
Mittskeppet hade haft en divergerande form med sex bockar. Det visar en balanserad treskeppig konstruktion indelad i fyra sektioner med korta spann i mitten och längre mot gavlarna (typ A3c). Två mindre stolpar med drygt tre meters av-

stånd ligger centrerat i husets mittskepp. Det kan vara stolpar som burit ett loft. I det sista spannet åt nordväst fanns en kokgrop placerad i den västra stolpraden. På den motsatta sidan fanns en härd. Placeringen kan tyda på att detta varit husets kök.

Fyndmaterialet bestod av bränd lera/lerklining (F870–873, 951, 965, 966, 1049, 1204), djurben av abborre, nöt, får/get och svin (F674, 676, 754, 1039, 1041–1042, 1044–1048). I två takbärande stolphål framkom brända makrofossiler av brödvete (A16424) och korn (A16470). Från två takbärande obrända stolpar togs vedprover (P210/A16822, P154/A16808) och från stolphålsfyllningen till A16822 togs ett kolprov, samtliga vedartsanalyserades till *tall*. P154 från A16808 har <sup>14</sup>C-daterats till 90 f.Kr.–30 e.Kr. Huset tolkas p.g.a. av storlek, härd och kokgrop som ett bostadshus.



Figur 48. Plan över hus 17.



Figur 49. Fynd och makrofossiler i hus 17.

#### Hus 18

Huset var beläget ca sju meter norr om hus 17 och fem meter nordväst om hus 16 (figur 50). Bevarade delar bestod av fem takbärande stolphål varav fyra parställda i två bockar, två väggstolpar samt en härd och anger en storlek av ca 7 x 4,5 m. Det femte stolphålet låg i den södra stolpradens linje och bildade en "defekt" bock, en inte helt ovanlig detalj när det gäller hus från äldre romersk järnålder (exv. Frölund 2005a hus 2). Härden hade placerats i det första spannet från sydväst nära den södra stolpraden.

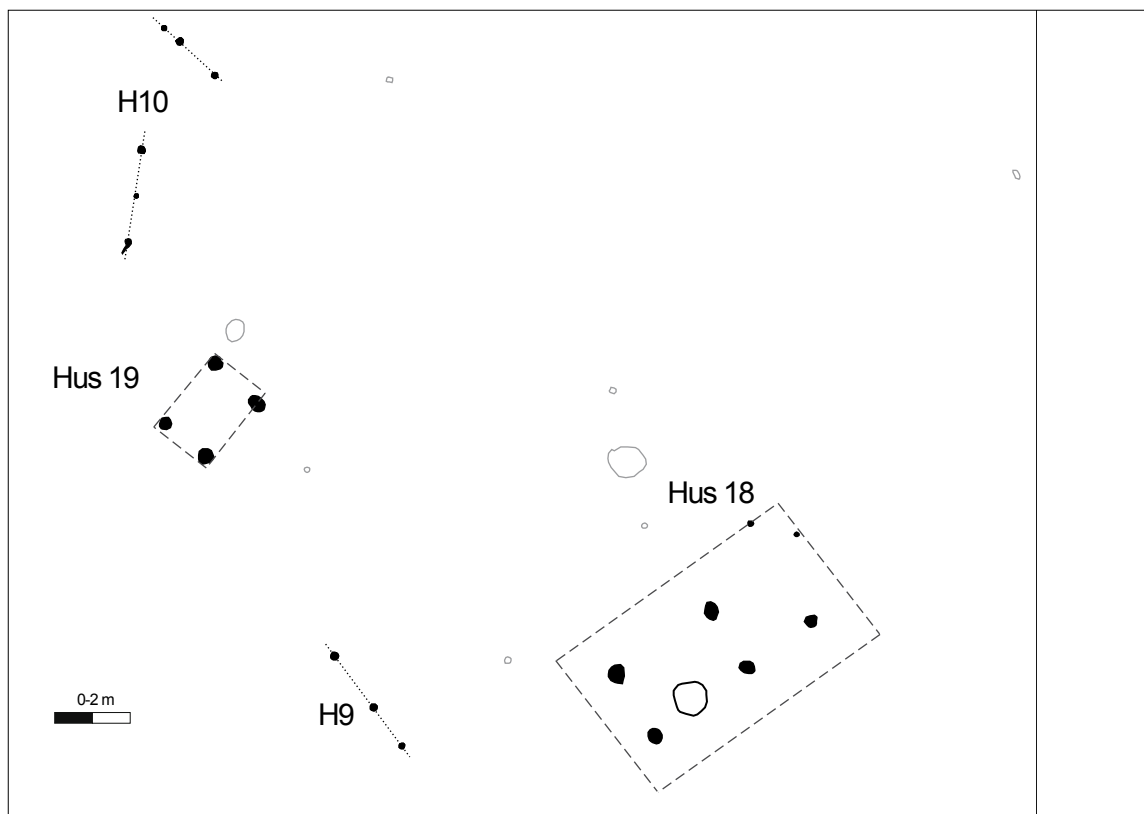
Huset hade varit en balanserad treskeppig byggnad om tre bockar och två spann (typ A5). Två kolprover från fyllningen i två stolphål (P186/A16224, P292/A16577) vedartsanalyserades till träkol ospecificerat respektive *tall*; det senare har <sup>14</sup>C-daterats till 65–130 e.Kr. Enda fyndet utgjordes av en obetydlig mängd djurben (F657). Huset tolkas som en ekonomibyggnad p.g.a. av sin stor-

lek men härden gör att en viss reservation måste göras. Närmare 5 m sydväst om hus 18 fanns en rad av störhål – troligen delar av en hägnad (hägnad 9) som varit i linje med husets kortsidor. I hägnadens förlängning åt nordväst fanns hus 19.

#### Hus 19

Huset var beläget mitt i delområdets östra del tio meter nordväst om hus 18 (figur 50). Huset bestod av fyra 0,3–0,4 m stora och 0,14–0,23 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 2,5 respektive 1,8 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 4 m<sup>2</sup> yta. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F1144) och djurben av bl.a. nöt (F670–671, 678).

Två kolprover från fyllningen till två stolphål (P246/A16161, P251/A16149) vedartsanalyserades till *tall* respektive *björk*; det förra har <sup>14</sup>C-daterats till 40 f.Kr.–60 e.Kr. Konstruktionen i form



Figur 50. Plan över hus 18–19 samt hägnad 9 och 10.

av ett hörnstolpshus med rektangulär planform (typ D5b) och dess storlek gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig.

Närmare 5 m norr om hus 19 fanns två korta rader med störhål, troligen delar av en hägnad (hägnad 10).

#### Hus 20

Hus 20 var beläget i den östra delen och 15 m väster om hus 17 (figur 51). I den södra delen överlgrades det av hus 35. Från den norra gaveln utmed husets östra vägglinje löpte en 15 meter lång delvis tvåradig hägnad med samma orientering som huset (hägnad 5). Bevarade delar bestod av tio takbärande stolpar och fem väggstolpar och anvisar en 19 x 5 m stor byggnad.

Av de takbärande stolparna var sex parställda i tre raka bockar i husets mittdel. Två stolpar i den södra änden hade bildat en sned bock eller

två ”defekta” bockar. I den norra änden fanns två takbärande stolpar placerade utmed husets mittaxel och de bildade ett tvåskeppigt spann. Stolphålen var 0,25–0,8 m och obrända delar av en stolpe visade en diameter på 0,4 m. Djupet varierade mellan 0,1 och 0,19 m och tre stolphål var stenskodda.

Hus 20 uppvisade en kombination av två och tre skepp där den treskeppiga delen varit balanserad/överbalanserad (typ Af). Den tvåskeppiga delen kan ses som en i raden av skiftande utföranden av gavlarna som funnits i hus från äldre järnålder där olika lösningar förekommer i ett och samma hus. Den norra gaveln kan ha varit öppen och sammanfogad med den ovan nämnda hägnaden; en fälla som slutit an till huset.

Fyndmaterialet bestod av små mängder bränd lera (F1157–1158), djurben av bl.a. braxen och nöt (F682, 684, 686–688) och en knacksten (F770).



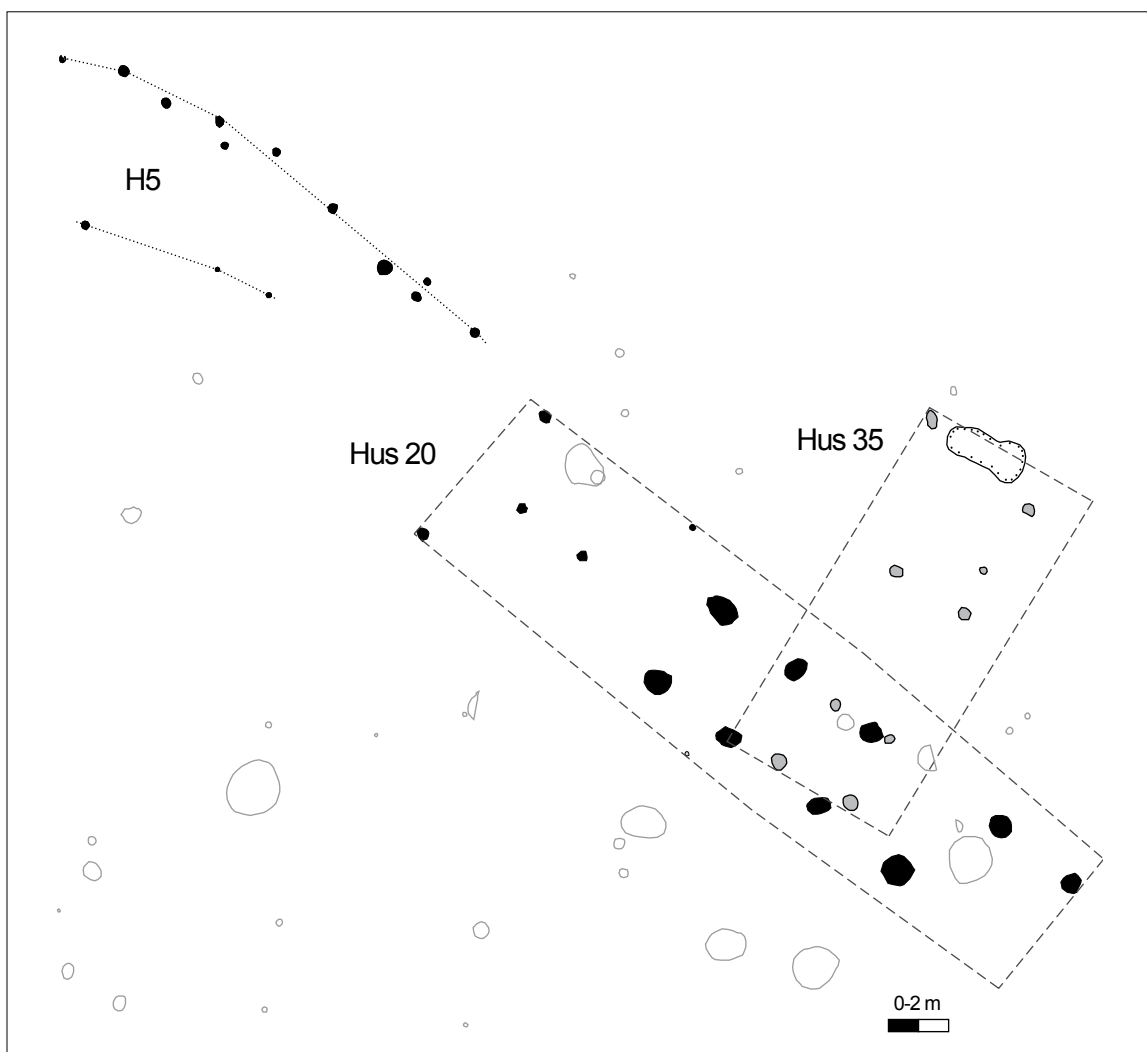
Från en obränd takbärande stolpe togs ett vedprov (P258/A17844) och från fyllningen till ett takbärande stolphål togs ett kolprov (P247/A17615), båda vedartsanalyserades till *tall*. Tallved från den obrända stolpen A17844 <sup>14</sup>C-daterades till 410–250 f.Kr. Huset tolkas beroende på storlek och fynd som ett bostadshus trots avsaknad av bevarad härd.

#### Hus 21

Huset var beläget i delområdets östra del mellan hus 13 och 16 (figur 44). Huset bestod av fyra

0,12–0,4 m stora och 0,05–0,14 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 3,5 respektive 2,6 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 9 m<sup>2</sup> yta.

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F866). Ett kolprov från fyllningen i ett stolphål (P299/A15056) vedartsanalyserades till *tall*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 160–40 f.Kr. Konstruktionen hade formen av ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b). Dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig.



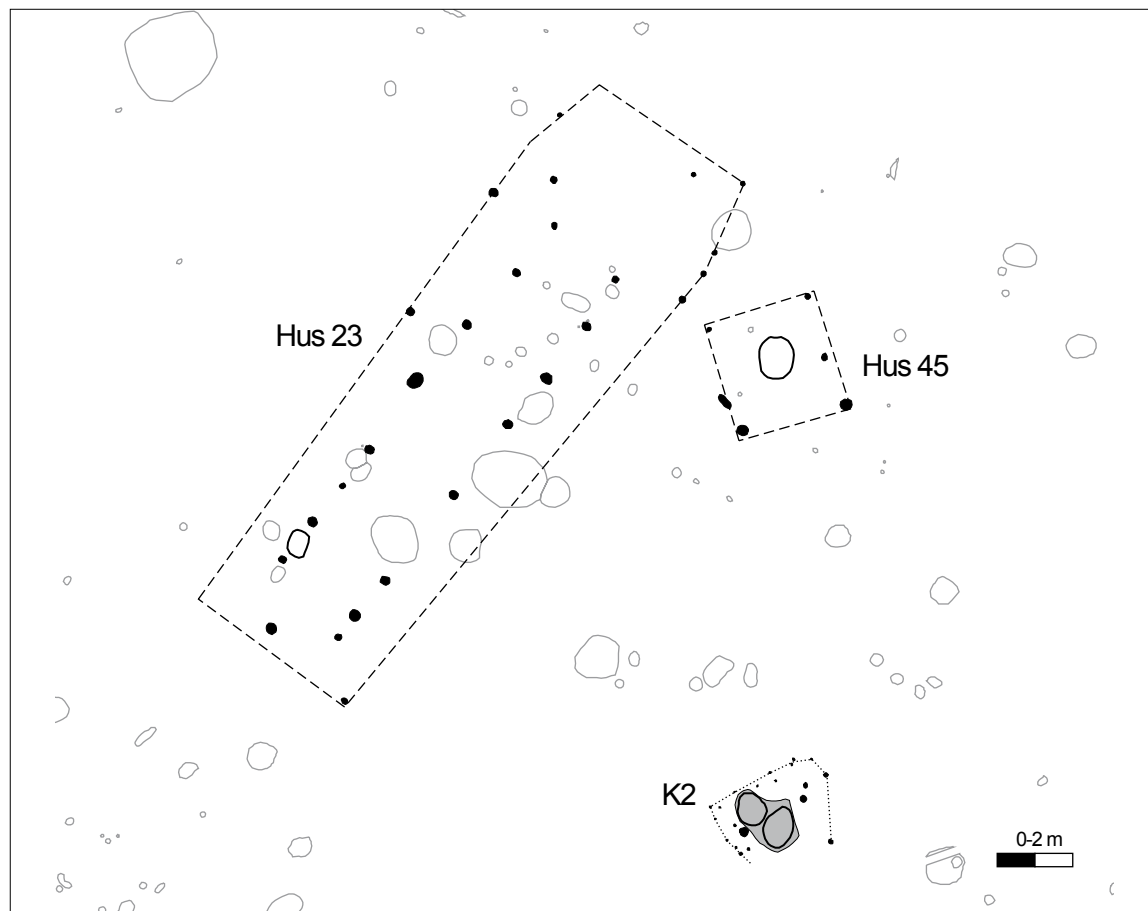
Figur 51. Plan över hus 20 och 35 samt hägnad 5.

### Hus 23

Huset var beläget i områdets östra del strax nordväst om hus 45 (figur 52). Bevarade delar bestod av 16 takbärande stolpar, sju vägg- och två ingångsstolpar, två inre stolpar och en härd som anvisar en 23,5 x 6,5 m stor byggnad. Av de takbärande stolparna var 14 parställda i sju bockar, i den norra delen fanns en stolpe som troligen ingått i ytterligare en bock men ett täckdike kan ha förstört bockens andra stolpe. Två ensamma stolpar i den södra delen kan vara ”defekta” bockar, dvs. bocken har antingen bestått av enbart en stolpe eller så har den andra stolpen inte bevarats. Stolphålen var 0,2–0,5 m stora i plan och 0,05–0,17 m djupa. Ett av dem hade skärvsten i fyllningen och trä efter en 0,2 m stor stolpe fanns bevarad i ett stolphål som också hade varit stenskott med stora mängder skärvsten.

Ingångsstolparna fanns i den norra änden vilket placerade ingången i ett större rum närmast gaveln. Härden var sidoplacerad i den södra änden. Huset hade varit av balanserad treskeppig byggnad indelad i två sektioner med spannlängder av i stort sett samma mått som bockbredden (typ A2c).

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben av bl.a. nötkärr och får (F697, 759, 1063) samt fossil av snäcka (F853). Från en obränd takbärande stolpe togs ett vedprov (P378/A19426) och från fyllningen till ett takbärande stolphål togs ett kolprov (P342/A32608), båda vedartsanalyserades till *ek* respektive *tall*. Tallveden <sup>14</sup>C-daterades till 160–40 f.Kr. Huset tolkas som ett bostadshus beroende på storlek och härd.



Figur 52. Plan över hus 23, 45 och konstruktion 2.

#### Hus 24

Hus 24 var beläget nära den södra schaktkanten där flera mindre hus hade funnits (figur 41). Huset bestod av fyra relativt kraftiga (0,4–0,8 m stora och 0,05–0,28 m djupa) stolphål som markerade dess hörn samt ytterligare ett i östra gavelns mitt. Avståndet mellan hörnstolparna var 3,7 respektive 2,8 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 10 m<sup>2</sup> yta.

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F1174, 1179, 1184, 1205) och lerklining (F983–984) samt djurben av bl.a. häst och nöt (F709, 724, 726, 728). Ett kolprov från fyllning i ett stolphål (P2585/A22080) vedartsanalyserades till *ek*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 360–170 f.Kr. Konstruktionen, som hade formen av ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b) och dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig.

#### Hus 25

Hus 25 var beläget nära den södra schaktkanten där också flera, mindre hus hade funnits (figur 41). Bevarade delar anger en storlek av ca 7 x 4,5 m, och bestod av sex takbärande stolphål parställda i tre bockar, två väggstolpar, en inre stolpe och en eventuell, utdragen ingångsstolpe samt en härd. Ytterligare tre stolphål hade troligen utgjort omstolpningar eller reparationer av den sydligaste bocken. Härden hade varit centralt placerad i det första spannet sett från söder och 0,7 m ifrån denna fanns en inre stolpe som kan ha haft en funktion gentemot härden.

Huset hade varit en överbalanserad treskeppig byggnad om tre bockar och två spann (typ A5). Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F1183, 1214), små mängder djurben av bl.a. får/get och nöt (F698, 704, 730, 1064, 1065) och keramik (F816). Ett kolprov från fyllning i ett stolphål (P584/A22235) vedartsanalyserades till *gran*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 540–400 f.Kr.

Beträffande husets funktion finns exempel på hus av typ A5 som tolkats som ekonomibyggnader

– när de förekommit tillsammans med större treskeppiga hus – och som bostäder när sådana saknats (Göthberg 2000, s. 47f.). Hus 25 tillhörde en ansamling av tre hus varav ett <sup>14</sup>C-daterats till äldre förromersk järnålder; ett liknande sammanhang med ett hus av typ A5 från förromersk järnålder involverat fanns vid Väsby (Fagerlund, Göthberg, Qviström & Åberg 1999, s. 55). Kanske har vi här två exempel på förromerska gårdar. Huset tolkas därför som ett bostadshus p.g.a. härden och de omgivande husen.

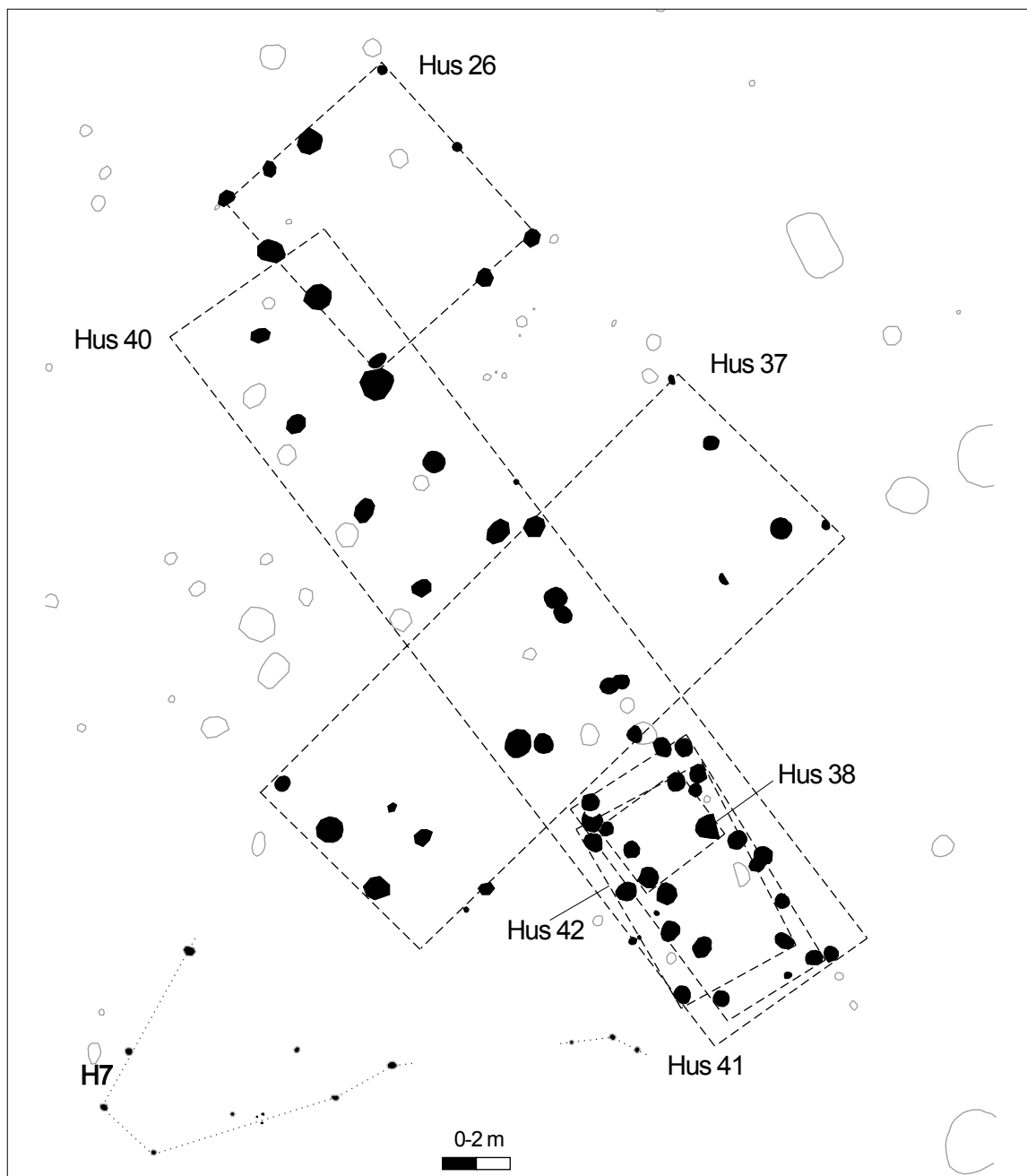
#### Hus 26

Huset var beläget i områdets nordöstra del i likhet med hus 37–38 och 40–42 (figur 53, 54). Huset hade bestått av nio 0,3–0,5 m stora och 0,1–0,17 m djupa stolphål varav ett i varje hörn, som hade placerats utmed en ca 6,5 x 6,5 m stor kvadrat. Huset har varit ett enskeppigt hus med stolphål i hörnen samt i väggarna (typ D1a), vilket kan indikera kortare träsyllar i väggarna.

I ett stolphål påträffades relativt stora mängder brända sädeskorn (P605/A29183); totalt har 50 brända makrofossiler analyserats varav *korn* (46) och *säd ospecificerad* (4) identifierats. Ett ytterligare prov från ett intilliggande stolphål visade ingen förekomst. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben från fisk (F1244). Ett vedprov från en obränd stolpe (P475/A29231) vedartsanalyserades till *tall*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 5–80 e.Kr. Husets konstruktionstyp gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig.

#### Hus 27

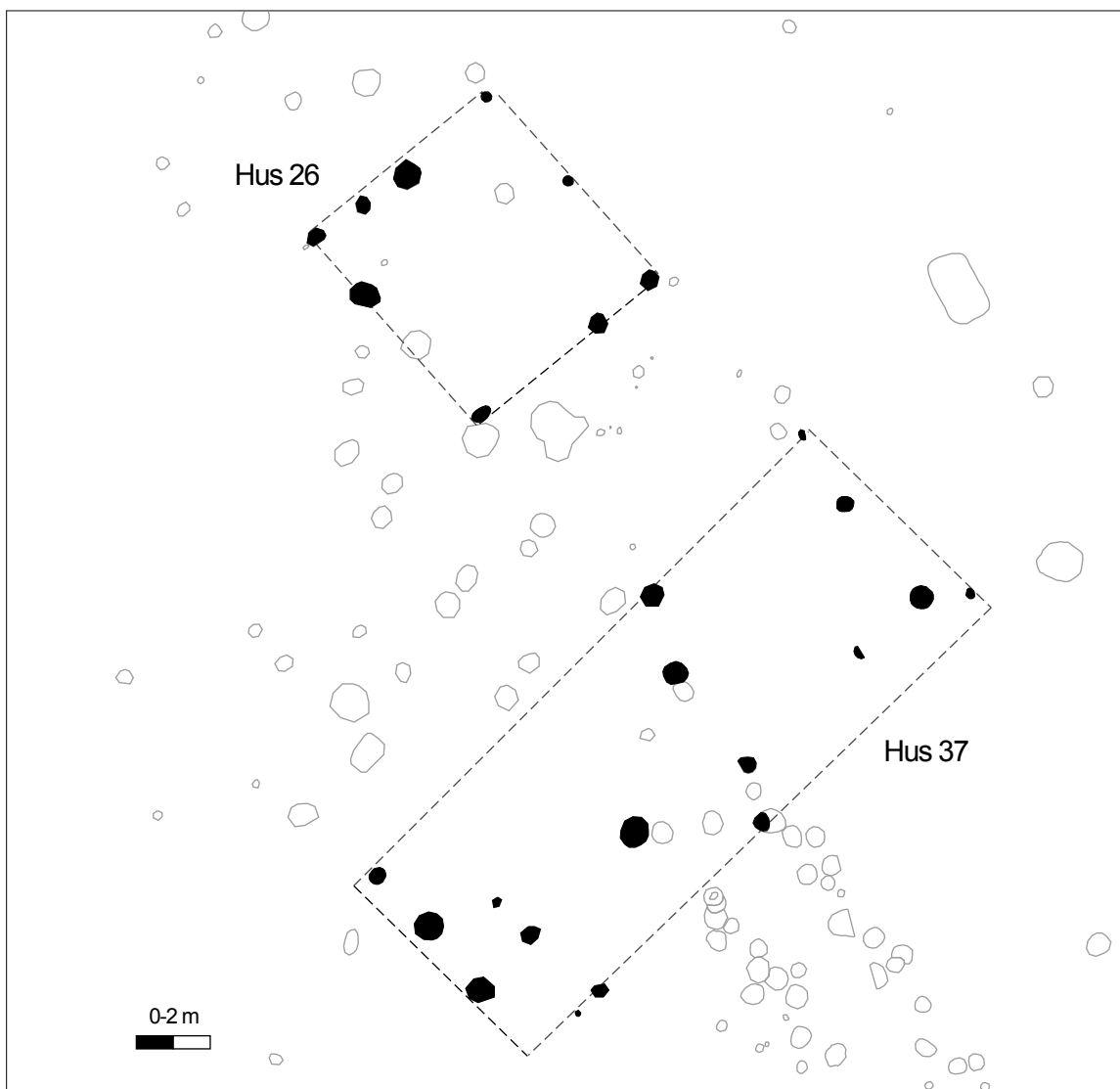
Huset hade liksom hus 28–30, 34 och 39 varit belägna i områdets nordvästra del (figur 55). Det hade legat på några få meters avstånd från det samtida hus 28. Dess nordöstra gavel hade varit placerad vinkelrätt mot mitten av hus 28 södra långvägg. Bevarade delar bestod av sex takbärande parställda stolphål i tre bockar och två väggstolpar och anger en storlek av ca 13 x 6,5 meter. Nedgrävningarna hade varit 0,45–0,65 m stora



Figur 53. Hus 26, 37-38, 40-42 och hägnad 7.

och 0,01–0,22 m djupa – de grundaste fanns närmast hus 28. Mittskeppets form var divergerande med den bredaste bocken i nordöst och huset hade varit en underbalanserad treskeppig byggnad med tre bockar och två spann (typ B5). Fyndmateria-

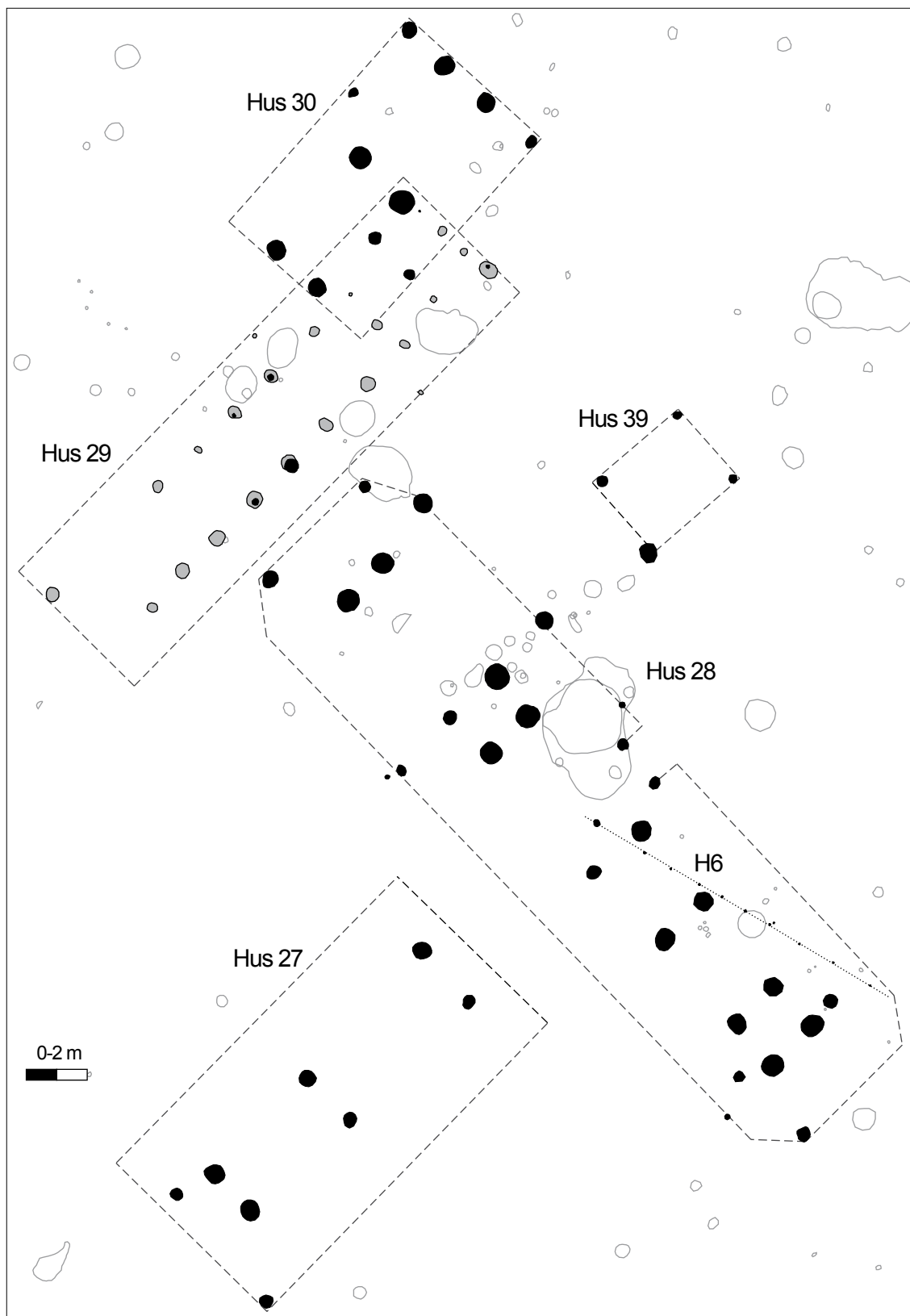
let utgjordes av små mängder djurben från bl.a. får/get (F1117–1118) samt en glättsten (F948). Ett kolprov från fyllning i ett stolphål innehöll *al*, *gran* och *asp* (P599/A30892). Provet av *asp* <sup>14</sup>C-daterades till 125–215 e.Kr.



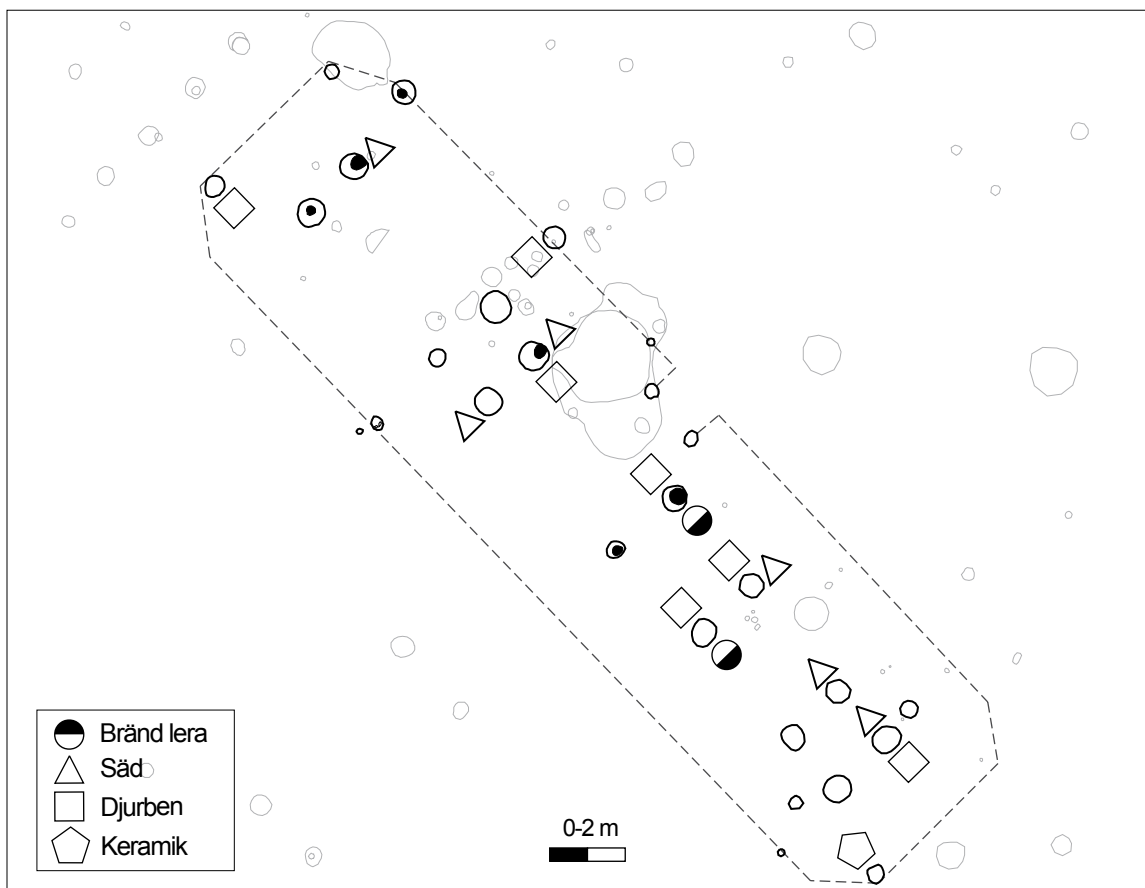
Figur 54. Plan över hus 26 och 37.

Sammansättningen av vedarter i kolprovet liknar innehållet i en härd (t.ex. A342, 1378, 1664) och fordrar en kommentar. Eftersom inga andra anläggningar fanns inom husets antagna begränsning kan en kontaminering av provet från äldre eller yngre anläggningar inte direkt påvisas. Då sammansättningen mer tyder på spill från en härd så kan förekomsten av andra anläggningar inte uteslutas. Det kan alltså ha funnits en härd, samtida, yngre eller äldre än huset, som inte bevarats, däremot avviker inte <sup>14</sup>C-dateringen från andra dateringar av hus av typ B5.

Det sätt som hus 27 placerats i förhållande till hus 28 gör det svårt att bortse från möjligheten att de varit helt eller delvis sammanbyggda. Exempel på sådana byggnader från Uppland och Mälardalen finns knappast (se Hus & Gård; Göthberg 2000) medan talrika exempel finns från Öland och Hälsingland (Fallgren 2006, Liedgren 1992). Man bör därför inte avfärda möjligheten att sådana hus funnits också här. Funktionellt sett tolkas hus 27 som en ekonomibyggnad p.g.a. av sin storlek och sitt förhållande till hus 28, oavsett om de fysiskt sett varit sammanbyggda eller ej.



Figur 55. Plan över hus 27-30 och 39 samt hägnad 6.



Figur 56. Fynd och makrofossiler i hus 28.

### Hus 28

Den nordvästra gaveln på huset låg i anslutning till det äldre hus 29 medan dess sydvästra långvägg anslöt till det samtida hus 27 (figur 55, 56). I området för huset fanns ett stort antal anläggningar, framförallt i dess nordvästra del, och täckdiken hade främst stört den sydöstra gaveln. Husets överlagras av en hägnad (hägnad 6) som troligen härrör från historisk tid. Bevarade delar bestod av 14 parställda takbärande stolpar, nio väggstolpar, två ingångsstolpar samt två inre stolpar.

Nedgrävningarna till de takbärande stolparna hade varit 0,34–0,8 m stora och 0,1–0,2 m djupa; i fem fall fanns obrända delar av stolpar bevarade som anger stolparnas storlek till 0,24–0,48 m. De bevarade delarna ger vid handen att husets storlek bör ha uppgått till 26 x 7 m. Mittskeppet hade en konvex form och bestod av sju bockar i två sektioner.

De två ingångsstolparna hade placerats mitt på den nordöstra långväggen. Ingången hade varit indragen i vägglinjen och lett in i ett av husets största rum. De två inre stolparna var belägna på ömse sidor om den sista bocken åt sydöst och de kan som i hus 12 ha utgjort en skiljevägg. Huset har varit ett underbalanserat treskeppigt hus av typ B2.

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera och lerklining (F1026–1027, 1203), djurben av övervägande nöt men också får/get och svin (F900, 1105–1106, 1122, 1124–1126, 1130–1131) och keramik (F838, 926). F900 utgjordes av en sammansatt ornerad benkam av romartida-folkvandringstida typ (Brynja 1998, s. 18f.).

Totalt har 18 brända makrofossiler analyserats varav sex *säd ospecificerad*, tre *havre*, ett *lin*, sju *småsnärjmåra* och ett av *en*. Makrofossiler fanns i nio av de 14 takbärande stolparna. Dessutom fanns

obrända makrofossiler (*blå/rödmålla*, *penningört*, *svinmålla*, *våtarv*). Från två stolphål har två kolprov tagits från stolpfärgningarna (P404/A42795, P405/A42807). De vedartsanalyserades till *tall*. Det senare provet har <sup>14</sup>C-daterats till 130–250 e.Kr. Husets storlek, fynden av sädeskorn och djurben tyder på huset varit ett bostadshus. Det har funnits ett nära samband mellan hus 28 och hus 27 som redogjorts för ovan.

hade varit stenskodda med skärvsten. De bevarade delarna ger vid handen att husets storlek bör ha uppgått till 18 x 5 m. Mittskeppet hade varit fördelat på nio bockar varav tre var ”defekta”. En inre stolpe hade placerats i husets mittlinje i linje med en bock och kan ha bildat en skiljevägg. Huset har varit ett balanserat treskeppigt hus utan sektionsindelning av typ A1a.

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder



**Figur 57.** Sammansatt benkam ornerad med punkt-cirklar (F900), funnen i en av de takbärande stolparna till hus 28. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

#### Hus 29

Huset var beläget direkt öster om det yngre hus 28 och överlgrades i sin norra del av hus 30 (figur 55). Bevarade delar bestod av 15 takbärande stolpar varav 12 parställda, sju väggstolpar och en inre stolpe.

Nedgrävningarna till de takbärande stolparna hade varit 0,35–0,5 m stora och 0,02–0,2 m djupa; i tre fanns obrända stolpdelar bevarade som anger stolparnas storlek till 0,2 m och fyra stolphål

djurben (F1138) och en slipsten (F793). Två vedprover från obrända stolpar (P401/A41405, P434/A42410) vedartsanalyserades till *tall*. Det senare provet har <sup>14</sup>C-daterats till 160 f.Kr.–0. Huset tolkas som ett bostadshus trots att härd saknades.

#### Hus 30

Huset överlgrade hus 29 (figur 55). Bevarade delar bestod av 11 stolphål varav åtta väggstolpar, två parställda takbärande stolpar samt en inre stolpe. Huset har varit ett underbalanserat treskeppigt hus av typ B5b. I just detta hus har de två takbärande stolparna haft motsvarigheter i de bägge



gavlarna – det fanns alltså även bockar i gavlarna. De bevarade delarna ger vid handen att husets storlek bör ha uppgått till 9 x 6 m. Nedgrävningarna till de takbärande stolparna hade varit 0,6–0,7 m stora och 0,2–0,36 m djupa; obrända stolpdelar fanns bevarade som anger stolparnas storlek till 0,26 m. De var dessutom stenskodda.

Ett vedprov från obränd stolpe (P420/A34054) vedartsanalyserades till *tall* och <sup>14</sup>C-daterades till 430–540 e.Kr. Ytterligare ett hus från denna plats var av typ B5b men har inte närmare daterats (Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Hus 30 tolkas som en ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek och avsaknad av härd. Den kraftiga för att inte säga överdimensionerade takbärande konstruktionen kan tyda på att byggnadens höjd överstigit den genomsnittliga.

#### Hus 31

Huset var beläget i områdets sydvästra del i likhet med hus 44, 49 och 52 (figur 58). Hus 44 fanns fyra meter sydväst om och kan åtminstone delvis ha varit samtida med hus 31. Bevarade delar bestod av nio stolphål. Av dessa var sju takbärande stolpar varav sex parställda; den sjunde låg i den östra raden och hade troligen utgjort ena delen av en bock men ett täckdike i den västra delen av huset kan ha förstört bockens andra stolpe.

Nedgrävningarna till de takbärande stolparna hade varit 0,3–0,4 m stora och 0,06–0,25 m djupa; två av dem var stenskodda med skärvsten. Vidare fanns två väggstolpar. De bevarade delarna ger vid handen att husets storlek bör ha uppgått till 12 x 5 m. Huset hade relativt långa spann utan tydlig rumsindelning och har varit ett balanserat treskeppigt hus av typ A1b.

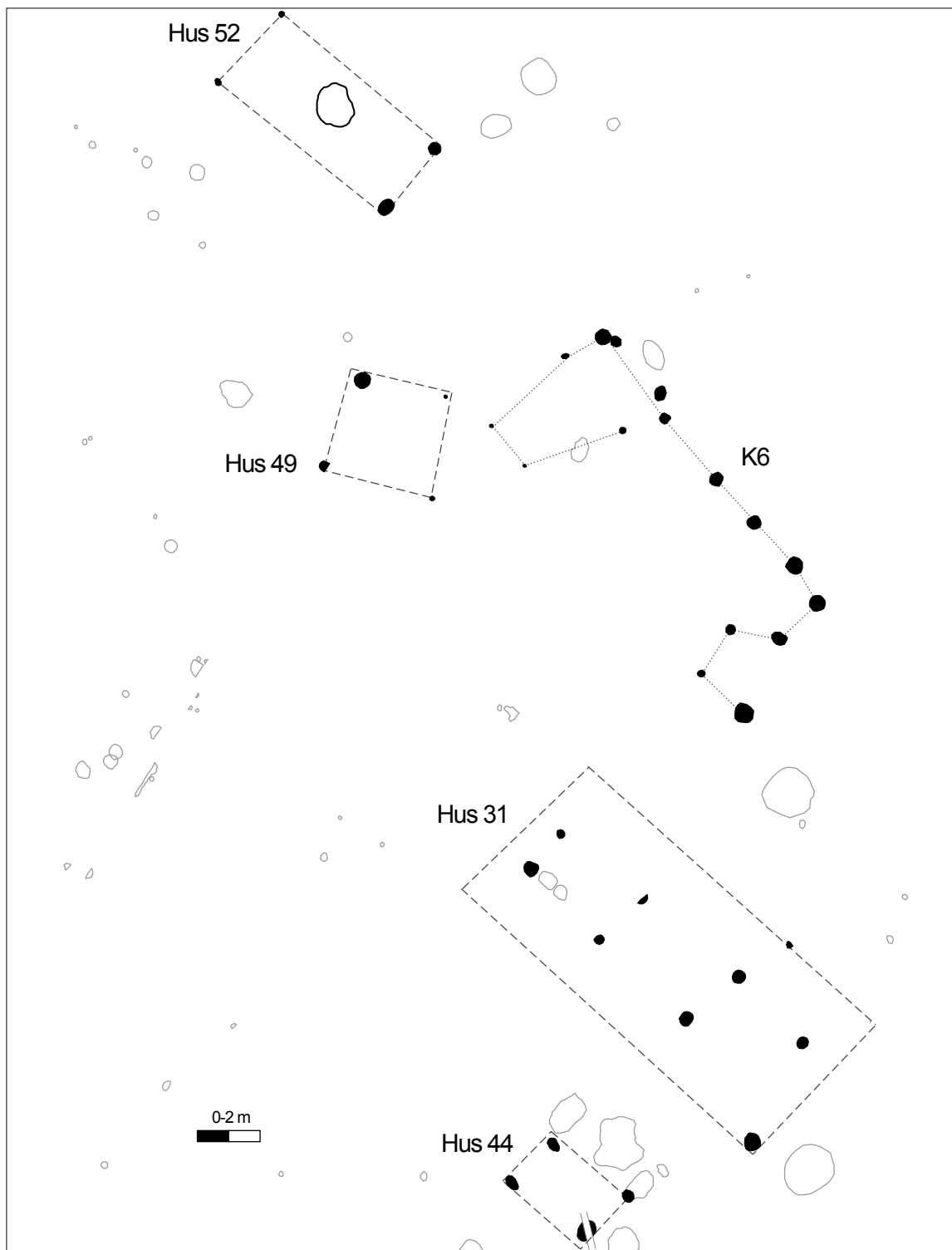
Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben av bl.a. nöt (F719, 721), en löpare (F781), en järnten (F854), keramik (F821, 823) och lerklining (F997). Ett kolprov från fyllningen i ett stolphål (P382/A23855) vedartsanalyserades till *tall* och <sup>14</sup>C-daterades till 170–50 f.Kr. Huset tolkas som ett bostadshus dels p.g.a. fyndmaterialet och dels genom den antagna samhörigheten med hus 44.

#### Hus 32

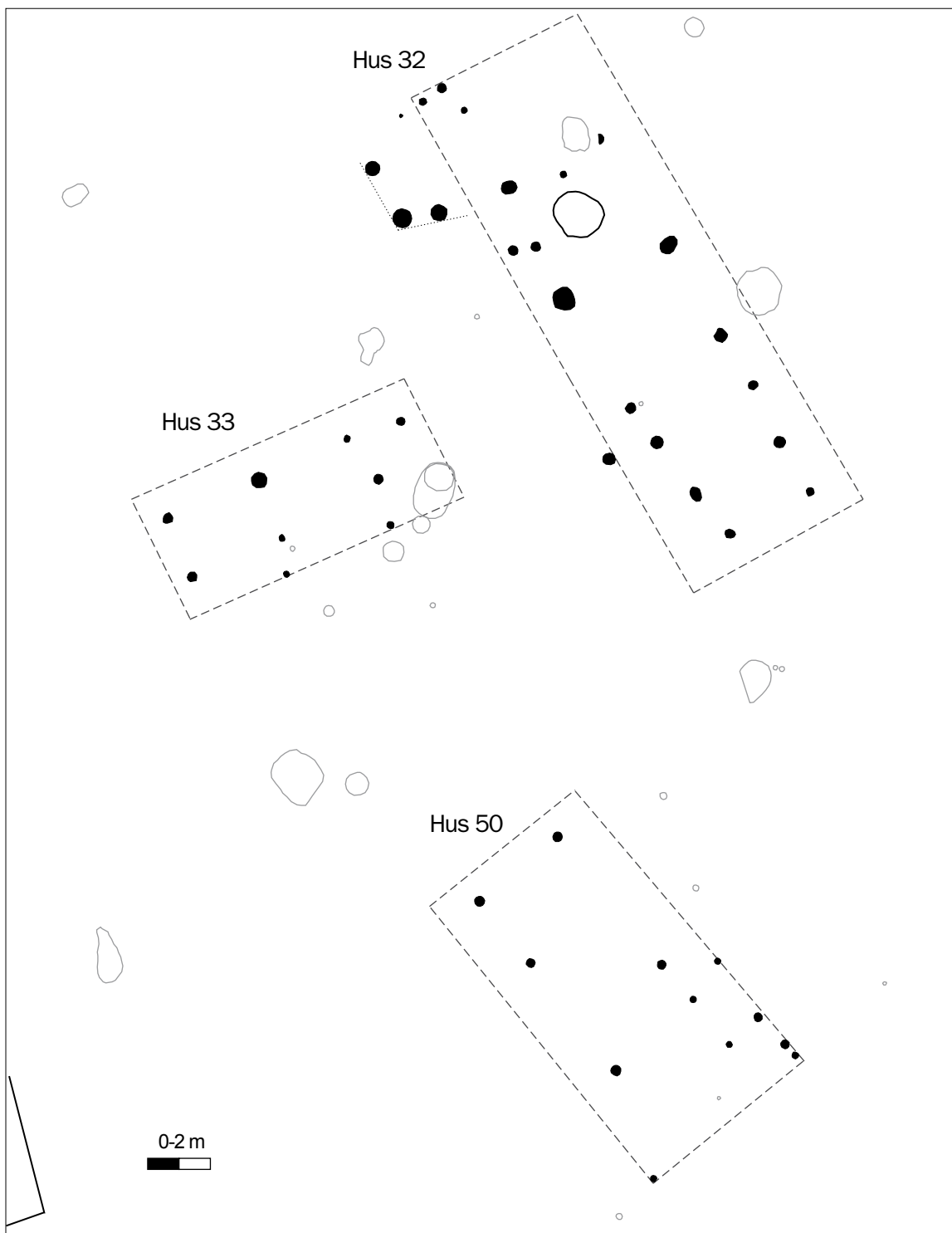
Huset var beläget nära den västra schaktkanten i områdets sydvästra del i likhet med hus 33 och 50 (figur 59, 60). Bevarade delar bestod av 24 stolphål, en härd och en kokgrop. Av stolphålen var 13 takbärande stolpar varav 12 parställda; det trettonde låg i den västra raden och hade troligen utgjort ena delen av en bock men ett täckdike i den östra delen av huset hade förstört möjligheten till dokumentation. Därutöver fanns fyra inre stolpar varav tre kring härden, en fjärde var placerad nära en takbärande stolpe och kan vara en reparation. Vidare fanns tre väggstolpar samt ytterligare fyra hörande till en utbyggnad i det nordvästra hörnet. De bevarade delarna anger husets storlek till 18 x 6 m och att det varit en överbalanserad treskeppig byggnad.

Det har med sina fyra tydliga sektioner med längre spann i mittel och ena gaveln varit av typ A3a. Härden hade placerats centralt i husets största rum och var 1,5 m stor och 0,56 m djup. Inom nedgrävningen fanns två brända lager åtskilda av en lerlins; det övre lagret innehöll skärvsten och en kollins, det undre ett kraftigt lager skärvsten vars nedre parti var sot- och kolbemängt. Det översta lagret tolkas som härdfyllning och det undre som kokgrop. I undersökt del av anläggningen konstaterades 60 kg skärvsten.

Fyndmaterialet utgjordes av bränd lera och lerklining (F1000, 1006, 1169, 1198), djurben (F740–743), keramik (F826), fem löpare (F782, 784, 788, 789, 848) och två malstenar (F783, 785) samt en slipad sten (F936). Malstensdelar, keramik och ben var främst koncentrerade till ytan kring härden. Bränd makrofossil av *en* och obrända snäckor fanns i kokgropslagret. Ett kolprov från detta lager (P467/A26286) innehöll kol efter *en*, *asp/salix* och *ek*. Kol av *ek* <sup>14</sup>C-daterades till 780–550 f.Kr. Ett kolprov från fyllningen till ett stolphål (P432/A26252) innehöll även det *ek* och <sup>14</sup>C-daterades till samma tid, 790–550 f.Kr. Kombinerar de två <sup>14</sup>C-värdena, BP2525±35 respektive 2520±35, fås det kalibrerade värdet 780–560 f.Kr. (2523±25BP, R-combine, Oxcal 3.10). Husets sektionerade



**Figur 58.** Plan över hus 31,44, 49 och 52 samt konstruktion 6.



Figur 59. Plan över hus 32, 33 och 50.

spannlängder och placeringen av härd/kokgrop sammantaget med fyndens fördelning talar för en uppdelning av huset med en köksdel i nordväst, en central bostadsdel och en förråds- och stalldel i sydöst. Huset tolkas som ett bostadshus.

### Hus 33

Huset var beläget nära den västra schaktkanten i områdets sydvästra del i likhet med hus 32 och 50 (figur 59). Bevarade delar bestod av 10 stolphål och medger en storlek av 9,5 x 4,5 m. Stolphålen bestod av sju takbärande stolpar varav sex parställda, två väggstolpar och en inre stolpe. De takbärande stolparna hade varit 0,22–0,5 m stora och 0,13–0,4 m djupa; ett stolphål hade skärvsten i fyllningen.

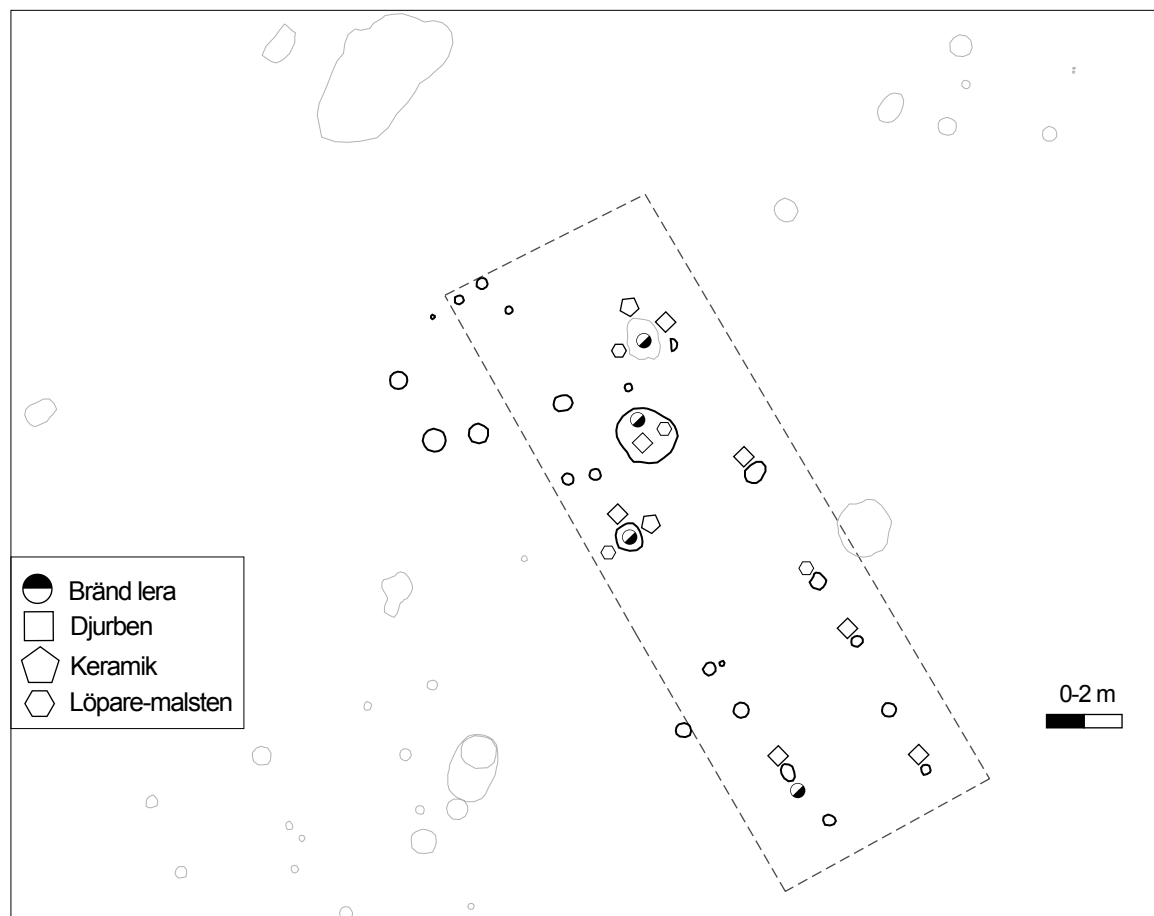
Stolpsättningen visar att huset varit ett balans-

rat treskeppigt hus av typ A5. Av fynd fanns bränd lera (F1164). Ett kolprov från fyllningen till en väggstolparna bestod av *tall* (P529/A26118); det har <sup>14</sup>C-daterats 400 f.Kr.–230 e.Kr. Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. av storlek och avsaknad av härd.

### Hus 34

Huset var beläget i områdets norra del liksom hus 27–30 och 39 (figur 61). Huset var orienterat nordväst–sydöst och dess västra del låg i områdets enda blockbemängda del. Bevarade delar bestod av en härd och 13 stolphål och medger en storlek av 12 x 6 m.

Konstruktionen bestod av 10 takbärande stolpar varav sex parställda, en ensam ”defekt” bock



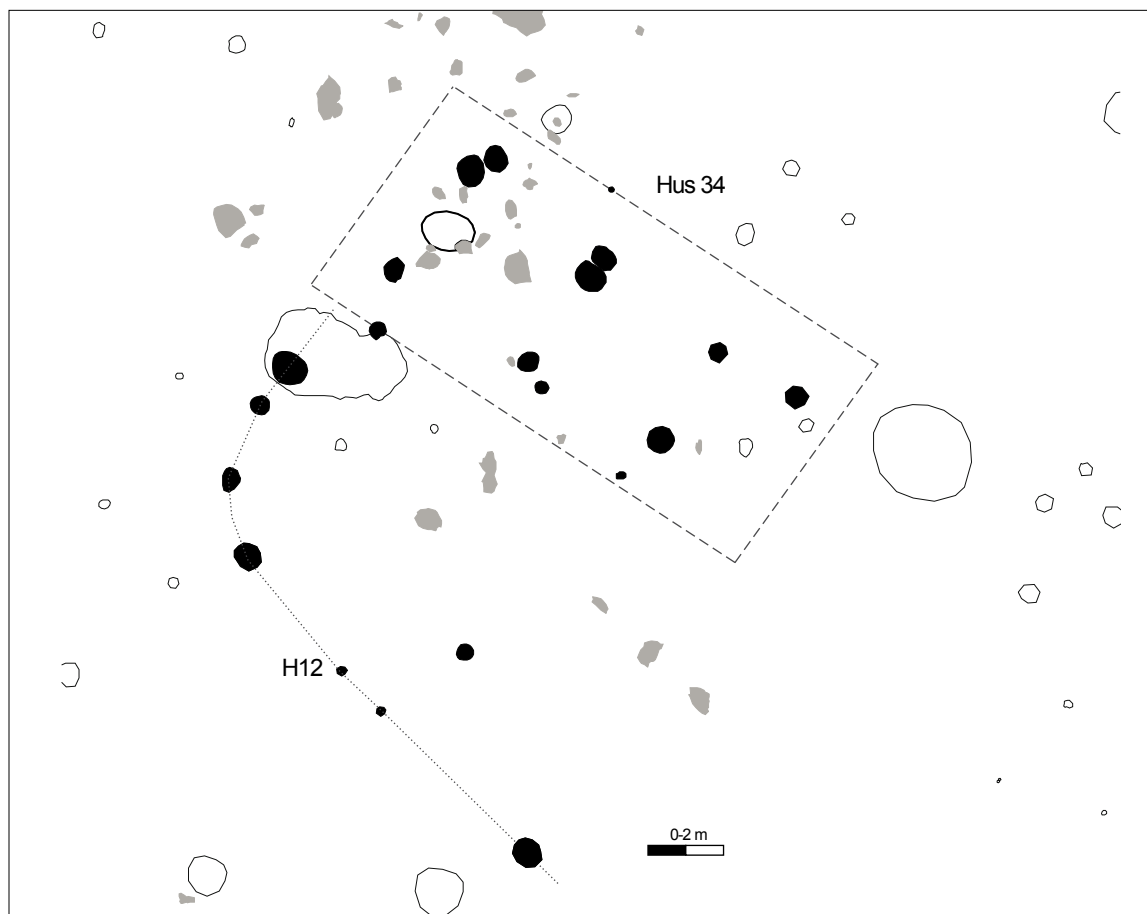
Figur 60. Fynd i hus 32.

och tre omstolpningar samt tre väggstolpar. De takbärande stolparna hade varit 0,55–0,7 m stora och 0,17–0,4 m djupa. Härden var placerad i det första spannet sett från nordväst. Stolpsättningen visar att huset varit ett balanserat treskeppigt hus av typ A5. Fyndmaterialet utgjordes av bränd lera (F887, 1030) och djurben av bl.a. får/get (F750, 751, 1141, 1143). Ett kolprov från fyllningen till en av väggstolparna bestod av *tall* (P570/A4802); det har <sup>14</sup>C-daterats till perioden 65–130 e.Kr. Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. storleken.

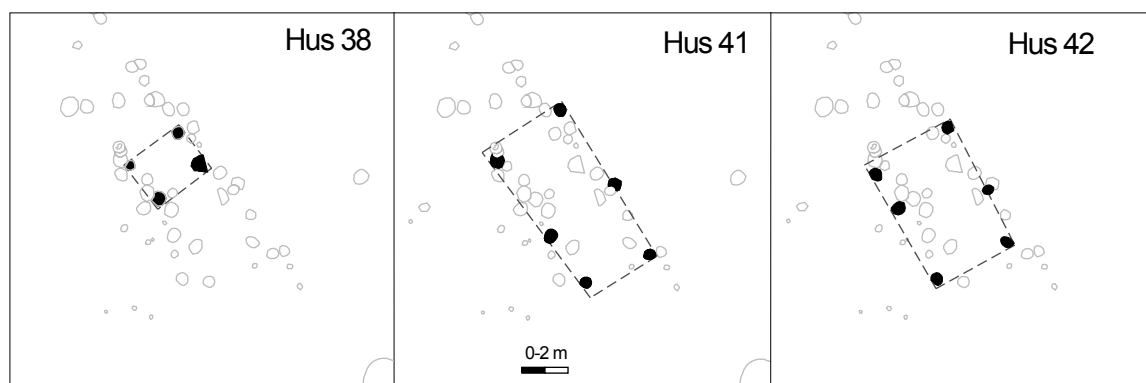
#### Hus 35

Huset var beläget i den östra delen och dess södra del överlagrade hus 20 (figur 51). Bevarade delar bestod av en härd, åtta takbärande stolphål samt

en väggstolpe och anger en storlek av ca 10 x 5 m. Av de takbärande stolparna var sex parställda och två utgjorde troligen ”defekta” bockar. Vid husets nordöstra del fanns en större nedgrävning med en utbredning i stort sett parallell med gaveln (A17115, se nedan). De takbärande stolparna hade varit 0,25–0,5 m stora och 0,05–0,18 m djupa. Stolpsättningen visar att huset varit ett balanserat treskeppigt hus indelat i två sektioner med längre spann i den ena (typ A2b). Inga fynd påträffades i husets anläggningar. Ett kolprov från fyllningen till en av väggstolparna bestod av *rönn/oxel* (P305/A17734) och har <sup>14</sup>C-daterats 160–40 f.Kr. Samma datering gavs av obrända spädgrisben från nedgrävningen (P606/A17115). Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. av sin storlek.



Figur 61. Plan över hus 34 och hägnad 11.



Figur 62. Plan över hus 38, 41 och 42.

### Hus 36

Huset var beläget i områdets södra del i likhet med hus 11, 24 och 25 (figur 41). Huset hade bestått av fyra 0,2–0,38 m stora och 0,1–0,29 m djupa stolphål (varav tre stenskodda med skärvsten) som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 3,5 respektive 2,8 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 9 m<sup>2</sup> yta. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F1178) och djurben av bl.a. får (F731). Huset hade varit ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b) och det tillsammans med dess storlek gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig. Huset dateras i analogi med övriga hus av typ D5b till förromersk–romersk järnålder.

### Hus 37

Huset var beläget i områdets nordöstra del i likhet med hus 26, 38, 40–42 och överlagrade hus 40 (figur 53, 54). Bevarade delar bestod av sex takbärande stolpar (0,5–0,8 m stora och 0,08–0,15 m djupa stolphål) och nio väggstolpar som anger en storlek av ca 17 x 6 m. Av de takbärande stolparna var fyra parställda och två utgjorde troligen ”defekta” bockar.

Stolpsättningen visar att huset varit ett balanserat treskeppigt hus indelat i två sektioner med längre spann i den ena (typ A2b). Fyndmaterialet utgjordes av djurben av bl.a. får/get (F753, 1096) och keramik (F832). Ett vedprov från en obränd stolpe av *tall* har <sup>14</sup>C-daterats 250–390 e.Kr. (P483/

A27723). Huset tolkas som en ekonomibyggnad p.g.a. stolpsättningen och avsaknaden av härd.

### Hus 38

Huset var beläget i områdets nordöstra del i likhet med hus 37, 40, 41 och 42 (figur 53, 62). Huset under- eller överlagrades av dessa. Huset hade bestått av fyra 0,45–0,6 m stora och 0,1–0,25 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 3 respektive 2,5 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 7 m<sup>2</sup> yta.

Fyndmaterialet utgjordes av djurben (F761) och bränd lera och lerklining (F952, 1009). Ett kolprov från fyllningen till ett stolphål (P395/A28049) vedartsanalyserades till *asp/salix* och *björk*, vilket tyder på att kolet kan vara från en härd. Huset hade varit ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b) och dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibyggnad trolig. Huset dateras i analogi med övriga hus av typ D5b till förromersk–romersk järnålder.

### Hus 39

Huset var beläget i områdets nordvästra del liksom hus 27–30 (figur 55). Det hade bestått av fyra 0,36–0,6 m stora och 0,1–0,2 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 3,7 respektive 3 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 11 m<sup>2</sup> yta. Inga fynd påträffades i husets anläggningar. Huset hade varit ett hörnstolphus med rektangulär planform

(typ D5b) och dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibygnad trolig. Huset dateras i analogi med övriga hus av typ D5b till förromersk-romersk järnålder.

#### Hus 40

Huset var beläget i områdets nordöstra del i likhet med hus 26, 37-38 och 41-42 och var det äldsta huset (figur 53, 63). Bevarade delar bestod av 19 takbärande stolpar (0,3-0,7 m stora och 0,05-0,3 m djupa stolphål) varav 18 parställda, en inre stolpe och fem väggstolpar som anger en storlek av ca 26 x 5,5 m.

Den inre stolpsättningen visar ett balanserat treskeppigt hus med tre sektioner varav en längre i mitten (typ A3a). Fyndmaterialet utgjordes av djurben av bl.a. får/get och häst (F746, 760, 1129), bränd lera och lerklining (F888, 892, 953, 1022, 1176) och keramik (F840, 923). Ett kolprov från stolpfärgningen i ett stolphål (P393/A34400) och ett kolprov från fyllningen till ett stolphål vedartsanalyserades till *tall*, och <sup>14</sup>C-daterades 160-40 f.Kr. respektive 160 f.Kr.-0 (P393/A34400, P406/A29011). Kombinerar de två <sup>14</sup>C-värdena, BP2070±35 respektive 2055±35, fås det kalibrerade värdet 150-40 f.Kr. (2063±25BP, R-combine, Oxcal 3.10). Huset tolkas som ett bostadshus p.g.a. sin storlek. Till husets sydvästra del anslöt en rad av störrar som troligen varit delar av en hägnad (hägnad 7). Hägnad 7 kan av rumsliga och stratigrafiska skäl ha fungerat tillsammans med hus 40 men även med flera av husen i denna del.

#### Hus 41

I likhet med hus 37-38, 40 och 42 hade huset varit beläget i områdets nordöstra del, och under- eller överlagrades av dessa (figur 53, 62). Genom huset gick ett nord-sydorienterat täckdike. Huset hade bestått av sex 0,4-0,55 m stora och 0,1-0,25 m djupa stolphål, vilka anger en storlek av ca 8 x 4 m. Fyndmaterialet utgjordes av bränd lera och lerklining (F372, 1008) och små mängder djurben av svin (F745, 749).

Huset hade varit ett rektangulärt hörnstolphus (typ D5b) och dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibygnad trolig. Huset dateras i analogi med övriga hus av typ D5b till förromersk-romersk järnålder.

#### Hus 42

I likhet med hus 37-38 och hus 40-41 hade huset varit beläget i områdets nordöstra del, och under- eller överlagrades av dessa (figur 53, 62). Genom huset gick ett nord-syd orienterat täckdike. Huset hade bestått av sex 0,3-0,5 m stora och 0,12-0,2 m djupa stolphål, vilka anger en storlek av ca 6 x 4 m. Fyndmaterialet utgjordes av bränd lera och lerklining (F886, 1011, 1218) och djurben av bl.a. nöt och svin (F747). Ett kolprov från fyllningen till ett stolphål innehöll *asp* och *ek*, vilket tyder på att kolet kommer från en härd (P396/A27980). Ytterligare ett kolprov taget från fyllningen till ett stolphål (P392/A27865) utgjordes av *tall*. Det <sup>14</sup>C-daterades till 40 f.Kr.-60 e.Kr. Huset hade varit ett rektangulärt hörnstolphus (typ D5b) och dess storlek och konstruktion gör en tolkning som ekonomibygnad trolig.

#### Hus 44

Huset var beläget i områdets sydvästra del i likhet med hus 31, 49 och 52. Hus 44 fanns fyra meter sydväst om hus 31 och de kan ha varit samtida (figur 58). Det hade bestått av fyra 0,3-0,5 m stora och 0,1-0,3 m djupa stolphål vilka markerade dess hörn.

Avståndet mellan stolparna var 3,5 respektive 2,2 m vilket tyder på en rektangulär byggnad med ca 7 m<sup>2</sup> yta. Fynd gjordes av djurben (F723). Ett kolprov från ett stolphål innehöll *ek* och <sup>14</sup>C-daterades 55 f.Kr.-25 e.Kr. (P394/A24106). Huset hade varit ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b) och tolkas som ekonomibygnad p.g.a. sin storlek och konstruktion.

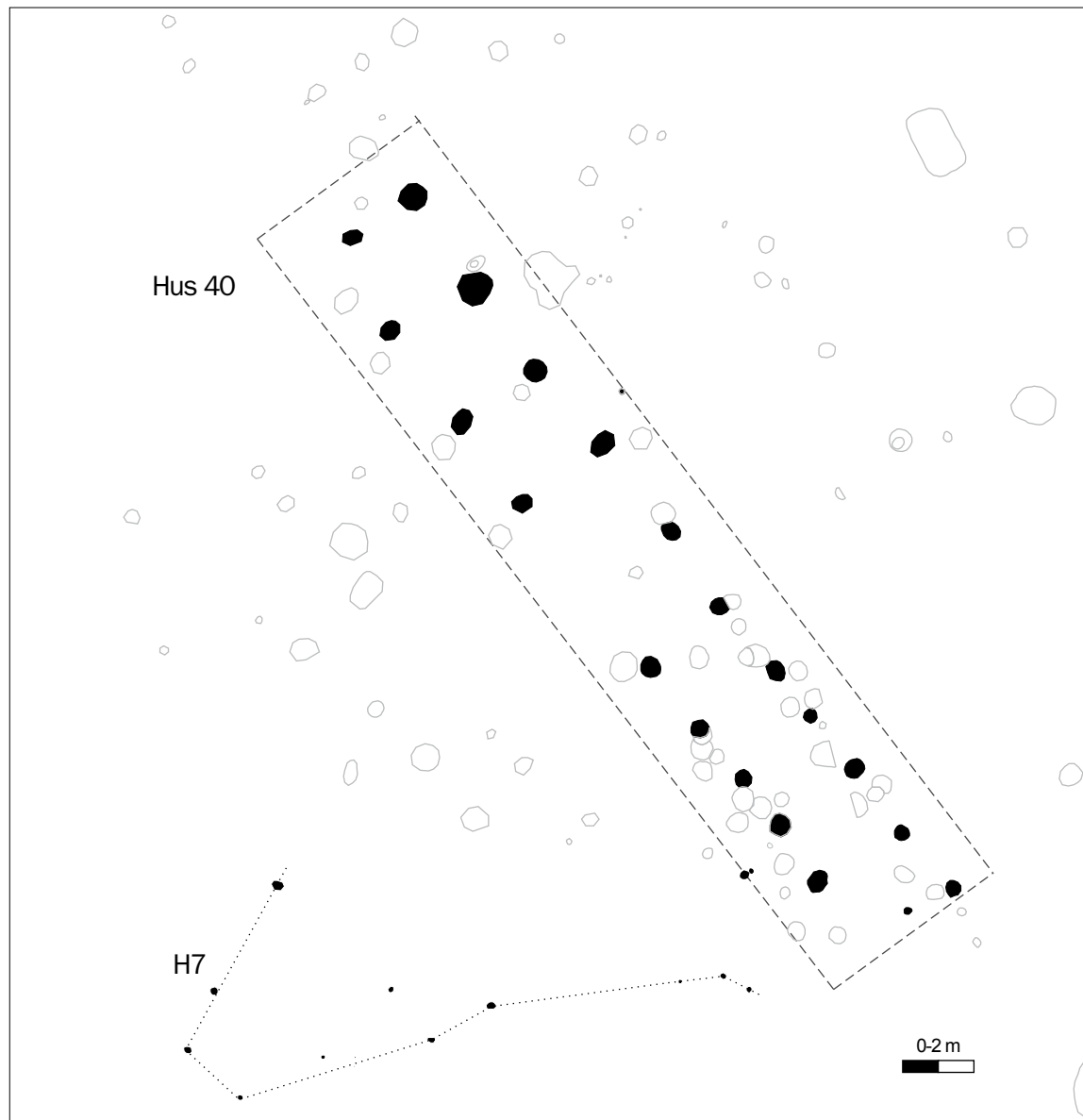
#### Hus 45

Huset var beläget i områdets östra del strax söder om hus 23 (figur 52). Det hade bestått av sex 0,3–0,5 m stora och 0,07–0,2 m djupa stolphål varav fyra markerade dess hörn samt en större hård placerad centralt. Avståndet mellan stolparna var 4,3 respektive 4,1 m. Huset saknade fynd. Huset hade varit ett hörnstolphus med kvadratisk planform (typ D5a) och tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek och konstruktion. Huset date-

ras i analogi med övriga hus av typ D5a till förromersk-romersk järnålder.

#### Hus 48

Huset låg intill hus 16 i den östra delen av området och bestod av två väggstolpar och fyra takbärande stolpar varav två bildade en bock (figur 44). Huskonstruktionen bestående av en bock och gavelstolpar placerade centralt i husets mittaxel (typ BF) konstaterades första gången på en



Figur 63. Plan över hus 40 och hägnad 7.



boplats i Stenhagen utanför Uppsala (Scheutz, Schütz & Göthberg 2004). Bevarade delar anger en storlek av ca 9 x 3,8 m stort och stolphålen var 0,3–0,5 m stora. Huset saknade fynd och dateras i analogi med hus 47 (se delområde JVG) till folkvandringstid och tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek.

#### Hus 49

Huset var beläget i den västra delen mellan hus 52, hus 31 och hus 44 (figur 58).

Det hade bestått av fyra 0,1–0,5 m stora och 0,1 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var ca 3,5 m vilket anger ett kvadratisk hörnstolphus (typ D5a) med ca 12 m<sup>2</sup> yta. Huset saknade fynd och dateras i analogi med övriga hus av typ D5a till förromersk–romersk järnålder. Det tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek och konstruktion.

#### Hus 50

Hus 50 var beläget i den sydvästra delen av området strax söder om hus 32–33 (figur 59). Bevarade delar anger en storlek av ca 11 x 6 m och utgjordes av sju takbärande stolpar varav fyra parställda och fem väggstolpar. Två takbärande stolpar kan ha förstörts av de täckdiken som korsat huset. Huset hade varit ett överbalanserat treskeppigt hus indelat i två sektioner med längre spann i den nordvästra delen (typ A2a). Fyndmaterialet utgjordes av små mängder bränd lera (F1188) och djurben av bl.a. får/get (F736–738). Ett kolprov av *gran* från ett stolphåls fyllning (P408/A25909) har <sup>14</sup>C-daterats till 400–230 f.Kr. Huset tolkas utefter likheten med hus 16 som bostad.

#### Hus 52

Huset var beläget i områdets västra del ca 10 m norr om hus 31 (figur 58). Det hade bestått av fyra 0,25–0,5 m stora och 0,2–0,4 m djupa stolphål som markerade dess hörn. Avståndet mellan stolparna var 7 respektive 3 m vilket anger ett rektangulärt hörnstolphus (typ D5b) med ca 21 m<sup>2</sup> yta. Den centralt placerade härden var 1,2 x 1 m stor och innehöll rik-

ligt med skärvsten. Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben av get och får/get (F1071–1073) samt keramik (F820, 921). Ett kolprov från härden (P463/A23716) innehöll *asp/salix* och <sup>14</sup>C-daterades till 40 f.Kr.–55 e.Kr. Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek och konstruktion.

#### Hägnader

Åtta rader av stolp- och stөрhål har tolkats som lämningar efter hägnader. Ytterligare lämningar finns säkerligen i områdets stolp- och stөрhålsagglomerationer. Hägnad 2–5 och 9–10 fanns i den östra delen (figur 40, 42, 50, 51) och hägnad 6–7 fanns i den norra delen (figur 53, 55, 63).

De förekommande hägnaderna har varit av samma typ, med separata nedgrävningar för varje stolpe/stör. Typen representerar sannolikt rester av flätverksgården (Aspeborg 1999, s. 63). Den har ansetts vara den under järnålder vanligaste hägnadskonstruktionen bredvid stenhägnader och har använts upp i åtminstone högmedeltid och efterträds av hankårdesgården (Myrdal 1999, s. 82ff.)

#### Hägnad 2 (A101)

Hägnaden hade bestått av en enkel rad med 16 stolphål ställda på 1,1–1,7 m avstånd (figur 40). På mitten fanns två större stolphål. Stolpraden hade varit ca 22 m lång inklusive en liten vinkel i anslutningen mot hus 10. Hägnaden under- eller överlagrade hus 12 men kan ha varit i funktion med hus 10. Fynd gjordes av små mängder djurben (F762). Ett kolprov från ett stolphål (P578/A12659) innehöll *björk* och <sup>14</sup>C-daterades till 25–120 e.Kr. Riktningen hos hägnaden överensstämde inte med någon av de andra konstruktionerna inom området med undantag av hägnad 3 (A102).

#### Hägnad 3 (A102)

Hägnaden hade utgjorts av en drygt 4 m lång enkel rad med tre stolphål ställda med 1,4–2,6 m avstånd (figur 40). Raden hade samma riktning som hägnad 2 men under- eller överlagrade hus 10. Möjligen har hägnad 2 och 3 tjänat samma

syfte och utgör en mindre korrigerings. Deras relativa tidsställning har inte gått att avgöra. Det kan tyckas tveksamt att tolka tre på rad liggande stolphål som en hägnad. Inom området förekom förutom denna och hägnad 9 ytterligare ett antal grupperingar av tre på rad liggande stolphål, men de har inte närmare bearbetats. Hägnad 3 status som hägnad baserades främst på dess parallellitet med hägnad 2.

#### Hägnad 4 (A103)

Konstruktionen framkom i vinkel mot nordöstra långsidan på hus 12. Den hade bestått av en knäppt 7 m lång enkel rad av ett stolphål och åtta störhål som varit ställda på ett avstånd av 0,6–1,1 m (figur 42). Riktningen var (syd)sydväst–(nord)nordost. Den hade under- eller överlagrat östra delen av hus 12. I hägnaden kunde man särskilja en huvudrad samt två störhål vid sidan av. Dess placering tätt in över hus 12 visade att huset och hägnaden inte varit samtida. Riktningen på denna hägnad stämde till viss del in på flera andra huskonstruktioner inom området.

#### Hägnad 5 (A104)

Konstruktionen hade bestått av två delvis parallella rader med tre respektive 17 stolphål (figur 51 och 67). En längre, ca 35 m lång huvudrad anslöt i sydöst till det i samma riktning liggande hus 20 (sydöst–nordväst) och i den nordvästra änden böjde raden av mot sydöst. I huvudraden förekom också två fall av parställda stolpar. Avståndet mellan raderna var i nordväst 3,7 m och i sydöst 2,7 m, dvs. avsmalnande mot huset. Den fragmenterade tvåradiga hägnaden bildade en kilformad ”gata” vidgande ut från huset. Utförandet kan ses som en fägata ledande från hus 20 ut mot betesmarker i norr. En parallell vad gäller formen på denna möjliga fägata fanns i Gamla Uppsala (Frö-lund 2005a, s. 36ff.).

#### Hägnad 6 (A105)

Hägnaden framkom i norra delen av området och hade utgjorts av en 10,5 m lång enkel rad av stөр-

hål ställda med 1–1,8 m avstånd (figur 55). Även hos denna hägnad har det gått att skilja mellan en huvudrad och kringliggande stөрar. Raden låg i riktning sydöst–nordväst med en svag böjning åt väster. Den var belägen inom hus 28 och hade inte samma orientering som detta. Hägnaden överensstämmer till läge och riktning med en gräns mellan två åkergården på 1640–41 års jordebok, det södra gårdet har hört till Gamla Uppsala kyrkby och det norra till Bredåker.

#### Hägnad 7 (A106)

Konstruktionen hade varit belägen sydväst om hus 26, 37–38 och 40–42 och kan ha anslutit till hus 37 och/eller hus 40 (figur 53, 63). Den bestod av 14 stolp- och stөрhål med ett inbördes avstånd om 0,8–3,5 m. Från sydväst löpte raden löpte åt nordväst med ett 2,2 m långt parti som följdes av ett fem meter långt brott. Den resterande delen hade formen närmast av ett u eller v. Dess nordöstra ände har varit riktad mot det nordvästra hörnet av hus 37. Hägnad 7 kan utifrån rumsliga och stratigrafiska skäl ha fungerat tillsammans med hus 37 och 40. Fynd gjordes av bränd lera i ett stolphål (F885).

#### Hägnad 9 (A107)

Konstruktionen påträffades mitt i områdets östra del och hade varit belägen 5 m sydväst om hus 18. Den bestod av en enkel rad med tre stөрhål ställda i riktning nordväst–sydöst med 1,3 respektive 1,6 m avstånd (figur 50). Raden var parallell med husets gavel. I dess förlängning åt nordväst fanns hus 19. Tolkningen som hägnad baseras främst på dess parallellitet och rumsliga samband med hus 18 och 19.

#### Hägnad 10 (A116)

Hägnaden fanns i den östra delen norr om hus 19. Den hade utgjorts av två korta rader av tre stolpar vardera i svag nordöst–sydvästlig riktning (figur 50). De hade varit ställda på 0,6 respektive 1,2 m avstånd. Omkring fem meter söderut fanns hus 19. Hägnad 10 påminde till sin konstruktion om häg-

nad 9 och de kan ha varit delar av samma hägnad. Den skulle i så fall ha gått från hus 17 i sydöst i nordvästlig riktning och böjt av åt nordost. Hus 19 skulle i så fall kunna ha ingått som en del i hägnaden alternativt ha stått strax innanför stolpraden.

#### Hägnad 12 (A114)

Hägnaden fanns i den norra delen i anslutning mot den södra sidan av hus 34. Den hade utgjorts av en enkel rad med sju stolpar samt en indragen stolpe som från husväggen gjorde en skarp böj för att sedan löpa rakt (figur 61). Stolparna hade varit ställda på 1,2-5 m avstånd. Samtliga stolpar hade varit relativt grova utom två mindre som var de som stod med kortast avstånd. Liknande hägnader är kända från både äldre och yngre romersk järnålder (Ethelberg 2003, s. 214, 241) och kan vara en "annexinhägnad" som inhägnat en köks-trädgård snarare än en gårdshägnad.

#### Härdar

Inom området undersöktes 73 härdar. De var koncentrerade till områdets östra och nordöstra delar. I den sydvästra delen påträffades endast ett fåtal härdar. Det var uppenbart att härdarna var koncentrerade till de ytor där hus fanns. Härdarna i den östra delen verkade grupperade till två ytor, som i norr och söder omgavs av anläggningsfria ytor.

De vanligaste planformerna var oval, rund/rundad och oregelbunden. Storlekarna var 0,36-3,15 x 0,36-1,00 m, djupet 0,01-0,46 m. Formen i profil var för merparten av härdarna flack. Några få var oregelbundna respektive skålformade. Fyllningen bestod i huvudsak av eldpåverkad lera, kol, sot och sten i olika mängd. Några härdar innehöll dessutom också bränd lera. I 26 härdar noterades skärersten överstigande 1 kg (variation 1-40 kg).

Fem härdar - A3068, 4453, 16441, 16555, 21486 - återfanns i hus. När det gällde härd A16555 i hus 18 och även härd A16441 i hus 17 var deras relation till huset något osäker. De hade inte en central position i förhållande till mittskeppet utan var förskjutna åt ena långsidan. Härd A16555 i hus 32 utgjorde ett specialfall. Centralt i mittskeppet

fanns en större härd, A26286, som vid undersökning visade sig utgöra det översta lagret i en större nedgrävning vars undre del bestod av en kokgrop. Härd- och kokgropsfyllningarna var åtskilda av ett lager lera.

Några härdar skiljde sig från övriga härdar genom sin tydliga rektangulära planform. A28328 låg i områdets nordöstra del. Planformen var tydligt rektangulär med rundade hörn och med en storlek på 1,1 x 1,9 m. Formen i profil var flack men med tydliga nedgrävningskanter. Djupet uppgick till 0,1 m. I fyllningen låg sju brända och förkolnade plankor eller stockar. Utifrån riktningen på träfibren kunde man se att virkets ursprungliga dimension varit mycket kraftig. Bredden i plan var 0,1-0,3 m, i sektion ca 0,05 m. I botten låg fem plankor/stockar i anläggningens längdriktning. Över dem fanns tre plankor/stockar varav två var lagda på tvären. Det har uppenbarligen rört sig om en kraftig brasa. Virkets dimensioner och form antyder en möjlighet att det rör sig om en konstruktion - dörr eller grind - som bränts. Fem kolprover från fem plankor/stockar visade samtliga att virket var av tall. Ett prov har <sup>14</sup>C-daterats 230-340 e.Kr. Inga fynd gjordes.

Ytterligare en härd - A30808 - med spår av korslagt virke påträffades inom området ett stycke väster om ovan. Denna hade dock oval planform, 1,8 x 1,5 m stor och 0,1 m djup. Här kunde dock inte enskilda detaljer urskiljas men fiberriktningar visade att virket var lagt i kors med de kortare bitarna i botten.

A15610 fanns i områdets östra del, mellan hus 14 och 16. Den var i det närmaste rektangulär med rundade hörn, 1,85 x 1,4 m stor och upp till 0,14 m djup. Vid dokumentation var marken så pass torr att det inte var möjligt att se anläggningens ursprungliga begränsning, vilket medförde att profilsnittet kom att ligga snett. I profil slutade botten jämnt från sydväst mot nordost. Fyllningen utgjordes överst av skärersten (ca 10 kg) varunder ett kol- och sotlager fanns. Fynd gjordes av djurben från svin och däggdjur (ospec.).

Även A22534 fanns i den östra delen av områ-

det. Den var i ytan mörk, sotig och kolbemängd. Planformen var oval, 1,9 x 1,5 m stor och 0,25 m djup. Den hade en kantkedja av större skörbrända stenar samt en ca 0,5 m i diameter stor ring av sten förlagd strax söder om anläggningens mitt. Den bestod av fyra 0,2 m stora stenar. Vid rensning påträffades ben och bränd lera. Den brända leran kantade delar av anläggningen. Till skillnad från den södra delen där stenarna låg glest och ytligt var denna packning flerskiktad och betydligt hårdare bränd. Här var anläggningen också djupare än i den södra delen och den hade en kraftigt rödbränd botten. Fynd gjordes i form av djurben från nöt och däggdjur (ospec.) samt av bränd lera och lerklining.

A33716 låg i områdets södra del mot schaktkanten och bestod i plan av en packning av skärvig och skörbränd sten ovan ett mycket sotigt lager.

Först bedömdes den vara betydligt större men vid undersökning visade det sig att det rörde sig om flera anläggningar. Härden var anlagd i den sydöstra änden av en större nedgrävning (A20414).

Nedgrävningens nordvästra ände bestod av en större kokgrop (A33740). Härden undersökta del innehöll ca 25 kg skärvig och skörbränd sten. Hård, kokgrop och nedgrävning kringgärdades på den södra och nordvästra sidan av fyra stolphål och 15 störhål – varav några parställda – som sannolikt utgjort ett vindskydd, se konstruktion 2. Härden innehöll bränd lera, djurben av får/get, häst och nöt och keramik. Ett kolprov från kokgropen har daterats till 40 f.Kr.–60 e.Kr. (P373).

I 33 (45%) av härdarna gjordes fynd. Fyndmaterialet utgjordes främst av djurben (368 g) varav enbart 13 % var brända, keramik (359 g), lerklining (158 g) och bränd lera (25 g). En järnten på-



Figur 64. Hård A28328 framrensad. Foto: Martin Scheutz, Upplandsmuseet.

träffades i A17522, A23308 innehöll fragment av en slipsten, A20915 en snäcka och härden A31835 fyra bitar harts (2 g). Fynd i härdar får i första hand ses som avfall.

Vedartsprover har analyserats från fem härdar. Identifierade träslag var al, björk, asp/salix och tall. Dessutom förekom bark/näver i en härd. Fyra härdar varav en från 1996 års förundersökning har <sup>14</sup>C-daterats (A22534, 28328, 201981). Dateringarna ligger i förromersk järnålder–romersk järnålder/folkvandringstid. Från en härd (A4453) i hus 15 analyserades ett jordprov (P229), som innehöll bränt korn och obränd svinmålla. Den osteologiska analysen visade att förutom tamdjuren får/get, häst, nöt och svin fanns även inslag av brax och karpfisk, hund/varg, ängssork samt specificerat medelstora och större däggdjur.

Härdarna i delområde CD var i de flesta fall utomhushärder. Endast ett 10-tal kan knytas till hus. Intressant i denna diskussion var A16441 som tillsammans med en kokgrop (A29865) låg i gränzonen mellan mittskepp och sidoskepp i hus 17. Utifrån benmaterialet kan det antas att de varit hushållshärder främst använda för matlagning. Förhållandet mellan hus och härd pekar troligen i första hand på husens funktion. Kronologiskt sett var förmodligen utomhushärder samtida med hus placerade en bit ifrån själva byggnaderna på grund av brandrisken. Detta resonemang kan t.ex. passa in på härden A22534 och hus 23, som båda daterades till förromersk järnålder. Härden var placerad strax utanför byggnaden.

En härd som möjligen kan ha använts för någon annan typ av aktivitet än bara matlagning var A22534. Anläggningens norra del tolkades som anläggningens centrum där hettan varit kraftigast. Stora stenar strax söder om mitten skulle kunna ha varit stöd eller arbetsyta för det som hettats upp i härden. Parallellt till de rektangulära härdarna finns från en nyligen undersökt boplatz från äldre järnålder i Danmarksby, Danmark socken (Göthberg, Qviström & Åberg 2002, s. 46f.). Sett i relation till de övriga undersökningsområdena innehöll CD flest härder men ytan där

de låg tätast var JVG.

### *Kokgropar*

Totalt nio anläggningar har tolkats som kokgropar. De var spridda till tre delar av området, i norr, väster och söder. Fem låg i eller i mycket nära anslutning till hus. Kokgroparna var i plan runda eller ovala, 0,70–1,50 x 0,60–1,50 m stora och 0,16–0,5 m djupa. Formen i profil var antingen skålformad, oregelbundna eller svagt trattformade. Fyllningen bestod i huvudsak av lera, kol, sot, bränd lera och skörbränd sten. Vikten skärven varierade mellan 10 och 60 kg, tre kokgropar innehöll mindre än ett kilo.

I sex kokgropar gjordes fynd, fem av dem låg nära hus medan de tre fyndtomma kokgroparna alla låg på ett avstånd av 10 m eller mer från hus. Djurben (76 g) påträffades i sex, lerklining (15 g) i fyra och bränd lera (9 g) i tre kokgropar. I två kokgropar – A26286 och A21564 – påträffades löpare och malstenar.

A26286 innehöll dessutom en slipad sten samt små obrända snäckor. Dessa har närmare bestämts av Björn Gedda i Lund (Ranheden 2004). Provet innehöll tre arter – samtliga landlevande former som lever på grässtrån och förekommer i fuktig och gärna relativt öppen gräsmark, t.ex. kärr eller annan fuktig gräsmark som Östersjöns strandängar.

Fynden av dessa kan eventuellt indikera ängsslätter eller åtminstone hantering av gräs från fuktig och öppen mark. Djurbensmaterialet från kokgropar dominerades av nöt och medelstora och större däggdjur, vidare fanns också fågel, får/get och svin samt sork. Det kan noteras att identifierade ben av häst saknades.

Två kokgropar – A26286 i hus 32 och A33740 i konstruktion 110 – har <sup>14</sup>C-daterats. A26286 daterades till 789–550 f.Kr. och A33740 till 40 f.Kr.–60 e.Kr. Det daterade kolet från A26286 var ek men även kol av asp/salix och en förekom i kokgropens fyllning. I A33740 utgjordes det daterade kolet av asp.

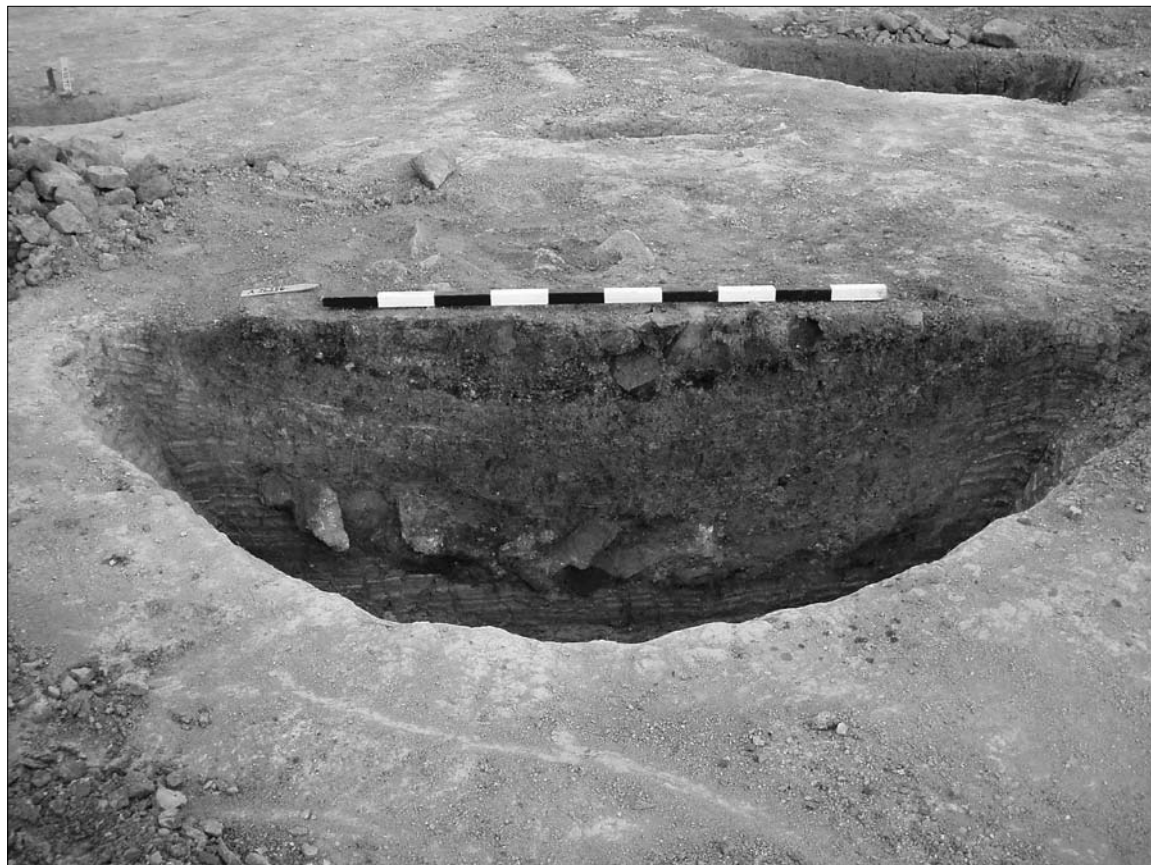
### *Kolfläckar*

Nio anläggningar har klassats som kolfläckar, dvs. ytliga koncentrationer av kol med ringa djup. De påträffades i den östra delen och ner mot det sydvästra hörnet. Storleken i plan låg mellan 0,1 och 0,9 m, djupet uppgick till 0,02–0,05 m. Form och storlek i plan tyder på att några (A3014, A16134,

leran framkom lite kol, men ingen nedgrävning var synlig. Anläggningen var flack i profil och endast 0,02 m djup.

### *Konstruktioner (övriga)*

Vid undersökningen framkom ett antal strukturerade formationer av stolp- och störhål som inte



**Figur 65.** Sektion av kokgruppen A26286.  
Foto: Elin Säll, Upplandsmuseet.

A16409) utgör rester av härdar, medan andra (A3876, A20094) utifrån planform och sammanhang kan utgöra rester av stolphål.

### *Koncentration av bränd lera*

Koncentrationen av bränd lera (A40333) framkom i skärningspunkten mellan den norra och den östra delen av delområde CD. Det var en 0,20 m rund anläggning bestående av en riklig mängd bränd lera/lerklining. Under den brända

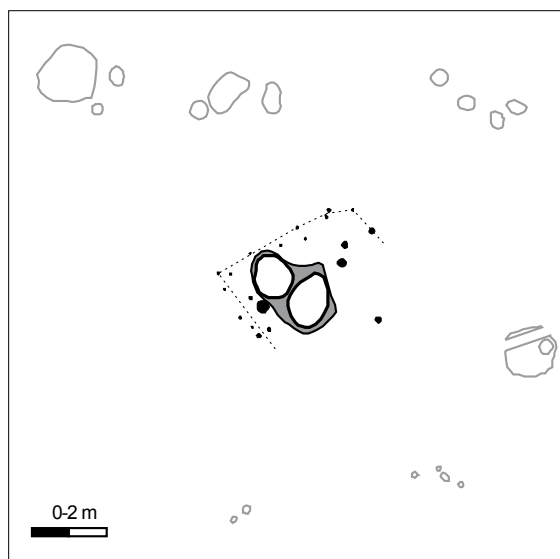
kunde tolkas som hus eller hägnad. Det kan naturligtvis röra sig om starkt fragmenterade hus och hägnader men de redovisas här under benämningen konstruktion.

### *Konstruktion 1 (A109)*

Den var belägen i områdets sydvästra del nära hus 31, 44, 49 och 52 (figur 58). Den hade bestått av 16 stolphål varav 14 i en huvudrad med riktningen nordväst–sydöst samt ytterligare fyra

kringliggande stolphål. Längden hade varit ca 22 m och stolparna hade stått med ett inbördes avstånd av 1,45–3,35 m. Fynd gjordes av små mängder djurben och lerklining (F711-713, 716, 994, 996, 1069)

Det låg nära till hands att se denna konstruktion som en hägnad eller som delarna av ett hus. Stolphålen var förhållandevis stora och det faktum att det i flera anläggningar framkom ben och lerklining talade för den tolkningen. Ett hus skulle kunna ha varit tvåskeppigt där stolpraden utgjorde mittraden eller treskeppigt där endast den ena raden stolpar bevarats. Det kan också ha rört sig om fällor eller kättar för djur. Oavsett funktionen bör konstruktion 1 troligen ha varit samtida med husen i området vilka daterats till yngre förromersk och romersk järnålder.



Figur 66. Plan av konstruktion 2.

#### Konstruktion 2 (A110)

Konstruktionen hade varit belägen i områdets östra del omkring ett 10-tal meter söder om hus 23 och 45 mot den södra schaktkanten. Den omfattade en drygt 4 x 2,6 m stor yta och hade bestått av 22 anläggningar, däribland stolp- och störhål samt en större nedgrävning innehållande en härd och en kokgrop. Avståndet mellan störrarna hade

varit 0,45–1,45 m. Fynd gjordes i nedgrävningen, härden och kokgropen men inte i stolp- och störhål. Nedgrävningen (A20414) innehöll djurben och lerklining (F979, 1062), kokgropen (A33740) innehöll djurben och lerklining (F1021, 1121) och härden (A33716) innehöll bränd lera/lerklining, djurben och keramik av äldre järnålderstyp (F920, 1020, 1120, 1199). Djurbensmaterialet bestod av häst, får och nöt. Ett kolprov (P373) från kokgropen har vedartsanalyserats till *asp* och <sup>14</sup>C-daterats till 40 f.Kr.–60 e.Kr.

Konstruktionen bestod i första hand av en tydlig störhålsrad med kringliggande stolphål. Raden låg i riktningen sydöst–nordväst och vek av mot nordost. Störhålen stod i två parallella rader och på några ställen närmast parvis. Avståndet mellan störrarna var där 0,4 m. Inom raderna var avståndet mellan störrarna varierande. Det låg på 0,45–1,55 m, men hos merparten låg det runt 1 m.

Stolp- och störhål har kopplats samman med den nedgrävning som visade sig innehålla en härd och en kokgrop. Härden och kokgropen har stratigrafiskt sett varit i bruk samtidigt. Störrarna och stolparna har bildat en hägnadslig formation som troligen fungerat som vindskydd för arbete vid härd och kokgrop.

Hägnaden kan ha haft en skyddande alternativt avskiljande funktion eftersom den bara finns på två sidor varav den ena har varit mot husen. Det var mer oklart hur de stolphål som låg vid sidan av skulle tolkas in i konstruktionen, förutsatt att de ingått. Det gick inte att avgöra om störhålsraden fortsatte på den södra sidan om härden och kokgropen. Ett dike i denna del av området har säkert förstört eventuella anläggningar. Det syns som om konstruktionen hade förlagts till en öppnare plats. Den har varit samtida med bl.a. hus 23.

#### Konstruktion 3 (A111)

Denna konstruktion bestående av stolphål och en härd framkom i den östra delen, ca 12 m nordväst om hus 23 (figur 67). Stolparna hade placerats i en båge på den nordvästra sidan av en härd. Avståndet mellan stolparna låg på mellan 0,75 och 1,80

m. Två mindre stolpar låg parvis med 0,85 m avstånd. I likhet med A110 kunde denna konstruktion ha fungerat som vindskydd. Visserligen skiljde sig stolphålen åt i storlek, men deras placering i en båge kring härden styrkte tolkningen. Liksom hos A110 var konstruktionen placerad i en förhållandevis anläggningsfri yta ett stycke från hus.

### *Kulturlager*

I områdets sydvästra del fanns ett kulturlager, A30210. Det hade en oregelbunden form i plan, ca 26 x 10 m och täckte en yta på 219 m<sup>2</sup>. Ytterligare en del av det fanns inom delområde B och troligen har det haft ett åtminstone rumsligt samband med det stora lagret A2236 på delområde B. Den del av A30210 som befanns inom delområde CD undersöktes inte närmare. En undersökning med sond visade dock att lagret var tunt och delvis kan ha tillkommit genom att kulturjord eroderat från tjockare partier.

Några av de större mörkfärgningar som fanns i anslutning till A30210 kan ha varit rester av kulturlagret. En större nedgrävning, A21136, i lagret undersöktes. Den var förhållandevis grund, ca 0,2 m djup och var fylld med mörk lerblandad silt med inslag av bränd lera. Ytterligare en nedgrävning, A21089, var endast 0,02 m djup.

Flera anläggningar av samma typ hade plan-dokumenterats inom lagrets begränsningar men de undersöktes inte närmare. Mönstret med ett större antal nedgrävningar i kulturlagret överensstämde med situationen inom delområde B. Vid schaktningen framkom ett flintavslag, ett fragment av en slipsten, små mängder keramik (6 g), ben (3 g) och bränd lera (5 g). Den osteologiska analysen visade att benen kom från ospecificerat däggdjur respektive nöt.

Trots att fyndmaterialet inte var särskilt stort, tycks fyndsammansättningen tyda på att det rör sig om ett avfallslager som kontextuellt inte verkade höra samman med det stora kulturlagret A2236 på delområde B. Det kan dock inte uteslutas att A30210 och 2236 utgjort ett och samma kontext.

### *Mörkfärgningar*

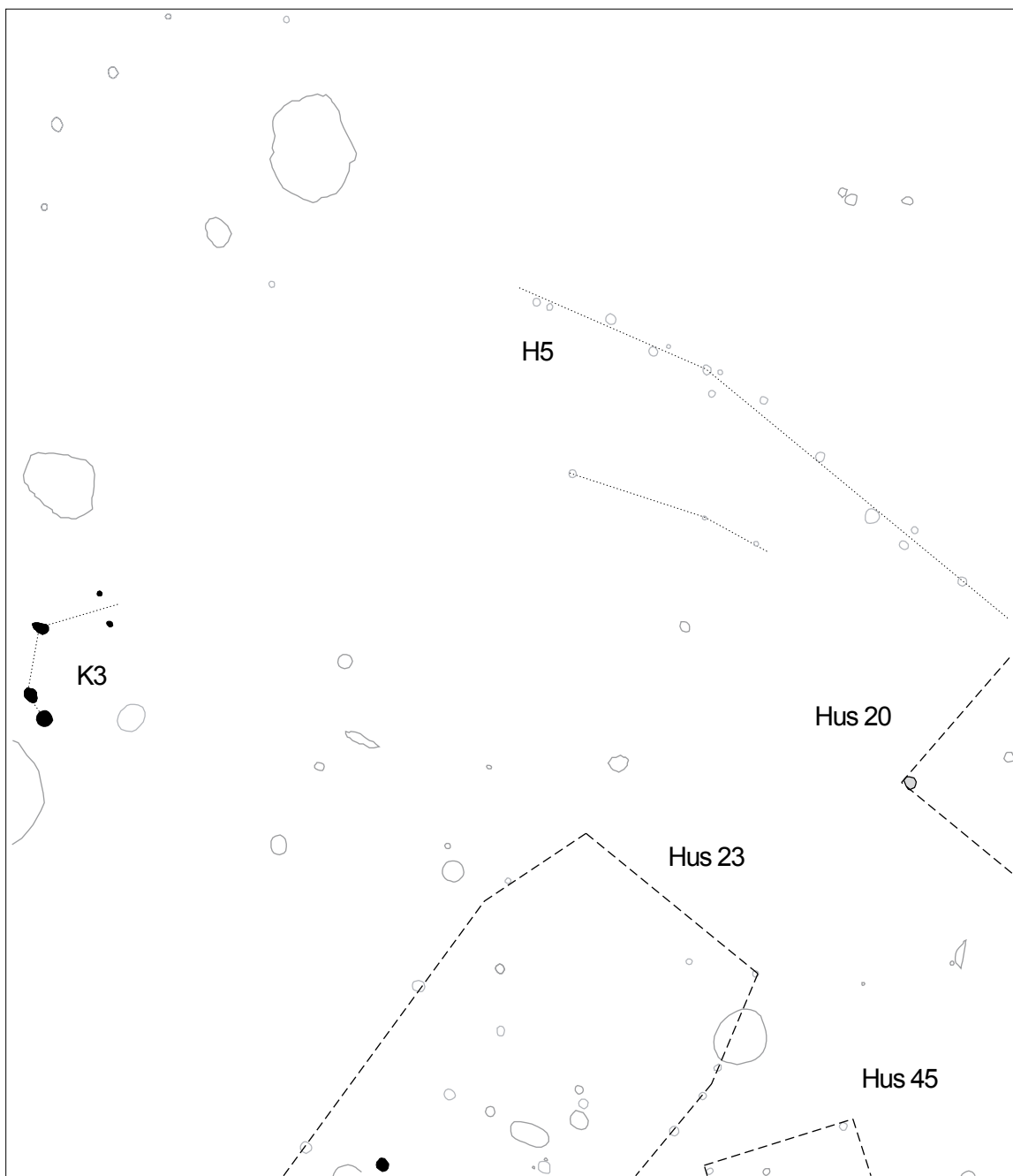
Inom området påträffades 201 anläggningar som av olika anledningar inte klassificerades närmare än som mörkfärgningar. Av dessa hade 20 undersökts närmare, dvs. 10 %. Övriga 181 var anläggningar som inte låg i direkt anknytning till hus eller andra prioriterade ytor och konstruktioner. Mörkfärgningar uppträdde främst i den södra delen av området. Form i plan varierade från oregelbunden till oval och rund, längd var 0,14–3,77 m och bredd 0,11–2,26 m. Endast åtta av 21 undersökta mörkfärgningarna hade ett dokumenterbart djup, 0,02–0,10 m. Formen i profil var flack eller oregelbunden. I sju mörkfärgningar påträffades fynd; lerklining (54 g) varav en bit med fingeravtryck (F988), ben (40 g), bränd lera (10 g) samt keramik (6 g). Benen härrörde från nöt samt däggdjur.

### *Nedgrävningar*

De 88 anläggningar som inom delområde CD klassificerats som nedgrävningar var förhållandevis jämt spridda över ytan. En viss koncentration kring hus kunde emellertid iakttas. De mest förekommande formerna i plan var runda, ovala och oregelbundna. Längden varierade mellan 0,50 och 4,70 m och bredden mellan 0,20 och 2,72 m. I profil var övervägande delen flacka, oregelbundna eller skålformade. Djupet var 0,04–0,58 m. Fyllningen bestod av lera med inslag av skärvsten, bränd lera, kol och sot i olika kombinationer och mängd. I nedgrävningar med skärvsten varierade vikten mellan 0,5 och 900 kg.

Genom former, fyndinnehåll och fyllning har 26 nedgrävningar tolkats som avfallsgropar och tre som förrådsgropar. Paralleller finns från Pryssgården (Borna-Ahlkvist m.fl. 1998, s. 89). A26794 och A41908, tolkades utifrån formen i profil som förrådsgrop och för A3573 gjordes tolkningen utifrån fyndinnehållet (se nedan). Funktionsbestämningen får ses som sekundär, eftersom gropar grävts av många olika syften, t.ex. som berednings-, källar- eller täktgropar (Borna-Ahlkvist





Figur 67. Plan av konstruktion 3 och hägnad 5.

m.fl. 1998). Tolkningen av nedgrävningars funktion kompliceras av att de kan ha tillgodosett flera funktioner som förändrats över tid.

Anledningen till att gräva en grop kan primärt ha varit att tillgodose ett behov av lera för t.ex. klining. Den skapade gropen kan sedan fungera som t.ex. rötningsgrop och en tredje gång som avfallsgrop. Huruvida gropens olika funktioner varit avsedd från början är närmast omöjlig att avgöra och oftast är det sista stadiet – igenfyllningen – som arkeologiskt sett går att avgöra (Aspeborg 1997, s. 11). Samtidigt kan gropar även ha grävts enbart för avfallsdeponering. I några avfallsgropar var fyndmaterialet av sådan sammansättning att de diskuteras närmare.

#### A28855

A28855 lokaliserades till områdets nordöstra del. Den var rundad, 2,9 x 2,4 m stor och 0,48 m djup. I profil hade den en svagt oregelbunden botten med raka sidor. Fyllningen utgjordes av stora mängder skärvsten som kan uppskattas till 800–900 kg. Dess östra del var något sotigare och en del kol fanns i ytan. I centrum var ett större, 0,3 m i diameter stort block, med flat ovansida placerad. Blockets placering bör ses medveten men dess funktion framstår som oklar. Fyndmaterialet bestod till största delen av avfall, däribland ett fragment av ett eldblock och i övrigt av två löpare, en knacksten, keramik, lerklining samt djurben av däggdjur, nöt, häst och får/get (318 g). Möjligt har denna anläggning haft en annan funktion innan den fylldes med avfall.

#### A17115

A17115 innehöll en större mängd obrända djurben från ett 20-tal olika djurarter som deponerats tillsammans med en bränd fyllning. A17115 var en 2,2 x 1 m stor och drygt 0,12 m djup nedgrävning. Den var placerad utmed och följde den norra gaveln på ett hus 35. Dess fyllning bestod av lera uppblandad med mycket sot, lite kol och eldpåverkad sten. Förutom djurben påträffades också keramik och bränd lera. Fyllningens beståndsde-

lar visar att gropen använts för att deponera avfall i. Kol, sot och skärvsten hör hemma i eldstäder och kan liksom den brända leran och keramiken vara utstädat från det intilliggande huset. Sammansättningen av djurbensmaterialet tyder på att det kan komma från flera källor som slutligen grävs ner. Husets och nedgrävningens samhörighet visas inte bara av läge utan stöds också av två <sup>14</sup>C-dateringar. Hus 35 har daterats 160–40 f.Kr. och ben av spädgris i nedgrävningen daterades till 150 f.Kr.–0, dvs. slutet av förromersk järnålder.

Den mångsidiga sammansättningen av djurarter – smågnagare, småfågel, fisk och spädgrisar – har liksom mängden smådjur av Leif Jonsson setts som anmärkningsvärd. Med undantag för vissa större husdjur har benen tolkats som bytesdjur för en rovfågel, troligen brunglada, p.g.a. den påverkan av magsafter (etsning) som konstaterats på benen. Bland benen fanns ett fynd av Minervauggla (lat. *Athene noctua*) som inte tidigare hittats som subfossil i Sverige. Fyndet är det nordligaste i Europa av arten.

Denna uggla var ett av Pallas Athenas attribut avbildad sittande på gudinnans hjälm, och ansågs vara hennes budbärare (runeberg.org/nfak/0030; runeberg.org/nfaa/1273). Utöver detta var Pallas Athena beskyddare för vävning och spinning, och hennes uggla förekommer avbildad användande slända och korg på vävtyngder från 300-talet f.Kr. (Sundström 2006, s. 15). Avbildningar av Minervaugglan bars som dekoration av de atenska legionerna och uppträder också på mynt. I grekisk mytologi symboliserar den vishet och beskydd. Romarna övertog senare denna uggla som symbol och associationen med Atena bibehölls genom dess romerska motsvarighet Minerva. [Kopplingen mellan Minervauggla och romare framgår i kulturbunden humoristisk form i serieralbumet *Asterix och hans tappra galler* (Gosciny 1970)]. Bland aztekerna ansågs den som budbärare åt Mictlantecuhtli, dödsrikets härskare (raptorfoundation.org.uk/littleowl).

En kulturell betydelse av Minervaugglan i detta kontext är kanske omöjlig, dvs. den var endast ett

av flera bytesdjur för en rovfågel. Det är dock inte rovfågeln som deponerat bensamlingen i jord. Ett (mycket) långsökt förslag på tolkning tar fasta på Minervaugglans koppling till vävning/spinning och nedgrävningens placering och form. Den var förlagd till ena gaveln av hus 35 förskjuten mot husets nordöstra hörn. Nedgrävningens form i plan, avlång med avrundade hörn, skulle kunna vara ett fundament för en vävstol (se t.ex. Audouze & Büchschütz 1992, s. 135).

### A3573

A3573 låg i vägglinjen för hus 12 och hade delvis berörts vid förundersökningen 1996 varvid den skadats i sin norra del. Den var i plan rund, 2,1 m i diameter och 0,2 m djup. I profil var dess form flackt skålformad. I ytan framkom en del sädeskorn men efter ett regn framträdde tusentals brända sädeskorn. Mängden brända fröer som tillvaratogs uppgick till ca 7 kg. Fröerna bestod till 99 % av korn, närmare bestämt skalkorn (*Hordeum vulgare*). Utöver detta fanns även havre, ospecificerat gräs, blå/rödmålla, mjukdån, rajgräs, småsnärjmåra och svinmålla. Dessutom fanns små kolbitar av asp, björk och tall, små bitar hårt bränd lera och små mängder djurben av får/get och nöt.

Placeringen i förhållande till huset och datering av både hus och fröer från anläggningen gör det troligt att de är samtida. Det var också den enda anläggningen där brända ogräsfröer av någon omfattning tillvaratogs.

Det är anmärkningsvärt att inga andra sädeslag påträffades eftersom varje prov räknade tusentals brända sädeskorn. Inslaget av havre och ogräs är blygsamt och kan mycket väl ses som ett naturligt inslag från den åker där kornet en gång växte. De brända fröernas sammansättning berättar därför kanske hur en åker såg ut under äldre järnålder.

Kornen hade skördats och slagits ut från axen och skiljts från agnarna. Eftersom de var brända kan det troligen uteslutas att det rör sig restprodukter efter någon tillverkning. Det har föreslagits att större kvantiteter förkolnade sädeskorn som ibland hittas på boplatser skulle vara läm-

ningar efter öltillverkning (Regius 2005). Men vid öltillverkning torkas eller rostas det grodda kornet; vid modern tillverkning i temperaturer mellan 110 och 200 grader (sv.wikipedia.org, www.sverigesbryggerier.se). Men varför var då kornen brända? Hade det skett medvetet eller omedvetet? De skördade kornen bör ha representerat ett stort värde i sitt obrända skick. Och eftersom hela innehållet var bränt bör det ha brunnit på plats. Hårdens placering, mitt för östra väggen i hus 12, har gjort att den dels legat i och dels utanför huset. Man kan tänka sig att den utanföriggande delen varit övertäckt. Den romerske historikern Tacitus (ca 55–117 e.Kr.) berättar att de germanska folken hade för vana att gräva hålor i jorden som bland annat tjänade som förvaringsrum för skördade produkter (Cornelius Tacitus 2005). Dessa täcktes med gödsel för att hålla kyla och tjäle borta. Utifrån den beskrivningen kan sädeskornen ha förvarats som förråd i gropen som från husets insida varit åtkomlig men på utsidan varit övertäckt som skydd för att undvika regn, frost och tjäle.

Flera saker tyder på att gropen kan ha fungerat på detta vis. <sup>14</sup>C-dateringar tyder på att hus och grop existerat samtidigt; hus 12 har <sup>14</sup>C-daterats till 70–210 e.Kr. och ett sädeskorn från gropen till 130–320 e.Kr. Just dessa delar av huset hade brunnit att döma av de åtta brända takbärande stolpar som påträffades. I husets stolphål påträffades också brända sädeskorn och av de 142 sädeskornen uppgick skalkorn till 82 %, obestämbara till 21 % samt havre och kubbvete till 1,5 % vardera. De i gropen funna kolbitarna av asp, björk och tall kan ha tillhört något täckningsmaterial – korg eller flätverk – eller är delar av husets väggbeklädnad.

I 48 (55 %) nedgrävningar påträffades fynd. Det sammanlagda fyndmaterialet från dessa bestod av ben (2926 g, 1916 g identifierat), bergart (21 föremål), keramik (4583 g), bränd/sintrad lera (3941 g) och lerklining (496 g). Dessutom påträffades ett fragment av ett eldblock. Ett järnföremål påträffades i A29747. Djurbensmaterialet bestod till största delen av avfall förutom ett ben med borrarhål (figur 70).



Figur 68. Sädgroppen A3573 vid undersökning. Foto: Elin Säll, Upplandsmuseet.

Djurben påträffades i 45 nedgrävningar. Den osteologiska analysen visade att av de identifierade arterna dominerade nöt (71 %) följt av får/get (20 %), häst (12 %) och svin (2 %). Dessutom fanns små mängder höns, katt och hund. Bland vilda djur förekom bäver, hund/varg, näbbmus, ängssork, vattensork?, större skogsmus, åkersork, ruda, abborre, karpfisk, skata, gråsparv?, gulsparv, minervauggla och sånglärka.

Andelen däggdjur (ospecificerade) uppgick till 35 % av 2926 g. 21 föremål av bergart såsom knackstenar, malstenar/löpare samt stenar med slipad yta fanns i 12 nedgrävningar. Keramik uppgick till 4583 g, varav närmare hälften (2242 g) framkom i A23659. Godset från denna var av järnålderstyp och i materialet fanns hela bottenbitar samt rejäla skärvor från kärlväggar, i vissa fall med matskorpa. Keramiken påträffades spridd över hela anläggningen. I keramiken från A17378

fanns några bitar strimmig keramik. Mönstret hade troligen gjorts med grässtrån. Prover skickades endast in från A3573 (se ovan).

#### *Rännor*

De två anläggningar som klassificerats som rännor var i funktionell mening inga rännor. Beteckningen var mer en beskrivning av hur anläggningen uppfattades i plan. A23790 låg i områdets mellersta del. I plan var den avlång, 1,7 x 0,4 m stor och 0,11 m djup med oregelbunden profilform. Fyllningen hade inslag av kol och små skärvstenar.

Anläggningens läge, i anslutning till hus 31, och den oregelbundna profilformen gjorde att man kunde misstänka att det dolde sig stolphål i rännformen. A38857 påträffades öster om hus 11, vid områdets södra schaktkant. Den var avlång, 1,1 x 0,25 m stor och 0,02 m djup med en flack profilform.



**Figur 69.** Bränt korn från förrådsgropen A3573. Foto: Olle Norling, Upplandsmuseet.



**Figur 70.** Benföremål med borrarat hål (F1128). Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

### *Stenansamling*

A23054 var belägen mot områdets södra schaktkant, norr om hus 36. I plan syntes en oregelbunden koncentration av skärvsten, 0,85 x 0,6 m stor och 0,1 m djup. Fyllningen bestod av mörkbrun lera och skärvsten/skärvstensgrus.

### *Stolphål*

Inom området påträffades 851 stolphål varav 60 % knutits till olika konstruktioner. Merparten var runda i planformen med en diameterstorlek mellan 0,1 och 0,9 m. Stolphål med oval eller oregelbunden planform varierade i storlek, 0,17–0,98 x 0,06–0,85 m. Stolphålens djup var 0,01–0,9 m. De vanligaste formerna i profil var skålformad, U-formad, flack och flat botten med raka, sneda eller olikformade kanter. Fyllning bestod till största delen av mörkbrun–gråsvart lera. Inslaget av skärvsten varierade från några enstaka upp till 20 kg. Från 40 stolphål fanns brända eller obrända stolpar mer eller mindre bevarade, och 87 stolphål hade stenskoning.

I 185 stolphål påträffades fynd. Fyndmaterialet bestod till största delen av ben (1395 g, 1110 g identifierat), bränd/sintrad lera (564 g), lerklining (1368 g) och keramik (236 g). Dessutom påträffades 11 föremål av bergart, tre föremål av järn varav en kniv och en ten (45 g) samt slagg (256 g). I A42507 framkom en folkvandringstida kam av ben (se hus 28). I ett stolphål påträffades ett mus-selskal, i ett andra en liten pärla av bränd lera och i ett tredje en spets av en bennål. Bland föremålen av bergart fanns malsten, löpare, knacksten, glättsten och slipsten.



**Figur 71.** Spets av bennål (F683).  
Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

Av benmaterialet från stolphål kunde 80 % artidentifieras. Dominerade gjorde nöt (45 %), tätt följd av häst (44 %), svin (7 %) och får/get (4 %). Övriga arter var skogsmus, vattensork, åkersork, sånglärka, hornuggla, brax?, abborre samt ospecificerat fisk. Andelen däggdjur (ospecificerade) uppgick till 25 % av 1395 g. Tjugo av anläggningarna grävdes inte, men typologiserades ändå som stolphål eftersom de bedömdes ingå i någon form av konstruktion. Prover analyserades från stolphål som knutits till hus eller andra konstruktioner.

### *Störhål*

Totalt 94 störhål påträffades. Det fanns vissa koncentrationer, t.ex. ett stråk i nordvästlig – sydöstlig riktning i den norra delen, samt två koncentrationer mot den södra schaktkanten. I övrigt förekom de spritt över hela ytan. Nästan samtliga anläggningar var runda i plan med diametern 0,04–0,10 m. I ett störhål där formen var oval (0,18 x 0,12 m) hade stören stått på tvären, därav utseendet i plan. Djupet på detta störhål uppgick till 0,32 m, i övrigt varierade det mellan 0,01 och 0,22 m. De vanligaste formerna i profil var spetsig, U-formad, skålformad och flack. Fyllning bestod till största delen av mörkbrun–gråsvart lera, i vissa fall med lite rödgrönt inslag.

Endast tre störhål innehöll fynd. Det var bränd lera i A49363, ben i A24285 samt keramik och ben i A29503. Inga prover från störhål har analyserats, vidare var benmaterialet alltför fragmenterat för att kunna artbestämmas närmare.

### *Ugnar*

Två möjliga ugnskonstruktioner, A25366 och A26905, påträffades inom området. Båda låg i skärningen mellan den norra och den östra delen. I samband med ugn A25366 diskuteras även nedgrävningen A25338.

Ugnen A25366 (A46869) låg tillsammans med A25338. De låg svagt i vinkel till samt överlgrade varandra. A25366 var oval i plan, 1,2 m i diameter. Fyllningen var intensivt röd av bränd lera. Den yttersta kanten var svart. Vid profilgrävning av den-

na anläggning framkom nästan omedelbart två intressanta komponenter: en inre konstruktion, A46869, och inom och under denna "halvcirkel" ett lager lysande, järnoxidröd och finpulvriserad jord. Den östra delen av denna inre konstruktion verkade utgöra ett mer stående element än den övriga delen, som uppfattades som liggande. Möjligtvis kunde man ana en något sluttande, kupad insida mot anläggningens mitt.

En bit ner i anläggningen, ca 0,20 m, framträdde en rejält bränd, rödbrun lerbotten. Under den återfanns ett tunt lager rödbrun lera samt en tunn kollins. I toppen på den brända leran fanns några skörbrända stenar. Det allra understa lagret bestod av gråbrun lera och saknade spår av bränt material. I den norra kanten, vilken överlagrade A25338, låg två stora stenar. Nedgrävningen, A25338, syntes i plan som en 1,90 x 1,50 m stor

mörkfärgning, något rundoval. I den sydvästra kanten överlagrades den av A25366.

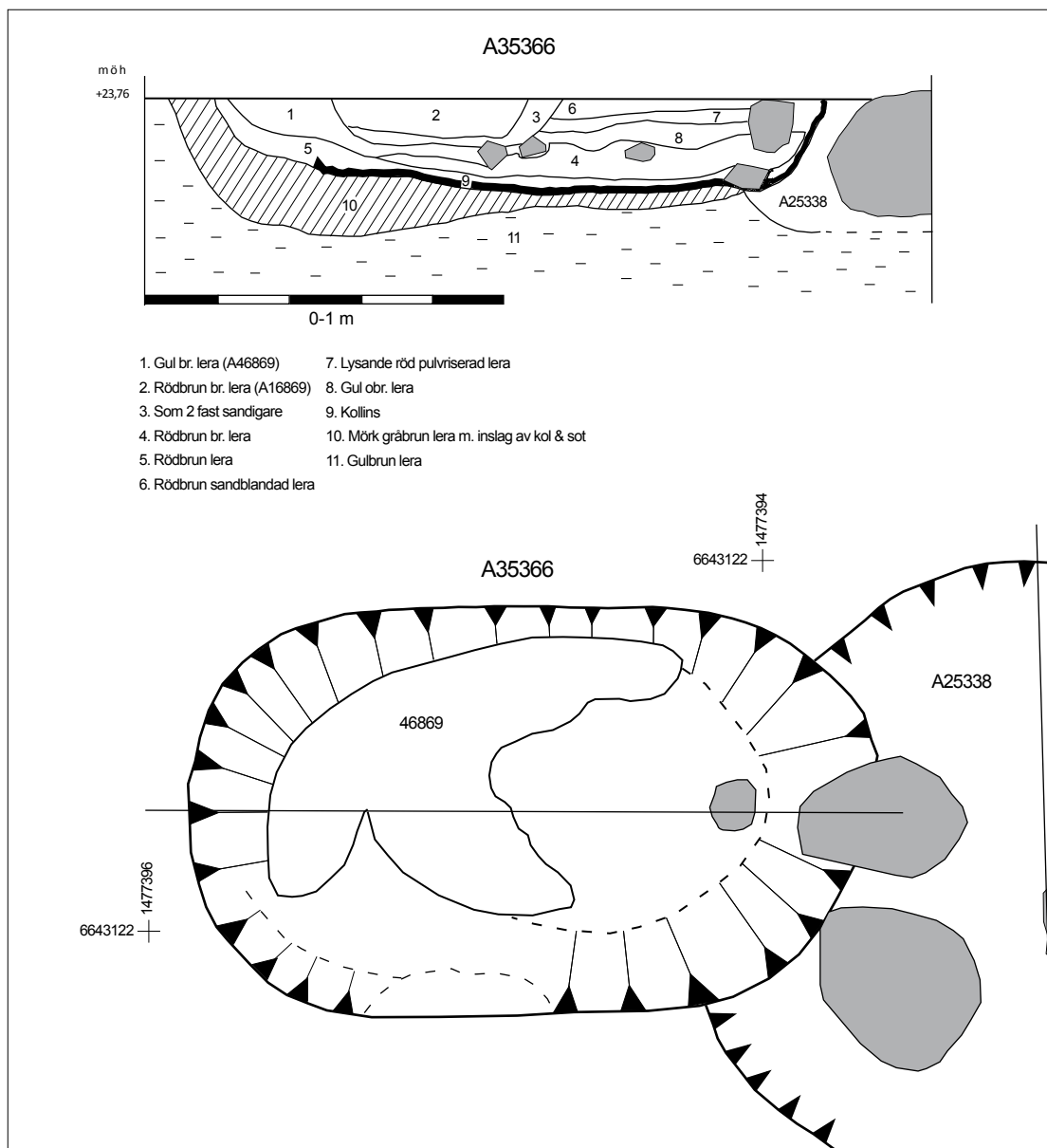
De två stora stenar som syntes vid grävandet av A25366 var synliga i ytan och låg placerade så att de följde kanten av densamma. Fyllningen i denna anläggning bestod av mörkgrå lera med inslag av kol och stänk av bränd lera. Profilformen var skålformad och djupet uppgick till 0,35 m.

De fynd som tillvaratogs i A25366 var några brända ben samt bränd/sintrad lera (334 g). A25338 innehöll ben (34 g). Prover för analys skickades från A25366. Vedartsanalysen visade att de använda träslagen var asp. <sup>14</sup>C-analysen gav en datering till förromersk järnålder. Av benmaterialet kunde enbart ben från får urskiljas.

Av stratigrafin att döma har A25338 grävts först och därefter A25366. Hur mycket tidigare A25338 anlagts gick inte att säga. Troligen var de båda an-



Figur 72. Ugn A25366 under utgrävning. Foto: Maria Larsson, Upplandsmuseet.



**Figur 73.** Sektion och plan över ugn A25366.

läggningarna samtidigt i bruk. De två stenar som låg i övergången mellan de båda anläggningarna hade båda flata innersidor. Stenarna satt på ett sådant sätt att dess flata sidor vette inåt och de såg ut att bilda en kanal eller avrinning. Stenarna lutade ner mot ugnsdelen. Alternativt skulle stenarna också kunna ha fungerat som ett stöd för någonting. Några bitar av den brända lera som

samlades in från A25366 uppvisade kvistavtryck. Detta skulle kunna tala för att ugnen haft någon typ av lerklinad överbyggnad.

Ugn A26905 var i plan oval och hade måtten 1,50 x 1,00 m. Den var sotig och hade en rödfärgad kant. Profilsnittet lades på tvären för att få en jämn fördelning av sot och rödfärgning. I profil hade anläggningen en flat botten och raka kan-





Figur 74. Splitshorn? (F803) funnet i ugn A26905. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

ter. Djupet uppgick till 0,76 m. Överst kom ett ca 0,30 m djupt lager mörkbrun, lerblandad silt med inslag av kol mot botten. Därunder kom ett lager med kraftig orange-röd-gul sand. Lagret innehöll även en del sandsten samt kraftigt sint-rad lera. I botten samt upp mot den nordvästra kanten framkom ett tunt lager kol. I botten låg förkolnade kvistar och större trästycken.

Fynden påträffades i det undre lagret. Det var några bitar keramik (9 g), en malsten/löpare, bränt ben (24 g) och bränd/sintrad lera (2720 g). Till de lite mer spektakulära fynden hörde ett fragment av en liten tunn metallring (F804) samt ett föremål av horn (F803). Det prov som vedarts-analyserades visade sig innehålla kvistar av salix. Också denna ugnskonstruktion kunde <sup>14</sup>C-dateras till förromersk järnålder. Den osteologiska analysen visade att det bland benmaterialet förekom får/get samt kaja(?).

Den brända leran tolkades komma från själva ugnskonstruktionen. Vissa bitar hade avtryck efter kvistar. Även de smala salixkvistarna som påträffades kan ha ingått i konstruktionen. De har inte varit mycket till bränsle, men möjligen skulle det kunna vara rester efter en slaggavskiljare.

#### Fynd

Material	Vikt (g)	Poster
Ben/horn	5160	273
Bergart	29478	59
Bränd lera	8399	130
Fossil	2	2
Harts	2	1
Järn	962	10
Keramik	5205	83
Lerklining	2290	76
Metall	43	9

Tabell 23. Fynd inom delområde CD fördelat till material, vikt och antal fyndposter.

Inom delområde CD registrerades 614 fyndposter. Det rörde sig om både ytfynd, metalldetektorfynd, avbaningsfynd och fynd i anläggningar. Uppdelat på material fördelade sig fynden enligt tabell 23.

#### Ben/horn

Vissa fynd av ben gjordes i samband med schaktning. Benmaterialet upptar huvudsakligen avfall av djurben men det innehåller också några före-

mål bl.a. en kam (F900), spetsen av en bennål (F683), ett ben med borrarhål (F1128) samt ett möjligt splitshorn (F803, se ovan figur 74). Även brandgravens människoben har räknats in under denna kategori. Sett till vikt och antal fyndposter utgjorde djurbenen det största fyndmaterialet. Från 232 anläggningar registrerades 243 poster. Av totalt 5160 g kunde 3567 g artbestämmas närmare. Den övervägande delen bestod av obrända ben – 6 % var brända. 17 % hade spår efter antingen erosion eller hundnag vilket tydde på att de under en tid legat öppna.

Den kontext som innehöll mest ben var hus 12 – 577 g varav 80 % häst. Ben förekom dock över hela ytan. En fördelning av vikt per anläggningstyp gav en mycket grov bild av deponerings- och avfallshanteringsmönstret i området. Fördelningen visade att 57 % av djurbensmaterialet deponerats i nedgrävningar, 27 % i stolphål och 9 % i härdar/kokgropar. Bland de identifierade arterna (69 % av vikten) återfanns får/get (13 %), häst (20 %),

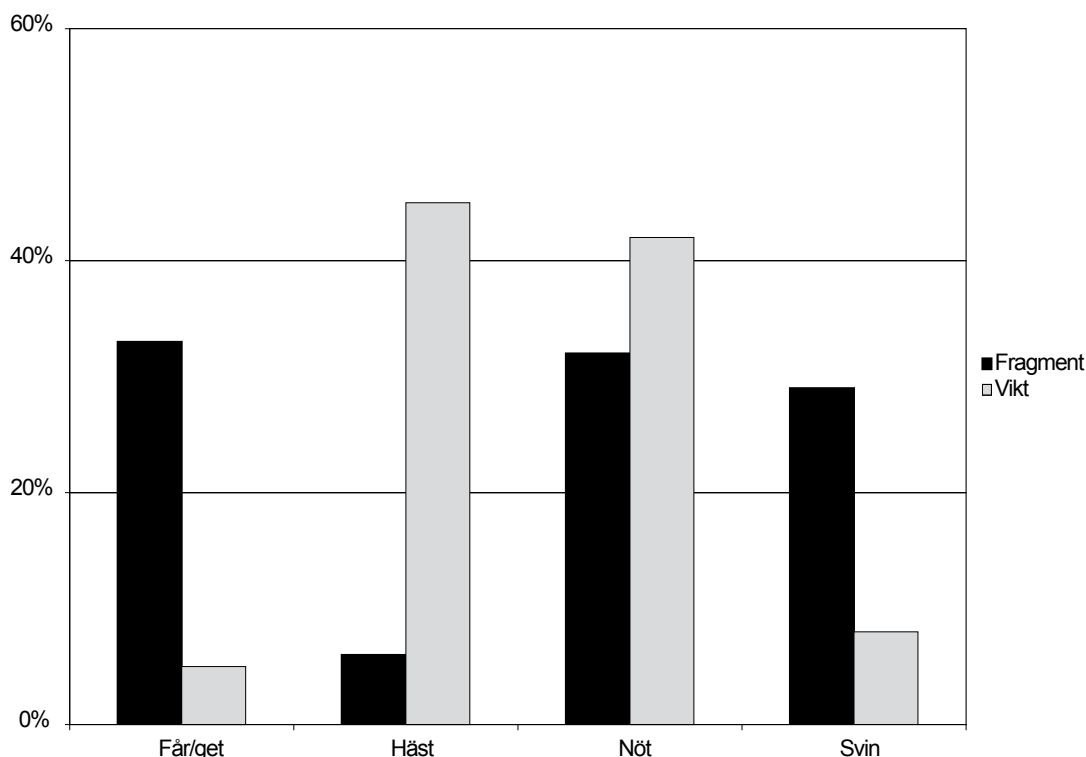
nöt (56 %) och svin (4 %). Dessutom fanns mindre mängder ben från bäver, fisk (abborre, ruda, karp, torsk), fågel (grå/gulsparr, höns, hornuggla, kaja, minervauggla, skata, sånglärka), katt, gnagare samt varg och hund.

#### Bergart

Föremålen av bergart påträffades spridd över ytan, i olika kontext. Flera fynd av löpare gjordes i åkern före och under avbaning. Under material bergart finns fynd av bergart och flinta med sakord som avslag, kärna, glättsten, knacksten, malsten/liggare/löpare, bryne och sten med slipad yta. 85 % utgjordes av malstensdelar som löpare och under- och överliggare. Hus 32 daterat till yngre bronsålder innehöll 32 % av det totala bergartsmaterialet.

#### Bränd lera och lerklining

Bränd lera upptar massmaterial som bränd lera medan lerklining har separerats. Föremål av bränd lera fanns i form av en liten pärla, fragment



Figur 75. Fördelningen av identifierade djurarter i % av fragment och vikt.

av ett eldblock samt fragment av en gjutform. Gjutformsfragmentet (F907) påträffades som lösfynd vid avbaning. Fynd av bränd lera knuten till anläggningar omfattade 120 poster om 7870 g från 103 anläggningar. Lerklining i anläggningar uppgick till 73 poster om 2250 g. Mest frekvent var bränd lera kring och i hus, vilket var än mera märkbart för lerklining.

I övrigt framkom en stor mängd av den tillvaratagna brända leran i ugnskonstruktionerna. Lerpärlan framkom i ett stolphål och delen av eldblocket framkom i den stora nedgrävningen A28855.

#### *Fossil*

Två fynd av fossiler i form av snäckor påträffades. Den ena (F1233) fanns i ett stolphål i hus 26 och har identifierats som skal av landsnäcka. Den andra (F853) framkom i en härd men har inte kunnat identifieras närmare.

#### *Harts*

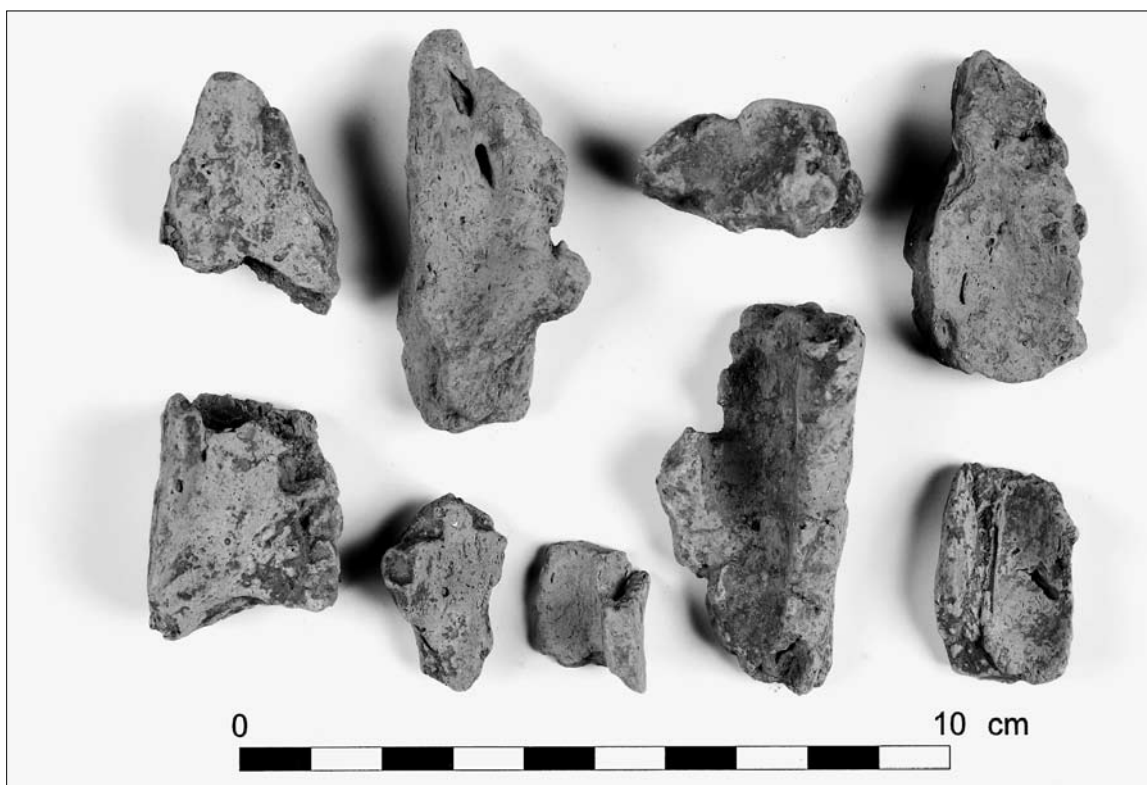
Fyra bitar harts påträffades i härd A31835 tillsammans med ben, bränd lera och keramik. Hartsen kan ha tillhört ett kärl.

#### *Järn*

Bland föremål av järn fanns hästkosöm, tenar, kniv och yxa(?). De flesta av järnföremålen påträffades när området avsöktes med metalldetektor. Det mesta var skräp från historisk tid eller av obestämbar ålder och tillvaratogs inte.

#### *Keramik*

De största posterna av keramik påträffades i några av nedgrävningarna. Övrig keramik framkom främst i anslutning till huskonstruktioner, i stolphål och härdar. Det enskilt största fyndet gjordes i en större nedgrävning strax söder om hus 40



Figur 76. Lerklining (F1025). Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

(A23659, 2,2 kg). Större fynd gjordes också vid hus 18 och 23, bägge daterade till tiden strax före respektive strax efter vår tideräknings början.

### *Metall*

Föremålen inom fyndkategorin påträffades när området avsåktes med metalldetektor. Det mesta var skräp från historisk tid eller obestämbar ålder och tillvaratogs inte. En liten metallring (F804) påträffades dock i ugnskonstruktionen A26905. Ett detektorfynd (F1223) av en rektangulär bit av CU-legering med skårer på två sidor kan vara ett föremål eller ämne tänkt att användas för omsmältning. Ett kopparmynt (öre), Ulrika Eleonora år 1719 påträffades också vid detektoravsökningen (F1228).

### Naturvetenskapliga analyser

Från delområde CD skickades 63 prover in till vedartsanalys. Proverna kom till största delen från anläggningar i konstruktioner samt anläggningar som ugnar, nedgrävningar och kokgropar. Proverna från hus bestod till största delen av tall, men en hel del lövträd fanns också representerade. I andra anläggningar förekom asp/salix, tall och björk.

Från delområde CD finns 43 <sup>14</sup>C-dateringar varav två från förundersökningen 1996 och 41 från

2003. Förutom träkol daterades även obränd ved från stolpar, sädeskorn från nedgrävningen A3573 samt ben från graven A3309 och nedgrävningen A17115. Dateringarna från området sträckte sig från äldre bronsålder till vendeltid.

46 jordprover har gett resultat i form av makrofossiler, bl.a. från sju hus (9, 12, 15, 17, 26, 28 och 32). När det gällde sädesslag kunde följande arter, förutom säd ospecificerat, noteras: bröd/kubbvete, brödvete, havre och korn. Övriga arter som identifierades i proverna var: blå/rödmålla, en, gräs (ospecificerat), hasselnötsskal, jordrök, kransblommig växt, lin, mjukdån, penningört, rajgräs, slok, småsnärjmåra, svinmålla, syska, våtarv samt åkerbinda.

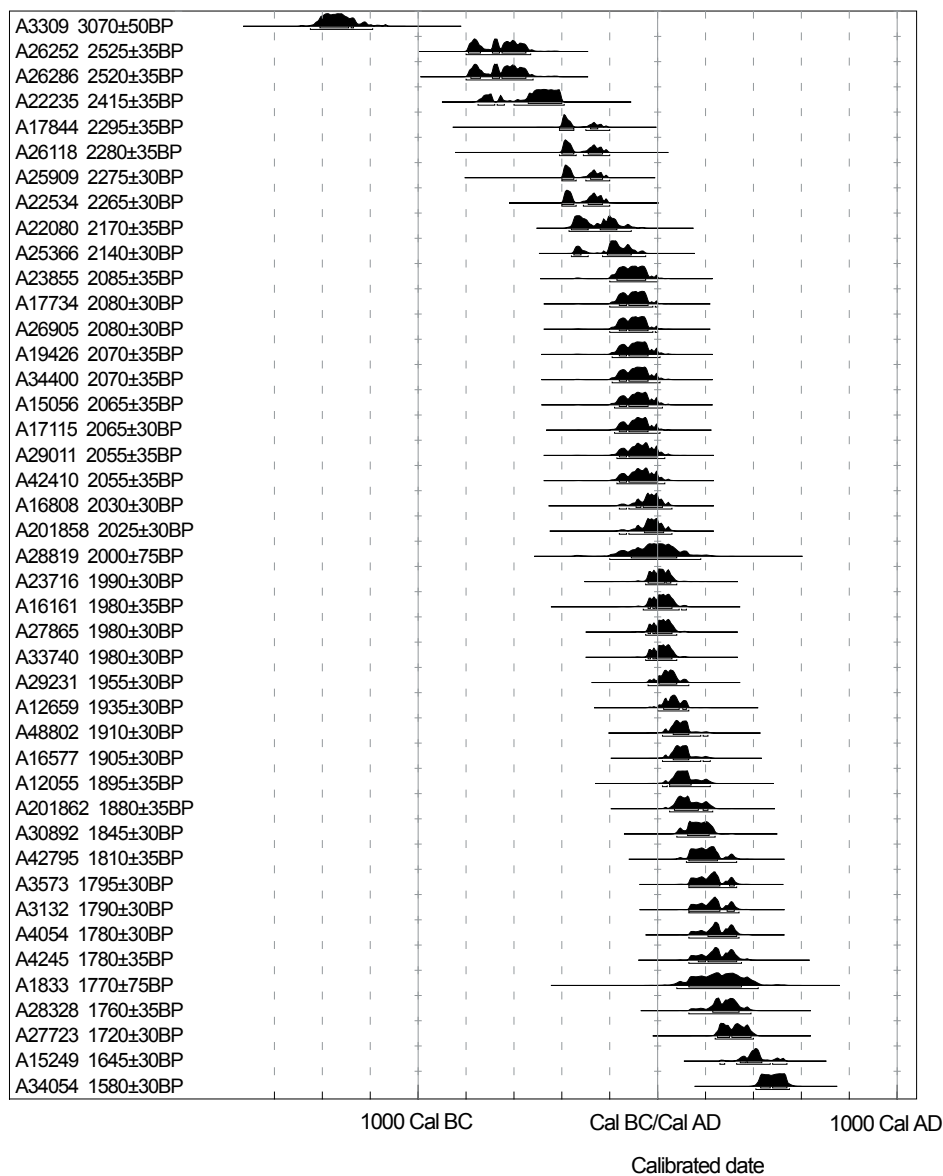
Det analyserade benmaterialet uppgick till ca 5,1 kg (vissa mindre poster saknade viktuppgift). Materialet var väldigt artrikt och förutom de vanliga tamdjuren (häst, nöt, svin, får/get, hund/varg, katt och tamhöna) förekom flera arter av smågnagare (åker-, vatten- och ängssork, näbb-, skogs- och husmus), fåglar (hornuggla, minervauggla, gråsparv, gulsparv, kaja?, sånglärka och skata) och fiskar (karpfisk, abborre, brax och ruda). Dessutom påträffades tand från bäver.

<b>Prov</b>	<b>A</b>	<b>Typ</b>	<b>Resultat</b>
P530	Brunn 18475	Vedart	Lövträd ospec.
P607	Grav 3309	14C	Br. ben/BP3070±50
P202	Hus 9 A3154	Vedart	Ek
P600	Hus 9 A3124	Makrofossil	Br. korn, ospec.
P601	Hus 9 A3154	Makrofossil	Br. korn
P174	Hus 10 A3132	Vedart/14C	Obr. tallved/BP1790±30
P189	Hus 10 A3068	Vedart	Al, björk, bark eller näver
P233	Hus 12 A4099	Vedart/14C	Obr. tallved/BP1880±35
P240	Hus 12 A4415	Vedart	Obr. tallved
P248	Hus 12 A4511	Vedart	Obr. tallved
P273	Hus 12 A3990	Makrofossil	Br. korn, säd ospec., obr. svinmålla
P274	Hus 12 A4004	Makrofossil	Br. korn, säd ospec., hasselnötter,
P229	Hus 15 A4453	Makrofossil	Br. korn, obr. Svinmålla, obr. småsnärjmåra
P275	Hus 12 A4017	Makrofossil	Br. korn, havre
P276	Hus 12 A3621	Makrofossil	Br. korn
P277	Hus 12 A3610	Makrofossil	Br. havre, korn, obrända vedfragment
P278	Hus 12 A4099	Makrofossil	Br. korn, obrända vedfragment
P279	Hus 12 A16292	Makrofossil	Br. bröd/kubbevete, vedfragment
P280	Hus 12 A4415	Makrofossil	Br. korn, säd ospec., obr. svinmålla
P281	Hus 12 A13539	Makrofossil	Br. korn, obrända vedfragment
P282	Hus 12 A4511	Makrofossil	Br. korn, småsnärjmåra, obrända vedfragment
P283	Hus 12 A4498	Makrofossil	Br. säd ospec., vedfragment
P284	Hus 12 A4646	Makrofossil	Br. korn, säd ospec., obr. svinmålla
P288	Hus 12 A4620	Makrofossil	Br. korn, obrända vedfragment
P289	Hus 12 A3847	Makrofossil	Br. säd ospec.
P146	Hus 13 A4054	Vedart/14C	Tall/BP1780±30
P147	Hus 14 A4245	Vedart/14C	Tall/BP1780±35
P262	Hus 14 A4338	Vedart	Obr. tallved
P168	Hus 15 A4281	Vedart	Träkol ospec.
P179	Hus 15 A12055	Vedart/14C	Ek/BP1895±35
P177	Hus 15 A15404	Makrofossil	Br. havre, korn, säd ospec., gräs ospec., obr. jordrök, svinmålla, våtarv
P178	Hus 15 A12055	Makrofossil	Br. brödvete, havre, korn, säd ospec., obr. svinmålla
P227	Hus 15 A4295	Makrofossil	Br. korn
P228	Hus 15 A4281	Makrofossil	Br. säd ospec.
P230	Hus 15 A4309	Makrofossil	Br. korn, obr. svinmålla
P581	Hus 15 A15369	Makrofossil	Br. säd ospec., obr. svinmålla
P582	Hus 15 A3901	Makrofossil	Br. säd ospec., obr. svinmålla, vedfragment

<b>Prov</b>	<b>A</b>	<b>Typ</b>	<b>Resultat</b>
P583	Hus 15 A12601	Makrofossil	Obr. svinmålla, vedfragment
P602	Hus 15 A15404	Makrofossil	Br. brödvete, korn, säd ospec., åkerbinda, obr. svinmålla
P254	Hus 16 A16309	Vedart	Asp
P153, 210	Hus 17 A16822	Vedart/	Kol och obränd ved av tall
P154	Hus 17 A16808	Vedart/14C	Obr. tallved/BP2030±30
P603	Hus 17 A16470	Makrofossil	Br. korn
P604	Hus 17 A16424	Makrofossil	Br. svinmålla
P186	Hus 18 A16224	Vedart	Tråkol ospec.
P292	Hus 18 A16577	Vedart/14C	Tall/BP1905±30
P246	Hus 19 A16161	Vedart/14C	Tall/ BP1980±35
P251	Hus 19 A16149	Vedart/14C	Björk/ BP1980±35
P247	Hus 20 A17615	Vedart	Tall
P258	Hus 20 A17844	Vedart/14C	Obr tallved/BP2295±35
P299	Hus 21 A15056	Vedart/14C	Tall/BP2065±35
P342	Hus 23 A32608	Vedart	Ek
P378	Hus 23 A19426	Vedart/14C	Obr. tallved/BP2070±35
P585	Hus 24 A22080	Vedart/14C	Ek/BP2170±35
P584	Hus 25 A22235	Vedart/14C	Gran/BP2415±35
P475	Hus 26 A29231	Vedart/14C	Obr. tallved/BP1955±30
P605	Hus 26 A29183	Makrofossil	Br. korn, säd ospec.
P599	Hus 27 A30892	Vedart/14C	Al, asp*, gran/BP1845±30
P404	Hus 28 A42795	Vedart/14C	Tall/BP1810±35
P405	Hus 28 A42807	Vedart	Tall
P545	Hus 28 A29446	Makrofossil	Br. småsnärjmåra
P546	Hus 28 A29454	Makrofossil	Br. säd ospec., obränt våtarv, vedfragment
P547	Hus 28 A42477	Makrofossil	Br. småsnärjmåra, obr. blå/rödmålla, svinmålla,våtarv
P548	Hus 28 A27479	Makrofossil	Br. havre, lin, säd ospec., småsnärjmåra, obr. penningört, svinmålla
P550	Hus 28 A29510	Makrofossil	Br. säd ospec., obr. svinmålla
P551	Hus 28 A29537	Makrofossil	Obr. svinmålla, vedfragment
P553	Hus 28 A38368	Makrofossil	Br. säd ospec., småsnärjmåra, obr. våtarv
P554	Hus 28 A38588	Makrofossil	Br. säd ospec., havre, småsnärjmåra, obr. svinmålla, vedfragment
P555	Hus 28 A34375	Makrofossil	Br. en, småsnärjmåra, vedfragment
P556	Hus 28 A34349	Makrofossil	Br. säd ospec., obr. svinmålla, vedfragment
P401	Hus 29 A41405	Vedart	Obr. tallved
P434	Hus 29 A42410	Vedart/ <sup>14</sup> C	Obr. tallved/BP2055±35
P420	Hus 30 A34054	Vedart/ <sup>14</sup> C	Obr. tallved/BP1580±30

<b>Prov</b>	<b>A</b>	<b>Typ</b>	<b>Resultat</b>
P382	Hus 31 A23855	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP2085±35
P432	Hus 32 A26252	Vedart/ <sup>14</sup> C	Ek/BP2525±35
P466-467	Hus 32 A26286	Vedart/ <sup>14</sup> C	En, asp eller salix, ek*/BP2520±35
P468-469	Hus 32 A26286	Makrofossil	Br. en, obrända snäckor
P529	Hus 33 A26118	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP2280±35
P570	Hus 34 A48802	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP1910±30
P305	Hus 35 A17734	Vedart/ <sup>14</sup> C	Rönn eller oxel/2080±30
P483	Hus 37 A27723	Vedart/ <sup>14</sup> C	Obr. tallved/BP1720±30
P395	Hus 38 A28049	Vedart	Asp eller salix, björk
P393	Hus 40 A34400	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP2070±35
P406	Hus 40 A29011	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP2055±35
P392	Hus 42 A27865	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP1980±30
P396	Hus 42 A27980	Vedart	Asp, ek
P394	Hus 44 A24106	Vedart/ <sup>14</sup> C	Ek/BP2025±30
P408	Hus 50 A25909	Vedart/ <sup>14</sup> C	Gran/BP2275±30
P463	Hus 52 A23716	Vedart/ <sup>14</sup> C	Asp eller salix/BP1990±30
P429	Hård A22534	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/2265±30
P614	Hård(utanför UO)	<sup>14</sup> C	BP1770±75 (FU 1996A1833)
P578	Hägnad A12659	Vedart/ <sup>14</sup> C	Björk/BP1935±30
P255	Hård A1202012	Vedart/ <sup>14</sup> C	Björk*, tall, bark eller näver/BP1645±30
P484-488	Hård A28328	Vedart/ <sup>14</sup> C	Tall/BP1760±35
P385	Nedgräv. A3573	Makrofossil	Br. havre, gräs ospec., korn, blå/rödmålla, mjukdån, småsnärjmåra, svinmålla
P386	Nedgräv. A3573	Makrofossil	Br. havre, korn, kransblommig växt, mjukdån, rajgräs, småsnärjmåra, syska samt delvis brända förekomster av blå/rödmålla och svinmålla
P387	Nedgräv. A3573	Makrofossil	Br. havre, korn, mjukdån, rajgräs, slok, småsnärjmåra samt delvis brända förekomster av blå/rödmålla och svinmålla
P409	Nedgräv. A3573	Vedart	Asp, björk, tall
P410	Nedgräv. A3573	Makrofossil/ <sup>14</sup> C	Br. korn/BP1795±30
P606	Nedgräv. A17115	<sup>14</sup> C	Obr. ben/2065±30
P373	Konstruktion 110	Vedart/ <sup>14</sup> C	Asp/BP1980±30
P425	Stolphål A29168	Vedart	Tall
P576	Ugn A25366	Vedart/ <sup>14</sup> C	Asp/BP2140±30
P569	Ugn A26905	Vedart/ <sup>14</sup> C	Salix/BP2080±30
P613	Stolphål A28819	<sup>14</sup> C	BP2000±75 (FU 1996 A1648)

**Tabell 24.** Resultat av provanalyser delområde CD. Asterisk\* anger daterat material. Förkortningar: br.= bränt, obr. = obränt, ospec. = ospecificerad. Kolad ved anges med vedslag, obränd ved som obr.



Figur 77. Diagram över 14C-dateringar från delområde CD. Kalibrering Oxcal 3.10.

### Summering delområde CD

Delområde CD innehöll de mest omfattande spårerna efter bebyggelse; 39 hus från perioden yngre bronsålder–folkvandringstid. Här fanns också både äldre och yngre spår efter andra aktiviteter än bebyggelse. Den äldsta lämningen utgjordes av en grav från äldre bronsålder. De yngsta lämningarna var däremot av rent agrar karaktär och bestod av två hägnader som kan dateras till historisk tid. Området har i förhistorisk tid varit

avgränsat av bäckar i söder och väster.

Den förhistoriska bebyggelsen dominerade området bortsett från det allra västligaste partiet närmast en numera kulverterade bäck och den sydvästliga delen. Bäckens strandzon har förmodligen varit en av orsakerna till att ingen bebyggelse eller inga anläggningar överhuvudtaget finns i dessa delar. Zonen närmast bäcken har antagligen tjänat som betesmark vilket den har gjort under historisk tid. Bebyggelsen sträckte sig ut i öster



(delområde C1) och mot söder. Som tätast var den i nordvästra och den östra delen. Bebyggelsen fortsätter av allt att döma åt nordost, utanför undersökningsområdet fram mot Johanneslund. Den äldsta bebyggelsen representerades av ett hus daterat till 780–560 f.Kr. och den yngsta av ett hus daterat till 430–540 e.Kr., vilket ger vid handen att bebyggelsen representerar en drygt 1000-årig bosättning. Övriga konstruktioner bestod av förhistoriska hägnader, avfalls- och förrådsgröpar, härdar, ugnar och en brunn. Flera av hägnaderna kan rumsligt knytas till hus. Bebyggelsen tycks under bosättningsperioden ha varit formerad till flera gårdar som fluktuerat över tiden och varit som störst under äldre förromersk–romersk järnålder.

## Delområde DV

*Per Frörlund*

Delområde DV, fornlämning 134 i Uppsala socken, var beläget öster om järnvägen och väster om delområde CD (figur 37, 38f). Det var undersökningens till ytan minsta område och anslöt i väster till 1992 års undersökningsområde (figur 38f). Schaktet omfattade en 461 m<sup>2</sup> stor yta. Det var 77 m långt och mellan 3 och 12 m brett. Området var orienterat dels i nordväst–sydöstlig riktning och dels i nordöst–sydvästlig riktning och omgavs av åkermark i bruk. Terrängen var högst i den mittersta delen och höjde sig från sydost i riktning nordväst för att sedan plana ut. Nivåerna låg mellan 24,7 och 25,4 meter över havet. Delområde DV har legat intill och strax väster om den bäck som tidigare funnits i området (numera kulverte-rad, se figur 4).

Vid förundersökningen påträffades ett stolphål i schakt 22 (Göthberg & Holm 1997, s. 12ff.). Undersökningen av delområde DV skedde under juni 2003. Undergrunden bestod av sandig glaci- allera under ett ca 0,3–0,6 m tjockt matjordslager. Lagret var avsevärt tjockare i den sydöstra delen och innehöll fyllnadsmassor troligen från bygandet av järnvägen i början av 1990-talet eller

från kulverteringen av bäcken (markerat på figur 38f). Under massorna i den södra delen var det omrört och urschaktat, något som också bör sättas i samband med ovanstående händelser. Två anläggningar, två stolphål, påträffades i områdets mitt. De kan inte hänföras till något särskilt sammanhang utan kan ha tillhört någon av de hägnader som enligt kartorna funnits utmed bäcken.

## Delområde H

*Per Frörlund & Martin Scheutz*

Området, tillika fornlämning 596 i Uppsala socken, är den nordligaste av de undersökta ytorna vid Bredåkersboplatsen och den ligger strax väster om Ostkustbanan Uppsala–Gävle och ca 250 m sydöst om Bredåkers by. Det är det högst belägna undersökningsområdet med nivåer mellan 25,7 och 26,7 meter över havet. Den avbanade ytan bestod före undersökning uteslutande av åkermark.

Förutom ett mindre, sandigare parti i den nordvästra delen var åkern till övervägande del belägen på postglacial lera. I väster anslöt undersökningsområdet till ett större impediment. Detta var vid undersökningstillfället belamrat med stora mängder bråte. I norr avgränsas ytan av en brukningsväg som löper i nordvästlig–sydöstlig riktning. Området söder om ytan bestod av åkermark.

Undersökningen skedde i två omgångar, dels i april–maj då större delen av området undersöktes och dokumenterades och dels i oktober när resterande delar undersöktes. Under mellantiden tip-pades schaktmassor på delar av området. Totalt avbanades 4100 m<sup>2</sup> med maskin.

Delområde H präglas som helhet av en relativt låg frekvens anläggningar som dock i flera fall är stora till ytan. Deras fördelning över området visar en tendens till två eller tre koncentrationer kring tre kulturlager som täcker en stor del av undersökningsområdet. Mellan den norra och centrala koncentrationen finns ett ca 55 x 20 m stort an-läggingsfritt parti. Fornlämningen hade en fort-sättning åt väster och nordväst av allt att döma.



**Figur 78.** Delområde H syns strax till höger om järnvägen. I fonden syns två skärvstenshögar, Samnans ålopp och en bit av Gamla Uppsala kyrka. Foto: Hawkeye Flygfoto.

<b>Typ</b>	<b>Antal</b>
Brunn	1
Härdar	10
Kokgropar	10
Kolfläck	1
Kulturlager	3
Mörkfärgningar	4
Nedgrävningar	3
Ränna	1
Stolphål	9
Störhål	1
<b>Summa</b>	<b>43</b>

**Tabell 25.** Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde H.

#### Arkeologiska objekt

##### *Brunn*

I det relativt lågt liggande nordöstra hörnet fanns en stor mörkfärgning som vid snittning visade sig vara en brunn, A5358. Den grävdes skiktvis med maskin. I plan var den 4,7 m i diameter och i profil var den trattformad med ett djup av drygt 2,5 m. Fyra tjockare och tydligare lager kunde ses i profilen. De understa lagren 1 och 2 bestod av brun rödaktig homogen lera – lager 2 dock något



fastare. Lager 3 utgjordes av melerad ljus-mörkgrå lera med inslag av bränd lera, kol och rikligt med skärvsten.

Det översta lagret, lager 4, bestod av kulturjord och innehöll mycket skärvsten. Inga spår efter skoning av brunnen fanns och med tanke på de goda bevaringsförhållandena i den kompakta och fuktiga leran är det inte troligt att det någonsin funnits någon. Fyndmaterialet bestod av bränd lera, djurben och harts (F558).

Djurbensmaterialet uppgick till 57 g och den enda identifierade arten var nöt. Fem miljöprover togs i brunnen. Två togs i lager 1 och från lagren 2-4 togs ett prov vardera. Två prover innehöll makrofossiler. Det var dels obränd *svinmålla* i lager 2 och dels bränd *småsnärjmåra* från lager 4. Det senare provet kan antas vara mer knutet till det kulturlager som täckt området än till själva brunnen.

### Hägnader

#### Hägnad 11 (A124)

På det i övrigt relativt stolphålsfattiga området framträdde under kulturlagret A5444 en rad med sex stolphål och två mörkfärgningar. Anläggningarnas rumsliga placering gör att de bör ses som delar av en enhet. Det har inte varit möjligt att med hjälp av sektionerna avgöra om hägnaden skurit kulturlagret men med tanke på anläggningarnas ringa djup är detta troligt. Hägnadsradens ungefärliga parallellitet med kulturlagrets södra begränsning tyder på att de kan höra samman. I så fall skulle det kunna peka mot att kulturlagret i själva verket är resterna efter åker med tillhörande hägnad.

### Härdar

Härdarna var mellan 0,5 och 2,0 m stora och 0,02-0,2 m djupa. Flera härdar var mycket stora (mellan 1,5 och 2,0 m) och tydliga. Hälften innehöll skärvsten, mellan 5 och 100 kg. Sex härdar låg inom det mellersta och största kulturlagret medan en härd vardera fanns i det norra och södra kulturlagret.

Två något otydliga härdar låg mellan det mellersta och södra kulturlagret. Härdarna i det mellersta kulturlagret var samtliga vällagda och innehöll med ett undantag stora mängder skärvsten. Den största härden låg centralt i lagret invid ett större markfast block och innehöll över 100 kg skärvsten. Den verkade inte nedgrävd utan anlagd i eller på lagret.

Härden i det norra kulturlagret (A5468) var ganska liten men mycket distinkt och överlagrades av kulturlagret. Övriga härdars stratigrafiska position var inte möjlig att avgöra, förutom att de var mer eller mindre inbäddade i kulturlagren. Fyndmaterialet bestod av djurben (8 g) och identifierade arter utgjordes av får/get och nöt.

Två miljöprover från två härdar analyserades. Resultatet för det ena provet visade förekomst av obränd *svinmålla* respektive obränd *åkerbinda* medan det andra provet gav ett nollresultat. Två kolprover från två härdar vedartsanalyserades, resultatet visade *al* i A5468 och *tall* i A5841. Dessa två prover har <sup>14</sup>C-daterats, och värdena ligger i yngre bronsålder och i början av förromersk järnålder.

### Kokgropar

Den mest påtagliga anläggningstypen i området utgjordes av tio kokgropar. De var överlag stora, djupa och tydliga. De hade en diameter på 0,8-2,0 m och ett djup på 0,32-0,66 m. Samtliga var mycket lika till karaktären, både vad gäller fyllning och form. De hade en djup rundad profil och några var närmast spetsiga i botten. Fyllningen bestod av stora mängder skärvsten (10-150 kg) och kol.

Kokgroparna låg med tydlig rumslig anknytning till varandra och det har gått att urskilja två koncentrationer. Den största gruppen låg alldeles väster om A5443. Den andra gruppen bestod av två kokgropar som låg alldeles i och utanför A5508. Eftersom denna grupp låg nära schaktanten så är det inte omöjligt att fler kokgropar skulle ha framkommit om större yta frilagts.

Det var påtagligt att samtliga kokgropar låg utanför och inte inom kulturlagrens utbred-



Figur 80. Härden A5841 framrensad. Foto: Fredrik Samuelsson, Upplandsmuseet.

ning. Trots detta förelåg en mycket tydlig rumslig koppling mellan kulturlager och kokgropar. Fyndmaterialet bestod av bränd lera och djurben. Djurbensmaterialet uppgick till 130 g och identifierade arter utgjordes av får, får/get och nöt.

Två miljöprover från två kokgropar analyserades. Resultatet för det ena provet visade förekomst av obränd *svinnmålla* medan det andra provet gav ett nollresultat. Likaså analyserades två kolprover, resultatet visade förekomst av *ek* och *hassel* i A5037 och *lind* i A5113. Dessa två prover har <sup>14</sup>C-daterats och värdena ligger i yngre bronsålder.

#### *Kolfläck*

På ett ställe syntes en liten tunn fläck med kol. Den kan vara en sista rest av en förstörd anläggning eller ett utdrag från någon av de kringliggande härdarna.

#### *Kulturlager*

Omkring 40 % av undersökningsområdet var täckt av tre olika kulturlager, A5443, 5444 och A5508. Längs hela den norra schaktkanten fanns ett lager (A5444) som kunde avgränsas åt alla håll utom åt norr där det fortsatte in under en brukningsväg. Framtagen del omfattade 377 m<sup>2</sup> eller ca 50 x 9 m i nordväst-sydöst och nordöst-sydväst. Lagret undersöktes med en längsprofil och två rutor 2 x 2 meter stora (5476, 5464), varefter kvarvarande delar borttogs med maskin, varvid 12 anläggningar framträdde i form av en härd, en ränna, ett störhål, tre mörkfärgningar och sex stolphål. Lagrets största tjocklek uppgick till 0,3 m men var vanligen 0,1–0,2 m. Lagrets botten var ojämn. Lagrets fyllning var tydligt kulturpåverkad och hade en grovkornig konsistens. I väster var den mörkare samtidigt som fyndfrekvensen ökade. Rutorna grävdes i ett stick ner till steril



**Figur 81.** Sektion av kokgrop A46409.  
Foto: Fredrik Samuelsson, Upplandsmuseet.

nivå. Fyllningen i rutorna innehöll kol och enstaka små skärvstenar. Fyndmaterialet bestod av bränd lera, djurben och keramik samt en bit harts. Djurbensmaterialet uppgick till 78 g och identifierade arter utgjordes av får/get, häst, hund/varg, nöt och svin.

A5443 täckte ett betydande parti av de centrala delarna av området. Det hade en utbredning av 44 x 35 m i riktning nordväst-sydöst och nordöst-sydväst. Lagret undersöktes med sex 1 x 1 m stora rutor. Tjockleken på lagret var i genomsnitt runt 0,2 m. Fyllningen bestod av mycket mörk kulturjord med inslag av bränd lera och ben. En jämn men markant förtätning av ben och bränd lera märktes mot nordvästra delen av lagret. Fyndmaterialet bestod av bränd lera, djurben, två järnföremål i form av en nit och en hästkosöm och en löpare av bergart. Djurbensmaterialet uppgick till 20 g och identifierade arter utgjordes av får/get och häst.

A5508 var beläget i undersökningsområdets sydligaste del. Det var ca 11 x 7 m stort och täckte en yta på minst 70 m<sup>2</sup> och fortsatte utanför schaktad yta. I dess sydöstra del fanns en härd och i den nordöstra en större kokgrop. Lagret undersöktes inte närmare.

#### *Mörkfärgningar*

Fyra anläggningar kategoriserades som mörkfärgningar. Tre framkom under kulturlager A5444 och två av dem kan ha ingått i den hägnad som framträdde. Ytterligare en mörkfärgning påträffades nordöst om kulturlager A5443. Mörkfärgningarna undersöktes inte närmare.

#### *Nedgrävningar*

Tre anläggningar klassificerades som nedgrävningar. De var 0,4–1,0 m stora i plan och 0,09–0,16 m djupa. Två av dem framträdde efter att kul-

turlager A5443 schaktats bort och de var mycket otydliga. En nedgrävning framträdde i nordvästra delen av schaktet. Det var en tydlig anläggning men varken form eller innehåll gav någon vägledning kring dess funktion. Fyndmaterialet bestod av bränd lera och djurben. Djurbensmaterialet uppgick till 9 g och identifierade arter utgjordes av får/get.

### Ränna

I norra delen av området – några meter utanför en eventuell hägnad – framkom en 0,5 meter lång och 0,06 meter bred anläggning efter att kulturlager A5444 schaktats bort. Den har klassificerats som en ränna. Två profiler visade att den var skålformad och knappt 0,1 m djup. Ett fynd av keramik gjordes.

### Stolp- och störhål

Inom området fanns nio stolphål. Under kulturlager A5444 framträdde sex stolphål. Övriga tre stolphål framkom nordväst om och under kulturlager A5443. Ett av stolphålen (A5163) hade en tydlig stolpfärgning och i fyllningen påträffades en pärla. Stolphålen under A5444 låg samlade men var sinsemellan olika både avseende storlek, profilform och fyllning. Här fanns också ett störhål. Fyndmaterialet utgjordes av djurben (1 g) från får/get och en pärla.

### Fynd

Från delområde H finns ett fyndmaterial som efter registrering fördelar sig på 58 fyndposter. Fyndmaterialet utgörs främst av ben och bränd lera men keramik, enstaka föremål av järn och löpare samt en pärla förekom också. Dessa fördelar sig huvudsakligen jämnt över området med undantag för den sydligaste delen där inga fynd gjordes.

Material	Vikt (g)	Poster
Ben	306	21
Bergart	2998	4
Bränd lera	339	19

Glas	1	1
Harts	2	2
Järn	16	2
Keramik	22	7
Lerklining	10	2

**Tabell 26.** Fynd fördelat till material, vikt och antal fyndposter.

### Ben

Sett till antalet fyndposter var ben den vanligaste fyndkategorin med 21 poster från 15 anläggningar, totalt 306 g. Den största enskilda posten var 41 g nöt från en kokgrop (A5113). Ben förekom över hela ytan utom i den sydligaste delen. De fördelar sig till ett stolphål, en brunn, tre härdar och åtta kokgropar.

Den övervägande delen utgjordes av obrända ben – andelen brända uppgår till tre poster om 4 g. De brända benen var små vilket skulle kunna tyda på att de använts som bränsle i härdar eller kokgropar. Eftersom platsen i övrigt inte visar några tecken på hushållsaktiviteter verkar det troligt att benen kommer från kött som tillretts på platsen.

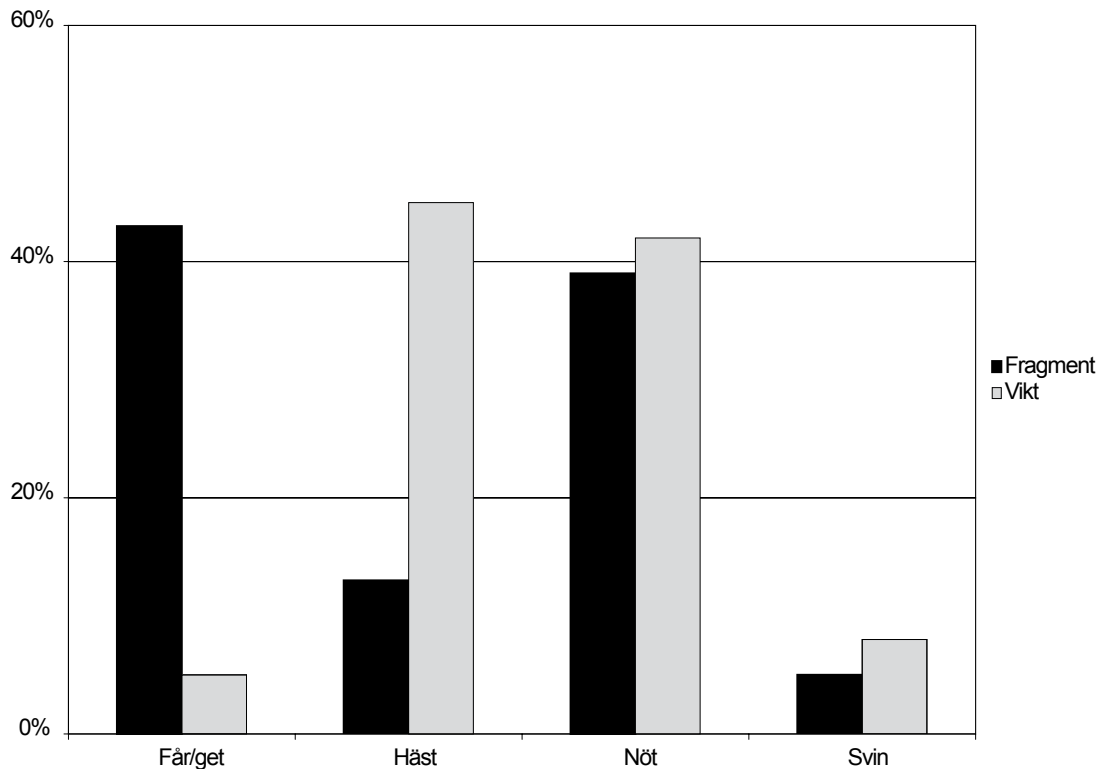
Av identifierade arter (67 % av vikten) fanns får (1 %), får/get (7 %), häst (15 %) och nöt 77 (%). Dessutom fanns små mängder av ben från hund/varg, smågnagare och svin.

### Bergart

Två löpare påträffades i gårdet utanför delområde H (F111, F540). Ytterligare två löpare framkom vid undersökningen varav en påträffades vid avbaning och en framkom mera noggrant kontextbunden i den nordvästra delen av kulturlager A5443.

### Bränd lera och lerklining

Bränd lera och lerklining förekom i kulturlager och anläggningar; 19 poster från 10 anläggningar. Total vikt uppgick till 192 g; fördelat på 176 g bränd lera, 10 g lerklining och 6 g sintrad lera. De största mängderna härrör från kulturlagren



Figur 82. Fördelningen av identifierade djurarter i % av fragment och vikt.

A5443 och A5444. Till bränd lera har också förts två fynd av förslaggad lera (F542, 546).

#### Glas

I botten på ett av stolphålen hittades en glaspärla (F560). Till formen är det en så kallad melonpärla. Den är tillverkad av mörkt brunt genomskiktligt glas.



Figur 83. Melonpärlan F560 från delområde H. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

#### Harts

I kulturlager A5444 framkom en liten kula av harts. Ytterligare en hittades i brunnen A5358.

#### Järn

Två föremål av järn framkom (F556–557). Det var dels en nit och dels en hästkosöm som bägge påträffades i kulturlager A5444. Med tanke på gjorda dateringar får dessa fynd ses som sentida inblandning, troligen från åkerarbete.

#### Keramik

Sju poster keramik har tillvaratagits varav sex från kulturlager A5444 och en från ränna A5674. Det rörde sig om mindre, odefinierbara fragment av keramik.



## Naturvetenskapliga analyser

Prov	A	Typ	Resultat
P498	Kokgrop A5037	Vedart/14C	Ek, hassel*/BP2820±35
P491	Kokgrop A5113	Vedart/14C	Lind/BP2750±35
P509	Kokgrop A5308	Makrofossil	Br. svinmålla
P596, 598	Brunn A5358	Makrofossil	Obr. svinmålla, småsnärjmåra
P517	Härd A5468	Vedart/14C	Al/BP 2640±35
P513	Härd A5841	Makrofossil	Br. svinmålla, åkerbinda
P514	Härd A5841	Vedart/14C	Tall/BP 2400±35
Ua-8161	Härd A1348	14C	BP 1755±65 (FU 1996)

**Tabell 27.** Resultat av provanalyser delområde H. Asterisk\* anger daterat material. Förkortningar: br.= bränt, obr. = obränt, ospec. = ospecificerad. Kolad ved anges med enbart vedslag, obränd ved med obr.

Från området har sju olika prover analyserats. Det var fyra prover för vedartsbestämning/<sup>14</sup>C-analys samt tre miljöprover för makrofossilanalys. Dessutom fanns en <sup>14</sup>C-analys sedan tidigare från förundersökningen. Vedartsanalysen visade ett blandat material i form av ved från al, ek, hassel, lind och tall. Av makrofossiler fanns bränd svinmålla men inga sädesslag.

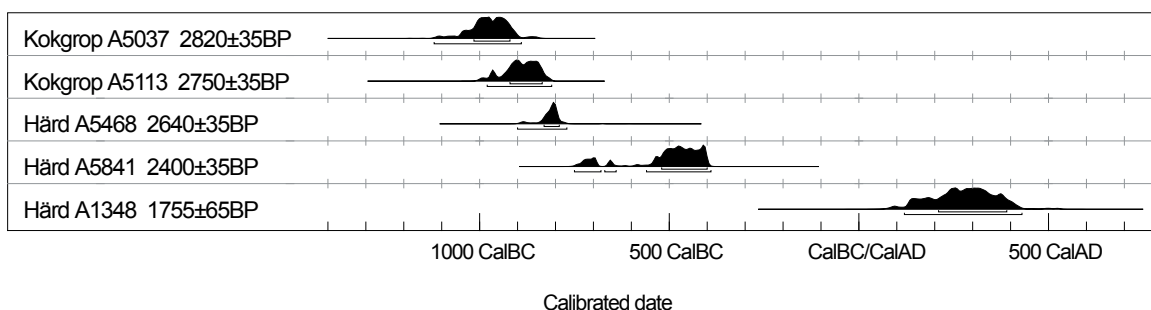
<sup>14</sup>C-dateringar och daterbara fynd från delområde H påvisar aktiviteter under flera olika tidsperioder. Äldst, från yngre bronsålder, var två kokgropar väster om det södra kulturlagret. Från

den senare delen av yngre bronsålder var en härd och möjligen också det norra kulturlagret. Därefter följde den stora härden i det södra kulturlagret från äldre förromersk järnålder. En melonformade pärla antyder romersk järnålder liksom en härd som påträffad vid förundersökningen. En hästskosöm kan som äldst vara yngre järnålder.

### Summering delområde H

Till skillnad mot de söder om belägna JVG och UO 1992 präglades delområde H inte av bebyggelse. Vid förundersökningen tolkades denna del om en verksamhetsyta i boplatsområdets norra utkant. Tolkningen baserades på de arkeologiska objektens karaktär och placering i en sluttning och i anslutning till en åkerholme (Göthberg & Holm 1997, s. 17). Ett 20-tal härdar och kokgropar samt tre ytor med kulturlager kännetecknade denna del. Eftersom lämningarna fortsatte utanför det undersökta området kan bebyggelse mycket väl ha funnits utanför detta, något som möjligen antyds av ett malstensfynd ett 40-tal meter åt väster.

Kulturlagren var förhållandevis tydliga och lättavgränsade. Den flacka topografin och skillnader i lagerfyllningarnas karaktär talade emot att det rört sig om ett ursprungligen sammanhängande lager. Det var därför troligt att kulturlagren också representerar kronologiskt och/eller funktionellt olika aktiviteter. Spåren efter en hägnad vid det norra, mindre kulturlagret kan tyda på att lagret utgjort en del av ett hägnat åkergerde. De få fynden och i synnerhet den kraftigt fragmenterade brända leran från detta lager kan vara en



**Figur 84.** Diagram över <sup>14</sup>C-dateringar delområde H. Kalibrering OxCal 3.10.

indikation på en sådan tolkning. För tolkningen av det mer centralt belägna kulturlagret gav de stora härdar som fanns inom lagret och de stora och djupa kokgropar som flankerade det, en viss vägledning. Lagret kan ha bildats genom aktiviteter vid härdar och kokgropar och genom att innehåll från dessa deponerats på markytan.

Dateringarna visar att området använts dels under yngre bronsålder–äldre förromersk järnålder och dels under yngre romersk järnålder. Äldst var en grupp kokgropar väster om det mellersta kulturlagret samt en härd överlagrad av det norra kulturlagret. De hör hemma i bronsålder period IV–V medan den stora härden i det mellersta kulturlagret daterades till början av förromersk järnålder. Härdens datering kan tyda på att kokgroparna strax väster om kulturlagret och kulturlagret i sig inte är samtida eller att det bildats under den tidsperioden. Betydligt senare var en härd med datering till yngre romersk järnålder intill

samma kulturlager som daterades i samband med förundersökningen. Även om underlaget inte kan sägas vara entydigt antyder gjorda dateringar och karaktären på området att den kronologiska tyngdpunkten ligger under äldre bronsålder–förromersk järnålder.

Tolkningen av det nordligaste delområdet som verksamhetsyta utan bebyggelse har styrkts. Samtidigt finns det tecken på att en bebyggelse troligen inte varit avlägsen utan finns i närheten. Den ska troligen sökas i området väster och sydväst om delområde H, i närheten av ett antal registrerade skärvstenshögar. Tillsammans med de lämningar från yngre bronsålder som påträffades vid delområde JVG, St. Lötgården och Husby ingår delområde H i en mer sammanhängande bronsålderskontext. Med anledning av det ökade antalet kända lämningar från bronsålder har det blivit svårare att se delområde H som en perifer del. Det rör sig snarare om en aktivetsyta i anslutning till bebyggelse.



**Figur 85.** Delområde JVG syns strax till höger om järnvägen. I fonden syns två skärvstenshögar, Samnans ålopp och en bit av Gamla Uppsala kyrka. Foto: Hawkeye Flygfoto.

## Delområde JVG

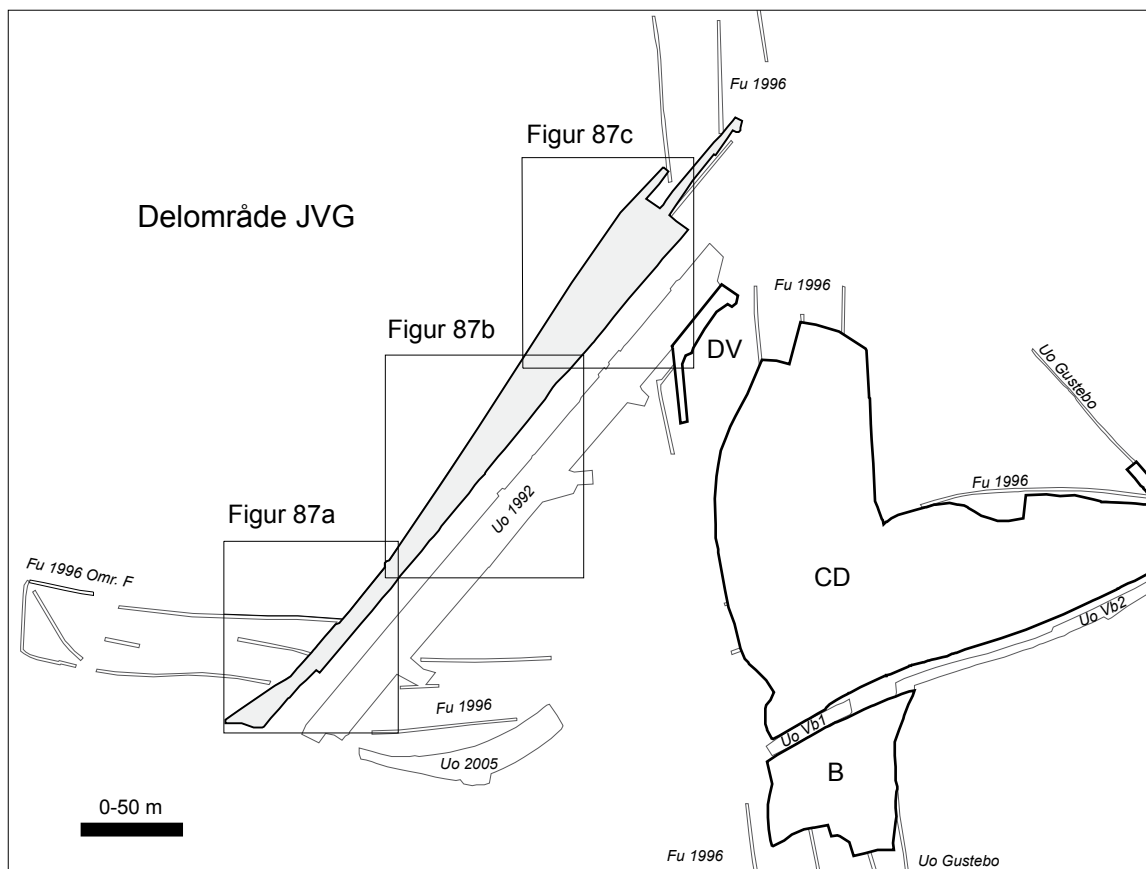
*Per Frölund & Martin Scheutz*

Delområde JVG var beläget väster om Ostkustbanan och parallellt med 1992 års undersökning. Avståndet mellan dem uppgick till ca 12 m. Undersökningsområdet omgavs i väster och norr av öppen åkermark, i öster och söder begränsades det av järnväg respektive väg.

Området var beläget i åt sydväst sluttande åkermark på nivåer mellan 21,8 och 25,9 meter över havet. Undersökningen omfattade 5818 m<sup>2</sup> och utfördes i maj och juni 2003. Området hyser två flacka partier som utmärker sig i topografin. Det mindre av dessa partier fanns i den sydligaste

delen på nivån 22 meter över havet och det andra i norr där ett 100 m långt krön låg kring 25-metersnivån. Det långsträckt krönet löper tvärs över undersökningsområdet i nordvästlig-sydostlig riktning.

Förekommande jordarter bestod av postglacial lera utom på ovan nämnda krön där undergrunden bestod av ett brett stråk väl sorterad avsatt sand. Ett mindre parti av detta sandiga stråk återfanns på delområde CD. Strax väster om undersökningsområdet men beläget på krönet finns ett stort uppskjutande markfast block. Ytterligare ett stycke västerut finns tre skärvstenshögar (fornlämning 134:1-3).

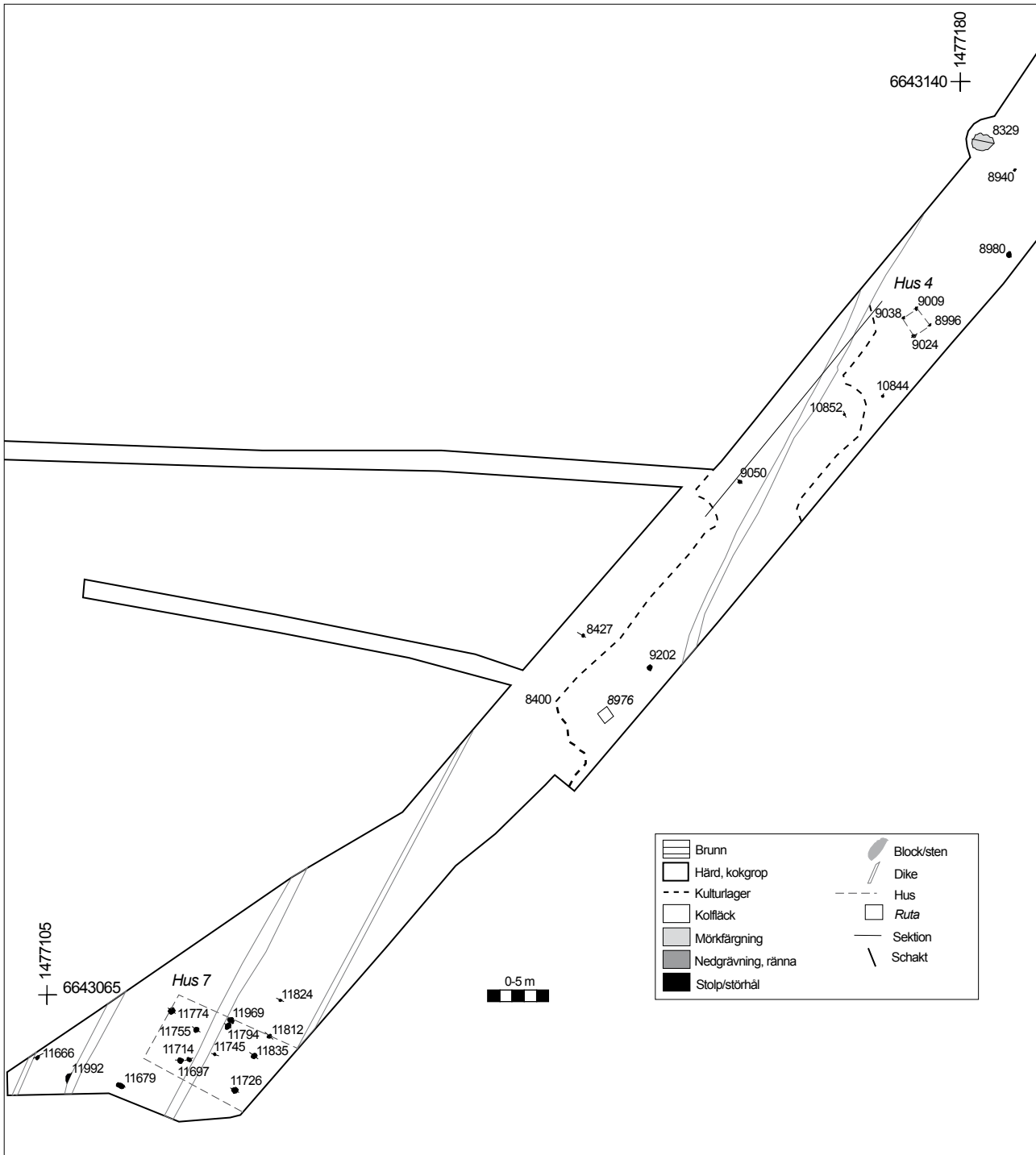


Figur 86. Översikt av anläggningsplaner delområde JVG.

Totalt framkom 249 arkeologiska objekt inom området. Den rumsliga fördelningen visade en markant övervikt till den del som ligger på det flacka partiet i norr. Fornlämningen kunde avgränsas åt norr inom undersökningsområdet. I övriga riktningar fortsatte den, framförallt åt väster.

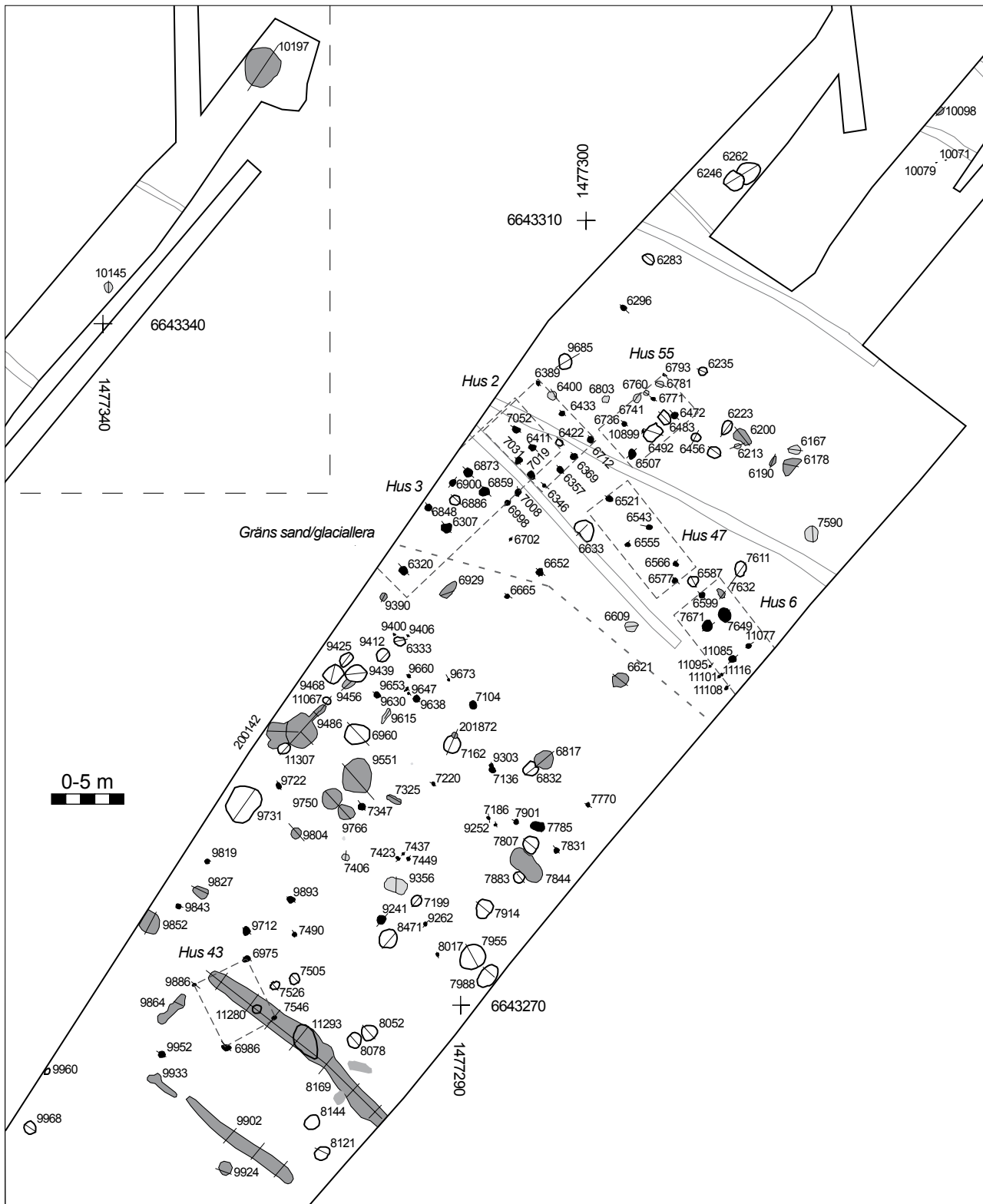
Typ	Antal
Härdar	44
Kokgropar	8
Kulturlager	2
Mörkfärgningar	16
Nedgrävningar	32
Rännor	7
Stolphål	138
Störhål	2
<b>Summa</b>	<b>249</b>

Tabell 28. Kvantifiering av arkeologiska objekt delområde JVG.



Figur 87a. Anläggningsplan över södra delen av delområde JVG.





Figur 87c. Anläggningsplan över norra delen av delområdet JVG.

## Arkeologiska objekt

### Hus

Inom delområde JVG påträffades tio stolpbyggda hus. Det rör sig om sju treskeppiga hus, två fyrstolpshus och ett enskeppigt hus.

Nr	Typ	LxBr	B/Bbr	Ms %	Sp/Spl	Se	Dat.	F
2	D1a	6,5x6					420–540 e.Kr.	Ekonomibyggnad
3	B1	17,5x6	4/1,9-2,1	30	3/4,2-5,2	1	420–540 e.Kr.	Bostad
4	D5a	1,9x1,6					1680–1930 e.Kr.	Ekonomibyggnad
5	A1a	9x5,5	4/3,4-3,6	60	4/1,9-2,4	1	360–200 f.Kr.	Ekonomibyggnad
6	B	8x5	2/1,7	35	2/3,2	1	380–530 e.Kr.	Bostad
7	A	10x6	2/2,8-3,2	50	1/5	1	Fr	Bostad
8	D1b	8x4	1/1,15	30	2/2,8-3,8	1	Fv–Ve	Ekonomibyggnad
43	D5b	5,5x4,5					Fr–Rj	Ekonomibyggnad
47	Bf	9x4	1/2,3	60	2/3,8-4,6	1	430–560 e.Kr.	Ekonomibyggnad
55	A5	7x4	2/2,1-2,3	50	1/4,2	1	Fr–Rj	Ekonomibyggnad

**Tabell 29.** Översikt hus delområde JVG. Nr=husnummer, T=typologi efter Göthberg (2000) samt Göthberg & Frölund (I: Schütz & Frölund manus), LxBr=yttre längd & bredd, B/Bbr=antal bockar & bockbredd, Ms = mittskeppets andel av husets bredd, Sp/Spl=antal spann & spannlängd, Se=antal sektioner, Dat. =<sup>14</sup>C kalibrerat värde 1 sigma eller period, F=husets tolkade funktion.

#### Hus 2

Hus 2 var liksom hus 3, 6, 47 och 55 beläget i områdets norra del. Husets bevarade delar utgjordes av åtta stolphål, 0,33–0,65 m stora och 0,22–0,48 m djupa, som bildar tre väggar till ett enskeppigt hus med stolphål med tätt placerade stolpar i väggarna (typ D1a). Bevarade delar anvisar en storlek på ca 6,5 x 6 m. Bäst bevarad var den sydöstra vägglinjen som bestod av fyra kraftiga stolphål. I rak vinkel ut från denna gick den nordöstra vägglinjen med tre stolphål. Den sydvästra vägglinjen bestod av tre stolphål.

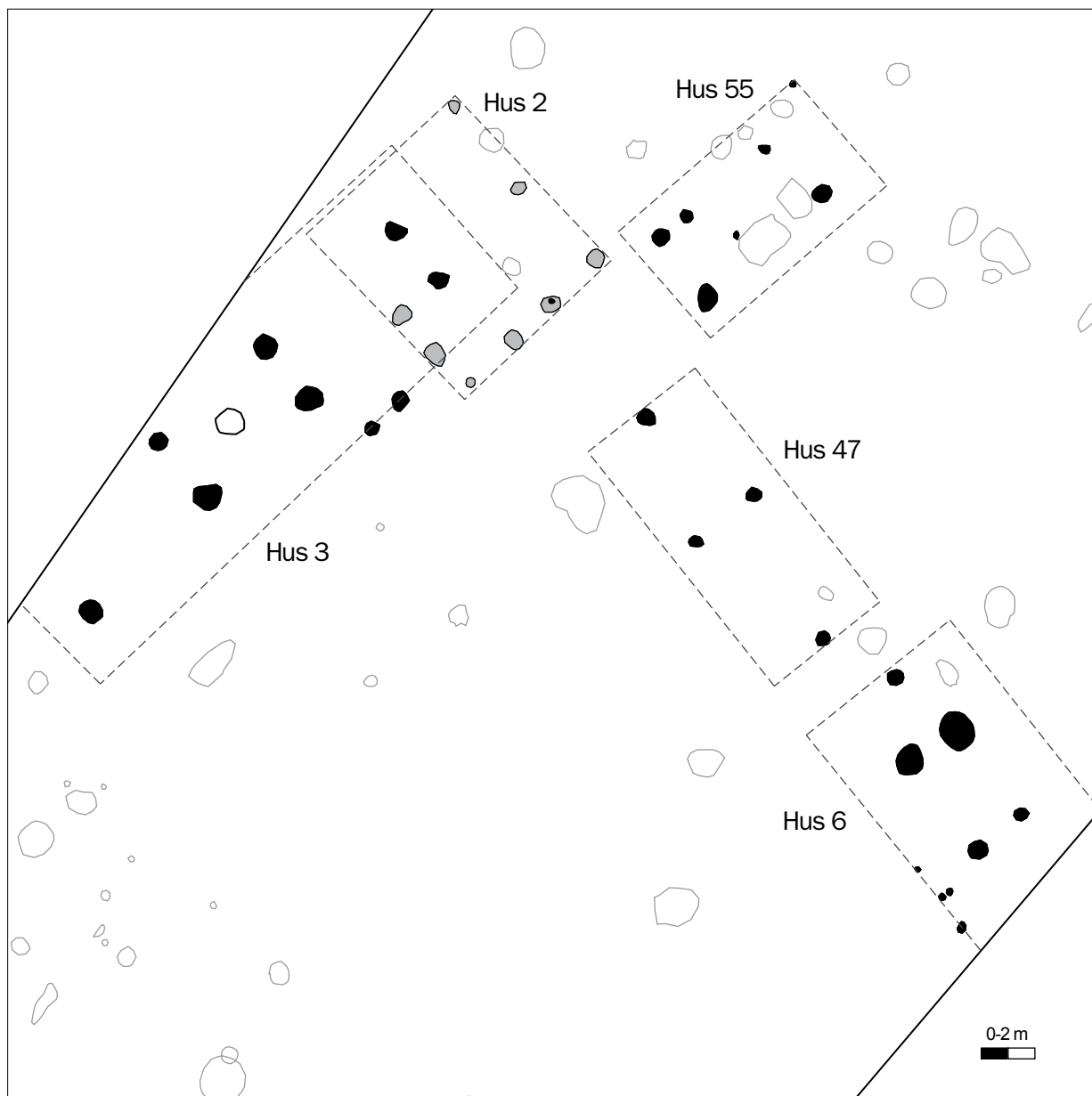
Stolphålen var sinsemellan mycket lika med bevarade stolpar. Centralt placerad men aningens förskjutet mot husets östra hörn fanns en kokgrop som kan ha hört till huset. Av den fjärde, nordvästra vägglinjen fanns inga spår inom undersökningsområdet. Fyndmaterialet bestod av små mängder djurben (F46), en glättsten (F102)

och från schaktningen tillvaratogs en bit sekundärbränd keramik (F136). Ett vedprov från en obränd stolpe (P82/A6369) analyserades, resultatet visade *tall*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 420–540 e.Kr. Hus 2 under- eller överlagrar hus 3; det har inte gått att avgöra deras relativa inbördes ordning. Det har av storlek och konstruktion att döma varit en ekonomibyggnad.

#### Hus 3

Hus 3 under- eller överlagrade hus 2. Det bestod av en härd, två väggstolpar markerande en ingång och sju takbärande stolpar. Huset fortsatte utanför schaktkanten. Längden i schaktet var 17,5 m och bredden kan av ingångsstolparna uppskattas till ca 6 m. Huset har varit en underbalanserad treskeppig byggnad utan synlig rumsindelning med fyra bockar och relativt långa spann (typ B1). De takbärande stolparna var mycket kraf-

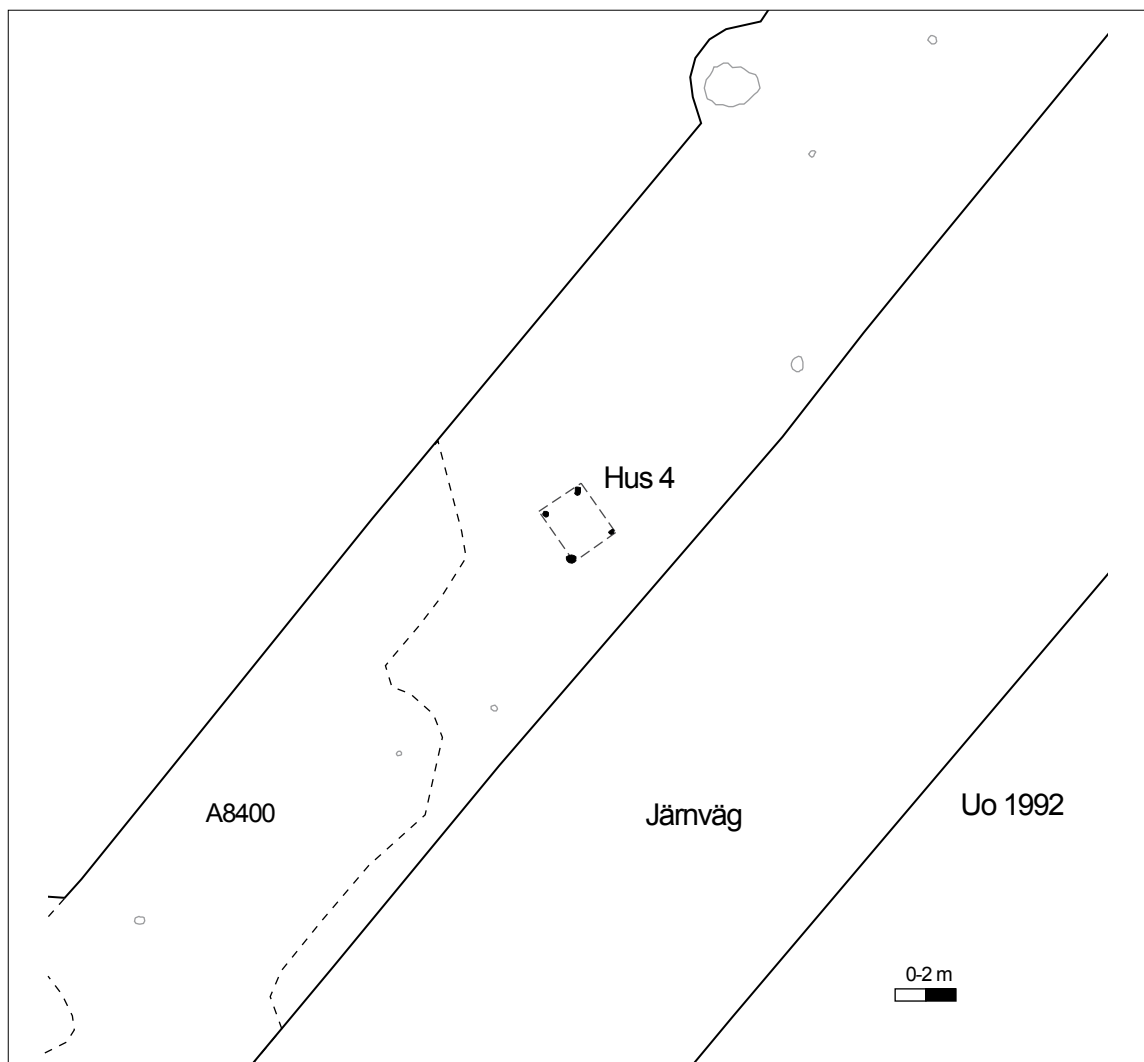




**Figur 88.** Plan över hus 2-3, 6, 47 och 55. Observera att hus 2 och 3 inte existerat samtidigt.

tiga, 0,65–0,90 m stora och 0,40–0,70 m djupa, och genomgående lika varandra till form och fyllning. I fyllningen påträffades större mängder bränd och sintrad lera. De bägge väggstolparna var mindre – 0,50 m stora i diameter och ca 0,10 m djupa. Centralt i det mellersta spannet fanns en härd. Fyndmaterialet bestod av djurben av bl.a. får/get, gädda, kaja och svin (F42–43, 98–100),

bränd/sintrad lera och lerklining (F118, 131, 150, 154, 165, 167, 168, 171), ett järnfragment (F88) samt keramik med slät ytbehandling och fin magring (F139–140). Ett kolprov från härdens (P48/A6886) vedartsanalyserades, resultatet visade *gran*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 420–540 e.Kr. Husets kan p.g.a. den centralt placerade härdens tolkas som ett bostadshus.



Figur 89. Plan över hus 4 och delar av kulturlager A8400.

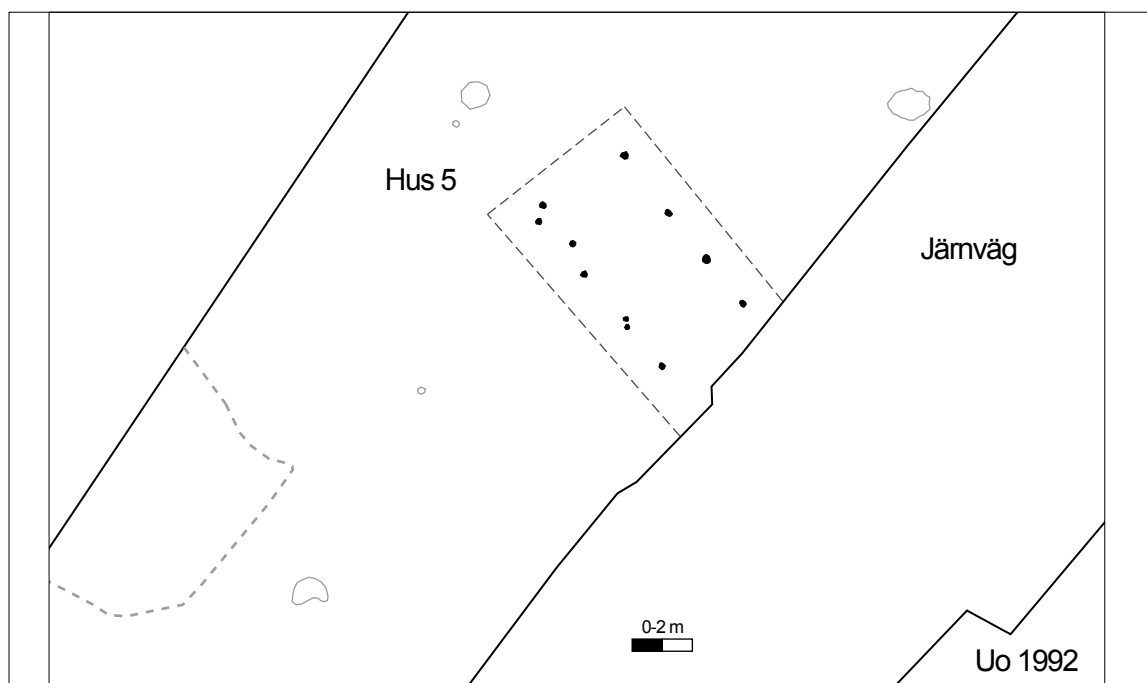
#### Hus 4

Huset var beläget i den södra delen. Det bestod av fyra stolphål till en 1,9 x 1,6 m stor hörnstolpkonstruktion med kvadratisk grundplan (typ D5a). Stolphålen var 0,14–0,4 m stora och 0,05–0,14 m djupa. Huset saknade fynd. Ett kolprov från fyllningen i ett stolphål (P29/A9038) vedartsanalyserades, resultatet visade *björk*. Det har <sup>14</sup>C-daterats till 1680–1930 e.Kr. Huset var till sin konstruktion av förhistorisk typ och det daterade materialet kan vara kontaminerat. Dateringen bör därför anses som oklar. Av storlek och konstruktion att döma har det varit en ekonomibyggnad.

#### Hus 5

Hus 5 var beläget i mitten av området mot schaktkanten i sydöst. Bevarade delar bestod av elva stolphål varav åtta takbärande stolpar. Husets längd har minst varit nio meter. I sydöst var det inte möjligt att avgränsa huset på grund av järnvägen. Dess bredd bör ha uppgått till fem eller sex meter. De takbärande stolparna var placerade i fyra bockar och var 0,15–0,24 m stora och 0,05–0,24 m djupa. I den västra raden av takbärande stolpar fanns tre extra stolpar som åtminstone i ett fall verkar vara en omstolpning.

Huset hade varit av typ A1a, dvs. ett överba-



Figur 90. Plan över hus 5.

lanserat treskeppigt hus utan synbar rumsindelning och med en spannlängd som understiger bockbredden. Fragment av bränd lera fanns i stolphålen fyllningar men tillvaratogs inte. Två kolprover från stolphålsfyllningar (P117/A10025, P131/A8677) vedartsanalyserades – resultatet visade *tall* respektive *björk*. Det senare provet har <sup>14</sup>C-daterats till 360–200 f.Kr. Med reservation för att huset inte var komplett talar avsaknaden av härd och husets storlek för att det varit en ekonomibyggnad.

#### Hus 6

Hus 6 var liksom hus 2, 3, 47 och 55 beläget i områdets norra del, invid den östra schaktkanten (figur 88). Bevarade delar bestod av fyra takbärande stolpar samt tre ingångsstolpar och två väggstolpar. De takbärande stolphålen, 0,6–0,9 m stora och 0,2–0,6 m djupa, bildade två bockar. Ingångs- och väggstolparna anvisar husets bredd till ca fem meter medan längden minst uppgått till åtta meter. Huset bör ha varit längre än så men har i sydost störts av järnvägen. Huset har varit ett underba-

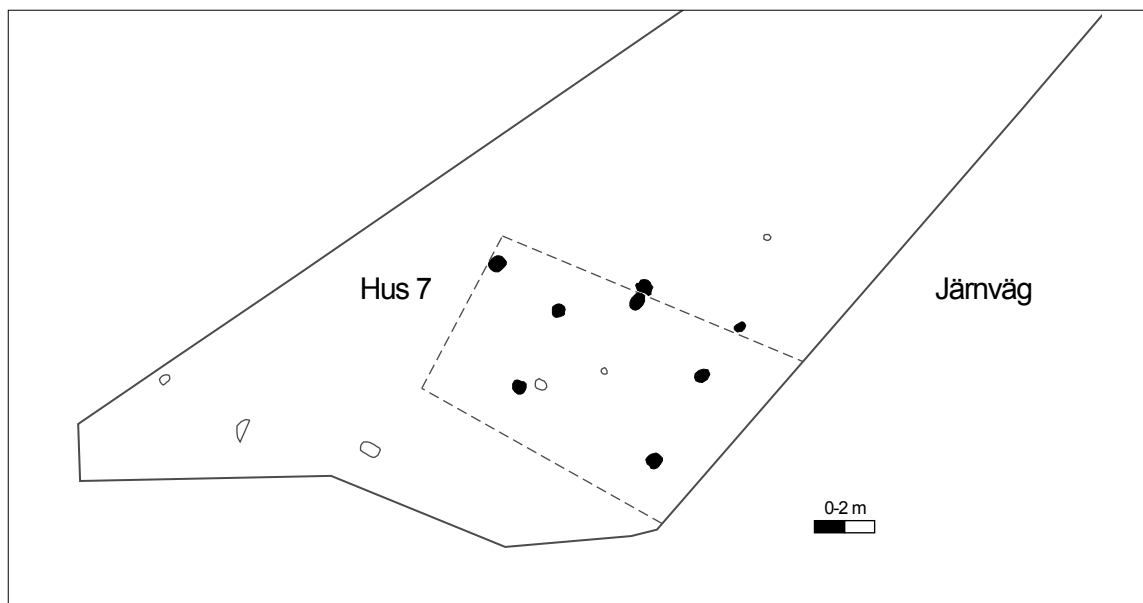
lanserat treskeppigt hus (typ B). Fyndmaterialet bestod av små mängder djurben från svin (F49). Ett kolprov från fyllningen i ett stolphål vedartsanalyserades (P45/A7649), resultatet visade *ek*. Provet har <sup>14</sup>C-daterats till 380–530 e.Kr. Huset tolkas som bostadshus p.g.a. att flera samtida ekonomibyggnader finns intill. En reservation görs med anledning av att huset inte var komplett.

#### Hus 7

Hus 7 var beläget intill den sydöstligaste schaktkanten. Bevarade delar bestod av fyra takbärande stolpar och fyra väggstolpar varav tre kan ha varit ingångsstolpar. De takbärande stolphålen var 0,3–0,5 m stora och 0,05–0,15 m djupa och bildade två bockar.

De bevarade delarna anvisar en storlek av 10 x 6 m. Huset sydöstra delar hade förstörts av järnvägen och två stolphål (A280, A289) från 1992 års undersökning kan ha tillhört huset vilket i så fall varit drygt 30 m långt.

Huset har varit ett överbalanserat treskeppigt hus (typ A). Fyndmaterialet bestod av djurben



Figur 91. Plan över hus 7.

bl.a. får/get och nöt (F85) – däribland ett benföremål, en underliggare till malsten (F113) samt keramik (F148–149) med finrabbad yta. Keramiken och husets bockbredd anger en datering till förromersk järnålder. Huset tolkas som ett bostadshus p.g.a. fyndmaterialet.

#### Hus 8

Hus 8 var beläget i den södra delen av den mest anläggningstätta delen av området (figur 93). Bevarade delar bestod av 11 stolphål samt två rännformade nedgrävningar till en ca 8 x 4 m stor rektangulär byggnad. Bägge gavlarna bestod av fyra stolphål placerade i ränna. Mellan gavlarna fanns två parställda stolphål som delat husets inre i två olikstora spann, det östra spannet mer än 1 m längre än det västra. Stolparna var placerade närmare den norra långväggen än den södra, vilket kanske mer ska ses som en rumsindelade funktion snarare än takbärande (jmf. Göthberg 2000, s. 79). Inte helt parallellt med dessa stolphål fanns i den södra långväggen en väggstolpe. Stolphålen var 0,3–0,6 m stora och 0,18–0,5 m djupa. Rännorna var 4,6 x 0,6 respektive 4 x 0,4 m stora och 0,1–0,3 m djupa. Det rör sig om fundamentsrän-

nor som av formen att döma har härbärgerat träsyllar vari gavelstolparna varit fästa.

Husets konstruktion, andelen av ett eventuellt mittskepp av husets bredd och gavelkonstruktionen av typ Rak 4 tyder på att huset varit ett underbalanserat treskeppigt hus av typ B5b. Fundamentsrännorna i gavlarna och de inre stolparnas mer rumsindelade än takbärande funktion tyder dock mer på ett enskeppigt hus av typ D1b med stolpar enbart i husens hörn och mitt. Eftersom dessa drag finns hos huset kan det röra sig om en tidig version av D1b. Ett hus av typ B5b har på denna plats <sup>14</sup>C-daterats till folkvandringstid (hus 30) och ytterligare ett hus av den typen (dock inte närmare daterat) påträffades vid 1992 års undersökning (hus XI i Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Ett hus av typ D1b har <sup>14</sup>C-daterats till äldre romersk järnålder (hus 15).

Mellan 1–3 m från hus 8 finns inte mindre än sex härdar varav två <sup>14</sup>C-daterats till tidig vendeltid (A9979 595–645 e.Kr., A10552 440–600 e.Kr.) och det kan inte uteslutas att de sammanhänger. I så fall skulle hus 8 vara denna undersöknings yngsta hus. En trolig datering kan sättas till folkvandringstid–tidig vendeltid. Fyndmaterialet



Figur 92. Benföremål med tillslipad egg eller spets (F85). Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

utgjordes av små mängder bränd lera (F175) och djurben (F79, F83). Huset tolkas p.g.a. storlek och konstruktion som ekonomibyggnad.

#### Hus 43

Huset överlagrade den stora rännan A8169 (figur 93). Bevarade delar utgjordes av fyra, 0,45–1,0 m stora och 0,05–0,43 m djupa stolphål till en 5,5 x 4,5 m stor hörnstolpkonstruktion. Det sydöstra stolphålet var grävt ner i rännan (A8169). Konstruktionen har troligen varit ett hörnstolphus med rektangulär planform (typ D5b).

Fyndmaterialet utgjordes av små mängder djurben av bl.a. däggdjur och fisk (F45) och hasselnöt (F132). Nära huset fanns en härd, också den anlagd i A8169, som daterats till folkvandringstid. I analogi med övriga hus av typ D5b kan hus 43 dateras till förromersk järnålder–romersk järnålder. Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek och konstruktion.

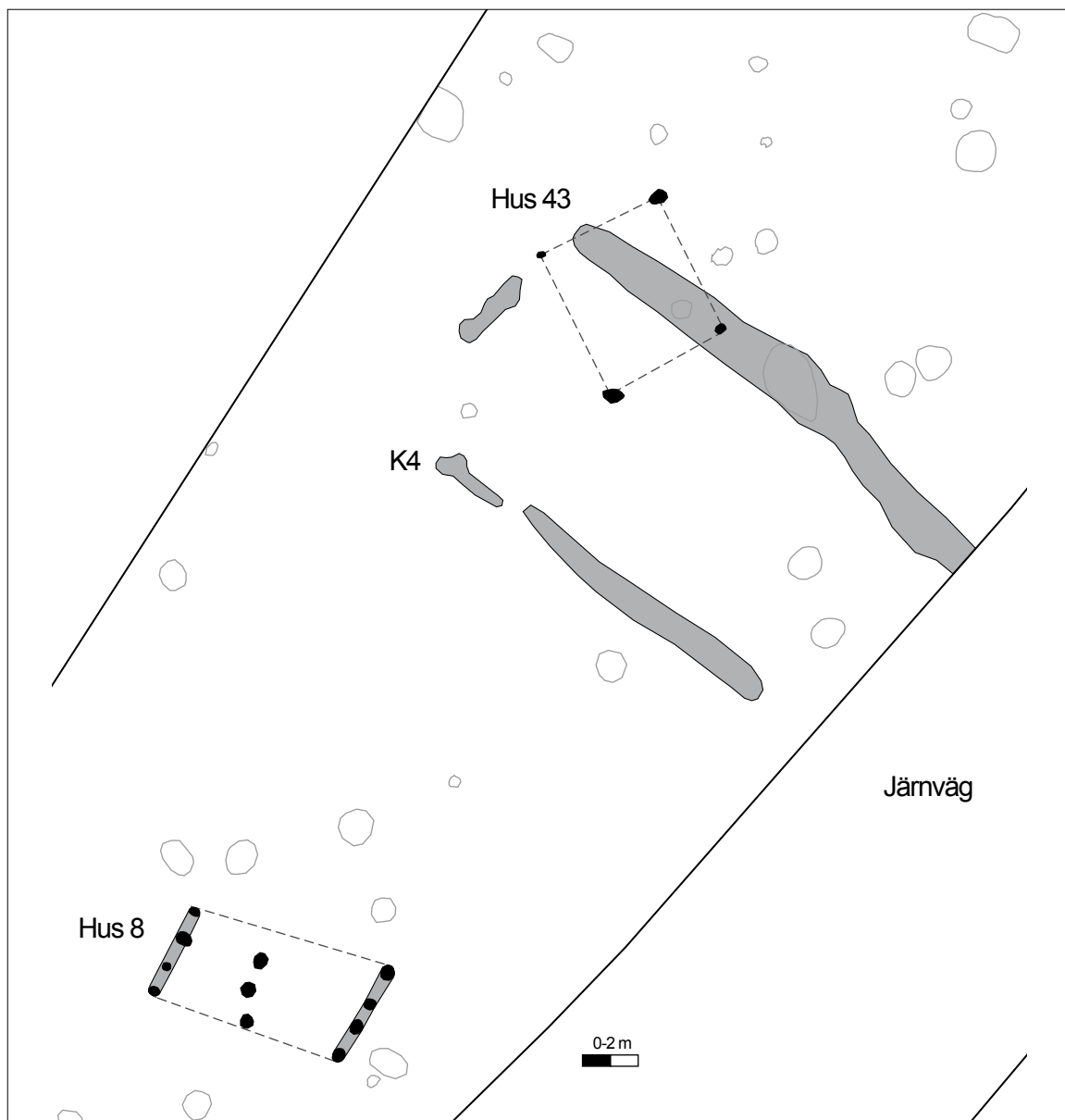
#### Hus 47

Huset var beläget i den norra delen liksom hus 2, 3, 6 och 55 (figur 88). Det bestod av fyra stolp-

hål varav två bildade en bock. Huskonstruktionen bestående av en bock och gavelstolpar placerade centralt i husets mittaxel (typ BF) konstaterades första gången på en boplatz i Stenhagen utanför Uppsala (Scheutz, Schütz & Göthberg 2004). Hus 47 var ca 9 x 4 m stort och stolphålen var 0,3–0,5 m stora och 0,12–0,3 m djupa. Fyndmaterialet bestod av små mängder djurben från svin (F37). Ett kolprov från ett stolphål (P9/A6577) vedartsanalyserades till *ek*. Provet har <sup>14</sup>C-daterats till 430–560 e.Kr. Huset tolkas som ekonomibyggnad p.g.a. sin storlek.

#### Hus 55

Huset var beläget i den norra delen liksom hus 2, 3, 6 och 47 (figur 88). Det bestod av sju stolphål varav fyra bildade två bockar. Huskonstruktionen bestod av två bockar och två inre stolpar som inte var parställda, men av placeringen att döma bör de ha tillhört den takbärande konstruktionen. Vidare fanns en väggstolpe till det nordvästra gavelhörnet. Huset bör ha varit en överbalanserad treskeppig byggnad om två (tre?) bockar och ett spann (typ A5). Det var ca 7 x 4,2 m stort och



Figur 93. Plan över hus 8, 43 och konstruktion 4.



Figur 94. Härden A9731 vid undersökning. Foto: Malin Crona, Upplandsmuseet.

de takbärande stolphålen var 0,3–0,5 m stora och 0,2–0,5 m djupa medan väggstolpen var 0,2 m stor och 0,18 m djup.

Fyndmaterialet bestod av små mängder djurben från karpfisk (F33) och nötk (F36) samt bränd lera (F116). De övriga fyra husen av typ A5 har <sup>14</sup>C-daterats antingen till äldre förromersk järnålder eller äldre romersk järnålder varför hus 55 utefter dem dateras till förromersk–romersk järnålder. Huset tolkas som ekonomibygnad p.g.a. sin storlek.

### Härdar

Antalet härdar uppgick till 44 varav 23 innehöll fynd och 26 innehöll skärvsten mer än 0,25 kg. Samtliga härdar låg i den anläggningstäta norra delen. De var 0,4–2,9 m stora och 0,01–0,44 m djupa. Härden A9731 utmärkte sig genom sin storlek, 2,15 m i diameter och 0,30 m djup, och

konstruktion. Den hade en kraftig stenläggning lagd i en krets. Från den undersökta delen fanns ca 175 kg skärvsten. Härden omgärdades av ett ganska stort kollager men det var framförallt innanför stenkretsen som det kom ett tjockt lager med kol. På detta fanns ett större block som till synes inte var eldpåverkat.

Fyndmaterialet från härdarna bestod av djurben, bränd/sintrad lera (72 g), lerklining (527 g), ett eldblock, fyra föremål av bergart, två föremål av järn varav en kniv och keramik (18 g). Djurbensmaterialet uppgick till 548 g och identifierade arter (419 g) utgjordes av får/get, häst, nötk och svin. Två miljöprover från två härdar analyserades. Resultatet för A9731 visade *bränd säd* (ospecificerad), för A6492 *bränd småsnärjmåra* och *obränd svinmålla* och för A11293 förekomst av *bränt korn*, *bränd säd* (ospecificerad), *bränd småsnärjmåra* och

*obränd svinmålla*. Kolprover från sju härdar har vedartsanalyserats och uppvisade förekomst av *asp*, *björk*, *ek*, *gran*, *salix* och *tall*. De har <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder, yngre bronsålder och folkvandringstid–vendeltid.

#### *Kokgropar*

Totalt har åtta arkeologiska objekt klassificerats som kokgropar. Dessa var jämnt spridda över den norra anläggningstäta delen. Det rör sig generellt om stora kokgropar som i likhet med de i delområdet H belägna överlag var stora, djupa och tydliga. De var 0,8–2,0 m stora och 0,15–0,54 m djupa. Alla utom en (A10624) innehöll rikligt med skärvsten (10–110 kg). En av kokgroparna ligger i hus 2 och hör troligen till det. Fynd gjordes i sex kokgropar och fyndmaterialet utgjordes av djurben, bränd lera och lerklining. Djurbensmaterialet uppgick till 58 g och identifierade arter (28 g) utgjordes av får/get, nöt och svin. Inga övriga analyser har utförts på kokgropar.

#### *Konstruktioner (övriga)*

##### Konstruktion 4 (A112)

Fyra rännor bildade tillsammans en påfallande tydlig konstruktion (figur 93). Det rörde sig om tre parallella och en däremellan tvärställd ränna. Just den senare torde ses som ett avgörande argument för rännornas samhörighet eftersom den tillslöt den rektangulära ca 18 x 8 m stora yta som inramades av rännorna. Rännorna var sinsemellan inte helt lika. A8169 var den största sett till längd, bredd och djup. A9902 var av liknande karaktär men av mindre omfattning vilket i än högre grad gällde A9864 och A9933. Omgärdad yta hade en invändig storlek om 18 x 8 m, yttre storlek uppgick till 19,0 x 11,5 m. I den nordvästra delen överlagrades konstruktionen av hus 43. Också två härdar överlagrade konstruktionen varav den ena daterats till folkvandringstid. Härdens datering ger en datering *terminus post quem* av konstruktionen, dvs. den bör ha tillkommit före folkvandringstid.

#### *Kulturlager*

Knappt 6 % av undersökningsområdet var täckt av tre ytor med kulturlager. Samtliga fanns i den södra lägre delen av området på nivåer mellan 22 och 24 meter över havet. Inget av lagren var särskilt mäktigt eller hade påfallande mycket fynd. I denna del av undersökningsområdet iaktogs vid schaktningen vaga spår efter kulturlager som inte var möjliga att ta fram. De tre ytorna bör eventuellt representera ”mäktigare” partier av ursprungligen större ytor som odlats bort. Det gäller framförallt de två nordliga ytorna som vid undersökningen sågs som två delar av en helhet, A8297.

Den norra delen av A8277 täckte en yta på knappt 38 m<sup>2</sup> och hade en utbredning på 8,9 m i nordost–sydväst och 5,2 m i nordväst–sydost. Denna del undersöktes inte närmare. Den södra delen omfattade en yta om 44 m<sup>2</sup>. Det hade en utbredning på 14,6 m i nordost–sydväst och 3,15 m i nordväst–sydost och fortsatte utanför schaktad yta. I denna del fanns ett stolphål som var grävt genom lagret (A8858). Utanför begränsningen fanns ytterligare ett stolphål av mindre format (A11571). Ungefär mitt i lagrets södra del undersöktes och dokumenterades en 1 x 1 m stor ruta. Lagrets djup var endast 0,10 m. Fyllningen bestod av grovkornig kulturpåverkad lera. Förutom ett ben (F58 däggdjur) påträffades inga fynd.

Kulturlager A8400 var ca 40 m långt i nordost–sydväst och 8,3 m brett i nordväst–sydost och täckte en yta på 252 m<sup>2</sup>. Lagret hade en oregelbunden, närmast rektangulär form och fortsatte av allt att döma både öster- och västerut. Genom lagret löpte ett dike och i den västra kanten fanns ytterligare en del av ett dike. I den norra delen fanns två stolphål och i den södra ytterligare ett. Deras stratigrafiska relation till kulturlagret gick inte att avgöra men troligen är de senare. I den södra delen undersöktes och dokumenterades en 1 x 1 m stor ruta och i den norra delen ritades en ca 20 m lång sektion. Sektionen visade att lagret hade en regelbunden tjocklek på ca 0,1 m och troligen är det representativt för lagret i sin helhet.



Avgränsningen nedåt mot steril nivå var mycket otydlig, varför tjockleken är svår att avgöra, men den översteg i alla fall inte 0,1 m. Fyllningen var homogen med grovkorning kulturpåverkad lera något mörkare än omgivande lera. I den undersökta rutan kunde mycket små och glest utspridda fragment av brända och obrända ben, kolpartiklar och bränd lera skönjas. Inga fynd tillvaratogs.

### *Mörkfärgningar*

16 anläggningar klassificerades som mörkfärgningar. De var mellan 0,5 och 1,0 m stora och 0,08–0,12 m djupa. De flesta (12) återfanns i den norra delen av området. Fynd gjordes i två anläggningar och fyndmaterialet utgjordes av små mängder oidentifierade djurben.

### *Nedgrävningar*

32 anläggningar klassificerades som nedgrävningar. De fanns företrädda över hela området utom i den södra delen. De var 0,25–6,20 m stora och 0,1–0,9 m djupa. Ett fåtal innehöll små mängder skärersten. Sju nedgrävningar kan på grund av de mängder fynd som påträffades tolkas som avfallsgropar (A6200, 6817, 7844, 9456, 9486, 9551, 9750).

Bland dem utmärkte sig A9486 genom sin konstruktion, storlek och en relativt stor mängd ben (drygt 1 kg) och fynd. I plan hade denna anläggning en närmast oval form med en över 1,50 m lång åt nordöst utskjutande ränna. I den nordöstra änden av rännan fanns en mindre härd. Ytterligare en härd fanns mot anläggningens sydvästra parti. Nedgrävningens form påminde närmast om en gitarr eller racket. Vid grävning visade den sig vara närmast rund, 2,5 m i diameter och nästan 1 m djup. I sektionen sågs linser av sand som antagligen eroderat från gropens väggar. Flera nedgrävningar fanns inom den sandförande delen av området och de kan därför ursprungligen ha varit täktgropar. De flesta nedgrävningar innehöll varken fynd, kol, sot eller skärersten. Inte heller form eller storlek gav några närmare ledtrådar kring deras funktion utöver gropar.

Fynd gjordes i 14 nedgrävningar och fyndmaterialet utgjordes av djurben, bränd/sintrad lera och lerklining (36 g, 70 g), två löpare, en järnbit och två järnfragment, ett flintavslag samt två keramikfragment varav det ena var strimmig keramik. Djurbensmaterialet uppgick till 1,4 kg och identifierade arter (0,8 kg) utgjordes av får/get, häst, nöt och svin. Dessutom fanns små inslag av fisk och varg.

### *Rännor*

Inom området klassificerades sju anläggningar som rännor. Med ränna avses en nedgrävning med påtagligt långsmal planform. Den minsta rännan var 0,70 m lång och den största var över 18 m. Två rännor, A10523 och A10588, var förbundna med ett av områdets hus (se *hus 8*). De var 3,50–18 m långa, 0,4–0,6 m breda och 0,1–0,3 m djupa och innehöll inga fynd. En ränna – A8803 – var inte knuten till någon konstruktion. Den låg isolerad i områdets södra del och var 0,55 m lång, 0,10 m bred och 0,09 m djup samt innehöll små mängder ben av får/get. Fyra rännor (A8169, A9864, A9902, A9933) var placerade på så vis att de omgärdade en 18 x 8 m stor rektangulär öppen yta. Det regelbundna draget i plan var påfallande, se nedan. A9864 var 3,0 x 0,7 m stor och 0,24 m djup. Rännan var i sektion skålformad (tvärsnitt) och hade en huvudsaklig fyllning av mörkgrå lera med enstaka kolinslag, som i nedgrävningskanterna omgavs av små partier brun lera.

Fynd gjordes av ben från häst (40 g). A8169 var över 18,5 m lång i riktning nordväst–sydost och 0,9–1,8 m bred och fortsatte i sydost utanför området. Djupet varierade mellan 0,2 och 0,6 m. Den undersöktes med längs- och tvärgående profiler. Rännans bottenform i tvärsnitt var genomgående skålformad medan den längsgående formen var oregelbundet plan. Fyllningen utgjordes av mörk grovkornig lera med kol och skärersten (40 kg). Drygt 50 % av dess yta undersöktes. I rännan fanns flera anläggningar. Ungefär 4,5 m från dess nordvästra begränsning fanns en härd

(A11280). Drygt 1 m sydost om denna fanns ett stolphål (A7546) som tillhörde hus 43 och 1,8 m sydost om denna var en stor härd (A11293). Samtliga tre anläggningar var tydligt nedgrävda i rännan. Härden A11293 har <sup>14</sup>C-daterats till 440–600 e.Kr. I sydost – nära schaktkanten var rännan placerad mellan två större block.

Fyndmaterialet utgjordes av djurben, bränd/sintrad lera, lerklining, en löpare, en vävtyngd och keramik. Djurbensmaterialet uppgick till 2,37 kg och identifierade arter (1,6 kg) utgjordes av 5 % får, 0,5 % får/get, 38 % häst, 49 % nöt och 7 % svin. Ett ovanligt inslag utgjordes av fram- och baktassar från minst två rävar. Antagligen handlar det om delar som kasserats vid skinnberedning.

A9902 var 10,7 x 1,1 m stor och 0,3 m djup. Formen var skålförmad med en aningen brantare nedgrävningskant åt sydväst. Fyllningen utgjordes av brun kulturjord med inslag av skärvsten och kol. Fyndmaterialet utgjordes av 85 g djurben varav 79 % häst och 21 % svin. Enbart en mindre del av anläggningen undersöktes och syftet var att dokumentera form i profil och fyllning. A9933 undersöktes inte närmare men var 2,8 m lång och 0,6 m bred.

De fyra rännorna bildade tillsammans ett påfallande tydligt mönster med tre parallella och en däremellan tvärställd ränna (se konstruktion 4).

### Stolphål

Av 136 stolphål ingick hälften i huskonstruktioner. Övriga stolphål förekom över hela området men främst i den norra delen. De var 0,14–1,00 m stora och 0,04–0,50 m djupa. Beträffande spridningsbilden kan två saker noteras. Den generellt anläggningsglesa delen av området söder om hus 5 dominerades av stolphål. I närområdet kring hus 2, 3, 6 och 47 fanns ytor påtagligt fria från stolphål. Fynd från stolphål utgjordes av djurben, bränd/sintrad lera, lerklining, malstenar, föremål av järn (kniv och ten), keramik samt ett fynd av hasselnöt. Generellt sett var antalet fynd högre och antalet fyndkategorier fler i gruppen husanknutna stolphål. Närmare 60 % av djurbenen

fanns i dessa stolphål, liksom alla fynd av keramik, lerklining och malstenar. Fyndfördelningen visar att aktivitetsgraden varit högre i hus än kring de över ytan spridda stolphålen.

### Störhål

I en av de åt nordväst utskjutande armarna av undersökningsområdet framkom två störhål på en knapp meters avstånd från varandra. De var storleksmässigt 0,07 m i diameter och 0,06–0,13 m djupa. De kan ha hört till en hägnad. Inga fynd gjordes.

### Fynd

Från området finns ett fyndmaterial som efter registrering fördelar sig på 147 fyndposter. Fyndmaterialet utgörs främst av ben, bränd lera och lerklining men föremål av bergart, keramik och föremål av järn förekom också. De återfanns huvudsakligen i områdets norra del.

Material	Vikt (g)	Poster
Ben	4410	65
Bergart	6712	11
Bränd lera	1652	47
Ekofakt	1	1
Järn	97	8
Keramik	230	14

Tabell 30. Fynd fördelade till material, vikt och antal fyndposter.

### Ben

Djurben var till antalet fyndposter sett det vanligaste fyndmaterialet från området med 65 poster från 62 anläggningar, totalt 4410 g. Den övervägande delen bestod av obrända ben, endast 42 g var brända. Den största enskilda posten var 238 g från A8169, som totalt sett innehöll 46 % (vikt) av djurbensmaterialet. Av identifierade arter (68 % av vikten) återfanns får (2,8 %), får/get (4,8 %), häst (28 %), nöt (52 %) och svin (11 %). Dessutom fanns små mängder av ben från fisk, fågel, hund/varg och räv. Djurben förekom över hela ytan. För-

delning av vikt djurben per anläggningstyp torde ge en grov bild av deponerings- och avfallshanteringsmönstret i området. Fördelningen visar att 49 % av djurbensmaterialet deponerats i rännor, 33 % i nedgrävningar, 12 % i härdar, 4 % i stolphål, 1,5 % i kokgropar och 0,2 % i mörkfärgningar.

#### *Bergart*

Elva olika föremål av bergart påträffades inom området. De utgjordes av glättsten, knacksten, löpare, malsten och sten med slipad yta. Två löpare påträffades vid schaktning, övriga fynd har framkommit i anläggningar. De flesta fynden gjordes i områdets norra del.

#### *Bränd lera och lerklining*

Förekomsten av bränd lera och lerklining uppgick till 47 poster från 32 anläggningar. Total vikt

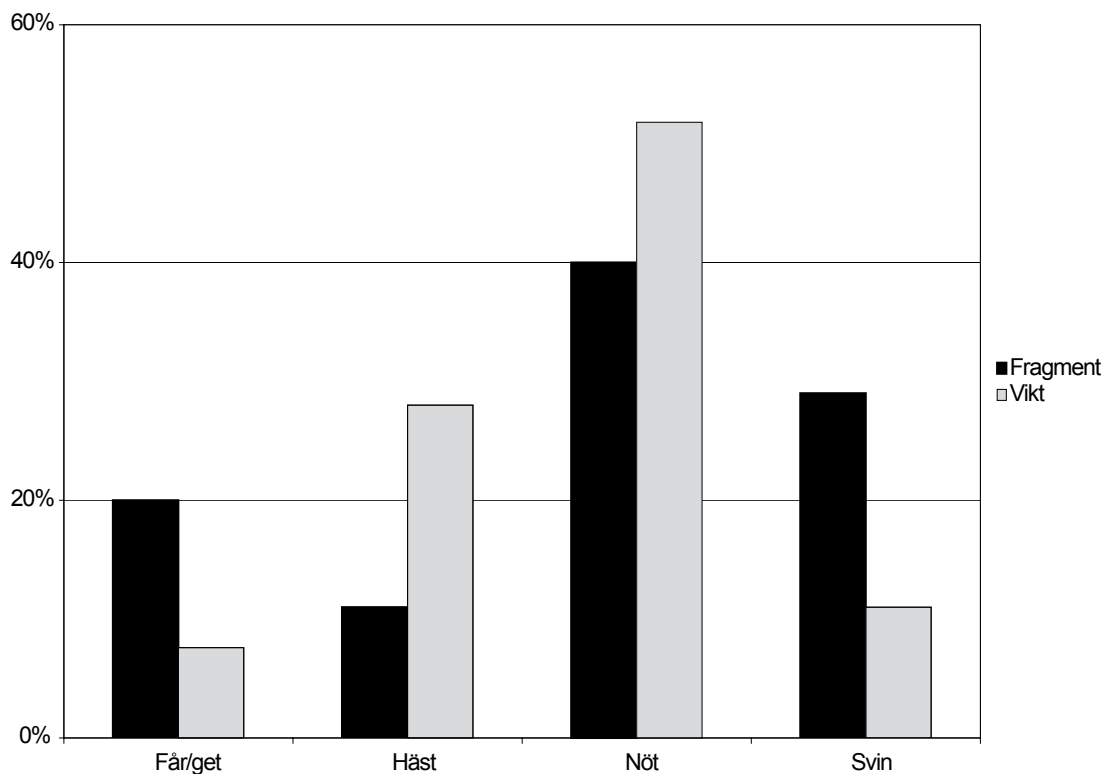
uppgick till 1652 g varav 610 g var bränd eller sintrad lera och 766 g lerklining. De viktmsättig största enskilda posterna bränd lera härrör från två stolphål i hus 3; motsvarande för lerklining kom från en härd (A7955). Två föremål av bränd lera påträffades; fragment av en vävtyngd och ett eldblock (F159, F137).

#### *Ekofakt*

I ett av stolphålen till hus 43 påträffades en bit hasselnötskal (F132).

#### *Järn*

Åtta föremål av järn framkom varav fyra oidentifierade fragment (F88, 93–95). Två knivar av järn (F89, F92) påträffades i en härd och ett stolphål. En järnten (F90) fanns i ett stolphål och en nit (F91) hittades i en nedgrävning.



Figur 95. Fördelningen av identifierade djurarter i % av fragment och vikt.

## Keramik

Fjorton poster keramik (230 g) har tillvaratagits. Tre poster varav en med en skärva med slät ytbehandling framkom vid schaktning och rensning i området kring hus 4. Övriga framkom i härdar, nedgrävningar, ränna och stolphål. Nio poster kom från områdets norra del varav tre var knutna till hus. Ett fynd kom från en väggstolpe i hus 2 och två fynd av slätt gods kom från två takbärande stolpar i hus 3. Två fynd av rabbat gods gjordes i hus 7 långt ner i söder.

## Naturvetenskapliga analyser

Prov	A	Typ	Resultat
P54	Hus 2 stolphål 6369	Vedart/14C	Obr. tallved/ BP1590±30
P48	Hus 3 härd 6886	Vedart/14C	Gran/BP1585±30
P29	Hus 4 stolphål 9038	Vedart/14C	Björk/ BP120±30
P131	Hus 5 stolphål 8677	Vedart/14C	Björk*, tall /BP2205±35
P45	Hus 6 stolphål 7649	Vedart/14C	Ek/BP1635±30
P9	Hus 47 stolphål 6577	Vedart/14C	Ek/BP1550±30
P116	Härd 9731	Makrofossil	Br. säd ospec.
P114	Härd 9731	Vedart/14C	Tall/BP2455±30
P111	Härd 9979	Vedart/14C	Ek/BP1445±30
P112	Härd 10541	Vedart/14C	Asp/BP3025±30
P122	Härd 10552	Vedart/14C	Björk, Ek, Salix*/ BP1525±30
P120	Härd 11293	Makrofossil	Br. korn, säd ospec., småsnärjmåra, obr. svinmålla
P121	Härd 11293	Vedart/14C	Björk*, ek/ BP1525±35
P61	Härd A6492	Makrofossil	Br. småsnärjmåra, obr. svinmålla
P62	Härd A6492	Vedart/14C	Gran/BP1665±35

**Tabell 31.** Resultat av provanalyser delområde JVG. Asterisk\* anger daterat material. Förkortningar: br.= bränt, obr. = obränt, ospec. = ospecificerad. Kolad ved anges med enbart vedslag, obränd ved med obr.

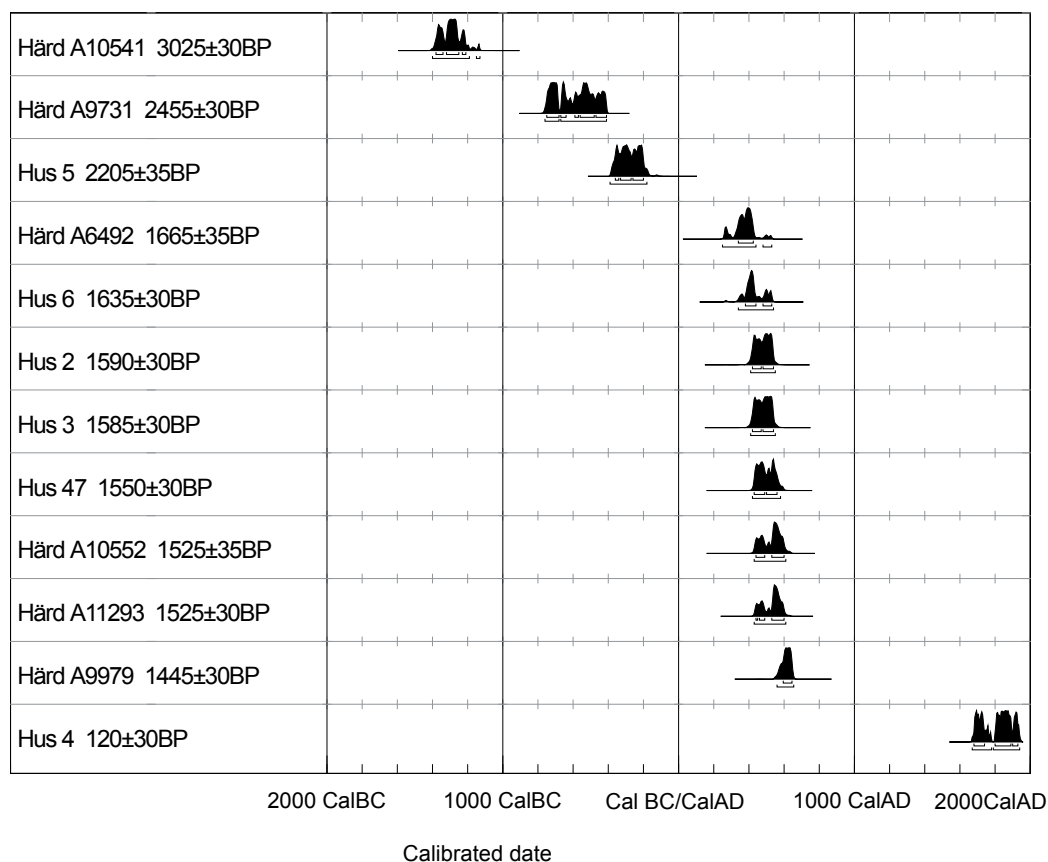
Från området har 15 prover analyserats. Det var 12 prover för vedartsbestämning och <sup>14</sup>C-analys samt tre miljöprover för makrofossilanalys. Vedartsanalysen visade ett blandat material i form av bränd och obränd ved från asp, björk, ek, gran, salix och tall. Av makrofossiler fanns både säd och ogräs representerade i form av bränd säd ospecificerad, bränt korn, bränd småsnärjmåra samt obränd småsnärjmåra och svinmålla.

<sup>14</sup>C-dateringar och daterbara fynd från delområde JVG påvisar aktiviteter under flera olika tidsperioder; äldre och yngre bronsålder, förromersk järnålder men framförallt från romersk järnålder och folkvandringstid samt i viss mån vendeltid. De äldsta aktiviteterna representeras av två större härdar i områdets norra del. Flera av föremålen av bergart härrör troligen från bronsålder. Fynd av rabbad och slät keramik knutna till hus var från förromersk järnålder.

## Summering delområde JVG

I likhet med det parallellt liggande undersökningsområdet från 1992 präglades delområde JVG i hög grad av bebyggelse. Bebyggelsen bestod av 10 hus, jämfört med 12 hus vid 1992 års undersökning, av varierande storlek och konstruktion. De flesta var av den treskeppiga kategorin men även ett enskeppigt hus samt ett två/treskeppigt hybridhus liksom flera hörnstolpshus fanns. I de sydvästra delarna fanns kulturlager som troligen var av karaktären odlingslager, dvs. lämningar efter äldre åkrar. Bebyggelsen var koncentrerad till den norra och den södra delen. Beroende på hur begreppet gård definieras (Frölund 1998) rör det sig möjligen om två eller tre gårdar. Undersökningsområdets ringa bredd medger ytterligare bebyggelse väster och söder om det här undersökta området.

De övriga aktiviteterna inom området sträcker över en större tidsrymd än bebyggelsen. <sup>14</sup>C-dateringar och fynd omfattar flera olika tidsperioder; äldre och yngre bronsålder, förromersk järnålder, romersk järnålder samt folkvandringstid fram i vendeltid. De äldsta aktiviteterna representeras av två större härdar i områdets norra



**Figur 96.** Diagram över <sup>14</sup>C-dateringar delområde JVG. Kalibrering Oxcal 3.10.

del. Flera av föremålen av bergart härrör troligen från bronsålder liksom flera av de kokgropar och härdar som framkom här. Fynd av rabbad och slät keramik, knutna till hus, var från förromersk järnålder. Ett ovanligt inslag utgjorde de fyra rännen som tillsammans inramade en större

rektangulär yta. Rännornas syfte och funktion utöver att kringgärda denna yta och härbärgera avfall framstår tillsvidare som oklar. Fyndmaterialet från området bestod främst av djurben, bränd lera och lerklining, keramik samt olika föremål av bergart. 🏹



## Specialregistrering av keramik och gjuterifynd

*Thomas Eriksson, RAA*

### Inledning

Vid specialgenomgången av keramiken var denna redan fyndregistrerad i Intrasis. Varje fynd hade fått ett fyndnummer i en löpande serie, och i vissa fall ett punktnummer som hänvisning till en specifik inmätning samt ett kontext- eller anläggningsnummer som hänvisar till den anläggning eller underanläggning som keramiken påträffades i. När keramiken har delats upp i olika kärldelar och kärl har fyndnumret delats upp i nya fyndnummer för varje enskild kärldel och varje enskilt kärl. Dessutom har varje identifierbart kärl fått ett separat kärlnummer i en löpande serie för att hålla ihop de enskilda kärnen.

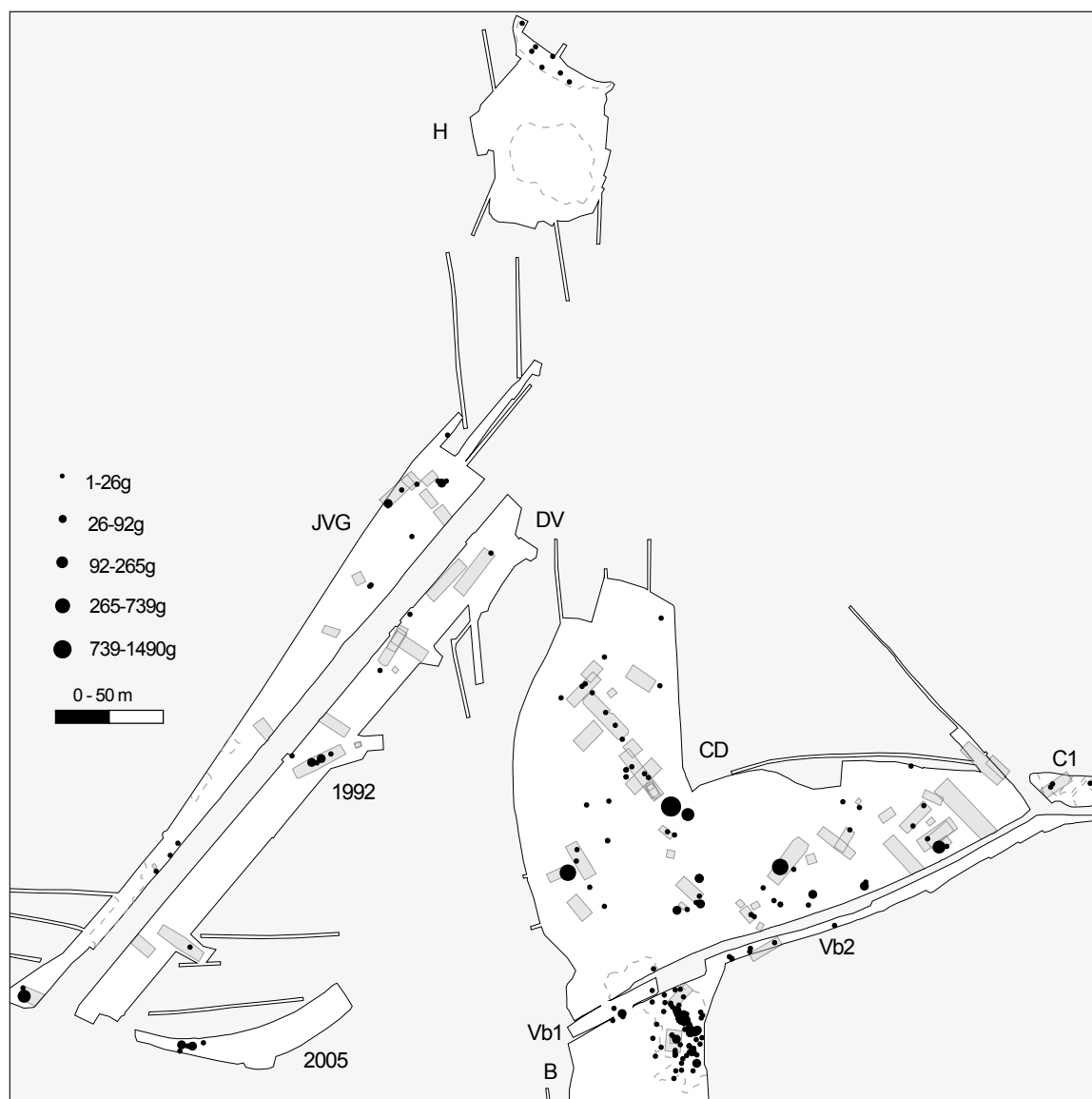
Vid registreringen har i huvudsak en metod som har sin bas i Birgitta Hulthéns registreringsmodell använts (Hulthén 1974). Metoden har delvis omarbetats, bland annat av författaren, för att anpassas till materialet och registrering i Intrasis. En skillnad är bland annat att fragmentbegreppet inte används som Hulthén gör, där syftar det på mindre, odefinierbara småbitar, här benämns alla keramikbitar fragment, även de som hon kallar

skärvor. Fynd från en och samma kontext delas upp i kärl och kärldelar. Kärldelarna registreras där varje del bedöms utifrån sin form för att om möjligt rekonstruera hela kärlet. Varje dels egenskaper kan vara av vikt för bland annat datering. För att nämna några specifika formelement så är till exempel mynningens utformning ett viktigt klassifikationssystem som kan datera kärlet (Becker 1961).

Det primära syftet med studien var att rekonstruera de enskilda kärnen med utgångspunkt i keramikfragmenten. Inget kärl har bevarats intakt utan alla är av naturliga skäl mer eller mindre fragmenterade. Vid registreringen koncentrerades intresset på att definiera käriltyper, storlekar, formelement, bränning, ytbehandling, gods och magring.

### Undersökningsresultat – keramik

Det boplatskomplex vid Bredåker som undersöktes år 2003 visade sig vara förhållandevis rikt på keramik, i jämförelse med andra boplatser i åkermark i regionen. Totalt påträffades nästan 7 kg keramik på området, med olikartade spridningsbilder i de skilda delundersökningsområdena. Resultatet kan ställas mot den undersökning som gjordes 1992, parallellt med delområde JVG, där totalt elva fragment å 0,141 kg påträffades i det ca 6500 m<sup>2</sup> stora undersökningsområdet



Figur 97. Utbredning av keramikfynd utifrån vikt.

(Häringe Frisberg & Göthberg 1998, s. 39, 83).

Några av 2003 års delområden innehöll ingen keramik. Det gäller delområde A, längst ned i söder mot Samnan samt delområde DV. Det keramikrikaste var annars delområde CD på norra sidan av nuvarande Vittulsbergsvägen. Där framkom rikligt med keramik av järnålderskaraktär. Totalt innehöll CD  $\frac{3}{4}$  av materialet sett till vikten. Detta beror på att keramiken framförallt låg deponerad i stora nedgrävningar där den har haft goda bevaringsförhållanden. De goda förhållandena ses

bland annat i den relativt höga medelvikten på keramikfragment. Endast schaktet längs med järnvägen har en högre medelvikt. Sett i förhållande till delområdenas storlek var annars delområde B, söder om Vittulsbergsvägen, rikast på keramik. Här var keramiken istället koncentrerad till kulturlagret A2236 och de gropar, ugnar och härdar som fanns i anslutning till detta. Här överväger keramik av bronsålderskaraktär och fragmenteringsgraden är betydligt högre. Orsaken till det sistnämnda är säkerligen att keramiken till stor del



har avsatts i ett kulturlager där den har varit utsatt för högre grad av sekundära, mekaniska nedbrytningsprocesser än vad som är fallet i de större nedgrävningarna i det norra delområdet. Delområde H och C1 innehöll endast mindre, oidentifierbara fragment, avsatta i kulturlager.

<b>DELOMRÅDE</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>CD</b>	<b>C1</b>	<b>DV</b>	<b>JVG</b>	<b>H</b>	<b>TOTALT</b>
AREA M2	1997	3634	21495	667	461	5819	4106	38179
Total vikt	-	1520	5205	7	-	228	22	6982
Procent vikt	-%	21,77%	74,55%	0,10%	-%	3,27%	0,32%	100,00%
Totalt ant. fragm.	-	569	957	4	-	26	10	1566
Procent fragm.	-%	36,33%	61,11%	0,26%	-%	1,66%	0,64%	100,00%
Medelvikt	-	2,67	5,44	1,75	-	8,77	2,20	4,46
Vikt/area	-	0,42	0,24	0,01	-	0,04	0,01	0,18
Grov, fragm.	-	4	248	-	-	-	-	252
Slät, fragm.	-	67	433	-	-	4	2	506
Polerad, fragm.	-	3	3	-	-	-	-	6
Strimmig, fragm.	-	3	11	-	-	1	-	15
Rabbig, fragm.	-	60	1	-	-	12	-	73
Ej observerbar, fragm.	-	51	26	2	-	9	-	88
Odef-småsmul, fragm.	-	381	235	2	-	-	8	626
Grov, vikt	-	60	2559	-	-	-	-	2619
Slät, vikt	-	326	2124	-	-	42	12	2504
Polerad, vikt	-	12	24	-	-	-	-	36
Strimmig, vikt	-	17	58	-	-	6	-	81
Rabbig, vikt	-	453	6	-	-	148	-	607
Ej observerbar, vikt	-	167	177	4	-	32	-	380
Odef-småsmul, vikt	-	485	257	3	-	-	10	755
Grov, fragm.	0,00%	0,70%	25,91%	-%	-%	-%	-%	16,09%
Slät, fragm.	-%	11,78%	45,25%	-%	-%	15,38%	20,00%	32,31%
Polerad, fragm.	-%	0,53%	0,31%	-%	-%	-%	-%	0,38%
Strimmig, fragm.	-%	0,53%	1,15%	-%	-%	3,85%	-%	0,96%
Rabbig, fragm.	-%	10,54%	0,10%	-%	-%	46,15%	-%	4,66%
Ej observerbar, fragm.	-%	8,96%	2,72%	50,00%	-%	34,62%	-%	5,62%
Odef-småsmul, fragm.	-%	66,96%	24,56%	50,00%	-%	-%	80,00%	39,97%
Grov, vikt	-%	3,95%	49,16%	-%	-%	-%	-%	37,51%
Slät, vikt	-%	21,45%	40,81%	-%	-%	18,42%	54,55%	35,86%
Polerad, vikt	-%	0,79%	0,46%	-%	-%	-%	-%	0,52%
Strimmig, vikt	-%	1,12%	1,11%	-%	-%	2,63%	-%	1,16%
Rabbig, vikt	-%	29,80%	0,12%	-%	-%	64,91%	-%	8,69%
Ej observerbar, vikt	-%	10,99%	3,40%	57,14%	-%	14,04%	-%	5,44%
Odef-småsmul, vikt	-%	31,91%	4,94%	42,86%	-%	-%	45,45%	10,81%

Tabell 32. Översiktlig tabell över keramiken från 2003 års undersökning.

## Kärltyper

De rekonstruerbara kärltyper som förekommer i materialet kan utifrån sin form delas upp i två huvudgrupper, nämligen de tvåledade kärlen och de tre- eller flerledade kärlen. Med tvåledade kärl menas här olika kärl som har en enkel konvex profil, det vill säga mer eller mindre tunnformiga kärl. Mynningen är inåtlutande och övergår direkt i buken. Rent allmänt är formtypen mycket vanligt förekommande under bronsålder och järnålder och brukar ofta kunna förknippas med större kärl, kanske förvaringskärl. I Bredåker är denna typ av kärl helt dominerande. En viss felkälla är att de är lättare att identifiera än flerledade kärl och att materialet i delområde B är mycket fragmenterat.

I det sistnämnda delområdet påträffades sex kärl med mer eller mindre fastställd kärlform, samtliga var tvåledade (kärl 1, 8, 12, 15 och 21). Därav var fyra rabbade och ett hade slät yta. Inget av dessa kärl har någon rekonstruerbar mynningsdiameter. Dessutom framkom ett mynningsparti av ett tunnformigt ”Otterbötekärl” med en uppskattade mynningsdiameter på ca 22–30 cm och det kan således definieras som ett medelstort eller stort kärl (kärl 1).

Även på de övriga ytorna övervägde de tvåledade kärlen (kärl 3, 20, 28, 30, 37 och 38). Flertalet av dessa har varit medelstora till stora kärl med mynningsdiameter som ligger mellan 14 och 25 cm. Sannolikt rör det sig om förvaringskärl eller möjligen kokkärl. Ett exempel finns dock på ett miniatyrkärl, kärl 38, som kan ha fungerat som ett dryckeskärl eller förvaringskärl för mindre saker.

De kärl som här benämns tre- eller flerledade är kärl som har haft en mer eller mindre S-formig profil med mer eller mindre avsatt hals och rak eller utsvängd mynning. I delområde B är fragmenteringsgraden alltför stor för att man ska kunna konstatera några säkra flerledade kärl, men flera indikationer finns på flerledade kärl. Bland annat finns en hänkel, F424/kärl 6, som borde ha tillhört en flerledad skål. Hänkelförsedda skålar brukar i Mellansverige först och främst kunna dateras till mellersta och yngre bronsåldern. Hän-

keln har enkel, rundad bandformig genomskärning med en tapp som suttit fast i skålens skuldra. Infästningen med en tapp är annars känd från bland annat Apalle i södra Uppland, ett fynd som kan dateras till mellersta och yngre bronsåldern (Eriksson 2003, s. 108). I övrigt fanns inga säkra belägg för flerledade kärl från delområdet, även om flera tunnväggiga bukfragment finns från området. Skålar och koppar brukar vara tunnväggiga under bronsåldern. Däremot finns två exempel på antydningar till flerledade kärl i delområde CD. Kärl 36 har en lätt situlaartad form med ett indraget mynningsparti. Käret är nästan att betrakta som ett tvåledat kärl. Situlaformen är annars typisk för förromersk och romersk järnålder (Arbman 1945, s. 123). Även kärl 40, som här har benämnts flerledat, är till sin karaktär nästan tvåledat, men har ett lätt utsvängt mynningsparti.

## Mynningar

Mynningens utformning, framförallt på finare kärl, kan ge en viss antydning till datering av ett större material, men måste då vägas samman med andra faktorer. Dessutom ger mynningens riktning en vägledning till vilken kärltyp mynningarna har tillhört. Som redan nämnts är den inåtböjda mynningen vanligast i såväl delområde B som de övriga delområden, något som tyder på att materialet till övervägande del består av tvåledade kärl. Själva mynningsläppens form ger, som ovan nämnts, en viss antydning till datering av materialet. Förhållandet mellan fasade, det vill säga mer fyrkantiga mynningar, å ena sidan och rundade mynningsläppar å den andra, har framhållits som ett viktigt dateringsinstrument (Reisborg 1997, s. 191ff.).

Problemet är dock att ett och samma kärl, framförallt gäller detta enklare brukskeramik, ofta har mynningspartier som omväxlande är rundade och fyrkantiga. Krukmakaren förefaller med andra ord inte ha prioriterat läppens utformning. En tendens är dock att bronsålderskärlen ofta har ett sakta avsmalnande mynningsparti med en rundad mynning, medan äldre järnålderskeramik

Up, G:a Uppsala sn, Bredåker RAÄ 134  
 Omr. 28B  
 T. Eriksson 2004

0 5 cm  




Kärl 21, F. 1308 & 1314



Kärl 7, F. 429

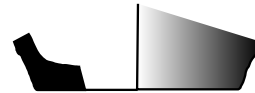


Kärl 14, F. 456

Osäker  
lutning



Kärl 9, F. 1254



Kärl 10, F. 430

Osäker  
lutning

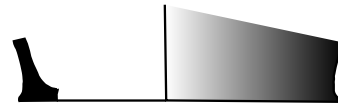


Kärl 16, F. 1295

Osäker  
lutning



Kärl 8, F. 1249



Kärl 22, F. 488 & 502

Osäker  
lutning



Kärl 15, F. 457

Mynningsdiameter ca 22-30 cm.  
 Osäker lutning



Rabbning med  
fingerdragning

Kärl 1, F. 14

Hänkel i  
genomskärning



Tapp  
Buk

Kärl 6, F. 424

**Figur 98.** Rekonstruktioner av kärl från delområde B. Ett delområde med huvudsakligen bronsåldersdateringar.  
 Teckning: Thomas Eriksson, RAÄ.

Up, G:a Uppsala sn, Bredåker RAÄ 134  
 Omr. 28CD & 28JVG  
 T. Eriksson 2004

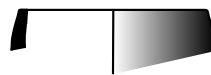
0 5 cm  


Osäker  
 lutning 

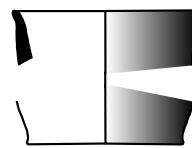
Kärl 39, F. 1347



Kärl 38, F. 857 & 1347



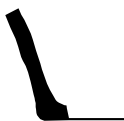
Kärl 30, F. 821



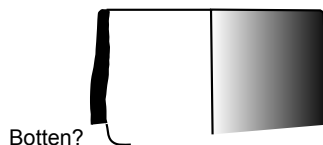
Kärl, 40 F. 847, 1349-52

Osäker  
 lutning 

Kärl 20, F. 1304

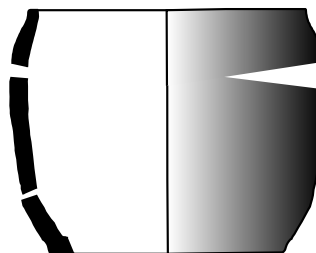


Kärl 27, F. 818




Botten?

Kärl 28, F. 919



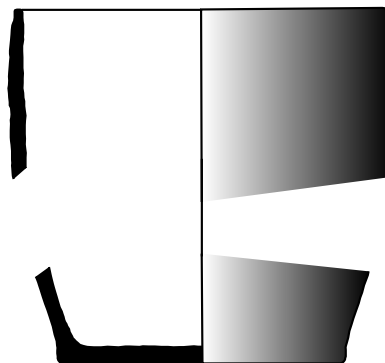
Kärl 36, F. 814, 1331-33

Osäker  
 lutning 

Kärl 3, F. 145, Omr. 28JVG



Kärl 2, F. 140. Omr. 28JVG



Kärl 37, F. 843-856, Omr. 28cd

**Figur 99.** Rekonstruktioner av kärl från delområde CD och JVG som huvudsakligen har järnåldersdateringar.  
 Teckning: Thomas Eriksson, RAÄ.

oftare har en mer fyrkantigt utformad mynning. I Bredåker finns en tendens till att rundade mynningar är något vanligare i delområde B än i de andra delområdena. Speciellt de rabbade kärlen är av denna typ. Materialet är för litet för att man egentligen ska kunna dra någon säkrare slutsats.

Från delområde B finns dessutom ett mindre fragment av en facetterat förtjockad mynning (kärnl 9), men fragmentet är för litet för att några större slutsatser ska kunna dras. Annars brukar liknande mynningar kunna dateras till äldre järnålder, men kan även dateras till bronsålder, men detta är ovanligare. Två mycket tunnväggiga fynd finns även med rundat förtjockade mynningar (kärnl 14 och 21). Fragmenten är mycket små men torde tillhöra finväggiga skålar av bronsålderstyp.

#### Fot och botten

Samtliga observerbara bottenar har varit platta. Ett miniatyrkärnl, kärnl 38, har dock en mycket oartikulerad övergång mellan den lilla platta botten och den konvexa buken så att det nästan är rundbottnat. I övrigt överväger enkelt rundade eller kantiga övergångar mellan buk och botten. En utformning av foten som oftast tillhör järnålder är att den avsatta foten har format en utstickande kant runt botten. Från delområde CD finns två kärnl med denna typ, kärnl 37 och 40 och de kan utifrån övrig morfologi dateras till äldre järnålder. I delområde B finns ytterligare ett kärnl med avsatt fot, kärnl 22. Kärlet har en slät, nästan slammad yta och skulle egentligen grovt dateras till äldre järnålder. Fyndkontexten tyder dock på att kärlet hör hemma i yngre bronsålder.

#### Kärnlstorlekar

Boplatsmaterial är i de flesta fall mycket fragmenterat och det är få gånger det verkligen går att rekonstruera hela kärnl så att man kan se storlek och form. Så är också fallet på Bredåker och man får istället försöka se storleksvariationerna i grovt rekonstruerade diametrar på mynningar och bottenar. I båda fallen är felmarginalerna stora eftersom såväl mynningar som bottenar kan vara oregelbundna

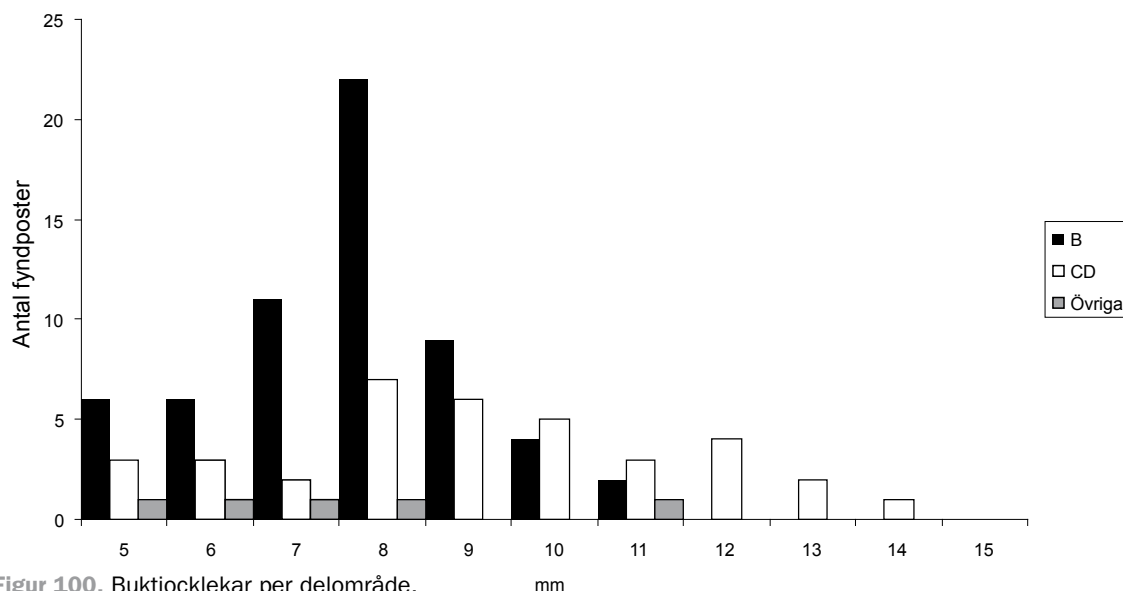
och mer ovala än runda. Dessutom behöver botten- eller mynningsdiametern varken vara proportionell mot kärlets höjd eller dess största vidd.

Från delområde CD har det gått att rekonstruera fyra mynningsdiametrar. Det rör sig om ett ca 3 cm högt miniatyrkärnl eller en miniatyrskål (kärnl 38) som har haft en mynningsdiameter på ca 6 cm. Kärlet är tjockväggigt med en slät utsida. Som miniatyrkärnlens primära funktion har föreslagits lampor, dryckeskoppar, leksaker, förvaringskärnl för örter eller färgämnen (Jaanusson 1981, s. 112). De är mest uppmärksammade under bronsåldern, men förekommer även under äldre järnålder (Eriksson 2005a, s. 233ff.). Annars finns i materialet även två mindre, närmast tunnformiga kärnl med diametrar mellan 10 och 15 cm (kärnl 30 och 40), ett medelstort situlaformat kärnl (kärnl 36) samt ett större tunnformigt förvaringskärnl (kärnl 37). På delområde B finns ett större rabbigt kärnl med fingerdragningar i rabbning. Kärlet kan dateras till bronsålder och torde ha haft en mynningsdiameter på mellan 22 och 30 cm. Sannolikt har kärlet varit tunnformigt.

Ännu svårare är det att uppskatta kärnlstorleken utifrån bottendiametern. Många kärnl kan ha en förhållandevis liten botten och starkt utsvängd buk. Två mycket små kärnl finns, dels det redan nämnda miniatyrkärlet från delområde CD, samt ett mindre kärnl från bronsåldersytan i delområde B (kärnl 7). Kärlet torde ha varit kopp- eller skålliknande. Dessutom finns från hela undersökningen tre bottenar på mellan 10 och 15 cm som bör ha tillhört små till medelstora kärnl (kärnl 10, 36 och 40) samt två bottenar till medelstora eller stora kärnl (kärnl 22 och 37).

Ett annat värde som både kan berätta om storlek och funktion är buktjockleken. Även här finns stora felkällor, ett exempel är det tjockväggiga miniatyrkärlet som har mycket tjocka väggar trots att det är litet. Annars finns vanligtvis ett visst samband mellan kärnlstorlek och buktjockleken. En tumregel är att bukväggar som är tunnare än 7 mm har tillhört finare och mindre kärnl, medan 7–10 mm tjocka väggar kan tillhöra många

## Områden och buktjocklek



Figur 100. Bukttjocklekar per delområde.

kärlgrupper. Bukttjocklekar över 10 mm kan sägas vara grovväggiga och har framförallt tillhört större förvaringskärl. I Bredåker har framförallt bronsåldersmaterialen i delområde B en övervikt av tunnväggiga kärl. Antagligen är det mindre skålar, som är typiska för bronsåldern, som är vanligare än vad de rekonstruerbara kärlformerna antydde. Järnålderskeramiken från delområde CD är överlag grövre och detta torde bero på att keramiken från detta delområde framförallt har använts som förvaringskärl.

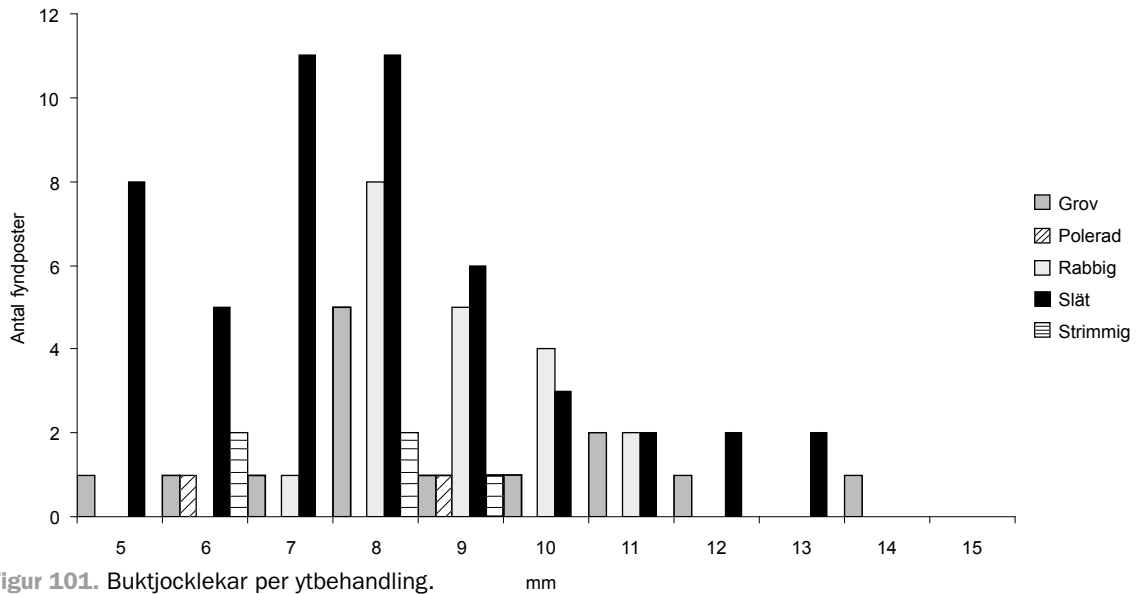
Bukttjockleken satt i relation till ytbehandlingen visar även klara tendenser på olika kärlanvändningsområden. De rabbade kärlen har företrädesvis tjockare väggar och torde till stor del vara förvarings- och/eller kokkärl. Kärl med grov yta är en heterogen grupp där i många fall den i dag iakttagbara ytan är sekundär. I gruppen finns såväl tunn- som tjockväggiga kärl. Det samma gäller de släta fragmenten, men här är sannolikt ytan till större del primär, även om viss andel kan tänkas ha varit polerade tunnväggiga som vittrat. I gruppen finns såväl mindre kärl som större. De polerade bukarna tillhör istället tunnväggiga kärl.

## Ytbehandlingar

Ett av de mer utmärkande dragen för framförallt bronsålderskeramiken är de olika ytbehandlingarna som kärlen har. Riktigt särskiljande för bronsåldern är den rabbiga keramiken som i Mälardalen verkar ha införts under period II för att upphöra mot övergången till förromersk järnålder. Med rabbighet menas att kärlets utsida har blivit överstrukna med en lervälling med rikligt av fint krossad sten eller grov sand. Kärlen har därigenom fått en grov yta som har gett gott handgrepp och som dessutom i många fall har fyllt en dekorativ funktion.

I Bredåker är det framförallt keramiken från delområde B och den södra änden av delområde JVG som har denna typ av yta. Ofta brukar regionens bronsåldersboplatser ha mellan 45 och 80% rabbig keramik. I delområde B är andelen drygt 50% sett till vikten när obestämbar keramik har räknats bort. Ytan är också den del av boplatserna som har flest övriga bronsåldersindikationer och dateringar. Ett nedslag av ett rabbigt fragment finns även i delområde CD samt i den södra delen av delområde JVG. Ett mynningsfragment från B,

## Ytbehandling och buktjocklek



Figur 101. Bukthjocklekar per ytbehandling.

kärl 1, har dessutom fingerdragningar som löper parallellt med mynningskanten. Utformningen skulle kunna vara ett exempel på den så kallade Otterbötekeramiken som just kännetecknas av dekorativt utformade fåror i rabbningen. Typen har fått sitt namn utifrån sin dominans på en boplats eller säljaksstation på Kökar i Åländska skärgården (Gustavsson 1997). Denna typ av keramik är vanlig i hela Mälardalen och är med största sannolikhet tillverkad på plats, även om stora likheter finns med samtida keramik i Lausitzkulturen. Rabbig keramik kan oftast förknippas med förvaringskärl eller möjligtvis kokkärl av skilda storlekar. Detta ses bland annat i buktjocklekarna som ligger mellan 7 och 11 mm och därmed torde tillhöra medelstora eller större kärl.

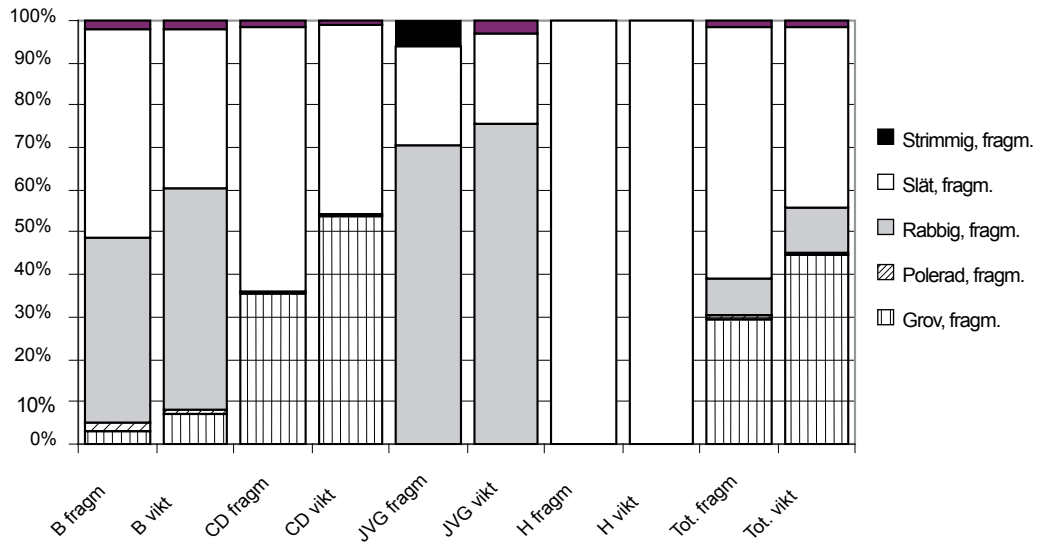
Den annars i särklass vanligaste ytbehandlingen under förhistorisk tid är den släta keramiken, en ytbehandling som ibland kallas glättad. Ytan har slätats till när den har varit fuktig eller lädertorr och kan i vissa fall ha slammats. Speciellt under järnåldern är denna typ av ytbehandling vanlig. Under bronsåldern kan ytbehandlingen ofta förknippas med bordskärl av skilda slag. Under

järnåldern däremot är ytbehandlingen förhärskande på samtliga käriltyper.

I de fall den släta keramiken har glättats och polerats så att en glänsande yta har erhållits, benämns den polerad. Här är det framförallt i delområde B som ytbehandlingen förekommer. Antagligen rör det sig om kraftigt fragmenterade skålar med polerad yta, en käriltyper som är typisk för bronsåldern. Från delområde CD finns ett grovväggigt mynningsparti som även det är polerat, men det tillhör sannolikt inte någon skål på det sätt som fallet kan vara på bronsåldersdelen av undersökningen.

Slutligen framkom det strimmig keramik spridd i mindre omfattning inom hela undersökningsområdet. Ytbehandlingen förekommer från yngre bronsålder till och med äldre järnålder i varierande frekvens. Typen är vanlig i de östra delarna av Mellansverige och förekommer annars rikligt på östra sidan av Östersjön. I Mälardalen brukar den förekomma med några få procent på de flesta lokalerna från de ovannämnda perioderna. Enstaka lokaler i Uppland har större inslag av strimmig keramik, t.ex. Darsgårde i Skederid

### Ytbehandling per område



Figur 102. Diagram över ytbehandlingar per delområde när odefinierbar keramik och bottenar har räknats bort.



Figur 103. Exempel på strimmig keramik. F1331-32. Foto: Thomas Eriksson, RAÄ.



sn och gravfältet vid Björklinge Prästgård, Björklinge sn (Hjärthner-Holdar & Söderberg 1987, s. 186ff.; Reisborg 1989). Keramiken har fått sitt namn genom sitt utseende där ytan har fått intryck av gräs eller rispats upp av något taggigt föremål eller verktyg.

#### Dekorer

Keramiken under brons- och järnålder är vanligtvis odekorerad och så är fallet i Bredåker, med några få undantag. I delområde B har det framkommit två exempel på dekorer av bronsålderstyp. Dels rör det sig om ett mycket vittrat fragment med en rad av diagonalt instuckna mindre gropar (kärl 11). Dekortypen är dock inte helt typisk för perioden utan brukar snarast kunna dateras till

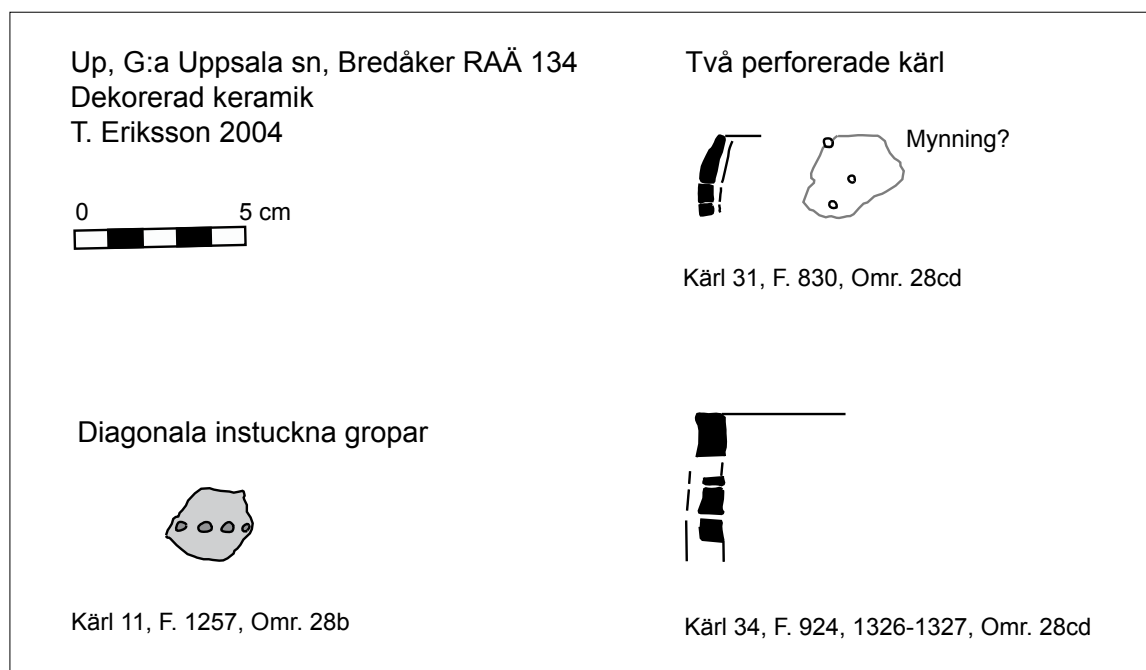


**Figur 104.** Foto på det kannelerade eller strierade fragmentet kärl 13, F448.  
Foto: Thomas Eriksson, RAÄ.

yngre stenålder eller äldsta bronsåldern (Eriksson 2003, s. 110). Keramik med gropar i rader är annars relativt vanligt förekommande i östra Mellansverige under yngre bronsålder och tidig förromersk järnålder. Men dessa gropar brukar vara något större än de i Bredåker. Dekortypen med gropar i en eller några rader är något som saknas i Sydsandinavien, men är betydligt vanligare i östra Östersjöområdet (Jaanusson 1981, s. 117f.; Okulicz 1976). Ett närbeläget fynd är det från ett gravfält vid Fullerö, ett fynd som kan dateras till övergången mellan bronsålder och förromersk järnålder (Eriksson 2005b).

Ett fynd av kannelerad eller lodrätt strierad keramik finns även (kärl 13). Det rör sig om ett tunnväggigt fragment vars övre del antagligen varit polerad medan den nedre delen har en grov kannelering av lodrätta ca 2 mm breda räfflor. En parallell har fyndet i kärl 141 i Apalle, där det borde kunna dateras till mellersta eller yngre bronsålder. Kannelerade eller lodrätt strierade kärl hör annars till ovanligheterna, ett av de geografiskt närmaste fynden finns annars från gravfältet vid Kättsta i Ärentuna sn, i en grav som torde kunna dateras till yngsta delen av bronsåldern (Eriksson 2005c).

En annan typ av keramik är de perforerade kärlen eller som de ofta kallas silkärnen. I Sydsandinavien förekommer de från yngre bronsålder in i äldre järnålder. I Mellansverige förefaller de i stället ha sin tyngdpunkt i romersk järnålder och folkvandringstid för att sedan försvinna under yngre järnålder. Tidigare har de ofta tolkats som silar för osttillverkning, men de har sannolikt haft åtskilligt fler funktioner som silar, ångkokningskärl eller kolbehållare. I Bredåker påträffades två fynd av silkärl i delområde CD, varav det ena har en delvis bevarad mynning (kärl 31 och 34).



**Figur 105.** Rekonstruktioner av dekorerad keramik från Bredåker. Teckning: Thomas Eriksson, RAÄ.

## Gods och magring

För att se skillnader i framförallt magringsmaterialet har en subjektiv och översiktlig indelning gjorts av fragmenten utifrån en okulär besiktning av färsk brottytor. Inga tunnslip eller mikroskoperingar har gjorts. Analysen får därför ses som preliminär. Alla fragment föreföll vara magrade med krossad bergart med varierande inslag av kvarts, glimmer och fältspat. Rent subjektivt känns ofta bronsålderskeramik hårdare och bättre till gods och bränning. Detta kan sannolikt delvis ha sin orsak i magringen.

I Bredåker, liksom på flertalet andra platser finns en klar kulturell skillnad mellan bronsålderskeramiken, som oftast är magrad med fint krossat material i relativt rikliga mängder och den från äldre järnålder, som oftast är grövre magrad. Keramiken från förromersk och äldre romersk järnålder har i stället ofta en lägre magringsandel fast magringskornen är relativt stora. Framförallt under århundradena runt Kristi födelse är magringskornen mycket stora. Ofta har man då även utnyttjat fältspat, ett mineral vars kristallstruktur ger större magringskorn. Ett bra och tydligt ex-

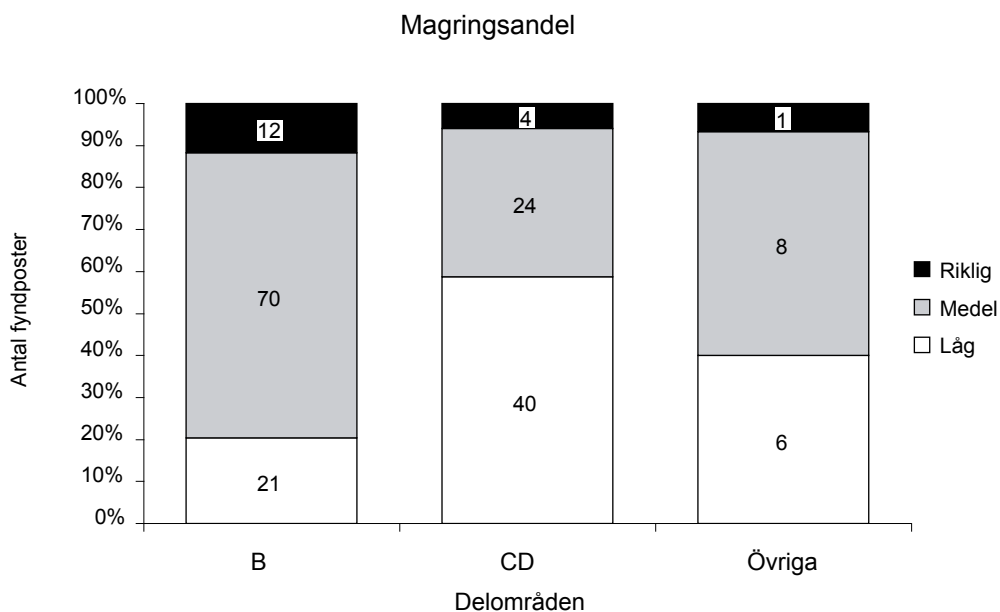
empel på detta är det situlaformade kärlet 36 som har en mycket låg andel magring men där kornen i många fall upptar hela väggjockleken.

Den låga magringsandelen borde ha inneburit att järnålderskärlen inte klarade temperaturväxlingar. Magringen i sig har som funktion att minska spänningar i godset vid torkning, bränning och eventuella återupphettningar. En kulturell tolkning skulle kunna vara att man inte har utnyttjat kärlen som kokkärl under den yngre perioden i samma omfattning som tidigare.

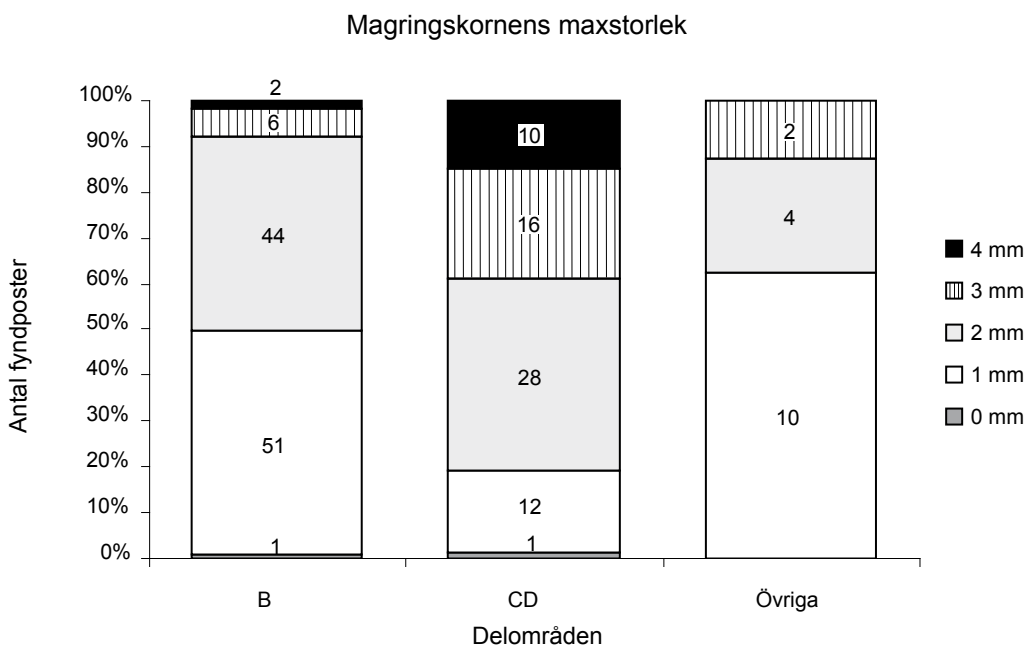
## Sammanfattning keramik

Keramikmaterialet från Bredåker har visat sig ge en mycket tydlig tidsmässig uppdelning av boplatsskomplexets olika undersökningsschakt. Framförallt gäller detta delområde B som har en klar dominans av bronsålderskeramik å ena sidan och delområde CD å den andra. Det sistnämnda har en klar dominans av äldre järnålderskeramik, detta utifrån keramikens inre såväl som yttre morfologi.

Totalt framkom knappt 7 kg keramik. I delområde B överväger keramik av bronsålderskaraktär. Materialet var framförallt deponerat i kulturlager



**Figur 106.** Magringsandel i keramiken grupperat på delområden. Siffrorna i staplarna visar på antalet fyndposter.



**Figur 107.** Maxstorleken på magringskornen i keramiken grupperat på delområden. Siffrorna i staplarna visar på antalet fyndposter.

och är mycket fragmenterat. Få rekonstruktioner av käriformer har därför kunnat göras från delområdet. Keramikmaterialet från delområde B består till stor del av rabbad keramik, bland annat ett större Otterbötekärl. Även ett antal troligen tunnformiga rabbade kärl påträffades på delområdet. Bland den dekorerade keramiken märks ett ovanligt fynd av en grov kannelering på ett fragment, en dekortyp som kan dateras till mellersta eller yngre bronsålder. Med utgångspunkt från flera tunna bukväggar, polerad keramik samt en hänkel med fastsättningstapp, har det inom området även slängts eller deponerats mindre skålar. Skålarna har sannolikt varit av sedvanlig bronsålderstyp, så kallade Lausitzskålar. Ett mindre miniatyrkärl finns även från området. Godset där är välbränt med en normal eller rik magringsandel av fint krossad bergart. Tecken som klart talar för en bronsåldersdatering.

Även den södra delen av delområde JVG har stora bronsåldersinslag att döma av förekomsten av rabbig keramik. Den norra delen av samma område har annars huvudsakligen järnålderskeramik. De mindre delområdena H, CD<sub>1</sub> och DV innehöll endast mindre, odefinierbara fragment av keramik.

Det kvantitativt rikaste materialet kommer i stället från delområde CD. Fragmenteringsgraden där var inte lika hög som i delområde B, något som troligen beror på att materialet i delområde CD låg i stora nedgrävningar med mindre utsättning av mekanisk nedbrytning jämfört med materialet i kulturlagren i det södra området. I området framkom framförallt flera större förvaringskärl och flertalet kärl har varit tunnformiga, det vill säga tvåledade, eller situlaformade. Ett miniatyrkärl finns dessutom: en liten enkel skål. Två fynd av perforerad keramik gjordes också, en keramikgrupp som i Mälardalen har sin huvudsakliga datering i romersk järnålder och folkvandringstid, men som kan ha förekommit även tidigare. Magringstekniken skiljer sig ordentligt från bronsålderskeramiken i delområde B i de relativt tjockväggiga kärnen från delområde CD. Där

finns en betydligt större andel av keramik med låg magringsandel och med stora magringskorn. Magringstekniken är typisk för förromersk och romersk järnålder.

## Undersökningsresultat – gjuterifynd

Fynd av gjuterirester förekommer på många av bronsåldersboplatserna i Mälardalen. På många av platserna finns mer eller mindre klara indikationer på att bronsgjutning har skett. Bland platserna i Uppland bör nämnas bland annat Håga, Bondkyrko församling (Victor 2002, s. 158), Apalle, Övergrans socken (Eriksson 2003, s. 129ff.), Vrå, Knivsta (Göthberg *et al* 2002, s. 38), Fullerö, Gamla Uppsala socken (Eriksson 2005b), Ryssgärdet i Tensta socken (Eriksson & Östling 2004), Broby, Börje socken (Schönbeck 1959, s. 93), Lilla Härnevi, Härnevi socken (Karlenby 1998) och Skälby, Vårfrukyrka socken (Oldeberg 1960) och möjligen även Årby, Lena socken (Göthberg *et al* 1997, s. 20). Med andra ord förefaller gjuteriverksamhet vara tämligen decentraliserad rent rumsligt under bronsålder, till skillnad från till exempel järnålder. Däremot kan ju gjutningen ha varit centraliserad i betydelsen att den har varit kopplad till enstaka specialister. Vad som är unikt med Bredåker är det i rummet tämligen begränsade fyndområdet samt kopplingen till troliga gjutningsgropar.

## Gjutformar

Nästan samtliga gjutformar framkom i delområde B:s östra del, i kulturlager samt i de anslutande härdarna och nedgrävningarna. Koncentrationen av gjutformar påträffades inom ett ca 30 x 25 meter stort område. Endast ett klart gjutformsfragment påträffades ca 65 meter nordnordöst om denna koncentration, i delområde CD (F907). Fragmentet framkom vid baningen och är ett mycket typiskt exempel på gjutform med en flat gjutkavitet med finslamma.

Alla påträffade gjutformar är tillverkade av rikligt magrad lera. Magringsmaterialet består av fint krossad kvarts. I dagsläget finns inga kända

gjutformar av sten eller brons i Mälardalen, till skillnad från till exempel Väst- och Sydsverige. Istället förefaller man att huvudsakligen ha gjutit med en- eller flerdelade formar, antagligen med cireperduemetoden. Själva gjutformskaviteten, det vill säga den hålighet där det färdiga bronsföremålet skulle gjutas, är vanligtvis täckt med en tunn, mycket finslammad lera, till skillnad från det omgivande grovt magrade lergodset.

Det grovt magrade yttre godset hade till uppgift att stå emot den höga temperaturen och de stora temperaturskillnaderna under processen. Dessutom skulle det kunna släppa igenom de gjutgaser som bildades. Den inre finslamningen skulle istället ge möjlighet att erhålla fina ytor och dekorationer på det färdiga bronsföremålet. Det grova godset har gjort att gjutformar är mycket utsatta för nedbrytning och de är därmed alltid underrepresenterade i fyndmaterialet, i jämförelse med exempelvis keramik.

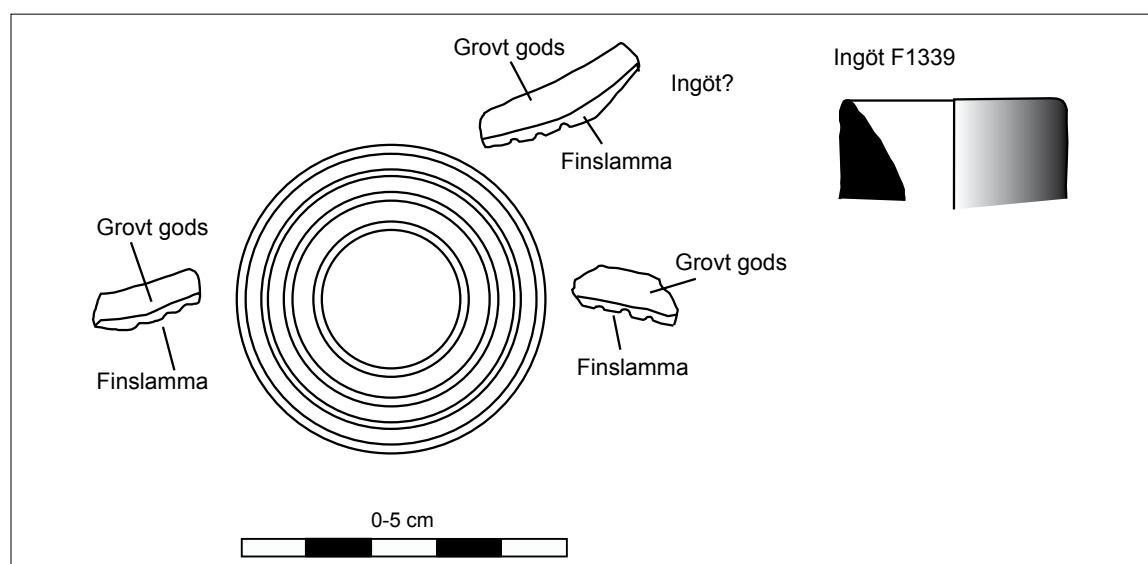
De fragment som går att finna är dessutom mycket små. Detta ger även utslag i antalet odefinierbara gjutformsfragment, det vill säga fragment där endast det typiska gjutformsgodset visar vad det rör sig om. Ungefär hälften av materialet från Bredåker tillhör denna kategori. Annars gör mängden gjutformsfragment platsen till

en av Upplands fem största fynd av gjutformar från bronsålder.

Bland fragmenten märks ett ingöt, det vill säga den trattformade öppning som det flytande bronset hälldes ned i (F1339). Diametern på ingötet är uppskattningsvis ca 3 cm och det torde tillhöra en gjutform till ett mindre eller medelstort föremål.

Fem fragment har intryck av tenar eller tenformade delar på föremål. Tenarna har haft rundat tvärsnitt och kan även härröra från gjutkanaler i godset eller vara avtryck av stagpinnar i flerdelade formar. Möjliga föremålstyper som har tillverkats i kaviteterna är tenar, sylar och dräktnålar. Endast ett av fragmenten har bevarad finslamma och torde därför vara mer klart som egentlig gjutformskavitet (F1344). Tenen har dessutom antydningar till en spiralformad dekor i finslamningen. Liknande fragment finns från Apalle (Eriksson 2003, s. 135). Dekortypen brukar oftast förekomma på halsringar och på vissa av nålarna på dräktnålar från period V (jämför Montelius minnen: MM1316, 1323 och 1327). Även danska örslevar från period VI har spiralvridna miniatyrvulster på den tenformade delen (jfr Broholm 1953, s. 220f. och 228).

Ytterligare tretton fragment, varav tolv med bevarad finslamning, har en plan del till en flat eller



**Figur 108.** Rekonstruktion av dekor till gjutform för skivhuvudnål (F25). Teckning: Thomas Eriksson, RAÄ. Se även figur 139–140.

Typ	Vikt, g	Vikt, %	Ant. fragm.	Ant. fragm. i %	Medelvikt
Odef fragment	56	40,00%	50	63,29%	1,12
Gjutformsfragment med avtryck	8	5,71%	5	6,33%	1,60
Gjutformsfragment med avtryck och finslamma	73	52,14%	23	29,11%	3,17
Ingöt	3	2,14%	1	1,27%	3,00
Totalt	140	100,00%	79	100,00%	1,77

Tabell 33. Gjutformsdelar

svagt konvex eller konkav del på föremål. Fragmenten är så pass små att ingen ytterligare tolkning kan göras. Det kan röra sig om de flesta föremål som har en planare yta, till exempel holktyxor, dräktnålar eller alla andra föremål som har en mer eller mindre plan sida som är minst 0,5 cm<sup>2</sup> stor.

Ett av de mest spännande fynden är de 10 fragment som tillhör konvexa delar på ett färdigt bronsföremål, samtliga har finslamning bevarad. Några av fragmenten tillhör ett och samma föremål (F25) och har tillhört en konvex föremålsdel med minst fyra koncentriska runda vulster med rekonstruerade diametrar från ca 30 mm på den minsta, innersta bevarade till den yttre bevarade ringen som har en ca 60 mm diameter. Ett av fragmenten har troligen en del av ingötet bevarat. Sannolikt tillhör gjutformsfragmenten skivan på en skivhuvudnål från period V. Ett snarlikt huvud finns på en nål från Härnevifyndet i Uppland och är känd från Mälardalen i även andra fynd (MM1329 och 1332). I det danska och svenska materialet finns även liknande dekorer på stora bronsknappar och smyckesplattor också de från period V och VI (Broholm 1953, s. 213f.). Liknande gjutformar för skivhuvudnålar finns även i Skälby, Vårfrukyrka församling, Uppland (Oldeberg 1960). Utifrån den rekonstruerbara diametern tillhör fragmenten stora, dekorerade skivhuvudnålar av Härnevi-typ och kan dateras till period V och VI (Baudou 1960, s. 79). Baudou kallar nålar med platta huvuden och skarpkantiga vulster för fastlandsvenska och de är vanligast i Östsvetige (Baudou a.a.). Fragmenten från Bredå-

ker avviker något från detta i och med att de förefaller att tillhöra lätt konvexa skivor med rundade vulster. I det danska och svenska materialet finns även liknande dekorer på stora bronsknappar och smyckesplattor från period V och VI (Broholm 1953, s. 213f.).

Gjutform med kavitet för:	Vikt, g	Ant. fragm.	Medelvikt
Flata ytor	34 (32)	13 (12)	2,6
Ten med runt tvärsnitt	9 (3)	5 (1)	1,8
Konvexa ytor	38 (38)	10 (10)	3,8
Odef	2 (2)	2 (2)	1,0

Tabell 34. Gjutformar med intryck. Siffror inom parantes anger antalet med bevarad finslamma.

## Deglar

Sammanlagt 37 fragment med en totalvikt på 149 gram påträffades i Bredåker. Fynden kom samlade i den östra delen av delområde B, endast ett fynd gjordes i samma delområde ca 20 meter väster om den stora koncentrationen. Med andra ord sammanfaller spridningsbilden för gjutformarna och deglarna väl. De rekonstruerbara fragmenten tillhör alla bronsålderns sedvanliga öppna degel-typ, som har en päronform i plan. Tre av fyndposterna har skiktats om. Det innebär att när degelns insida har sintrat av den höga värmen i kombination med reaktioner med metallen, har man fört på ett nytt lager med lera som sedan i sin tur åter har sintrat. Förhållandet är vanligt på

tidens deglar och visar att de återanvändes. Likaså har tre av fyndposterna tydliga rester av koppar eller kopparlegeringar som har smält samman med lergodset.

Deglarna är tillverkade av bränd lera med en stor andel av fint krossad kvarts. Yttersidorna är dessutom bestrukna med kvartssand för att öka värmetåligheten. Även i detta fall gör godset att fragmenten är mycket sköra och utsatta för olika nedbrytningsprocesser. De övre, sintrade delarna har dock gjort deglarna något mer beständiga än de smuliga gjutformarna. Sidorna är ca 7–17 mm tjocka, raka och i ett fall har en bottentjocklek kunnat uppskattas till minst 17 mm. Samtliga insidor är som redan nämnts mycket sintrade och förglasade med en färgskala som skiftar från rött, grönt till lila. Däremot förefaller inte yttersidorna vara lika sintrade. Detta beror dels på reaktioner i degeln med metallen, dels på att värmen sannolikt har varit mycket riktad uppifrån, in i degeln. För att skydda metallen från blästerluftens oxiderande verkan måste den dock ha täckts med kol. Även detta förhållande är välkänt från till exempel Apalle (Eriksson 2003).

## Vedartsanalyser

*Erik Danielsson, Vedlab*

### Arbetsätt

Vedartsanalysen utförs genom att studera snitt- eller brottytor av kol och ved i stark förstoring. För att kunna arbeta snabbt använder man mikroskop med belysning ovanifrån istället för traditionella mikroskop där ljuset kommer underifrån och där preparatet måste genomlysas. Själva bestämningen av trädslag görs genom att jämföra strukturer i cellväggarna på preparatet med kända prover från referenssamlingar. För att få jämförbara resultat analyserar man 30 bitar från varje prov. Finns det då mer än ett trädslag ökar man på med ytterligare tio bitar per trädslag. I praktiken saknas det dock ofta tillräckligt med analyserbart kol i proverna för detta.



**Figur 109.** Kolbiten fixeras i tor sand. Belysning sker genom objektivet. Foto: Erik Danielsson/VEDLAB.

### Förutsättningar

Arbetet omfattar 99 prov varav 86 med kol och 13 med obränd ved. Fem av proverna gav inget resultat i vedart. De innehöll för små kolfragment för att en vedartsbestämning skulle kunna göras. Nedanstående beräkningar utgår därför från 94 prov. Sammanlagt undersöktes 873 kol- och vedfragment i mikroskop från Bredåker. Det blir inte ens tio bitar per prov men det beror dels på de obrända stolparna där jag fann det onödigt att göra alltför många bestämningar per prov dels på att övervägande delen av kolproverna inte innehöll så mycket som 30 analyserbara kolbitar. För vissa prov är endast en bråkdel av mängden, i gram räknat, analyserat. Det beror på att provets innehåll till största delen består av mineraljord.

Den lerhaltiga jorden på bopplatsen har varit bra för bevarandet av obränt trä. Genom lerans vattenhållande förmåga skapas en nästan syrefri miljö som förhindrar fullständig nedbrytning av veden. Cellulosan och de enklare kolföreningarna bryts ned men kvar blir ett protein som heter lignin. Detta ligninskelett innehåller många av de små mikroskopiska detaljer som den ursprungliga levande veden innehöll och därför är vedartsanalysen möjlig. Ligninet är till skillnad från cellulosan mjukt och elastiskt vilket gör att vedresterna lätt deformeras, särskilt när de är fuktiga. När de torkar krymper de ihop som en torr svamp. Det

gör att förhistorisk obränd ved är svår att arbeta med i mikroskop.

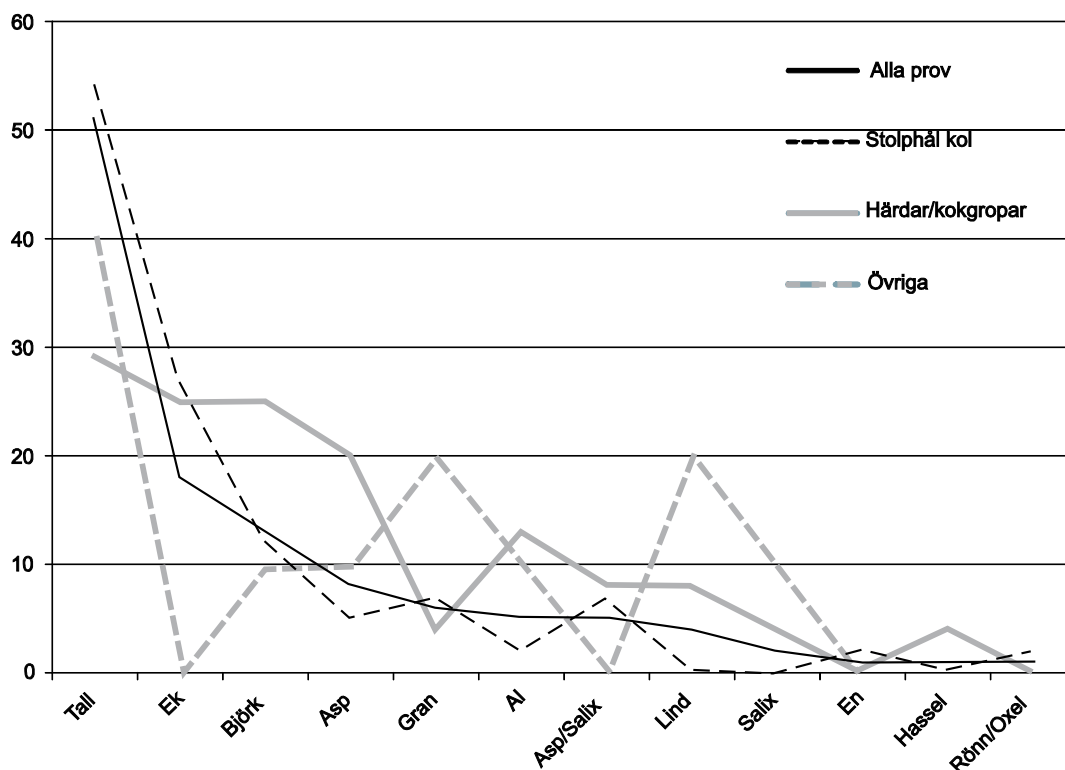
Leran som verkat positivt på den obrända vedens bevarande påverkar tyvärr kolet negativt. Troligtvis beroende på rörelser i den kompakta jorden är kol som legat i lera ofta väldigt sprött och fragmentariskt. Det faller sönder och är svårt att skapa fina snittytor i. Kemiska utfällningar på cellväggarnas sidor är också mycket vanligt och försvårar analyserna betydligt då många små strukturer döljs i detta.

## Resultat och skillnader mellan anläggningarna

Vedartsanalyserna resulterade i elva olika trädslag. För att vara ett så stort antal prover, 94 st. får det ses som ganska få arter. Vanligast var tall och ek följt av björk och asp. Om man tittar på de

olika anläggningskategorierna kan man se en viss skillnad i materialet. Jag har försökt åskådliggöra detta i nedanstående diagram. Svart streckad kurva visar utfallet av kol från stolphål. (De obrända stolpresterna är inte medräknade här då de alla kom från tall. Ett liknande resultat har visat sig vid tidigare undersökningar av obrända stolprester från järnåldersboplatser i Uppland (se t.ex. Vedlab rapport 9838 0108 och 0416)).

Kolproven från stolphålen innehåller förutom tall också en del ek, björk och andra trädslag. Dominansen av tall är dock ganska klar vilket antagligen beror på att en del av kolet i stolphålen kommer från de stolpar som stått däri. Övriga trädslag som ingår i stolphålsproven och som kan tänkas komma från stolparna är ek och gran (även om inga sådana belägg förekommer från det obrända materialet). Det troliga är dock att det mesta av



**Figur 110.** Diagram över vedartsresultaten från Bredåker sommaren 2003. Diagrammet visar de olika trädslagens förekomst i % av anläggningarna. T.ex. förekommer björk i 25 % av härdarna och kokgroparna. Svart heldragen kurva visar alla 94 resultatgivande prov. Svart streckad kurva visar stolphål med kol, 41 st. Grå heldragen kurva visar härdar och kokgropar, 24 st. Grå streckad kurva visar övriga anläggningar men grundar sig bara på 10 prov så den är inte mycket att jämföra med.



kolet från stolphålen är bränslerester från omgivande eldstäder.

Jämför man kolet från härdar och kokgropar med stolphålens så innehåller denna kategori en jämnare fördelning av trädslag. Tall, ek, björk och asp förekommer alla i mellan 20 och 30 % av anläggningarna. Tall ek, björk och al är trädslag som ger ett bra eller medelbra bränsle. Man har också i mindre omfattning valt en del trädslag med sämre bränsleegenskaper som asp, lind, hassel, salix och gran.

## Miljö

Vid en så stor undersökning som denna vid Bredåker finns goda möjligheter att använda vedartsanalysens resultat för att rekonstruera närmiljöns växtlighet. Man måste dock tänka på att utfallet av trädslag beror på det mänskliga urvalet. Forn tidens människor hade en stor kännedom om de olika trädslagens egenskaper och kvalitéer. De valde både utifrån tillgång och utifrån de behov de för tillfället hade.

Man kan utgå från att tall har valts till de flesta stolpar i huskonstruktionerna. De undersökta obrända stolpresterna i denna undersökning och resultaten från liknande undersökningar i Uppland de senaste åren har visat att man har varit mycket konsekventa med detta. Det är också rimligt att anta att en del av kolet i de andra stolphålen kommer från brända stolpar och att kolinnehållet i dessa är starkt påverkat av mänskligt urval.

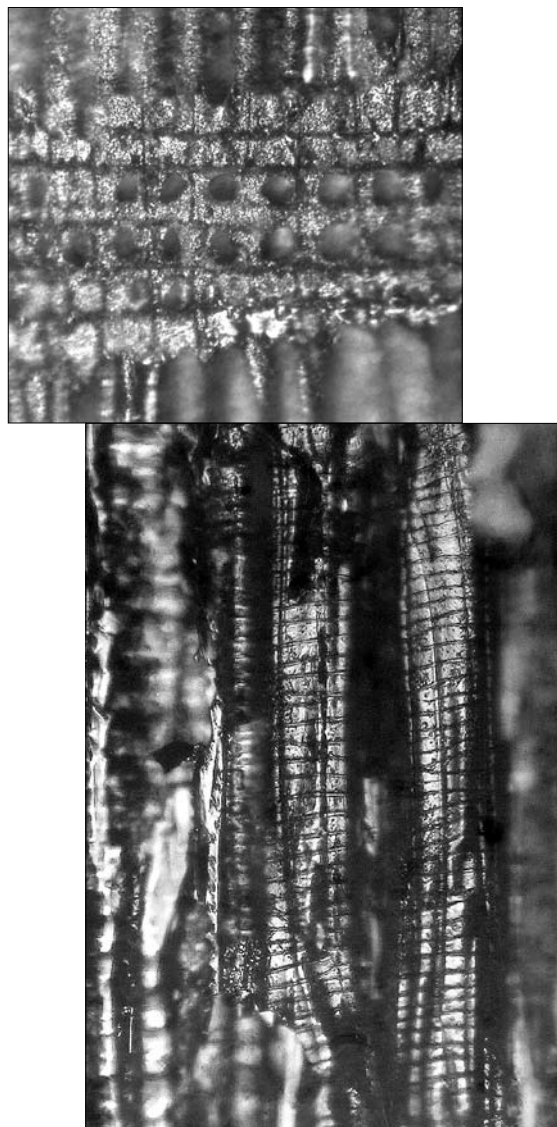
Även om man säkert har gjort medvetna val av bränsle till härdar och kokgropar kan man tänka sig att kolinnehållet i dessa på ett bättre sätt än stolphålen återspeglar den omgivande växtligheten. I diagrammet kan man se en större spridning av de olika trädslagen i härdar och kokgropar än i stolphålens kolinnehåll.

Ett förslag på tolkning av resultaten blir då att miljön närmast boplatsen varit öppen med ljusälskande träd som lind, hassel asp och salix. Skogen runt om har till största delen bestått av lövskog där bränsle hämtats. Barrskogen, mest tall, användes för uttag av material till byggnation men även för ved. Man tog säkert också vara på spillved från bearbetning och gamla utbytta konstruktioner.

## Kommentarer till enskilda prover

A18475/P530 Provet kommer från en brunn. Innehåller små kolfragment från lövträd men jag kunde inte avgöra vilket p.g.a. utfällningar som satt igen alla detaljer i cellstrukturen.

A26905/P49372 Provet kommer från en ugn och innehåller kvistar av salix med en diameter på



**Figur 111a-b.** Fotografier av kol från Bredåker. Överst kol av tall från A 22534. Kemiska utfällningar från den omgivande miljön har "grumlat" kolets finstruktur. Nederst kol av lind från A 1533. Tunna förstärkningsribbor på cellernas insida är ett av kännetecknen för lind. Förstoringsgraden är för båda bilderna ca 300 ggr. Foto: Erik Danielsson/VEDLAB.

ca 1 cm. Detta är med största säkerhet inte bränsle utan en del av ugnens konstruktion.

A28328/P45912 Provet kommer från en härd. Kolet från tall visar spår av vedgnagande insekter. Eftersom färskt virke sällan angrips är det stor risk att veden har ingått i en långvarig konstruktion eller på annat sätt lagrats innan den använts till bränsle. Det är med andra ord risk för hög egenålder här.

### Inför <sup>14</sup>C-dateringar

Jag har där det varit möjligt separerat kol som med tanke på egenålder lämpar sig bättre än provet i övrigt. En stor del av proverna kommer

dock från trädslag som blir mycket gamla och därför kan ge en hög egenålder. Ek, tall och gran är dessutom trädslag som ofta ingår i långvariga konstruktioner och risken finns att egenåldern ytterligare ökats genom sådan användning innan veden eldats.

Som alltid får man också tänka på att kol från fyllningen av stolphål och gropar antagligen har sitt ursprung i en eldstad i omgivningen. Den datering man får på sådant kol får därför ses som en mer allmän datering av platsen än av själva anläggningen.

De säkraste dateringarna blir de som kommer direkt från eldstäder med kol från trädslag som inte blir så gamla.

## Analysresultat

<i>Id</i>	<i>P</i>	<i>A-objekt</i>	<i>Prov-mängd</i>	<i>Analyserad mängd</i>	<i>Trädslag</i>	<i>Utplockat för <sup>14</sup>C-dat.</i>	<i>Övrigt</i>
343	3	Härd, hus 1	1.0g	<0.1g 1 bit	1 bit asp/salix	Asp/Salix	
360	13	Stolphål, hus 1	0.7g	-	-	-	Inget analyserbart kol
370	12	Härd i hus 28	0.9g	-	-	-	Inget analyserbart kol
862	1	Härd, ensamliggande	2.4g	<0.1g 2 bitar	2 bitar björk	Björk	
1378	327	Kokgrop	0.6g	0.2g 10 bitar	10 bitar asp	Asp	
1516	325	Härd	111.3g	12.7g 25 bitar	25 bitar lind	Lind	
1533	323	Gjutgrop	2.4g	0.3g 10 bitar	10 bitar lind	Lind	
1578	332	Ugn	6.6g	3.2g 15 bitar	15 bitar tall	Tall	
1664	334	Härd	7.9g	4.6g 20 bitar	4 bitar asp 16 bitar ek	Asp	
2740	526	K-lager/ stenläggning	4.0g	<0.1g 2 bitar	2 bitar tall	Tall	
3068	189	Härd, hus 10	203.0g	20.3g 7 bitar	2 bitar al 4 bitar björk 1 bit bark/näver	Al	
3132	174	Stolpe, hus 10	25.7g	0.9g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
3154	202	Stolphål, hus 9	3.2g	0.6g 10 bitar	10 bitar ek	ek	
3573	409	Nedgrävning	34.8g	13.2g 50 bitar	9 bitar asp 31 bitar björk 9 bitar tall 1 bit makrofossil	-	Björk mest från kvist.

<b>Id</b>	<b>P</b>	<b>A-objekt</b>	<b>Prov-mängd</b>	<b>Analyserad mängd</b>	<b>Trädslag</b>	<b>Utplockat för 14C-dat.</b>	<b>Övrigt</b>
4054	146	Stolphål, hus 13	14.5g	3.5g 30 bitar	30 bitar tall	Tall	
4099	278	Stolpe, hus 12	27.5g	1.5g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
4245	147	Stolphål, hus 14	1.0g	0.1g 8 bitar	8 bitar tall	Tall	
4281	168	Stolphål, hus 15	0.1g	-	-	-	För lite kol
4338	262	Stolpe, hus 14	23.5g	0.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
4415	280	Stolpe, hus 12	221.7g	0.7g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
4511	282	Stolpe, hus 12	316.9g	0.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
5037	498	Kokgrop	8.8g	6.5g 10 bitar	9 bitar ek 1 bit hassel	Hassel	
5113	491	Kokgrop	55.8g	0.6g 5 bitar	5 bitar lind	Lind	
5468	517	Hård	1.3g	0.1g 3 bitar	3 bitar al	Al	
5841	514	Hård	73.9g	26.2g 21 bitar	21 bitar tall	Tall	
6369	54	Stolpe, hus 2	27.4g	6.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	
6456	46	Hård	4.1g	2.6g 10 bitar	10 bitar tall	Tall	
6492	61	Ugn	8.7g	1.5g 12 bitar	12 bitar gran	Gran	
6577	9	Stolphål, hus 47	0.2g	0.1g 2 bitar	2 bitar ek	Ek	
6886	48	Hård hus 3	22.1g	0.1g 4 bitar	4 bitar gran	Gran	
7649	45	Stolpe, hus 6	0.1g	<0.1g 1 bit	1 bit ek	Ek	
8052	69	Hård	2.3g	0.1g 7 bitar	7 bitar ek	Ek	
8078	71	Kokgrop	1.3g	0.8g 10 bitar	10 bitar björk	Björk	
8677	131	Stolpe, hus 5	3.2g	<0.1g 1 bit	1 bit björk	Björk	
9038	29	Stolpe, hus 4	1.4g	0.2g 6 bitar	6 bitar björk	Björk	
9731	114	Hård	24.4g	11.0g 30 bitar	30 bitar tall	Tall	
9979	111	Hård vid hus 8	6.4g	1.7g 30 bitar	30 bitar ek	Ek	
10025	117	Stolpe, hus 5	2.3g	0.4g 20 bitar	20 bitar tall	Tall	
10541	112	Hård	12.8g	3.5g 10 bitar	10 bitar asp	Asp	
10552	122	Hård vid hus 8	24.7g	14.4g 10 bitar	4 bitar björk 2 bitar ek 4 bitar salix	Salix	
11293	121	Hård	94.7g	7.0g 40 bitar	5 bitar björk 35 bitar ek	Björk	
12055	179	Stolphål, hus 15	4.7g	4.1g 20 bitar	20 bitar ek	Ek	
12659	578	Stolphål i hägnad	0.2g	0.1g 1 bit	1 bit björk	Björk	
15056	299	Stolphål, hus 21	2.6g	0.8g 12 bitar	12 bitar tall	Tall	
202012	255	Hård	9.5g	5.4g 20 bitar	6 bitar björk 13 bitar tall 1 bit bark/näver	Björk	

<b>Id</b>	<b>P</b>	<b>A-objekt</b>	<b>Prov-mängd</b>	<b>Analyserad mängd</b>	<b>Trädslag</b>	<b>Utplockat för 14C-dat.</b>	<b>Övrigt</b>
16149	251	Stolphål, hus 19	0.1g	0.1g 1 bit	1 bit björk	Björk	
16161	246	Stolphål, hus 19	2.4g	0.3g 8 bitar	8 bitar tall	Tall	
16224	186	Stolphål, hus 18	3.2g	<0.1g	-	Kol ?	Kol utplockat för datering
16309	254	Stolphål, hus 16	0.2g	0.2g 1 bit	1 bit asp (kvist)	Asp (kvist)	Fem årsringar
16577	292	Stolphål, hus 18	<0.1g	<0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall	
16808	154	Stolpe, hus 17	47.0g	0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
16822	210	Stolpe, hus 17	43.5g	3.6g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
16822	153	Stolphål, hus 17	3.3g	1.4g 10 bitar	10 bitar tall	Tall	
17615	247	Stolphål, hus 20	1.8g	0.1g 2 bitar	2 bitar tall	Tall	
17734	305	Stolphål hus 35	13.8g	4.1g 3 bitar	3 bitar rönn/oxel	Rönn/Oxel	
17844	258	Stolpe, hus 20	605.2g	1.6g 1 bit	1 bit tall	Tall	Obränt
18475	530	Brunn	6.9g	<0.1g 1 bit	1 bit lövträd	Lövträd	Obestämt lövträd
19426	378	Stolpe, hus 23	20.3g	2.7g 5 bitar	3 bitar tall	Tall	Obränt
22080	585	Stolphål, hus 24	1.3g	0.3g 13 bitar	13 bitar ek	Ek	
22235	584	Stolphål, hus 25	1.2g	1.2g 4 bitar	2 bitar gran 2 bitar ben	Gran	Innehåller ben
22534	429	Härd	176.8g	37.1g 30 bitar	30 bitar tall	Tall gren	10 årsringar
23716	463	Härd, hus 52	1.4g	0.3g 4 bitar	4 bitar asp/salix	Asp/Salix	
23855	382	Stolphål, hus 31	44.0g	0.9g 1 bit	1 bit tall	Tall	
24106	394	Stolphål, hus 44	0.1g	<0.1g 3 bitar	3 bitar ek	Ek	
25366	576	Ugn	30.0g	0.6g 20 bitar	20 bitar asp	Asp	
25909	408	Stolphål i hus 50	2.1g	0.7g 16 bitar	16 bitar gran	Gran	
26118	529	Stolphål, hus 33	1.1g	<0.1g 2 bitar	2 bitar tall	Tall	
26252	432	Stolphål, hus 32	1.2g	<0.1g 8 bitar	8 bitar ek	Ek	
26286	466	Stolphål, hus 32	1.6g	1.6g 1 bit	1 bit en	En kvist/ung stam	Ca 2 cm i diam.
26286	467	Stolphål, hus 32	98.6g	21.0g 40 bitar	1 bit asp/salix 39 bitar ek	Asp/Salix	
26905	569	Ugn	17.5g	11.8g 20 bitar	20 bitar salix	Salixkvist	Kvistar med 6 årsringar 1 cm diam.
27723	483	Stolphål, hus 37	1.4g	0.8g 10 bitar	10 bitar tall	Tall	Obränt
27865	392	Stolphål i hus 42	0.8g	<0.1g 2 bitar	2 bitar tall	Tall	
27980	396	Stolphål, hus 26	0.8g	<0.1g 4 bitar	2 bitar asp/salix 2 bitar ek	Asp/Salix	
28049	395	Stolphål, hus 26	0.7g	0.3g 5 bitar	2 bitar asp/salix 3 bitar björk	Björk (kvist)	

<b>Id</b>	<b>P</b>	<b>A-objekt</b>	<b>Prov-mängd</b>	<b>Analyserad mängd</b>	<b>Trädslag</b>	<b>Utplockat för 14C-dat.</b>	<b>Övrigt</b>
28328	484	Härd	30.8g	8.1g 1 bit	1 bit tall	Tall	Insektsnag
28328	485	Härd	33.6g	0.9g 1 bit	1 bit tall	Tall	
28328	486	Härd	37.3g	13.0g 1 bit	1 bit tall	Tall	
28328	487	Härd	27.2g	6.1g 1 bit	1 bit tall	Tall	
28328	488	Härd	17.8g	1.7g 1 bit	1 bit tall	Tall	
29011	406	Stolpe, hus 40	0.8g	0.5g 6 bitar	6 bitar tall	Tall	
29231	475	Stolpe, hus 26	3.9g	1.1g 5 bitar	5 bitar tall	Tall	Obränt
29268	425	Stolphål, hus 26	0.2g	0.1g 15 bitar	15 bitar tall	Tall	
30892	599	Stolphål, hus 27	0.1g	<0.1g 6 bitar	1 bit al 3 bitar asp 2 bitar gran	Asp	
31687	589	Stolphål, hus 22	0.2g	<0.1g 4 bitar	4 bitar ek	Ek	
32013	434	Stolpe, hus 29	7.6g	1.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	
32608	342	Stolphål, hus 23	1.6g	0.1g 15 bitar	15 bitar ek	Ek	
33053	353	Härd	11.5g	11.4g 30 bitar	30 bitar tall	Tall	
33740	373	Kokgrop	1.4g	0.4g 2 bitar	2 bitar asp	Asp	
33791	363	Avfallsgrop	0.7g	0.6g 6 bitar	2 bitar al 3 bitar lind 1 bit tall	Al	
34054	420	Stolphål, hus 30	122.7g	8.3g 3 bitar	3 bitar tall	Tall	Obränt
34400	393	Stolphål, hus 40	32.9g	20.4g 30 bitar	30 bitar tall	Tall	
35196	367	Härd	17.3g	6.2g 8 bitar	7 bitar al 1 bit bark/näver	Al	
41405	401	Stolpe, hus 29	62.0g	1.7g 5 bitar	5 bitar tall	Tall	
42795	404	Stolpe, hus 28	7.9g	0.1g 1 bit	1 bit tall	Tall	
42807	405	Stolpe, hus 28	9.6g	0.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	
47762	534	Stör	10.9g	8.7g 1 bit	1 bit gran	Gran	Obränt
48802	570	Stolphål, hus 34	62.8g	1.3g 1 bit	1 bit tall	Tall	

**Tabell 35.** Visande de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
<b>Al</b> <b>Gråal</b> <b>Klibbal</b>	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt.	Klibbalen invandrade söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen kom ungefär samtidigt med granen och samma väg som denna.
<b>Asp</b>	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
<b>Asp/Salix</b>	<i>Populus tremula/Salix</i>	120/60 år			Ibland är det omöjligt att skilja asp från Salixsläktet.
<b>Björk</b> <b>Glasbjörk</b> <b>Vårtbjörk</b>	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
<b>Ek</b>	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga muljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
<b>En</b>	<i>Juniperus communis</i>	2000 år	Anspråkslös, gärna soliga växtplatser	Veden seg och motståndskraftig mot röta. Stängselstolpar, kärl	Den aromatiska veden har använts till rökning av kött och fisk. Den höga åldern uppnås nog bara i undantagsfall.
<b>Gran</b>	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
<b>Hassel</b>	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spån som använts till korgar och tunnbånd	Vanligt träd på lövängar
<b>Lind</b>	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
<b>Sorbus</b> <b>Rönn</b> <b>Oxel</b>	<i>Sorbus sp.</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus intermedia</i>	120 år	Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande	Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor	Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.

<b>Salix</b> <b>Stort släkte</b> <b>med sälgar,</b> <b>pilar och</b> <b>viden</b>	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusålskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
<b>Tall</b>	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kår! (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

**Tabell 36.** Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

## Osteologisk analys och tolkning

*Leif Jonsson – Osteology*

### Djurben från fornlämning 134, 596 och 599 i Uppsala socken, Uppland

De undersökta benen från 2003 års arkeologiska undersökning Bredåker omfattade drygt 7300 fragment, 16,5 kg, fördelade på 470 poster. Fragmenten var mestadels obrända och kraftigt fragmenterade med en genomsnittsvikt på 2,3 g. Ett fynd omfattar en brandgrav med människoben (F 96). Identifieringen har gjorts med hjälp av jämförelsesamling av moderna ben i den anatomiska samlingen i Göteborgs Naturhistoriska Museum och min egen samling. Vid åtskiljandet av får och get har jag följt de kännetecken som angetts av Boessneck *et al.* (1964), Payne (1985) och Prummel & Frisch (1986). Anatomiska mått har tagits enligt von den Driesch (1976). Fyndmaterialet är förhållandevis artrikt vilket beror på att finmaskig vattensällning tillämpats i anläggningar med koncentrationer av småben. Sammanlagt 34 vertebrata har identifierats. Därtill fanns en landsnäcka i ett fynd. Varje ben har om möjligt identifierats till art, benslag, anatomisk del, kroppssida, individuell ålder och kön. Genom att tänder har störst chans att bevaras ger de sannolikt den bästa grunden för bedömning av slaktdjurens åldersfördelningar. Åldern hos en individ kan dels bedömas på tändernas grad av utveckling och frambrott (hos

yngre individer) samt deras successiva nedslitande (äldre individer). Ofta kombinerar man båda typerna av data. Vanligt är att man för nöt, får och svin använder det system för poängsättning av undre kindtandraders slitage som utarbetats av Annie Grant (1982). För den metoden behöver man hela tandrader bevarade vilket inte är fallet i Bredåkersmaterialet. Jag har därför tillämpat en mer generaliserad poängsättning utgående från Grants data men anpassat till enstaka tänder. Bedömningen blir mindre exakt men den kommer att återspegla samma trender som man hade fått om respektive käkdelar varit intakta nog för Grants metod. För att utöka basen för åldersfördelningarna har jag även bedömt tänder från överkäken. En tafonomisk förutsättning för detta är att inte samma djur återfinns via övre tänder i en anläggning och undre i en annan. Detta antagande bedömer jag som sannolikt i den här typen av fyndmaterial. Fragmenten har vägts och i förekommande fall har gnagmärken, snitt- och huggspår samt eldpåverkan noterats. Ben som inte kunnat identifieras till art har grupperats efter storleksgrupp inom respektive djurordning. Samtliga identifieringar har samlats i en elektronisk databas (Access). Fördelningen av antal fragment per art sammanfattas i nedanstående tabeller.

Tabell 37. Däggdjur

Nötkreatur	401
Får och get	327
Svin	134
Häst	85
Hund	1
Katt	42 (1 individ)
Hund/varg	6
Räv	13
Utter	2
Säl	3
Vanlig näbbmus	2
Husmus	2
Skogsmus	48
Vattensork	15
Åkersork	55
Ängssork	8
Smågnagare	28
Bäver	2

Tabell 38. Fågel

Andfågel	3
Orre	2
Höna	4
Hornuggla	1
Minervauggla	1
Kaja	4
Sånglärka	2
Gulspurv	1
Gråspurv	2
Sparv, obestämd	2
Fågel, obestämd	5

Tabell 39. Fisk

Gädda	4
Braxen	2
Ruda	2
Karptfisk, obestämd	
Torsk	1
Abborre	16
Fisk	11

Tabell 40. Mollusk

<i>Euomphalia strigella</i>	1
-----------------------------	---

## Kommentarer till de enskilda arterna

### Nötkreatur

Djurens storlek i Bredåkersmaterialet faller inom den variation som vi känner från Mellansverige under järnålder och medeltid, d.v.s. att de var småväxta och slanka. Två hela främre mellanfotsben av 175 mm längd kommer sannolikt från hondjur med en mankhöjd av cirka 105 cm. Fragment från kraftigare djur förekommer och troligen var en del av dessa handjur. Graden av behorning inom nötboskapen kan inte avgöras då skallfragmenten är för fragmentariska. Den undre visdomstanden (M3) har i två fall av åtta (25 %) reducerad bakersta emaljslinga (talondel), vilket är högre än förhållandet i t.ex. Eketorp (Boessneck & von den Driesch 1979) men då bara åtta tänder bildar beräkningsunderlag skall förhållandet i Bredåker tas med försiktighet. Möjligen skulle ökad grad av inavel kunna ge större andel reducerade talondelar hos den undre visdomstanden, men Bredåker har sannolikt haft regelbundet utbyte av djur med kringliggande bygder.

Åldersfördelningen i materialet som helhet har beräknats på tändernas frambrott och grad av slitage. I ett så fragmenterat material som det som undersökts här blir resultatet lite osäkert och man



får ta fasta på de stora dragen. Idealt borde man få samstämmiga fördelningar från över- respektive underkäkständer men i det här fallet ger överkäkens tänder större andel av unga och medelgamla djur än vad underkäken ger. En allmän erfarenhet är att underkäkar bevaras i högre grad än överkäkar och därför är det möjligt att den högre andelen gamla djur som underkåkarna indikerar bättre återspeglar förhållandena som rådde på platsen. Den bakersta mjölkkindtanden (dm4) tappas strax efter att den bakersta permanenta kindtanden (M3) börjar slitas vid 2,5–3 års ålder.

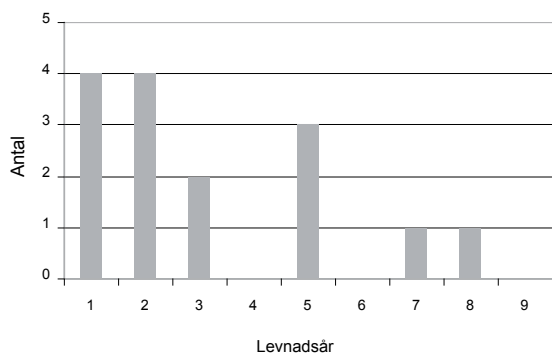
Från Bredåker finns fyra bakersta mjölkkindtänder från underkäken och nio visdomständer. Detta indikerar att omkring 2/3 av djuren fick bli äldre än tre år. Kanske var andelen högre då några av mjölkkindtänderna kan vara tänder som tappats på naturlig väg och att djuren därför slaktats senare. Men man får också räkna med att ungdjuren, speciellt de minsta kalvarna, är underrepresenterade i arkeologiska material. Att 25 % av djuren enligt underkäkständerna var äldre än sex år tyder, trots osäkerhet i metoden, på att mjölkproduktion varit en viktig del i hållningen av nötkreaturen.

**Tabell 41.** Nötkreatur, anatomisk fördelning av identifierade benfragment.

Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd utom F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Calvarium, skalle					1	2,1			1	2,7	14	3,5
Temporale, tinningben	1	3,7	1	5,9							6	1,5
Premaxilla, mellankäksben	1	3,7	1	5,9							2	0,5
Maxilla, överkäke	1	3,7									2	0,5
Dentes sup., övre tänder	1	3,7			5	10,4	1	9,1	11	29,7	43	10,7
Mandibula, underkäke	2	7,4	3	17,5	1	2,1	2	18,2	1	2,7	39	9,7
Dentes inf., undre tänder	3	11,1	2	11,8	5	10,4			3	8,1	40	10,0
Dentes, ospecificerade tänder					19	40,0	1	9,1	1	2,7	67	16,7
Hyoid, tungben											1	0,3
Atlas, första halskotan	1	3,7									1	0,3
Epistropheus, andra halskotan											1	0,3
Vertebra cervicale, övr. halskotor												
Vertebra thoracale, bröstkotor											2	0,5
Vertebra lumbale, ländkotor	2	7,4									3	0,8
Vertebra sacrale, korsben												
Vertebra caudale, svanskotor												
Vertebra, ospecificerade kotor												
Costa, revben											9	2,2
Sternum, bröstben												
Scapula, skulderblad							2	18,2			12	3,0
Humerus, överarmsben			1	5,9	2	4,2	1	9,1	1	2,7	17	4,2
Radius, strålben	1	3,7			1	2,1	1	9,1	2	5,4	10	2,5

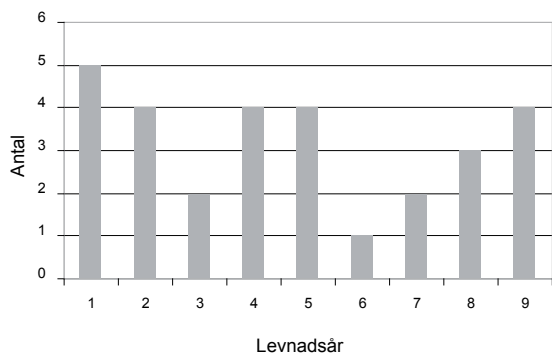
Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd utom F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ulna, armbågsben									2	5,4	5	1,3
Carpalia, handlovsben			1	5,9	2	4,2			4	10,8	10	2,5
Metacarpalia, främre mellanfot	4	14,8			1	2,1	1	9,1			12	3,0
Coxa, höftben	2	7,4							1	2,7	6	1,5
Femur, lårben	1	3,7	1	5,9	1	2,1					11	2,7
Patella, knäskål											2	0,5
Tibia, skenben	1	3,7							3	8,1	17	4,2
Malleolare, nedre vadbensdel	1	3,7	1	5,9							2	0,5
Astragalus, språngben	2	7,4	1	5,9			1	9,1			9	2,2
Calcaneus, hälben	1	3,7	1	5,9					1	2,7	6	1,5
Tarsalia, övriga vristben	2	7,4			1	2,1					5	1,3
Metatarsalia, bakre mellanfotsben					2	4,2	1	9,1	1	2,7	12	3,0
Metapodia, ospecificerat			1	5,9							3	0,8
Phalanx 1, första tåleden					1	2,1					8	2,0
Phalanx 2, andra tåleden			1	5,9	1	2,1			1	2,7	8	2,0
Phalanx 3, tredje tåleden			1	5,9	1	2,1			1	2,7	7	1,8
Sesamoid, senben (från tålederna)			1	5,9	3	6,3			3	8,1	9	2,2
<b>Summa, antal och procent</b>	<b>27</b>	<b>96,9</b>	<b>17</b>	<b>100,1</b>	<b>48</b>	<b>98,6</b>	<b>11</b>	<b>99,9</b>	<b>37</b>	<b>99,9</b>	<b>401</b>	<b>100,2</b>

Åldersfördelning hos nötkreatur



Figur 112a. Åldersfördelning av nötkreatur baserad på överkäkens tänder (n=14).

Åldersfördelning hos nötkreatur

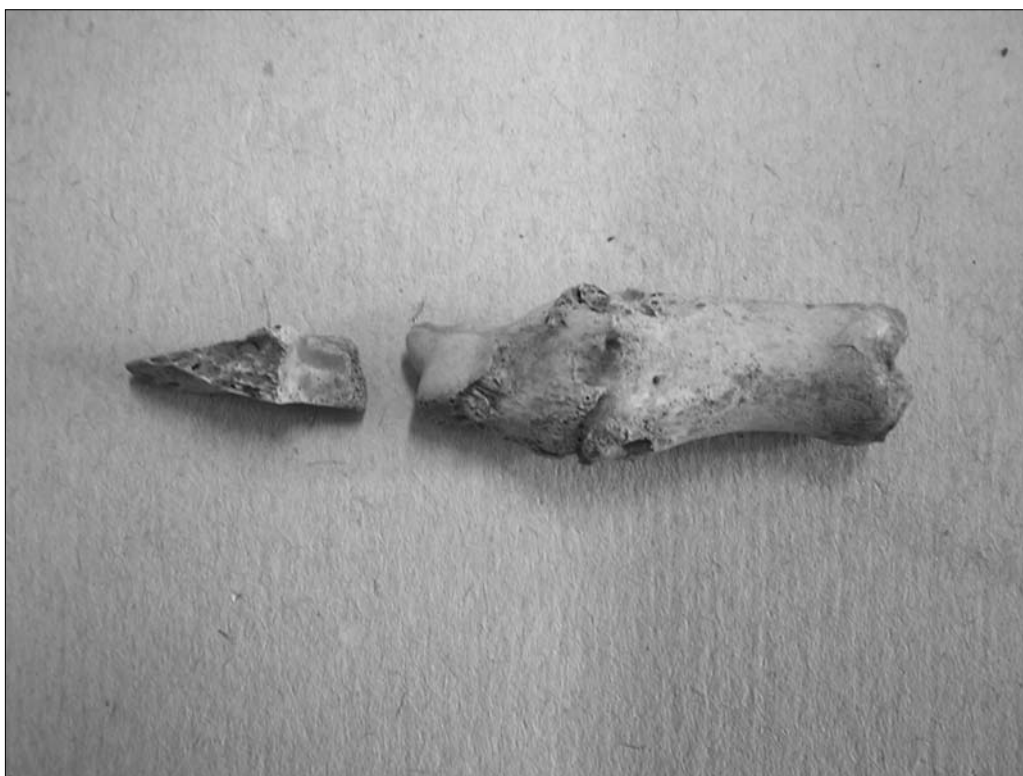


Figur 112b. Åldersfördelning av nötkreatur baserad på underkäkens tänder (n=29).

### Får och get

Ben av får och get liknar varandra och det är främst i horn och skalltak, rörbenens ledändar, främre och bakre vristben, samt i vissa av underkåkens tänder som åtskillnad kan göras. När benen är fragmenterade är det oftast bara en mindre del av benen som kan identifieras. I Bredåker har det varit möjligt att identifiera till får i 52 fall medan get bara fanns i två inte helt säkra fall (F1071 och 1081). Av allt att döma har get, om alls, bara förekommit i mycket liten utsträckning. Ett främre mellanfotsben av får, sannolikt en tacka, har hört till ett djur av drygt 61 cm mankhöjd, vilket ungefär är lika med medelstorleken hos fåren i Birka (Wigh 2001). Den distala bredden hos mellanfotsbenet visar att djuret var större än genomsnittet av de medeltida

fåren i Uppsala (Vretemark 1997). Åldersfördelningen hos fåren framgår sannolikt bäst av underkåkens tänder. Över 50 % av djuren slaktades före utgången av andra levnadsåret och bara en mindre del nådde över fyra år. I vilka frekvenser baggar och tackor saknade horn kan inte utläsas av det här materialet. Från undersökningar i det medeltida Uppsala framgick det att det var vanligt med både hornlösa hanar och honor, och att det var vanligare med hornlösa får där än i andra svenska medeltids- och yngre järnåldersfynd (Jonsson 1984). Även i Birka var hornlösa djur vanliga, åtminstone hondjuren (Wigh 2001). Ett fall av hopväxning mellan 1:a och 2:a tåleden har hittats (F718, figur 113). Sannolikt har djuret gått länge med de hopväxta lederna utan att ha varit alltför handikappat.



**Figur 113.** Tåleder av får, sammanväxning mellan första och andra leden, klöveden till vänster

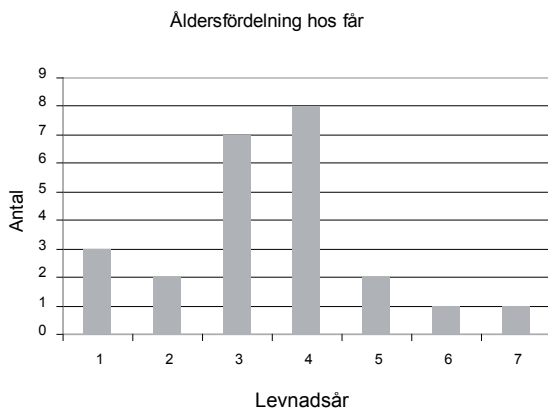
Tabell 42. Får (och get), anatomisk fördelning av identifierade benfragment.

Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd utom F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Calvarium, skalle	1	14,3			1	2,0			1	2,6	10	3,1
Temporale, tinningben											2	0,6
Premaxilla, mellankäksben												
Maxilla, överkäke											3	0,9
Dentes sup., övre tänder	3	42,9	4	20,0	5	10,0	1	14,3	11	29,0	44	13,5
Mandibula, underkäke			7	35,0	4	8,0			1	2,6	19	5,8
Dentes inf., undre tänder					12	24,0			3	7,9	24	7,3
Dentes, ospecificerade tänder					9	18,0			1	2,6	27	8,3
Hyoid, tungben											4	1,2
Atlas, första halskotan												
Epistropheus, andra halskotan									1	2,6	2	0,6
Vertebra cervicale, övr. halskotor											1	0,3
Vertebra thoracale, bröstkotor												
Vertebra lumbale, ländkotor	1	14,3									3	0,9
Vertebra sacrale, korsben												
Vertebra caudale, svanskotor												
Vertebra, ospecificerade kotor												
Costa, revben												
Sternum, bröstben												
Scapula, skulderblad			1	5,0	1	2,0			1	2,6	3	0,9
Humerus, överarmsben					1	2,0			3	7,9	16	4,9
Radius, strålben			2	10,0	3	6,0	2	28,6	2	5,3	26	8,0
Ulna, armbågsben	1	14,3	1	5,0							5	1,5
Carpalia, handlovsben					3	6,0	1	14,3			14	4,3
Metacarpalia, främre mellanfot					2	4,0			1	2,6	10	3,1
Coxa, höftben									2	5,3	8	2,5
Femur, lårben									1	2,6	10	3,1
Patella, knäskål											1	0,3
Tibia, skenben	1	14,3	4	20,0	2	4,0	1	14,3	5	13,2	31	9,5
Malleolare, nedre vadbensdel												
Astragalus, språngben					1	2,0			2	5,3	5	1,5
Calcaneus, hälben					1	2,0					3	0,9
Tarsalia, övriga vristben					2	4,0					2	0,6

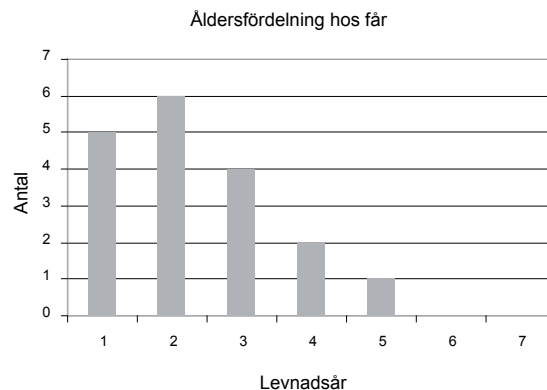
Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd utom F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Metatarsalia, bakre mellanfotsben			1	5,0							9	2,8
Metapodia, ospecificerat					1	2,0			1	2,6	12	3,7
Phalanx 1, första tåleden					2	4,0	1	14,3			16	4,9
Phalanx 2, andra tåleden							1	14,3	1	2,6	11	3,4
Phalanx 3, tredje tåleden									1	2,6	6	1,8
Sesamoid, senben (från tålederna)												
<b>Summa, antal och procent</b>	<b>7</b>	<b>100,1</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>	<b>7</b>	<b>100,1</b>	<b>38</b>	<b>9,9</b>	<b>327</b>	<b>101,2</b>

## Svin

Av figur 115a-b framgår att svinen huvudsakligen slaktats i två till tre års ålder, d.v.s. när de i stort nått sin fulla storlek. Diagrammen baseras på utvecklingen av kindtänder men även för dessa finns troligen en underrepresentation av svinens dödlighet i späd ålder. Just spädgrisdödligheten illustreras av de speciella fynd som gjorts i bl.a. A17115 (F1050) (se nedan).



**Figur 114a.** Åldersfördelning hos får baserat på överkåkens tänder (n=24).

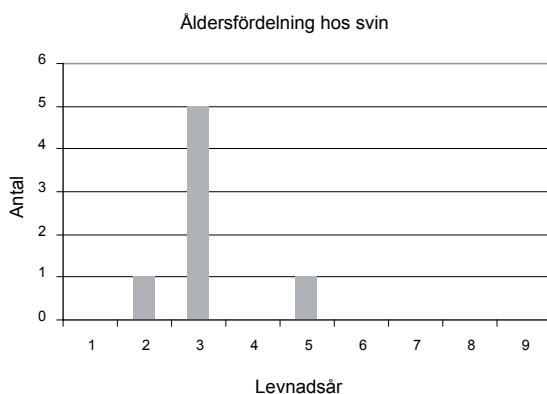


**Figur 114b.** Åldersfördelning hos får baserat på underkåkens tänder (n=18).

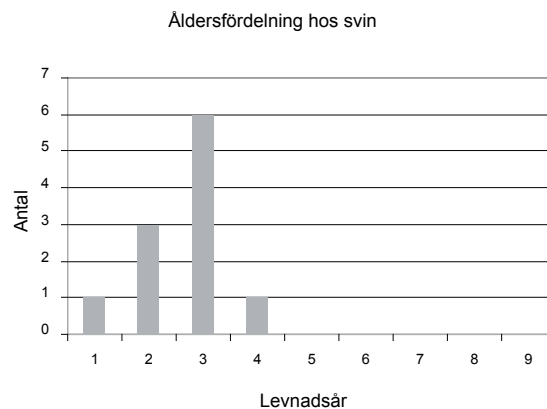
Tabell 43. Svin, anatomisk fördelning av identifierade fragment.

<i>Skelettdel</i>	<i>A 8169 Fynd 57</i>		<i>A 9439 Fynd 69</i>		<i>A 2236</i>		<i>A 2740</i>		<i>A 13599</i>		<i>Alla fynd utom A 17115, F 1050</i>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Calvarium, skalle					1	7,1	1	16,7			5	3,7
Maxilla, överkäke											2	1,5
Dentes sup., övre tänder	5	22,7	2	14,3			1	16,7	1	16,7	17	12,7
Mandibula, underkäke	4	18,2	2	14,3	3	21,4	1	16,7			16	11,9
Dentes inf., undre tänder	5	22,7	2	14,3	1	7,1			1	16,7	29	21,6
Dentes, ospecificerade tänder	2	9,1	2	14,3	4	28,6	1	16,7	1	16,7	14	10,5
Hyoid, tungben												
Atlas, första halskotan												
Epistropheus, andra halskotan												
Vertebra cervicale, halskota											2	1,5
Vertebra thoracale, bröstkota												
Vertebra lumbale, ländkota											2	1,5
Vertebra sacrale, korsben												
Vertebra caudale, svanskota												
Vertebra, kotor ospec.												
Costa, revben												
Sternum, bröstben												
Scapula, skulderblad											1	0,8
Humerus, överarmsben	2	9,1	1	7,1					1	16,7	5	3,7
Radius, strålbena			2	14,3							7	5,2
Ulna, armbågsben			1	7,1	1	7,1	1	16,7			2	1,5
Carpalia, handlovsben											1	0,8
Metacarpalia, främre mellanfot											2	1,5
Coxa, höftben	1	4,6			1	7,1					4	3,0
Femur, lårbena											3	2,2
Patella, knäskål									1	16,7	1	0,8
Tibia, skenben											1	0,8
Vadben	1	4,6									1	0,8
Astragalus, språngben												
Calcaneus, hälben	1	4,6	1	7,1							2	1,5
Tarsalia, övriga vristben												
Metatarsalia, bakremellanfotsben					1	7,1					2	1,5
Metapodia, ospecificerat					1	7,1					1	0,8

Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd utom A 17115, F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Phalanx 1, första tåleden					1	7,1					3	2,2
Phalanx 2, andra tåleden	1	4,6					1	16,7	1	16,7	9	6,7
Phalanx 3, tredje tåleden			1	7,1							2	1,5
Sesamoid, senben												
<b>Summa, antal och procent</b>	<b>22</b>	<b>100,2</b>	<b>14</b>	<b>99,9</b>	<b>14</b>	<b>99,7</b>	<b>6</b>	<b>100,2</b>	<b>6</b>	<b>100,2</b>	<b>134</b>	<b>100,2</b>



**Figur 115a.** Åldersfördelning hos svin baserat på överkäkens tänder.



**Figur 115b.** Åldersfördelning hos svin baserat på underkäkens tänder.

## Häst

Även om inga direkta styckningsspår kunnat dokumenteras på hästbenen så tyder förekomsten av fragmentariska ben från hästkroppens köttrika delar och ben från såväl unga som gamla individer på att häst slaktats för köttets skull. Detta förhållande tycks ha varit ovanligare under yngre järnålder än under medeltid. Undantag utgjorde stormansgårdar och andra enheter med centrala funktioner (jämför Wigh 2001).

Två främre och ett bakre mellanfotsben är intakta och djurens mankhöjd kan beräknas till 135–141 cm respektive till 141 cm. Storleken stämmer med den som är känd från t.ex. Vendel och Valsgärde medan de samtida hästarna på Öland (Skedemosse och Eketorp) var mindre (Boessneck & von den Driesch 1979).

Tabell 44. Häst, anatomisk fördelning av identifierade benfragment.

<b>Skelettdel</b>	<b>A 8169 Fynd 57</b>		<b>A 9439 Fynd 69</b>		<b>A 2236</b>		<b>A 2740</b>		<b>A 13599</b>		<b>Alla fynd<sup>a</sup> utom F 1050</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Calvarium, skalle					1	11,1					2	2,4
Maxilla, överkäke											1	1,2
Dentes sup., övre tänder											12	14,1
Mandibula, underkäke	1	10,0	1	50,0	1	11,1	1	12,5	1	9,1	4	4,7
Dentes inf., undre tänder	1	10,0			5	55,6	1	12,5			8	9,4
Dentes, ospecificerade tänder									7	63,6	16	18,8
Hyoid, tungben												
Atlas, 1:a halskotan												
Epistropheus, 2:a halskotan												
Vertebra cervicale 3-7												
V. thoracale, bröstkotor												
Vertebra lumbale, ländkotor												
Vertebra sacrale, korsben												
Vertebra caudale, svanskotor												
Vert., ospecificerade kotor												
Costa, revben												
Sternum, bröstben												
Scapula, skulderblad											1	1,2
Humerus, överarmsben							1	12,5			3	3,5
Radius, strålben											1	1,2
Ulna, armbågsben												
Carpalia, handlovsben									1	9,1	2	2,4
Metacarpalia, fr. mellanfot	1	10,0					2	25,0			3	3,5
Coxa, höftben									1	9,1	6	7,1
Femur, lårben			1	50,0							1	1,2
Patella, knäskål												
Tibia, skenben							1	12,5			1	1,2
Fibula, vadbena												
Astragalus, språngben	1	10,0					1	12,5			2	2,4
Calcaneus, hälben												
Tarsalia, övriga vristben	2	20,0									4	4,7
Metatarsalia, bakre mellanfot	2	20,0							1	9,1	6	7,1
Metapodia, ospecificerat					2	22,2					3	3,5



Skelettdel	A 8169 Fynd 57		A 9439 Fynd 69		A 2236		A 2740		A 13599		Alla fynd <sup>a</sup> utom F 1050	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Phalanx 1, första tåleden	1	10,0									4	4,7
Phalanx 2, andra tåleden											4	4,7
Phalanx 3, tredje tåleden							1	12,5			3	3,5
Sesamoid, senben												
<b>Summa, antal och procent</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>85</b>	<b>102,5</b>

<sup>a</sup> Handlov, mellanhand och första tåled i fynd 653 är ej medräknade, tåleden passar till andra tåled i fynd 647, sannolikt kommer alla benen från samma fot (1 individ).

### Räv

Av rävar finns endast ben från fram- och baktassar. Alla ben kommer från en enda kontext och den anatomiska sammansättningen tyder på att det kan röra sig om resterna av en framtass och två baktassar. Minst två individer är representerade. Inga snittspår har iakttagits men det är ändå troligt att det rör sig om tassar som hängt kvar i avflådda skinn och som kasserats i samband med att skinnen tillskurits för att användas i klädesplagg. Sådana skinn kan ha varit från egen (lokal) jakt eller inköpta utifrån.

**Tabell 45.** Räv (*Vulpes vulpes*)

### Framfot

	Mellanhand 3	Mellanhand 4	Mellanhand 5	Tåled 1
F 57	1 höger	1 höger	1 höger	1

### Bakfot

	Mellanfot 2	Mellanfot 3	Mellanfot 3	Tåled 1	Tåled 2	Tåled 3
F 57	1 vänster	1 vänster	1 höger	2	3	1

### Hund eller varg

Benfynden kommer i de flesta fall från storvuxna djur. Möjligen kan det röra sig om varg i flera av fallen. Endast den övre rovtanden i F1127 kan säkert bedömas som hund.

**Tabell 46.** Hund (*Canis familiaris*) eller varg (*Canis lupus*)

	Skalle	Övre tand	Tand	Mellanhand 3	Tåled 1
F 70	1				
F 218					1
F 226		1			
F 229			1		
F 239				1	
F 629			1		
F 1127			1		

## Katt

Alla ben kommer från ett och samma fynd. Det rör sig om en enda individ, en späd kattunge av högst 1 månads ålder.

Tabell 47. Tamkatt (*Felis catus*)

	Skalle	Underkäke	Atlas	Halskota	Bröstkota	Ländkota	Revben
F 714	11	2	1	2	6	2	3

Skulderblad	Överarm	Strålbena	Armbågsben	Höftben	Lårben	Skenben	Vadben	Mellanhand/ fot
1	2	1	2	2	2	2	1	2

## Säl

De tre sälben som hittats kan inte säkert identifieras till art men storleken kan tyda på att det var gråsäl. Geografiskt och historiskt skulle vikare vara det närmaste alternativet men man kan inte utesluta varken knobbsäl eller grönländssäl. Den senare förekom sporadiskt under järnålder/tidig medeltid i Östersjön (Boessneck & von den Driesch 1979).

Tabell 48. Säl, (*Phocidae*)

	Tåled 1, framfot	Tåled ½, bakfot	Mellanfot, bakre
F 210	1		
F 226		1	
F 228			1

## Utter

Den övre hörntanden är dåligt bevarad men formen stämmer bäst in på utter. Tåleden kan helt säkert föras till utter. Tandens kan tyda på lokal jakt medan fotben även kan ha suttit kvar i inköpta skinn så som fallet var med räva.

Tabell 49. Utter (*Lutra lutra*)

	Övre hörntand	Tåled ½
F 238	1	
F 278		1, bakfot

## Vanlig näbbmus

Fyndet kommer sannolikt från bytesrester av rovfågel. Käkhalvorna har en eroderad yta och skarpa utskott har rundats av på ett sätt som man ser hos skelettdelar som återfinns i spybollar av ugglor och vissa dagrofvåglar (Andrews 1990).

Tabell 50. Vanlig näbbmus (*Sorex araneus*)

	Underkäke
F 1050	2 höger

## Bäver

Båda fynden kommer från de kraftiga främre mejselformade gnagtänderna. Från flera fynd av undre bäverkäkar i mesolitiska och neolitiska sammanhang har det kunnat påvisas att käkarna använts som mejslar (Hatting 1969). I föreliggande fall kan en sådan användning inte beläggas men den är fullt möjlig. I övrigt var bävern ett värdefullt pälsvilt som också gav ett smakligt kött och speciellt fett från svansen samt den eftertraktade bävergällen (körtlar vid analöppningen).

Tabell 51. Bäver (*Castor fiber*)

	Övre framtand	Undre framtand
F 1054		1
F 1086	1	

## Vattensork

Fyndet får betraktas som "naturliga" inblandningar i kulturlagren.

Tabell 52. Vattensork (*Arvicola terrestris*)

	Underkäke	Överarmsben	Lårben	Skenben
F 232	1			
F 693		1	1	1
F 696				1

	Underkäke	Kindtand	Halskota	Ländkota	Armbågsben	Lårben	Skenben	Hälben
F 1050	1	1	1	1		2		
F 1082					1			
F1083						1		
F1101							2	

#### Åkersork

Fynden utgör en "naturlig" komponent. Möjligen kan en del av fynden representera rester av hela individer som antingen dött i sina egna gångar (F747) eller döda djur som städats undan av boplatsens människor. Själv döda djur kan vara av yngre datum än anläggningarna de hamnat i. Det har inte varit möjligt att utesluta närvaron av mellansork (*Microtus oeconomus*) som är lite större till växten än åkersorken, men då inga käkfynd med tänder av mellansork gjorts får frågan om dess närvaro lämnas öppen. Idag har mellansorken främst en nordlig utbredning i Sverige men den har tidigare förekommit ned till Uppland och Östergötland (Ekman 1922).

Tabell 53. Åkersork (*Microtus agrestis*)

	Underkäke	Ländkota	Korsben	Revben	Överarm	Höftben	Lårben	Skenben	Mellanfot
F 631							1		
F 708		1	1	4		3	3	4	4
F 747				15	1	1	2	2	4
F 1050	1				1		1		
F 1100							1		
	Strålben	Armbågsb.	Nyckelb.	Bröstb.	Tåled				
F 747	1	1	1	1	1				

#### Ängssork

Även ängssorken är del av "naturliga" inslag i fyndmaterialet.

Tabell 54. Ängssork (*Clethrionomys glareolus*)

	Överkäke	Underkäke	Höftben	Lårben	Skenben
F 698	1	2		1	1
F 705				1	
F 1050		1	1		

#### Husmus

Fynd av en underkäke gör att man helt säkert kan belägga artens förekomst. Fyndet gjordes i F1050 vilket tolkas som bytesrester av en rovfågel. Datering av fyndet kommer att avgöra hur det skall värderas. Husmusen fanns i den syd- och mellansvenska faunan under yngre järnålder (möjligen redan under romersk järnålder). Den har kommit hit från södra Europa via de internationella handelsvägarna.

Tabell 55. Husmus (*Mus musculus*)

	<b>Underkäke</b>	<b>Lårben</b>	<b>Skenben</b>
F 1050	1	1	2

### Större skogsmus

Fynden har karaktär av ”naturlig” komponent men skogsmössen drar ofta nytta av mänskliga boplatser och kommer inomhus, speciellt under den kallare delen av året. De flesta fynden fanns i F1050 och tolkas som bytesrester från en rovfågel.

Tabell 56. Större skogsmus (*Apodemus flavicollis*)

	<b>Skalle</b>	<b>Underkäke</b>	<b>Halskota</b>	<b>Ländkota</b>	<b>Svanskota</b>	<b>Skulderbl</b>	<b>Överarmsben</b>	<b>Armbågsben</b>
F 230		1						
F 1050	9	4	1	4	1	2	2	2
F 1101	3							
F 1119	1	2					2	1
		Nyckelben	Strålben	Höftben	Lårben	Skenben	Mellanfot	
F 1050				3	1	5		
F 1119		1	2				1	

Tabell 57. Smågnagare, (*Rodentia*)

	<b>Överarmsben</b>	<b>Lårben</b>	<b>Skenben</b>						
F 218		1	1						
F 505	1								
	Korsben	Revben	Nyckelben	Skulderbl	Strålben	Höftben	Lårben	Hälben	Mellanfot
F1050	1	1	1	1	4	3	3	1	10

### Andfågel?

Trachealringar är de förbenade ringarna i luftstrupen. De är ofta kraftigt förbenade hos andfåglar. Fyndet kan vara en del av det som tolkats som bytesrester från en rovfågel. Delar av luftstrupen följer ofta med när rovfåglar sliter ut bröstmuskulaturen på slagna fåglar som lagts i ryggläge.

Tabell 58. Anatidae?

	<b>Trachealring</b>
F 1050	3

### Orre

Båda fynden har anatomiska karaktärer som entydigt skiljer dem från tamhöns (Erbersdobler 1968).

Tabell 59. Orre (*Tetrao tetrix*)

	<b>Armbågsben</b>	<b>Mellanhand</b>
F 69	1	
F 267		1

### Tamhöns

Överarmsbenet i F1139 kommer från en stor individ och det kan vara tveksamt om den är av äldre datum. Dess längd är 77,6 mm och det ligger helt utanför den serie av mått som dokumenterades vid undersökningen av de medeltida lagren i kvarteret Kransen i Uppsala (61–75 mm, medelvärde 68,3 mm, n=27, egen undersökning, opublicerad). Skulle detta ben vara en yngre inblandning och fynden i F1050 vara bytesrester efter en rovfågel, som kan ha tagit sitt byte på en annan lokal, så finns inga andra fynd som belägger höns i Bredåker. Då inte heller gås är belagd skulle det kunna betyda att tamfågel inte hölls på platsen.

Tabell 60. Tamhöns (*Gallus gallus*)

	Kvadratben	Pterygoid	Bröstben	Överarm
F 1050	1	1	1	
F 1139				1

#### Hornuggla

Benets storlek tyder på att det kommer från en hanfågel.

Tabell 61. Hornuggla (*Asio otus*)

	Överarm
F 651	1

#### Minervauggla

Fyndet är ett lätt skadat kvadratben i F1050 (från underkäksleden, figur 116 a-b). Att finna en minervauggla i Sverige är mycket oväntat, särskilt på en lokal så långt norrut. Första observationen av minervauggla i Sverige gjordes i Lomma i början av 1800-talet (Nilsson 1817). Senare observationen är också från Skåne då den från 1939 till 1948 häckade i Härslövs och Örja socknar norr om Landskrona (Hallenborg 1942 och 1950).

Idag finns den närmast i Danmark på Jylland och på öarna väster om Stora Bält. På östra sidan av Östersjön går den upp till norra Lettland. Minervaugglan är lite större än en sparvuggla och är även aktiv på dagen. Den uppehåller sig i människors närhet och häckar i gamla ihåliga träd eller i byggnader. Det här fyndet är den nordligaste observationen av arten i Europa. Arten har inte tidigare hittats som subfossil i Sverige.

Det isolerade och lite fragmentariska kvadratbenet tyder på att även denna uggla varit ett byte för en större rovfågel. Benet låg i en kontext med bl.a. smånagare, småfåglar, fisk och spädgrisar (F1050).



Figur 116a-b. Minervaugglans vänstra kvadratben, överst sett från insidan, nederst bakifrån.

Tabell 62. Minervauggla (*Athene noctua*)

	Kvadratben
F 1050	1

#### Sånglärka

Mellanfotsbenet i F1050 är fragmentariskt och kan ha kommit från en rovfågels spyboll vilket minskar säkerheten i identifieringen. Mellanhandsbenet i F1100 är intakt och identifieringen säkrare.

**Tabell 63.** Sånglärka (*Alauda arvensis*)

	<b>Mellanhand</b>	<b>Mellanfot</b>
F 1050		1
F 1100	1	

#### Kaja och skata

Osteologiskt är det svårt att skilja kaja och skata, speciellt om benen är fragmenterade. Överarmsbenet i F1089 kommer närmast kaja. Det är snett avskuret och svartbränt i den distala leden vilket tyder på att fågeln blivit tillagad över eld. Både skator och kajor uppehåller sig nära människor och är vanliga i jordbrukslandskap.

**Tabell 64.** Kaja (*Corvus monedula*) / skata (*Pica pica*)

	<b>Överarm</b>	<b>Strålbën</b>	<b>Armbågsben</b>	<b>Tåled</b>
F 41			1	
F 98		1		
F 1050				1
F 1089	1			

#### Gulspurv

Fyndet är en fragmentarisk halva av underkäke. Identifieringen är ändå relativt säker. Gulsparven är en art som med rätta kopplas till jordbrukslandskapet men den är också en regelbunden häckfågel på öppna marker i kustbandet och på öar.

**Tabell 65.** Gulspurv (*Emberiza citrinella*)

	<b>Undernäbb</b>
F 1050	1

#### Gråspurv

Gråsparven förekommer sällan långt från människor. Dess invandring till Europa och Sverige från sitt ursprungsområde i Sydvästasien har varit kopplat till jordbrukets spridning och omvand-

lingen av skogsmarker till åker- och betesmarker. De äldsta beläggen för gråspurv i Nordeuropa har gjorts i Apalle i södra Uppland (Ericson *et al.* 1997) i en bosättning från yngre bronsålder.

**Tabell 66.** Gråspurv (*Passer domesticus*)

	<b>Coracoid</b>	<b>Armbågsben</b>
F 1050	1	1

**Tabell 67.** Spurv, (*Passeriformes*)

	<b>Övernäbb</b>	<b>Korsben</b>
F 1050	1	1

**Tabell 68.** Fågel, (*Aves*)

	<b>Halskota</b>	<b>Armbågsben</b>	<b>Rörbensvägg</b>
F 238		1	
F 694			1
F 705			1
F 1050	1		
F 1087			1

#### Karpfiskar

Ben från familjen karpfiskar kan ofta vara svåra eller i praktiken omöjliga att skilja ut till art. Braxen och ruda har varit möjliga att särskilja, men det utesluter inte att en eller fler andra arter kan gömmas i materialet.

Tabell 69. (Cyprinidae)

	Bålkota	Stjärtkota	Revben	Fenstöd	Fjäll
F 33			1		
F 222	1				
F 239	1				
F 679			1	1	
F 680			1		
F 693			1		
F 714			2		
F 718			1		
F 766				1	
F 1050	2	1	1	2	1
F 1108		1			

Tabell 70. Braxen (*Abramis brama*)

	Kota nr 1	Gällock
F 718		1
F 758	1	

#### Ruda

Fyndet är otvetydigt identifierat, både gällocket och bukfenans inre stöd (basipterygoid) har karakteristiskt utseende. Fyndet var oväntat då man antagit att rudan inplanterades som odlad fisk först under medeltid. Ett benfynd har tidigare gjorts i medeltida lager från Uppsala (Jonsson 1984) och 1557 omnämns indirekt en rud-damm genom namnet "Rudedams hagan" på en äng under Uppsala gård en kilometer SSO om slottet, väster om åsen (Dahlbäck m.fl. 1984).



Figur 117. Höger bukfenstöd (basipterygoid) från ruda. Till vänster ett modernt alizarinfärgat\* ben (LJ nr 1998, TL 16,5 cm), till höger benet från Bredåker. Stora delar av de tunnare partierna på benet från Bredåker har eroderats bort av magsafter från rovfågel.

\*) I ursprunglig rapport publicerades bilden i färg och benet var där svagt rosa (red. anm.).

Tabell 71. Ruda (*Carassius carassius*)

	Gällock	Bukfenstöd
F 1050	1	1

Tabell 72. Gädda (*Esox lucius*)

	Överkäke	Underkäke	Hyomandibula	Bålkota
F 40	1			
F 45			1	
F 98		1		
F 277				1

## Torsk

Benet är från den enda saltvattensfisken i materialet och dess längd uppskattas till cirka 60–70 cm. Troligen är den fångad på Upplandskusten eller så har det varit en torkad torsk från Bottenhavsområdet. Torkad torsk från Bottenhavet blev under medeltiden en viktig förnödenhet för bl.a. Stockholm och Uppsala (jfr. Friberg 1983 och Jonsson 1986).

**Tabell 73.** Torsk (*Gadus morhua*)

	<b>Bålkota</b>
F 1078	1

**Tabell 74.** Abborre (*Perca fluviatilis*)

	<b>Parasphenoid</b>	<b>Förgälllock</b>	<b>Ectopterygoid</b>	<b>Supraneural</b>	<b>Cleithrum</b>	<b>Bålkota</b>	<b>Stjärtkota</b>	<b>Fenstöd</b>
F 631							1	
F 1048						1		
F 1050*	2	1	1	1	7		1	1

\* + 21 fjäll

**Tabell 75.** Fisk (Pisces)

	<b>Cleithrum</b>	<b>Stjärtkota</b>	<b>Revben</b>	<b>Fenstöd</b>
F 69			1	
F 218			1	
F 238	1			
F 680				3
F 692				2
F 1050		1		
F 1090				1
F 1244			1	

## Mollusker Gastropoda

### *Euomphalia strigella*

Landsnäcka som förekommer i relativt solexponerade miljöer i öppen skogsmark, stenig eller bergig mark och kanter av jordbruksmark. Identifieringen gjord av Ted von Proschwitz, Göteborgs Naturhistoriska Museum.

**Tabell 76.** (*Euomphalia strigella*)

	<b>Skal</b>
F 1233	1

### A17115, F680 och F1050 och deras tolkning

Djurbenen i anläggning 17115 är anmärkningsvärda både i fråga om mängden av rester av smådjur och den mångsidiga artsammansättningen. Ökad användning av vattensållning gör fynd av små ryggradsdjur till ett regelbundet inslag i arkeologiska material. Det är ofta svårt att avgöra om rester av t.ex. smånagare och groddjur primärt hör samman med de antropogent ansamlade resterna av slaktdjur och andra djur som människor medvetet hållit sig med. Många smådjur kan vara kommensaler med människan och de kan därför förekomma spontant i kulturlager om deras gångar och bon legat i kulturlager under den mänskliga bosättningsstiden eller under senare skeden. Rovdjur som vesslor kan lägga upp förråd av byten och det kan skapa ansamlingar av smådjursben som kan påträffas vid arkeologiska undersökningar.

En viktig iakttagelse vad gäller smådjursbenen i den här anläggningen är att många har påverkats av magsafter från de djur som ligger bakom ansamlandet av benen på den här platsen. Det finns påverkade ben av fisk, fågel och däggdjur. Den etsning som de utsatts för är lik den man ser hos ben som återfinns i spybollar från ugglor och andra rovfåglar (Andrews 1990, och mina egna moderna referensmaterial av djur från spybollar).



Däremot har det inte påvisats några bitmärken av det slag som man finner på djur som ätits av t.ex. vessla. Därför tolkar jag benen (möjligen med undantag för större fragment av nöt och vuxna individer av andra husdjur) i anläggningen som bytesrester av en rovfågel.

Fyndets sammansättning med en blandning av smågnagare, småfågel, fisk och spädgrisar tyder på en predator som både jagat småfågel och smågnagare, men även ätit av döda djur (kasserade kroppar av döda spädgrisar) och dessutom fisk. Rovfåglar som har en diet som passar in det mönster som vi har här är brungladan (*Milvus migrans*) och rödgladan (*Milvus milvus*). Båda arterna är möjliga alternativ och de förekommer i liknande miljöer. Rödgladan är idag den art som på nytt blivit vanligare i södra Sverige. Den är mindre bunden till vattendrag än brungladan men den äter gärna fisk om den kommer åt. Brunglada fångar levande fisk i större utsträckning än rödgladan. Fiskrester i fyndet kommer från små, cirka 10 cm stora individer, och det kan tyda på att de var kasserade fiskar från människors fiske. Hela fyndets sammansättning summeras i nedanstående tabeller.

**Tabell 77a.** Antalet fiskfragment i anläggning 17115

	F 680	F1050	F 1050 Tillägg	F 1050 Vattensäll
Ruda			1	1
Karpfisk	1	3		4
Abborre		32		
Fisk	3	70	2	4

**Tabell 77b.** Antalet fågelfragment i anläggning 17115

	F 1050	F 1050 Tillägg	F 1050 Vattensäll
Andfågel?		3	
Höns			4
Minervauggla			1
Sånglärka		1	
Gulspurv			1
Skata/kaja			1
Gråspurv	4		
Fågel		1	

**Tabell 77c.** Antalet däggdjursfragment i anläggning 17115

	F 680	F 1050	F 1050 Tillägg	F 1050 Vattensäll
Nötkreatur	6	8		
Får/get		2	1	
Däggdjur Större + medel	2	288		
Svin, späda		45	14	24
Svin, äldre			1	1
Vanlig näbbmus			1	1
Husmus		3		1
Större skogsmus		35		3
Vattensork		1	4	3
Åkersork		1		2
Ängssork		2		
Smågnagare		15	1	6



**Figur 118.** Revben, kotfragment, och mellanfotsben från spädgris i F 1050 vattensållat. Längst upp till höger ett fragment av en kindtand från äldre djur i samma fynd.



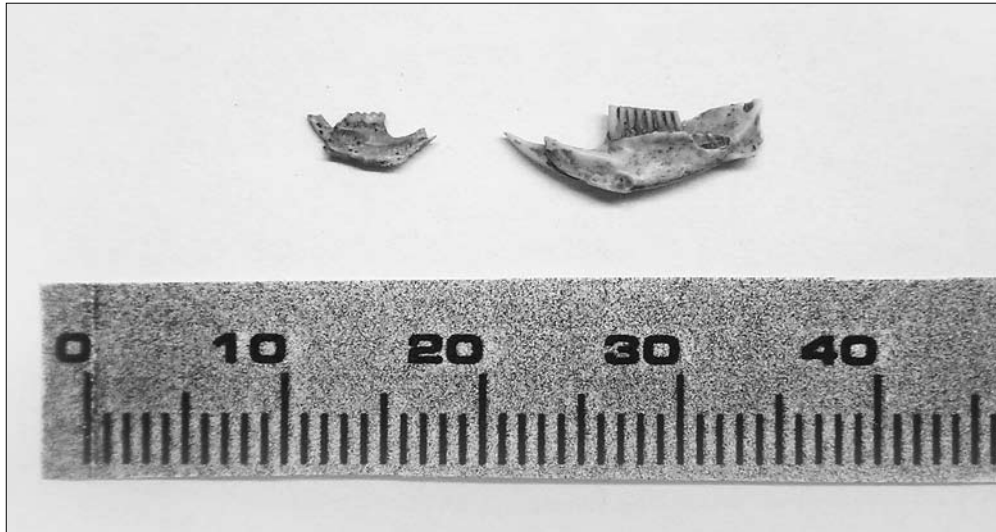
**Figur 119.** Skenben från minst 3 spädgrisindivider i F 1050.



**Figur 120.** Armbågsben från 4 spädgrisar och överarmsben av 2 spädgrisar i fynd 1050, skala i mm.



**Figur 121.** Kvadratben av minervauggla och bukfengördel (basipterygoid) av ruda i fynd 1050 vattensållat, skala i mm.



**Figur 122.** Underkäke av husmus (t.v.) och ängssork i fynd 1050, skala i mm.



**Figur 123.** Underkäke av vanlig näbbmus t.v., över- och underkäke av större skogsmus, och underkäke av vattensork t.h. i fynd 1050 vattensållat, skala i mm.



**Figur 124.** Vänster underkäke av vanlig näbbmus (samma som i figur 123) där man kan se hur den främre delen och det bakre utskottet etsats bort av magsaft. Hela benets och tändernas yta bär spår av magsaftens verkan.

## Anatomiska mått

### Nötkreatur, *Bos taurus*

Övre dm3 GL 18,4 mm + dm4 (b) GL 37,2 mm, F236

Övre dm3 (c) GL 23,4 mm, F693

Övre dm2 (a) GL 19,7 mm, F1035

Övre dm4 (c) GL 22,5 mm, F1085

Övre M1 (c) GL 25,4 mm, F1105

Övre M2 (b) GL 27,5 mm, F229

Övre M3 GL 28,1 mm, F219

Övre M3 GL 30,0 mm, F232

Övre M3 GL 28,3 mm, F505

Undre dm4 (a) GL 33,9 mm, F82

Undre dm3 GL 18,9 mm + dm4 (b) GL 37,2 mm, F236

Undre dm4 (c) GL 33,2 mm, F766

Undre P3 GL 20,1 mm, F57

Undre M3 GL 36,1 mm, F57

Undre M3 GL 32,2 mm, F228

Undre M3 GL 34,6 mm, F600

Undre M3 GL 29,6 mm, F653

Undre M3 GL ~35 mm, F718

Undre M3 GL 33,5 mm, F1140

Scapula SLC 55,0 mm, F565

Humerus Bd 69,0 mm + BT 64,1 mm, F585

Carpale 4+5 GB 24,4 mm, F232

Carpale 4+5 GB 30,0 mm, F279

Metacarpale GL 175 mm + Bp 46,5 mm + SD 27,8 mm + Bd 50,8 mm, F57

Metacarpale GL 175 mm + Bp 52,0 mm + SD 28,4 mm + Bd 52,9 mm, F57

Metacarpale SD 26,2 mm, F714

Tibia Bd 55,5 mm, F57

Tibia Bd 56,0 mm, F229

Malleolare GD 29,7 mm, F57

Astragalus GLl 62,2 mm + GLm 57,4 mm + Tl 34,8 mm + Tm 33,4 mm + MinL 48,8 mm + Bd 40,2 mm, F57

Astragalus GLl 59,0 mm + GLm 55,3 mm + Tl 32,5 mm + Tm 36,1 mm + MinL 46,7 mm + Bd 37,3 mm, F69

Astragalus MinL 50,6 mm + Bd 44,9 mm, F585

Astragalus GLm 56,1 mm + Tm 34,6 mm +

MinL 47,5 mm + Bd 40,5 mm, F598

Astragalus GLl 61,4 mm + GLm ~55 mm +

MinL 47,1 mm + Bd ~38 mm, F731

Calcaneus GL 121,6 mm, F57

Calcaneus GL 116,7 mm, F69

Centrotarsale GB 51,8 mm, F57

Phalanx 1 GLpe ~55 mm, F 600

Phalanx 1 GLpe 53,0 mm + Bp 25,2 mm + SD 22,3 mm + Bd 23,8 mm, F707

Phalanx 1 Bp 27,9 mm, F1081

Phalanx 2 GLpe 31,9 mm, F279

Phalanx 3 DLS 74,8 mm, F1121

### Får, *Ovis aries* (och get, *Capra hircus*)

Övre M3 GL 18,3 mm, F57

Övre M3 GL 18,0 mm, F76

Övre M3 GL 15,7 mm, F226

Övre M3 GL 23,4 mm, F232

Övre M3 GL 20,1 mm, F600

Övre M3 GL 17,2 mm, F752

Övre M3 GL 17,2 mm + M2 GL 18,1 mm, F752

Humerus SD 15,1 mm, F600

Humerus Bd 27,8 mm + BT 27,1 mm, F718

Radius SD 17,2 mm, F600

Metacarpale GL 125,4 mm + Bp 21,1 mm + SD 12,4 mm + Bd 23,7 mm, F764

Tibia SD 16,5 mm + Bd 28,5 mm, F40

Tibia SD 14,0 mm + Bd 25,2 mm (epifys lös), F57

Tibia SD 12,7 mm + Bd 23,6 mm, F718

Astragalus GLl 27,9 mm + GLm 26,8 mm + MinL 22,8 mm + Bd 17,5 mm, F279

Astragalus GLl 25,7 mm + GLm 25,6 mm + MinL 21,4 mm + Bd 17,1 mm, F714

Astragalus GLl 26,9 mm + GLm 24,5 mm + MinL 21,3 mm + Bd 16,1 mm (*Capra*), F1071

Phalanx 1 GLpe 34,9 mm, F222

Phalanx 1 GLpe 33,1 mm + Bp 12,1 mm + SD 10,0 mm + Bd 11,8 mm, F692

Phalanx 1 GLpe 36,9 mm + Bp 11,9 mm + SD 9,3 mm + Bd 11,5 mm, F725

Phalanx 1 GLpe 33,1 mm + Bp 11,2 mm + SD 9,3 mm + Bd 10,7 mm (manus), F764

Phalanx 1 GLpe 31,4 mm + Bp 9,7 mm + SD 7,2 mm + Bd 8,9 mm, F1080  
Phalanx 2 GLpe 22,3 mm, F230  
Phalanx 2 GL ~20,6 mm, F650  
Phalanx 2 GLpe 21,5 mm + Bp 11,1 mm + SD 8,7 mm + Bd 8,8 mm, F700  
Phalanx 2 GLpe 18,2 mm + Bp 10,4 mm + SD 7,5 mm + Bd 8,4 mm, F764  
Phalanx 2 GLpe 19,8 mm, F1050  
Phalanx 2 GLpe 23,4 mm, F1108  
Phalanx 3 DLS 27,3 mm, F731  
Phalanx 3 DLS 25,7 mm, F764

#### Svin, *Sus domesticus*

Övre C1 ∅ diameter 18,6x12,8 mm, F57  
Övre C1 ∅ diameter 12,0x8,5 mm, F228  
Övre M2 18,7x13,2 mm + M3 31,2x18,6 mm, F69  
Övre M2 (d) 21,7x17,2 mm, F564  
Undre dm4 GL 19,3 mm, F1127  
Undre I1 GB 5,4 mm, F69  
Undre I1 GB 5,3 mm, F583  
Undre I2 GB 7,3 mm, F65  
Undre I2 GB 6,8 mm, F69  
Undre I3 GB 5,2 mm, F69  
Undre C1 ∅ diameter 11,0x7,6 mm, F57  
Undre C1 ∅ diameter 11,2x6,6 mm, F69  
Undre C1 ∅ diameter 11,9x7,2 mm, F563  
Undre C1 ∅ diameter 13,2x7,5 mm, F660  
Undre C1 ∅ diameter 12,0x7,8 mm, F1137  
Undre M3 34,1x16,8 mm, F1140

Humerus SD 17,1 mm, F600  
Radius Bp 27,5 mm + SD 15,6 mm (juvenil?), F69  
Radius Bp 29,3 mm + SD 18,6 mm, F583  
Radius SD 18,1 mm, F600  
Ulna BPC 21,2 mm, F69  
Patella GB 18,6 mm, F226  
Phalanx 1 (axial) Glpe 34,6 mm+Bp 16,9 mm+SD 13,5 mm+Bd 15,9 mm (GL utan epifys 28,7 mm), F631  
Phalanx 1 (axial) Bp 15,0 mm, F658  
Phalanx 1 (abaxial) Bd 8,0 mm, F658  
Phalanx 2 (axial) GL 22,4 mm, F57  
Phalanx 2 (axial) GL 24,2 mm+Bp 16,8 mm +

SD 13,4 mm + Bd 14,8 mm, F585  
Phalanx 2 (axial) GL 22,7 mm+Bp 16,0 mm + SD 12,8 mm + Bd 14,7 mm, F633  
Phalanx 2 (axial) Bp 15,5 mm, F1098

Spädgrisar (*Sus neonatus* & pullus), diafyslängder utan epifys (F10509:  
Humerus: 27,5; 24,4; 21,5 mm  
Radius: 20,6; 18,5 mm  
Ulna: 30,9; 27,6; 25,3; 20,3 mm  
Femur: 25,2 mm  
Tibia: 23,4; 23,4; 20,9 mm  
Fibula: 21,0 mm

#### Häst, *Equus caballus*

Övre dm2 34,5x22,1, F269  
Övre dm3/dm4 22,2x22,7 mm, F185  
Övre P2 37,0x25,0 mm, F264  
Övre P2/P3 GL 29,5 mm, F266  
Övre M1/M2 22,9x23,5 mm, F752  
Övre M2 GL 25,6 mm, F519  
Undre P2 GL 32,7 mm + undre P2 GL 35,1 mm, F57  
Undre P2 33,3x14,5 mm, F650  
Undre M1? 23,0x16,4 mm, F564  
Undre M1 25,5x17,0 mm + M2 23,5x15,7 mm, F600

Carpale radiale GB 27,4 mm, F653  
Carpale intermedium GB 29,5 mm, F653  
Carpale III GB 40,1 mm, F653  
Metacarpale III GL 220,4 mm + Bp 49,1 mm + SD 34,8 mm + Bd 46,2 mm, F653  
Metacarpale III GL 211,0 mm + Bp 46,1 mm + SD 28,8 mm + Bd 43,6 mm, F565  
Tibia SD 40,2 mm, F565  
Astragalus BFd 49,1 mm + GB 60,0 mm + GH 55,0 mm + LmT 55,9 mm, F57  
Astragalus BFd ~50 mm + GB ~56 mm, F565  
Metatarsale III GL 264 mm + Bp 52,0 mm + SD 32,1 mm + Bd 51,6 mm, F57  
Metatarsale III SD 33,5 mm + Bd 48,8 mm, F57  
Metatarsale III SD 24,8 mm + (GL ~220 mm), F746

Phalanx 1 GL ~82,5 mm, F57  
Phalanx 1 GL 72 mm + SD 32,2 mm + Bd 43,6  
mm + BFd 41,4 mm, F80  
Phalanx 1 GL ~73 mm + Bp ~47 mm + SD 32,5  
mm, F600  
Phalanx 2 GL 46,3 mm + Bp 51,7 mm + SD 45,0  
mm + Bd 49,1 mm, F647  
Phalanx 2 Bp ~49(+) mm, F673

Hund, *Canis familiaris*

Övre I<sub>3</sub> GB 6,26 mm, F226  
Undre P<sub>4</sub> 20,4x7,7 mm, F1127  
Metacarpale III SD 7,3 mm, F239

Räv, *Vulpes vulpes*

Metacarpale III GL 40,6 mm, F57  
Metacarpale V GL 47,2 mm, F57  
Metatarsale II GL 61,6 mm, F57  
Metatarsale III GL 61,6 mm, F57  
Metatarsale III GL 56,8 mm, F57

Utter, *Lutra lutra*

Phalanx 1/ II, pedis, GL 20,5 mm, F278

Orre, *Tetrao tetrix*

Ulna GL 76,5 mm, F69

Kaja, *Corvus monedula*

Humerus GL ~46 mm, F1089

Hornuggla *Asio otus*

Humerus SC 6,3 mm + Bd 11,95 mm, F651

Sånglärka, *Alauda arvensis*

Carpometacarpale GL 17,9 mm, F1100

## Åldersbedömda tänder

### Nötkreatur

F52, underkäke (UK) dm2-dm3 (g) ~1 år  
F57 överkäke (ÖK) M3 (g) ~4-5 år  
F59 UK M3 (f/g) ~4 år  
F82 UK dm4 (b) < 0,5 år  
F82 UK M2 (g) ~2-3 år  
F233 ÖK M1 (b) 0,5-1 år  
F207 UK M2 (f) 1,5-2 år  
F217 ÖK M1 1-2 år  
F219 ÖK M3 6-7 år  
F222 ÖK dm3 < 2,5 år  
F226 UK P4 (g/h) ~8 år  
F228 UK M3 (k) ~8 år  
F229 ÖK M2 ~1,5-2 år  
F232 ÖK M3 (j) 7-8 år  
F236 UK dm4 (b) < 0,5 år  
F239 UK M1(l) 5-7 år  
F253 UK M3 (j) ~7 år  
F505 ÖK M3 (g) > 4år  
F511 UK M3 > 4 år  
F585 ÖK M2 (j) ~4 år  
F600 ÖK M1/2 (k/l) > 4 år  
F600 ÖK M1/2 (b) 0,5-1,5 år  
F600 UK M3 (h) 6-8år  
F653 UK P4-M3 (g-l-k-g) ~6 år  
F666 ÖK/UK Mfragment > 3 år  
F676 UK dm3 ~2 år  
F676 UK dm3 ~0,5 år  
F693 UK dp2-dp3 1,5-2 år  
F714 UK dm3 ~1 år  
F718 ÖK dm3 nyfödd-0,5 år  
F718 UK M3 (k) ~8 år  
F752 ÖK dm3 < 2 år  
F752 UK M3 (h/j) ~6-8 år  
F766 UK dm4 (b) < 0,5 år  
F1035 ÖK dm2 < 0,5 år  
F1062 UK P2-M1 (f/g-k/l) 4-8 år  
F1070 UK/ÖK Mfragment > 3 år  
F1081 UK P2-M1 (g-l) 4-8 år  
F1084 UK dmfragment < 3 år  
F1085 ÖK dm4 (d) < 0,5 år  
F1105 ÖK M1 (f) ~1,5 år  
F1119 ÖK P2 > 3 år

F1120 ÖK P3/4 > 3 år  
F1134 UK dm3 ~2 år  
F1139 UK P2-P3 > 3 år  
F1140 ÖK M2 (g) 2-3 år  
F1140 UK M2-M3 (h-g) 3-4 år  
F1140 UK M3 (k) ~8 år

#### Får

F57 ÖK M3 > 4 år  
F59 ÖK M2 3-4 år  
F69 UK dm4 (g) ~1 år  
F69 UK dm4 ~1 år  
F69 UK M3 ~3 år  
F98 UK dm4 ~2 år  
F178 ÖK M2 > 3 år  
F192 ÖK M3 > 3 år  
F194 ÖK M2 > 3 år  
F202 UK M3 2-3 år  
F209 UK M2 1-2 år  
F218 ÖK M2 > 3 år  
F218 UK dm4 1-2 år  
F218 UK M1 0-1 år  
F219 ÖK M2 > 3 år  
F222 UK dm 1-2 år  
F226 ÖK M3 3-4 år  
F228 ÖK M2 2-3 år  
F232 UK P4-M3 (l-l-h-g/h) 4-5 år  
F239 ÖK M2 > 3 år  
F256 ÖK M2 > 3 år  
F264 ÖK M1 1-2 år  
F507 UK M1 (g/h) 2-3 år  
F510 UK P4 (g) 3-4 år  
F525 ÖK M1 0-1 år  
F600 ÖK M3 4-5 år  
F692 UK M1 0,5 -1 år  
F693 UK dm4 (j) 1-1,5 år  
F693 UK dm4 (c) 0-0,5 år  
F711 UK P4 (ej erupterad) 1-2 år  
F718 ÖK M2-M3 (d-b/c) 2-3 år  
F718 UK M3 (c) 2-3 år  
F748 ÖK M1 2-3 år  
F752 ÖK M3 5-6 år  
F752 UK M1-M2 1-2 år  
F753 UK dm2 0-1 år

F766 ÖK dm4 0,5-1 år  
F1081 ÖK M1/2 > 6 år  
F1090 ÖK P > 2 år  
F1116 ÖK M1 2-3 år  
F1117 ÖK M1 2-3 år

#### Svin

F57 UK M2 (osliten) 1-2 år  
F57 UK M3 (osliten) 2-3 år  
F69 ÖK M3 (a/b) 2-3 år  
F69 ÖK M3 (osliten) 2-3 år  
F69 UK P4 (osliten) 1-2 år  
F69 UK P4 (b/c) 2-3 år  
F70 ÖK P4 (osliten) 1-2 år  
F82 UK M3 (b) 3-4 år  
F278 ÖK M1-M2 (e-a) 2-3 år  
F279 UK dm4 (e/f) 1-2 år  
F564 ÖK M1-M2 (j-d) 2-3 år  
F564 UK M1 (g) 2-3 år  
F600 ÖK M2 > 2 år  
F600 UK P4 > 2 år  
F666 ÖK C1 > 4 år  
F1037 ÖK P2 > 2 år  
F1127 UK dm4 < 1 år  
F1137 UK C1 2-3 år  
F1140 UK alveoler 2-3 år

#### A3309, F96 Brända ben av människa

##### Homo sapiens

176,8 g, 220 ml, helt till ofullständigt brända ben, färg vit-vitgr-svart. Största fragment 39 mm, medelstorlek cirka 12 mm. 103 g, 120 ml, identifierade.

Kranium: vänster klippbensdel (petrosum); vänster ledyta mot underkäken; 84 skalltaksfragment som sprängts längs diploë; 11 delvis sprängda; 10 sprängda med sutur; 18 delvis sprängda med sutur, varav 8 öppna och 10 slutna i tabula interna; 2 suturben. Maximal skalltakstjocklek 4,6 mm; tabula interna relativt kraftig. 1 fragment av ögonhålans övre kant (MSO), delvis splittrad, närmast av kvinnlig typ. 1 tandrotsfragment. Överarmsben: 5 diafysfragment, maximalt 2,5 mm tjock vägg mittemot crista deltoidea.



Lårben: 1 fragment av diafys.  
Rörben: 20 diafysfragment.  
Finger: 1 distalt fragment av första leden.

Samlad bedömning: 1 individ, ålder 40-60 år, gracilt byggd (tunn MSO); sannolikt kvinna.

## Makrofossilanalyser

*Håkan Ranheden, RAA*

### Provtagning

Provtagningen skedde i fält av arkeologer men har sedan i efterhand floterats inne på laboratorium. Vid floteringen har en vanlig plasthink använts och det suspenderade jordprovet har efter kraftig omrörning dekanterats över siktar med minsta diameter av 0,5 mm. Det på så sätt extraherade materialet har sedan analyserats genom ett stereomikroskop i förstoringarna 8-40 gånger. Ett antal fröer påträffades vid grävning av arkeologiska objekt, dessa redovisas under fältfynd.

### Det obrända materialet

Förekomsten av obränt växtmaterial i form av frön eller frukter har skattats vad mängderna beträffar och angivits med x-tecken enligt följande.

x = 1-5 st

xx = 5-20 st

xxx = 20-100 st

xxxx = 100-500 st

xxxxx = mer än 500 st

Normalt utgår man ifrån att obränt växtmaterial från terrestra förhistoriska kontexter inte är användbart för tolkning. Det kan ändå vara meningsfullt att känna till vilka taxa som finns representerade bland de obrända frön/frukterna och det är inte helt osannolikt att sådant material från finsedimentområdenas järnålderskontexter är tolkningsbart.

Ett subjektivt angivande av obrända vedfragment har även gjorts där "riklig förekomst" anger att en del av den analyserade massan har

bestått av just obrända vedfragment medan beteckningen "dominerar materialet" förstås anger att massan till största delen utgjorts av fragmenten ifråga.

Om man kan visa att veden är delar av t ex huskonstruktioner från järnåldern så innebär det också att den organiska frö/fruktfraktionen från samma kontext måste vara signifikant för tolkning. De obrända frön/frukterna anger i sig en näringsrik miljö med störda markskikt typisk för t ex åkermarker, gårdar eller andra platser där vegetationen förhindras att utvecklas eller mogna enligt normal växtsuccession.

### Det brända materialet

Fynden av brända frön eller frukter har i listan angetts med fetstil. Beteckningen *cf*, som kommer av engelskans *confer* (jämför), antyder en osäkerhet i bestämningen men att fyndet mest liknar det som nämns efter detta.

Det finns tre kategorier av fyndomständigheter för de brända lämningarna. Mest framstående är naturligtvis A3573 varur tre prover tagits i olika delar för att se fördelningen av taxa. En annan kategori är fältfynden som gjorts direkt vid undersökningen då man har observerat fröer eller liknande. Den tredje och dominerande kategorin är de vanliga jordprov som tagits i olika anläggningar eller lager på platsen.

A3573:s fyllning utgör en avsiktlig koncentration av säd och den får på sätt och vis en funktionell mening i sig. Mindre självklart är detta med de handplockade fröerna vilka i sig är resultatet av den selektion som handplockning innebär och den fyndbilden kan knappast bli representativ för markens innehåll av bränt växtmaterial.

Den tredje och viktigaste kategorin, de vanliga jordproverna, kan dock ge en representativ bild av det brända växtmaterial som nu finns i marklagren. Dock visar de knappast en rättvisande bild av dels det växtmaterial som hanterats, dels inte heller det växtmaterial som en gång fanns på markytan under boplatsens nyttjande, åtminstone inte i kvantitativ mening.

Det finns en kategori av växter som är starkt underrepresenterade bland de brända frö/frukt-fynden och det är en lång rad örter vilkas frön många gånger har stor motståndskraft mot nedbrytande markprocesser men som efter bränning blir mycket fragila. Ett väl illustrerande exempel är svinmållan vars frön brukar vara det ojämför-ligt mest frekventa växtmaterialfyndet inom en boplatstävning.

Som brända är de dock betydligt mindre frek-venta och det är med all säkerhet så att analyser av jordprov från en fossil markhorisont visar en starkt ensartad bild av den vegetation som fanns i om-lopp under förhistorisk tid. De klart dominerande fynden från boplatstävningar brukar vara sä-desslagsfrön vilka har förmågan att absorbera vär-me och kolas på ett sådant sätt att de blir hårda och motståndskraftiga mot mekanisk markpåverkan som t ex tramp eller andra aktiviteter.

Den totala fördelningen av taxa m a p brända fynd

Om man summerar antalet olika taxa och relate-rar dessa mot antalet prov som de förekommit i så får man följande lista.

<b>Art, släkte eller familj</b>	<b>I antal prov</b>
Hordeum vulgare (vanligt korn)	26
Triticum aestivum (brödvete)	4
Triticum aestivo/compactum (bröd/kubbevete)	1
Avena cf. sativa (havre)	9
Cerealie sp. (ospec. säd)	22
Gramineae sp. (ospec. gräs)	5
Lolium sp. (rajgräs)	1
Melica sp. (slok)	1
Galium spurium (småsnärjmåra)	13
Lamiaceae sp. (kransblommiga växter)	1
Galeopsis ladanum (mjukdån)	3
Stachys sp. (syska)	1
Fallopia convolvulus (åkerbinda)	1
Corylus avellana (hassel, nötskal)	1

Juniperus communis (en)	2
Scirpus sp. (säv)	1
Chenopodium album (svinmålla)	1
Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	1
Linum usitatissimum (lin)	1

Listan visar spridningen av bränt växtmaterial i form av frön/frukter över markytan i stort och omfattar all typ av befintlighet inom olika anlägg-ningar, d v s härdar, stolphål, gropar etc. Dock anger listan inte fyndmängden av olika taxa, be-träffande antalet frön men det är viktigare att se spridningen av t ex kornfrön över platsen än den numerära frekvensen av dem. Listan visar också sädens dominans över boplatsten och fynden av säd är, relativt andra växter, knappast underre-presenterad då det gäller att visa ursprunglig fö-rekomst på den samlade markytan.

Då det gäller enstaka frö eller fruktfynd som representerar någon ört så borde dessa vara signi-fikanta för tolkning av platsens vegetation, d v s att även den enda frukten av säv som fanns i A41125 (en nedgrävning) bör kunna tas som ett indicium för att man använde sig av våtmarkerna för foderproduk-tion. Samma tolkningsvärde borde kunna läggas på fröfyndet av röd eller blåmållan i samma prov. Mar-ken var sannolikt gödselbefläckad här och var vilket hade direkta implikationer på vegetationen.

En del av de frön/frukter man nu ser kan också ha kommit med från åkern i den skördade säden även om en del sådana växter troligen också fanns växande runt boplatsten. Även det linfrö som no-terades i ett stolphål (A29479) bör kunna tillskri-vas signifikant tolkningsvärde eftersom fyndet visar att man har hanterat lin på platsen. Det fö-rekommer inte så ofta att man hittar brända lin-frön vilket beror på att linfröerna är oljerika och lätt förbränns helt då de utsätts för eld.

Av de gräsfrön som påträffades fanns flera i A3573 och det kan vara så att dessa fanns med i den säd som ansamlades i denna. Emellertid har gräsfrön noterats även i ett par andra anlägg-ningar, vilka var stolphål, och det är inte säkert

att man kan lägga någon funktionell förklaring bakom fynden av sådana frön. Gräs av olika slag kan ha funnits med i bo- eller verksamhetsplatsens allmänvegetation.

Utöver de nämnda fynden finns en del spridda noteringar av frön/frukter från diverse ruderväxter, d v s av sådana växter som brukar finnas på allehanda störda marker med relativt höga kvävehalter och störda ytskikt. Sådana växter är småsnärjmåran, dånväxter, syskor, åkerbindan liksom de tidigare nämnda mållorna. Frön eller frukter av dessa har noterats i spridda anläggningar, i regel stolphål, och utgör spridda spår av en sådan typ av ruderväxter.

I något fall märks större förekomster av säd i andra anläggningar än i A3573. Så fanns det t ex i hus 12 och hus 15, flera stolphål som innehöll mer än bara enstaka sädeslagsfrön. Speciellt tydligt härvidlag är A15404 i hus 15 i vilkens fyllning en ganska stor mängd säd påträffades och med en stark dominans av korn. I ett annat stolphål i samma hus fanns två vetefrön samt ett kornfrö vilket är det enda exemplet inom denna grävning på att vete dominerat bland sädeslagsfynden inom ett prov. Även i hus 12 fanns flera stolphål med anrikningar av säd, nästan uteslutande av skalkorn.

Räknar man samman de prov som har innehållit korn liksom de som har innehållit veten så ser man att korn har noterats i 18 prov av totalt 53 prov (det är bara de vanliga jordproven som avses här). Veten har förekommit i endast 3 av dessa 53 och då som enstaka fynd. Detta till skillnad mot korn som alltså har varit betydligt mer frekventa med flera fynd i vissa anläggningar.

#### A3573

Ett slående exempel på kornets dominans är naturligtvis A3573 som visat en konsekvent och ensartad dominans av korn. Uppskattningsvis fanns många tusen kornfrön i denna lämning med en så gott som total dominans av skalkorn (*Hordeum vulgare*). A3573 hade en diameter av drygt 2 meter och var ca 0,2 meter djup. Ett av kornfröerna

i härden <sup>14</sup>C-daterades vilket angav åldern till romersk järnålder. Bland den stora mängden korn fanns sporadiska fynd av andra växter, bland annat av havre. Frön av den odlade havren är svåra att skilja från de vilda arterna och i brist på de mer artspecifika agndelarna så går det inte att säkert säga att man har odlat havre även om detta inte förefaller vara osannolikt med tanke på att flera frön av havre har påträffats i A3573.

Det är anmärkningsvärt att inga veten kunnat noteras i anläggningen trots den enorma koncentrationen av säd. I proven fanns dock en del andra frön eller frukter från växter som mycket väl kan ha varit ogräs i den åker där skalkornet odlats. Så fanns t ex flera frukter av småsnärjmåran (*Galium spurium*) i de delar av lämningen som blev analyserade. Småsnärjmåran är ett vanligt åkermarksogräs och dess frukter hör till de mest frekventa fynden i arkeologiska kontexter. En liknande ekologi gäller för de s.k. dånväxterna (släktet *Galeopsis*) vilkas frukter (s.k. klyvfrukter) också har noterats i A3573. Också de flesta arterna inom släktet *Stachys*, d v s syskorna, förekommer på åkrar och andra platser med brutna markskikt (även om det finns ett par arter som föredrar fuktigare marker). Att diverse gräs fanns växande på en åkermarksyta från romersk järnålder förefaller inte heller det minsta osannolikt. De noterade fröerna av mållor, vilka tycks vara delvis brända, har förekommit i de tre analyserade proverna från härden och ansluter väl till bilden av odlad mark.

Även om de nämnda ogräsfröerna eller frukterna nu är noterade så var inslaget av detta oavsiktliga växtmaterial så gott som obefintligt jämfört med den enorma mängden sädeslagsfrön i lämningen. Det måste alltså handla om ett rensat frömaterial eftersom inte heller några agndelar eller övriga ax och strådelar fanns med i lämningen åtminstone inte i de analyserade delarna. Möjligen har man velat rosta säden eller på något sätt förebere den för någon vidare förädling eller användning.

Tabell 78. Resultat – Makrofossilanalyser fornlämning 134 och 596, Uppsala sn.

A3573/P385	Hordeum vulgare (vanligt korn)	> 1000
	Avena cf. sativa (havre)	12
	Gramineae sp. (ospec. gräs)	3
	Galeopsis sp. cf. ladanum (mjukdån)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	9
	Chenopodium album (svinmålla)	xx delvis brända
	Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	x delvis brända
A3573/P386	Hordeum vulgare (vanligt korn)	> 1000
	Avena cf. sativa (havre)	21
	Gramineae sp. (cf. Lolium sp.)	2
	Galium spurium (småsnärjmåra)	12
	Galeopsis sp. cf. ladanum (mjukdån)	2
	Stachys sp. (syska)	2
	Lamiaceae sp. (kransblommig växt)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	xx delvis brända
	Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	x delvis brända
A3573/P387	Hordeum vulgare (vanligt korn)	~ 1000
	Avena cf. sativa (havre)	25
	Gramineae sp. cf. Lolium sp. (rajgräs)	1
	Gramineae sp. cf. Melica sp. (slok)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	9
	Galeopsis sp. cf. ladanum (mjukdån)	2
	Chenopodium album (svinmålla)	x delvis brända
	Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	x delvis brända
A6492/P62	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	x
A9731/P116	Cerealie sp. (ospec. säd)	½
A11293/P120	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Cerealie sp. (ospec. säd)	2
	Hordeum sp. (korn)	5
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A2236/P120	Chenopodium album (svinmålla)	x
(R15315)		
A15404/P177	Chenopodium album (svinmålla)	xx
	Stellaria media (våtarv)	x
	Fumaria officinalis (jordrök)	x

	Gramineae sp. (ospec.gräs)	2
	Avena cf. sativa (havre)	1
	Hordeum vulgare (vanligt korn)	81
	Cerealie sp. (ospec. säd)	33
A15404/P178	Triticum aestivum (brödvete)	2
	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
	Cerealie sp. (ospec. säd)	6 delar
	Avena sp. (havre)	½
	Chenopodium album (svinmålla)	xx
A4295/P227	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1 fragm.
A4281/P228	Cerealie sp. (ospec. säd)	1 fragm.
A4453/P229	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	xx
A4309/P230	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	xx
A3990/P273	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
	Cerealie sp. (ospec. säd)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	xx
A4004/P274	Hordeum vulgare (vanligt korn)	4
	Cerealie sp. (ospec. säd)	5
	Corylus avellana (hassel, nötskal)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A4017/P275	Avena cf. sativa (havre)	1
	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1 + 7 fragm.
A3621/P276	Hordeum vulgare (vanligt korn)	3
A3610/P277	Hordeum vulgare (vanligt korn)	14
	cf. Avena sativa (havre)	1
	Vedfragment	riklig förekomst
A4099/P278	Hordeum vulgare (vanligt korn)	5
	Vedfragment	dominerar materialet
A16292/P279	Hordeum vulgare (vanligt korn)	36 + flera fragm.
	Triticum aestivo/compactum (bröd/kubbvete)	1 + 1 (?)
	Vedfragment	riklig förekomst
A4415/P280	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Hordeum vulgare (vanligt korn)	8 fragm.
	Cerealie sp. (ospec. säd)	4 fragm.
A13539/P281	Hordeum vulgare (vanligt korn)	26 + många fragm.

	Vedfragment	riklig förekomst
A4511/P282	Hordeum vulgare (vanligt korn)	2 + 3 fragm.
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
	Vedfragment	dominerar materialet
A4498/P283	Cerealie sp. (ospec. säd)	4 fragm.
	Vedfragment	riklig förekomst
A4646/P284	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Cerealie sp. (ospec. säd)	4
	Hordeum vulgare (vanligt korn)	2
A4633/P287	Inga frön/frukter	
A4620/P288	Hordeum vulgare (vanligt korn)	3 + 2 fragm.
	Vedfragment	dominerar materialet
A3847/P289	Cerealie sp. (ospec. säd)	1 + 2 fragm.
A5358/P594	Inga frön/frukter	
A5358/P595	Inga frön/frukter	
A5358/P596	Chenopodium album (svinmålla)	x
A5358/P597	Inga frön/frukter	
A5358/P598	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A31687/P352	Gramineae sp. (ospec. gräs)	½
A26286/P468	Juniperus communis (en)	1
	Snäckor (vita ca 2mm)	xxx
A26286/P469	Snäckor (vita ca 2mm)	xx
A5113/P492	Inga frön/frukter	
A5944/P504	Inga frön/frukter	
A5308/P509	Chenopodium album (svinmålla)	x
A5841/P513	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Polygonum convolvulus (åkerbinda)	x
A41125/P523	Cerealie sp. (ospec. säd)	4 + 3 fragm.
	Triticum vulgare (vanl.vete)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	2
	Scirpus sp. (säv)	1
	Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	1
A35930/P525	Chenopodium album (svinmålla)	x
A29446/P545	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A29454/P546	Cerealie sp. (ospec. säd)	½
A29454	Stellaria media (våtarv)	x
	Vedfragment	täml. frekventa

A42477/P547	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Chenopodium glaucum/rubrum (blå/rödmålla)	x
	Stellaria media (våtarv)	x
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A29479P548	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Thlaspi arvense (penningört)	x
	Cf. Linum usitatissimum (lin)	1
	Cerealie sp. (ospec. säd)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	2
	Cf. Avena sp. (havre)	½
A42491/P549	Inga frön/frukter	
A29510/P550	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Cerealie sp. (ospec. säd)	½
A29537/P551	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Vedfragment	dominerar materialet
A38368/P553	Stellaria media (våtarv)	x
	Cerealie sp. (ospec. säd)	½
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
A38588/P554	Chenopodium album (svinmålla)	xx
	Avena sp. (havre)	2 delar
	Cerealie sp. (ospec. säd)	1
	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
	Vedfragment	riklig förekomst
A34375/P555	Galium spurium (småsnärjmåra)	1
	Juniperus communis (en)	½
	Vedfragment	riklig förekomst
A34349/P556	Chenopodium album (svinmålla)	xx
	Cerealie sp. (ospec. säd)	1 fragm.
	Vedfragment	riklig förekomst
A15369/P581	Cerealie sp. (ospec. säd)	2½
	Chenopodium album (svinmålla)	x
A3901/P582	Cerealie sp. (ospec. säd)	3 + 8 delar
	Chenopodium album (svinmålla)	x
	Vedfragment	täml. frekventa
A12601/P583	Chenopodium album (svinmålla)	xx
	Vedfragment	riklig förekomst

## Fältfynd

A2740/P527	Lerkula	1
	Ved	1
A3124/P600	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
	Obestämbara fragm.	3
A3154/P601	cf. Hordeum vulgare (vanligt korn)	1 fragm.
	Ved	1
A15403/P602	Hordeum vulgare (vanligt korn)	ca 45, delvis som fragm
	Cerealie sp. (ospec. säd)	6
	Cf. Triticum aestivum (brödvete)	1
	Chenopodium album (svinmålla)	3, ej brända
	Fallopia convolvulus (åkerbinda)	2
A16470/P603	Hordeum vulgare (vanligt korn)	1
A16424/P604	Triticum aestivum (brödvete)	1
A29160/P448	Ved	1
A29183/P447	Hordeum vulgare (vanligt korn)	46
	Cerealie sp. (ospec. säd)	4 + flera fragm.



## Kiselmikrofossilanalys

Jan Risberg, Stockholms universitet

Den första studien utfördes som en strukturanalys, dvs. en liten mängd sediment spreds på ett objektglas och studerades i X400. Denna analys visade på fördelningen humuspartiklar, mineral-korn, mikrofossil etc. Resultatet indikerar att provet texturmässigt kan klassificeras som gyttjelera. Provet behandlades därefter med 17% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> för att oxidera organiskt material. Lerpartiklar avlägsnades efter upprepad sedimentation i 2 tim intervall. Sand avlägsnades efter 5 sek sedimentation. Därefter tillsattes NH<sub>3</sub>-haltigt vatten för att lösa upp aggregatbildningar. Återstoden monterades i Naphrax och studerades i mikroskop med X1000 förstoring.

Mikrofossilsammansättningen visar på en stark terrestrisk komponent med gott om fytoliter och fragment av en marklevande diatoméart. Övriga diatoméer indikerar sedimentation i bräckt vatten. Tolkningen blir att ursprungsmaterialet har sederterat i en skärgårdsmiljö i Litorinahavet. På grund av den regressiva strandförskjutningen har området därefter torrlagts varefter någon typ av vegetation har genererat det stora fytolitinnehållet.

### P593 A2740

<b>Fytoliter</b>	
Chlorodoid	23
Panicoid, bilobat	6
Panicoid, polylobat (=3)	10
Panicoid, polylobat (>3)	2
Pooid, oval	29
Rektangulär, stor	36
Rektangulär, liten	35
Rektangulär med korsande ribbor	1
Undulerande sidor	2
Andra morfotyper	1
<b>Summa fytoliter</b>	<b>145</b>
<b>Diatoméer</b>	
Brackvattenlevande arter	
Campylodiscus echeneis	fragment
Epithemia turgida	fragment
Fragilaria fasciculata	fragment
Melosira westii	1
Nitzschia compressa	fragment
<b>Terrestrisk art</b>	
Hantzschia amphioxys	1
Chrysophyceae vilosporer	17
Spongienålar	fragment



# Bebyggelse och verksamhet

Resultaten från de tidigare undersökningarna hade inför denna undersökning tolkats som att boplotsområdet bestått av bebyggelse och olika verksamhetsytor. Bebyggelsen skulle ha varit knuten till en centralt belägen del och hyst ett antal samtidiga gårdar till vilka hört mer avsides belägna verksamhetsytor. Bebyggelse och verksamhet kunde preliminärt dateras till Kr.f.-550 e.Kr. Till den kronologiska bilden hörde också äldre inslag av mer oklar karaktär. Som en del i undersökningens målsättning – att söka fastställa kronologi och fördelning mellan bebyggelse och verksamhet – prövas denna tidigare tolkning mot de aktuella resultaten.

## Bebyggelse, hus och gårdar

*Per Frölund*

Med hus har här avsetts fristående fasta konstruktioner avsedda att inrymma människor, husdjur, verksamheter, utrustning och förråd. Hus återspeglar kanske som få andra arkeologiska material vardagslivet om än i fragmenterad form. De kan ses som självständiga ekonomiska och sociala rum och är bilder av ett lokalsamhälle som i ett större sammanhang kan avspegla större, samtida

geografiskt spridda, men samtidigt sammanhängande sociala och kulturella enheter.

Från äldre bronsålder och under järnåldern dominerade det treskeppiga huset som byggnadsform. Under senare tid har andra former framkommit i större utsträckning. Husens grundform har varierat över tid men det finns skillnader i både byggnadskick och läge. Större förändringar av husen bör avspegla djupgående förändringar av hela samhället betraktat i ett långtidsperspektiv. Lokala variationer under en och samma tid kan spegla skillnader i landskap och miljö men också skilda ekonomiska och sociala funktioner.

Det omfattande husmaterialet från främst äldre järnålder på denna plats visar en stor variation i byggnadskick och omfattar en-, två- och treskeppiga hus. Den diversifiering av byggnaderna från större multifunktionella hus till mindre och monofunktionella hus som oftast brukar tillskrivas yngre järnålder kan här ses redan under äldre järnålder. Grundförutsättningen för att observera dessa i många fall diffusa lämningar har varit en planimetrisk relation mellan arkeologiska objekt som medger en byggnadstekniskt relevant konstruktion. De enskilda arkeologiska objektens bevarandegrad har varit av underordnad betydelse i förhållande till detta.

I arkeologiska texter framförs ibland uppfattningen att den marknivå som schaktas fram vid en arkeologisk undersökning i odlad mark i stort sett skulle vara densamma som boplatsens markyta. Den uppfattningen blir svår att förstå eftersom vi under "normala" förhållanden inte kan räkna med någon jordtillväxt alls förutom markytans tunna humuskikt med växtlighet. Med normala förhållanden menas att marken inte utsatts för någon form av mekanisk påverkan eller påverkan av ett alltför torrt eller fuktigt klimat. Undantaget är städernas kulturlager. Åkermarken påverkas visserligen mekaniskt av plöjning och harvning i den meningen att en viss materialtransport kan ske i t.ex. sluttningar men ger överlag knappast någon jordtillväxt. Material i gödningen plöjs och bryts ned och ger inte heller någon jordtillväxt.

Om vi trots det optimistiskt räknar med en marktillväxt på 0,05 m sedan bosättningen upphört och med ett genomsnittligt plogdjup på 0,3 m hamnar vi följaktligen omkring 0,25 m under bosättningens markyta. Det förklarar varför flertalet hus saknar spår av eldstäder och varför ofta bara de kraftigast och djupast nedgrävda konstruktionsdelarna bevarats (Vinberg 1995, s. 189). Kvar att dokumentera blir den nedre delen av en helhet där minst 0,25 m saknas. Att utifrån dessa förutsättningar ställa höga kvalitativa krav på dimensioner och konsistens hos överodlade boplatslämningar tar ingen hänsyn till de processer som påverkat dem över tiden. Hus bör följaktligen ses som kontextuella entiteter vars byggnadstekniska relevans överväger de enskilda ingående delarnas kvalitet. Det är inte de enskilda delarna som gör helheten.

I arkeologisk forskning har frågan om husens användningstid diskuterats med avseende på dateringsmetoder och konstruktionernas hållbarhet (Göthberg 2000) snarare än i kulturella och sociala termer. Inte sällan har likhetstecken satts mellan hastigheten hos rötningsprocesser för de i jord nedgrävda delarna av bärande element och husets användningstid, dvs. huset sett som ett slags växt. Experimentell arkeologi har visat att hus kan hållas samman av takkonstruktionens

tyngd trots att de takbärande elementens delar under jord fullständigt brutits ned (t.ex. Reynolds 1995; se även Liedgren 1992 för en jämförelse av nedbrutna stolphål). En fundamental invändning mot denna syn är att användningstid för ett hus inte kan eller ska ses som något på förhand determinerat av tafonomiska processer utan att det som andra arkeologiska fenomen varit en kulturell och social fråga för dem som det var en angelägenhet för (Gerritsen 1999, s. 139ff.). De 30-års cykler som föreslagits gälla förromerska hus i de sydvästra delarna av Jylland (se t.ex. Rindel 1998, s. 33) och som haft en stark påverkan på denna diskussion, bör därför mera ses som en kulturell strategi hos befolkningsgrupper i ett åkerbruksmässigt marginalområde med låg bördighet.

Den därmed uppfattade avsiktliga gödningseffekt som detta bebyggelsemönster ansetts bidra med har föga med förhållanden utanför detta område att göra, framförallt inte i områden med tyngre jordar och högre bördighet (Hedeager 1992, s. 158). På senare tid har detta mönsters antagna intention ifrågasatts (se Fallgren 2006, s. 80ff. och där anförd litteratur). Diskussionen har till delar berört frågan om när ett hus kan behöva repareras eller helt ersättas, om det varit 50–75 år (som föreslås i Andersson & Herschend 1997, s. 82) eller 150 år (se Göthberg 2000 tabell 55 för en sammanställning). Metoder för preventivt rötskydd har diskuterats av Liedgren (Liedgren 1992, s. 144).

Huruvida husen underhållits under användningstiden och hur det i så fall påverkat denna har i mycket liten utsträckning berörts. Ingen byggnad existerar någon längre tid utan underhåll men med kontinuerligt underhåll och reparationer möjliggörs längre användningstider. Man bör då räkna med stora skillnader mellan det hus som en gång uppfördes och det som tas ur bruk vilket också öppnar för möjligheten att huset under tiden skiftat funktion. Från att ha byggts som bostadshus, övergått till ekonomibyggnad för återgå bostad eller vice versa; ett fenomen som inte är okänt från senare tider.

Detta är några exempel på faktorer som kan påverka användningstiden och att denna först och främst varit styrd av kulturella och sociala behov och önsknigar. Ett hus står så länge som någon eller några vill att det ska stå.

## Hus och hustyper

Vid undersökningen har 55 konstruktioner tolkats som lämningar av hus. Hus påträffades inom samtliga delområden utom H. Ytterligare 26 hus finns kända från andra delar av boplatsområdet vilka delvis inkluderats här. Från den mellan delområde CD och JVG liggande 1992 års undersökning fanns 12 hus (Häringe Frisberg & Göthberg 1998) och från det direkt söder om delområde CD liggande Vittulsbergsvägen fanns ett hus (Schütz 2006). Från undersökningen invid Bredåkers by fanns två grophus sannolikt yngre järnålder (Larsson muntlig uppgift), från forn lämning 101 sex hus (Göthberg & Ljungkvist ms), från Husby två eller möjligen fyra grophus (Karlenby 1993) och från St. Lötgården tre hus (Frölund 2005b). Totalt finns 81 hus från yngre bronsålder till och med yngre järnålder i området.

Husen var av de vanligaste förhistoriska kategorierna och har klassificerats enligt den huskronologi för Uppland som Hans Göthberg framlagt (Göthberg 2000). Att klassificera husen enligt denna har syftat till att ge en kronologisk relevant uppdelning av främst de treskeppiga husen. Genom denna kan både konservativa och nybildande drag i byggnadstraditionen visas. Huskronologin har sedan den publicerades reviderats (Schütz & Frölund ms), bl.a. på grund av de hybridformer av treskeppiga hus som påträffats i Uppsalaområdet de senaste åren (Scheutz, Schütz & Göthberg 2004).

- **ENSKEPPIGA HUS:** hus vars takbärande konstruktion ingått i väggarna. De kan ha bestått av stolpar i en stavkonstruktion, skiftesverk eller knuttimring. Typ D1, D2.
- **TVÅSKEPPIGA HUS:** hus vars takbärande konstruktion bestått av en rad mittstolpar samt stolpar i vägg. Typ F.

- **TRESKEPPIGA HUS:** hus vars takbärande konstruktion bestått av två rader stolpar. Stolparna är ofta parställda och kan stå på varierande avstånd i såväl längd- som i tvärsled. Därtill kommer stolpar i vägg. Typ A, B.
- **EN/TRESKEPPIGA HUS:** hus vars takbärande konstruktion bestått av en kombination av bärande stolpar i yttervägg och parställda stolpar. Typ Ad, Bd.
- **TVÅ/TRESKEPPIGA HUS:** hus vars takbärande konstruktion bestått av en kombination av stolpar i mittaxel och parställda stolpar. Typ Af, Bf.
- **HÖRNSTOLPHUS:** stolphål placerade i en kvadratisk eller rektangulär konstruktion. Ibland också med väggstolpar. Typ D5.
- **HUS MED NEDSÄNKT GOLV ELLER GROPHUS:** hus bestående av nedgrävd del, samt ofta stolphål el.dyl. som tillhört vägg eller takbärande konstruktion. Typ Dg.

De viktigaste förändringarna av hustypologin har varit att hybridformerna och att fyrstolpshus, grophus och en/tvåskeppiga hus införlivats. Den hybridform av treskeppiga hus som framkommit vid undersökningar i Stenhagen (Scheutz, Schütz & Göthberg 2004) och i Bredåker uppvisar en blandning av två och tre skepp. Eftersom den treskeppiga delen både kan vara balanserad/överbalanserad eller underbalanserad har beteckningarna styrts utifrån detta. Följaktligen har ett två/treskeppigt hybridhus beroende på om den treskeppiga delen varit balanserad/överbalanserad eller underbalanserad fått beteckningen Af respektive Bf, där f betecknar två skepp (se nedan). Samma princip gäller för ett/treskeppigt hybridhus, Ad respektive Bd. Fyrstolps- eller hörnstolpshusen har förts till typ D (enskeppiga hus), har beteckningen D5 och finns i två varianter; en med kvadratisk planform (D5a) och en med rektangulär planform (D5b). Grophus eller hus med nedsänkt golv har också de förts till typ D med beteckningen Dg. Tvåskeppiga hus har tilldelats

beteckningen F. Typerna Dg och F har inte delats in i undertyper.

Kategori	Antal	%
Enskeppiga	4	5
Tvåskeppiga	2	3
Två/treskeppiga	3	4
Treskeppiga	43	56
Grophus	5	6
Hörnstolpshus	20	26
	<b>77</b>	

**Tabell 79.** Husens fördelning på kategorier. Fyra terrasshus från fornlämning 101 är exkluderade.

Husen har bestått av kategorierna enskeppiga, tvåskeppiga, två/treskeppiga och treskeppiga hus samt hörnstolpshus. Spår av härd fanns i 20 hus (25 %). Husens bevarandegrad varierade, flera var skadade av täckdiken eller fortsatte utanför undersökt område. Det förutsätts att det i de år 2003 undersökta delarna funnits ytterligare hus som inte bevarats tillräckligt för att diskuteras i ett byggnadstekniskt sammanhang, det finns bl.a. ett antal stolphålsformationer som kan vara rester av hörnstolpshus.

Husen från 2003 års undersökning har daterats till tiden yngre bronsålder-folkvandringstid (ca 800 f.Kr.–550 e.Kr.) varav 38 (69 %) har daterats genom <sup>14</sup>C-analys. Övriga hus har daterats i analogi med dem eller de <sup>14</sup>C-dateringar respektive typ fått och/eller genom fynd eller utifrån kontextuella orsaker. Tillsammans med hus från de övriga områdena uppgår antalet <sup>14</sup>C-daterade hus till 46 (57 %).

Typ	Antal	%	YB	FR	RJ	FV	YJ
A	21	27	2	15	4		
B	25	32			14	11	
D	29	38	3	8	14	2	2
F	2	3			2		
	<b>77</b>		<b>5</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>2</b>

## Hustyp A

Kännetecknas enligt Göthberg (2000, s. 24) av treskeppiga balanserade eller överbalanserade hus från främst yngre bronsålder, förromersk järnålder och romersk järnålder (1000 f.Kr.–400 e.Kr.). Typ A finns i flera undertyper. A1 är hus utan synlig sektionindelning och finns i två varianter, dels A1a med kort spannlängd mindre än bockbredden och dels A1b med relativt långa spann. A2 är hus med indelning i två sektioner. Finns i varianterna A2a med längre spann i ena sektionen, där spannlängden bara uppvisar en liten skillnad mot bockbredden, A2b med längre spann i ena sektionen, där spannlängden är väsentligt större än bockbredden och A2c där sektionen med långa spann dominerar, spannlängden är mer eller mindre lika med bockbredden.

A3 är hus med indelning i tre eller fler sektioner. Finns i varianterna A3a med sektion med ett långt spann i mittdelen och ibland ett eller flera i gaveldelarna, A3b med sektionen med ett eller flera långa spann i mittdelen och ibland även i gav-larna samt A3c med sektioner med långa spann i gaveldelarna och korta spann i mittdelen. A5 är hus om högst fyra bockar eller tre spann. Ad är ett en/treskeppigt hus, en hybridform där den treskeppiga delen är balanserad eller överbalanserad. Af är ett två/treskeppigt hus, också den en hybridform där den treskeppiga delen är balanserad eller överbalanserad.

Vid Bredåker kunde 21 hus föras till typ A varav 20 var treskeppiga och ett var ett två/treskeppigt hus. Samtliga undertyper utom A3b och Ad var representerade. De fanns främst företrädda inom delområde CD med 15 hus, JVG med tre och A respektive B med ett hus vardera. Från 1992 års undersökning fanns ett hus medan A-typen saknades vid St. Lötgården och inom delområde C1. Kronologiskt fanns dateringarna mellan yngre bronsålder och romersk järnålder men med en tydlig tyngdpunkt i förromersk järnålder, 63 % av

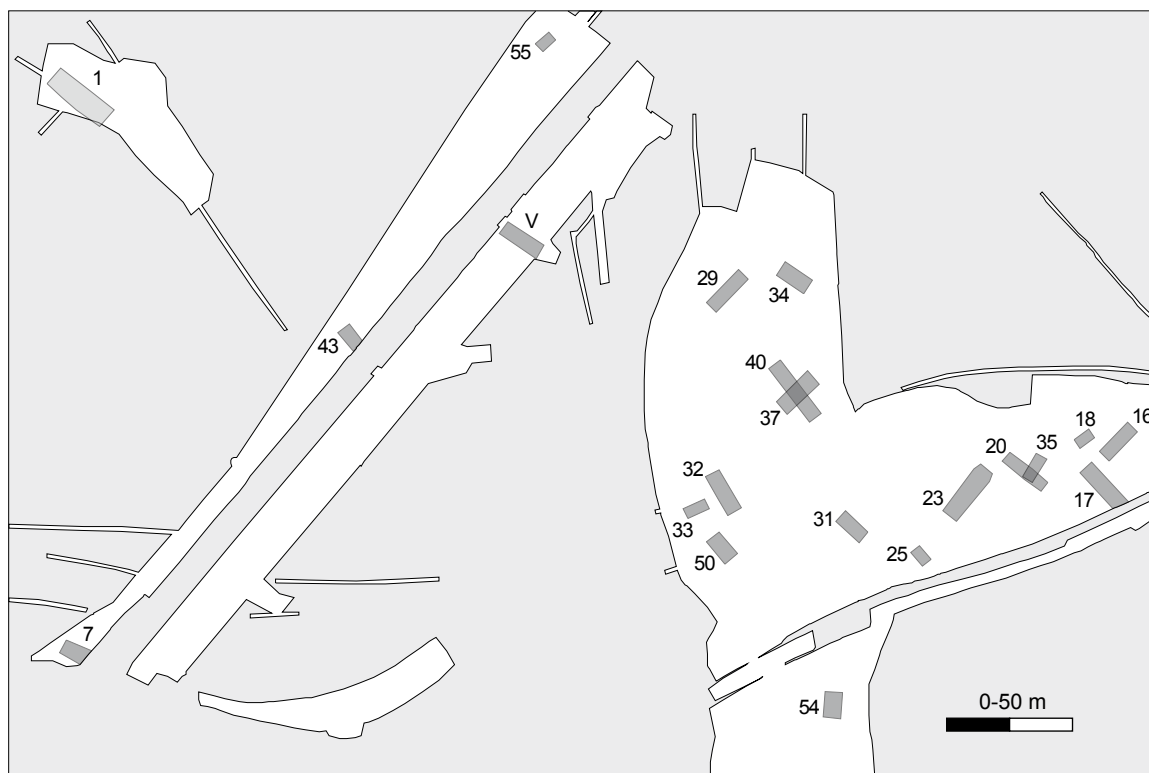
**Tabell 80.** Husens fördelning på typer totalt och relativt med perioddateringar. Fyra terrasshus från fornlämning 101 är exkluderade.

de <sup>14</sup>C-daterade husen hamnade mellan 500 f.Kr. och 150 e.Kr. Hus av typ A vid Bredåker varierar i längd mellan 7 och 27 m.

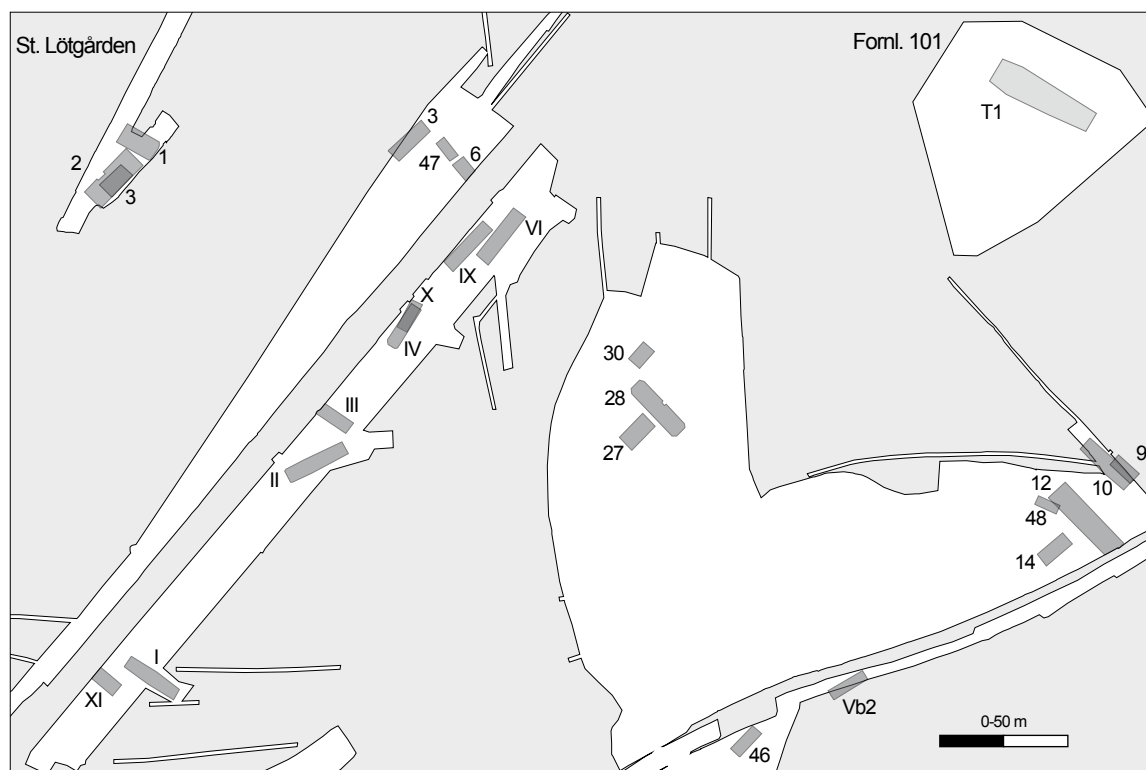
Tio hus har tolkats vara bostadshus och övriga har tolkats som ekonomibyggnader. Nio hus hade bevarad eldstad varav sju bostadshus och två ekonomibyggnader. Ingångsstolpar fanns i fem hus. Fynd gjordes i 17 hus av typ A undersökta 2003. I 16 hus fanns djurben, i sju hus löpare och malstenar och i åtta hus påträffades keramik. I fem hus fanns en kombination av djurben, löpare och malstenar och keramik. I åtta hus fanns ben efter får/get, i två hus fanns häst, i sju hus nöt och i ett hus fanns svin. De relativt sett största mängderna djurben påträffades i hus 40 som tillsammans med hus 16 var de enda som innehöll ben av häst. Makrofossil av korn och vete framkom i hus 17 och ett större antal betesmarksindikerande snäckor påträffades i hus 32. Från 17 hus finns vedartanalyser från stolphål, och av dem fanns stolprester i fem hus, samtliga med tall.

### Hustyp B

Hus av typ B kännetecknas enligt Göthberg (2000, s. 48ff.) av treskeppiga underbalanserade hus från tiden romersk järnålder-tidig medeltid (0–1200 e.Kr.). Typ B har utökats med undertyperna Bd och Bf. B1 är hus utan sektionsindelning med minst tre bockar som genomgående har relativt långa spann. B1 finns i två varianter, dels B1a med gavel av typ Rak 3 eller Hörn 2 och dels B1b med gavel av typ Rak 4. B2 är hus med indelning i två sektioner. B3 är hus med indelning i tre eller fler sektioner. B3 finns i varianterna B3a med sektion med långa spann i mittdelen, B3b med sektioner med långa spann i gaveldelarna samt B3c med ett eller flera långa spann omväxlande med korta spann. B5 är hus om högst fyra bockar eller tre spann och finns i varianterna B5a med gavel av typ Rak 3 eller Hörn 2 och B5b med gavel av typ Rak 4. Bd är ett en/treskeppigt hus, en hybridform där den treskeppiga delen är underbalanserad. Bf är ett två/treskeppigt hybridhus



Figur 125. Utbredning av hus typ A. Delområde A med hus 1 monterad.



Figur 126. Spridningen av hus typ B. St. Lötgården och fornlämning 101 monterade.

där den treskeppiga delen är underbalanserad.

Vid Bredåker har 25 hus förts till hustyp B varav 23 var treskeppiga och två var av den två/treskeppiga kategorin. Samtliga undertyper utom B3 och Bd var representerade. De var främst företrädade inom delområde CD och 1992 års undersökta yta med åtta hus vardera, JVG med tre hus och St. Lötgården med tre hus samt vardera ett hus vid delområde B, fornlämning 101 och Vittulsbergsvägen 2. De saknas vid delområde A och C1. 16 hus har <sup>14</sup>C-daterats. Kronologiskt uppträdde typen under romersk järnålder och folkvandringstid. Hus av typ B varierade i storlek från 8 till 38 m, flera av husen hade troligen haft en fortsättning utanför undersökt område. 13 hus tolkades vara bostadshus och övriga tolkades som ekonomibyggnader.

Sju hus, varav en ekonomibyggnad, hade bevarad eldstad. Fynd gjordes i 12 hus av typ B från 2003 års undersökning i form av djurben (12 hus), löpare och malstenar (2 hus) och keramik (3 hus). Kombinationen av dessa fyndgrupper fanns inte

i något hus. Representerade tamdjur var får/get (5 hus), häst (1 hus), nöt (3 hus) och svin (4 hus). Den relativt sett största benmängden påträffade i hus 12 som också var det enda hus som innehöll ben av häst. Makrofossil av havre, korn, vete och lin framkom i hus 9, 12 och 28, det största materialet i hus 12. Från nio hus finns vedartsanalyser från stolphål, och av dem fanns stolprester från fyra hus, samtliga tall.

#### Hustyp D

Hus av typ D består enligt Göthberg (2000, s. 81ff.) av enskeppiga hus med stolphål eller sylar. Till typ D har fyrstolps- eller hörnstolpshus och grophus – dvs. enskeppiga hus med nedsänkt golv förts som undertyper. D1 utgörs av enskeppiga hus med stolphål/stensyll. De finns i varianterna D1a med tätare placerade stolpar i väggarna där korta träsyllar bör ha legat mellan stolparna och D1b med stolpar enbart i hörnen samt husets mitt, vilka indikerar längre träsyllar i väggarna.



D2 är enskeppiga syllhus. D5 är hörnstolpshus och finns i varianterna D5a med kvadratisk planform och D5b med rektangulär planform. Dg utgörs av grophus eller enskeppiga hus med nedsänkt golv.

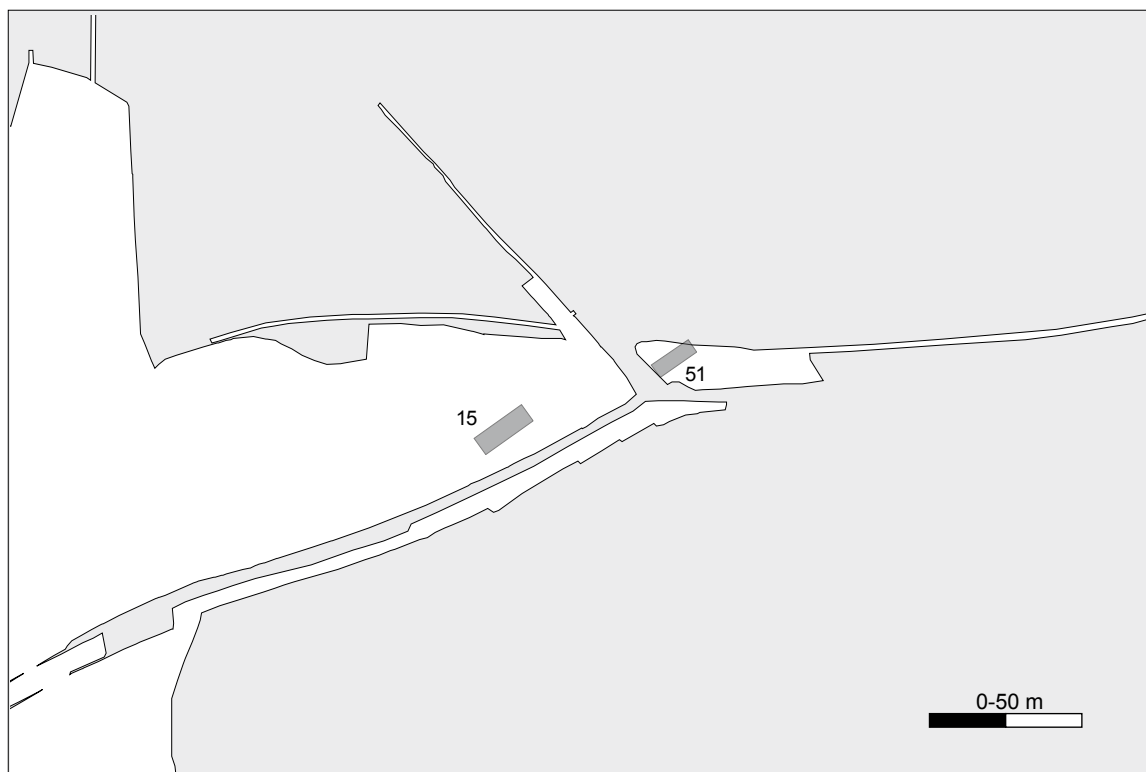
Hustyp D representerades av 29 hus varav 20 hörnstolpskonstruktioner, fyra enskeppiga och fem grophus. Samtliga undertyper utom D2 var representerade. De var främst företrädda till delområde CD (13), 1992 (3), JVG (3) och B (1), fornlämning 101 (1), Husby (1) och Bredåkers by (1). De fanns inte i delområde A, C1 och St. Lötgården. Hus av typ D uppgår till omkring en tredjedel av det totala antalet hus. Tio hus har <sup>14</sup>C-daterats och kronologiskt uppträder de fr.o.m. yngre bronsålder t.o.m. yngre järnålder, flertalet är dock från perioden förromersk-romersk järnålder. Rektangulära hus av typ D varierar i längd från ca 2 m till 7 m. Några av de längre rektangulära husen som hus 52 kan vara en del av ett treskeppigt hus. 15 hus kan troligen ha varit uthus och andra typer av ekonomibyggnader. Tre hus hade varit försedda med härd (15, 45, 52).

Fynd gjordes i 15 hus av typ D från 2003 i form av djurben (15 hus), löpare och malstenar (1 hus) och keramik (4 hus), kombinationen djurben, löpare och malstenar och keramik fanns i ett hus. Av ben från tamdjur fanns får/get i fem hus, häst i ett, nöt i sex och svin i tre hus. Den relativt sett största benmängden påträffades i hus 26 och det enda hus som innehöll häst var hus 24. Makrofossil av havre, korn, vete samt gräs och åkerbinda framkom tre hus (15, 22, 26). Från elva hus finns vedartsanalyser från stolphål och av dem fanns stolprester från tre hus, två tall och ett ek.

#### Hustyp F

Hus av typ F utgörs av tvåskeppiga hus. Tvåskeppiga hus från järnålder är en relativt ny företeelse i Uppsalatrakten men typen är sedan tidigare kända bl.a. från Halland (Hus & Gård 1995, s. 118). Två hus har varit av typ F, ett vardera från delområde C1 och CD. Bägge har daterats till romersk järnålder. Kontexten vid båda husen tyder





**Figur 128.** Spridningsbild av hus typ F.

på att de fungerat som ekonomibyggnader. Fynd av djurben gjordes i bägge husen. En härd tätt omgiven av stolpar fanns i hus 51. Obränd ved från gran fanns i en väggstolpe i hus 51.

### Funktioner

Husen har tolkats som bostadshus eller ekonomibyggnader. Med bostadshus har avsetts byggnad med bostadsutrymmen med eller utan ekonomitrymmen. Funktionen har tolkats med hjälp av i plan synliga konstruktionsdetaljer och fynd (se Ramqvist 1983, s. 153, 161; Engelmark & Viklund 1991, s. 36ff.). För bostadsdelar har tolkningen gjorts utifrån förekomst och placering av härdar och makrofossiler av odlingsväxter och ogräs. För tolkning som stalldelar gäller tätt placerade stolpar, upprepade omstolpningar och avsaknad av härdar och små mängder eller inga fynd och pla-

tering av ingångar i dessa delar. Förråd kan sakna härd och fynd i större omfattning men fynd av sädeskorn och/eller foderväxter kan förekomma. Verkstadsutrymmen bör innehålla avfall och lämningar knutna till den speciella verksamheten.

Hus 22 och hus 55 på delområde B har på detta sätt genom dateringar, fynd och avvikande konstruktion förknippats med bronsgjuteriet. När det gäller tolkningen av funktionen hos ett hus finns en stark koppling till förekomst av härd. Härdar förekommer dock i olika slags hus. Till detta kommer bevarandefrågan och här finns risken att samma argument kan användas både för och mot en viss funktion. Generellt har längre hus med härd ofta tolkats som bostadshus. Utöver detta bör en funktionell tolkning av ett hus även sökas genom jämförelse med andra hus om det kan leda i bevis att husen tillsammans utgjort ett sammanhang.

	<b>Bostad %</b>	<b>Ekonomi mindre %</b>	<b>Ekonomi större %</b>
Förromersk	40	30	30
Romersk	21	29	50
Folkvandringstid	46		54

**Tabell 81.** Procentuell fördelning av husfunktioner totalt och för äldre järnålders perioder.

Ekonomibyggnaderna kan storleksmässigt delas in i större och mindre och till de mindre hör hörnstolpshusen. Dessa är förhållandevis lätta att urskilja. Fördelningen av husen efter funktion visar att det i genomsnitt gått drygt två ekonomibyggnader på varje bostadshus. En kronologisk fördelning visar dock en annan bild. Från bronsålder finns ett bostadshus och två möjliga verkstadshus. Under förromersk järnålder finns det till varje bostadshus ca 1,5 ekonomibyggnad, andelen större/mindre ekonomibyggnader var lika. Under romersk järnålder har antalet ekonomibyggnader ökat till 3,7 per bostadshus och hela ökningen utgörs av de större ekonomibyggnaderna. Samtidigt minskar andelen bostadshus. Under folkvandringstid är relationen bostad–ekonomibyggnad 50/50 och ekonomibyggnaderna består enbart av de större.

Från att under förromersk järnålder ha ett lika stort bestånd av såväl större som mindre ekonomibyggnader, har bebyggelsens bestånd av större ekonomibyggnader kraftigt ökat. Under folkvandringstid finns inte några mindre ekonomibyggnader överhuvudtaget. Detta kan tolkas på olika sätt men det bör betyda att behovet av fristående ekonomibyggnader uppstått under loppet av förromersk järnålder för att nå kulmen under romersk järnålder. Vad betyder detta? Visserligen kan det finnas fel i funktionsbedömningen men om man byter ut större ekonomibyggnader mot medelstora hus så är det åtminstone den kategorin saken gäller. Man kan säga att de mindre ekonomibyggnaderna under loppet av äldre järnålder helt kom att ersättas av större dito. Till detta kommer också konstruktioner som tycks ha vara särskilt anpassade såsom de enskeppiga och tvåskeppiga husen.

## Sammanfattning hustyper

<b>Typ</b>	<b>A</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A5</b>	<b>Af</b>
	5	14	33	19	24	5
<b>Typ</b>	<b>B</b>	<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B5</b>	<b>Bf</b>	
	8	24	20	40		
<b>Typ</b>	<b>D1</b>	<b>D5</b>	<b>Dg</b>			
	14	69	17			

**Tabell 82.** Procentuell fördelning av undertyper per typ.

Hus av typ A förekom under tiden 700 f.Kr.–150 e.Kr. och det var lika fördelning mellan bostadshus och ekonomibyggnader. Hus av typ B fanns under tiden 50–600 e.Kr. med samma grad av fördelning mellan bostadshus och ekonomibyggnad. Hus av typ D uppträder mellan yngre bronsålder och folkvandringstid men framförallt under romersk järnålder (63 % av de <sup>14</sup>C-daterade). De har troligen främst fungerat som uthus och till mindre del haft särskilda funktioner (53 resp 14 %). Hus av typ F, dvs. tvåskeppiga hus, har byggts under romersk järnålder troligen för särskilda funktioner.

När det gäller de vanligaste fyndmaterialen finns generellt sett inga större skillnader mellan olika hustyper, de olika kategorierna var lika vanligt förekommande i hus av typ D som i typ B. Det finns dock vissa skillnader mellan A och B-hus när det gäller somliga fynd. Det finns en tendens till färre fynd i hus av typ B. Av de fyndförande A-husen hade 41 % löpare och malstenar mot 16 % för B-hus, för keramik var skillnaden 47 % gentemot 0. Självklart har den stora massan av hushållens avfall deponerats på andra håll och husens konstruktionsdelar kan knappast sägas vara de främsta platserna för intentionell avfallsdeponering. Snarare handlar det om ett löpande spill som ackumulerats troligen under den första användningstiden (Reynolds 1995). Det kan inte vara orimligt att en minskad frekvens löpare/malstenar och keramik speglar faktiska förhållanden. Ny teknik och andra material för malning kan vara en faktor liksom ökad användning av konkurrerande kärnmaterial som trä eller varför inte järn i stället

för keramik. Det kan också förklaras i termer av förändrade mönster för hygien och därav ändrad avfallsdeponering. Men det kan också visa på att arbete som tidigare utfördes i större hus av olika orsaker kommit att förläggas till andra och mindre hus. En funktionell aspekt i den meningen är att en verksamhet eller syssla som inte längre behöver utföras bereds det heller inte plats för vid bygge. Förändringen skulle kunna ses som att detta arbete i sig ökat i omfång eller att tekniska förändringar gjort det mera platskrävande så att ett särskilt utrymme behövdes, samtidigt som det kan vara en fråga om en förändring av värderingar; någonting annat anses vara mer betydelsefullt.

Förändringen korrelerar i tid med att betydligt fler ekonomibyggnader uppförs. En eventuell förskjutning av funktioner från de större treskeppiga husen som skulle kunna sättas i samband med att husens grundkonstruktion genomgår större förändringar och som dessutom i tid korrelerar med att det byggs ett större antal ekonomibyggnader än tidigare torde kunna diskuteras som en avgörande funktionell förändring av de treskeppiga husen. Orsaken till att folk övergått till att bygga underbalanserade hus med längre spann har förklarats som en balans mellan teknisk kunnande, ekonomiska förhållanden, sociala normer och status med betoning på minskad tillgång på lämpligt byggnadsvirke (Herschend 1989, s. 91, 100). Men eftersom sidoskeppen ökar på mittskeppets bekostnad borde dess avsmalnande betyda att mittskeppet i bostadshusens ekonomidelar fungerat som gångyta eller korridor. Längre spann och bredare sidoskepp innebär inte bara ett större utrymme i sidoskeppen utan också större möjligheter att använda och inreda dem. Vad för slags verksamhet kräver större och mer flexibla utrymmen? Ett ökat behov av förråds- och/eller stallkapacitet skulle kunna vara bakomliggande faktorer som i sin tur kan ha haft med förändrade driftsformer att göra. Utökad stallkapacitet tyder i sin tur på antingen en ökning av antalet djur eller en förändrad drift av djuren, kanske ökad mjölkproduktion vars betydelse poängterats av den osteologiska analysen.

Flera och större hus tillsammans med bibehållet antal hushåll betyder större lagringskapacitet som i sin tur är tecken på överskottsproduktion (Ko-oistra 1996).

### Gårdar och gårdslägen

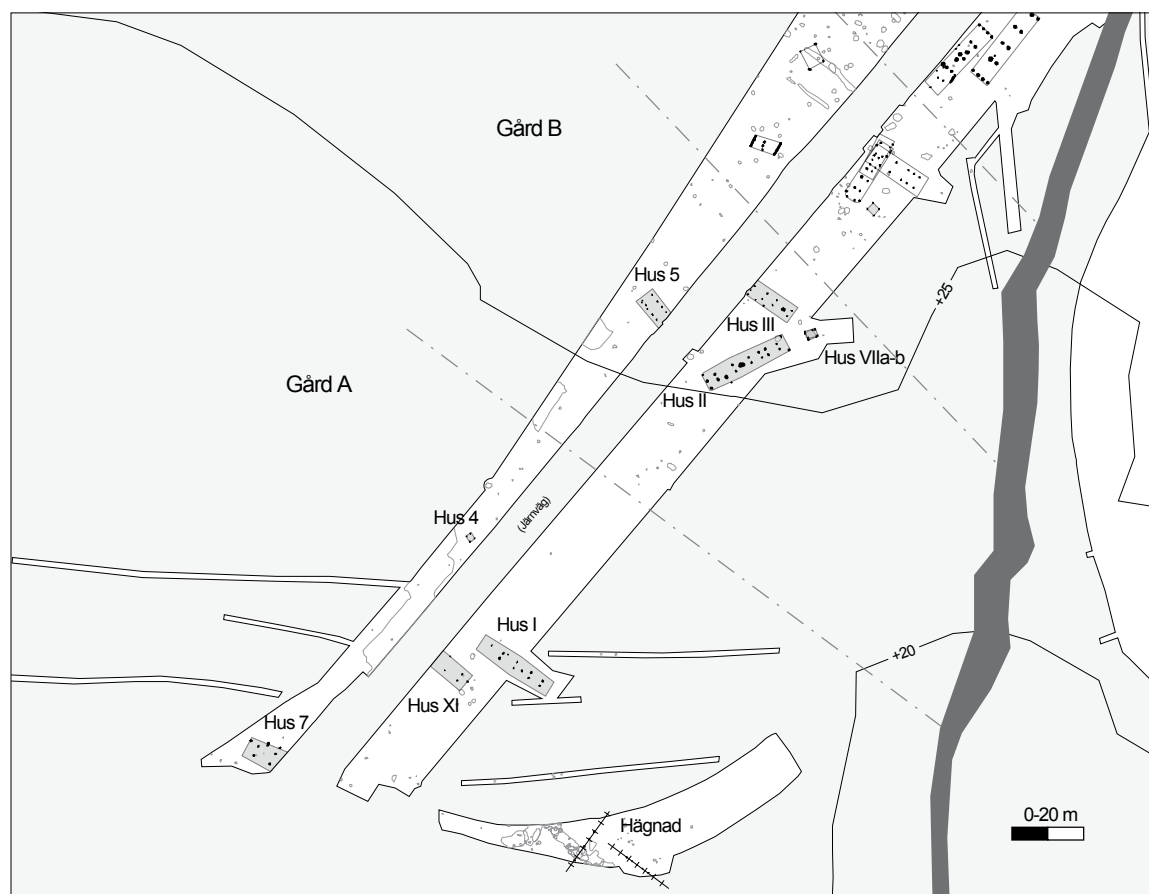
Det är bara med hjälp av hägnader som det med säkerhet går att avgöra omfattning och utbredning av en gård, hur många hus den består av och hur den förändrats över tiden. Eftersom det på den här boplatsen bara finns fragment av hägnader, framstår tolkningen av en gård som en mer eller mindre välgrundad hypotes; en idé som främst tagit sikte på klustren av hus. Dessa har kompletterats med husens antagna funktion, fragmenten av hägnader samt den generella utbredningen av arkeologiska objekt. Anläggningsfria ytor uppträder inte slumpartat utan bör ses i samband med byggnaders funktioner. Då bebyggelsen övervägande ses som ett uttryck för agrar verksamhet och produktion bör aktivitetsspåren också i huvudsak reflektera detta. Anläggningsfria ytor mellan olika huskluster tyder på att dessa använts för produktionsändamål som bete eller odling. Det är inte troligt att stolpar och störar ska finnas ute i produktionsmarken av rent praktiska skäl förutom de som ingår i hägnader medan däremot härdar eller nedgrävningar mycket väl kan tänkas göra det. Härdar kan även ha haft en funktion i produktionsmarken, som torkhärdar. Det gör att någorlunda stora ytor mellan stolp- eller störhål kan indikera gränser mellan bebyggelser. På sätt och vis kan anläggningsfria ytor vara analoga med Hyenstrands s.k. ”negativa” fornlämningskarta (t.ex. Hyenstrand 1984, s. 30ff.).

Från St. Lötgården i väster till husterrasserna vid fornlämning 101 i öster kan inom de undersökta delarna 14 gårdslägen urskiljas under tiden yngre bronsålder–vendeltid. Alla har dock inte existerat samtidigt och antalet hus har varierat under denna tid. Utgångspunkten för analysen av gårdslägen har varit de fyra gårdarna från 1992 års undersökning, gård A–D (Häringe Frisberg & Göthberg 1998, s. 47ff.). Dessa fyra gårdar åter-

finns på den västra kanten av en tidigare bäck som delat boplatsoområdet i en västlig och en östlig del. I den västra delen av boplatsoområdet har undersökningsområdena haft en långsmal utformning varför flera hus här är ofullständiga eller har skadats vid byggandet av järnvägen. Det bör poängteras att denna del av boplatsoområdet inte är avgränsad i västlig riktning eller åt söder. Undersökningen 2005 för omdragning av lokalväg visade att zonen utmed den f.d. bäckens västra sida och öster om bebyggelsen använts för avfallsdeponering (Göthberg 2006).

*Gård A* hade varit belägen längst söderut i denna del och representeras av tre hus. Under förromersk järnålder fanns ett treskeppigt bostadshus av typ A (hus 7). Under yngre romersk järnålder fanns ett treskeppigt bostadshus av typ B, eventuellt kan ett hörnstolpshus föras till samma fas

(hus I i Häringe Frisberg & Göthberg 1998 resp. hus 4). Ett treskeppigt hus av typ B fanns troligen under folkvandringstid (hus XI i Häringe Frisberg & Göthberg 1998, där inte närmare daterat). Det kronologiska avståndet mellan husen innebär att det kan röra sig om två gårdar eller att ytterligare hus finns utanför undersökningsområdet. Det senare alternativet är fullt möjligt eftersom boplatslämningarna fortsätter söderöver och tre <sup>14</sup>C-dateringar av härदार och nedgrävningar kan placeras i äldre romersk järnålder (A100 Häringe Frisberg & Göthberg 1998; A516 & A1235 Göthberg 2006). Under romersk järnålder uppträder hägnader vars orientering stämmer med husens riktningar liksom flera avfallsgropar med omfattande depositioner av främst djurben (Göthberg 2006). Hägnaderna antyder en förskjutning av gårdsläget norrut under romersk järnålder. Hu-



Figur 129. Gård A och B.

sens orientering, förekomsten av härdar och det topografiska läget på en mindre förhöjning ovan en flack sydslutning anvisar en påtagligt sydlig exponering av gården.

*Gård B* var belägen knappt 100 m norr om föregående och har hyst fem hus från äldre förromersk järnålder och yngre romersk järnålder. Äldre förromersk järnålder representeras av en ekonomibyggnad av typ A (hus 5). Förhållandet tyder antingen på att ett bostadshus bör ha funnits utanför undersökningsområdet eller att tolkningen av husets funktion är felaktig. Under yngre romersk järnålder fanns ett treskeppigt bostadshus och en dito ekonomibyggnad av typ B samt två hörnstolpshus (hus II, III, VIIa & VIIb i Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Här finns en kronologisk lucka mellan gårdens hus, vilket kan tyda på att ytterligare hus kan finnas åt väster. Husens placering tyder på en exponering mot väster. Husens orientering avviker gentemot övriga hus på denna del av boplatsen. Så är t.ex. orienteringen av hus II närmast unik i relation till övriga hus och visar bäst överensstämmelse med det ca 500 år äldre hus 5. Det kan tydas som att ytterligare hus kan finnas utanför undersökningsområdet och att de påverkat den allmänna orienteringen och att denna bibehållits under en längre tid.

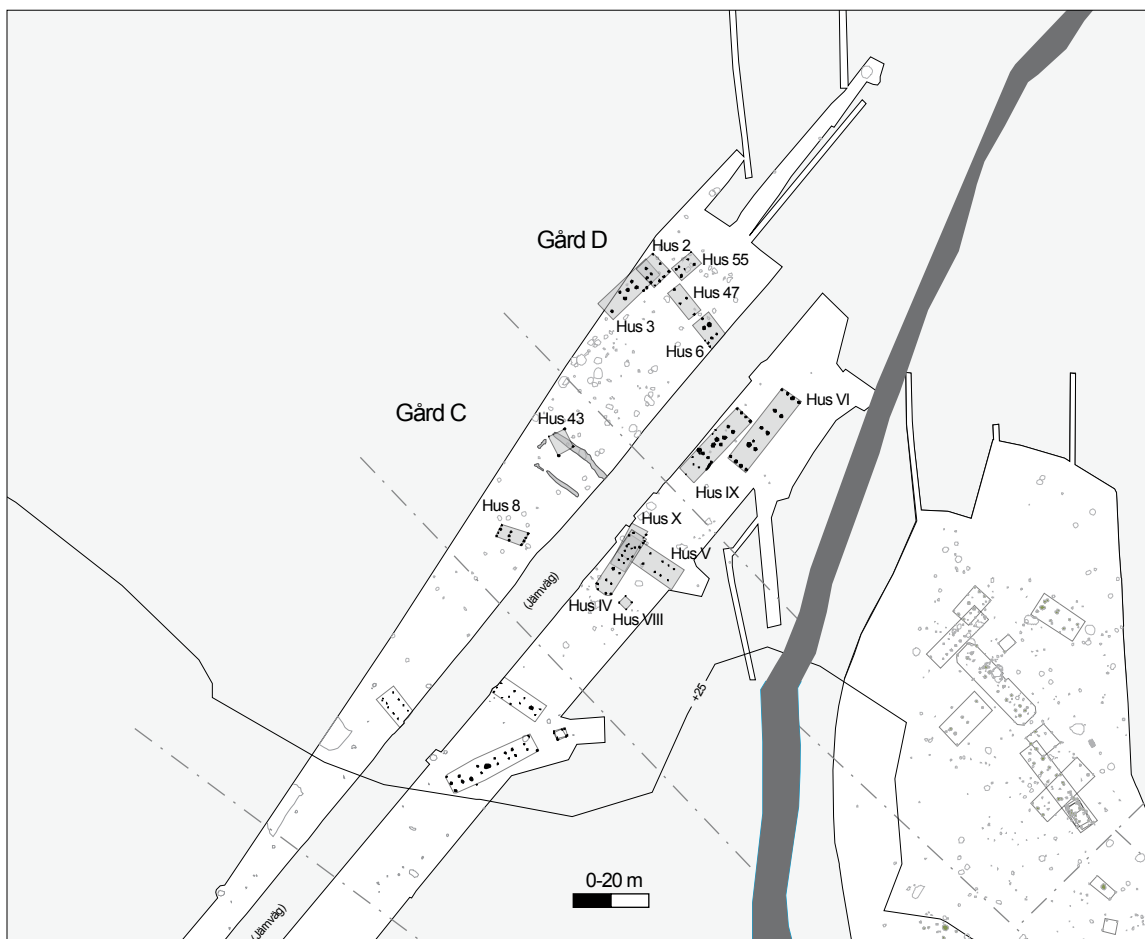
*Gård C* har bestått av sex hus. Inget hus har <sup>14</sup>C-daterats men typologiskt har de daterats till perioden förromersk järnålder–vendeltid. Däremot har sju härdar mellan och intill husen <sup>14</sup>C-daterats till förromersk järnålder, romersk järnålder, folkvandringstid och vendeltid (A1341, 1749, 1954, 2475 i Häringe Frisberg & Göthberg 1998; A9979, 10541, 10552, 11293 – denna undersökning). Troligen under yngre förromersk–äldre romersk järnålder finns ett hus av typ A samt två hörnstolpshus (hus V & VIII i Häringe Frisberg & Göthberg 1998, hus 43 – denna undersökning).

Under yngre romersk järnålder tillkommer en ekonomibyggnad av typ B (hus X Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Under folkvandringstid och kanske även vendeltid består gården av ett treskeppigt bostadshus av typ B och en enskep-

pig ekonomibyggnad (hus IV Häringe Frisberg & Göthberg 1998, hus 8 – denna undersökning). En större rektangulär konstruktion av okänd funktion (konstruktion 4) överlagras av hus 43 och av en härd, <sup>14</sup>C-daterad till folkvandringstid. Följaktligen är konstruktionen äldre än folkvandringstid. Hus IV, V och X ligger på samma yta och över/underlagras varandra. Hus IV var yngre än hus V men hus X kronologiska position har inte kunnat avgöras. Husets smala mittskepp tyder dock på att det var yngre än än hus V. Hus IV är det enda som tolkats som bostadshus.

Den här föreslagna kronologiska fördelningen av husen tyder på att funktionsbestämningen av de enskilda husen kan ifrågasättas, alternativt skulle ytterligare hus finnas utanför undersökningsområdet. Den senare förklaringen är i detta fall tveksam om man undantar området under banvallen p.g.a. att alla hus låg väl samlade. Troligen ska hus V och hus X snarare ses som bostadshus. Husens formering med de större husen i öster och mindre i väster tyder på en öst–västlig exponering av gården. Några tydliga spår av hägnader har inte kunnat iakttas.

*Gård D* var belägen längst i norr i området väster om bäcken och har hyst sju hus dels från förromersk–romersk järnålder och dels från folkvandringstid–vendeltid. Förromersk–romersk järnålder representeras av en typologiskt daterad ekonomibyggnad av typ A (hus 55). Under folkvandringstid–vendeltid fanns fyra treskeppiga hus av typ B varav tre bostadshus (hus VI, IX Häringe Frisberg & Göthberg 1998; hus 3, 6 – denna undersökning) samt två ekonomibyggnader varav ett enskeppigt hus av typ D och ett två/treskeppigt hybridhus av typ Bf (hus 2, 47). Samtliga dessa har <sup>14</sup>C-daterats och av <sup>14</sup>C-värdena finns en tendens att hus 6 är något äldre än övriga medan hus VI och IX har dateringar som sträcker sig in i vendeltid. Det är ett betydande kronologiskt avstånd mellan hus 55 och övriga hus som kan tyda på en förändring av gårdsläget under den mellanvarande tiden, alternativt att det finns ett avbrott i strukturens kontinuitet. De folkvandringstida

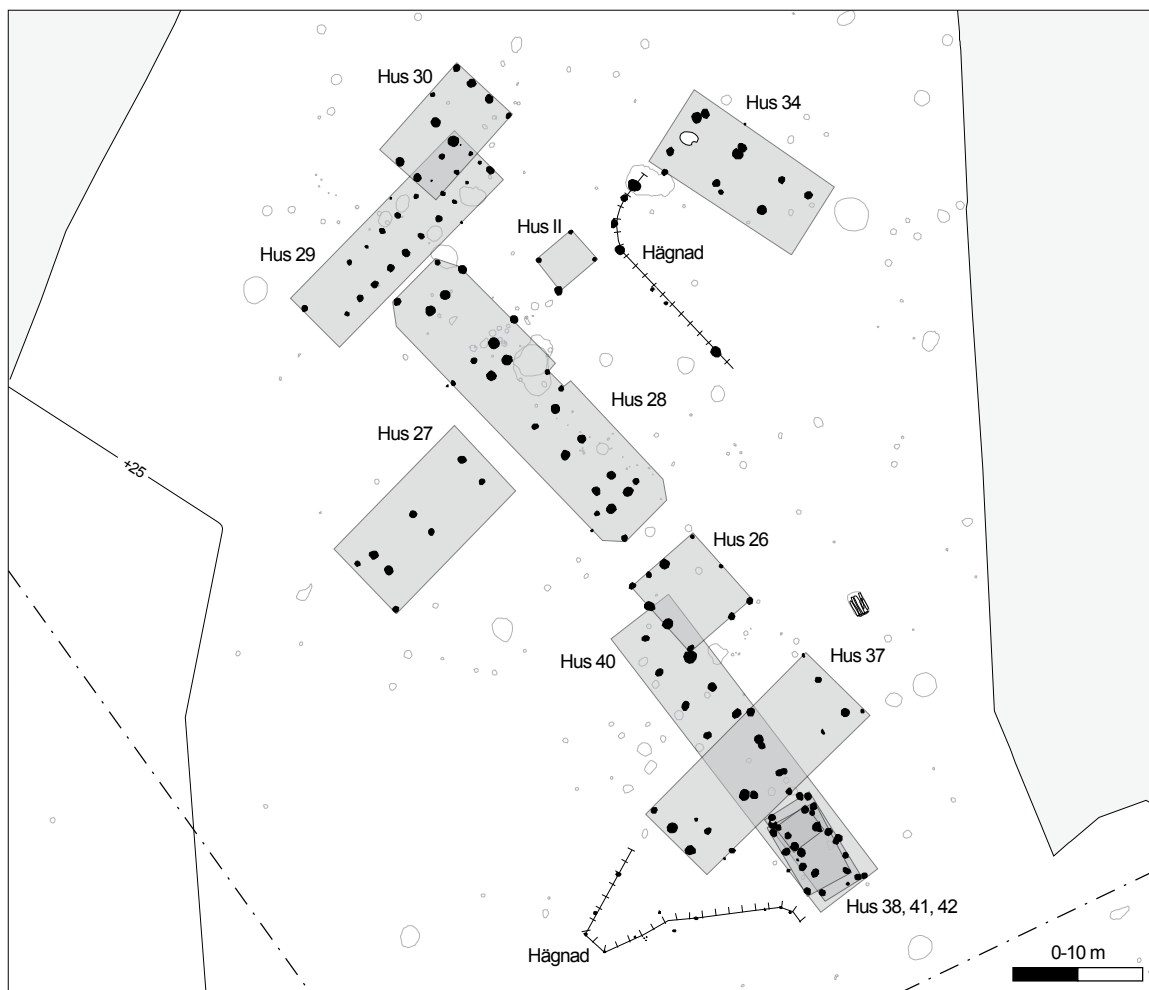


Figur 130. Gård C och D.

husen har varit placerade utmed tre sidor av en rektangel med den öppna sidan åt sydväst vilket också ger en exponering av gården i denna riktning. Under folkvandringstid-vendeltid finns två, kanske tre byggnadsfaser eftersom hus 6 var aningen äldre än övriga, hus 2-3 och hus VI-IX inte gärna kan vara samtida samt att hus VI var aningen yngre än övriga.

*Gård E* var belägen längst i norr i området öster om bäcken och har härbärgerat 12 hus under tiden yngre förromersk järnålder- folkvandringstid. Det rör sig om fyra treskeppiga hus av typ A, tre treskeppiga hus av typ B, ett enskeppigt hus och fem hörnstolpshus av typ D. Gårdens datering ges av 10 <sup>14</sup>C-daterade hus och ytterligare två <sup>14</sup>C-dateringar faller inom tidsramen. I sin äldsta fas under förromersk järnålder har gården bestått av

två treskeppiga hus varav det längre tolkats som bostadshus och det kortare som ekonomibyggnad (hus 40, 29). Under romersk järnålder fanns nio hus varav åtta uppträder samlade kring ett större bostadshus (hus 26-28, 34, 37-39, 41-42). Under folkvandringstid finns enbart ett hus, en ekonomibyggnad (hus 30). Gården har varit belägen på områdets högre delar och husen har varit exponerad mot de lägre liggande ytorna. Husens generella riktning tyder på att de orienterats efter den numera upptorkade bäck som funnits söder om delområde B och vars fåra fortfarande kan ses i gärdet. Till ett av de mindre husen kan en annexhägnad knytas. Gård E kan ha fortsatt att existera under folkvandringstid eftersom boplatsen i denna del inte är avgränsad åt öster och undersökningar har visat att boplatslämningar, främst i



Figur 131. Gård E.

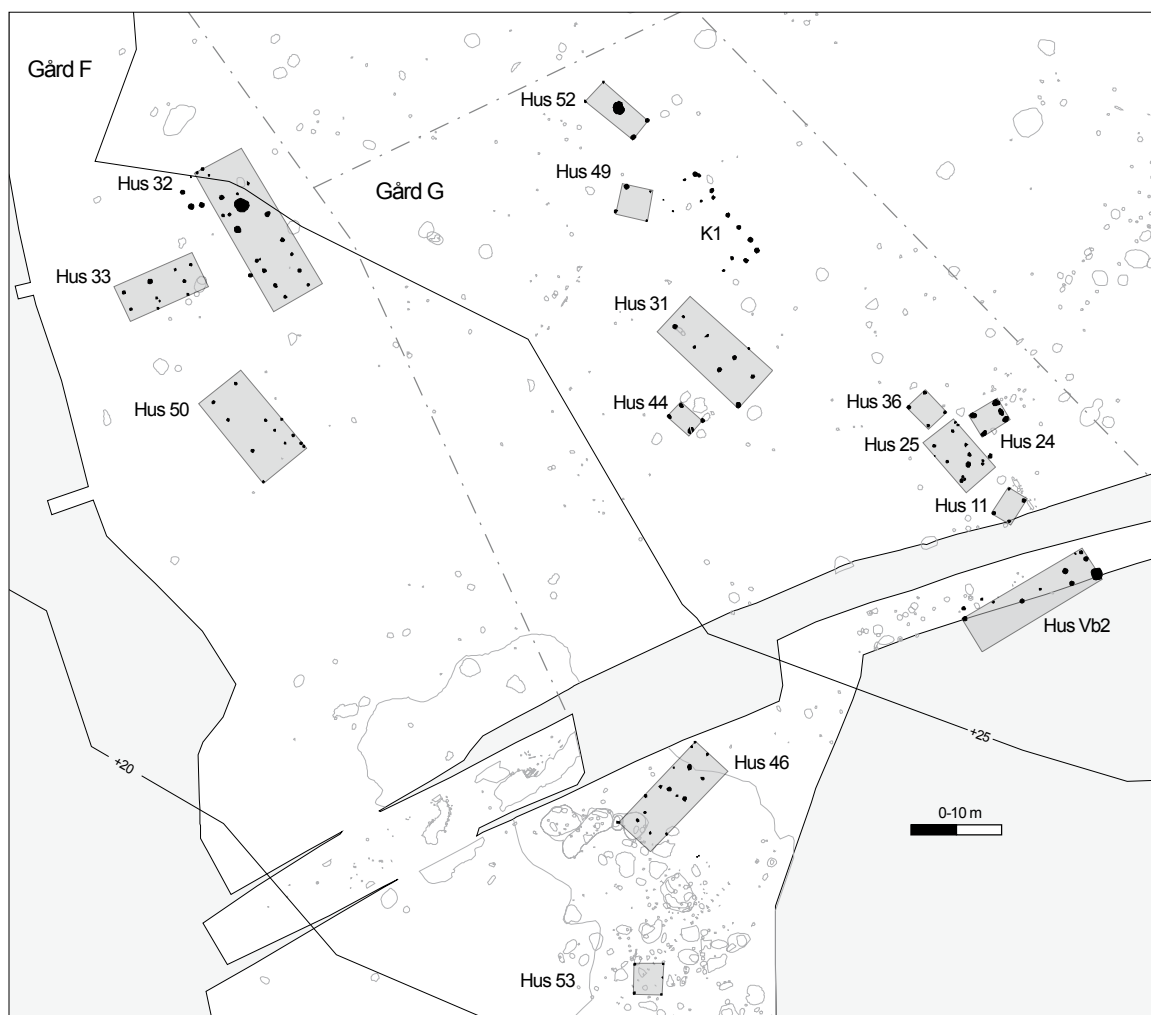
form av stolphål, förekommer i dessa delar (Göthberg & Holm 1997; Schütz 2005).

*Gård F* är boplatsens äldsta och har bestått av tre skeppiga hus av typ A. Den kan genom <sup>14</sup>C-dateringar dateras till perioden yngre bronsålder–äldre förromersk järnålder och den har genomgått två faser. I den äldre fasen under yngre bronsålder bestod gården enbart av ett hus (hus 32) och under äldre förromersk järnålder bestod den av två hus, en bostad och en ekonomibyggnad (hus 33, 50). Det äldre huset har haft en mycket tydlig indelning i bostadsdel och stalldel men under den yngre fasen verkar dessa funktioner ha fördelats på två byggnader. Husens läge och orientering ty-

der på en viss exponering mot bäcken i väster. Till den äldsta fasen kan troligen också de årderspår knytas som påträffades under Vittulsvägen (Scheutz & Schütz 2005). Det är också troligt att gården under sin äldsta fas varit knuten till bronsgjuteriet ett stycke söderut.

*Gård G* hade bestått av tio hus varav två treskeppiga av A-typ, två treskeppiga av B-typ och sex hörnstolpshus av typ D. Samtliga hus framkom vid denna undersökning utom ett som påträffades under Vittulsvägen (Schütz 2006). Gårdens datering till äldre förromersk–romersk järnålder ges av fem <sup>14</sup>C-daterade hus och ytterligare två <sup>14</sup>C-dateringar faller inom tidsramen. Husen



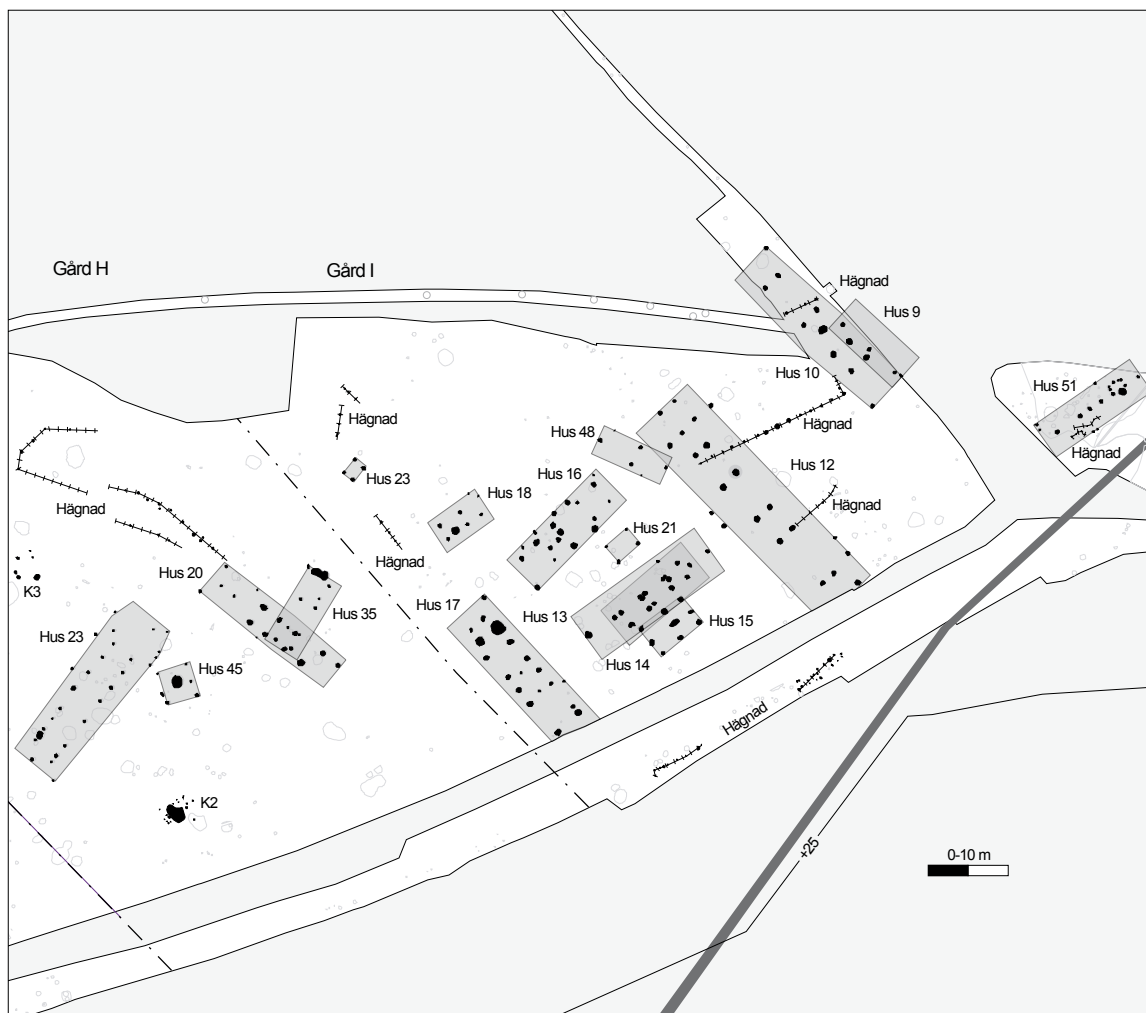


Figur 132. Gård F och G.

återfinns i två tydliga kluster av mindre hus som i söder flankeras av två något större byggnader. Gården har varit belägen på ett av områdets lägre delar och kan ha varit exponerad ned mot de lägre markområden nära de bägge bäckarna. I sin äldsta fas under förromersk järnålder har gården bestått av minst ett mindre treskeppigt hus och ett hörnstolphus, ytterligare två hus ligger så pass nära att de mycket väl kan knytas till denna fas (hus 11, 24, 25, 36). Under yngre förromersk-äldre romersk järnålder består gården återigen av ett mindre treskeppigt hus av typ A och av tre hörnstolphus av typ D varav ett rektangulärt med härd (hus 31, 44, 49, 52). Under yngre romersk järnålder be-

står gården av två hus av typ B och den kan ha haft en större utbredning åt söder än vad som är känt. Detta antyds av huset under Vittulsbergsvägen och ett hörnstolphus söder om dem (hus 46, 53, Vb). En omorientering av husen vid denna tid kan tyda på en större mera övergripande förändring av bebyggelsen i stort.

Vad gäller gårdens utseende och layout under den äldsta tiden finns sedan tidigare samtida paralleller i Håga i Bondkyrko, Väsby i Vänge och Fullerö-Trekanten i Gamla Uppsala (Göthberg & Holmström 1999, Fagerlund, Göthberg, Qvistrom & Åberg 1999, Onsten-Molander & Wikborg 2006). Det tycks därmed finnas ett mönster



Figur 133. Gård H och I.

av gårdar bestående av mindre hus parallellt med gårdar bestående av större hus. Varför det är så och hur dessa ska sättas i relation till varandra och det omgivande samhället är för tidigt att säga. Flera paralleller och djupare och mer övertänkta analyser krävs innan det kan sägas vad denna bebyggelse representerar. Nära till hands ligger resonemang kring underlydande, ofria, slavar, trälarna m.m. men lika möjligt utifrån kunskapsläget kan vara bebyggelse med särskilda funktioner inom det lokala samhället.

*Gård H* har bestått av fyra hus under förromersk järnålder (hus 20, 23, 43, 45). Det rör sig om två treskeppiga hus av typ A, ett två/tre skeppigt hus

av typ Af och ett hörnstolpshus av typ D samt en hägnad (5) som bildar fägata in mot främst hus 20. Gården kan delas in i en äldre och en yngre fas. Undre äldre förromersk järnålder har gården bestått av ett hus med en hägnad i form av en fägata och eventuellt ett hörnstolpshus med härd (hus 20, 45). Under yngre förromersk järnålder finns två hus varav ett bostadshus (hus 23, 35) och en ekonomibyggnad, som överlagrade bostadshuset från den äldre fasen. I ekonomibyggnaden fanns en större nedgrävning med bränd fyllning men också innehållande en stor mängd obrända ben av bl.a. spädgris och Minervauggla. Vid det större bostadshuset (hus 20) gjordes ett större

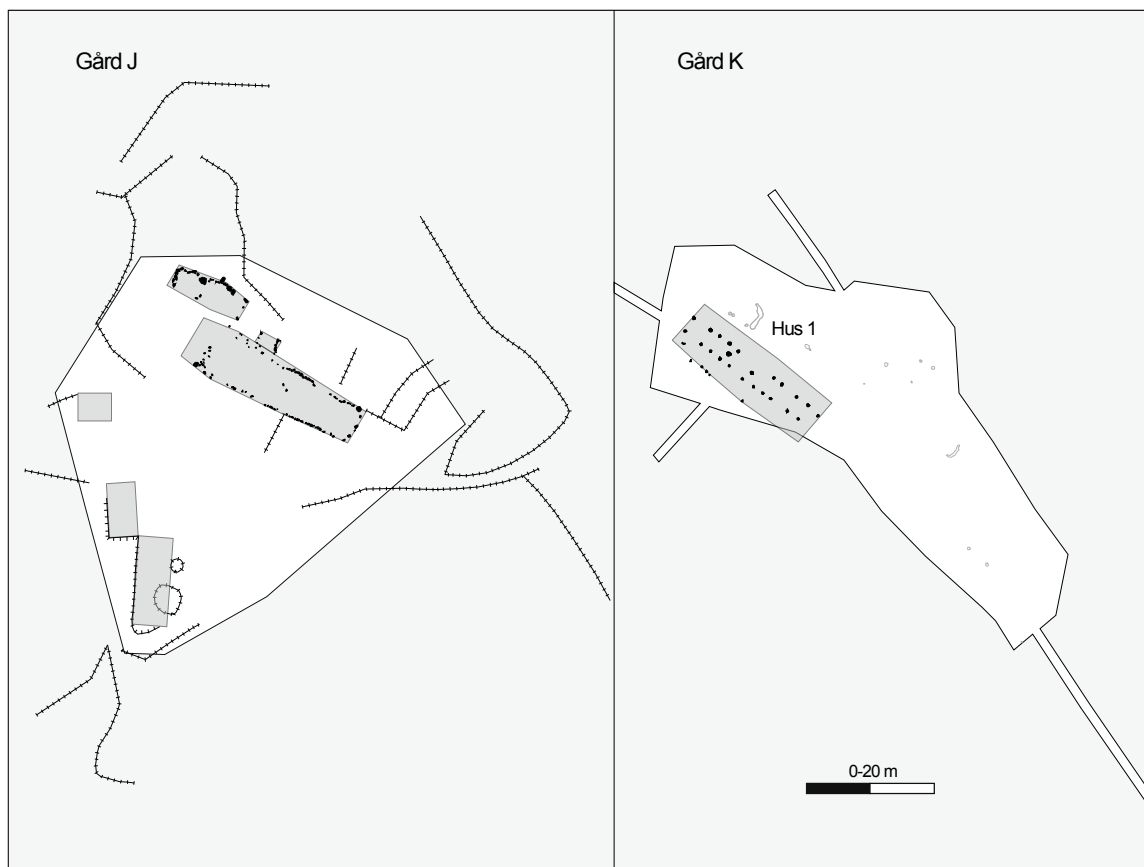
fynd av keramik som antagligen ska knytas till huset. Till *gård I* gård kan knytas 13 hus, delar av hägnader (2-4, 8-10; 8119-8120 i Schütz 2006) och en stenläggning under tiden yngre förromersk järnålder–yngre romersk järnålder. Det rör sig om tre treskeppiga hus av typ A, tre treskeppiga hus av typ B, två tvåskeppiga hus av typ F, ett två/treskeppigt hus av typ Bf samt ett enskeppigt och två hörnstolpshus av typ D. Ytterligare ett hus (hus 9) finns av typ A5 eller B5. Gårdens datering ges av 15 <sup>14</sup>C-dateringar bl.a. nio av hus, två från hägnader och en från stenläggningen. Under förromersk järnålder har gården bestått av två treskeppiga hus varav det längre tolkats som bostadshus och det kortare som ekonomibyggnad samt ett hörnstolpshus (hus 16, 17, 21). De två treskeppiga husen låg i vinkel exponerade nordväst–sydöst. Till denna fas hörde troligen en rektangulär hägnad med samma orientering som husen. Hägnaden har enbart bevarats i enskilda delar (3, 9-10, 8119-8120) och verkar ha anslutit till hus 16 västra vägg. Av hägnadsdel 8119 har ett stolphål <sup>14</sup>C-daterats till yngre romersk järnålder (Schütz 2006) vilket dock inte förhindrar att denna del existerat tidigare. Under romersk järnålder kan troligen två faser urskiljas.

Under äldre romersk järnålder låg gården kvar inom den ovan beskrivna hägnaden och utgjordes av ett mindre och ett större treskeppigt hus, ett enskeppigt och ett tvåskeppigt hus samt ett hörnstolpshus (hus 9, 12, 15, 18, 19, 51). Hörnstolpshuset, det mindre treskeppiga och det enskeppiga huset låg väster om det större treskeppiga huset medan det tvåskeppiga huset var placerat öster om. Hörnstolpshuset hade en placering intill en hägnadsdel (9-10) längre åt nordväst. Gårdens allmänna orientering från förromersk järnålder hade bibehållits men exponeringen tycks ha svängt mot sydväst–nordöst. Det kan noteras att gården under denna fas hyst ett av boplatssområdets större hus, stora fynd av bränd säd och den slaktplats som hus 51 med vidhängande stenläggning och avfallslager med djurben tolkats utgöra.

Under yngre romersk järnålder och troligen in i folkvandringstid har gården bestått av fyra hus varav ett större och ett mindre treskeppigt, ett tvåskeppigt och ett två/treskeppigt hus (10, 13, 14, 48). Det sker också förändringar av hägnadsstrukturen. En hägnadsdel (3) i nordöst försvinner eftersom hus 10 byggs på denna plats, dessutom tillkommer två nya hägnadsrader (2, 4). Mot det sydvästra hörnet av hus 10 anslöt en 20 m lång hägnadsrad som rumsligt och stratigrafiskt bör ha fungerat tillsammans med hus 10. Den har daterats till äldre romersk järnålder men skär genom hus 12 från samma tid. Rimligen kan de inte ha existerat samtidigt. Omkring 10 m söder om denna fanns ytterligare en hägnadsdel med likartad orientering. I sin förlängning åt sydväst ansluter hägnaderna till hus 48 respektive hus 13-14. Hus 13 och 14 hade placerats på samma plats men kan inte ha stått samtidigt. <sup>14</sup>C-värdena är i stort sett samma men de kalibrerade värdena antyder att hus 14 kan vara det äldre av dem.

Gård I kan mycket väl ha fortsatt att existera under folkvandringstid vilket redan anvisats av hus 48 datering, och fyndet av en S-formig fibula (F577) ger en antydning om verksamhet även under vendeltid. Och eftersom boplatsten i denna del bara har avgränsats i öster finns rumsliga förutsättningar för yngre dateringar av gården. Genom andra undersökningar har det tydligt visats att boplatsslämningar främst i form av stolphål finns norrut mot Johanneslund (Göthberg & Holm 1997; Schütz 2005).

Inom *Gård J* har en mindre undersökning ägt rum (Göthberg & Ljungkvist ms). Enligt denna finns här minst sex hus varav ett 38 x 11 m stort treskeppigt hus som sannolikt ska ses som en större hallbyggnad. Husets stratigrafi och dateringar kan tydas som att huset varit i funktion från äldre romersk järnålder till folkvandringstid och eventuellt längre eftersom det yngsta skedet är odateerat. Den större husterrassen omges av fem mindre, terrasserade hus och ett stensträngssystem med bl.a. en längre fägata och flera avgränsade



**Figur 134.** Gårdar av olika social status. "Byledargård" (J) och satellitgård för betesdrift och slåtter (K). Planerna monterade i samma skala och orientering.

åkrar och hagar. Tills vidare får dessa lämningar ses som samtida med det stora huset.

*Gård K* verkar ha bestått av ett hus som har daterats till äldre romersk järnålder (hus 1). Det har p.g.a sin placering i eller intill en våtäng tolkats som en satellitgård med särskilda funktioner för betesdrift och slåtter.

*Gård L* betecknar den vid förundersökningen 1996 konstaterade boplatsytan benämnd område F karakteriserad av stolphål och med en datering till folkvandringstid (se figur 136).

*Gård M* var belägen vid St. Lötgården och har bestått av minst tre hus under folkvandringstid (Hus 1–3, Frölund 2005b). Det rör sig om tre treskeppiga hus av typ B. Två hus har <sup>14</sup>C-daterats (hus 1–2). Hus 1 och 2 har bägge daterats till folk-

vandringstid men har troligen inte varit samtida, de ligger alltför nära varandra för att det ska vara praktiskt möjligt. Det mindre hus 3 delar samma yta som hus 1, varför inte heller de kan vara samtida. Däremot kan hus 2 och 3 vara samtida men de behöver inte vara det. Vi får konstatera att det rör sig om en gård som uppvisar en eller flera byggnadsfaser under folkvandringstid. Undersökningen visade att boplatsytan fortsätter åt väster men framförallt österut där frekvensen av stolphål var mycket tät. Det råder ingen tvekan om att ytterligare rester av hus kan finnas i detta läge.

*Gård N* står för de mycket sannolika hus med datering folkvandringstid–vendeltid vid St. Lötgården vars utformning i detalj inte kunnat klarläggas.



**Figur 135.** Gård M och den hypotetiska gård N vid St. Lötgården.

Gård	YB	ÄFR	YFR	ÄRJ	YRJ	FV-
A		hus 7			hus I, 4	
B		hus 5			hus II, II, VIIa, VIIb	
C			hus V	hus VIII, 43	hus X	hus IV, 8
D			hus 55			hus VI, IX, 2, 3, 6, 47
E			hus 29, 40	hus 26, 34, 41, 42	hus 27, 28, 37-39	hus 30
F	hus 32	hus 33, 50				
G		hus 11, 24, 25, 36	hus 31, 44, 49, 52	hus Vb2, 46, 53		
H		hus 20, 45	hus 23, 35			
I		hus 16, 17, 21	hus 9, 12, 15, 18, 19, 51	hus 10, 13, 14, 48		
J				hus T1-T6	hus T1-T6	(hus T1-T6)
K				hus 1		
L						(Omr. F)
M						St. Löt 1-3
N						(St. Löt)

Tabell 83. Gårdar och hus i respektive fas.

Den undersökta bebyggelsen har i sig redan visat sig vara omfattande för uppländska förhållanden men bör trots det ses som delar av en än mer omfattande bebyggelse. Stöd för detta ges av att bo-

platsytor inte blivit avgränsade, gjorda <sup>14</sup>C-dateringar, den sammantagna fornlämningsbilden och topografiska förhållanden som inte kan peka mot annat än att bebyggelsen varit mer omfattande i både tid och rum än vad som hittills framkommit. Det gäller t.ex. för perioden äldre bronsålder från vilken det finns dateringar från olika anläggningar som t.ex. en grav och rituella djurbensdepåer spridda över ett större område. Detta sammantaget bör ses som att det i de inte undersökta delarna döljer sig en med dem samtida bebyggelse. Detsamma gäller även för yngre bronsålder, där omfattande aktiviteter och verksamhet kan följas på flera olika platser men där endast en gård med agrara förtecken konstaterats. Även för perioden äldre järnålder har bebyggelsen bara delvis avgränsats. Under äldre förromersk järnålder har antalet gårdar ökat till sex, tre i östra respektive västra området och omfattande sammanlagt tio hus. Ökningen korrelerar med den intensifierade markanvändning som iakttagits i pollendiagrammet från Sjödyn (Almgren 2005). Under yngre förromersk järnålder finns också sex gårdar varav två i det västra området och fyra i det östra. Antalet hus har ökat med 30 % till 13 men relationen mellan de olika byggnadsfunktionerna ligger kvar på samma nivå. Under äldre romersk järnålder finns en gård i det västra området och tre i det östra. Till detta kommer ytterligare två gårdar placerade ett stycke vid sidan av och de ska sannolikt tillskrivas särskild betydelse med både funktionella och sociala implikationer åtminstone på lokal nivå.

Den ena var en kortlivad satellitgård som knutits till särskilda funktioner inom den agrara produktionen. Den andra gården uppvisar avvikande drag visavi övrig bebyggelse genom framförallt ett större terrasshus men även det topografiska läget. Gårdens kronologi tycks vara komplicerad men det förefaller någorlunda klart att den etableras under denna fas och används relativt länge, in i folkvandringstid. I rådande kunskapsläge förknippas sådana drag med samhällslig hierarkisering och stratifiering vilket innebär att gården kan attribueras till ett högre socialt skikt än övri-



Figur 136. Översikt av gård A–N. Med hus, hägnader, höjdkurvor, stensträngar och vattendrag markerade.

ga gårdar. Vilket skikt det rör sig om är för tidigt att säga, undersökningen har inte gett några fynd av hög status. För tillfället passande begrepp på gården kan vara byledargård (jämför det danska begreppet *landsbyledergård* hos Kaldal Mikkelsen 1999, Ethelberg 2003) eller varför inte ett mer anakronistiskt brytegård. Möjligen är detta en alldeles för enkel bild av samhällsformer under romersk järnålder och framtida diskussion får problematisera och teoretisera frågan ytterligare. Det torde däremot inte vara en slump att bägge dessa gårdar dyker upp relativt samtidigt.

Totalt sett har under denna tid antalet hus i stort sett fördubblats (22) i förhållande till före-

gående. Förhållandet kan tyda på att omfattande förändringar skett redan i periodens början.

Inom loppet av yngre romersk järnålder finns tre gårdar i respektive område inklusive den dominanta medan däremot satellitgården flyttats eller upphört. Antalet hus verkar ligga kvar på i stort sett samma nivå som i föregående skede (ca 20) liksom relationen mellan bostad och ekonomibyggnad. Under folkvandringstid finns tre gårdar kvar i det västra området närmast bäcken samtidigt som det tillkommit två ”nya” gårdslägen längre västerut där minst tre hus är kända från en av platserna.

Drygt 100 m väster om gård A finns *område F* som konstaterades vid förundersökningen 1996 (Göthberg & Holm 1997). Dess fulla utbredning är inte känd men en <sup>14</sup>C-datering har visat folkvandringstid. Vid *St. Lötgården* finns minst två gårdslägen, bägge daterade till folkvandringstid-vendeltid. Vid det ena fanns minst tre treskeppiga hus varav ett av mycket kraftig konstruktion. Vid det norra läget har det inte gått att i mer detaljerad grad konstatera hus men situationen gör att det knappast råder något tvivel om att detta läge hyser ett antal byggnader (Frölund 2005b). Inte heller har relationen mellan dessa bägge gårdslägen gått att klarlägga i någon större utsträckning. Övriga dateringar från denna boplatz pekar också på att äldre bebyggelse bör finnas i området.

I det östra området finns enbart ett hus kvar men boplatzlämningarnas utbredning gör det rimligt att anta att det finns två gårdar i området. Ytterligare frågetecken finns för "brytegården" vars yngsta skede inte daterats (Göthberg & Ljungkvist ms). Som helhet betraktad är bilden av gårdarnas utformning och storlek i det östra området mera innehållsrik än vad gäller det västra området där bilden är mer fragmenterad. En viss uppfattning ges om gårdarnas interna rumsliga anknytning. Det östra områdets undersökningyta var betydligt större och hade också en form som gjorde att slutsatser kunde dras om var ytterligare lämningar av bebyggelse kan förväntas.

Ser man till den yta som varje hus omfattat och summerar den för förromersk och romersk järnålder och folkvandringstid ses vissa tydliga tendenser. Visserligen kan det statistiska underlaget inte sägas vara otvetydigt, men som en konsekvens av gjorda tolkningar av faser och gårdar förtjänar det att diskuteras. Sammanställningen i tabellen nedan visar att den sammanlagda husytan ökar totalt för både bostadshus och ekonomibygnader under äldre järnålder. Bostadsytan ökar kraftigt mellan förromersk och romersk järnålder för att sedan minska under folkvandringstid. Däremot fortsätter ekonomibygnadernas yta att öka även under folkvandringstid.

Bebyggelse	FR	RJ	FV
Bostad	95 m <sup>2</sup> (855 m <sup>2</sup> )	166 m <sup>2</sup> (1164 m <sup>2</sup> )	120 m <sup>2</sup> (725 m <sup>2</sup> )
Mindre ekonomi	12 m <sup>2</sup> (86 m <sup>2</sup> )	14 m <sup>2</sup> (140 m <sup>2</sup> )	
Större ekonomi	54 m <sup>2</sup> (379 m <sup>2</sup> )	62 m <sup>2</sup> (935 m <sup>2</sup> )	57 (397 m <sup>2</sup> )
Ekonomi totalt	33 m <sup>2</sup> (465 m <sup>2</sup> )	43 m <sup>2</sup> (1076 m <sup>2</sup> )	57 (397 m <sup>2</sup> )
<b>Summa</b>	<b>57 m<sup>2</sup></b> <b>(1320 m<sup>2</sup>)</b>	<b>70 m<sup>2</sup></b> <b>(2240 m<sup>2</sup>)</b>	<b>86 m<sup>2</sup></b> <b>(1123 m<sup>2</sup>)</b>

**Tabell 84.** Medelvärde och sammanlagd husyta/period och byggnadsfunktion. Sex terrasshus undantagna.

Bebyggelseutvecklingen kan under äldre järnålder tolkas så att under romersk järnålder har gårdens storlek ökat både vad gäller antal hus och disponibel yta. Mest omfattande verkar ökningen av bostadshusens yta vara. Till detta kan en förändring av husens disposition föras som dels antyder att vissa verksamheter flyttas ut från bostadshus till ekonomibygnader, dels en övergång från breda till smala mittskepp. Mellan romersk järnålder och folkvandringstid har visserligen bostadsytan minskat men ekonomiytan fortsätter att öka och noterbart är att de mindre ekonomibygnaderna inte längre byggs. Även om man inte godtar att ökningen i antal och av storlek rör just ekonomibygnader får den åtminstone accepteras när det gäller medelstora hus.

Det verkar därmed som att en relativt kraftig förändring av gårdarnas förråds- och lagringskapacitet har ägt rum. Den har ökat och eftersom antalet gårdar tycks vara ungefär samma över tiden tyder det på att hushållens storlek ökar men också att produktionen ökar. Kanske handlar det om en överskottsproduktion. Kooistra (1996, s. 20ff.) har diskuterat begreppet och menar att det hos en agrar bosättning kan vara svårt att tydligt påvisa överskottsproduktion från arkeologiska kontexter men att några ledtrådar ändå finns. När det gäller bebyggelsestrukturen bör bosättningsens förrådskapacitet stå i relation till dess behov och om



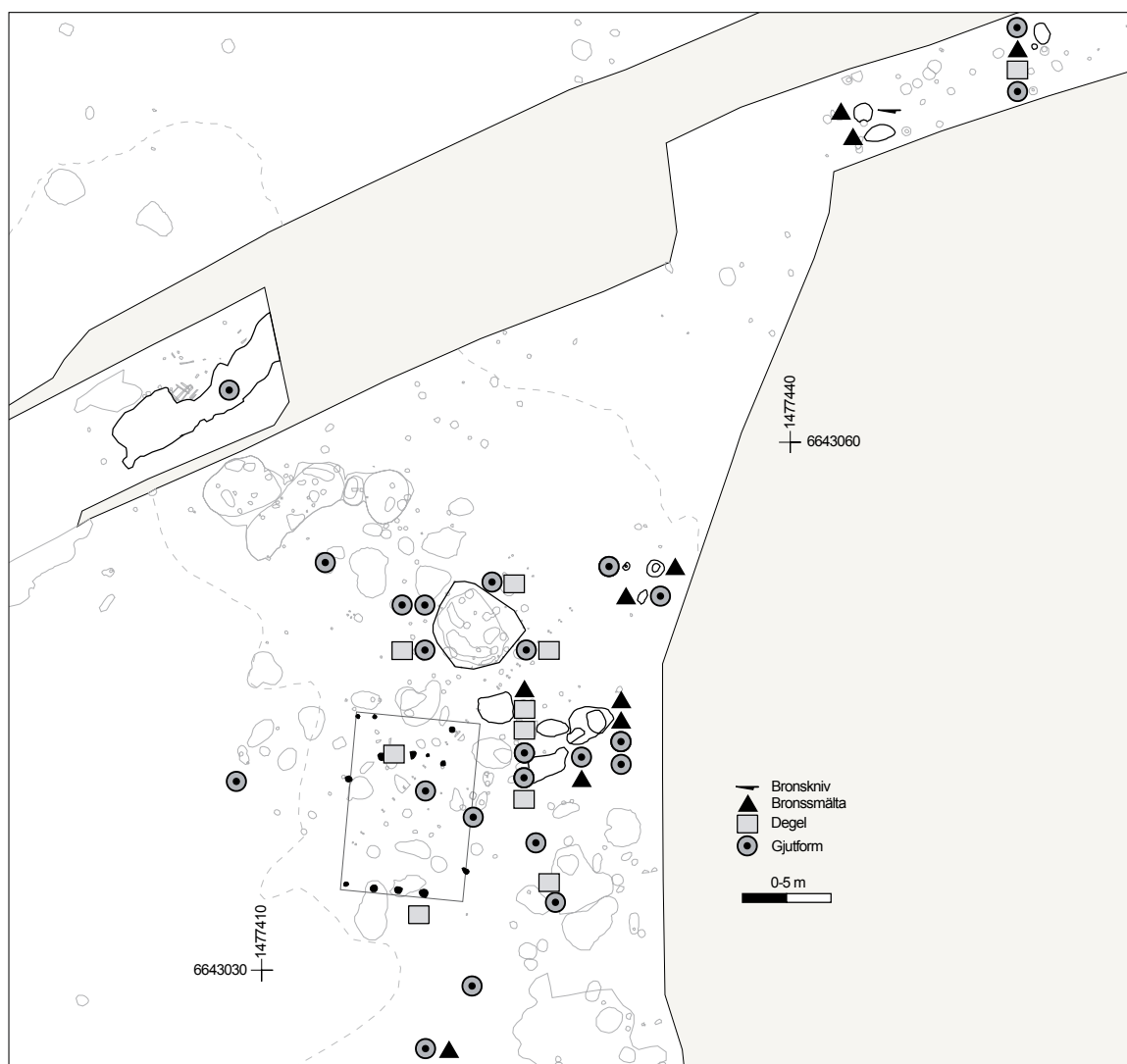
mer produceras än vad hushållet/en förbrukar bör detta avspeglas just i förrådskapaciteten. Om en art dominerar i de organiska kvarlevornas sammansättning kan det peka på en lokal specialisering av denna produkt och därmed en överskottsproduktion. Ytterligare en ledtråd beträffande agrara bosättningar är närvaron av importerade föremål. En vara kan bara köpas om en annan sålts och hos agrara bosättningar är den potentiella ”varan” det som produceras på gården. Kooistra (ibid.) menar att närvaron av importföremål antyder en balanse-rad överskottsproduktion men att det är uteslutet att diskutera marknadsorienterad ekonomi under

äldre järnålder. Under äldre järnålder rör det sig troligen om någon form av avgifter som kan vara orsak till överskottsproduktion. Vid Bredåker finns tecken på en specialiserad produktion av korn i kombination med en hög förrådskapacitet.

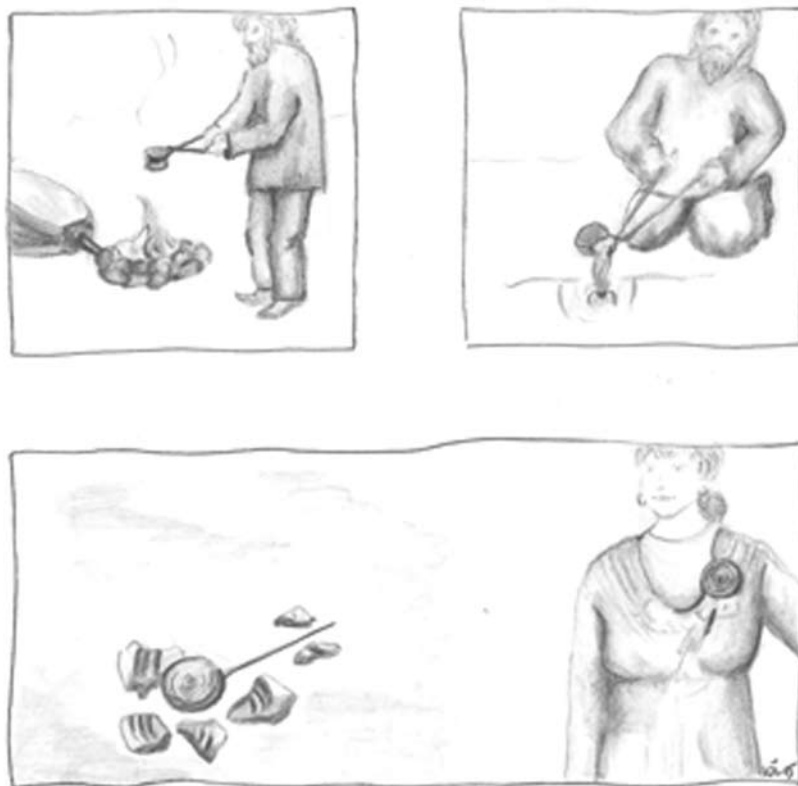
## Ett bronsgjuteri från yngre bronsålder

*Berit Schütz*

Inom delområde B framkom ett antal anläggningar och fynd, som tolkades vara spår efter



**Figur 137.** Utbredning av gjuterilämningar från bronsålder.



**Figur 138.** Möjligt förlopp för tillverkning av en skivhuvudnål i Bredåker.  
Teckning: Kerstin Åberg, Upplandsmuseet.

gjuteriverksamhet. De har beskrivits under respektive anläggnings- och fyndkategori, men här kommer materialet att diskuteras mer sammanhängande. De anläggningar som tolkades ha ingått i gjutningsprocesser låg huvudsakligen i den östra delen av området, i och strax utanför kulturlagret. Detsamma gällde för fynden. Ett undantag utgjorde de två degelfragment (F373) som påträffades i nedgrävningen A1007, i områdets nordvästra del. Anläggningarna kunde i sin tur delas in i två grupperingar: gjutgropen (A1533) och härdarna (A1516 och 1547) längst norrut samt ca 10 m åt sydväst härderna A32844 och nedgrävningen A1609 med 34858, 33791 och 37771. Även ugnen A1578 kan räknas in i denna grupp.

I resonemangen kring att A1609 skulle kunna vara en s.k. arbetsgrop kan man också ta upp de större nedgrävningarna A39262 och A35996

(39515, 39546). Gjutgropen A1533 och härderna A1516 verkade ha ett tydligt samband. Lerkilen som syntes tydligt i härdprofilen tolkades som spår efter en bälg som varit snett instucken i härderna. Allt kol och sot pekade på att härderna kunde ha använts för smältning av t.ex. brons. Vid smältning eftersträvades hög temperatur, vilket bäst uppnåddes genom glödeld. För att få detta gick det åt stora mängder kol. Från denna smälthärd lyfte man över degeln med det smälta bronset till den lilla gjutgropen ca 1 m därifrån. Det sandiga partiet i anläggningens mitt var idealiskt att ställa en gjutform i. Den grusiga, gråsvarta fyllningen stärkte också teorin om att det verkligen rörde sig om en gjutgrop.

Också det korta avståndet mellan gjutgropen och härderna talar för tolkningen. Praktiska försök har visat att från det att man lyfter degeln

ur elden har man endast ett 10-tal sekunder på sig att förflytta sig till platsen för gjutning (Burridge 2004). Är man för långsam stelnar metallen. Härdens markbundna placering förutsätter att smeden stått hukad eller suttit, vilket kräver att gjutgropen har legat nära. Noterbart var att det i tre av anläggningarna som kunde knytas till gjutningsprocessen påträffades kol av träslaget lind. Det var i härden A1516, gjutgropen A1533 och nedgrävningen A33791.

Gjutningen genererade en hel del avfall, som bl.a. återfanns i kulturlagret A2236. Avfallet låg som i ett stråk från gjutgrop och härddar åt sydväst. I området påträffades sammanlagt åtta bronssmältor. En möjlig smälta påträffades i härden A1516, en i nedgrävningen A1609/37771, två smältor framkom i A1609/33791 och fyra framkom, bl.a. vid rutgrävning, i kulturlagret. Smältorna har uppkommit genom att man vid gjutningen spillt smält metall.

Fem av smältorna var ovala och något tillplattade (bönformade). Längden låg på mellan 5 och 9 mm och bredden på 3 och 6 mm. Tjockleken låg på mellan 1 och 4 mm. Samtliga dessa var svagt ärggröna av koppar eller kopparlegeringar. En smälta, F418 var alldeles rund med en diameter på 4 mm. Två små ovala (äggformade) kulor, F391 och en från F395, var väldigt lika till formen, 5 x 4 mm stora. Dessa båda var dock osäkra som bronssmältor, främst p.g.a. avsaknad av ärgning. Liknande kulor påträffades även i några andra anläggningar men tolkades då mer som någon slags lerkula. En kunde smulas sönder mellan fingrarna.

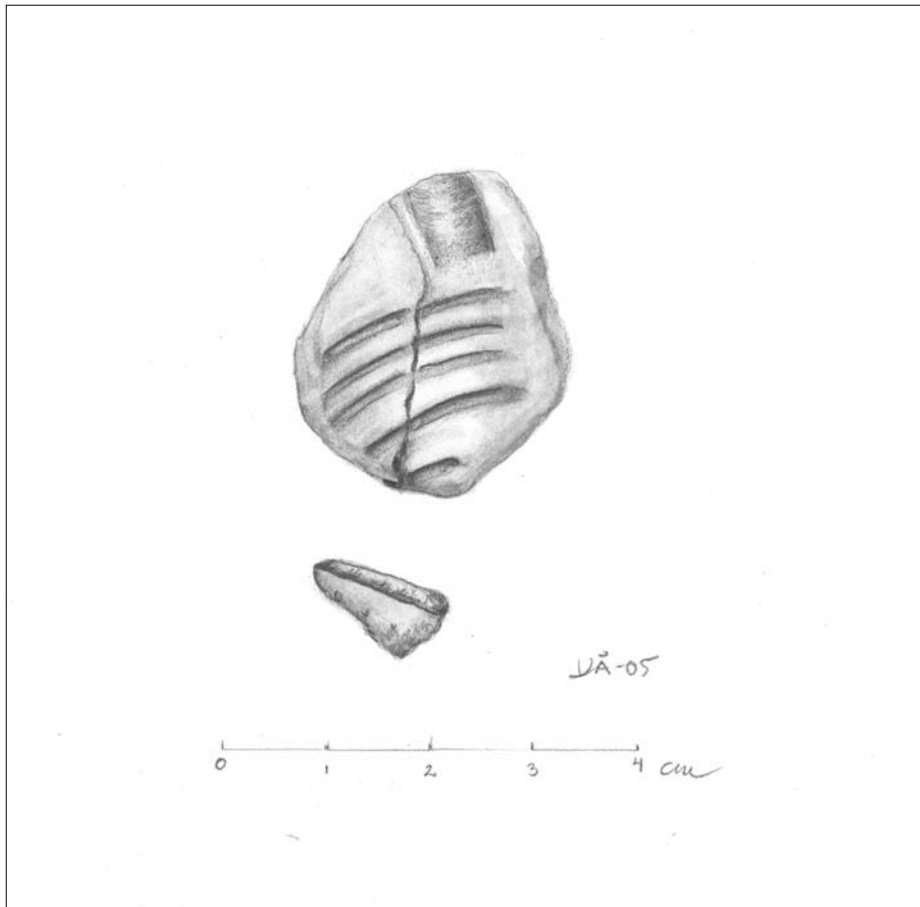
Gjutformsfragment påträffades i härdarna A1547 och 32844, i nedgrävningarna A36276 och A1609/33791, 34858, i gjutgropen A1523, i hus 22 (A13599) och i kulturlagret A2236, bl.a. i anslutning till hus 54. Sammanlagt rörde det sig om 78 fragment. Alla var tillverkade av lera, rikligt magrad med fint krossad kvarts. På ungefär hälften av fragmenten gick det att urskilja någon form av avtryck och/eller finslamning. För de övriga var det godset i sig som var avgörande för tolkningen som gjutform. Bland fragmenten fanns ett

s.k. ingöt (F1339). Ingötet var den trattformade öppning som det flytande bronset hälldes ned i. Utifrån en uppskattad diameter på ca 30 mm tolkades ingötet ha tillhört en gjutform för ett mindre föremål. På fem fragment syntes intryck med rundat tvärsnitt.

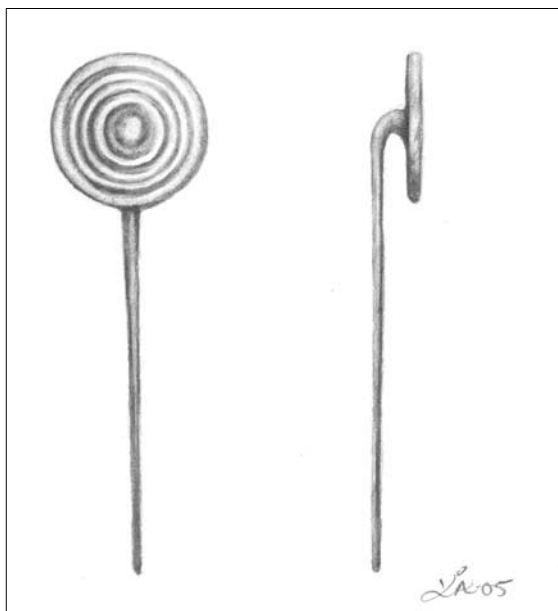
Formarna kan ha använts för tenar, sylar eller tenformade delar på föremål, t.ex. dräktnålar. Intrycken kan emellertid också ha fungerat som gjutkanaler i godset eller varit avtryck efter stagpinnar i flerdelade formar. I F1344 hade tenen möjligen haft en spiralformad dekor. Denna dekdetalj förekommer på halsringar och dräktnålar från period V och på danska örslevar från period VI. Tolv fragment hade intryck efter en flat, i vissa fall något konvex eller konkav, föremålsdetalj. Då fragmenten var så små kunde ingen närmare tolkning av möjliga föremålstyper göras. Tio fragment hade spår efter konvexa delar av ett föremål. Fem av dem (F25) hade tillhört ett och samma föremål som varit prytt med minst fyra koncentrisk, runda vulster.

Gjutformen användes troligen för att gjuta skivan på en s.k. skivhuvudnål. Skivhuvudnålen var av en typ som kan dateras till 900–600-tal f.Kr., bronsålderns period V (Baudou 1960, s. 78f., Taf. XVI).

Degelfragment påträffades i härden A32844, i nedgrävningarna 1609/37771 och A1007, i kulturlagret A2236, i anslutning till hus 22 och 54, samt i koncentrationen av bränd lera, A12021, i hus 22. Det sammanlagda antalet fragment uppgick till 37. Deglarna var tillverkade av bränd lera med en stor andel fint krossad kvarts. Utsidorna var bestrukna med kvartssand för att kunna stå emot värme. Tjockleken på godset varierade mellan 7 och 17 mm. I de fall där det gick att rekonstruera formen visade resultatet att samtliga dessa deglar varit av en öppen typ som i plan liknade ett päron. Detta var en vanlig typ under bronsålder (Eriksson denna volym). Några av fragmenten visade att deglarna skiktats om och återanvänts. Hög temperatur i kombination med reaktioner med bronset gjorde att formens insida sintrade. Man



**Figur 139.** Delar av gjutform för skivhuvudnål, funna i A1533 (F25).  
 Teckning: Kerstin Åberg, Upplandsmuseet.



**Figur 140.** Tolkning av en skivhuvudnål.  
 Gjord utifrån fragmenten funna i A1533.  
 Teckning: Kerstin Åberg, Upplandsmuseet.

förde då på ett nytt lager med lera som i sin tur sintrade. Att en degel användes flera gånger var inget ovanligt. De sintrade insidorna på deglarna vid Bredåker var ibland förglasade och skiftade i färgerna rött, grönt och lila. Vissa av fragmenten hade också tydliga rester av koppar eller kopparlegeringar som hade smält samman med lergodset.

Att så mycket restprodukter från gjuteriverksamhet påträffades i och runt anläggningarna A32844 och 1609/37771, 34858 och 33791 gjorde att nedgrävningarna skulle kunna tolkas som avfallsgropar. Lite mer intressant är det att tolka A1609, och även A39262 och A35996 (39515, 39546), som arbetsgropar. Deras funktion som avgränsade arbetsytor skulle passa bra in i ett verksamhetsområde. Till detta område kan man också räkna in hus 22. Dateringen till yngre bronsålder passar in tidsmässigt, även om viss nyansering kan urskiljas, se nedan. Denna typ av mindre byggnader, grophus, brukar knytas just till olika verksamheter (se t.ex. Ljungkvist 2000, s. 82).

Ett intressant experiment har gjorts vid Sigtuna Museum för att undersöka vilka spår som blev kvar efter gjutning och hur man kan använda sig av det (Söderberg 2002, s. 255ff.). Frågeställningen uppkom utifrån material från järnålder och tidig medeltid, men resultaten var intressanta även rörande material från bronsålder. Man utgick från följande scenario: en härd som använts vid ett fåtal gjutningar och en arbetsyta som hantverkarna hållit städad. Större bitar av metallspill plockades säkert upp och återanvändes, vilket kanske också kan gälla för form- och degelskärvor (chamotte i nya former och deglar).

Man utgick också från att endast en liten del av verkstadsytan, utan eventuella avfallsdepåer, omfattades av undersökningen. Den härd man tog som utgångspunkt var en liten stenlagd grop. I den omgivande jorden tillvaratogs några små klumpar förglasad lera och en centimeterstor grön smälta av kopparlegering. Detta knappa fyndmaterial gjorde att man kunde misstänka att härden haft med gjutning att göra, men slutsatsen var ingalunda säker. Man gick vidare genom att titta

på en rekonstruerad blästerugn som använts för 16 stycken smältningar/gjutningar. Det som hade gjutits var små föremål, främst bronsnycklar.

Fyllningen från härdkammaren och den översatta jorden från området runt härden samlades in. Materialet vattensållades och därefter klassificerades, räknades och vägdes det gjuterirelaterade materialet. Den största fyndmängden bestod av smältor och kulor av kopparlegering. Dessa delades, utifrån storlek och utseende, in i grupper. Grupp 1 och 2 var större, oregelbundna smältor, medan 3 (4,5–7,5 mm) och 4 (0,4–4,4 mm) var små, sfäriska eller bönformade kulor. Smältorna i de två första grupperna blir sällan kvar, då de förmodligen samlas in för omsmältning. Det är större chans att hitta de små sfäriska och bönformade kulorna, främst de i grupp 3. Kulorna i grupp 4 kan, beroende på markens bevarandeförhållande, vara bortkorroderade.

Med utgångspunkt i resultaten från detta experiment blir det tydligt att man utifrån smältornas spridningsbild kan närma sig själva platsen för gjutning. Den bör, rent gjutningstekniskt, ha legat nära härden och spillet bör sannolikt vara störst kring denna plats, även om viss spridning av avfall har skett. Denna diskussion kring spridningsbild av smältor är relevant för eventuell provtagning, t.ex. jordprover.

Vid Bredåker var de bronssmältor som återfanns, till övervägande del, av den bönformade typen. Antalet var för litet för att man skulle kunna göra en spridningsbild och inga jordprover analyserades utifrån ett eventuellt metallurgiskt innehåll.

Sammanfattningsvis skulle man, utifrån spridningsbilderna över fynden knutna till gjuteriverksamheten, kunna göra tolkningen att vi i den östra kanten av delområde B har själva "gjuteriet" med gjutgrop, smälthärdar och avfallsgropar. Det är i detta område merparten av bronssmältorna framkom. De gjutforms- och degelfragment som framkom i anslutning till hus 22 och 54 skulle kunna tyda på att man i dessa byggnader mer sysslat med efterbearbetning av de gjutna bronsföremålen, t.ex. framtagning och finputsning. Re-

servationerna för denna tolkning är dock stora. Fynden kan ha hört till kulturlagret, i vilket de påträffades, och ska kanske då med fördel tolkas härstamma från avfallshanteringen i det östra området. Tilläggas bör också att hus 22 fick en något yngre datering än gjuterianläggningarna så risken finns att hus och övriga anläggningar inte existerat samtidigt. Hus 54 framkom vid rapportarbetet och har därför inte <sup>14</sup>C-dateringar, följaktligen bör ett varningens finger höjas även här.

### Ytterligare gjuterilämningar – Vittulsbergsvägen 2005

Sensommaren 2005 grävdes det sista kvarvarande vägvägsnittet av den gamla Vittulsbergsvägen (väg 676), mellan ny E4 och ny sträckning väg 676, bort (Schütz 2006). Den undersökta ytan låg i sin helhet i Vittulsbergsvägens gamla sträckning mellan delområdena CD och B. Under ett lager, tolkat som äldre odlingslager framkom anläggningar som, trots att de legat under vägen, var mycket välbevarade. I den sydvästra delen av schaktet framkom ytterligare spår efter gjuteriverksamhet. Bland anläggningarna fanns en härd (A1333) och tre nedgrävningar (A1323, 1654 och 1674).

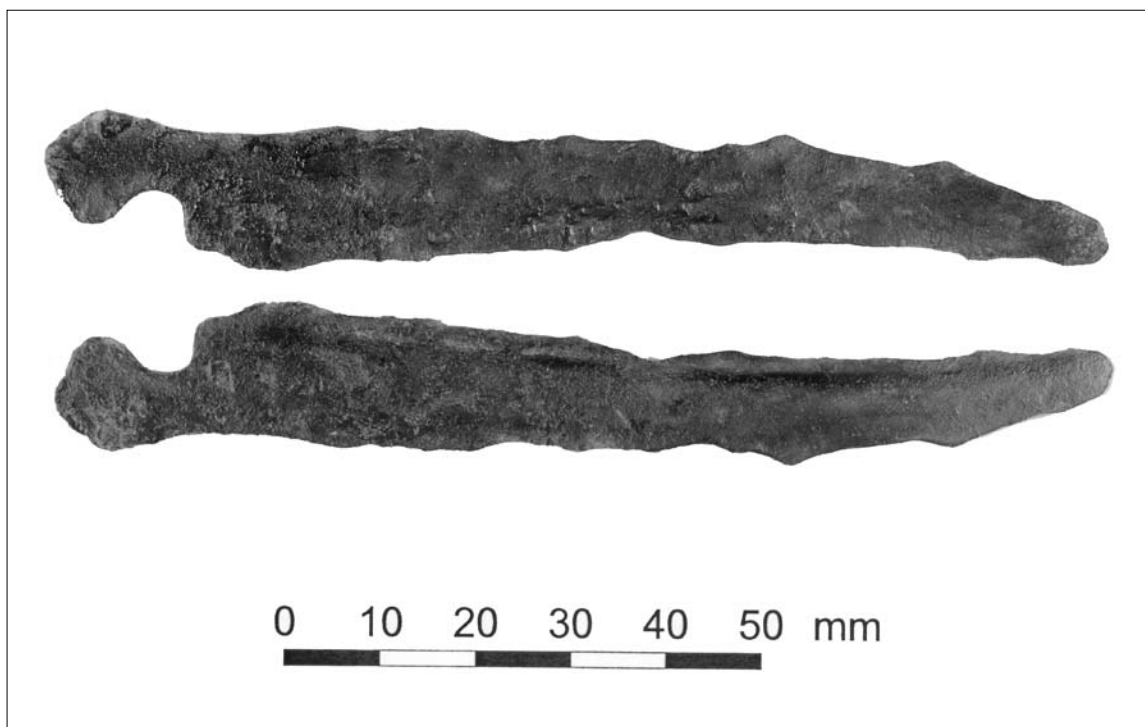
Nedgrävningen A1323 var 0,32 m i diameter. Profilen var svagt trattformad och djupet uppgick till 0,32 m. I fyllningen framkom flera små smältor av brons. I anläggningen påträffades också gjutforms- och degelfragment. Merparten av gjutformsfragmenten gick inte att härleda till någon speciell föremålsform. Det var fråga om små, runda, nötta fragment av grovmagrat gods. En av bitarna var ett sannolikt ingöt. Mynningen var rundad och lätt trattformad. Den ursprungliga diametern har varit relativt stor. Gjutformsfragmenten hade rester av finslamma kvar i själva gjutkaviteten. Formen på fragmenten gav en liten vägledning till vilka föremål som gjutits i formarna. Några fragment hade använts till större föremål, i ett fall med större plan del. Hos ett fragment var gjutkaviteten spår antingen av en kant på insidan eller en längsgående räffla/skåra på ett föremål eller så kan man också ha gjutit en större

ten, t.ex. till en halsring (Eriksson, T. muntligen). Gropen tolkades utifrån utseendet i profil, fyllningens sammansättning och fyndmaterial som en grop för gjutning. Alternativt skulle det också kunna röra sig om en liten degelugn.

Nedgrävningarna A1654 och 1674 tolkades som avfallsgropar, bl.a. för gjuteriavfall. Båda groparna innehöll bronssmältor. I de tre nedgrävningarna påträffades sammanlagt elva bronssmältor av varierande storlek. Merparten av smältorna var små platta bitar 2–5 mm stora. Ett lite större bleck var 5 x 12 mm stort och 1 mm tjockt. Två smältor var kulformade med diametern 5 mm. En lite större klump var 11 x 17 mm stor, tjockleken uppgick till 7 mm. Smältorna var svagt ärggröna av koppar eller kopparlegeringar.

Nedgrävningen A1654 innehöll dessutom ett lite mer spektakulärt fynd, en bronskniv. Kniven var 111 mm lång och bredden varierade mellan 5 och 15 mm (smalast vid spetsen). Den var enegad och liknade knivar daterade till yngre bronsålder (Baudou 1960, s. 28f., Tafel VII). Den funna kniven var något defekt och saknade skaft. Knivbladet var lite tjockare på mitten och man kunde urskilja parallellt löpande åsar i nedkant, mot eggen. Bronsknivar förekommer ofta som gravgåvor. Varför kniven under Vittulsbergsvägen hamnade i nedgrävningen kan diskuteras. Antingen hamnade den där av misstag eller så var den kanske tänkt att smältas ned igen och återanvändas. Kanske var det en kniv som blivit misslyckad vid gjutning och nu fick bli nytt råmaterial?

Härden A1333 låg precis invid A1323 (den förmodade gjuterigropen) och det var inte omöjligt att denna härd också kan ha använts vid bronsgjutning, i så fall för upphettning av deglar och smältning av brons. De båda anläggningarnas placering i förhållande till varandra överensstämde med hur strukturen såg ut inom delområde B söder om Vittulsbergsvägen. Härden A1333 var dock sämre bevarad än den på delområde B, men det kunde ändå konstateras att den innehållit en hel del kol och sot. Det skulle kunna vara resultatet efter den eftersträvade glödelden (se ovan).



**Figur 141.** Kniven av brons som påträffades under Vittulsbergsvägen 2005. Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Allt kol och sot i A1333 skulle alltså kunna peka på att härden använts i en gjuteriprocess. Några spår efter en eventuell bälg gick dock inte att se i A1333.

De tre nedgrävningarna, A1323, 1654 och 1674, anlades med största sannolikhet under yngre bronsålder. Ett daterat kolprov från A1674 talade för det. Tolkningen styrktes också utifrån fyndet av bronskniven samt att fyndsammansättningen i övrigt, bronssmältor och gjutforms- och degel-fragment, var densamma och att hela strukturen påminde om de fynd och anläggningar som påträffades inom delområde B.

### Perspektiv på metallhantverk

När spår efter metallhantverk hittas på en boplats väcks ofta frågan om platsen haft någon speciell betydelse. Har det suttit en mäktig person där och kontrollerat produktionen i ett större område? Det finns olika teorier kring detta. Vissa menar att bronsknivet knappast förekom

på den "normala" gården, utan att det just varit personer i samhällets övre skikt som haft kontrollen (Carlie 2004, s. 169ff.). På andra ställen kan man läsa att bronsgjutning nog förekom på de flesta bronsåldersboplatser och förmodligen inte var knuten till en speciell plats. Tittar man på Uppland så finns spår efter bronsgjutning på flera platser. Framst rör det sig om fynd av degel- och gjutformsfragment, slagg och bronstenar. Förutom vid Bredåker så har bronsgjutning sannolikt också förekommit vid till exempel Apalle i Övergrans socken (Eriksson 2003, s. 129ff.), Broby i Börje socken (Schönbäck 1959, s. 52ff.), Håga i Bondkyrko socken (Victor 2002, s. 148), Lilla Härnevi i Härnevi socken (Karlenby 1998, s. 26f.), Onslunda i Tensta socken (Eriksson & Östling 2005, s. 33), Skälby i Vårfrukyrka socken (Oldeberg 1942, s. 166f.) samt vid Vrå i Knivsta socken (Göthberg m.fl. 2002, s. 38ff.). Tilläggas bör att de flesta av dessa platser, med hänsyn till storlek och övrigt fyndmaterial, nog faller utan-

för ramarna för ”normala” boplatser. Detsamma gäller också för Bredåker och det troligaste antagandet är nog att bronsgjutning, i alla fall till en början, pekar mot att platsen haft en viss betydelse. Tolkningen bör också vara beroende av antalet anläggningar som påträffas. Påträffas gjutgropar i sådan omfattning att man kanske kan tala om ”verkstadsproduktion” har det knappast förekommit på varje bronsåldersboplatser. Fler undersökningar i området öster om delområde B skulle säkerligen tillföra ytterligare viktig information till hur man ska tolka bronsgjutningens betydelse i förhållande till boplatserns utseende.

De gjuterilämningar som påträffades under Vittulsbergsvägen 2005 passade kontextuellt ihop med gjuterilämningarna som påträffades 2003. Därmed har vi med största sannolikhet fångat gjuteriområdets begränsning i väster, norr och även i söder där en härd/ugn (se Schütz 2004) påträffats strax norr om den bäck som tidigare funnits. Det fanns två tänkbara scenarier för hur verksamheten kunde ha varit organiserad. Antingen skulle lämningarna från de båda grävningarna peka på en större gjuteriverksamhet som omfattat flera samtida verkstäder eller så hade man haft en verkstad vars verksamhet flyttats runt. Daterade

material från gjuterilämningar i de båda områdena testades med metoden Combine i kalibreringsprogrammet OxCal (ver. 3.10), där olika sannolikhetsdistributioner kan kombineras. <sup>14</sup>C-värdenas interna överensstämmelse testas med ett chitvåtest ( $X^2$ ). Resultaten av Combinemetoden indikerar huruvida <sup>14</sup>C-värden från olika objekt kan betraktas som överensstämmande eller inte, vilket ges av ett indexvärde uttryckt i %. Resultatet från Bredåker visade att gjuterianläggningarna från delområde B var samtida, men de visade också att dessa troligen var äldre och inte samtida med lämningarna under Vittulsbergsvägen 2 (tabell 85). Detta resultat skulle peka mot det andra scenariet, dvs. att det rört sig om en verkstad som flyttats över tid, från platsen på delområde B till platsen under Vittulsbergsvägen.

Jämför man anläggningar kopplade till gjuteri och andra anläggningar/konstruktioner med dateringar till yngre bronsålder från hela Bredåkersområdet urskiljer sig fyra grupper av anläggningar med överensstämmande <sup>14</sup>C-värden vilka kan ses som hypotetiska faser. Resultatet bör dock ses med viss försiktighet. Inom varje grupp/fas finns någon form av spår efter gjuteriverksamhet (gjutformar, deglar och/eller gjutgropar), vilket visar att brons-

Objekt	Kongruensindex	1 s 68,2 %	2 s 95,4 %	X <sup>2</sup> -Test
A1533-A33791	101,6 %	1000BC-925BC	1040BC-900BC	df=1 T=1,258(5% 3,841)
A1516-A33791	72,5 %	995BC-915BC	1020BC-890BC	df=1 T=2,475(5% 3,841)
A1533-A1516	108,8 %	980BC-850BC	1000BC-840BC	df=1 T=0,211 (5% 3,841)
A1378-A1516	107,8 %	905BC-840BC	930BC-820BC	df=1 T=0,751(5% 3,841)
A35196-A1516	111,7 %	910BC-840BC	930BC-820BC	df=1 T=0,528(5% 3,841)
A33791-A1674	15 %			df=1 T=11,964(5% 3,8)
A1516-A1674	47,2 %			df=1 T=4,523 (5% 3,8)
A1533-A1674	25,7 %			df=1 T=6,362 (5% 3,8)

**Tabell 85.** Resultat av OxCal Combine (3.10) utförd på träkol från gjuterianläggningar inom delområde B samt dateringar från delområde B jämfört med dateringar från Vittulsbergsvägen 2. Gjutgrop A1533 (BP2785±35), avfallsgrop A33791(BP2850±40), gjuthärd A1516 (BP2760±35), härd A35196 (BP2725±35), kokgrop A1378 (2715±35), avfallsgrop A1674 Vittulsbergsvägen 2 (BP2640±40; Schütz 2006). Som syns av såväl indexvärden som chitvåtestvärden finns en ”dålig” överensstämmelse mellan <sup>14</sup>C-värden från de bägge områdenas lämningar. Notera också resultatet mellan A1516–A33791, vilket antyder att gjuteriet existerat under period IV.



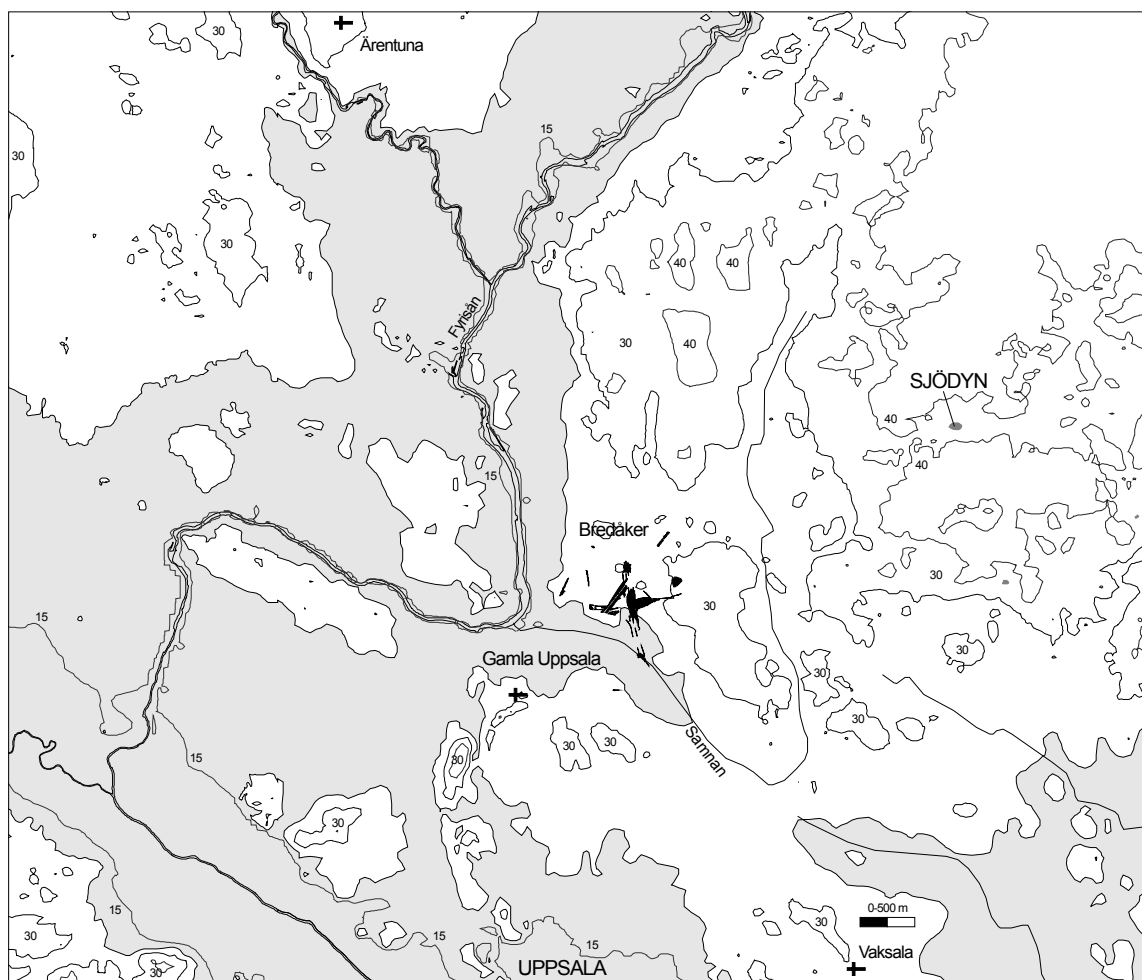
gjutningen inte var en isolerad företeelse utan att den tidsmässigt kan knytas till andra aktiviteter och bebyggelse vida utanför gjuterilämningarna läge. <sup>14</sup>C-värdena hamnade främst kring 900 f.Kr. (period V), men indikerar att bronsgjutningen kan ha fortsatt under 700–600 f.Kr. (period VI).

Resultaten från de båda undersökningarna vid Bredåker (delområde B och Vittulsbergsvägen) innebär ett framsteg när det gäller identifieringen av anläggningar som kan kopplas ihop med gjuteriverksamhet. De två grävningarna visar att det kan röra sig om mycket oansenliga och små anläggningar. För gjutgrupens (A1533) del var det endast fyllningen som skiljde denna anläggning från ett vanligt stolphål. Det visade på hur svårt

det kan vara att upptäcka och tolka enskilda anläggningar som ingående i en hantverksprocess. I Bredåker underlättades tolkningen genom att vi på ett tidigt stadium blev uppmärksammade på att de skärvor som påträffades i anläggningen faktiskt var gjutformsfragment och fynden av bronssmältor i området. Upptäckterna vid Bredåker kan, tillsammans med gjutningsexperimentet vid Sigtuna Museum ligga till grund för att man vid framtida undersökningar av boplatser med fynd som pekar på bronsgjutning, har lättare för att upptäcka och uppmärksamma de, ibland anonyma, anläggningar och områden som kan ha ingått i gjuteriverksamheten och få vägledning vid provtagning.

Objekt	Kongruensindex	1 s 68,2 %	2 s 95,4 %	X <sup>2</sup> -Test
Fas I	131,7 %	1015BC-935BC	1050BC-920BC	df=2 T=0,405 (5% 5,991)
Fas II	111,4 %	920BC-845BC	930BC-835BC	df=3 T=1,379 (5% 7,815)
Fas III	174,8 %	810BC-795BC	820BC-790BC	df=2 T=0,439 (5% 5,991)
Fas IV	92,9 %	780BC-590BC	790BC-550BC	df=3 T=2,444(5% 7.815)

**Tabell 86.** Resultat av OxCal Combine (3.10) utförd på träkol från anläggningar med bronsåldersdateringar från Bredåker (även tidigare undersökningar). Fas I: Avfallsgrop A33791 delområde B (BP2850±40), kokgrop A2 Eriksberg (BP2845±35; Fagerlund 2004b), kokgrop A5037 delområde H (BP2820±35). Fas II: gjutgrop A1533 delområde B (BP2785±35), gjuthärd A1516 delområde B (BP2760±35), kokgrop A5113 delområde H (2750±35), härd A35196 delområde B (BP2725±35). Fas III: avfallsgrop A1674 Vittulsbergsvägen 2 (BP2640±40; Schütz 2006), härd A5468 delområde H (BP2640±35), härd A1664 delområde B (BP2610±30). Fas IV: räna A625 Vittulsbergsvägen 1 (BP2560±35; Scheutz & Schütz 2005), hus 32 delområde CD (BP2525±35), hus 22 delområde B (BP2525±30), ugn A1578 delområde B (BP2435±70).



**Figur 142.** Kartan visar Sjödyns belägenhet i förhållande till Bredåker och Gamla Uppsala. Nivån upp till 20 m.ö.h. markerad med grå fyllning, 15 och 30 m.ö.h. markerade med linjer.

## Landskapsutveckling och agrart utnyttjande

*Per Frölund*

Det agrara utnyttjandet och landskapshistorien belyses av olika data. På regional nivå finns viktiga data från den paleoekologiska undersökningen från Sjödyn, belägen strax nordost om Vittulsberg (Almgren 2005). På lokal nivå finns primära data i form av de djurben, makrofossiler och ved som påträffats på boplatserna.

### Landskapshistoria

Sjön Sjödyn ligger i skogen Örlösan ca 3 km nord-

öst om Bredåker på 38 m.ö.h. Den var tidigare en del av de numera utdikade Vittulsbergsträskan. Mot Uppsalaslätten växer idag lövträd medan den övriga delen av Örlösan domineras av barrskog. Pollendiagrammet från Sjödyn har beräknats omfattande de senaste 7000 åren och de första tecknen på mänsklig påverkan ses under mellanneolitikum (ca 3300-2350 f.Kr.). Under perioden senneolitikum-bronsålder sker en fortsatt strandförskjutning. Landskapet öppnas långsamt och skogen minskar. En långsam men kontinuerligt expanderande markanvändning i form av röjningar, bete och åkerbruk äger rum i de lägre belägna områdena väster om Sjödyn (Almgren 2005).

Med början i förromersk järnålder (2345±35 BP) och under de följande ca 200–400 åren, sker en intensifiering av markanvändning och en delvis förändrad markberedning. Alla kulturindikatorer ökar liksom andelen kolpartiklar i sedimenten. Ökning av enen tyder på att torrängsmarker hålls öppna genom bete. Lövskogen av lind och alm minskar troligen genom hamling och röjningar. Granen har under kort tid etablerat sig men minskar troligen genom svedning (Almgren 2005).

Från och med romersk järnålder (1830±30 BP) kännetecknas landskapet av öppna betesmarker men med något minskat betestryck. En förändring av markanvändningen märks dock under denna pollenzon. Björken ökar, ädellövträdsbestånden minskar och granen expanderar. I början av perioden minskar vissa kulturindikatorer vilket tyder på en relativt kortvarig och tillfällig igenväxning av landskapet som kan vara en följd av omflyttning av bebyggelsen. En bit in i perioden ökar kulturindikatorerna så att markerna återigen öppnas. Under periodens senare del finns eventuellt en svag minskning av betestrycket eller omfördelning av markanvändningen i området (Almgren 2005).

Också från Myrby träsk i Gamla Uppsala finns en paleoekologisk undersökning (Königsson, Eriksson & Hellqvist 1993, Eriksson 1996). Träskets utbredning har varit begränsad varför det känns befogat att undra om inte data främst speglar ett

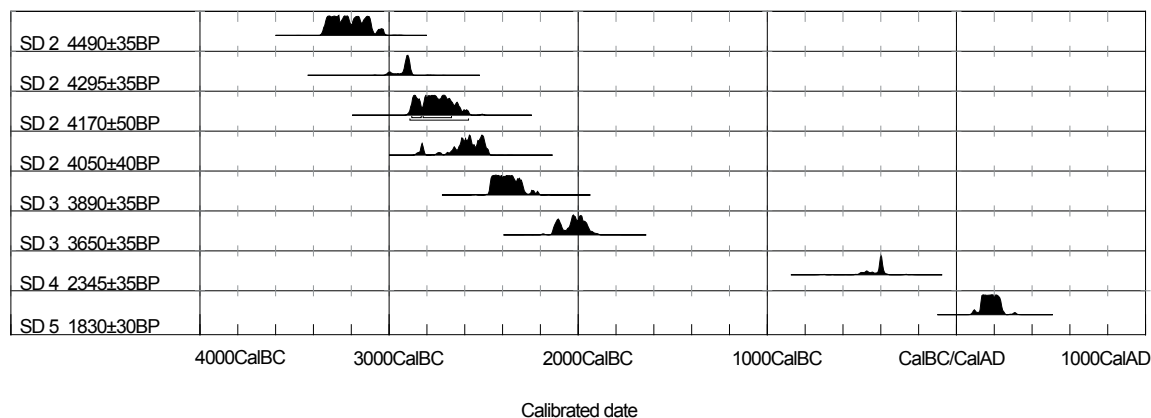
högst lokalt förlopp. Det har under historisk tid varit uppodlat vilket kan innebära kontaminering.

Ett tecken på det kan vara att de två <sup>14</sup>C-analyserna (1675±75 BP, 1530±80 BP) enligt diagrammet har omvänd ordningsföljd, dvs. den yngre dateringen låg lägre än den äldre. Ett ytterligare frågetecken är att granpollen uppträder först flera århundraden efter att den etablerats i regionen.

## Landhöjning

Eriksson anger att stora delar av det omgivande slättlandskapet legat under vatten för mer än 2700 år sedan, dvs. yngre bronsålder (Eriksson 1996, s. 160). 20-meterskurvan har senare daterats till ca 3000 BP (okalibrerat; Karlenby 1997, s. 48, fig. 4–5). De glaciala och postglaciala lerslätterna kring Gamla Uppsala ligger på nivåer från 15 m.ö.h. som högst upp till 30 m.ö.h. Nivåer under 15 m.ö.h., återfinns först ca 2,5 km söder om Gamla Uppsala, i centrala Uppsala. Med de resultat och dateringar vi idag har från boplatserna i området, kan en teori om att landskapet kring Gamla Uppsala tidigast skulle ha torrlagts först omkring yngre bronsålder inte länge upprätthållas.

Exempelvis så finns från de högre belägna delarna vid St. Lötgården en anläggning <sup>14</sup>C-daterad till äldre bronsålder på 22,5 m.ö.h. (BP3340±40; Frölund 2005b). Från Gamla Uppsala kyrka invid klockstapelns finns ett kollager på 29,7 m.ö.h. som daterats till äldre bronsålder (BP3025±40; Göth-



Figur 143. Diagram visande <sup>14</sup>C-dateringar från Sjödyn (efter Almgren 2005). Kalibrering Oxcal 3.10.

berg ms) och från Bredåker har en grav belägen på 25,7 m.ö.h. <sup>14</sup>C-daterats till äldre bronsålder (BP 3070±50; A3309 denna volym). Det finns inga anledningar att misstänka att dessa anläggningar skulle vara av marin karaktär. Från denna undersökning finns ytterligare 15 <sup>14</sup>C-dateringar från äldre och yngre bronsålder på nivåer mellan 23–26 m.ö.h. (BP3025±30–BP2425±70; denna volym). Från de lägre belägna delarna av slätten finns ett större antal hus daterade från yngsta bronsålder till äldre romersk järnålder på nivåerna 17–19 m.ö.h. (700 f.Kr.–200 e.Kr.). Ytterligare dateringar av boplatser i Vaksala och Danmark korrelerar med dessa data.

Det bör därför vara så att de högre partierna på 20-metersnivån och däröver har tagits i anspråk under äldre bronsålder, omkring 1000 år tidigare än vad som tidigare ansetts. Nivåerna 17–19 m.ö.h. har kunnat bebyggas med hus under yngsta bronsålder–äldsta järnålder vilket bör innebära att områdena då varit torrlagda. I Täbytrakten norr om Stockholm har nyligen 20-meterskurvan daterats till 1300–1700 BC (Karlsson & Risberg 2006). Eftersom den isostatiska höjningen i Uppsala gått snabbare är det mycket som talar för att 20 m.ö.h. här ska dateras till ca 1500–2000 BC (Risberg epost). Landhöjningen under järnålder kan därför inte ha påverkat dessa delar nämnvärt. Däremot har vattenföring och vattenstånd påverkats.

## Jordbruk

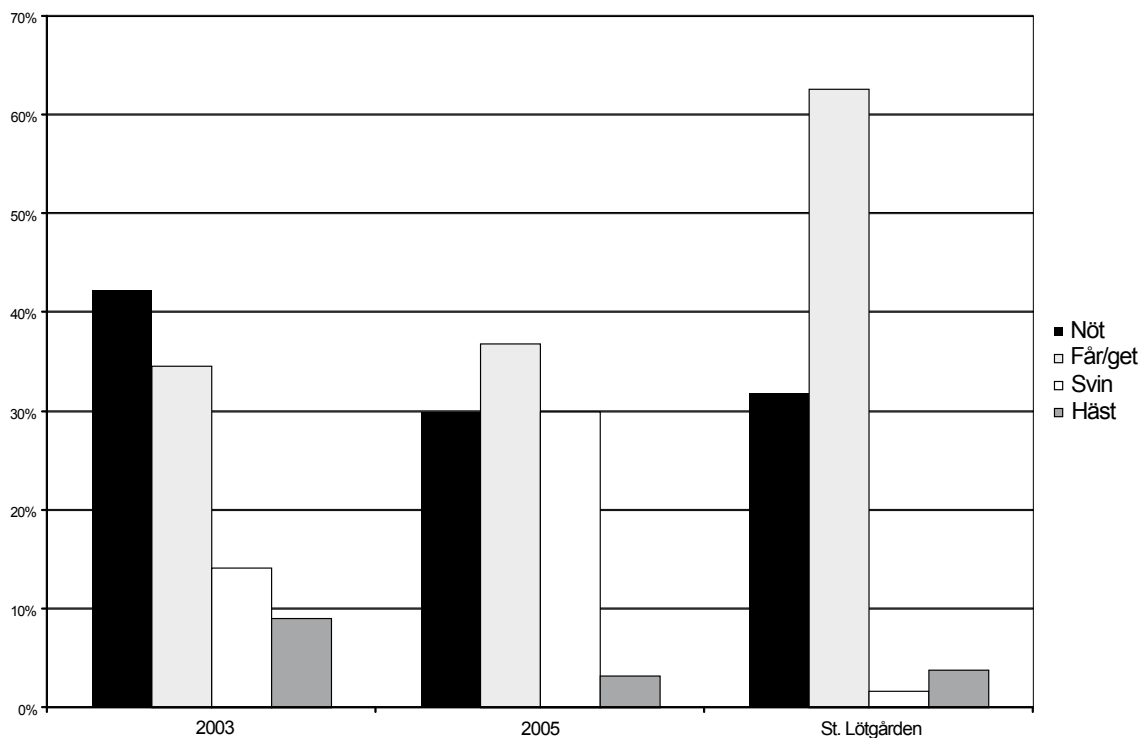
I Norden anses jordbruket under yngre bronsålder – förromersk järnålder genomgå en rad genomgripande förändringar och övergå till ett fastare och mer intensivt utnyttjat system. Nyckelbegrepp i sammanhanget anses vara fasta åkrar, fähus, järn, klimatförändring och slättermarker (Pedersen & Widgren 1998, s. 239ff.). I det följande granskas djurbensmaterialet och grödorna i Bredåker.

Utöver denna undersökning har djurben analyserats från två undersökningar, St. Lötgården och Bredåker 2005 (Bäckström i Frölund 2005b; Jonsen i Göthberg 2006). Sammantaget omfattar det analyserade materialet 22,7 kg (10 808 fragment).

Av dessa bestod nästan 14 kg eller 2352 fragment (44 resp. 22 %) av de fyra vanligaste tamdjuren får/get, häst, nöt och svin. Antalet arter var rikligt och förutom tamdjur och tamfågel fanns också fågel och fisk men även vilt som bäver, kronhjort, räv och utter. Av fiskar fanns förvånande nog fynd av torsk medan däremot lax saknades i det av insjöarter dominerade beståndet. Bland fåglar fanns både skogs- och sjöfågel och den i Sverige tidigare inte påträffade Minervaugglan.

Från denna undersökning tillvaratogs 16,5 kg eller 7300 fragment ben. Fragmenten var mestadels obrända och kraftigt fragmenterade, enbart 2,5 % var brända (418 g, 966 fragment). 34 arter identifierades och andelen får/get var förhållandevis hög (1114 g, 354 fragment). Från 2004 års undersökning vid St. Lötgården tillvaratogs 2,2 kg eller 1596 fragment ben (Frölund 2005b, s. 28–39). Det analyserade materialet består företrädesvis av brända djurben. Antalet identifierade arter uppgick till 10. Materialet domineras av fragment från djurens köttrika delar (drygt 60 % av antalet fragment). På ett flertal av dessa finns även märken efter slakt. Skelettdelarna bestod av tamdjursarterna nöt, häst, får/get och gris, inga rester efter fågel, fisk eller vilt påträffades. Från 2005 års undersökning vid Bredåker tillvaratogs och analyserades 3,3 kg eller 1912 fragment ben (Göthberg 2006, s. 57–78). Benmaterialet var till största delen obränt och välbevarat men kraftigt fragmenterat. Också här var artrikedomen påfallande stor med 26 identifierade arter.

Beträffande djurens slaktålder finns skillnader mellan undersökningarna. Från denna (2003) undersökning hade 25 % av nötboskapen slaktats efter sex års ålder vilket stämmer med slatåldern från St. Lötgården som beräknats till omkring fem år. Också från 2005 års undersökning bestod majoriteten av vuxna individer eller äldre ungdjur men här fanns också ett inslag av unga djur, dvs. årskalvar. Sammantaget tyder nötboskapens slaktålder på att mjölkproduktionen varit en viktig del av nötkreaturshållningen och kanske t.o.m. viktigare än köttproduktionen. Av får och get hade från



Figur 144. Diagram visande ben från tamdjur i vikt och antal från denna undersökning, St. Lötgården och 2005 års undersökning.

denna undersökning (2003) över 50 % av djuren slaktats ut före tre års ålder och endast en mindre del var fyra år eller äldre, från St. Lötgården rörde det sig om års- eller fjolårslamm, och från 2005 års undersökning verkar inga djur ha varit över tre år. Förhållandet tyder på att får främst hölls för kött- och ullproduktion. Ett fåtal individer har kunnat bestämmas vara get och möjligen har skinnen och hornen varit av intresse.

Beträffande svin hade från denna undersökning (2003) majoriteten huvudsakligen slaktats vid 2–3 år, dvs. innan de uppnått full slaktvikt. Från 2005 års undersökning dominerade däremot unga djur i åldern 3 mån–2 år och enbart mindre mängder kom från djur äldre än tre år. De senare representerar troligen avelsdjur. Bland ben av häst som i stort sett enbart finns från denna undersökning, dominerade fragment från djurens köttrika delar från både unga och gamla individer, vilket tyder på att häst slaktats för köttets skull. Detta mönster bör noteras eftersom det mest uppträder

under yngre järnålder på stormansgårdar och andra gårdar med centrala funktioner (Jonsson denna volym). Hästens beräknade mankhöjd visade att de varit större än samtida hästar i Eketorp och Skedemosse medan de var lika stora som hästar från yngre järnålder påträffade vid Valsgårde och Vendel. Tamfågel i form av höns och gås framkom 2003 och 2005. Tamhöns finns i Uppland daterade till romersk järnålder (Frölund & Larsson 2002, s. 142ff.).

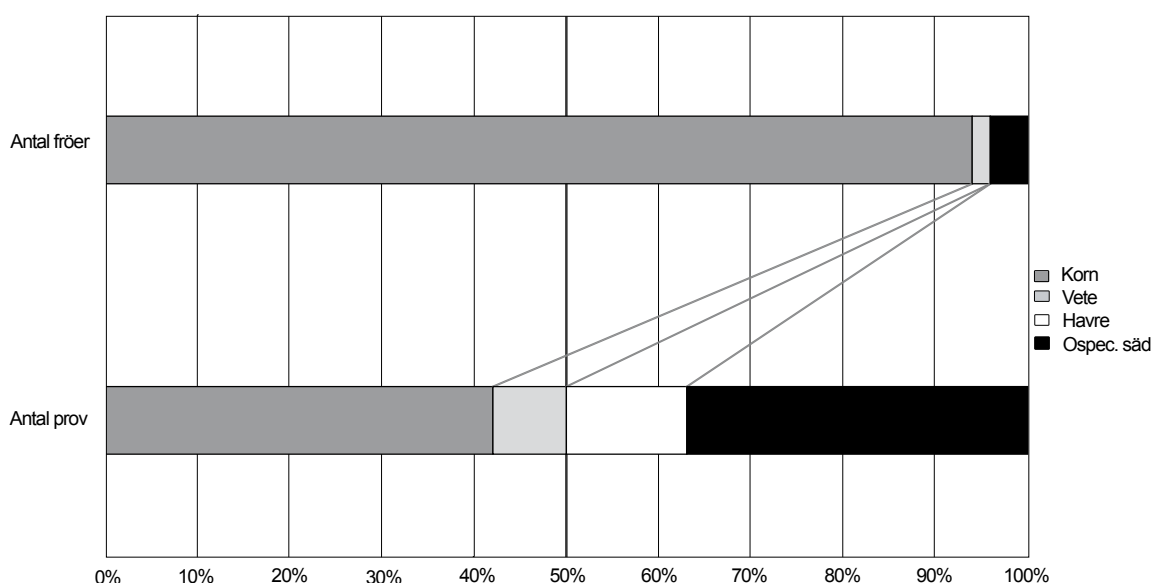
I den generella bilden av de grödor som odlades i östra Mellansverige under äldre järnålder anses brödvete ha spelat en viktig roll och fördelningen mellan sädessorterna har angetts till korn 75 %, havre 5 % och vete 20 %. En faktor som särskilt anses ha gynnat odling av vete är den rika förekomsten av lerjordar som kan ha varit sämre för korn (Pedersen & Widgren 1998, s. 384). I jämförelse med denna bild har andelen korn i Bredåker varit väsentligt högre. Makrofossiler finns analyserade från denna undersökning och från St.

Lötgården. Förekommande sädesslag utgjordes av havre, korn och vete. Bland övriga nyttoväxter fanns gräs (ospec.), rajgräs, lin, säv, en, hassel, blå-, röd- och svinmålla, kransblommiga växter, mjukdån, slok, småsnärjmåra, syska och åkerbinda. Såväl till antal som till förekomster/prov var det dominerande sädesslaget korn följt av havre och bröd och/eller kubbvete. Av ca 3500 brända fröer utgjordes 98 % av säd. Av sädeskornen har 97 % artbestämts varav 98 % korn och 2 % havre (vete 7 fröer). I ett fynd om 10 liter brända fröer var andelen korn 99 %. Kornet hade varit den totalt dominerande grödan och förekomsterna av havre och vete är så pass små att det kan röra sig om spontanväxt på kornåkrarna.

tur främst utgjorts av tall. Ett tydligt förbehåll är det konsekventa valet av tall som husbyggnads-material, särskilt i de bärande delarna. I mindre utsträckning har befolkningen valt ek och gran. Inslag av lövträd som t.ex. björk kan visa att trädslaget använts i bärande delar men det kan också röra sig om material från härdar men även vägg-material eller snickerier kan komma ifråga.

### Miljö och påverkan

Den paleoekologiska undersökningen, vedarts- och makrofossilanalyserna belyser olika nivåer av landskapshistorien och det agrara utnyttjandet. Landhöjningsförloppet har frilagt lerslätterna i den närmaste omgivningen betydligt tidigare än



**Figur 145.** Diagram visande fynd av säd. Den övre stapeln visar antal fröer i procent, den undre visar förekomst/antal prov uttryckt i procent.

### Vedarter, träd och skog

Resultaten av vedartsanalysen visar med vissa förbehåll för kulturella och funktionella urval den närmaste omgivningens växtlighet. Närmast gårdarna har det varit en öppen miljö med inslag av lind, hassel, asp och salix. Den omgivande skogen, dvs. Örlösan, har dominerats av lövträd och till mindre utsträckning bestått av barrskog som i sin

vad som tidigare antagits. Lerslätternas högre belägna delar (20–25 m.ö.h.) har successivt tagits i bruk åtminstone fr.o.m. äldre bronsålder. Från bronsålder period V–VI finns de äldsta primärt agrara spåren. De utgörs av ett hus uppdelat i en bostads- och en stalldel med foderproduktionsindikerande fynd och malstenar och i dess närhet finns samtida årderspår.

Under förromersk järnålder ökar bebyggelsen vilket korrelerar med den regionalt bekräftade intensifieringen av markanvändningen. Bebyggelsen fortsätter att öka under romersk järnålder trots ett allmänt sett minskat betestryck och begynnande igenväxning av landskapet. Kanske är det främst de moränbundna mineraljordsområdena, tidigare röjda genom svedjning, som inte längre hålls öppna eftersom någon drastisk förändring av bebyggelsen inte kan beläggas förrän i slutet av folkvandringstid och början av vendeltid då bebyggelsen tycks upphöra. Förändringar av markanvändningen kan dock vara svåra att avläsa på boplatserna men kan möjligen visas av förändringar i hägnadsstrukturen. De är dock i sin tur svåra att följa eftersom spåren av hägnader bevarats olika men framförallt på grund av att de bara är dokumenterade vid bebyggelse och inte i produktionsmarkerna. Ett undantag utgörs av stensträngarna.

Närmast gårdarna har till synes den öppna miljön bestått av betes- och åkermarker. Betesmarkerna har dels varit belägna i de lägre liggande och fuktigare delarna ner mot den stora våtängen kring Samnan och utmed de mindre bäckarna samt dels i de högre belägna och företrädesvis moränbundna delarna i öster. De senare har av allt att döma varit beväxta med lövträd. Mellan betesmarken och troligen nära inpå bebyggelsen har åkrarna varit förlagda. Det visas av de fägator som löpt från bebyggelsen och utåt och de hägnader som omgärdat bebyggelse. Bebyggelsens omfattning har inneburit att närskogarna skattats hårt på virke för bränsle och byggnadsmaterial, vilket successivt öppnat dessa för bete och odling. Jordbruket har såvitt det gått att avgöra varit baserat på en kombination av åkerbruk och boskapskötsel. Man har i stort sett uteslutande odlat korn och endast i mycket liten utsträckning eller under en kortare period odlat vete och havre. Detta ensidiga val av gröda kan ses som en specialisering och tillsammans med det relativt stora antalet ekonomibyggnader vara tecken på en överskottsproduktion från och med romersk

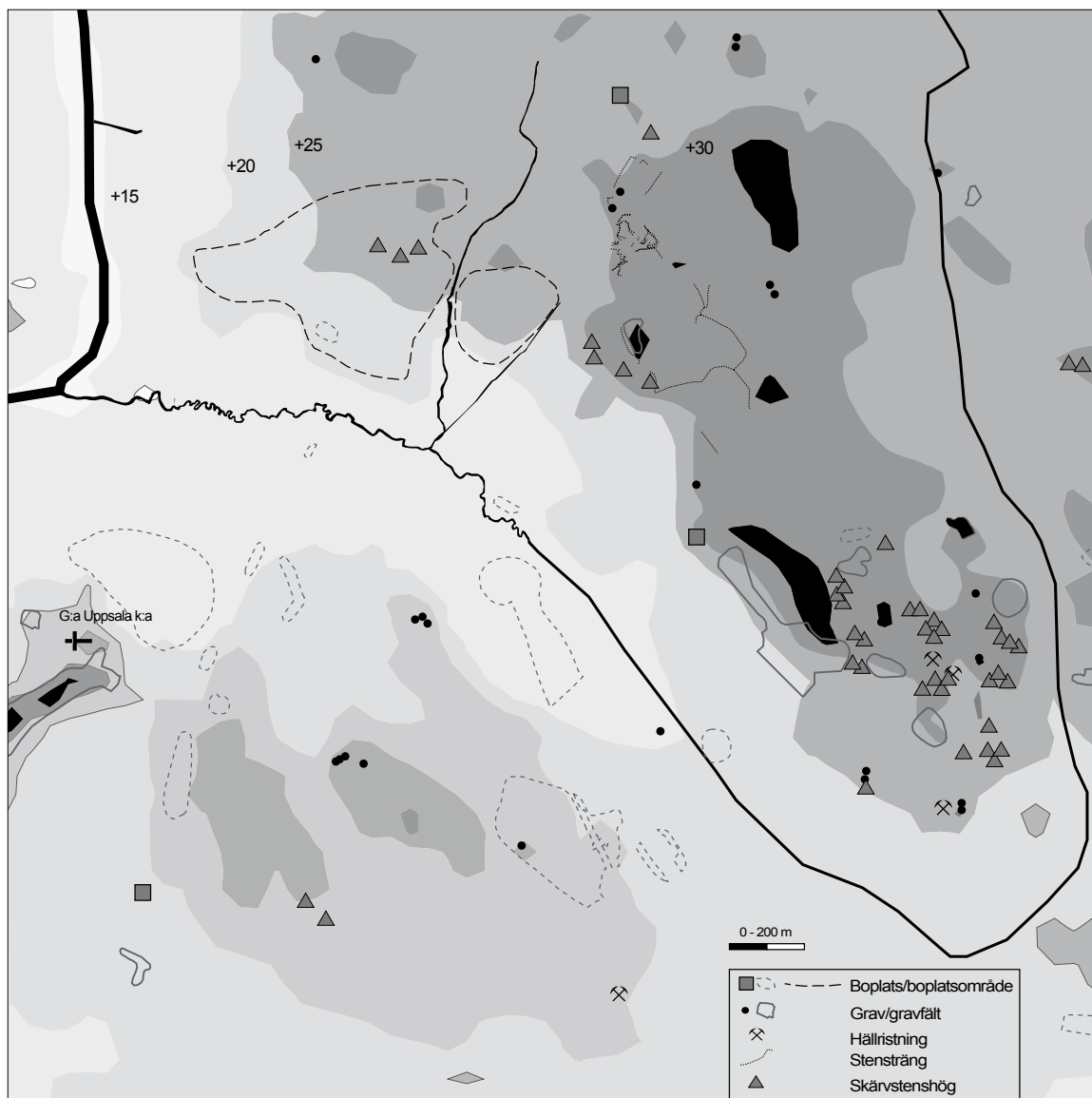
järnålder. Vad gäller boskapskötseln finns de vanligaste tamdjuren representerade. Den har först och främst omfattat nöt men enligt benmaterialet har får/get utgjort en inte oansenlig mängd.

Generellt anses får under järnålder ha hållits för kött, mjölk och ull (Pedersen & Widgren 1998, s. 368f). En ökning av antalet får har ansetts som ett sätt att öka en gårds totala produktion, eftersom får inte konkurrerar med nötboskapen när det gäller val av betesmarker, stallning, vinterfoder och att de dessutom ger ull. Slaktåldern hos får tyder på att man här främst varit inriktad på kött- och ullproduktion. Nötboskapens slaktålder pekar på att mejeriproduktion varit viktig och därmed kan man också utgå från att vinterstallning och ängsbruk förekommit (jmf. Pedersen & Widgren 1998, s. 240). Ängsbruk har troligen varit huvudfunktionen för den satellitgård som under äldre romersk järnålder varit förlagd till ett större våtängsområde kring Samnan ett stycke söder om huvudbebyggelsen. Tamfågel i form av höns och eventuellt också gås har hållits åtminstone fr.o.m. romersk järnålder. Ben av fisk och vilt visar att jakt och fiske bedrivits som ett komplement till jordbruket.

## Bosättningar och verksamhet

*Per Frörlund*

Eftersom bl.a. denna undersökning visar att den topografiska situationen under förhistorisk och historisk tid varit väsentligt annorlunda jämfört med dagens, kan det vara på sin plats att förtydliga denna. Som tidigare sagts kan landskapet kring Bredåker på Samnans norra sida karaktäriseras som fullåkersbygd med obetydliga inslag av moränholmar. Det öppna landskapet omgärdas i söder och väster av vattendragen Samnan och Fyrisån samt i öster av skogbevuxna morän- och hållmarker. Dagens landskap saknar vattendrag utöver dessa, vilket tidigare inte varit fallet. Enligt fältobservationer och äldre kartmaterial har minst fyra bäckar funnits i dessa delar.



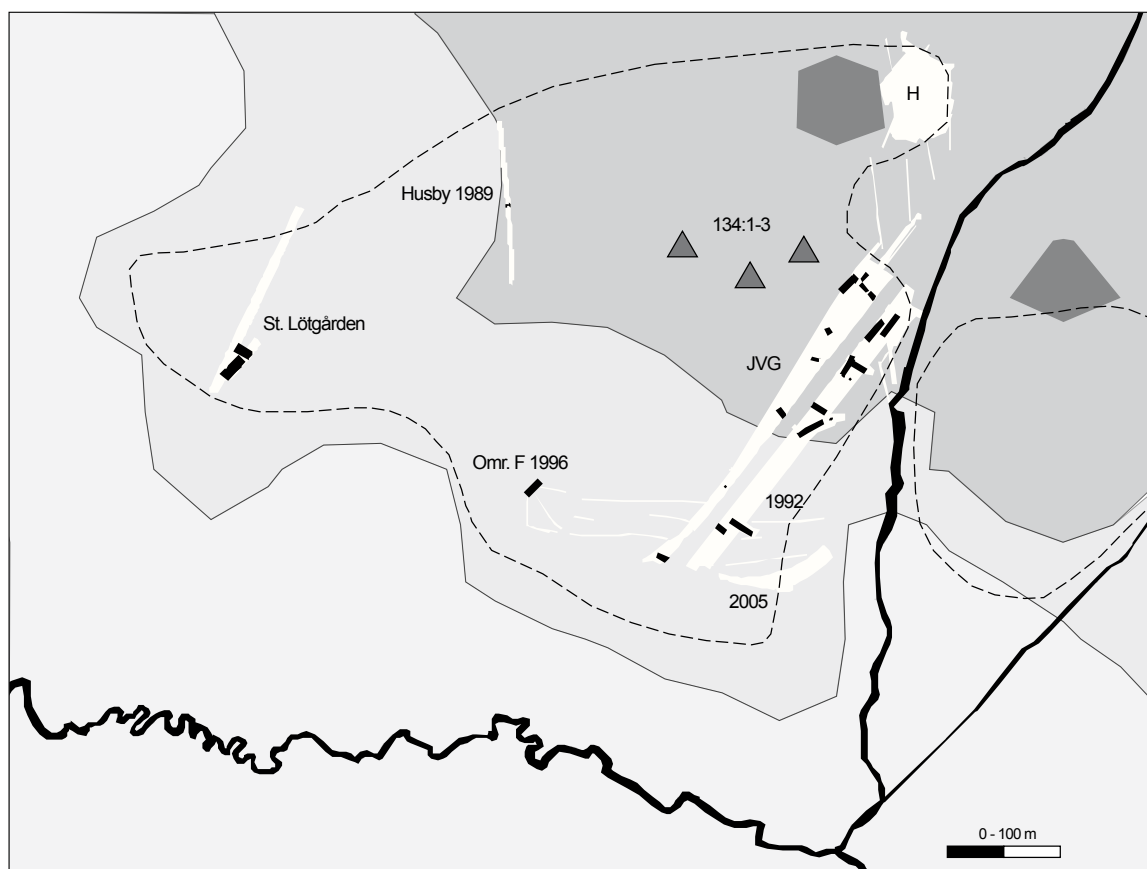
**Figur 146.** Tolkning av boplatsoområdets olika delar med fasta fornlämningar, nivåer och åar/bäckar markerade.

En större bäck som mynnat i Samnan kulverte-rades under 1900-talet. Den gick från Hämringe genom Lälunda och Bredåker och finns med på kartor från 1600-talet och framåt (bäck 1). I den östra delen av det öppna området, mitt i delområde C1, fanns spår efter en bäckfåra som i syd-västlig riktning sträcker sig ned till Samnan (bäck 2). Bäckan har utgått från ett sakt område norr om delområde C1. Bäckan återfinns i den geometriska jordeboken, enskifteskartan och laga

skifteskartan men inte därefter. Möjligen har den torkat upp vid de återkommande dikningar som gjorts i området enligt det äldre kartmaterialet.

Mellan St. Lötgården och Husby finns en bäck-ravin och enligt geometriska jordeboken fanns här en öst-väst orienterad bäck som mynnat i Fyrisån (bäck 3). Ytterligare en bäck med samma riktning finns ett stycke norrut på Husbys ägor. Genom dessa numera i stort sett osynliga vattendrag i det öppna landskapet på Samnans norra sida ger det





**Figur 147.** Tolkad utbredning av det västra området. Med hus, undersökta områden, skärvstenshögar, bäck 1-2 och Samnan markerade. Av den kända bebyggelsen har 22 hus legat samlade utmed bäck 1.

förändrade förutsättningar för hur bosättningens utbredning, lokalisering och layout kan uppfattas. Boplatsoområdet kan därför, åtminstone topografiskt sett, separeras i två områden som i olika utsträckning berörts av denna undersökning.

### Det västra området

I det västra området har från yngre bronsålder ytor med olika aktiviteter framkommit i både norr och i söder (delområde H & JVG) vilka haft en tydlig rumslig anknytning till en grupp med skärvstenshögar (fornlämning 134: 1-3). Primära spår av bebyggelse har från denna tid inte kunnat konstateras men lämningarnas karaktär tyder på att det rör sig om bebyggelserelaterade aktiviteter och att denna bebyggelse ska sökas i området närmast skärvstenshögar. Ytterligare aktiviteter

från såväl äldre som yngre bronsålder har också funnits längre västerut vid St. Lötgården och åt nordväst söder om Husby (Frölund 2005b, Karlénby 1993). Vid det senare har också hus troligen relaterade till hantverk framkommit. Resultaten visar närvaron av en ytmässigt omfattande bosättning i området under bronsålder vars geografiska centralpunkt utgörs av skärvstenshögar. De äldsta dateringarna var från bronsålder period I-III och visar att etableringen påbörjats under äldre bronsålder.

Under äldre järnålder har en fast etablerad bebyggelse med agrara förtecken varit förlagd utmed den västra sidan av bäck 1, fördelad till tre gårdslägen. Den agrara karaktären har framgått genom fynd av makrofossilt korn, ben av tamdjur främst får/get och nöt samt hägnader, bostadshus

och ekonomibyggnader. Dess fulla utbredning har inte omfattats av undersökningarna och den bild som ges är därför inte fullständig. Bebyggelsen i de södra delarna har haft en fortsättning söderut och bebyggelserna i norr har fortsatt västerut. Hägnader belagda i den södra delen anvisar att gårdarna varit särhägnade åtminstone under romersk järnålder (Göthberg 2006). Ytterligare bebyggelse från äldre järnålder har också funnits längre västerut vid förundersökningsområde F-G och framförallt vid St. Lötgården (Göthberg & Holm 1997, Frölund 2005b).

Det bör noteras att bosättningen inte har avgränsats i sin fulla utsträckning vilket öppnar för att ytterligare bebyggelse funnits i området. Bebyggelsen i detta område kan ha haft en utbredning och utformning i paritet med den öster om bäcken. Till den sydligaste gården och belägen

mellan denna och bäck 1 har hört ett område för tåkter och avfallsdeponering (Göthberg 2006). De rikliga avfallsmängderna avslöjar en strategi för hantering av avfall, något som kan bidra till att förklara det knappa fyndmaterialet från 1992 års undersökning (Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Större avfallsdeponeringar från äldre järnålder saknas i det övriga materialet och kan genom detta exempel visas ha skett på ett visst avstånd från själva bosättningen i produktionsmark.

Med reservation för ovan tyder det samlade mönstret på att delar av områdets bebyggelse under tiden bronsålder–äldre järnålder förlagts allt närmare bäck 1. Det kan i sin tur möjligen peka på dess ökade betydelse och indikera förändringar av markanvändningen. Även den av allt att döma omfattande bebyggelsen i väster vid St. Lötgården har legat nära vattendrag. Under slutet av



**Figur 148.** Tolkad utbredning av det östra området. Med hus, undersökta områden, fasta fornlämningar, bäck 1-2 markerade. Den kända bebyggelsen har uppgått till 51 hus.

romersk järnålder–folkvandringstid sker förändringar inom bebyggelsen. Tecken på koncentration finns samtidigt som ett nytt läge tagits i anspråk (område F–G 1996). Efter folkvandringstid verkar bebyggelsen av allt att döma upphört i dessa delar, men tre anläggningar daterade till 440–600 e.Kr., 535–635 e.Kr. och 545–645 e.Kr. från delområde JVG och St. Lötgården kan tyda på att den fortsatt existera in i vendeltid. Delar av en bebyggelse som preliminärt kan dateras till yngre järnålder är känd från ett läge omkring 50 m söder om Bredåkers efterreformatoriska bebyggelse.

### Det östra området

I det östra områdets sydöstra del begravs under bronsålder period II–III en kvinna strax norr om bäck 2 (delområde CD). Graven har legat nära en grupp skärvestenshögar (fornlämning 268, 269) belägna söder om nämnda bäck. Ett bronsgjuteri etableras i början av yngre bronsålder eller något tidigare i områdets sydvästra del strax norr om bäck 2. Bronsgjuteriet verkar ha varit i funktion under period IV–V. Under period V–VI uppträder den första bebyggelsen ett stycke norr om gjuteriet (hus 32). Husets konstruktion med en uppdelning i bostads- och stalldel, flera fynd av malstenar och foderproduktionsindikerande fynd samt årderspår visar tydligt bebyggelsens agrara karaktär. Förutom bebyggelsen i det västra området har troligen en med gjuteriet samtida bebyggelse funnits i området söder om bäck 2. I närheten av de ovan nämnda skärvestenhögarna norr om Eriksberg har nyligen undersökta boplatzlämningar visat sig vara varit äldre eller samtida med gjuteriet (Fagerlund 2004a, Fagerlund 2004b, Frölund 2005c). Ur det perspektivet kan kanske hus 32 ses som en exponent för en intensifierad agrar verksamhet i området norr om bäck 2, och att denna kan vara initierad av den förmodade äldre bosättningen norr om Eriksberg vilken kan ha haft kontroll över markanvändningen i dessa delar.

Under äldre järnålder har en fast etablerad bebyggelse funnits i områdets sydvästra delar,

fördelad på flera gårdslägen. Den har haft agrara förtecken att döma av makrofossiler och ben av tamdjur. Bland sädesslagen dominerade nästan totalt skalkorn men små förekomster av olika veten förekom liksom flera åkermarksogräs. Av särskilt hög signifikans anses fynd av linfrö liksom av säv och röd/blåmålla vara. De indikerar dels linhantering och dels foderproduktion på våtmarkerna. Ytterligare agrara indikationer var de relativt stora mängder ben av tamdjur med dominans av nöt men också en hög andel får/get.

Den agrara bebyggelsen som i liten skala påbörjats under yngsta bronsålder har i början av förromersk järnålder varit fast etablerad i sydväst. Bebyggelsen expanderar sedan kraftigt åt norr och öster under yngre förromersk järnålder och äldre romersk järnålder. Bebyggelsen har i stora drag varit orienterad efter bäck 2 och kan tentativt ha bestått av en samlad grupp av uppemot sju dock inte helt samtida gårdar. Till denna skall knytas en satellitgård i söder (delområde A) samt ytterligare en gård österom med drag av lokal dominans (Göthberg & Ljungkvist ms och där anförd litteratur). På denna gård fanns ett större terrasshus som i jämförelse med boplatksområdets övriga varit väsentligt större, haft en delvis annan konstruktion och en annorlunda topografisk placering. Detta hus omges av ytterligare fem mindre husterrasser och ett stensträngssystem med bl.a. en längre fågata och flera avgränsade marktytor. Till bebyggelsebildens hör också ett längre norrut belägen verksamhetsyta från äldre romersk järnålder (Häringe Frisberg & Göthberg 1998, fornl. 104).

Flera fragmentariska hägnader som i ett fall daterats till romersk järnålder antyder att gårdarna också i detta område varit särhägnade under den tiden. Den samlade bebyggelsens fulla omfattning har sannolikt till stora delar fångats av undersökningarna; det är bara söder om Johanneslund och Vittulsbergsvägen som utrymme finns för ytterligare boplatzlämningar. I det relativt omfångsrika området mellan bäck 2 och delområde A vid Samnan har inga spår av arkeologiska lämningar konstaterats, vilket kan tyda på att markanvändning-

en här varit reserverad för andra ändamål. Under yngre romersk järnålder och folkvandringstid har bebyggelsen koncentrerats till två gårdar.

Ett tredje område med betydelse för tolkningen av bebyggelseutvecklingen finns beläget söder om bäck 2 och norr om Eriksberg. I moränbunden hag- och skogsmark finns ett större antal fornlämningar, bl.a. ett gravfält (fornlämning 109), hägnadssystem i form av stensträngar (fornlämning 101, 108, 252, 274), skärvstenhögar och kulturlager (fornlämning 262, 269) och en terrass (fornlämning 111). Ytterligare åt sydväst finns ett av Upplands större gravfält från äldre järnålder, Råby Park, med 200 kända gravar (fornlämning 112) som kan vara en tänkbar begravningsplats för befolkningen vid Bredåker. Någon bebyggelse är inte närmare känd men att en sådan funnits antyds av nyligen undersökta boplatsslämningar, där åtminstone delar varit äldre än bronsgjuteriet och den äldsta bebyggelsen i det östra boplatsoområdet (Fagerlund 2004a, Fagerlund 2004b, Frölund 2005c).

Med en arkeologiskt traditionell kronologisk syn på de ingående fornlämningarna, kan de dateras till större delen av brons- och järnålder. Samhörigheten med det östra boplatsoområdet under-

stryks också genom hägnadssystemet som troligen sammanhänger med det vid fornlämning 101. Det kan vara denna, av allt att döma äldre bosättning som kontrollerat markanvändningen i dessa delar och som initierat bosättningen i östra boplatsoområdet. Det kan tydas som att en förflyttning skett av bosättningen i området norr om Eriksberg till det östra boplatsoområdet norr om bäck 2 men att betesmarkerna och gravplatserna bibehållits.

Under loppet av äldre järnålder förändras bebyggelsen även om antalet gårdar tycks vara relativt konstant. Det som ändras är antalet hus, relationen mellan bostadshus och ekonomibyggnader samt deras disponibla yta. Totalt sett ökar den disponibla ytan rejält och det är framförallt ekonomibyggnadernas yta som ökar. Förhållandet tyder på en koncentrerad och effektivisering av brukningssystemet genom att gårdarna verkar bli allt större. Till perioden folkvandringstid-ven-deltid har endast ett hus daterats men ett antal <sup>14</sup>C-dateringar till denna tid och senare från olika platser samt fynd tyder på att bebyggelsen fortsatt existera i området. Vad som tycks ske är en förändring av bebyggelsestruktur och markanvändning och vilket troligen leder till allt större gårdar. 🏡



# Sammanfattning

Undersökningarna vid Bredåker och Gamla Uppsala 2003 har, tillsammans med ett flertal andra undersökningar i närmiljön, gett ny och fördjupad kunskap om områdets förhistoriska bosättning och bebyggelse. Framför allt när det gäller kunskapen kring bebyggelsens organisation och olika verksamheter. Merparten av de undersökta arkeologiska objekten har visat sig ingå i konstruktioner; hus och hägnader samt andra strukturer som t.ex. bronsgjutningslämningar. Det är svårt att på ett översiktligt och kortfattat sätt sammanställa de uppnådda resultaten från de olika ytor som undersöktes. Det är också viktigt att inte se dessa ytor som separata enheter, de har alla ingått i ett större komplex. Därför hänvisar vi när det gäller redovisningen

av resultaten per delområde till de sammanfattningskapitel som följer på varje separat kapitel som berör de olika delområdena. I diskussionskapitlen rörande främst bebyggelsens förändring och spåren efter verksamheter har vi försökt lyfta blicken bort från alla delområden och se samtliga lämningar som en helhet. Sammanfattningsvis kan man säga att det har gått att se förändringar av bebyggelsen över tid, både när det gäller antalet gårdar och deras utseende. Förändringar som kan sättas i samband med utvecklingen och förändringarna av de agrara näringarna. För att på ett tydligt sätt redovisa de resultat som denna undersökning har visat har vi valt att göra det i punktform. Resultaten har här också sammanställts per period.

#### Äldre bronsålder

- De glaciala/postglaciala slätterna kring Gamla Uppsala tas i besittning för bosättning redan under äldre bronsålder.
- Spår av rituella måltider och begravning i området.
- Närvaro av en bebyggelse i området markerad av <sup>14</sup>C-daterade anläggningar.

#### Yngre bronsålder

- Ett omfattande bronsgjuteri finns i området under yngre bronsålder.
- En gård med agrara funktioner etableras ca 700 f.Kr.
- Ytterligare bebyggelse indikeras av <sup>14</sup>C-daterade anläggningar och fynd.

#### Äldre järnålder


- Bebyggelsen expanderar under förromersk järnålder vilket sammanfaller med en markant ökning av markanvändning och en förändrad markberedning regionalt sett.
- Bebyggelsen består av i genomsnitt sex gårdar.
- Andelen ekonomibyggnader och deras storlek ökar under romersk järnålder jämfört med tidigare och fortsätter under folkvandringstid.
- Under förromersk–romersk järnålder finns både större och mindre ekonomibyggnader medan det under folkvandringstid enbart finns större ekonomibyggnader.
- I bostadshusen ökar den disponibla ytan under romersk järnålder för att minska något under folkvandringstid.
- Den stora andelen ekonomibyggnader och specialiseringen på kornodling kan tyda på en överskottsproduktion och att produktionen liksom bebyggelsen varit organiserad och anpassad efter detta.
- Gårdens genomsnittliga storlek ökar under perioden.

- Två satellitgårdar av olika karaktär etableras i början av romersk järnålder.
- Bebyggelsen har haft individuella kännetecken som särhågnade gårdar men också kollektiva drag som gemensamt bebyggelseläge.
- Jordbruket har varit baserat på boskapsskötsel och åkerbruk. Viktiga djur har varit får, häst, nöt och i mindre utsträckning svin.
- Det har funnits hästköttskonsumtion efter ett mönster mer överensstämmande med yngre järnålderns central- och stormansgårdar.
- Mjölproduktion har varit viktig.
- Ängsmarken har framförallt under romersk järnålder varit viktig.

#### Yngre järnålder

- Ett övergivande av boplotsområdet kan inte ses vid övergången till yngre järnålder snarare ses tendenser till att gårdsterritorierna ökas.

#### Medeltid

- Bygränsen mellan Bredåker, Gamla Uppsala och Husby skär på flera punkter över förhistoriska bosättningar varför gränsen tidigast kan dateras till när dessa lägen överges, vilket för närvarande tidigast kan vara vendeltid–vikingatid. Ett historiskt mer giltigt sammanhang för en gränsläggning av detta slag kan vara tiden för när stora delar av kronogodset Gamla Uppsala skänks till Uppsala domkyrka, dvs. tidigast årtiondena efter 1100 e.Kr. 







# Referenser

## Arkiv

Brev i Riksarkivet Svensk diplomatariums huvudkartotek över medeltidsbrev. SD 2062, SD 2073.

Fornlämningsregistret (FMIS) över Uppsala (f.d. Gamla Uppsala) och Vaksala socknar.

Akter i Upplandsmuseets arkiv.

Uppgifter om fynd i UMF (Museet för nordiska fornsaker) Uppsala.

Akter och uppgifter om fynd i SHM (Statens historiska museer) Stockholm.

## Lantmäteriverket

Akter över Bredåkers, Gamla Uppsala & Husby byar

Jordeboken A5:78-79, år 1640-41

Storskifte B22-28:4, år 1773

Enskifte B22-28:10, år 1811-14

Laga skifte B22-23:13, år 1856-57

Häradskartan ruta 84, blad 7 Uppsala, år 1859-63

## Muntliga uppgifter

PER ERICSON NATURHISTORISKA MUSEET OCH TOMMY TYRBERG, Svenska Ornitologiska Föreningen för upplysningar till Leif Jonsson om Minervauggla.

THOMAS ERIKSSON, Riksantikvarieämbetet. Upplysningar om gjutformarnas funktion vid undersökningen av Vittulsbergsvägen 2 (se Schütz 2006).

DAN FAGERLUND, Upplandsmuseet. Upplysningar om arkeologisk undersökning i Slavsta 2005, Vaksala socken, Uppland.

GUNILLA LARSSON, Uppsala universitet. Upplysningar om undersökningen i Bredåker 1998, Uppsala socken, Uppland.

ANNIKA NORDSTRÖM, Riksantikvarieämbetet. Upplysningar om undersökningen i Hämringe 2003, Uppsala socken, Uppland.

## Litteratur

ALMGREN, E. 2005. *Havsland blir Uppland. En paleoekologisk undersökning av sjön Sjödyn i mellersta Uppland*. Preliminär rapport. Institutionen för geovetenskaper/paleobiologi, Uppsala universitet. Stencil.

ANDERSSON, K. & HERSCHEID, F. 1997. *Germanerna och Rom*. OPIA 13. Uppsala.

ANDREWS, P. 1990. *Owls, caves and fossils*. Natural History Museum Publications, London.

ARBMAN, H. 1945. Käringsjön. *Studier i halländsk järnålder*. KVHAA, del. 59:1. Stockholm.

ARWIDSSON, G. 1948. Valsgärde-Fullerö. TOR vol. X. Meddelanden från Uppsala universitets museum för nordiska fornsaker. Uppsala

ASPEBORG, H. 1997. Anläggningsfrekvenser i tid och rum. *Boplatser i Uppsala och Västmanlands län del II. Rapport från ett FoU-projekt*. P. Frölund & B. Trybom (red). Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:23. Uppsala.

—1999. *Västra Skälby—en by från äldre järnålder. Arkeologisk undersökning. Västmanland, Lundby socken, Skälby 2:42-44 och 2:54, Raä 865*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:56. Uppsala.

ASPEBORG, H., BODIN, U., FRÖLUND, P., HÄRINGE FRISBERG, K. & LARSSON, L-I. 1995. *Arkeologisk utredning väg E4 sträckan Uppsala-Mehedeby, Uppsala och Tierps kommuner, Uppsala län, Uppland. Arkeologi i Tiundaland*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1995:04. Uppsala.

AUDOUZE, F. & BÜCHSENSCHÜTZ, O. 1992. *Towns, villages and countryside of celtic Europe*. From the beginning of the second millennium to the end of the first century BC. Indiana.

- BAUDOU, E. 1960. *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis*. Acta universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology 1. Stockholm.
- BECKER, C. J., 1961. Førromersk jernalder i Syd- og Midtjylland. Nationalmuseets skrifter, Større beretninger, VI. København.
- BOESSNECK, J., MÜLLER, H-H. & TEICHERT, M. 1964. *Osteologische unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linné) und Ziege (Capra hircus Linné)*, *Kühn-Archiv*, Bd. 78, H.1-2, Berlin 1964.
- BOESSNECK, J. & VON DEN DRIESCH, A. 1979. Die Tierknochenfunde mit ausnahme der fischknochen. I: *Eketorp. Befästigung und Siedlung auf Öland / Schweden. Die fauna*. J. Boessneck., A. von den Driesch. & L. Stenberger (red.) s. 24-421. Almqvist & Wiksell International. Stockholm.
- BORNA-AHLKVIST, H., LINDGREN-HERTZ, L. & STÅLBOM, U. 1998. *Pryssgården. Från stenålder till medeltid*. Riksantikvarieämbetet UV Linköping rapport 1998:13. Linköping.
- BROHOLM, H. C. 1953. *Danske oldsager IV*. Yngre bronzealder. Utgivet av Nationalmuseets embedsmænd. København.
- BRYNJA, E. 1998. *Kammar från Mälardalen AD 350 – 600*. Lic-avh. Arkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.
- BURRIDGE, N. 2004. *Bronze Age Craft. An Introduction to Early Metal Working in Britain*. URL: [www.templeresearch.eclipse.co.uk/bronze/intro.htm](http://www.templeresearch.eclipse.co.uk/bronze/intro.htm). Acc. 2006-03-28.
- CARLIE, A. 2004. *Forntida byggnadskult-tradition och regionalitet i södra Skandinavien*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter 57. Stockholm.
- CORNELIUS TACITUS. *Germania*. Översättning från latinet, med inledning och kommentarer av Alf Önnersfors. Stockholm 2005.
- DMS 1:2. 1984. *Det Medeltida Sverige: Uppland, Tiundaland, Ullevåker, Vaksala, Uppsala stad*. G, Dahlbäck., O. Ferm & S. Rahmqvist (red). KVHAA. Stockholm.
- EKHOLM, G. 1915. Studier i Upplands bebyggelsehistoria. 1. Stenåldern. *Uppsala universitets årsskrift 1916*. Uppsala.
- EKMAN, S. 1922. *Djurvärldens utbredningshistoria på Skandinaviska Halvön*. Stockholm.
- ENGELMARK, R. & VIKLUND, K. 1991. Makrofossilanalys av växtrester – kunskap om odladets karaktär och historia. *Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 19*. s. 33-41. Stockholm.
- ERBERSDOBLER, K. 1968. *Vergleichend morphologische Untersuchungen an Einzelknochen des postcranialen Skeletts in Mitteleuropa vorkommender mittelgroßer Hühnerovogel*. Inaugural-Dessertation, Institut für Paläoanatomic, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München. München.
- ERICSON, P-G., TYRBERG, T., KJELLBERG, A-S., JONSSON, L. & ULLÉN, I. 1997. The earliest record of house sparrows (*Passer domesticus*) in northern Europe. *Journal of Archaeological Science* 24: 183-190.
- ERIKSSON, J. A. 1996. Markanvändningshistoria i Gamla Uppsala skildrad med hjälp av pollenanalys. I: *Arkeologi och miljöhistoria i Gamla Uppsala II*. W. Duczko (red). OPIA 11. s. 159-165. Uppsala.
- ERIKSSON, T. 2003. Dekorerad keramik & Gjuterifynden i Apalle. I: Ullén, I. et al: 85-146. *Arkeologi på väg – undersökningar för E18. Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland. Uppland, Övergrans socken, Apalle, RAÄ 260*. RAÄ UV Uppsala rapport 1997:64. Stockholm.
- 2005a. *En specialregistrering av keramik. Ärentuna socken, Vaxmyra 13:1, RAÄ 325 och Kyrsta 2:3, 3:2 och 3:3, RAÄ 326. Bilaga 4*. I: Eklund, S. Vaxmyra. Två boplatser vid en bäck. SAU rapporter 8. Uppsala.
- 2005b. *Keramik och degel från Fullerö gravfält och boplatser. En specialregistrering av keramik. Fullerö 21:57, RAÄ 598, Gamla Uppsala sn, Uppland*. RAÄ UV GAL, Geoarkeologiskt Laboratorium. Analysrapport nummer 3-2005. Uppsala.
- 2005c. *Keramik från Kättsta. En specialregistrering av keramik. Kättsta 1:1, Buddbo 1:1. RAÄ 56- gravfält från yngre bronsålder och äldre järnålder. RAÄ 355-bo-*

- plats bronsålder-tidigmedeltid. *Ärentuna sn, Uppland*. RAÄ UV GAL 2005:18. Uppsala.
- ERIKSSON, T. & ÖSTLING, A. 2004. *Ryssgårdet i Onslunda. Ett fornlämningskomplex från senneolitikum till och med 1700-tal med tyngdpunkt i bronsålder. Väg E4, sträckan Uppsala–Mehedeby. Uppland, Tensta socken, Onslunda 5:1 och 3:1, RAÄ 435*. RAÄ UV Gal, dokumentation av fältarbetsfasen 2004:4. Arkeologi E4 – Uppland.
- ETHELBERG, P. 2003. Gården och landsbyen i jernalder og vikingetid (500 f.Kr. – 1000 e.Kr.). I: *Det Sønderjyske landbrugs historie. Jernalder, vikingetid og middelalder*. P. Ethelberg., N. Hardt., B. Pouls & A. B. Sørensen (red). s. 123-373. Haderslev.
- FAGERLUND, D. 2004a. Bredåker–Bärbyleden. I: *I närheten av E4 2003. Arkeologiska schaktningsövervakningar Danmarks, Vaksala, Gamla Uppsala och Viksta socknar, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2004:15, s. 11-15. Uppsala.
- 2004b. Eriksberg. I: *I närheten av E4 2003. Arkeologiska schaktningsövervakningar Danmarks, Vaksala, Gamla Uppsala och Viksta socknar, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2004:15, s. 16-19. Uppsala.
- FAGERLUND, F., GÖTHBERG, H., QVISTRÖM, L. & ÅBERG, K. 1999. Förhistoria och medeltid i Vänge. *Upplandsmuseets skrifterserie I*. Uppsala
- FALLGREN, J-H. 2006. *Kontinuitet och förändring: Bebyggelse och samhälle på Öland 200-1300 e. Kr*. AUN 35. Diss. Uppsala.
- FRANZÉN, B-M., GÖTHBERG, H. & KARLENBY, L. 1996. *Arkeologi på väg – undersökningar för E18. Bålsta och Brunna. Järnåldersbygd*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1996:11. Uppsala.
- FRIBERG, N. 1983. *Stockholm i bottniska farvatten. Stockholms bottniska handelsfält under senmedeltiden och Gustav Vasa. En historisk-geografisk studie*. Monografier utgivna av Stockholms kommun 53. Uppsala 1983.
- FRÖLUND, P. 1992. *Arkeologisk förundersökning. Utbyggnad av Ostkustbanan. Delen gamla Uppsala-Tierp, Gamla Uppsala, Lena och Tierps socknar. Uppland, Uppsala och Tierps kommuner*. Rikantikvarieämbetet UV Uppsala rapport.
- 1998. Hus, gård och by under äldre järnålder-exempel från norra Uppland. I: *Suionum hinc civitates. Nya undersökningar kring norra Mälardalens äldre järnålder*. K. Andersson (red.). OPIA 19. s. 145-166. Uppsala.
- 2001. *En husgrund från äldre järnålder i Rickomberga. Arkeologisk undersökning. Fornlämning 499, Rickomberga 9:4, Bondkyrko socken, Uppland*. Upplandsmuseet 2001:12. Uppsala.
- 2005a. *Gamla Uppsala - en bosättning från äldre järnålder vid Berget. Undersökningar för E4. fornlämning 613-614, Uppsala socken, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2005:01.
- 2005b. *Rituella spår i Gamla Uppsala. En bosättning från äldre bronsålder och äldre järnålder vid Stora Lötgården. Arkeologisk undersökning fornlämning 618 Uppsala socken, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2005:15. Uppsala.
- 2005c. *Vittulsbergsvägen. I: I närheten av E4 2004. Arkeologiska schaktningsövervakningar & undersökningar, Gamla Uppsala, Vaksala, Viksta och Ärentuna socknar, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2005:06, s. 20-22. Uppsala.
- MS. *Gamla Uppsala under äldre järnålder*. Manuskript.
- FRÖLUND, P. & LARSSON, L-I. 2002. *Skämsta – bosättning och gravar i norra Uppland. Arkeologisk undersökning, Skämsta, Tierps socken, Uppland*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala Rapport 1997:67.
- GERRITSEN, F. 1999. The cultural biography of Iron Age houses and the long-term transformation of settlement patterns in the southern Netherlands. I: *Settlement and Landscape*. C. Fabech & J. Ringtved (red). s. 139-148. Århus.
- GRANT, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I: *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. B. Wilson., C. Grigson. & S. Payne. (red.) BAR British series 109, s. 91-108. Oxford.
- GUSTAVSSON, K. 1997. *Otterböte. New light on a bronze age site in the Baltic*. Thesis and Papers in Archaeology B:4. Stockholm.
- GÖTHBERG, H. 1990. *Arkeologisk utredning. Uppland, Gamla Uppsala sn. Ostkustbanan, del 1, Uppsala*.

- la-Storvreta. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport.
- 2000. *Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid*. OPIA 25. Diss. Uppsala.
- 2006. Boplatser från romersk järnålder vid Vitvultsbergsvägen. I: *I närheten av E4 2005 Arkeologiska schaktningsövervakningar & undersökningar, Gamla Uppsala och Vaksala socknar, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2006:14, s. 10-25. Uppsala.
- MS. *Undersökningar vid Gamla Uppsala kyrka 2005*. Manuskript.
- GÖTHBERG, H., CARLSSON, R., ENGELMARK, R., ERIKSSON, T. & HÄRINGE FRISBERG, K., 1997. *Årby – två boplatser från bronsålder och äldre järnålder. Arkeologiska undersökningar RAÄ 163, 164, 310, 320, 321, Lena socken, Uppland*. Riksantikvarieämbetet, UV Uppsala Rapport 1997:40. Uppsala.
- GÖTHBERG, H. & HOLM, J. 1997. *Arkeologisk förundersökning väg E4. Delobjekt 1 Uppsala-Fullerö, delen Gamla Uppsala-Fullerö. Gamla Uppsala, Uppland. Arkeologi i Tiundaland*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:04. Uppsala.
- GÖTHBERG, H. & HOLMSTRÖM, K. 1999. *En boplatser från bronsålder och järnålder i Håga. UV Uppsalas sista arkeologiska undersökning. RAÄ 550, Håga 10:9, Bondkyrko socken, Uppland*. RAÄ UV Uppsala rapport 1997:60. Uppsala.
- GÖTHBERG, H., FORENIUS, S. & KARLENBY, L. (RED). 2002. *Alsike stad. I en liten Vrå av världen. Arkeologiska undersökningar Vrå, Knivsta socken, Uppland. Del 2*. RAÄ UV Uppsala rapport 1997:66. Uppsala.
- GÖTHBERG, H., QVISTRÖM, L. & ÅBERG, K. 2002. *Arkeologi i Tiundaland. Undersökningar för E4 – Äldre järnålder vid Danmarksby. Raä 161, 153, Danmarks socken, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2002. Uppsala.
- GÖTHBERG, H. & LJUNGKVIST, J. MS. *Ett plåtåhus i Bredåker*. Manuskript.
- HALLENBORG, A. 1942. Minervas ugglor. Iakttagelser vid Rosenhälls gård, Härslövs socken, Malmöhus län, åren 1939 och 1940. *Fauna och Flora* 37: 207-212.
- 1950. Minervaugglan (*Athene noctua*) och dess historia i Sverige. *Sveriges Natur*. Årsbok 1950, s. 121-126, 2 pl., Göteborg.
- HATTING, T. 1969. Er bæverens tænder benyttede som redskaber i stenalderen i Danmark? *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*, s. 116-126.
- HEDEAGER, L. 1990. *Danmarks jernalder. Mellem Stamme og Stat. Samfundsorganisation og forandring i Danmarks jernalder*. Århus.
- HERSCHEND, F. 1989. Changing houses. Early medieval house types in Sweden 500 to 1100 AD. *TOR Vol. 22*, s. 79-104. Uppsala.
- HJÄRTHNER-HOLDAR, E. & SÖDERBERG, S. 1997. *Brons- och järnåldersbebyggelse i Uppland*. I: 7000 år på 20 år. T. Andræ., M. Hasselmo & K. Lamm (red.). Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- HULTHÉN, B. 1974. *On documentation of pottery*. Acta Archaeologica Lundensis. Ser. In 8° Minore No 3. Lund.
- HUS OCH GÅRD 1995. *Hus och gård i det förurbana samhället*. Rapport från ett sektorforskningsprojekt. H. Göthberg., O. Kyhlberg & A. Vinberg (red.). Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter 13-14. Stockholm.
- HYENSTRAND, Å. 1984. *Fasta fornlämningar och arkeologiska regioner*. Rapport. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. 1984:7. Stockholm.
- HÄRINGE FRISBERG, K. & GÖTHBERG, H. 1998. *TVÅ boplatser från järnålder vid Bredåker i Gamla Uppsala. Arkeologisk undersökning, Raä 134 och 104, Gamla Uppsala socken, Uppland*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:34. Uppsala.
- JAANUSSON, H. 1981. *Hallunda. A Study of Pottery from a Late Bronze Age Settlement in Central Sweden*. The museum of National Antiquities, Stockholm. Studies 1. Stockholm.
- JONSSON, L. 1984. Djuren i staden. I: *Kransen. Ett medeltida kvarter i Uppsala*. O. Ehn & J-H Gustafsson (red.) Upplands Fornminnesförenings Tidsskrift 50, s. 88-94. Uppsala.
- 1986. Finska gäddor och bergensfisk – ett försök att belysa Uppsalas fiskimport under medeltid och yngre Vasatid. I: *Från Östra Aros till Uppsala*.

- En samling uppsatser kring det medeltida Uppsala.* N. Cnattingius & T. Nevéus (red.) Uppsala stads historia VII, s. 122-139. Uppsala.
- KALDAL MIKKELSEN, D. 1999. Single farm or village? Reflections on the settlement structure of the Iron Age and the Viking Period. I: *Settlement and Landscape.* C. Fabech & J. Ringtved (red). s. 177-191. Århus.
- KARLENBY, L. 1993. *Ett tvärsnitt genom Gamla Uppsala socken. Arkeologiska undersökningar inför gång- och cykelvägen mellan Gamla Uppsala och Storvreta.* Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Rapport 1993:3. Stockholm.
- 1997. Strandlinjeförändringar under yngre holocen i östra Svealand. I: *Boplatser i Uppsala och Västmanlands län. Del II.* P. Frölund & B. Trybom (red). RAÄ UV Uppsala rapport 1997:23, s. 43-54. Uppsala.
- 1998. *Ett arkeologiskt återbesök i Lilla Härnevi. Arkeologisk slutundersökning. RAÄ 35, Lilla Härnevi 1:5, Härnevi socken, Enköpings kommun, Uppland.* RAÄ UV Uppsala rapport 1997:41. Uppsala.
- KARLSSON, S. & RISBERG, J. 2006. *Växthistoria och strandförskjutning i området kring Fjäturen och Gullsjön, södra Uppland.* Institutionen för naturgeografi och Kvartergeologi, Stockholms universitet. Rapport 2006. (2006-10-12) <http://hildebrand.raa.se/uv/>
- KOOISTRA, L. I. 1996. *Borderland Farming. Possibilities and limitations of farming in the Roman Period and early Middle Ages between the Rhine and Meuse.* ROB. Amersfoort.
- KÖNIGSSON, L-K., ERIKSSON, J. A. & HELLQVIST, M. 1993. *Människa, ekonomi och miljö i Gamla Uppsala.* I: *Arkeologi och miljöhistoria i Gamla Uppsala I.* W. Duczko (red). OPIA 11. s. 79-86. Uppsala.
- LIEDGREN, L. 1992. *Hus och gård i Hälsingland. En studie av agrar bebyggelse och bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr. f. - 600 e. Kr.* Studia Archaeologica Universitatis Umensis 2. Umeå.
- LJUNGKVIST, J. (RED.). 2000. *I maktens närhet. Två boplotsundersökningar i Gamla Uppsala. Raä 285, Norra Gärdet, Raä 547 Matsgården, Gamla Uppsala socken, Uppland.* Societas Archaeologica Upsalien-sis skrifter nr 1. Uppsala.
- MYRDAL, J. (red.) 1999. *Jordbrukets tillväxt. Jordbrukets under feodalismen 1000-1700, s. 19-107.* Det svenska jordbrukets historia. Stockholm.
- NERMAN, B. 1969. *Die Vendelzeit Gotlands. 2. Tafeln.* Stockholm.
- NILSSON, S. 1817. *Ornithologia Svecica, vol 1.* Köpenhamn.
- NORDISK FAMILJEBOK. Uppslagsorden *Athene, Minervas uggla.* URL: [www.runeberg.org](http://www.runeberg.org). Acc. 2006-12-13.
- OKULICZ, Ł. 1976. *Osadnictwo strewy wschodniobałtyckiej. Wi tysi cleuciu przed nasz er.* (Occupation in the east Baltic Zone. The first millennium B. C.). Polska akademia nauk instytut historii kultury materialnej. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdansk.
- OLDEBERG, A. 1942. *Metallteknik under förhistorisk tid I.* Lund.
- 1960. Skälbyfyndet. En boplatsslämning från den yngre bronsåldern. *Antikvariskt Arkiv 15.* Stockholm.
- ONSTEN-MOLANDER, A. & WIKBORG, J. 2006. *Trekanten och Björkgården. Boplatsslämningar från brons- och järnålder vid Fullerö. Undersökningar för E4, RAÄ 601 & 602, Gamla Uppsala socken, Uppland.* Arkeologi E4. SAU skrifter 13. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.
- PAYNE, S. 1985. Morphological distinctions between mandibular teeth of young sheep, *Ovis*, and goats, *Capra.* *Journal of Archaeological Science* 12: 139-147.
- PEDERSEN, E. A. & WIDGREN, M. 1998. Järnålder 500 f.Kr.-100 e.Kr. *Jordbrukets första femtusen år. 4.000 f.Kr.-1000 e.Kr.* I: J. Myrdal (red.) Det svenska jordbrukets historia. Stockholm.
- PETTERSSON, J. 2000. Husabyarna – en kritisk översikt. *En bok om Husbyar.* Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Skrifter Nr 33. Stockholms.
- PRICE, N. & WIKBORG, J. 1998. I: *Gamla Uppsala – centralplats och omland. Arkeologisk förundersökning*

- på Ostkustbanan 1996–97. J. Anund., W. Duczko., H. Göthberg., N. Price & J. Wikborg (red) Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport 1997:26. Uppsala.
- PRUMMEL, W. & FRISCH, H-J. 1986. A guide for the distinction of species, sex and body size in bones of sheep and goat. *Journal of Archaeological Science* 13: 567-577.
- RAMQVIST, P. 1983. *Gene. On the origin, function and development of sedentary Iron Age settlement in Northern Sweden*. Archaeology and Environment 1. Umeå.
- RAHMQVIST, S. 1986. Gamla Uppsala by— Upplands största. *Från Östra Aros till Uppsala. En samlings uppsatser kring det medeltida Uppsala*. I: N. Cnattingius & T. Nevéus (red). Uppsala stads historia VII. Uppsala. s. 254-271.
- 1996. *Sätessgård och gods. De medeltida frälsegodsens framväxt mot bakgrund av Upplands bebyggelsehistoria*. Upplands Fornminnesförenings tidsskrift 53. Uppsala.
- RANHEDEN, H. 2004. E-post (14 oktober 2004).
- REGIUS, K. 2005. *Varför ser keramiken ut som den gör? InfoArtefact*. URL: [www.infoartefact.se/fastaknappar/artiklar/artiklar28.html](http://www.infoartefact.se/fastaknappar/artiklar/artiklar28.html). Acc. 2005-05-25.
- REISBERG, S. 1989. Die Keramik der Darsgårdesiedlung, Skederid, Uppland. Eine Chronologische Analyse. I: *Die Bronzezeit im Ostseegebiet*. B. Ambrosiani (red). KVHAA Konferenser 22. Stockholm.
- 1997. Datering av keramik – ett nytt hjälpmedel. *TOR Vol. 29*, s. 187-198. Uppsala.
- REYNOLDS, P. 1995. The Life and Death of a Posthole. s. 21-25. I: L. Shepherd (ed.). *Interpreting Stratigraphy*, s. 21-25. URL: [www.york.ac.uk/depts/arch/strat/patspub/95wv.pdf](http://www.york.ac.uk/depts/arch/strat/patspub/95wv.pdf). Acc. 2006-08-29.
- RINDEL, P. O. 1998. Äldre jernalders bebyggelsemönstre i Sønderjylland. *Bebyggelsehistorisk tidsskrift nr 33*. s. 31-52. 1997. Stockholm.
- RISBERG, J. "E4 Uppland". E-post. (12 oktober 2006).
- SCHULTZ, M. & SCHÜTZ, B. 2005. Under Vittulsbergsvägen. I: *Arkeologiska schaktningsövervakningar i närheten av E4 2004*. Danmarks, Vaksala, Gamla Uppsala och Viksta socknar, Uppsala kommun. Uppland. Upplandsmuseet rapport 2005:06, s. 9-19. Uppsala.
- SHEUTZ, M., SCHÜTZ, B. & GÖTHBERG, H. 2004. *Stenhagen. En inhägnad gård från romersk järnålder. Arkeologisk undersökning. Raä 110, Läby socken, Uppsala kommun, Uppland*. Rapport 2004:1. Upplandsmuseet. Uppsala.
- SCHÜTZ, B. 2004. *Gustebo. I: Arkeologiska schaktningsövervakningar i närheten av E4 2003*. Danmarks, Vaksala, Gamla Uppsala och Viksta socknar, Uppsala kommun. Uppland. Upplandsmuseet rapport 2004:15, s. 29-33. Uppsala.
- 2006. Vittulsbergsvägen etapp 2. En bronsgjutningsplats vid Bredåker. I: *I närheten av E4 2005. Arkeologiska schaktningsövervakningar & undersökningar Gamla Uppsala och Vaksala socknar, Uppsala kommun, Uppland*. Upplandsmuseet rapport 2006:14, s. 27-44. Uppsala.
- SCHÜTZ, B. & FRÖLUND, P. MS. *Bronsålder i Samnans dalgång*. Manuskript
- SCHÖNBÄCK, B. 1959. Bronsåldersbygd i Mälardalen. *TOR Vol. V*. 1959. Uppsala.
- SUNDSTRÖM, A. 2006. *Kvinnor och vävning. En diakron studie av textilproduktion under antiken*. Institutionen för Arkeologi och Antikens historia, Uppsala universitet.
- SUNDQUIST, N. 1943. Guldringen från Gamla Uppsala. *Upplands Fornminnesförenings årsbok 1943*. s. 83-85. Uppsala.
- [WWW.SVERIGESBRYGGERIER.SE](http://WWW.SVERIGESBRYGGERIER.SE), Svenska Bryggareföreningen. *Öl. Tillverkning*. URL: [www.sverigesbryggerier.se](http://www.sverigesbryggerier.se). Acc. 2005-05-25.
- [SV.WIKIPEDIA.ORG/WIKI](http://SV.WIKIPEDIA.ORG/WIKI). Svenska Wikipedia. Uppslagsorden *malt*, *mältning*. URL: [sv.wikipedia.org/wiki](http://sv.wikipedia.org/wiki). Acc. 2005-05-25.
- SYSE, B. 1991. *Arkeologisk utredning. Inventering och sökschakt. Del 1. Naturgasnät Mellansverige Kalkugnen – Stockholm norr*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport. Uppsala.
- SÖDERBERG, A. 2002. Metalliska spår efter gjuteriverksamhet – en skiss till en arkeologisk fältmetod. *Fornvännen* 97, 2002/4. Stockholm.

- SÖDERBERG, S. 1988. *Arkeologisk specialinventering för planerad cykelväg Gamla Uppsala-Storvreta, Uppsala kommun*. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala rapport. Uppsala.
- THE RAPTOR FOUNDATION. Sökord *Little Owl* (*Athene noctua*). URL: [www.raptorfoundation.org.uk](http://www.raptorfoundation.org.uk). Acc. 2006-12-13.
- ULLÉN, I., ERICSON, P., ERIKSSON, T., KJELLBERG, A-S., LINDHOLM, P., WIGH, B. & ÅKERMARK, A. 2003. *Bronsåldersboplatsen vid Apalle i Uppland*. Raä UV Uppsala rapport 1997:64. Stockholm.
- VICTOR, H. 2002. Med graven som granne. Om bronsålderns kulthus. *Aun* 30. Uppsala.
- VINBERG, A. 1995. Hus som arkeologisk källa. I: *Hus och gård i det förurbana samhället – Rapport från ett sektorsforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet*. H. Göthberg, O. Kyhlberg & A. Vinberg (red.). Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter 14. s. 147-162. Stockholm.
- VON DEN DRIESCH, A. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin 1. Harvard.
- VRETEMARK, M. 1997. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara, del 1*. Skrifter från Läns museet Skara nr 25. Nössebro.
- WIGH, B. 2001. *Animal husbandry in the Viking Age town of Birka and its hinterland*. Excavations in the Black Earth 1990-95, vol. 7. Riksantikvarieämbetet. Stockholm. 







# Index


Bronsgjuteri	7, 18, 36, 46, 47, 50, 224, 239, 257, 258, 260	Hus 34	65, 98, 99, 125, 179, 230
Byledargård	234, 237	Hus 35	68, 87, 99, 125, 178, 232
Degel/deglar	18, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 50, 172, 173, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246	Hus 36	67, 75, 100, 231
Grav	12, 15, 64, 70, 71, 120, 122, 123, 126, 167, 181, 236, 244, 250, 254, 257, 258	Hus 37	65, 90, 91, 100, 125, 178, 230
Gjutform/ar	17, 18, 34, 35, 36, 40, 41, 44, 45, 47, 50, 121, 170, 171, 172, 173, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247	Hus 38	65, 90, 100, 125, 230
Gård/ar	6, 7, 9, 10, 11, 12, 26, 27, 53, 80, 81, 89, 91, 105, 127, 154, 217, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 237	Hus 39	65, 92, 100
Hus 1	22, 23, 24, 25, 176, 221, 234, 235, 236	Hus 40	65, 90, 101, 102, 125, 179, 230
Hus 2	141, 142, 143, 154, 155, 177, 229, 234, 235, 283	Hus 41	90, 100, 101
Hus 3	141, 142, 143, 154, 155, 177, 229, 234, 235	Hus 42	90, 100, 101, 125, 178
Hus 4	139, 144, 154, 155, 177, 227	Hus 43	141, 147, 148, 229
Hus 5	140, 144, 145, 154, 155, 177, 220, 227	Hus 44	67, 96, 101, 125, 178, 231
Hus 6	141, 145, 154, 155, 177, 229	Hus 45	67, 88, 102, 111, 232
Hus 7	17, 139, 145, 146, 154, 227	Hus 46	29, 34, 35, 231
Hus 8	140, 146, 148, 177, 228, 229	Hus 47	141, 147, 154, 155, 177, 229
Hus 9	69, 73, 74, 123, 176, 232	Hus 48	68, 69, 80, 102, 232
Hus 10	69, 73, 74, 76, 123, 173, 176, 232	Hus 49	66, 96, 103, 231
Hus 11	74, 75, 231	Hus 50	66, 103, 125, 178, 231
Hus 12	69, 69, 76, 77, 79, 80, 83, 93, 103, 104, 113, 120, 123, 177, 209, 223, 232, 233	Hus 51	52, 53, 232
Hus 13	53, 68, 69, 80, 81, 82, 87, 123, 177, 232, 233	Hus 52	66, 96, 103, 125, 178, 231
Hus 14	68, 69, 80, 81, 82, 84, 105, 123, 177, 232, 233	Hus 53	29, 34, 35, 231
Hus 15	68, 69, 80, 81, 82, 83, 107, 123, 124, 177, 209, 232	Hus 54	29, 34, 35
Hus 16	68, 80, 83, 85, 87, 103, 105, 124, 178, 221, 232, 233	Hus 55	141, 147, 229
Hus 17	68, 69, 84, 85, 124, 178, 232	Hus I	17
Hus 18	68, 85, 86, 124, 178, 232	Hus II	222, 227, 230, 236
Hus 19	68, 85, 86, 124, 178	Hus III	222, 227
Hus 20	68, 86, 87, 111, 124, 178, 220, 232	Hus IV	222, 229, 236
Hus 21	68, 69, 80, 87, 88, 124, 177, 232	Hus V	228, 229, 236
Hus 22	29, 33, 35, 49, 179, 247	Hus VI	222, 228, 229, 236
Hus 23	67, 88, 111, 124, 178, 179, 232	Hus VIIa	223, 227, 228, 236
Hus 24	67, 75, 89, 124, 178, 231	Hus VIIb	223, 227, 228, 236
Hus 25	67, 75, 89, 124, 178, 231	Hus VIII	223, 228, 229, 236
Hus 26	65, 89, 90, 91, 124, 178, 179, 230	Hus IX	222, 228, 229, 236
Hus 27	65, 89, 91, 92, 124, 179, 230	Hus X	222, 228, 229, 236
Hus 28	65, 92, 93, 124, 176, 179, 230	Hus XI	222, 17, 147, 227
Hus 29	65, 92, 94, 124, 179, 230	Hus Vb2	5, 18, 67, 74, 75, 236, 222, 231, 236, 256
Hus 30	65, 66, 92, 94, 95, 124, 179, 230	Hus T1	222, 236
Hus 31	67, 95, 96, 125, 178, 231	Hus T2	223, 236
Hus 32	95, 97, 98, 125, 178, 231, 247	Hus T3	2236
Hus 33	66, 98, 125, 178, 231	Hus T4	236
		Hus T5	236
		Hus T6	236
		Hustyp A	220
		Hustyp B	221
		Hustyp D	222
		Hustyp F	223
		Minerva	112, 113, 114, 120, 122, 182, 195, 201, 233, 250
		Satellitgård	26, 234, 236, 237, 253, 257, 261
		St. Lötgården	5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 136, 219, 221, 222, 227, 234, 235, 238, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257
		Sädgröp	114



**Figur 149.** Stående från vänster: Martin Scheutz, Åke Persson (maskinist), Kenneth Haglund (maskinist), Göte Eriksson (förare), Björn Karlsson (förare), Fredrik Samuelsson, Berit Schütz, Mats Nelson, Maria Larsson. Sittande från vänster: Malin Crona, Per Frölund, Elin Säll och Lisa (hund).  
Foto: Ylva Fontell, Upplandsmuseet.

# Administrativa uppgifter

*Fastighet:* Gamla Uppsala 21:38, 77:3, 77:4, 77:12, 77:19, 79:4, 79:38  
*Fornlämningsnr:* 134:4, 596:1, 599:1 Uppsala socken, Uppland  
*Fornlämningstyp:* Boplatsområde, grav  
*Undersökningstyp:* Slutundersökning  
*Orsak till undersökning:* Vägbygge  
*Höjdsystem:* RH70  
*Koordinatssystem:* RT90 0 gon V  
*Projektledare:* Per Frölund (semestervikarie Hans Göthberg)  
*Bitr. projektledare:* Berit Schütz, Martin Scheutz  
*Projektmedarbetare:* Malin Crona, Maria Larsson, Mats Nelson, Fredrik Samuelsson och Elin Säll. Under en kortare period kring

midsommar deltog även Markus Larsson, Maria Lingström och Ola Korpås.  
*Upplandsmuseets dnr:* 667/03, 523/03  
*Arkeologiska avdelningens projekt nr:* 8056, 8057  
*Beställare:* Vägverket, region Mälardalen, Box 1214, 751 42 Uppsala  
*Handläggare Länsstyrelsen i Uppsala län:* Margareta Hasselmo  
*Länsstyrelsens tillstånd & datum för beslut:* 220-13634-02 (2003-05-22), 431-4695-03 8 (2003-03-13)  
*Fynd:* Förvaras i Upplandsmuseets magasin med inventarienummer 32610  
*Dokumentation:* Förvaras i Upplandsmuseets arkiv. 



# Bilagor



## Bilaga 1 – Lista över arkeologiska objekt

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
229	Stenansamling		0,44	0,38	0,15	6642607,52	1477482,04		A
256	Stenansamling		3,00	0,50	0,04	6642623,71	1477479,92		A
281	Stolphål		0,61	0,49	0,24	6642629,66	1477456,84	Hus 1	A
289	Stolphål		0,56	0,48	0,09	6642629,11	1477453,52	Hus 1	A
298	Stolphål		0,44	0,40	0,11	6642632,48	1477448,94	Hus 1	A
307	Stolphål		0,44	0,32	0,10	6642633,40	1477447,63	Hus 1	A
316	Stolphål		0,53	0,35	0,13	6642634,49	1477446,08	Hus 1	A
325	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6642632,13	1477444,20	Hus 1	A
333	Stolphål		0,40	0,32	0,20	6642635,83	1477444,22	Hus 1	A
343	Härd		0,60	0,50	0,20	6642636,81	1477445,78	Hus 1	A
352	Stolphål		0,50	0,50	0,20	6642638,00	1477442,02	Hus 1	A
360	Stolphål		0,50	0,50	0,36	6642639,18	1477440,46	Hus 1	A
370	Härd		0,80	0,70	0,06	6642639,96	1477441,97	Hus 1	A
380	Stolphål		0,46	0,44	0,24	6642640,39	1477443,55	Hus 1	A
390	Stolphål		0,60	0,60	0,20	6642641,71	1477442,09	Hus 1	A
400	Stolphål		0,45	0,45	0,30	6642640,44	1477438,91	Hus 1	A
410	Stolphål		0,51	0,47	0,28	6642641,61	1477437,28	Hus 1	A
420	Stolphål		0,45	0,45	0,28	6642642,93	1477440,46	Hus 1	A
430	Stolphål		0,46	0,34	0,22	6642643,96	1477438,90	Hus 1	A
440	Stolphål		0,43	0,34	0,16	6642646,04	1477436,14	Hus 1	A
474	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6642639,01	1477435,60	Hus 1	A
481	Stolphål		0,16	0,16	0,06	6642638,74	1477435,53	Hus 1	A
488	Stolphål		0,20	0,16	0,01	6642637,81	1477437,45	Hus 1	A
497	Stolphål		0,40	0,36	0,08	6642637,04	1477438,22	Hus 1	A
506	Stolphål		0,18	0,18	0,02	6642636,49	1477438,72	Hus 1	A
512	Stolphål		0,25	0,25	0,01	6642637,94	1477440,89	Hus 1	A
521	Stolphål		0,44	0,44	0,15	6642643,81	1477434,67	Hus 1	A
534	Stolphål		0,42	0,10	0,01	6642641,79	1477434,22	Hus 1	A
550	Stolphål		0,42	0,42	0,02	6642646,71	1477442,16	Hus 1	A
560	Stolphål		0,48	0,38	0,01	6642646,41	1477442,67	Hus 1	A
572	Stolphål		0,46	0,40	0,01	6642644,76	1477444,89	Hus 1	A
582	Stenansamling		4,50	0,50	0,10	6642646,21	1477447,25	Hus 1	A
622	Stolphål		0,45	0,42	0,14	6642635,94	1477449,46	Hus 1	A
632	Stolphål		0,62	0,58	0,21	6642634,84	1477450,81	Hus 1	A
642	Stolphål		0,40	0,38	0,26	6642632,82	1477453,26	Hus 1	A
652	Stolphål		0,57	0,50	0,14	6642631,43	1477455,19	Hus 1	A
664	Nedgrävning		1,40	0,40	0,17	6642641,19	1477455,02		A
680	Nedgrävning		0,29	0,22	0,00	6642640,67	1477455,52		A
701	Stenansamling		1,15	0,80	0,15	6642606,46	1477494,53		A
717	Mörkfärgning	Kolfäck	0,00	0,00	0,00	6642591,89	1477490,86		A

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
728	Härd		0,50	0,50	0,07	6642604,79	1477485,06		A
748	Stolphål		0,24	0,24	0,06	6642635,27	1477472,47		A
758	Stolphål		0,40	0,40	0,20	6642637,63	1477476,04		A
771	Stolphål		0,44	0,36	0,08	6642638,80	1477474,01		A
862	Härd		0,52	0,52	0,08	6642638,18	1477468,21		A
881	Stolphål		0,20	0,16	0,07	6642634,97	1477464,56		A
892	Stolphål		0,30	0,26	0,27	6642630,46	1477451,72	Hus 1	A
994	Stolphål		0,64	0,42	0,20	6643047,61	1477391,73		B
1007	Nedgrävning		1,91	1,65	0,16	6643048,84	1477389,84		B
1029	Stolphål		0,22	0,18	0,18	6643052,61	1477401,29		B
1045	Härd		0,84	0,52	0,13	6643050,88	1477401,22		B
1062	Stolphål		0,20	0,20	0,07	6643056,20	1477402,83		B
1073	Stolphål		0,19	0,19	0,04	6643049,21	1477411,41		B
1083	Nedgrävning		2,78	1,64	0,21	6643052,60	1477416,09		B
1116	Stolphål		0,28	0,28	0,26	6643048,92	1477418,58		B
1126	Stolphål		0,24	0,24	0,20	6643053,20	1477418,81		B
1140	Stolphål		0,11	0,11	0,02	6643054,83	1477419,09		B
1148	Stolphål		0,19	0,19	0,10	6643055,12	1477418,19		B
1158	Stolphål		0,23	0,23	0,14	6643055,11	1477417,85		B
1168	Stolphål		0,18	0,18	0,03	6643056,13	1477418,84	Hus 46	B
1177	Stolphål		0,15	0,15	0,05	6643056,00	1477420,63	Hus 46	B
1187	Stolphål		0,43	0,30	0,09	6643060,84	1477413,86		B
1201	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643060,24	1477418,31	Hus 46	B
1212	Stolphål		0,28	0,28	0,17	664306 1,26	1477419,97	Hus 46	B
1222	Stolphål		0,41	0,41	0,30	6643062,65	1477419,12		B
1240	Stolphål		0,26	0,26	0,04	6643063,31	1477418,83		B
1256	Stolphål		0,43	0,43	0,20	6643060,99	1477420,95	Hus 46	B
1267	Störhål		0,10	0,10	0,06	6643063,39	1477421,45	Hus 46	B
1278	Stolphål		0,45	0,45	0,09	664306 3,43	1477423,21	Hus 46	B
1294	Stolphål		0,26	0,26	0,08	6643062,18	1477424,67	Hus 46	B
1306	Stolphål		0,17	0,17	0,10	6643065,70	1477423,44	Hus 46	B
1317	Stolphål		0,24	0,24	0,20	6643064,88	1477425,18	Hus 46	B
1329	Stolphål		0,20	0,20	0,20	6643065,72	1477427,79		B
1342	Stolphål		0,26	0,26	0,14	6643069,92	1477433,12		B
1367	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643066,21	1477434,21		B
1378	Kokgrop		0,80	0,80	0,12	6643069,40	1477436,44		B
1397	Stolphål		0,24	0,24	0,12	6643070,10	1477437,25		B
1415	Stolphål		0,25	0,25	0,04	6643071,78	1477439,87		B
1436	Stolphål		0,25	0,25	0,04	6643069,63	1477440,04		B
1447	Stolphål		0,25	0,25	0,17	6643066,21	1477438,97		B
1458	Stolphål		0,20	0,20	0,16	6643066,93	1477437,78		B
1468	Stolphål		0,20	0,20	0,29	6643066,23	1477423,81	Hus 46	B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
1478	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643067,18	1477432,74		B
1486	Stolphål		0,30	0,30	0,27	6643055,21	1477431,37		B
1497	Stolphål		0,15	0,15	0,04	6643055,25	1477431,78		B
1507	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643054,07	1477432,62		B
1516	Härd		1,00	1,00	0,19	6643052,86	1477432,39		B
1516	Härd		1,00	1,00	0,19	6643052,86	1477432,39		B
1533	Nedgrävning	Gjutgrop	0,38	0,33	0,12	6643052,97	1477430,69		B
1533	Nedgrävning	Gjutgrop	0,38	0,33	0,12	6643052,97	1477430,69		B
1547	Härd		1,40	0,50	0,20	6643051,22	1477431,63		B
1568	Stolphål		0,24	0,24	0,15	6643045,71	1477427,01		B
1578	Ugn		2,00	1,70	0,12	6643044,93	1477423,30		B
1609	Nedgrävning		4,45	1,92	0,00	6643043,93	1477428,69		B
1644	Härd		1,15	1,05	0,06	6643036,02	1477427,40		B
1664	Härd		2,00	1,40	0,17	6643034,01	1477425,43		B
1699	Stolphål		0,45	0,45	0,45	6643032,59	1477424,31		B
1712	Störhål		0,09	0,09	0,05	6643033,19	1477421,65		B
1720	Stolphål		0,33	0,33	0,13	6643017,26	1477423,71		B
1732	Härd		0,60	0,60	0,05	6643016,10	1477423,21		B
1757	Kokgrop		1,20	0,75	0,25	6643016,83	1477425,56		B
1776	Stolphål		0,30	0,30	0,12	6643012,61	1477430,41		B
1803	Stenansamling		0,27	0,24	0,00	6643009,73	1477430,93		B
1816	Stenansamling		0,41	0,39	0,00	6643008,71	1477429,89		B
1903	Härd		0,82	0,80	0,17	6643040,06	1477388,25		B
1921	Stenansamling		0,70	0,50	0,22	6643035,04	1477393,19		B
1936	Stolphål		0,45	0,38	0,11	6643032,69	1477393,85		B
1948	Stolphål		0,40	0,40	0,06	6643030,61	1477392,66		B
1971	Härd		0,56	0,43	0,09	6643029,37	1477393,71		B
2009	Härd		1,29	0,96	0,09	6643025,52	1477390,45		B
2062	Nedgrävning		0,81	0,54	0,33	6643028,30	1477399,81		B
2113	Stolphål		0,54	0,52	0,14	6643017,33	1477395,07		B
2131	Stolphål		0,14	0,14	0,06	6643015,93	1477390,11		B
2139	Stolphål		0,50	0,46	0,18	6643013,79	1477399,85		B
2182	Härd		0,95	0,95	0,13	6643055,03	1477416,30		B
2203	Härd		0,42	0,42	0,10	6643054,79	1477417,06		B
2217	Nedgrävning		1,35	0,85	0,44	6643039,74	1477376,01		B
2236	Kulturlager	Avfallslager	45,00	25,00	0,35	6643040,17	1477419,27		B
2408	Härd		1,35	1,24	0,19	6643018,54	1477375,05		B
2543	Härd		1,21	0,78	0,18	6643007,01	1477376,45		B
2561	Stolphål		0,13	0,13	0,14	6643002,50	1477381,08		B
2659	Härd		1,84	1,68	0,14	6643157,70	1477591,52		C1
2670	Störhål		0,10	0,10	0,05	6643158,02	1477637,95		C1
2679	Störhål		0,08	0,08	0,07	6643156,75	1477636,58		C1



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
2686	Stolphål		0,21	0,21	0,06	6643157,44	1477633,42		C1
2692	Stolphål		0,51	0,44	0,11	6643159,03	1477594,48		C1
2700	Kulturlager	Matjord				6643152,97	1477636,17		C1
2729	Störhål		0,08	0,08	0,00	6643157,82	1477626,58		C1
2740	Kulturlager	Avfallslager	24,26	14,32	0,4	6643157,45	1477603,19		C1
2811	Stolphål		0,42	0,42	0,14	6643159,18	1477611,88		C1
2831	Stolphål		0,56	0,56	0,11	6643159,98	1477606,80		C1
2840	Stenansamling		1,22	1,15	0,15	6643158,47	1477606,90		C1
2863	Stolphål		0,62	0,62	0,20	6643155,14	1477608,01		C1
2871	Stolphål		0,37	0,37	0,18	6643155,43	1477606,58		C1
2888	Stenansamling		0,22	0,16	0,12	6643157,43	1477605,74		C1
2963	Härd		1,00	0,82	0,22	6643160,49	1477600,35	Hus 51	C1
2975	Stolphål		0,24	0,24	0,08	6643160,27	1477588,05		C1
3004	Stolphål		0,28	0,28	0,12	6643182,18	1477550,86		CD
3014	Mörkfärgning	Koffläck	0,00	0,00	0,00	6643178,60	1477550,84		CD
3025	Stolphål		0,50	0,50	0,11	6643174,92	1477557,43	Hus 10	CD
3036	Stolphål		0,60	0,60	0,17	6643173,37	1477555,82	Hus 10	CD
3046	Stolphål		0,55	0,55	0,17	6643170,65	1477562,21	Hus 10	CD
3058	Stolphål		0,70	0,55	0,20	6643168,76	1477560,61	Hus 10	CD
3068	Härd		1,10	0,90	0,11	6643168,16	1477563,02	Hus 10	CD
3083	Stolphål		0,60	0,50	0,19	6643168,81	1477565,49	Hus 9	CD
3093	Stolphål		0,86	0,86	0,26	6643166,71	1477566,31	Hus 10	CD
3103	Stolphål		0,70	0,70	0,24	6643165,10	1477564,35	Hus 10	CD
3114	Stolphål		0,60	0,60	0,20	6643163,03	1477566,53	Hus 10	CD
3124	Stolphål		0,60	0,40	0,38	6643165,73	1477568,75	Hus 9	CD
3132	Stolphål		0,80	0,60	0,26	6643164,73	1477568,42	Hus 10	CD
3154	Stolphål		0,50	0,50	0,25	6643162,84	1477571,96	Hus 9	CD
3163	Stolphål		0,40	0,20	0,18	6643162,48	1477572,74	Hus 10	CD
3187	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643163,20	1477555,21		CD
3196	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643163,11	1477556,05		CD
3204	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,30	0,00	6643161,59	1477555,67		CD
3214	Stolphål		0,35	0,35	0,16	6643158,65	1477574,88		CD
3221	Stolphål		0,20	0,20	0,12	6643152,00	1477579,77		CD
3243	Stolphål		0,45	0,45	0,11	6643148,95	1477580,97		CD
3253	Stolphål		0,52	0,52	0,16	6643147,13	1477574,39		CD
3263	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,05	1,05	0,38	6643144,47	1477574,69		CD
3281	Stolphål		0,36	0,36	0,12	6643142,03	1477571,37		CD
3301	Stolphål		0,62	0,45	0,31	6643143,65	1477570,73		CD
3309	Brandgrav	Bengrop	0,37		0,11	6643139,70	1477572,12		CD
3322	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,20	0,00	6643140,00	1477570,81		CD
3331	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643139,53	1477570,09		CD
3340	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643138,86	1477569,89		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
3350	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643139,32	1477569,33		CD
3356	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643142,99	1477569,57		CD
3361	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643144,20	1477568,30		CD
3367	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643142,74	1477568,44		CD
3372	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,60	0,60	0,00	6643142,51	1477567,03		CD
3385	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,20	0,00	6643145,42	1477565,43		CD
3392	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,55	0,33	0,00	6643144,99	1477564,76		CD
3400	Stolphål		0,18	0,18	0,15	6643146,62	1477563,01	Hägnad 4	CD
3408	Stolphål		0,55	0,55	0,42	6643142,25	1477564,53	Hus 12	CD
3419	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,13	0,90	0,00	6643144,42	1477577,57		CD
3437	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643145,40	1477564,09		CD
3445	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643148,06	1477564,26	Hägnad 12	CD
3452	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643147,49	1477563,85	Hägnad 3	CD
3459	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643147,15	1477563,35	Hägnad 3	CD
3466	Störhål		0,04	0,04	0,09	6643146,30	1477562,53	Hägnad 3	CD
3474	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643146,50	1477564,59		CD
3482	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,06	0,06	0,00	6643146,40	1477565,04		CD
3490	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,35	0,00	6643146,06	1477564,94		CD
3503	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643148,01	1477563,09		CD
3512	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,10	0,20	0,00	6643147,66	1477564,70		CD
3537	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,35	0,00	6643148,00	1477566,01		CD
3573	Nedgrävning	Förvaringsgrop	2,10	2,10	0,21	6643149,57	1477558,11		CD
3610	Stolphål		0,70	0,70	0,16	6643143,40	1477559,21	Hus 12	CD
3621	Stolphål		0,70	0,70	0,12	6643141,83	1477557,64	Hus 12	CD
3710	Stolphål		0,33	0,33	0,00	6643170,30	1477558,50	Hägnad 3	CD
3722	Stolphål		0,50	0,50	0,20	6643155,41	1477555,97	Hägnad 2	CD
3737	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,15	0,00	6643158,32	1477555,58		CD
3747	Stolphål		0,62	0,62	0,18	6643156,15	1477557,34	Hägnad 2	CD
3759	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,25	0,00	6643158,90	1477555,13		CD
3780	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,85	0,50	0,00	6643157,42	1477552,38		CD
3796	Stolphål		0,25	0,25	0,05	6643161,72	1477551,87		CD
3807	Hård		1,40	1,40	0,19	6643160,18	1477550,93		CD
3836	Stolphål		0,12	0,12	0,04	6643162,60	1477550,95		CD
3847	Stolphål		0,90	0,90	0,22	6643158,71	1477549,02	Hus 12	CD
3861	Stolphål		0,34	0,34	0,02	6643159,15	1477545,89		CD
3876	Stolphål		0,40	0,40	0,00	6643159,27	1477544,49	Hus 12	CD
3901	Stolphål		0,69	0,69	0,17	6643129,80	1477545,26	Hus 15	CD
3925	Stolphål		0,58	0,58	0,24	6643132,09	1477550,10		CD
3941	Mörkfärgning	Kollfläck	0,00	0,00	0,00	6643131,65	1477558,31		CD
3954	Hård		1,60	0,90	0,04	6643135,65	1477558,67		CD
3978	Stolphål		0,50	0,50	0,05	6643137,25	1477561,95		CD
3990	Stolphål		0,80	0,60	0,12	6643136,59	1477563,03	Hus 12	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
4004	Stolphål		0,65	0,60	0,12	6643137,82	1477564,38	Hus 12	CD
4017	Stolphål		0,65	0,65	0,19	6643136,65	1477567,37	Hus 12	CD
4029	Stolphål		0,55	0,55	0,34	6643140,31	1477566,13	Hus 12	CD
4041	Stolphål		0,65	0,65	0,00	6643133,44	1477541,37	Hus 14	CD
4054	Stolphål		0,52	0,52	0,22	6643134,77	1477540,40	Hus 13	CD
4069	Stolphål		0,48	0,48	0,16	6643135,30	1477540,80	Hus 14	CD
4082	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,20	0,00	6643135,28	1477539,04		CD
4091	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,12	0,12	0,00	6643134,60	1477537,65		CD
4099	Stolphål		0,80	0,80	0,31	6643144,60	1477554,79	Hus 12	CD
4113	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643142,92	1477554,25		CD
4121	Stolphål		0,40	0,40	0,08	6643143,70	1477550,67	Hus 12	CD
4134	Stolphål		0,47	0,47	0,13	6643140,57	1477548,61	Hus 13	CD
4146	Stolphål		0,38	0,38	0,25	6643138,85	1477546,38	Hus 13	CD
4158	Stolphål		0,42	0,42	0,22	6643139,08	1477544,89	Hus 14	CD
4169	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643139,29	1477542,43		CD
4179	Stolphål		0,30	0,30	0,12	6643138,29	1477542,16		CD
4188	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643137,74	1477542,04		CD
4198	Hård		0,76	0,74	0,03	6643138,01	1477542,59		CD
4219	Stolphål		0,66	0,66	0,29	6643137,07	1477543,80	Hus 13	CD
4245	Stolphål		0,67	0,67	0,24	6643136,00	1477544,14	Hus 14	CD
4258	Stolphål		0,43	0,43	0,24	6643137,34	1477546,10	Hus 14	CD
4281	Stolphål		0,56	0,56	0,19	6643134,54	1477545,25	Hus 15	CD
4295	Stolphål		0,52	0,52	0,13	6643133,03	1477546,58	Hus 15	CD
4309	Stolphål		0,72	0,72	0,15	6643133,07	1477543,27	Hus 15	CD
4325	Stolphål		0,53	0,53	0,16	6643134,03	1477541,96	Hus 14	CD
4338	Stolphål		0,70	0,70	0,14	6643131,39	1477539,20	Hus 14	CD
4354	Hård		0,99	0,99	0,09	6643130,74	1477539,65		CD
4375	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,60	0,50	0,00	6643134,78	1477536,95		CD
4390	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,60	0,60	0,00	6643134,95	1477536,38		CD
4403	Stolphål		0,40	0,40	0,05	6643145,33	1477549,12	Hus 12	CD
4415	Stolphål		0,80	0,80	0,32	6643148,53	1477550,60	Hus 12	CD
4430	Hård		0,60	0,60	0,16	6643150,64	1477557,00		CD
4443	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643151,98	1477550,67	Hägnad 2	CD
4453	Hård		1,36	0,63	0,09	6643131,62	1477544,50	Hus 15	CD
4472	Stolphål		0,25	0,25	0,20	6643154,25	1477553,19	Hägnad 2	CD
4481	Hård		0,95	0,95	0,08	6643154,54	1477551,25		CD
4498	Stolphål		0,70	0,70	0,27	6643153,77	1477548,50	Hus 12	CD
4511	Stolphål		0,70	0,70	0,34	6643152,50	1477547,13	Hus 12	CD
4526	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643151,24	1477544,99		CD
4536	Stolphål		0,37	0,28	0,00	6643151,01	1477543,43	Hus 48	CD
4620	Stolphål		0,50	0,50	0,28	6643157,04	1477547,00	Hus 12	CD
4633	Stolphål		0,35	0,30	0,13	6643155,34	1477545,48	Hus 12	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
4646	Stolphål		0,50	0,50	0,28	6643153,74	1477543,91	Hus 12	CD
4660	Mörkfärgning		0,14	0,14	0,02	6643156,27	1477543,24		CD
4669	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643156,71	1477543,22		CD
4677	Stolphål		0,50	0,50	0,05	6643157,80	1477542,73	Hus 12	CD
4697	Härd		1,80	0,80	0,18	6643161,50	1477544,52		CD
4718	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,80	0,90	0,28	6643162,83	1477543,24		CD
4736	Stolphål		0,26	0,26	0,10	6643159,32	1477539,29		CD
4745	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643161,61	1477539,12		CD
4754	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,12	0,00	6643164,73	1477537,90		CD
4771	Stolphål		0,20	0,20	0,12	6643163,34	1477536,45		CD
4781	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643157,36	1477538,02		CD
4792	Stolphål		0,10	0,10	0,08	6643155,58	1477537,06	Hus 48	CD
4801	Stolphål		0,49	0,49	0,00	6643154,38	1477535,23	Hus 48	CD
4818	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,20	0,00	6643165,47	1477535,51		CD
4827	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643165,45	1477534,08		CD
4836	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,30	0,00	6643165,64	1477534,40		CD
4848	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643166,09	1477533,62		CD
4858	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,55	0,50	0,00	6643166,21	1477530,92		CD
4886	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643157,28	1477528,68		CD
4895	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,15	0,00	6643150,07	1477534,42	Hus 16	CD
4904	Stolphål		0,12	0,12	0,00	6643150,00	1477540,36	Hus 48	CD
4912	Härd		0,93	0,93	0,15	6643148,50	1477534,19		CD
4924	Stolphål		0,18	0,18	0,30	6643146,81	1477536,39	Hus 16	CD
4934	Stolphål		0,12	0,12	0,05	6643143,27	1477538,50	Hus 21	CD
4944	Stolphål		0,76	0,76	0,18	6643143,68	1477540,73		CD
4960	Stolphål		0,30	0,30	0,11	6643141,55	1477539,95	Hus 21	CD
4973	Stolphål		0,42	0,42	0,40	6643148,90	1477534,43	Hus 16	CD
5026	Kokgrop		1,40	1,30	0,43	6643463,91	1477343,49		H
5037	Kokgrop		1,80	1,70	0,55	6643466,28	1477345,19		H
5076	Kokgrop		1,00	0,90	0,35	6643467,22	1477339,96		H
5088	Kokgrop		1,00	0,80	0,32	6643465,19	1477338,42		H
5113	Kokgrop		1,20	1,20	0,35	6643471,12	1477337,77		H
5125	Kokgrop		1,30	1,10	0,39	6643473,25	1477338,47		H
5163	Stolphål		0,48	0,48	0,11	6643477,68	1477341,26		H
5181	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,90	0,60	0,09	6643478,98	1477332,96		H
5262	Härd		0,48	0,48	0,02	6643437,79	1477341,65		H
5269	Härd		0,84	0,84	0,05	6643436,36	1477341,11		H
5279	Kokgrop		2,70	2,00	0,66	6643431,22	1477335,90		H
5299	Härd		1,50	1,15	0,00	6643424,73	1477338,24		H
5308	Kokgrop		1,44	1,44	0,52	6643431,00	1477339,88		H
5317	Härd		1,72	1,72	0,12	6643440,59	1477349,35		H
5358	Brunn		4,60	4,40	2,55	6643475,85	1477383,00		H

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
5433	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,90	1,20	0,00	6643452,87	1477383,80		H
5443	Kulturlager	Avfallslager	43,00	35,00	0,22	6643447,80	1477361,88		H
5444	Kulturlager	Odlingslager	50,00	10,00	0,18	6643499,21	1477354,65		H
5468	Härd		0,68	0,68	0,09	6643494,84	1477363,12		H
5508	Kulturlager	Odlingslager	11,00	7,50		6643425,61	1477336,70		H
5627	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643496,30	1477354,77	Hägnad 11	H
5633	Störhål		0,15	0,15	0,08	6643495,73	1477355,57	Hägnad 11	H
5644	Stolphål		0,37	0,18	0,11	6643495,31	1477356,42	Hägnad 11	H
5656	Stolphål		0,16	0,16	0,07	6643493,48	1477355,73		H
5667	Stolphål		0,25	0,25	0,13	6643493,88	1477358,69		H
5674	Ränna		0,45	0,06	0,09	6643492,09	1477356,97		H
5686	Stolphål		0,46	0,46	0,11	6643489,45	1477363,62	Hägnad 11	H
5693	Stolphål		0,50	0,50	0,20	6643488,04	1477366,91	Hägnad 11	H
5700	Mörkfärgning		0,20	0,20	0,00	6643486,32	1477372,21	Hägnad 11	H
5706	Mörkfärgning		0,20	0,20	0,00	6643485,27	1477377,50	Hägnad 11	H
5712	Mörkfärgning		1,10	0,65	0,00	6643484,69	1477381,62		H
5779	Härd		0,75	0,60	0,05	6643459,44	1477351,66		H
5795	Nedgrävning		1,00	1,00	0,15	6643453,50	1477363,94		H
5841	Härd		2,00	2,00	0,11	6643447,59	1477366,56		H
5877	Nedgrävning		0,70	0,40	0,16	6643442,61	1477365,42		H
5909	Stolphål		0,32	0,32	0,16	6643438,42	1477374,13		H
5930	Stolphål		0,60	0,60	0,28	6643446,05	1477370,71		H
5944	Härd		1,72	1,72	0,21	6643431,18	1477368,86		H
5961	Härd		1,42	1,42	0,16	6643432,57	1477365,80		H
6096	Härd		1,68	1,68	0,12	6643446,69	1477349,16		H
6124	Mörkfärgning	Koffläck	0,00	0,00	0,00	6643447,30	1477345,83		H
6143	Kokgrop		0,96	0,96	0,38	6643449,97	1477341,58		H
6167	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,00	0,76	0,00	6643298,82	1477316,70		JVG
6178	Nedgrävning		1,40	1,20	0,12	6643297,43	1477316,53		JVG
6190	Nedgrävning		0,85	0,60	0,10	6643297,88	1477314,96		JVG
6200	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,74	1,74	0,16	6643299,85	1477312,55		JVG
6213	Mörkfärgning		0,50	0,40	0,08	6643299,09	1477312,15		JVG
6223	Härd		1,20	1,20	0,14	6643300,58	1477311,29		JVG
6235	Härd		0,70	0,70	0,17	6643305,11	1477309,36		JVG
6246	Härd		1,15	1,15	0,05	6643320,39	1477311,85		JVG
6262	Härd		1,80	1,80	0,12	6643320,94	1477313,03		JVG
6283	Härd		0,85	0,65	0,01	6643314,08	1477305,00		JVG
6296	Stolphål		0,55	0,45	0,19	6643310,17	1477303,00		JVG
6307	Stolphål		0,80	0,80	0,55	6643292,53	1477288,84	Hus 3	JVG
6320	Stolphål		0,90	0,80	0,56	6643289,11	1477285,36	Hus 3	JVG
6333	Härd		1,00	0,70	0,12	6643283,46	1477285,08		JVG
6346	Stolphål		0,65	0,65	0,35	6643295,95	1477296,66	Hus 2	JVG

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
6357	Stolphål		0,60	0,60	0,30	6643297,21	1477297,94	Hus 2	JVG
6369	Stolphål		0,50	0,50	0,22	6643298,27	1477299,03	Hus 2	JVG
6389	Stolphål		0,33	0,33	0,40	6643304,13	1477296,17	Hus 2	JVG
6400	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,77	0,77	0,00	6643303,14	1477297,27		JVG
6411	Stolphål		0,70	0,70	0,41	6643298,97	1477295,71	Hus 3	JVG
6422	Kokgrop		0,84	0,84	0,36	6643299,38	1477297,87		JVG
6433	Stolphål		0,45	0,45	0,32	6643301,71	1477298,07	Hus 2	JVG
6443	Härd		1,20	1,20	0,11	6643299,81	1477308,82		JVG
6456	Härd		0,90	0,90	0,12	6643298,60	1477310,26		JVG
6472	Stolphål		0,56	0,56	0,50	6643301,56	1477307,09	Hus 55	JVG
6483	Härd		1,06	0,80	0,10	6643301,41	1477306,26		JVG
6492	Härd		1,44	1,05	0,20	6643300,18	1477305,39		JVG
6507	Stolphål		0,80	0,55	0,35	6643298,46	1477303,71	Hus 55	JVG
6521	Stolphål		0,55	0,52	0,12	6643294,92	1477301,87	Hus 47	JVG
6543	Stolphål		0,54	0,54	0,31	6643292,61	1477305,08	Hus 47	JVG
6555	Stolphål		0,34	0,34	0,14	6643291,22	1477303,35	Hus 47	JVG
6566	Stolphål		0,35	0,35	0,10	6643289,67	1477307,20		JVG
6577	Stolphål		0,50	0,40	0,20	6643288,33	1477307,13	Hus 47	JVG
6587	Härd		0,92	0,82	0,15	6643288,26	1477308,58		JVG
6599	Stolphål		0,50	0,53	0,37	6643287,17	1477309,29	Hus 6	JVG
6609	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,10	0,80	0,00	6643284,62	1477303,65		JVG
6621	Nedgrävning		1,30	1,30	0,32	6643280,34	1477302,78		JVG
6633	Härd		1,60	1,60	0,20	6643292,31	1477299,84		JVG
6652	Stolphål		0,45	0,45	0,28	6643289,01	1477296,29		JVG
6665	Stolphål		0,40	0,40	0,32	6643287,07	1477293,67		JVG
6702	Stolphål		0,14	0,14	0,12	6643291,65	1477293,96		JVG
6712	Stolphål		0,54	0,54	0,32	6643299,63	1477300,38	Hus 2	JVG
6723	Stolphål		0,52	0,40	0,42	6643300,25	1477302,31	Hus 55	JVG
6736	Stolphål		0,45	0,40	0,18	6643300,89	1477303,07	Hus 55	JVG
6748	Mörkfärgning		0,75	0,55	0,12	6643302,93	1477304,09		JVG
6760	Mörkfärgning		0,45	0,45	0,09	6643303,37	1477304,82		JVG
6771	Stolphål		0,40	0,36	0,31	6643302,87	1477305,38	Hus 55	JVG
6781	Mörkfärgning		0,70	0,46	0,12	6643304,07	1477305,90		JVG
6793	Stolphål		0,20	0,18	0,08	6643304,82	1477306,23	Hus 55	JVG
6803	Mörkfärgning		0,65	0,65	0,00	6643302,87	1477301,58		JVG
6817	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,20	1,10	0,25	6643273,97	1477296,64		JVG
6832	Härd		1,10	1,10	0,18	6643273,28	1477295,58		JVG
6848	Stolphål		0,80	0,80	0,53	6643294,18	1477287,38	Hus 3	JVG
6859	Stolphål		0,82	0,82	0,51	6643295,47	1477291,87	Hus 3	JVG
6873	Stolphål		0,80	0,80	0,51	6643297,01	1477290,56	Hus 3	JVG
6886	Härd		0,90	0,80	0,14	6643294,79	1477289,50	Hus 3	JVG
6900	Stolphål		0,38	0,27	0,20	6643296,16	1477289,32		JVG

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
6929	Nedgrävning		0,90	0,80	0,12	6643287,60	1477288,96		JVG
6960	Kokgrop		1,92	1,92	0,28	6643276,02	1477281,66		JVG
6975	Stolphål		0,70	0,64	0,18	6643258,02	1477272,80	Hus 43	JVG
6986	Stolphål		1,00	1,00	0,43	6643250,90	1477271,20	Hus 43	JVG
6998	Stolphål		0,50	0,48	0,08	6643294,57	1477293,73	Hus 3	JVG
7008	Stolphål		0,55	0,48	0,11	6643295,39	1477294,58	Hus 3	JVG
7019	Stolphål		0,60	0,60	0,48	6643296,78	1477295,59	Hus 2	JVG
7031	Stolphål		0,60	0,50	0,32	6643297,95	1477294,62	Hus 2	JVG
7052	Stolphål		0,66	0,66	0,53	6643300,44	1477294,44	Hus 3	JVG
7104	Stolphål		0,30	0,30	0,34	6643278,38	1477290,96		JVG
7136	Stolphål		0,50	0,47	0,51	6643273,15	1477292,50		JVG
7162	Härd		1,40	1,30	0,28	6643275,20	1477289,28		JVG
7186	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643269,29	1477292,18		JVG
7199	Härd		0,90	0,90	0,25	6643262,67	1477286,43		JVG
7220	Stolphål		0,30	0,30	0,14	6643272,04	1477287,79		JVG
7325	Nedgrävning		1,20	0,50	0,09	6643270,79	1477284,61		JVG
7347	Stolphål		0,65	0,65	0,21	6643270,21	1477282,04		JVG
7406	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,60	0,50	0,00	6643266,15	1477280,73		JVG
7423	Stolphål		0,29	0,26	0,35	6643266,07	1477284,93		JVG
7437	Stolphål		0,21	0,21	0,06	6643266,43	1477285,36		JVG
7449	Stolphål		0,30	0,30	0,21	6643266,04	1477285,78		JVG
7490	Stolphål		0,60	0,60	0,12	6643259,96	1477276,66		JVG
7505	Härd		0,68	0,68	0,05	6643256,41	1477276,67		JVG
7526	Härd		0,68	0,60	0,17	6643255,90	1477275,09		JVG
7546	Stolphål		0,44	0,44	0,05	6643253,29	1477275,03	Hus 43	JVG
7590	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,24	1,04	0,00	6643292,06	1477318,06		JVG
7611	Kokgrop		2,12	1,20	0,54	6643289,27	1477312,38		JVG
7632	Nedgrävning		0,64	0,64	0,22	6643287,30	1477310,82		JVG
7649	Stolphål		0,78	0,78	0,57	6643285,57	1477311,11	Hus 6	JVG
7671	Stolphål		0,92	0,92	0,51	6643284,73	1477309,71	Hus 6	JVG
7770	Stolphål		0,33	0,33	0,15	6643270,36	1477300,16		JVG
7785	Stolphål		0,30	0,25	0,08	6643268,63	1477296,12		JVG
7807	Härd		1,10	0,95	0,17	6643267,13	1477295,59		JVG
7831	Stolphål		0,44	0,35	0,19	6643266,70	1477297,64		JVG
7844	Nedgrävning	Avfallsgrop	3,15	1,55	0,00	6643265,52	1477295,23		JVG
7883	Kokgrop		0,80	0,80	0,38	6643264,55	1477294,66		JVG
7901	Stolphål		0,45	0,35	0,24	6643269,00	1477294,40		JVG
7914	Härd		1,45	1,20	0,07	6643262,02	1477291,90		JVG
7955	Härd		2,20	1,65	0,10	6643258,19	1477290,94		JVG
7988	Härd		1,70	1,30	0,04	6643256,64	1477292,11		JVG
8017	Stolphål		0,20	0,20	0,11	6643258,36	1477288,10		JVG
8052	Härd		1,30	1,20	0,08	6643252,07	1477282,65		JVG

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
8078	Kokgrop		1,00	0,85	0,30	6643251,50	1477281,45		JVG
8121	Härd		1,30	1,02	0,12	6643242,42	1477278,87		JVG
8144	Härd		1,10	1,08	0,19	6643244,92	1477278,04		JVG
8169	Ränna		18,50	1,88	0,66	6643250,78	1477276,94	Konstruktion 4	JVG
8297	Kulturlager	Odlingslager	14,60	3,15	0,1	6643167,19	1477205,41		JVG
8297	Kulturlager	Odlingslager	14,60	3,15	0,1	6643167,19	1477205,41		JVG
8329	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,77	1,42	0,00	6643135,05	1477181,87		JVG
8400	Kulturlager	Odlingslager	40,00	8,35	0,02-0,1	6643102,52	1477159,95		JVG
8457	Stolphål		0,50	0,50	0,10	6643094,79	1477149,42		JVG
8471	Kokgrop		1,50	1,30	0,50	6643259,65	1477284,15		JVG
8502	Nedgrävning		0,56	0,56	0,16	6643226,40	1477262,64		JVG
8559	Nedgrävning		0,50	0,50	0,11	6643221,06	1477259,65		JVG
8622	Härd		0,50	0,50	0,07	6643203,39	1477247,32		JVG
8640	Mörkfärgning		1,10	1,10	0,00	6643189,87	1477236,75		JVG
8664	Stolphål		0,22	0,22	0,20	6643186,28	1477228,80	Hus 5	JVG
8677	Stolphål		0,24	0,23	0,10	6643184,75	1477230,06	Hus 5	JVG
8690	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643183,27	1477231,26	Hus 5	JVG
8702	Stolphål		0,15	0,14	0,04	6643181,20	1477228,59	Hus 5	JVG
8713	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643182,76	1477227,39	Hus 5	JVG
8803	Ränna		0,55	0,10	0,09	6643165,70	1477214,29		JVG
8839	Nedgrävning		0,50	0,50	0,15	6643147,33	1477195,73		JVG
8858	Stolphål		0,20	0,20	0,00	6643155,03	1477197,10		JVG
8873	Nedgrävning		1,00	0,60	0,12	6643173,78	1477216,95		JVG
8900	Stolphål		0,20	0,17	0,07	6643139,67	1477190,53		JVG
8913	Stolphål		0,20	0,15	0,11	6643139,70	1477191,22		JVG
8926	Stolphål		0,20	0,20	0,15	6643136,54	1477188,49		JVG
8940	Stolphål		0,20	0,16	0,07	6643132,76	1477184,51		JVG
8980	Stolphål		0,28	0,28	0,12	6643125,82	1477184,02		JVG
8996	Stolphål		0,35	0,35	0,10	6643120,27	1477177,88	Hus 4	JVG
9009	Stolphål		0,26	0,26	0,06	6643121,62	1477176,77	Hus 4	JVG
9024	Stolphål		0,47	0,47	0,12	6643119,37	1477176,55	Hus 4	JVG
9038	Stolphål		0,14	0,14	0,14	6643120,86	1477175,71	Hus 4	JVG
9050	Stolphål		0,30	0,30	0,14	6643107,41	1477162,28		JVG
9202	Stolphål		0,28	0,20	0,11	6643092,14	1477154,87		JVG
9241	Stolphål		0,94	0,94	0,12	6643261,15	1477283,64		JVG
9252	Stolphål		0,27	0,16	0,08	6643268,76	1477292,74		JVG
9262	Stolphål		0,16	0,16	0,20	6643260,81	1477287,14		JVG
9303	Stolphål		0,30	0,30	0,21	6643273,51	1477292,41		JVG
9356	Mörkfärgning		1,80	1,10	0,00	6643263,86	1477284,79		JVG
9390	Nedgrävning		0,80	0,60	0,20	6643287,01	1477283,80		JVG
9400	Stolphål		0,22	0,22	0,10	6643284,00	1477284,66		JVG



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
9406	Stolphål		0,16	0,16	0,10	6643283,92	1477285,75		JVG
9412	Härd		0,90	0,80	0,16	6643282,36	1477283,73		JVG
9425	Härd		1,00	0,80	0,12	6643281,98	1477280,82		JVG
9439	Härd		1,70	1,40	0,30	6643280,90	1477281,58		JVG
9456	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,76	0,67	0,32	6643280,04	1477281,01		JVG
9468	Härd		1,60	1,20	0,12	6643280,83	1477279,77		JVG
9486	Nedgrävning	Avfallsgrop	6,20	2,80	0,96	6643276,64	1477277,58		JVG
9551	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,10	2,10	0,44	6643272,72	1477281,66		JVG
9615	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,35	0,43	0,00	6643277,46	1477283,99		JVG
9630	Stolphål		0,55	0,45	0,12	6643279,17	1477283,28		JVG
9638	Stolphål		0,45	0,45	0,50	6643278,88	1477286,43		JVG
9647	Stolphål		0,30	0,30	0,20	6643279,29	1477285,78		JVG
9653	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643279,64	1477285,61		JVG
9660	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643280,68	1477285,79		JVG
9667	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643281,77	1477286,57		JVG
9673	Stolphål		0,30	0,30	0,28	6643280,40	1477289,00		JVG
9685	Härd		1,00	1,00	0,14	6643305,89	1477298,35		JVG
9712	Stolphål		0,60	0,60	0,18	6643260,24	1477272,83		JVG
9722	Stolphål		0,57	0,57	0,40	6643271,91	1477275,40		JVG
9731	Härd		2,15	2,15	0,30	6643270,51	1477272,85		JVG
9731	Härd		2,15	2,15	0,30	6643270,51	1477272,85		JVG
9750	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,72	1,42	0,25	6643270,83	1477279,66		JVG
9766	Nedgrävning		1,20	1,10	0,45	6643269,78	1477280,82		JVG
9804	Nedgrävning		0,97	0,60	0,19	6643268,05	1477276,78		JVG
9819	Stolphål		0,40	0,40	0,10	6643265,84	1477269,66		JVG
9827	Nedgrävning		1,25	0,60	0,18	6643263,33	1477269,11		JVG
9843	Stolphål		0,45	0,45	0,10	6643262,23	1477267,35		JVG
9852	Nedgrävning		1,70	1,60	0,18	6643260,97	1477265,01		JVG
9864	Ränna		3,00	0,70	0,24	6643253,99	1477266,80	Konstruktion 4	JVG
9886	Stolphål		0,56	0,45	0,19	6643255,94	1477268,62	Hus 43	JVG
9893	Stolphål		0,60	0,60	0,15	6643262,75	1477276,38		JVG
9902	Ränna		10,70	1,10	0,30	6643243,50	1477272,26	Konstruktion 4	JVG
9924	Nedgrävning		1,05	1,05	0,22	6643241,24	1477271,12		JVG
9933	Ränna		2,80	0,60	0,00	6643247,88	1477266,05	Konstruktion 4	JVG
9952	Stolphål		0,58	0,58	0,31	6643250,37	1477266,04		JVG
9960	Härd		0,47	0,40	0,10	6643249,00	1477256,85		JVG
9968	Härd		0,90	0,70	0,08	6643244,50	1477255,45		JVG
9979	Härd		1,45	1,20	0,27	6643235,48	1477262,01		JVG
9989	Stolphål		0,22	0,21	0,21	6643188,18	1477227,34	Hus 5	JVG
10007	Stolphål		0,21	0,21	0,10	6643189,22	1477221,77		JVG
10013	Stolphål		0,21	0,21	0,24	6643186,53	1477224,64	Hus 5	JVG
10019	Stolphål		0,19	0,19	0,06	6643186,00	1477224,50	Hus 5	JVG

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
10025	Stolphål		0,21	0,21	0,25	6643185,26	1477225,63	Hus 5	JVG
10031	Stolphål		0,21	0,21	0,09	6643184,26	1477226,00	Hus 5	JVG
10037	Nedgrävning		0,90	0,90	0,20	6643190,16	1477222,43		JVG
10071	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643321,83	1477328,05		JVG
10079	Störhål		0,07	0,07	0,13	6643322,02	1477328,80		JVG
10098	Nedgrävning		0,70	0,70	0,20	6643325,98	1477328,33		JVG
10145	Mörkfärgning		0,80	0,80	0,10	6643334,77	1477340,43		JVG
10197	Nedgrävning		3,50	3,50	0,42	6643352,41	1477352,81		JVG
10230	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643182,51	1477227,44	Hus 5	JVG
10335	Stolphål		0,36	0,36	0,11	6643245,61	1477325,79		JVG
10345	Stolphål		0,30	0,30	0,04	6643243,68	1477326,97		JVG
10493	Härd		1,10	0,80	0,14	6643234,38	1477255,61		JVG
10505	Kokgrop		0,92	0,92	0,24	6643234,42	1477257,92		JVG
10517	Stolphål		0,48	0,48	0,37	6643231,49	1477255,85		JVG
10523	Ränna		3,50	0,60	0,30	6643231,04	1477255,50	Hus 8	JVG
10541	Härd		0,80	0,80	0,25	6643232,52	1477262,98		JVG
10552	Härd		0,81	0,81	0,20	6643227,04	1477263,16		JVG
10563	Stolphål		0,38	0,38	0,20	6643230,72	1477258,60	Hus 8	JVG
10571	Stolphål		0,50	0,50	0,18	6643228,55	1477258,10	Hus 8	JVG
10580	Stolphål		0,64	0,64	0,52	6643229,68	1477258,14	Hus 8	JVG
10588	Ränna		3,92	0,40	0,10	6643228,83	1477262,27	Hus 8	JVG
10624	Kokgrop		0,82	0,82	0,15	6643225,55	1477256,31		JVG
10635	Stolphål		1,00	0,70	0,17	6643225,00	1477251,80		JVG
10662	Stolphål		0,35	0,35	0,00	6643220,14	1477244,15		JVG
10671	Härd		0,60	0,45	0,12	6643219,87	1477248,38		JVG
10681	Nedgrävning		0,80	0,60	0,12	6643218,45	1477249,26		JVG
10721	Nedgrävning		0,90	0,24	0,12	6643210,38	1477246,49		JVG
10734	Stolphål		0,30	0,30	0,24	6643213,34	1477240,81		JVG
10743	Nedgrävning		0,90	0,70	0,28	6643215,66	1477239,14		JVG
10766	Mörkfärgning		0,55	0,40	0,11	6643218,90	1477238,26		JVG
10804	Härd		1,20	1,20	0,14	6643203,24	1477227,35		JVG
10812	Nedgrävning		1,05	1,00	0,20	6643196,82	1477231,15		JVG
10844	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643114,44	1477174,00		JVG
10852	Stolphål		0,20	0,16	0,00	6643112,93	1477170,85		JVG
10861	Stolphål		0,21	0,21	0,08	6643180,40	1477220,63		JVG
10899	Stolphål		0,27	0,27	0,18	6643300,32	1477304,55	Hus 55	JVG
11067	Härd		0,64	0,64	0,07	6643278,70	1477279,24		JVG
11077	Stolphål		0,80	0,80	0,21	6643283,10	1477313,02	Hus 6	JVG
11085	Stolphål		0,57	0,57	0,22	6643282,05	1477311,74	Hus 6	JVG
11095	Stolphål		0,18	0,18	0,07	6643281,47	1477309,95	Hus 6	JVG
11101	Stolphål		0,20	0,20	0,02	6643280,65	1477310,67	Hus 6	JVG
11108	Stolphål		0,30	0,30	0,09	6643279,74	1477311,25	Hus 6	JVG

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
11116	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643280,79	1477310,89	Hus 6	JVG
11280	Hård		0,72	0,72	0,14	6643253,99	1477273,64		JVG
11293	Hård		2,90	1,74	0,44	6643251,37	1477277,51		JVG
11307	Hård		1,10	1,10	0,17	6643274,89	1477275,80		JVG
11384	Stolphål		0,32	0,32	0,26	6643237,13	1477265,53		JVG
11459	Stolphål		0,42	0,42	0,32	6643230,50	1477255,23		JVG
11472	Stolphål		0,40	0,30	0,24	6643232,46	1477256,22	Hus 8	JVG
11492	Stolphål		0,50	0,50	0,37	6643230,30	1477263,13	Hus 8	JVG
11502	Stolphål		0,50	0,50	0,49	6643229,15	1477262,50	Hus 8	JVG
11512	Stolphål		0,50	0,50	0,47	6643228,34	1477262,02	Hus 8	JVG
11523	Stolphål		0,34	0,34	0,36	6643227,34	1477261,39	Hus 8	JVG
11552	Stolphål		0,42	0,34	0,24	6643229,63	1477254,79	Hus 8	JVG
11571	Stolphål		0,60	0,60	0,12	6643156,63	1477201,73		JVG
11666	Stolphål		0,55	0,55	0,20	6643060,12	1477104,63		JVG
11679	Stolphål		0,56	0,40	0,10	6643057,82	1477111,44		JVG
11697	Stolphål		0,47	0,47	0,15	6643059,88	1477116,38	Hus 7	JVG
11714	Stolphål		0,45	0,35	0,34	6643059,97	1477117,09		JVG
11726	Stolphål		0,50	0,50	0,17	6643057,44	1477120,83	Hus 7	JVG
11745	Stolphål		0,20	0,20	0,15	6643060,41	1477119,17		JVG
11755	Stolphål		0,30	0,28	0,05	6643062,41	1477117,67	Hus 7	JVG
11774	Stolphål		0,54	0,48	0,24	6643063,96	1477115,64	Hus 7	JVG
11794	Stolphål		0,42	0,40	0,10	6643062,71	1477120,27	Hus 7	JVG
11812	Stolphål		0,60	0,60	0,15	6643061,88	1477123,66	Hus 7	JVG
11824	Stolphål		0,26	0,23	0,04	6643064,83	1477124,57		JVG
11835	Stolphål		0,52	0,52	0,10	6643060,25	1477122,42	Hus 7	JVG
11969	Stolphål		0,43	0,40	0,23	6643063,17	1477120,50	Hus 7	JVG
11992	Stolphål		0,70	0,70	0,18	6643058,43	1477107,23		JVG
12021	Bränd lera	Väggrester	0,80	0,60	0,04	6643048,05	1477420,71	Hus 22	B
12055	Stolphål		0,60	0,60	0,13	6643130,92	1477540,38	Hus 15	CD
12582	Stolphål		0,44	0,43	0,17	6643142,10	1477516,28	Hus 18	CD
12601	Stolphål		0,54	0,54	0,10	6643131,71	1477547,58	Hus 15	CD
12628	Stolphål		0,25	0,25	0,15	6643153,58	1477551,65	Hägnad 2	CD
12636	Stolphål		0,15	0,15	0,11	6643152,97	1477550,54	Hägnad 2	CD
12644	Stolphål		0,15	0,15	0,05	6643152,39	1477549,18	Hägnad 2	CD
12651	Stolphål		0,15	0,15	0,05	6643151,53	1477547,79	Hägnad 2	CD
12659	Stolphål		0,25	0,25	0,13	6643155,03	1477554,94	Hägnad 2	CD
12733	Stolphål		0,72	0,72	0,08	6643128,58	1477536,28		CD
12744	Hård		0,70	0,70	0,05	6643126,60	1477535,41		CD
13345	Stolphål		0,12	0,12	0,30	6643042,43	1477426,06		B
13365	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643042,71	1477417,24		B
13539	Stolphål		0,80	0,80	0,28	6643150,39	1477552,16	Hus 12	CD
13599	Nedgrävning		4,30	3,30	0,00	6643049,51	1477422,01	Hus 22	B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
13675	Stolphål		0,52	0,52	0,20	6643048,18	1477423,20		B
13688	Stolphål		0,31	0,31	0,18	6643049,62	1477421,66		B
13702	Stolphål		0,30	0,30	0,05	6643048,26	1477423,91		B
13714	Stolphål		0,54	0,54	0,04	6643047,98	1477424,58		B
13731	Störhål		0,07	0,07	0,12	6643047,32	1477424,67	Hägnad 1	B
13738	Störhål		0,10	0,10	0,10	6643047,40	1477424,53	Hägnad 1	B
13747	Störhål		0,08	0,08	0,10	6643047,91	1477425,23	Hägnad 1	B
13755	Störhål		0,10	0,10	0,10	6643048,02	1477425,14	Hägnad 1	B
13763	Störhål		0,06	0,06	0,12	6643048,54	1477425,81	Hägnad 1	B
13769	Störhål		0,08	0,08	0,10	6643048,67	1477425,71	Hägnad 1	B
13777	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643047,50	1477425,35		B
13785	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6643047,76	1477425,23		B
13791	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643049,41	1477425,14	Hus 22	B
14009	Stolphål		0,67	0,67	0,16	6643132,90	1477537,88	Hus 14	CD
14059	Stolphål		0,20	0,20	0,03	6643041,51	1477417,13	Hus 53	B
14069	Stolphål		0,27	0,27	0,03	6643042,18	1477417,76	Hus 54	B
14082	Stolphål		0,36	0,25	0,07	6643042,06	1477416,83	Hus 54	B
14095	Stolphål		0,36	0,26	0,08	6643042,22	1477416,78	Hus 54	B
14110	Stolphål		0,30	0,30	0,13	6643023,28	1477413,74		B
14211	Stolphål		0,23	0,23	0,05	6643042,45	1477417,10		B
14222	Mörkfärgning		0,26	0,14	0,03	6643043,01	1477416,63		B
14231	Ränna		0,38	0,07	0,07	6643042,99	1477417,29		B
14519	Stolphål		0,18	0,18	0,05	6643050,19	1477430,99		B
14625	Stolphål		0,35	0,35	0,19	6643160,06	1477550,16		CD
14692	Stolphål		0,74	0,57	0,23	6643031,41	1477425,94		B
14701	Mörkfärgning		0,11	0,08	0,00	6643039,96	1477425,15		B
14706	Stolphål		0,60	0,36	0,04	6643040,68	1477424,90		B
14714	Stolphål		0,75	0,59	0,15	6643041,57	1477424,79		B
14719	Stolphål		0,48	0,48	0,12	6643042,17	1477424,71		B
14725	Stolphål		0,50	0,40	0,12	6643042,63	1477424,67		B
14732	Mörkfärgning		1,16	1,11	0,00	6643043,68	1477425,05		B
14752	Stolphål		0,25	0,25	0,05	6643044,50	1477424,69		B
14760	Nedgrävning		0,90	0,67	0,09	6643045,04	1477424,86		B
14770	Störhål		0,09	0,09	0,00	6643047,05	1477424,20	Hägnad 1	B
14776	Stolphål		0,40	0,30	0,10	6643179,65	1477557,34		CD
14862	Stolphål		0,48	0,48	0,21	6643156,92	1477558,76	Hägnad 2	CD
14892	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,20	0,00	6643035,73	1477432,29		B
14901	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,15	0,00	6643035,61	1477431,81		B
14930	Stolphål		0,27	0,27	0,16	6643051,39	1477420,56	Hus 22	B
14941	Stolphål		0,35	0,35	0,10	6643051,39	1477421,79	Hus 22	B
14956	Stolphål		0,54	0,54	0,06	6643048,96	1477423,73	Hus 22	B
14969	Stolphål		0,14	0,14	0,03	6643047,75	1477422,05	Hus 22	B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
14977	Nedgrävning		1,16	0,72	0,06	6643049,02	1477423,07	Hus 22	B
15000	Stolphål		0,45	0,45	0,26	6643144,64	1477534,55	Hus 16	CD
15012	Stolphål		0,63	0,63	0,23	6643143,35	1477534,60	Hus 16	CD
15030	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,35	0,00	6643142,95	1477535,57		CD
15043	Stolphål		0,36	0,36	0,17	6643141,11	1477534,84		CD
15056	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643141,14	1477536,01	Hus 21	CD
15068	Stolphål		0,54	0,54	0,12	6643140,64	1477536,88		CD
15082	Stolphål		0,58	0,58	0,08	6643139,84	1477539,01		CD
15094	Stolphål		0,62	0,62	0,12	6643139,06	1477538,37		CD
15111	Stolphål		0,48	0,48	0,14	6643139,24	1477537,54	Hus 21	CD
15123	Stolphål		0,58	0,58	0,20	6643138,73	1477537,03		CD
15146	Härd		1,60	0,90	0,08	6643137,45	1477534,54		CD
15172	Stolphål		0,54	0,54	0,20	6643136,47	1477535,63		CD
15192	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643134,27	1477535,77		CD
15202	Stolphål		0,63	0,63	0,35	6643133,44	1477536,26		CD
15220	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643133,75	1477534,78		CD
15240	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,15	0,00	6643156,97	1477525,85		CD
15249	Stolphål		0,40	0,40	0,38	6643146,64	1477532,42	Hus 16	CD
15264	Stolphål		0,75	0,75	0,22	6643146,62	1477531,15	Hus 16	CD
15327	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,70	0,45	0,00	6643122,95	1477536,59		CD
15344	Stolphål		0,72	0,72	0,11	6643125,86	1477543,97		CD
15356	Stolphål		0,47	0,47	0,20	6643125,53	1477545,14		CD
15369	Stolphål		0,45	0,45	0,19	6643127,87	1477543,06	Hus 15	CD
15391	Stolphål		0,66	0,66	0,13	6643127,79	1477546,01		CD
15404	Stolphål		0,57	0,57	0,09	6643129,17	1477541,70	Hus 15	CD
15421	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,80	0,70	0,00	6643128,66	1477538,51		CD
15440	Härd		1,06	0,62	0,13	6643128,99	1477537,11		CD
15472	Härd		0,80	0,80	0,04	6643126,17	1477534,92		CD
15505	Stolphål		0,85	0,65	0,30	6643120,42	1477532,49	Hus 17	CD
15523	Stolphål		0,60	0,50	0,10	6643121,21	1477531,88	Hus 17	CD
15539	Stolphål		0,36	0,36	0,07	6643131,51	1477537,87		CD
15551	Stolphål		0,74	0,74	0,22	6643130,13	1477533,79	Hus 13	CD
15570	Stolphål		0,78	0,78	0,22	6643131,16	1477532,83		CD
15587	Härd		0,66	0,66	0,07	6643131,85	1477532,49		CD
15610	Härd		1,85	1,41	0,14	6643137,03	1477531,93		CD
15664	Stolphål		0,28	0,28	0,12	6643139,49	1477529,54	Hus 16	CD
15688	Stolphål		0,51	0,51	0,21	6643139,66	1477525,46	Hus 16	CD
15702	Härd		0,60	0,60	0,05	6643140,67	1477526,75		CD
15717	Stolphål		0,68	0,68	0,15	6643141,66	1477527,30	Hus 16	CD
15750	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,20	0,00	6643141,04	1477525,59	Hus 16	CD
15762	Stolphål		0,52	0,52	0,10	6643142,90	1477527,12	Hus 16	CD
15776	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643142,70	1477528,42		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
15786	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643141,87	1477528,88		CD
15797	Stolphål		0,68	0,68	0,28	6643140,98	1477529,03	Hus 16	CD
15813	Stolphål		0,75	0,75	0,27	6643142,00	1477530,06	Hus 16	CD
15829	Stolphål		0,67	0,67	0,27	6643143,77	1477529,37	Hus 16	CD
15847	Hård		0,76	0,76	0,04	6643142,96	1477530,27	Hus 16	CD
15912	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643151,79	1477528,62		CD
15927	Stolphål		0,57	0,57	0,19	6643145,27	1477529,52	Hus 16	CD
15943	Hård		1,26	0,93	0,05	6643145,75	1477530,21		CD
15969	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643147,64	1477528,46		CD
15976	Stolphål		0,56	0,41	0,17	6643167,46	1477515,30		CD
15995	Stolphål		0,50	0,34	0,15	6643166,86	1477514,47		CD
16010	Stolphål		0,55	0,50	0,13	6643167,70	1477511,93		CD
16028	Stolphål		0,40	0,35	0,11	6643164,73	1477511,15		CD
16050	Stolphål		0,14	0,12	0,04	6643160,50	1477503,70	Hägnad 10	CD
16086	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6643159,60	1477504,62	Hägnad 10	CD
16095	Stolphål		0,18	0,18	0,04	6643159,49	1477509,25		CD
16104	Stolphål		0,24	0,23	0,07	6643161,86	1477511,71		CD
16134	Mörkfärgning	Kolfäck	0,00	0,00	0,00	6643152,84	1477505,16		CD
16149	Stolphål		0,38	0,35	0,23	6643151,99	1477504,65	Hus 19	CD
16161	Stolphål		0,30	0,30	0,18	6643150,91	1477505,74	Hus 19	CD
16174	Nedgrävning		0,75	0,75	0,16	6643149,36	1477515,54		CD
16194	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643147,68	1477516,00		CD
16204	Stolphål		0,13	0,12	0,03	6643147,73	1477518,81	Hus 18	CD
16214	Stolphål		0,12	0,10	0,02	6643147,45	1477520,03	Hus 18	CD
16224	Stolphål		0,40	0,40	0,14	6643145,15	1477520,40	Hus 18	CD
16292	Stolphål		0,75	0,75	0,27	6643146,07	1477556,36	Hus 12	CD
16309	Stolphål		0,71	0,71	0,28	6643141,23	1477531,97	Hus 16	CD
16326	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643136,55	1477527,25		CD
16336	Stolphål		0,72	0,72	0,14	6643136,07	1477527,39	Hus 16	CD
16353	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643135,08	1477526,60		CD
16361	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643134,77	1477524,54		CD
16369	Hård		0,90	0,70	0,10	6643137,44	1477521,92		CD
16390	Hård		1,20	0,95	0,16	6643136,65	1477520,10		CD
16409	Stolphål		0,60	0,40	0,00	6643134,78	1477520,73	Hus 17	CD
16424	Stolphål		0,85	0,55	0,17	6643129,25	1477524,05	Hus 17	CD
16441	Hård		1,70	1,70	0,12	6643131,05	1477522,56	Hus 17	CD
16470	Stolphål		0,65	0,43	0,14	6643132,18	1477520,64	Hus 17	CD
16493	Stolphål		0,45	0,40	0,05	6643130,73	1477519,16	Hus 17	CD
16506	Stolphål		0,26	0,22	0,09	6643136,07	1477512,69		CD
16518	Stolphål		0,15	0,15	0,12	6643137,58	1477513,62		CD
16531	Stolphål		0,22	0,21	0,08	6643138,50	1477513,88		CD
16543	Stolphål		0,20	0,15	0,09	6643137,69	1477515,69		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
16555	Hård		1,10	0,80	0,10	6643143,10	1477517,21	Hus 18	CD
16577	Stolphål		0,45	0,45	0,08	6643143,93	1477518,72	Hus 18	CD
16592	Stolphål		0,47	0,43	0,12	6643145,42	1477517,78	Hus 18	CD
16613	Hård		1,40	1,00	0,10	6643129,95	1477511,04		CD
16684	Stolphål		0,70	0,60	0,12	6643127,21	1477526,13	Hus 17	CD
16701	Stolphål		0,60	0,55	0,27	6643125,74	1477527,60	Hus 17	CD
16717	Stolphål		0,19	0,18	0,08	6643124,36	1477530,74	Hus 17	CD
16735	Stolphål		0,40	0,33	0,16	6643124,09	1477529,13	Hus 17	CD
16749	Stolphål		0,28	0,28	0,08	6643123,14	1477527,63	Hus 17	CD
16761	Stolphål		0,65	0,65	0,10	6643118,01	1477529,96	Hus 17	CD
16787	Stolphål		0,80	0,80	0,16	6643121,51	1477526,50	Hus 17	CD
16808	Stolphål		0,55	0,55	0,19	6643123,26	1477525,09	Hus 17	CD
16822	Stolphål		0,62	0,51	0,16	6643124,86	1477523,79	Hus 17	CD
16839	Stolphål		0,21	0,21	0,09	6643125,42	1477525,38	Hus 17	CD
16850	Stolphål		0,50	0,45	0,14	6643117,18	1477522,89		CD
16863	Stolphål		0,45	0,45	0,12	6643143,75	1477515,26	Hus 18	CD
16888	Stolphål		0,22	0,21	0,14	6643122,81	1477531,19		CD
16930	Stolphål		0,42	0,42	0,09	6643127,26	1477521,04	Hus 17	CD
16950	Stolphål		0,19	0,19	0,00	6643144,11	1477512,38		CD
16958	Stolphål		0,17	0,15	0,07	6643136,77	1477516,55		CD
16967	Hård		0,50	0,08	0,02	6643136,40	1477516,12		CD
16978	Stolphål		0,17	0,17	0,13	6643141,85	1477509,58	Hägnad 9	CD
16989	Stolphål		0,18	0,19	0,09	6643142,86	1477508,83	Hägnad 9	CD
16999	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643144,23	1477507,80	Hägnad 9	CD
17008	Stolphål		0,14	0,14	0,07	6643149,16	1477507,07		CD
17020	Stolphål		0,40	0,40	0,15	6643149,51	1477504,40	Hus 19	CD
17034	Stolphål		0,30	0,30	0,14	6643150,39	1477503,33	Hus 19	CD
17045	Stolphål		0,16	0,16	0,07	6643155,08	1477502,30	Hägnad 10	CD
17061	Stolphål		0,12	0,12	0,06	6643156,40	1477502,55	Hägnad 10	CD
17068	Stolphål		0,20	0,19	0,14	6643157,63	1477502,69	Hägnad 10	CD
17078	Stolphål		0,24	0,18	0,08	6643152,71	1477497,63		CD
17087	Hård		1,50	1,20	0,13	6643150,71	1477496,99		CD
17115	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,10	1,00	0,12	6643137,68	1477500,30		CD
17148	Stolphål		0,30	0,30	0,09	6643136,22	1477501,42	Hus 35	CD
17159	Stolphål		0,25	0,25	0,13	6643134,61	1477500,23	Hus 35	CD
17167	Stolphål		0,35	0,35	0,13	6643133,47	1477499,73	Hus 35	CD
17178	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643130,76	1477501,39		CD
17185	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643130,37	1477500,91		CD
17195	Stolphål		0,30	0,30	0,18	6643134,60	1477497,92	Hus 35	CD
17205	Nedgrävning		0,84	0,60	0,30	6643129,65	1477498,74		CD
17225	Nedgrävning		1,15	1,05	0,00	6643126,95	1477499,89		CD
17256	Stolphål		0,60	0,60	0,10	6643127,84	1477500,67	Hus 20	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
17269	Stolphål		0,50	0,50	0,10	6643126,33	1477502,54	Hus 20	CD
17295	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643148,69	1477564,62	Hägnad 3	CD
17302	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,10	0,90	0,00	6643149,25	1477564,38		CD
17321	Stolphål		0,30	0,30	0,21	6643115,74	1477514,07		CD
17338	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,88	0,80	0,22	6643113,28	1477507,43		CD
17360	Nedgrävning		0,75	0,75	0,15	6643112,64	1477506,34		CD
17378	Nedgrävning	Avfallsgrop	3,25	1,95	0,23	6643111,20	1477506,81		CD
17434	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,20	0,00	6643117,29	1477506,15		CD
17448	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,75	1,80	0,38	6643118,04	1477501,96		CD
17492	Nedgrävning		1,00	0,85	0,14	6643124,10	1477495,79		CD
17522	Härd		1,05	0,90	0,12	6643124,71	1477493,41		CD
17564	Stolphål		0,30	0,10	0,07	6643127,85	1477499,59		CD
17579	Stolphål		0,80	0,80	0,10	6643126,6 8	1477497,96	Hus 20	CD
17596	Stolphål		0,30	0,30	0,06	6643128,47	1477496,70	Hus 35	CD
17615	Stolphål		0,50	0,50	0,18	6643128,39	1477495,86	Hus 20	CD
17643	Stolphål		0,24	0,24	0,10	6643130,16	1477497,75	Hus 35	CD
17654	Stolphål		0,55	0,50	0,15	6643130,34	1477497,26	Hus 20	CD
17670	Stolphål		0,46	0,46	0,15	6643130,59	1477496,58		CD
17694	Stolphål		0,35	0,35	0,04	6643131,05	1477496,31	Hus 35	CD
17704	Stolphål		0,65	0,55	0,18	6643131,99	1477495,26	Hus 20	CD
17718	Stolphål		0,60	0,50	0,14	6643130,21	1477493,49	Hus 20	CD
17734	Stolphål		0,50	0,40	0,12	6643129,54	1477494,82	Hus 35	CD
17753	Stolphål		0,25	0,25	0,02	6643126,60	1477490,70		CD
17764	Stolphål		0,40	0,40	0,08	6643127,38	1477490,58		CD
17776	Härd		1,10	0,90	0,15	6643127,96	1477491,22		CD
17795	Stolphål		0,44	0,44	0,22	6643138,62	1477498,86	Hus 35	CD
17811	Stolphål		0,30	0,30	0,15	6643139,38	1477499,43		CD
17822	Stolphål		0,68	0,62	0,00	6643133,56	1477493,32	Hus 20	CD
17844	Stolphål		0,70	0,70	0,15	6643131,66	1477491,61	Hus 20	CD
17867	Stolphål		0,25	0,25	0,19	664313 5,00	1477489,60	Hus 20	CD
17883	Störhål		0,10	0,10	0,10	6643130,81	1477486,49		CD
17891	Störhål		0,08	0,08	0,06	6643130,26	1477484,14		CD
17908	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643137,24	1477493,76		CD
17918	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643138,78	1477490,73		CD
17928	Stolphål		0,23	0,23	0,08	6643140,37	1477490,60		CD
17940	Stolphål		0,38	0,28	0,16	6643138,68	1477488,62	Hus 20	CD
17959	Härd		1,10	1,00	0,16	6643137,42	1477489,67		CD
17986	Stolphål		0,30	0,30	0,11	6643136,25	1477488,02	Hus 20	CD
18009	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643142,41	1477489,35		CD
18019	Stolphål		0,24	0,24	0,20	6643140,90	1477486,76	Hägnad 5	CD
18033	Stolphål		0,20	0,20	0,14	6643141,86	1477485,22	Hägnad 5	CD
18043	Stolphål		0,34	0,24	0,07	6643142,63	1477484,39	Hägnad 5	CD



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
18056	Stolphål		0,13	0,13	0,03	6643141,90	1477481,31	Hägnad 5	CD
18067	Stolphål		0,25	0,25	0,13	6643144,19	1477483,01	Hägnad 5	CD
18078	Störhål		0,10	0,10	0,08	6643142,58	1477479,95	Hägnad 4	CD
18089	Stolphål		0,40	0,40	0,07	6643139,70	1477479,42		CD
18103	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643145,69	1477481,52	Hägnad 5	CD
18132	Stolphål		0,18	0,18	0,15	6643145,86	1477480,14	Hägnad 5	CD
18143	Stolphål		0,33	0,26	0,15	6643146,49	1477480,02	Hägnad 5	CD
18158	Stolphål		0,23	0,23	0,20	6643146,98	1477478,59	Hägnad 5	CD
18172	Stolphål		0,24	0,24	0,07	6643147,84	1477477,47	Hägnad 5	CD
18186	Stolphål		0,17	0,17	0,10	6643148,16	1477475,85	Hägnad 5	CD
18210	Stolphål		0,14	0,13	0,04	6643160,85	1477503,29	Hägnad 10	CD
18221	Härd		1,90	1,75	0,11	6643151,68	1477491,87		CD
18257	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643150,97	1477485,31		CD
18270	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643150,99	1477483,82		CD
18284	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643151,18	1477483,60		CD
18317	Stolphål		0,20	0,20	0,07	6643143,75	1477476,46	Hägnad 5	CD
18327	Stolphål		0,38	0,38	0,08	6643138,79	1477470,44		CD
18365	Härd		0,82	0,60	0,04	6643137,29	1477464,78	Konstruktion 3	CD
18402	Stolphål		0,17	0,13	0,08	6643139,78	1477464,22	Konstruktion 3	CD
18413	Stolphål		0,12	0,12	0,02	6643140,58	1477463,95	Konstruktion 3	CD
18423	Stolphål		0,25	0,15	0,09	6643139,66	1477462,38	Konstruktion 3	CD
18440	Stolphål		0,55	0,35	0,23	6643137,90	1477462,13	Konstruktion 3	CD
18457	Stolphål		0,42	0,42	0,26	6643137,28	1477462,49	Konstruktion 3	CD
18475	Brunn		3,60	2,40	1,55	6643135,10	1477460,80		CD
18546	Mörkfärgning	Plandokumenterad	2,10	1,60	0,00	6643143,43	1477462,87		CD
18592	Stolphål		0,17	0,14	0,07	6643148,76	1477468,50	Hägnad 5	CD
18610	Stolphål		0,50	0,45	0,21	6643150,13	1477467,10		CD
18634	Mörkfärgning	Plandokumenterad	2,60	2,10	0,00	6643152,35	1477469,60		CD
18736	Stolphål		0,18	0,15	0,05	6643155,76	1477468,89	Hägnad 5	CD
18748	Stolphål		0,14	0,12	0,08	6643155,84	1477465,76	Hägnad 5	CD
18759	Stolphål		0,25	0,25	0,09	6643154,36	1477464,31	Hägnad 5	CD
18773	Stolphål		0,37	0,25	0,23	6643152,98	1477462,82	Hägnad 5	CD
18790	Stolphål		0,18	0,15	0,08	6643150,80	1477462,49	Hägnad 5	CD
18802	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643160,56	1477464,15		CD
18812	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,80	0,40	0,00	6643157,36	1477457,35		CD
18833	Stolphål		0,60	0,60	0,14	6643160,09	1477455,09		CD
18853	Stolphål		0,80	0,70	0,10	6643163,64	1477456,55		CD
18878	Stolphål		0,50	0,30	0,14	6643158,78	1477449,56		CD
18894	Nedgrävning		2,00	1,30	0,57	6643157,64	1477449,14		CD
18925	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,10	0,70	0,00	6643160,14	1477439,35		CD
18949	Härd		0,60	0,54	0,05	6643154,42	1477448,84		CD
18966	Stolphål		0,50	0,40	0,40	6643133,93	1477468,68		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
18984	Stolphål		0,25	0,20	0,08	6643136,01	1477469,76		CD
18997	Stolphål		0,58	0,25	0,11	6643136,72	1477470,90		CD
19021	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643136,00	1477474,25		CD
19031	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,45	0,00	6643136,08	1477477,67		CD
19049	Stolphål		0,13	0,13	0,03	6643135,56	1477485,38	Hus 20	CD
19062	Stolphål		0,15	0,15	0,15	6643133,90	1477473,15		CD
19076	Stolphål		0,55	0,55	0,11	6643133,24	1477473,30		CD
19104	Stolphål		0,15	0,15	0,02	6643132,99	1477474,75	Hus 23	CD
19115	Stolphål		0,20	0,20	0,03	6643130,66	1477474,54	Hus 23	CD
19127	Stolphål		0,40	0,24	0,15	6643130,20	1477472,38	Hus 23	CD
19139	Stolphål		0,28	0,28	0,05	6643129,01	1477474,56	Hus 23	CD
19153	Stolphål		0,27	0,22	0,06	6643127,34	1477473,21	Hus 23	CD
19168	Stolphål		0,30	0,28	0,12	6643125,94	1477469,40	Hus 23	CD
19194	Nedgrävning		1,05	0,96	0,20	6643124,93	1477470,57		CD
19223	Stolphål		0,40	0,30	0,08	6643125,48	1477471,42	Hus 23	CD
19239	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643124,51	1477473,36		CD
19271	Stolphål		0,19	0,19	0,05	6643126,88	1477474,27		CD
19283	Mörkfärgning		1,07	0,53	0,09	6643126,28	1477475,33		CD
19334	Stolphål		0,30	0,22	0,12	6643125,41	1477475,70	Hus 23	CD
19349	Stolphål		0,36	0,36	0,08	6643124,98	1477474,51		CD
19364	Nedgrävning		0,50	0,44	0,10	6643126,66	1477476,64		CD
19386	Stolphål		0,25	0,25	0,14	6643127,09	1477476,74	Hus 23	CD
19399	Stolphål		0,30	0,22	0,09	6643127,46	1477476,63		CD
19413	Stolphål		0,40	0,20	0,12	6643124,00	1477475,99		CD
19426	Stolphål		0,50	0,34	0,17	6643123,54	1477474,27	Hus 23	CD
19443	Nedgrävning		1,35	1,00	0,34	6643122,49	1477473,89		CD
19494	Härd		1,60	1,50	0,20	6643113,59	1477476,08		CD
19521	Stolphål		0,30	0,30	0,04	6643112,63	1477476,89		CD
19550	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,80	2,10	0,43	6643119,95	1477472,96		CD
19630	Stolphål		0,40	0,35	0,13	6643121,91	1477472,89	Hus 23	CD
19647	Stolphål		0,36	0,23	0,08	6643123,15	1477477,35		CD
19660	Stolphål		0,16	0,16	0,00	6643130,85	1477479,54	Hus 23	CD
19673	Stolphål		0,16	0,16	0,06	6643130,53	1477481,30	Hus 23	CD
19686	Härd		1,50	1,30	0,20	6643128,86	1477480,89		CD
19720	Stolphål		0,18	0,13	0,03	6643128,05	1477480,29	Hus 23	CD
19740	Stolphål		0,19	0,19	0,00	6643127,30	1477479,90		CD
19752	Stolphål		0,25	0,25	0,01	6643126,37	1477479,14	Hus 23	CD
19766	Stolphål		0,18	0,14	0,09	6643125,30	1477480,09	Hus 45	CD
19777	Stolphål		0,14	0,14	0,02	6643125,29	1477481,58		CD
19790	Stolphål		0,20	0,20	0,02	6643126,49	1477483,62	Hus 45	CD
19803	Stolphål		0,40	0,40	0,27	6643125,09	1477486,93		CD
19820	Stolphål		0,26	0,20	0,02	6643124,32	1477484,22	Hus 45	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
19834	Störhål		0,10	0,10	0,01	6643122,59	1477486,52		CD
19845	Stolphål		0,45	0,35	0,23	6643122,62	1477485,00	Hus 45	CD
19875	Hård		1,50	1,20	0,05	6643124,29	1477482,51	Hus 45	CD
19928	Stolphål		0,60	0,24	0,20	6643122,72	1477480,65	Hus 45	CD
19961	Stolphål		0,14	0,14	0,02	6643122,99	1477481,19		CD
19985	Stolphål		0,40	0,36	0,07	6643121,69	1477481,29	Hus 45	CD
20003	Stolphål		0,14	0,14	0,04	6643120,97	1477483,90		CD
20015	Störhål		0,08	0,08	0,05	6643120,57	1477486,37		CD
20025	Stolphål		0,12	0,12	0,04	6643120,20	1477486,30		CD
20047	Hård		0,76	0,76	0,18	6643117,91	1477484,70		CD
20073	Hård		0,86	0,86	0,15	6643115,98	1477488,53		CD
20094	Mörkfärgning	Koffläck	0,00	0,00	0,00	6643113,48	1477486,09		CD
20113	Stolphål		0,40	0,32	0,14	6643109,16	1477492,04		CD
20128	Stolphål		0,35	0,35	0,20	6643105,29	1477494,61		CD
20144	Nedgrävning		1,20	1,10	0,14	6643106,30	1477488,45		CD
20144	Nedgrävning		1,20	1,10	0,14	6643106,30	1477488,45		CD
20175	Stolphål		0,18	0,14	0,05	6643102,54	1477486,67		CD
20187	Stolphål		0,26	0,17	0,04	6643102,75	1477486,24		CD
20204	Stolphål		0,17	0,17	0,08	6643102,97	1477486,07		CD
20215	Stolphål		0,14	0,14	0,08	6643102,80	1477485,42		CD
20241	Stolphål		0,23	0,20	0,08	6643101,86	1477480,90		CD
20253	Stolphål		0,17	0,13	0,03	6643101,60	1477480,56		CD
20266	Stolphål		0,41	0,41	0,14	6643112,34	1477487,64		CD
20284	Stolphål		0,43	0,26	0,03	6643112,68	1477488,16		CD
20315	Stolphål		0,30	0,25	0,26	6643119,25	1477480,83		CD
20329	Stolphål		0,25	0,12	0,17	6643119,88	1477479,64		CD
20343	Hård		1,10	0,70	0,16	6643113,06	1477480,43		CD
20414	Nedgrävning		1,50	1,34	0,28	6643107,72	1477482,17	Konstruktion 1	CD
20485	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643104,18	1477470,84		CD
20503	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,28	1,28	0,14	6643101,78	1477469,74		CD
20536	Nedgrävning	Avfallsgrop	3,55	1,80	0,52	6643102,83	1477467,87		CD
20625	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,40	0,80	0,22	6643104,58	1477464,91		CD
20662	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,80	0,70	0,00	6643106,79	1477465,46		CD
20685	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,95	0,95	0,00	6643110,04	1477464,11		CD
20714	Stolphål		0,24	0,25	0,05	6643112,00	1477467,05	Hus 23	CD
20729	Stolphål		0,20	0,20	0,12	6643114,29	1477466,82	Hus 23	CD
20741	Stolphål		0,35	0,35	0,13	6643115,07	1477467,42	Hus 23	CD
20759	Stolphål		0,40	0,31	0,07	6643116,31	1477468,50	Hus 23	CD
20773	Nedgrävning		1,90	1,50	0,26	6643117,79	1477468,84		CD
20821	Stolphål		0,36	0,36	0,15	6643119,38	1477470,96	Hus 23	CD
20837	Stolphål		0,60	0,45	0,12	6643123,48	1477469,57	Hus 23	CD
20859	Stolphål		0,39	0,37	0,09	6643121,00	1477467,94	Hus 23	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
20877	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,80	0,50	0,15	6643120,22	1477467,64		CD
20915	Härd		0,95	0,75	0,15	6643117,63	1477465,39		CD
20974	Nedgrävning		0,71	0,43	0,14	6643116,55	1477464,68		CD
20990	Stolphål		0,30	0,30	0,01	6643114,59	1477464,43	Hus 23	CD
21005	Mörkfärgning	Kolfläck	0,00	0,00	0,00	6643068,11	1477392,25		CD
21050	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,05	0,70	0,00	6643064,69	1477396,53		CD
21078	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643073,82	1477395,57		CD
21089	Nedgrävning		2,12	1,98	0,20	6643074,50	1477398,83		CD
21126	Stolphål		0,26	0,26	0,15	6643076,67	1477403,85		CD
21136	Nedgrävning		2,00	1,50	0,23	6643072,70	1477403,91		CD
21219	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,35	0,00	6643080,61	1477428,01		CD
21235	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,20	1,00	0,00	6643082,27	1477428,04		CD
21235	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,20	1,00	0,00	6643082,27	1477428,04		CD
21258	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,55	0,45	0,00	6643086,24	1477425,14		CD
21274	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,25	0,00	6643083,83	1477427,97		CD
21286	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,25	0,00	6643081,65	1477429,88		CD
21299	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,40	0,00	6643083,25	1477430,06		CD
21365	Mörkfärgning	Plandokumenterad	2,20	1,50	0,00	6643085,91	1477440,43		CD
21401	Stolphål		0,32	0,32	0,04	6643097,76	1477447,73		CD
21414	Störhål		0,08	0,08	0,02	6643098,06	1477450,46	Hus 25	CD
21426	Stolphål		0,30	0,30	0,21	6643099,15	1477450,40	Hus 25	CD
21439	Stolphål		0,25	0,25	0,20	6643097,41	1477451,85	Hus 25	CD
21451	Stolphål		0,25	0,25	0,25	6643095,71	1477453,57	Hus 25	CD
21462	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643095,44	1477453,78	Hus 25	CD
21472	Stolphål		0,35	0,35	0,15	6643095,29	1477453,44	Hus 25	CD
21486	Härd		0,55	0,55	0,08	6643097,08	1477454,19	Hus 25	CD
21501	Stolphål		0,25	0,25	0,07	6643098,21	1477454,32	Hus 25	CD
21513	Stolphål		0,25	0,25	0,24	6643099,27	1477453,94	Hus 25	CD
21526	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,40	0,00	6643098,02	1477456,62	Hus 25	CD
21542	Stolphål		0,20	0,20	0,15	6643097,52	1477455,82	Hus 25	CD
21553	Stolphål		0,25	0,25	0,23	6643097,15	1477455,79	Hus 25	CD
21564	Kokgrop		0,80	0,80	0,29	6643095,37	1477457,87		CD
21603	Stolphål		0,38	0,38	0,08	6643096,14	1477461,83		CD
21616	Stolphål		0,40	0,40	0,13	6643101,59	1477462,26		CD
21637	Stolphål		0,14	0,14	0,08	6643104,31	1477461,46		CD
21648	Stolphål		0,30	0,30	0,16	6643103,57	1477460,42		CD
21662	Stolphål		0,22	0,22	0,07	6643104,36	1477460,05		CD
21674	Stolphål		0,20	0,44	0,22	6643105,31	1477460,44		CD
21692	Stolphål		0,25	0,25	0,20	6643105,40	1477459,84		CD
21706	Stolphål		0,20	0,20	0,19	6643107,95	1477461,98		CD
21717	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,70	0,50	0,00	6643109,52	1477461,47		CD
21734	Mörkfärgning		0,95	0,31	0,00	6643110,73	1477459,94		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
21754	Stolphål		0,26	0,24	0,11	6643118,25	1477461,28		CD
21796	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,15	0,00	6643127,74	1477461,14		CD
21807	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,22	0,11	0,00	6643133,15	1477458,97		CD
21818	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,20	0,00	6643116,31	1477457,12		CD
21830	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643115,18	1477455,74		CD
21844	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,00	1,00	0,00	6643111,71	1477456,66		CD
21867	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,25	0,00	6643107,70	1477457,21		CD
21879	Stolphål		0,11	0,11	0,03	6643107,18	1477458,38		CD
21889	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643107,00	1477458,58		CD
21900	Störhål		0,10	0,10	0,03	6643107,17	1477458,94		CD
21910	Stolphål		0,72	0,46	0,20	6643100,54	1477455,90	Hus 24	CD
21955	Nedgrävning		0,75	0,45	0,08	6643100,78	1477457,02		CD
21970	Stolphål		0,65	0,50	0,15	6643102,12	1477458,35	Hus 24	CD
22002	Stolphål		0,50	0,40	0,28	6643102,93	1477457,83	Hus 24	CD
22022	Stolphål		0,20	0,20	0,18	6643103,73	1477458,40		CD
22033	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643104,51	1477458,37		CD
22044	Nedgrävning		0,80	0,50	0,45	6643104,47	1477459,17		CD
22068	Stolphål		0,28	0,28	0,05	6643104,32	1477457,87		CD
22080	Stolphål		0,80	0,70	0,18	6643103,95	1477457,30	Hus 24	CD
22116	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,63	0,26	0,00	6643105,57	1477457,03		CD
22143	Stolphål		0,25	0,25	0,08	6643104,94	1477455,96		CD
22166	Stolphål		0,72	0,55	0,05	6643102,55	1477454,75	Hus 24	CD
22187	Härd		0,75	0,75	0,03	6643102,90	1477453,33		CD
22212	Stolphål		0,28	0,28	0,07	6643101,47	1477453,04	Hus 25	CD
22224	Stolphål		0,25	0,25	0,04	6643101,78	1477452,76	Hus 25	CD
22235	Stolphål		0,32	0,32	0,25	6643100,81	1477452,47	Hus 25	CD
22248	Stolphål		0,20	0,20	0,29	6643102,88	1477451,60	Hus 36	CD
22262	Stolphål		0,20	0,20	0,40	6643103,60	1477451,46		CD
22274	Stolphål		0,28	0,28	0,24	6643101,40	1477449,73	Hus 36	CD
22293	Stolphål		0,34	0,34	0,19	6643105,08	1477449,37	Hus 36	CD
22311	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643115,56	1477450,43		CD
22326	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,20	0,00	6643115,96	1477449,47		CD
22340	Stolphål		0,75	0,55	0,00	6643114,01	1477447,21		CD
22373	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,20	1,05	0,00	6643118,51	1477452,64		CD
22402	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,35	0,00	6643120,93	1477448,34		CD
22418	Stolphål		0,18	0,18	0,08	6643120,20	1477446,70		CD
22443	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,40	0,00	6643121,37	1477444,31		CD
22493	Stolphål		0,30	0,20	0,04	6643143,96	1477439,44		CD
22534	Härd		1,90	1,50	0,26	6643129,76	1477451,66		CD
22714	Stolphål		0,14	0,14	0,04	6643149,53	1477436,92		CD
22725	Stolphål		0,16	0,14	0,03	6643148,69	1477435,96		CD
22735	Stolphål		0,18	0,18	0,07	6643147,40	1477437,31		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
22747	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,23	0,23	0,00	6643147,10	1477437,36		CD
22759	Störhål		0,06	0,06	0,01	6643146,42	1477436,59		CD
22773	Hård		0,70	0,50	0,01	6643146,20	1477436,24		CD
22790	Stolphål		0,20	0,20	0,23	6643147,28	1477433,89		CD
22804	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,50	0,75	0,00	6643150,92	1477432,36		CD
22836	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643134,81	1477436,19		CD
22874	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,40	1,30	0,00	6643118,19	1477437,98		CD
22916	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643116,66	1477442,76		CD
22925	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,45	0,90	0,00	6643114,96	1477443,51		CD
22946	Stolphål		0,50	0,50	0,25	6643112,62	1477443,17		CD
22975	Mörkfärgning	Kolfläck	0,00	0,00	0,00	6643111,79	1477443,85		CD
22984	Mörkfärgning	Kolfläck	0,00	0,00	0,00	6643111,40	1477443,97		CD
23000	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,20	1,10	0,00	6643108,93	1477444,10		CD
23022	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643106,22	1477444,35		CD
23054	Stenansamling		0,85	0,60	0,10	6643105,83	1477448,09		CD
23083	Stolphål		0,38	0,38	0,09	6643103,44	1477447,59	Hus 36	CD
23155	Stolphål		0,15	0,15	0,12	6643101,32	1477442,35		CD
23179	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643101,27	1477441,50		CD
23189	Stolphål		0,30	0,30	0,00	6643101,00	1477439,68		CD
23200	Stolphål		0,22	0,19	0,00	6643104,25	1477439,05		CD
23236	Stolphål		0,26	0,25	0,08	6643098,72	1477432,56		CD
23270	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,33	0,00	6643099,28	1477429,75		CD
23281	Hård		3,15	1,90	0,46	6643144,37	1477424,96		CD
23308	Hård		1,10	1,00	0,12	6643137,63	1477421,82		CD
23330	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643136,10	1477424,21		CD
23342	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643131,27	1477428,50		CD
23350	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643130,81	1477426,86		CD
23377	Stolphål		0,45	0,35	0,14	6643124,81	1477427,48	Konstruktion 1	CD
23389	Stolphål		0,45	0,33	0,22	6643123,43	1477428,68	Konstruktion 1	CD
23402	Stolphål		0,58	0,40	0,16	6643122,07	1477429,96	Konstruktion 1	CD
23416	Stolphål		0,52	0,50	0,16	6643120,85	1477430,71	Konstruktion 1	CD
23433	Stolphål		0,40	0,35	0,14	6643119,73	1477429,50	Konstruktion 1	CD
23446	Stolphål		0,43	0,35	0,12	6643114,42	1477434,97		CD
23458	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643111,50	1477433,49		CD
23466	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,20	0,00	6643110,15	1477433,01		CD
23477	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643109,98	1477429,82	Hus 31	CD
23486	Stolphål		0,27	0,24	0,12	6643113,82	1477430,22		CD
23495	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,70	1,60	0,49	6643114,83	1477429,76		CD
23519	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,65	0,60	0,00	6643117,37	1477428,37		CD
23533	Stolphål		0,26	0,22	0,12	6643118,62	1477427,00	Konstruktion 1	CD
23542	Stolphål		0,41	0,33	0,11	6643126,75	1477425,85	Konstruktion 1	CD
23553	Stolphål		0,22	0,21	0,10	6643126,36	1477424,50	Konstruktion 1	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
23562	Stolphål		0,43	0,36	0,31	6643127,54	1477425,70	Konstruktion 1	CD
23574	Nedgrävning		1,04	0,58	0,17	6643128,76	1477425,48		CD
23583	Stolphål		0,23	0,23	0,26	6643129,20	1477424,29	Konstruktion 1	CD
23595	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,20	0,00	6643128,73	1477422,67	Konstruktion 1	CD
23603	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,75	0,45	0,00	6643125,75	1477423,13		CD
23619	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643125,24	1477421,37		CD
23626	Stolphål		0,12	0,12	0,05	6643126,51	1477420,31		CD
23635	Stolphål		0,11	0,11	0,14	6643127,43	1477418,85	Hus 49	CD
23642	Härd		0,95	0,70	0,16	6643136,04	1477420,46		CD
23659	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,95	1,70	0,34	6643148,24	1477417,01		CD
23688	Stolphål		0,50	0,50	0,26	6643135,34	1477418,50	Hus 52	CD
23700	Stolphål		0,56	0,42	0,38	6643133,47	1477416,96	Hus 52	CD
23716	Härd		1,20	1,00	0,12	6643136,73	1477415,35	Hus 52	CD
23750	Stolphål		0,16	0,16	0,03	6643124,20	1477418,43	Hus 49	CD
23760	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,35	0,00	6643117,35	1477420,95		CD
23780	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643117,52	1477420,57		CD
23790	Ränna		1,66	0,40	0,11	6643112,02	1477422,04		CD
23826	Stolphål		0,44	0,42	0,24	6643108,96	1477428,20	Hus 31	CD
23841	Stolphål		0,48	0,40	0,25	6643107,62	1477426,53	Hus 31	CD
23855	Stolphål		0,40	0,35	0,22	6643106,86	1477430,23	Hus 31	CD
23871	Nedgrävning		1,65	1,60	0,30	6643102,82	1477430,44		CD
23904	Mörkfärgning		0,50	0,50	0,03	6643103,70	1477428,63	Hus 31	CD
23922	Stolphål		0,33	0,28	0,20	6643102,78	1477425,78		CD
23937	Stolphål		0,98	0,32	0,10	6643102,28	1477424,98		CD
23965	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,10	1,00	0,12	6643100,51	1477424,52		CD
23992	Stolphål		0,70	0,55	0,13	6643100,89	1477423,37	Hus 44	CD
23992	Stolphål		0,70	0,55	0,13	6643100,89	1477423,37	Hus 44	CD
24016	Nedgrävning		1,45	1,40	0,23	6643103,66	1477424,37		CD
24066	Nedgrävning		1,15	0,50	0,15	6643104,61	1477422,75		CD
24106	Stolphål		0,51	0,30	0,31	6643103,62	1477422,29	Hus 44	CD
24118	Stolphål		0,45	0,30	0,16	6643102,40	1477420,98	Hus 44	CD
24130	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643102,60	1477418,15		CD
24143	Stolphål		0,15	0,13	0,00	6643102,68	1477413,61		CD
24167	Nedgrävning		1,30	0,95	0,15	6643099,95	1477419,58		CD
24214	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,14	0,12	0,00	6643095,94	1477418,82		CD
24225	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,15	0,00	6643093,26	1477415,84		CD
24258	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643088,76	1477417,77		CD
24274	Stolphål		0,17	0,17	0,08	6643091,68	1477413,65		CD
24285	Störhål		0,04	0,04	0,13	6643091,81	1477413,14		CD
24308	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,00	0,75	0,37	6643084,37	1477408,15		CD
24350	Kokgrop		0,70	0,60	0,36	6643082,52	1477408,10		CD
24399	Stolphål		0,30	0,21	0,16	6643078,86	1477403,92		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
24410	Stolphål		0,35	0,25	0,13	6643077,64	1477397,68		CD
24424	Hård		0,60	0,60	0,06	6643083,45	1477398,92		CD
24446	Hård		0,66	0,40	0,04	6643084,92	1477397,50		CD
24464	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,15	0,00	6643092,50	1477409,35		CD
24490	Stolphål		0,15	0,15	0,03	6643093,13	1477412,59		CD
24500	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643093,02	1477413,60		CD
24508	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643095,89	1477410,89		CD
24517	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643097,04	1477411,28		CD
24527	Stolphål		0,17	0,17	0,07	6643097,64	1477411,79		CD
24537	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,30	0,00	6643098,48	1477410,19		CD
24556	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643096,78	1477408,08		CD
24574	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643096,65	1477407,71		CD
24590	Stolphål		0,21	0,12	0,00	6643102,97	1477407,98		CD
24602	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,30	0,60	0,00	6643105,85	1477405,61		CD
24629	Stolphål		0,35	0,19	0,00	6643105,49	1477409,96		CD
24644	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,10	0,00	6643107,39	1477412,10		CD
24653	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,25	0,00	6643112,77	1477414,97		CD
24665	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643114,03	1477415,49		CD
24684	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,12	0,12	0,00	6643113,17	1477416,83		CD
24693	Stolphål		0,52	0,52	0,06	6643127,96	1477416,21	Hus 49	CD
24707	Stolphål		0,32	0,32	0,10	6643125,22	1477415,00	Hus 49	CD
24717	Hård		1,00	0,80	0,15	6643127,52	1477412,18		CD
24742	Störhål		0,05	0,05	0,06	6643123,62	1477409,60		CD
24752	Stolphål		0,40	0,40	0,13	6643122,67	1477410,10		CD
24768	Störhål		0,06	0,06	0,05	6643119,08	1477410,99		CD
24777	Nedgrävning		0,55	0,55	0,08	6643118,78	1477410,93		CD
24795	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643117,53	1477410,72		CD
24808	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643117,44	1477410,94		CD
24817	Nedgrävning		0,62	0,62	0,08	6643116,74	1477409,62		CD
24860	Stolphål		0,13	0,13	0,06	6643115,26	1477409,49		CD
24880	Nedgrävning		0,70	0,44	0,07	6643115,55	1477407,30		CD
24896	Stolphål		0,39	0,39	0,07	6643115,80	1477408,18		CD
24914	Stolphål		0,41	0,41	0,07	6643116,12	1477408,35		CD
24931	Stolphål		0,12	0,12	0,07	6643117,96	1477408,66		CD
24975	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,10	0,00	6643117,48	1477405,58		CD
24985	Stolphål		0,23	0,23	0,06	6643118,10	1477406,20		CD
24995	Stolphål		0,19	0,19	0,12	6643125,99	1477407,36		CD
25006	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643126,11	1477407,54		CD
25015	Stolphål		0,26	0,26	0,04	6643127,59	1477406,30		CD
25037	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643131,64	1477406,46		CD
25047	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643132,26	1477411,10		CD
25057	Stolphål		0,35	0,30	0,11	6643133,21	1477409,54		CD



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
25070	Stolphål		0,35	0,30	0,10	6643134,90	1477409,34		CD
25084	Nedgrävning		0,51	0,51	0,06	6643134,58	1477410,93		CD
25097	Stolphål		0,25	0,18	0,00	6643137,46	1477411,61	Hus 52	CD
25110	Stolphål		0,20	0,20	0,00	6643139,61	1477413,64	Hus 52	CD
25122	Stolphål		0,16	0,16	0,11	6643135,45	1477407,60		CD
25135	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643136,02	1477407,08		CD
25144	Hård		0,60	0,60	0,06	6643142,36	1477408,73		CD
25163	Nedgrävning		1,15	1,04	0,19	6643143,44	1477409,07		CD
25187	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643143,00	1477411,34		CD
25198	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,10	0,00	6643145,97	1477410,49		CD
25235	Stolphål		0,31	0,30	0,14	6643132,94	1477401,70		CD
25248	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643124,80	1477403,14		CD
25259	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,10	0,00	6643125,27	1477401,53		CD
25271	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,60	1,40	0,00	6643120,74	1477400,55		CD
25308	Stolphål		0,28	0,26	0,06	6643113,51	1477422,53	Hus 31	CD
25317	Stolphål		0,35	0,16	0,01	6643111,43	1477425,14	Hus 31	CD
25326	Stolphål		0,35	0,35	0,08	6643110,14	1477423,75	Hus 31	CD
25338	Nedgrävning		1,90	1,50	0,35	6643123,18	1477393,95		CD
25366	Ugn		1,90	1,15	1,38	6643122,23	1477394,90		CD
25366	Ugn		1,90	1,15	1,38	6643122,23	1477394,90		CD
25392	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,40	0,00	6643115,72	1477398,10		CD
25404	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,50	0,35	0,00	6643111,83	1477398,84		CD
25417	Stolphål		0,23	0,23	0,00	6643115,31	1477394,13		CD
25428	Stolphål		0,17	0,17	0,00	6643115,16	1477391,99		CD
25436	Stolphål		0,17	0,17	0,00	6643114,34	1477391,98		CD
25446	Stolphål		0,23	0,23	0,00	6643116,82	1477391,74		CD
25457	Stolphål		0,66	0,57	0,00	6643110,38	1477390,58		CD
25475	Stolphål		0,25	0,25	0,00	6643109,46	1477391,91		CD
25486	Stolphål		0,52	0,52	0,00	6643109,20	1477392,09		CD
25503	Stolphål		0,15	0,15	0,00	6643108,05	1477388,72		CD
25512	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643102,97	1477394,83		CD
25535	Nedgrävning		0,90	0,65	0,10	6643078,41	1477391,76		CD
25552	Stolphål		0,65	0,58	0,12	6643078,10	1477389,96		CD
25579	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,40	1,00	0,00	6643073,01	1477379,81		CD
25625	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643066,55	1477379,29		CD
25679	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,91	0,84	0,00	6643086,40	1477366,01		CD
25721	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643093,96	1477374,75		CD
25732	Stolphål		0,20	0,20	0,12	6643095,17	1477375,83	Hus 50	CD
25751	Stolphål		0,32	0,32	0,06	6643098,62	1477374,63	Hus 50	CD
25773	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643099,45	1477378,24	Hus 50	CD
25794	Stolphål		0,22	0,22	0,04	6643099,10	1477380,35	Hus 50	CD
25802	Stolphål		0,28	0,28	0,01	6643099,45	1477380,03	Hus 50	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
25813	Stolphål		0,28	0,28	0,12	6643100,32	1477379,16	Hus 50	CD
25831	Stolphål		0,20	0,25	0,01	6643100,88	1477377,09	Hus 50	CD
25841	Stolphål		0,20	0,20	0,26	6643102,10	1477377,87	Hus 50	CD
25860	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643101,99	1477376,09	Hus 50	CD
25876	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643104,43	1477377,19		CD
25885	Stolphål		0,28	0,28	0,06	6643102,04	1477371,91	Hus 50	CD
25896	Stolphål		0,32	0,32	0,08	6643104,01	1477370,29	Hus 50	CD
25909	Stolphål		0,30	0,30	0,13	6643106,07	1477372,77	Hus 50	CD
25956	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,60	1,40	0,00	6643107,95	1477364,48		CD
25985	Hård		0,75	0,75	0,03	6643107,75	1477366,38		CD
26000	Stolphål		0,22	0,22	0,10	6643107,37	1477376,15		CD
26048	Störhål		0,10	0,10	0,01	6643097,73	1477377,92		CD
26057	Stolphål		0,34	0,34	0,15	6643113,26	1477365,48		CD
26066	Stolphål		0,20	0,20	0,14	6643114,44	1477364,13	Hus 33	CD
26076	Stolphål		0,16	0,16	0,10	6643115,26	1477364,32	Hus 33	CD
26085	Stolphål		0,22	0,17	0,00	6643115,59	1477363,98	Hus 33	CD
26096	Stolphål		0,50	0,50	0,33	6643117,44	1477363,26	Hus 33	CD
26107	Stolphål		0,69	0,69	0,22	6643115,17	1477367,54		CD
26118	Stolphål		0,24	0,24	0,22	6643116,00	1477367,44	Hus 33	CD
26130	Stolphål		0,22	0,22	0,19	6643118,76	1477366,06	Hus 33	CD
26163	Stolphål		0,28	0,28	0,13	6643119,31	1477367,77	Hus 33	CD
26173	Stolphål		0,54	0,54	0,26	6643116,01	1477368,43		CD
26184	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,80	1,20	0,19	6643117,32	1477368,92		CD
26184	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,80	1,20	0,19	6643117,32	1477368,92		CD
26217	Stolphål		0,40	0,40	0,32	6643118,11	1477374,42	Hus 32	CD
26228	Stolphål		0,40	0,40	0,26	6643118,64	1477375,94	Hus 32	CD
26240	Stolphål		0,33	0,33	0,24	6643119,74	1477375,10	Hus 32	CD
26252	Stolphål		0,90	0,85	0,43	6643123,22	1477372,98	Hus 32	CD
26268	Stolphål		0,30	0,30	0,07	6643124,88	1477372,07	Hus 32	CD
26278	Stolphål		0,30	0,30	0,13	6643124,76	1477371,35	Hus 32	CD
26286	Kokgrop		1,50	1,50	0,56	6643125,91	1477373,45	Hus 32	CD
26314	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643127,18	1477372,96	Hus 32	CD
26324	Stolphål		0,52	0,45	0,52	6643126,77	1477371,23	Hus 32	CD
26337	Stolphål		0,50	0,50	0,12	6643125,94	1477368,99	Hus 32	CD
26347	Stolphål		0,61	0,61	0,10	6643125,77	1477367,82	Hus 32	CD
26357	Hård		0,70	0,70	0,02	6643121,70	1477366,84		CD
26386	Stolphål		0,16	0,16	0,04	6643113,45	1477368,80		CD
26397	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643122,65	1477370,21		CD
26409	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,20	1,00	0,50	6643128,47	1477373,36		CD
26432	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643129,23	1477369,80	Hus 32	CD
26443	Stolphål		0,30	0,30	0,12	6643129,93	1477369,08	Hus 32	CD
26458	Stolphål		0,25	0,25	0,80	6643129,50	1477368,48	Hus 32	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
26469	Störhål		0,10	0,10	0,07	6643129,03	1477367,79	Hus 32	CD
26479	Stolphål		0,47	0,47	0,13	6643127,35	1477366,87	Hus 32	CD
26490	Hård		0,80	0,70	0,03	6643126,52	1477357,40		CD
26508	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643101,39	1477383,20		CD
26517	Stolphål		0,55	0,55	0,18	6643102,01	1477385,90		CD
26534	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,00	0,50	0,00	6643136,28	1477363,71		CD
26551	Mörkfärgning		0,30	0,30	0,04	6643137,16	1477365,28		CD
26561	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,70	0,60	0,00	6643142,98	1477360,16		CD
26582	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,40	0,00	6643158,06	1477350,17		CD
26595	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643159,13	1477366,59		CD
26665	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643152,26	1477383,33		CD
26676	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,70	1,30	0,34	6643149,10	1477377,70		CD
26711	Nedgrävning		1,30	1,20	0,23	6643144,39	1477377,18		CD
26732	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,65	1,13	0,27	6643141,97	1477379,25		CD
26759	Nedgrävning		1,60	1,60	0,58	6643140,61	1477377,72		CD
26794	Nedgrävning	Förvaringsgrop	3,00	1,00	0,20	6643135,37	1477366,35		CD
26833	Stolphål		0,62	0,62	0,21	6643131,88	1477377,13		CD
26850	Mörkfärgning		0,90	0,50	0,04	6643134,59	1477379,90		CD
26867	Stolphål		0,48	0,48	0,12	6643134,09	1477381,39		CD
26878	Stolphål		0,58	0,58	0,15	6643136,22	1477381,76		CD
26891	Stolphål		0,40	0,40	0,13	6643133,89	1477384,11		CD
26905	Ugn		1,50	1,00	0,76	6643132,62	1477387,62		CD
26931	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643135,82	1477392,20		CD
26983	Stolphål		0,13	0,12	0,15	6643133,44	1477393,25		CD
26994	Nedgrävning		1,00	0,62	0,20	6643140,32	1477391,29		CD
27016	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,25	0,00	6643141,47	1477387,33		CD
27027	Stolphål		0,35	0,35	0,13	6643142,32	1477385,70		CD
27038	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,50	1,40	0,28	6643123,45	1477379,20		CD
27068	Stolphål		0,65	0,45	0,19	6643124,93	1477376,32	Hus 32	CD
27101	Stolphål		0,33	0,33	0,16	6643122,06	1477377,97	Hus 32	CD
27117	Stolphål		0,32	0,27	0,11	6643120,47	1477379,01	Hus 32	CD
27141	Stolphål		0,38	0,38	0,16	6643118,65	1477379,85	Hus 32	CD
27153	Störhål		0,10	0,10	0,08	6643118,94	1477378,77		CD
27165	Stolphål		0,45	0,38	0,31	6643116,99	1477377,18	Hus 32	CD
27179	Stolphål		0,33	0,33	0,31	6643115,73	1477378,28	Hus 32	CD
27193	Stolphål		0,28	0,25	0,22	6643117,07	1477380,83	Hus 32	CD
27234	Hård		1,20	1,10	0,16	6643111,02	1477379,08		CD
27281	Hård		0,80	0,45	0,07	6643150,85	1477388,15		CD
27297	Stolphål		0,17	0,18	0,12	6643152,06	1477388,40		CD
27317	Stolphål		0,23	0,23	0,10	6643150,91	1477391,96	Hägnad 7	CD
27328	Stolphål		0,22	0,22	0,12	6643149,25	1477391,22	Hägnad 7	CD
27340	Stolphål		0,16	0,16	0,09	6643147,92	1477392,69	Hägnad 7	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
27350	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,10	0,00	6643142,12	1477394,00		CD
27370	Stolphål		0,30	0,30	0,15	6643133,41	1477394,68		CD
27453	Hård		1,52	1,25	0,07	6643144,22	1477399,05		CD
27484	Stolphål		0,13	0,13	0,05	6643149,06	1477395,02	Hägnad 7	CD
27493	Stolphål		0,16	0,16	0,14	6643149,53	1477398,05	Hägnad 7	CD
27506	Stolphål		0,22	0,22	0,14	6643150,51	1477399,74	Hägnad 7	CD
27520	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,25	0,15	0,00	6643145,31	1477403,33		CD
27558	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643151,18	1477405,04	Hägnad 7	CD
27568	Stolphål		0,19	0,19	0,19	6643151,33	1477406,25	Hägnad 7	CD
27580	Stolphål		0,16	0,16	0,11	6643150,95	1477406,97	Hägnad 7	CD
27602	Stolphål		0,40	0,40	0,17	6643153,69	1477412,20	Hus 41	CD
27650	Stolphål		0,40	0,35	0,12	6643159,60	1477419,55		CD
27665	Stolphål		0,18	0,18	0,12	6643162,03	1477418,05		CD
27676	Hård		1,02	1,02	0,05	6643167,34	1477414,96		CD
27709	Stolphål		0,32	0,32	0,12	6643166,47	1477412,55	Hus 37	CD
27723	Stolphål		0,62	0,62	0,15	6643166,36	1477411,23	Hus 37	CD
27744	Stolphål		0,53	0,53	0,15	6643161,82	1477406,50	Hus 37	CD
27767	Stolphål		0,43	0,43	0,13	6643161,12	1477406,68		CD
27783	Stolphål		0,40	0,40	0,12	6643160,27	1477405,57		CD
27802	Stolphål		0,50	0,50	0,10	6643157,69	1477405,66	Hus 41	CD
27837	Stolphål		0,61	0,52	0,12	6643157,08	1477405,67	Hus 42	CD
27865	Stolphål		0,34	0,34	0,14	6643155,63	1477406,65	Hus 42	CD
27895	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643154,77	1477405,82		CD
27918	Stolphål		0,55	0,55	0,25	6643154,46	1477407,96	Hus 41	CD
27937	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643155,00	1477407,56	Hus 40	CD
27947	Stolphål		0,64	0,61	0,09	6643155,57	1477407,86	Hus 40	CD
27965	Stolphål		0,46	0,46	0,07	6643156,29	1477407,90	Hus 40	CD
27980	Stolphål		0,52	0,52	0,15	6643159,11	1477408,79	Hus 42	CD
28007	Stolphål		0,63	0,63	0,10	6643157,56	1477409,05	Hus 38	CD
28032	Stolphål		0,52	0,52	0,19	6643159,89	1477408,35	Hus 41	CD
28049	Stolphål		0,61	0,61	0,19	6643158,88	1477408,13	Hus 38	CD
28066	Stolphål		0,35	0,35	0,17	6643160,33	1477407,22	Hus 40	CD
28095	Stolphål		0,60	0,60	0,23	6643157,16	1477409,94	Hus 40	CD
28113	Stolphål		0,70	0,37	0,16	6643156,14	1477410,07		CD
28131	Stolphål		0,54	0,36	0,19	6643156,71	1477410,70	Hus 41	CD
28153	Stolphål		0,59	0,59	0,18	6643153,99	1477408,90	Hus 40	CD
28172	Stolphål		0,39	0,39	0,18	6643152,47	1477409,46	Hus 41	CD
28188	Stolphål		0,46	0,46	0,18	6643154,18	1477411,34	Hus 42	CD
28204	Stolphål		0,48	0,48	0,09	6643155,36	1477411,26	Hus 40	CD
28233	Stolphål		0,49	0,49	0,08	6643168,88	1477409,16	Hus 37	CD
28254	Stolphål		0,24	0,24	0,09	6643170,75	1477408,00	Hus 37	CD
28267	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,35	0,00	6643170,86	1477407,36		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
28289	Stolphål		0,42	0,42	0,08	6643171,85	1477407,46		CD
28306	Stolphål		0,20	0,10	0,04	6643172,42	1477406,29		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28328	Hård		1,90	1,13	0,10	6643174,60	1477412,38		CD
28368	Nedgrävning		0,94	0,94	0,45	6643181,02	1477420,62		CD
28388	Stolphål		0,13	0,13	0,09	6643179,51	1477410,37		CD
28455	Stolphål		0,40	0,40	0,08	6643181,81	1477407,65		CD
28471	Stolphål		0,45	0,45	0,22	6643185,48	1477415,01		CD
28493	Stolphål		0,60	0,34	0,10	6643186,84	1477415,21		CD
28521	Stolphål		0,35	0,35	0,26	6643187,69	1477406,22		CD
28537	Nedgrävning		0,79	0,79	0,16	6643188,72	1477409,16		CD
28579	Nedgrävning		1,34	1,07	0,34	6643194,96	1477417,81		CD
28620	Stolphål		0,15	0,15	0,06	6643195,21	1477416,52		CD
28629	Stolphål		0,30	0,16	0,90	6643198,09	1477415,58		CD
28642	Störhål		0,10	0,10	0,06	6643196,09	1477413,76		CD
28648	Störhål		0,10	0,10	0,06	6643196,03	1477413,73		CD
28655	Hård		0,50	0,49	0,04	6643201,00	1477414,55		CD
28662	Nedgrävning		1,12	0,96	0,19	6643203,02	1477416,77		CD
28669	Stolphål		0,30	0,30	0,05	6643203,41	1477414,95		CD
28676	Stolphål		0,20	0,20	0,01	6643204,30	1477416,04		CD
28683	Stolphål		0,68	0,60	0,24	6643204,62	1477418,80		CD
28692	Stolphål		0,68	0,60	0,24	6643205,45	1477420,08		CD
28700	Hård		1,02	1,10	0,16	6643213,69	1477417,13		CD
28710	Kokgrop		0,81	0,80	0,38	6643218,17	1477419,10		CD
28721	Hård		1,58	1,56	0,20	6643235,92	1477412,46		CD
28765	Stolphål		0,31	0,28	0,10	6643237,91	1477395,61		CD
28771	Kokgrop		1,17	1,01	0,46	6643232,42	1477407,92		CD
28782	Stolphål		0,70	0,54	0,12	6643220,71	1477413,13		CD
28790	Nedgrävning		1,15	0,68	0,24	6643219,89	1477411,29		CD
28801	Störhål		0,10	0,10	0,02	6643220,21	1477407,24		CD
28806	Stolphål		0,63	0,48	0,10	6643212,26	1477408,25		CD
28813	Stolphål		0,36	0,36	0,14	6643210,91	1477409,76		CD
28819	Stolphål		0,60	0,40	0,08	6643210,50	1477407,03		CD
28827	Stolphål		0,63	0,62	0,34	6643207,38	1477406,32	Hus 34	CD
28834	Stolphål		0,70	0,66	0,48	6643206,20	1477408,42	Hus 34	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
28841	Stolphål		0,55	0,55	0,32	6643205,46	1477408,65		CD
28847	Stolphål		0,74	0,66	0,28	6643204,87	1477407,05		CD
28855	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,90	2,40	0,48	6643204,73	1477411,72		CD
28904	Stolphål		0,36	0,36	0,07	6643155,72	1477402,52	Hus 37	CD
28910	Stolphål		0,94	0,94	0,18	6643155,74	1477399,28	Hus 37	CD
28917	Mörkfärgning		0,53	0,53	0,00	6643157,22	1477400,65		CD
28924	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643158,12	1477399,74		CD
28942	Stolphål		0,73	0,73	0,14	6643157,47	1477397,90	Hus 37	CD
28951	Stolphål		0,84	0,84	0,12	6643160,00	1477403,46	Hus 37	CD
28961	Stolphål		0,36	0,36	0,05	6643162,66	1477403,81		CD
28979	Stolphål		0,58	0,58	0,14	6643163,65	1477400,00		CD
28986	Stolphål		0,60	0,45	0,00	6643164,59	1477400,60	Hus 40	CD
28994	Stolphål		0,60	0,60	0,12	6643164,31	1477404,57	Hus 37	CD
29004	Stolphål		0,39	0,39	0,19	6643166,42	1477403,94	Hus 37	CD
29011	Stolphål		0,71	0,71	0,21	6643166,27	1477402,87	Hus 40	CD
29019	Stolphål		0,15	0,15	0,04	6643167,73	1477403,41	Hus 40	CD
29025	Stolphål		0,65	0,65	0,31	6643168,32	1477400,98	Hus 40	CD
29033	Stolphål		0,31	0,31	0,07	6643167,70	1477400,60		CD
29040	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,10	0,10	0,00	6643170,88	1477403,06		CD
29046	Stolphål		0,24	0,24	0,08	6643170,83	1477402,55		CD
29052	Hård		0,80	0,80	0,03	6643170,85	1477401,44		CD
29068	Stolphål		0,18	0,18	0,06	6643172,47	1477403,56		CD
29075	Stolphål		0,54	0,54	0,10	6643173,78	1477402,48	Hus 26	CD
29082	Stolphål		0,52	0,52	0,08	6643174,94	1477403,87	Hus 26	CD
29089	Stolphål		0,24	0,24	0,09	6643174,91	1477404,53		CD
29096	Stolphål		0,52	0,52	0,13	6643185,42	1477403,37		CD
29105	Stolphål		0,15	0,15	0,03	6643186,38	1477403,18		CD
29112	Stolphål		0,22	0,22	0,22	6643186,30	1477402,21		CD
29124	Stolphål		0,51	0,51	0,12	6643180,56	1477399,14		CD
29132	Stolphål		0,28	0,28	0,13	6643179,90	1477399,45	Hus 26	CD
29139	Stolphål		0,28	0,28	0,15	6643177,62	1477401,66	Hus 26	CD
29146	Stolphål		0,60	0,60	0,17	6643177,28	1477399,94		CD
29160	Stolphål		0,74	0,74	0,36	6643177,80	1477397,31	Hus 26	CD
29169	Stolphål		0,36	0,36	0,12	6643176,98	1477396,11	Hus 26	CD
29176	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643175,42	1477396,69		CD
29183	Stolphål		0,57	0,57	0,19	6643176,11	1477394,85	Hus 26	CD
29197	Stolphål		0,58	0,58	0,13	6643174,56	1477396,17	Hus 26	CD
29207	Stolphål		0,62	0,62	0,05	6643173,20	1477397,54	Hus 40	CD
29217	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,35	0,35	0,00	6643173,01	1477396,09		CD
29224	Stolphål		0,58	0,58	0,17	6643172,05	1477395,86	Hus 40	CD
29231	Stolphål		0,56	0,56	0,14	6643171,32	1477399,31	Hus 26	CD
29239	Stolphål		0,68	0,68	0,39	6643170,6 1	1477399,29	Hus 40	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
29250	Stolphål		0,60	0,60	0,19	6643169,44	1477396,90	Hus 40	CD
29259	Stolphål		0,78	0,55	0,00	6643170,27	1477395,68		CD
29268	Stolphål		0,61	0,61	0,27	6643168,53	1477396,62		CD
29276	Stolphål		0,70	0,70	0,23	6643166,89	1477398,92	Hus 40	CD
29285	Stolphål		0,55	0,55	0,17	6643166,17	1477398,40		CD
29294	Stolphål		0,48	0,48	0,21	6643165,45	1477396,03		CD
29301	Stolphål		0,48	0,48	0,07	6643164,33	1477397,20		CD
29315	Nedgrävning		1,05	1,05	0,12	6643163,52	1477395,74		CD
29325	Stolphål		0,48	0,48	0,10	6643164,59	1477393,97		CD
29332	Stolphål		0,40	0,40	0,09	6643165,46	1477393,21		CD
29339	Stolphål		0,36	0,36	0,10	6643164,22	1477389,66		CD
29346	Stolphål		0,19	0,19	0,11	6643161,33	1477393,21		CD
29353	Stolphål		0,82	0,71	0,12	6643160,48	1477394,51		CD
29361	Nedgrävning	Avfallsgrup	0,98	0,70	0,14	6643162,16	1477396,24		CD
29373	Stolphål		0,20	0,20	0,06	6643160,47	1477390,56		CD
29380	Mörkfärgning		0,70	0,35	0,07	6643157,03	1477395,79		CD
29389	Stolphål		0,34	0,34	0,10	6643153,88	1477393,76	Hågnad 7	CD
29409	Stolphål		0,23	0,23	0,18	6643171,11	1477386,53		CD
29416	Stolphål		0,32	0,32	0,08	6643178,11	1477390,70		CD
29424	Stolphål		0,34	0,34	0,08	6643176,87	1477391,26		CD
29432	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643180,36	1477391,73	Hus 28	CD
29439	Stolphål		0,53	0,53	0,23	6643181,70	1477392,11	Hus 28	CD
29446	Stolphål		0,83	0,83	0,15	6643182,05	1477393,21	Hus 28	CD
29454	Stolphål		0,80	0,80	0,20	6643183,35	1477394,52	Hus 28	CD
29463	Stolphål		0,47	0,47	0,33	6643184,15	1477395,10	Hus 28	CD
29479	Stolphål		0,58	0,58	0,09	6643184,63	1477393,24	Hus 28	CD
29503	Störhål		0,18	0,12	0,32	6643186,33	1477391,10		CD
29510	Stolphål		0,72	0,72	0,09	6643187,42	1477390,94	Hus 28	CD
29520	Stolphål		0,90	0,90	0,24	6643186,68	1477392,53		CD
29537	Stolphål		0,68	0,68	0,15	6643188,37	1477387,35	Hus 28	CD
29545	Stolphål		0,40	0,40	0,09	6643191,32	1477389,34	Hus 28	CD
29553	Stolphål		0,32	0,18	0,05	6643185,50	1477397,97		CD
29561	Stolphål		0,18	0,18	0,32	6643189,30	1477399,33		CD
29568	Nedgrävning		1,00	0,92	0,33	6643190,92	1477401,41		CD
29580	Hård		1,05	0,83	0,09	6643193,10	1477398,93		CD
29591	Nedgrävning		0,90	0,90	0,23	6643193,53	1477392,81		CD
29602	Stolphål		0,58	0,40	0,16	6643197,86	1477388,41		CD
29611	Stolphål		0,56	0,56	0,13	6643197,68	1477387,31		CD
29617	Stolphål		0,76	0,66	0,23	6643198,85	1477389,12	Hus 39	CD
29626	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643201,29	1477391,90	Hus 39	CD
29633	Stolphål		0,82	0,61	0,18	6643201,98	1477393,88	Hågnad 12	CD
29644	Stolphål		0,32	0,28	0,10	6643198,95	1477396,37	Hågnad 12	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
29651	Stolphål		0,36	0,32	0,18	6643197,89	1477397,41	Hägnad 12	CD
29658	Stolphål		0,80	0,71	0,23	6643194,15	1477401,26	Hägnad 12	CD
29669	Stolphål		0,62	0,62	0,26	6643132,29	1477537,08	Hus 13	CD
29683	Stolphål		0,45	0,45	0,00	6643151,41	1477539,13	Hus 48	CD
29695	Stolphål		0,43	0,37	0,00	6643153,51	1477540,28	Hus 48	CD
29707	Stolphål		0,20	0,20	0,12	6643151,26	1477515,16		CD
29716	Mörkfärgning	Plandokumenterad	2,00	1,80	0,00	6643164,76	1477515,89		CD
29736	Stolphål		0,20	0,20	0,09	6643165,74	1477564,91		CD
29747	Nedgrävning		0,80	0,80	0,18	6643168,39	1477562,01		CD
29764	Stolphål		0,26	0,26	0,02	6643171,43	1477560,83	Hägnad 3	CD
29774	Stolphål		0,27	0,27	0,13	6643172,04	1477562,15	Hägnad 3	CD
29785	Stolphål		0,20	0,20	0,09	6643171,71	1477558,51		CD
29808	Nedgrävning		1,80	1,50	0,34	6643176,81	1477555,48		CD
29836	Stolphål		0,50	0,50	0,20	6643178,35	1477555,93	Hus 10	CD
29849	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,15	0,15	0,00	6643162,71	1477538,30		CD
29857	Störhål		0,10	0,10	0,22	6643160,78	1477537,72		CD
29865	Kokgrop		1,05	1,05	0,34	6643129,33	1477520,28	Hus 17	CD
29886	Stolphål		0,16	0,16	0,03	6643135,76	1477492,52	Hus 20	CD
29893	Stolphål		0,16	0,16	0,06	6643129,76	1477492,38	Hus 20	CD
29902	Stolphål		0,43	0,35	0,11	6643104,89	1477490,13		CD
29915	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643105,91	1477451,83		CD
29928	Stolphål		0,13	0,13	0,06	6643083,50	1477393,58		CD
29937	Stolphål		0,20	0,16	0,04	6643083,70	1477392,06		CD
29948	Stolphål		0,75	0,75	0,25	6643078,71	1477400,26		CD
30027	Stolphål		0,58	0,53	0,12	6643075,17	1477383,84		CD
30084	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,60	0,40	0,00	6643067,97	1477385,90		CD
30103	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,20	0,00	6643068,85	1477383,90		CD
30116	Mörkfärgning	Plandokumenterad	2,60	1,20	0,00	6643069,73	1477384,98		CD
30180	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,20	1,00	0,00	6643070,74	1477387,08		CD
30210	Kulturlager	Avfallslager	26,40	10,77	0,03	6643060,80	1477397,76		CD
30210	Kulturlager	Avfallslager	26,40	10,77		6643060,80	1477397,76		B
30536	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,20	0,00	6643158,37	1477409,05	Hus 40	CD
30555	Stolphål		0,40	0,40	0,20	6643169,44	1477384,21		CD
30567	Stolphål		0,35	0,35	0,11	6643169,60	1477382,79		CD
30577	Stolphål		0,58	0,58	0,30	6643170,51	1477380,20		CD
30605	Stolphål		0,60	0,55	0,12	6643170,83	1477377,55		CD
30619	Stolphål		0,40	0,36	0,14	6643168,34	1477376,36		CD
30646	Stolphål		0,32	0,32	0,14	6643171,66	1477369,31		CD
30656	Stolphål		0,35	0,35	0,22	6643170,91	1477364,46		CD
30668	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,45	0,40	0,00	6643144,11	1477368,21		CD
30680	Kokgrop		1,50	0,80	0,38	6643175,63	1477369,55		CD
30706	Mörkfärgning		0,30	0,30	0,10	6643181,76	1477370,78		CD



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
30751	Stolphål		0,36	0,30	0,24	6643177,82	1477373,65	Hus 27	CD
30765	Stolphål		0,65	0,60	0,19	6643178,48	1477374,90	Hus 27	CD
30796	Stolphål		0,30	0,30	0,14	6643174,59	1477379,68		CD
30808	Hård		1,55	1,25	0,10	6643172,73	1477384,82		CD
30839	Stolphål		0,46	0,46	0,12	6643175,96	1477388,29		CD
30851	Stolphål		0,45	0,45	0,24	6643174,30	1477376,60	Hus 27	CD
30863	Stolphål		0,68	0,56	0,16	6643177,29	1477376,07	Hus 27	CD
30881	Stolphål		0,29	0,29	0,35	6643184,16	1477375,15		CD
30892	Stolphål		0,54	0,50	0,22	6643181,62	1477377,96	Hus 27	CD
30906	Stolphål		0,50	0,50	0,25	6643180,25	1477379,35	Hus 27	CD
30919	Stolphål		0,60	0,40	0,08	6643185,81	1477381,71	Hus 27	CD
30985	Stolphål		0,55	0,55	0,24	6643138,09	1477543,13		CD
30996	Stolphål		0,28	0,28	0,18	6643137,36	1477543,29	Hus 14	CD
31024	Stolphål		0,46	0,46	0,13	6643137,09	1477543,05	Hus 14	CD
31082	Stolphål		0,19	0,18	0,08	6643117,46	1477529,30		CD
31096	Stolphål		0,17	0,17	0,07	6643119,20	1477530,34		CD
31147	Störhål		0,04	0,04	0,07	6643058,63	1477416,37		B
31157	Nedgrävning		1,07	0,62	0,11	6643041,96	1477417,48		B
31173	Stolphål		0,40	0,40	0,12	6643137,09	1477490,02		CD
31194	Stolphål		1,05	0,40	0,08	6643050,26	1477423,25	Hus 22	B
31261	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643047,58	1477423,31	Hus 22	B
31268	Störhål		0,05	0,05	0,04	6643047,81	1477423,73	Hus 22	B
31296	Ränna		2,90	0,95	0,40	6643048,56	1477421,78	Hus 22	B
31332	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643050,72	1477420,06	Hus 22	B
31339	Störhål		0,10	0,10	0,06	6643050,59	1477420,24	Hus 22	B
31361	Ränna		1,24	0,50	0,06	6643050,18	1477421,01	Hus 22	B
31389	Stolphål		0,30	0,30	0,07	6643051,01	1477421,38	Hus 22	B
31403	Stolphål		0,15	0,15	0,03	6643050,31	1477422,13	Hus 22	B
31411	Stolphål		0,18	0,18	0,07	6643142,26	1477485,50	Hägnad 5	CD
31510	Ränna		0,88	0,24	0,06	6643047,59	1477422,87	Hus 22	B
31520	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643047,84	1477423,44	Hus 22	B
31687	Stolphål		0,22	0,22	0,24	6643048,21	1477422,32	Hus 22	B
31716	Nedgrävning		0,80	0,20	0,24	6643131,05	1477486,72		CD
31788	Störhål		0,07	0,07	0,05	6643047,21	1477421,94	Hus 22	B
31799	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643047,22	1477421,34	Hus 22	B
31808	Störhål		0,07	0,07	0,11	6643047,32	1477420,93	Hus 22	B
31815	Störhål		0,07	0,07	0,03	6643047,72	1477420,63	Hus 22	B
31824	Störhål		0,08	0,08	0,03	6643047,39	1477422,36	Hus 22	B
31835	Hård		2,08	1,82	0,16	6643198,90	1477365,81		CD
31870	Stolphål		0,36	0,36	0,04	6643201,03	1477373,04	Hus 29	CD
31889	Stolphål		0,41	0,41	0,10	6643199,34	1477374,98	Hus 29	CD
31914	Stolphål		0,38	0,38	0,07	6643202,24	1477374,36	Hus 29	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
31932	Stolphål		0,48	0,48	0,11	6643200,60	1477376,22	Hus 29	CD
31960	Stolphål		0,50	0,50	0,10	6643203,48	1477375,57	Hus 29	CD
31985	Stolphål		0,45	0,45	0,20	6643201,72	1477377,43	Hus 29	CD
32013	Stolphål		0,52	0,52	0,12	6643204,67	1477376,75	Hus 29	CD
32040	Stolphål		0,50	0,50	0,08	6643203,07	1477378,56	Hus 29	CD
32061	Stolphål		0,35	0,32	0,06	6643206,12	1477378,18	Hus 29	CD
32080	Stolphål		0,49	0,49	0,06	6643204,40	1477379,94	Hus 29	CD
32106	Stolphål		0,38	0,38	0,02	6643205,71	1477381,14	Hus 29	CD
32126	Stolphål		0,34	0,28	0,20	6643206,34	1477380,23	Hus 29	CD
32142	Stolphål		0,11	0,11	0,06	6643207,34	1477379,36	Hus 29	CD
32152	Stolphål		0,64	0,54	0,30	6643207,57	1477378,27	Hus 30	CD
32178	Stolphål		0,28	0,28	0,05	6643207,98	1477381,29	Hus 30	CD
32200	Stolphål		0,29	0,29	0,02	6643207,18	1477382,09	Hus 29	CD
32219	Stolphål		0,68	0,58	0,36	6643208,78	1477376,93	Hus 30	CD
32265	Stolphål		0,24	0,24	0,08	6643205,30	1477373,62		CD
32281	Stolphål		0,33	0,33	0,10	6643204,80	1477375,36		CD
32298	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,17	0,97	0,32	6643204,39	1477375,78		CD
32345	Störhål		0,08	0,08	0,09	6643206,21	1477372,00	Hägnad 8	CD
32354	Störhål		0,07	0,07	0,08	6643206,37	1477371,43	Hägnad 8	CD
32608	Stolphål		0,35	0,30	0,16	6643118,42	1477465,91	Hus 23	CD
32681	Stolphål		0,29	0,25	0,13	6643119,71	1477466,98	Hus 23	CD
32703	Stolphål		0,18	0,18	0,08	6643052,69	1477401,46		B
32844	Härd		1,80	1,00	0,14	6643043,78	1477426,53		B
32865	Nedgrävning		1,30	0,80	0,34	6643051,95	1477423,94		B
32960	Stolphål		0,35	0,28	0,11	6643045,98	1477430,31		B
32973	Störhål		0,07	0,07	0,07	6643045,83	1477430,12		B
32982	Stolphål		0,42	0,42	0,08	6643112,80	1477486,82		CD
33014	Nedgrävning		0,75	0,60	0,13	6643118,10	1477464,44		CD
33030	Stolphål		0,21	0,21	0,15	6643117,06	1477464,83	Hus 23	CD
33053	Härd		0,93	0,78	0,11	6643026,98	1477390,97		B
33285	Stolphål		0,38	0,30	0,02	6643120,18	1477478,94		CD
33333	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643105,29	1477456,85		CD
33411	Stolphål		0,37	0,37	0,16	6643153,78	1477412,71	Hus 40	CD
33429	Stolphål		0,45	0,45	0,15	6643156,43	1477410,52	Hus 42	CD
33503	Stolphål		0,24	0,24	0,04	6643108,50	1477483,47	konstruktion 2	CD
33515	Stolphål		0,18	0,18	0,02	6643108,98	1477483,54	konstruktion 2	CD
33526	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643109,14	1477482,48	Konstruktion 2	CD
33533	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643109,44	1477482,26	Konstruktion 2	CD
33541	Störhål		0,06	0,06	0,08	6643108,96	1477481,82	Konstruktion 2	CD
33548	Störhål		0,05	0,05	0,01	6643108,75	1477481,01	Konstruktion 2	CD
33555	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643108,19	1477480,47	Konstruktion 2	CD
33562	Störhål		0,07	0,07	0,03	6643108,21	1477480,14	Konstruktion 2	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
33571	Störhål		0,06	0,06	0,08	6643107,78	1477480,32	Konstruktion 2	CD
33578	Störhål		0,09	0,09	0,07	6643107,55	1477481,01	Konstruktion 2	CD
33586	Störhål		0,08	0,08	0,02	6643107,02	1477480,73	Konstruktion 2	CD
33594	Störhål		0,07	0,07	0,01	6643106,77	1477481,06	Konstruktion 2	CD
33602	Stolphål		0,12	0,12	0,04	6643106,54	1477481,23	konstruktion 2	CD
33612	Störhål		0,10	0,10	0,02	6643106,70	1477481,51	Konstruktion 2	CD
33621	Mörkfärgning		0,33	0,33	0,00	6643107,31	1477481,35	Konstruktion 2	CD
33652	Stolphål		0,15	0,15	0,02	6643106,97	1477484,45	konstruktion 2	CD
33662	Stolphål		0,16	0,16	0,04	6643109,35	1477484,27	konstruktion 2	CD
33682	Störhål		0,07	0,07	0,08	6643109,92	1477483,75	Konstruktion 2	CD
33703	Störhål		0,10	0,10	0,03	6643109,91	1477483,12	Konstruktion 2	CD
33711	Störhål		0,10	0,10	0,03	6643109,73	1477483,05	Konstruktion 2	CD
33716	Härd		1,40	0,90	0,20	6643107,48	1477482,56	Konstruktion 2	CD
33740	Kokgrop		1,10	1,00	0,40	6643108,13	1477481,64	Konstruktion 2	CD
33791	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,28	1,02	0,16	6643044,14	1477429,00		B
33904	Störhål		0,10	0,10	0,07	6643048,45	1477424,27	Hus 22	B
33916	Störhål		0,07	0,07	0,04	6643048,77	1477424,59	Hus 22	B
33927	Störhål		0,06	0,06	0,09	6643050,42	1477424,46	Hus 22	B
33939	Stolphål		0,40	0,40	0,04	6643050,58	1477424,94		B
34012	Stolphål		0,76	0,74	0,36	6643211,82	1477379,68	Hus 30	CD
34054	Stolphål		0,68	0,66	0,30	6643210,36	1477381,04	Hus 30	CD
34080	Stolphål		0,56	0,50	0,11	6643216,01	1477381,30	Hus 30	CD
34100	Stolphål		0,64	0,58	0,19	6643214,85	1477382,45	Hus 30	CD
34123	Stolphål		0,66	0,66	0,15	6643213,63	1477383,81	Hus 30	CD
34148	Stolphål		0,42	0,34	0,08	6643212,34	1477385,29	Hus 30	CD
34166	Stolphål		0,27	0,27	0,13	6643212,21	1477384,20		CD
34183	Stolphål		0,34	0,34	0,07	6643211,50	1477383,46		CD
34206	Stolphål		0,27	0,27	0,12	6643210,08	1477384,01		CD
34224	Stolphål		0,43	0,26	0,10	6643208,14	14773 83,88	Hus 29	CD
34248	Stolphål		0,22	0,22	0,03	6643207,62	1477383,86		CD
34269	Nedgrävning		2,04	1,52	0,00	6643206,13	1477382,53		CD
34326	Stolphål		0,52	0,52	0,08	6643198,00	1477376,74	Hus 28	CD
34349	Stolphål		0,73	0,73	0,14	6643198,52	1477380,41	Hus 28	CD
34375	Stolphål		0,76	0,76	0,15	6643197,29	1477379,30	Hus 28	CD
34400	Stolphål		0,42	0,42	0,24	6643158,27	1477405,60	Hus 40	CD
34412	Stolphål		0,45	0,45	0,12	6643158,06	1477405,83	Hus 40	CD
34469	Nedgrävning		0,74	0,65	0,31	6643120,68	1477467,48		CD
34504	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643049,48	1477424,88	Hus 22	B
34515	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643049,86	1477424,78	Hus 22	B
34527	Störhål		0,08	0,08	0,13	6643051,95	1477422,09	Hus 22	B
34539	Stolphål		0,48	0,48	0,11	6643156,88	1477406,82	Hus 40	CD
34550	Stolphål		0,66	0,66	0,27	6643156,29	1477406,80	Hus 40	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
34574	Stolphål		0,44	0,44	0,26	6643156,05	1477407,30	Hus 38	CD
34614	Stolphål		0,31	0,31	0,08	6643161,71	1477406,15	Hus 40	CD
34660	Stolphål		0,53	0,53	0,19	6643159,90	1477407,72	Hus 40	CD
34693	Stolphål		0,58	0,58	0,13	6643158,64	1477408,69	Hus 40	CD
34779	Stolphål		0,36	0,36	0,12	6643106,24	1477488,96		CD
34844	Störhål		0,07	0,07	0,03	6643050,64	1477423,86	Hus 22	B
34858	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,99	0,52	0,29	6643043,34	1477427,84		B
34876	Störhål		0,05	0,05	0,07	6643121,14	1477467,69		CD
34893	Stolphål		0,20	0,20	0,03	6643124,06	1477472,93		CD
34912	Störhål		0,05	0,05	0,05	6643125,61	1477475,75		CD
34921	Störhål		0,05	0,05	0,04	6643125,40	1477475,43		CD
34984	Stolphål		0,44	0,23	0,11	6643027,08	1477432,52		B
34998	Stolphål		0,26	0,26	0,22	6643026,70	1477430,81		B
35007	Stolphål		0,27	0,27	0,17	6643027,41	1477430,85		B
35018	Störhål		0,14	0,14	0,14	6643026,95	1477431,65		B
35026	Stolphål		0,20	0,20	0,09	6643028,18	1477429,43		B
35047	Nedgrävning	Avfallsgrop	0,94	0,85	0,40	6643025,19	1477430,75		B
35063	Stolphål		0,48	0,48	0,10	6643022,29	1477432,67		B
35079	Härd		0,50	0,50	0,07	6643024,31	1477432,37		B
35094	Härd		0,50	0,40	0,07	6643024,58	1477432,72		B
35122	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,29	0,29	0,00	6643021,48	1477427,71		B
35132	Nedgrävning		0,90	0,90	0,21	6643021,49	1477429,31		B
35160	Härd		0,40	0,40	0,08	6643020,41	1477426,10		B
35173	Nedgrävning		1,40	1,10	0,35	6643020,64	1477426,87		B
35196	Härd		0,70	0,70	0,06	6643030,35	1477425,29		B
35213	Härd		0,80	0,80	0,17	6643031,09	1477425,12		B
35259	Stolphål		0,32	0,32	0,09	6643124,18	1477472,21		CD
35285	Störhål		0,07	0,07	0,04	6643026,91	1477431,75		B
35306	Nedgrävning		1,50	1,50	0,57	6643027,19	1477429,74		B
35338	Nedgrävning		0,73	0,67	0,14	6643042,91	1477414,42		B
35360	Stolphål		0,27	0,27	0,03	6643043,55	1477416,55		B
35381	Stolphål		0,22	0,22	0,07	6643044,43	1477415,46	Hus 54	B
35393	Stolphål		0,26	0,26	0,18	6643044,42	1477416,43	Hus 54	B
35403	Stolphål		0,22	0,22	0,13	6643044,85	1477415,26		B
35428	Stolphål		0,15	0,15	0,11	6643045,35	1477414,80		B
35437	Stolphål		0,27	0,27	0,10	6643045,38	1477416,31		B
35448	Nedgrävning		1,55	0,83	0,14	6643045,35	1477415,94		B
35479	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643047,81	1477416,79		B
35487	Stolphål		0,45	0,45	0,09	6643050,03	1477415,48		B
35502	Störhål		0,07	0,07	0,05	6643050,21	1477415,26		B
35525	Stolphål		0,52	0,52	0,14	6643034,39	1477419,20	Hus 54	B
35559	Kulturlager	Avfallslager	6,34	6,31	0,1	6643026,65	1477428,61		B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
35625	Stolphål		0,27	0,27	0,17	6643023,65	1477427,01		B
35635	Stolphål		0,50	0,50	0,18	6643024,54	1477426,87		B
35645	Stolphål		0,32	0,32	0,17	6643024,96	1477426,85		B
35655	Nedgrävning		1,20	0,90	0,78	6643028,83	1477428,83		B
35693	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643050,05	1477415,08		B
35700	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643050,20	1477414,89		B
35707	Störhål		0,10	0,10	0,02	6643050,41	1477415,00		B
35712	Nedgrävning		2,80	1,90	0,64	6643033,42	1477416,22		B
35747	Stolphål		0,40	0,40	0,10	6643034,58	1477417,77	Hus 54	B
35757	Stolphål		0,72	0,72	0,31	6643036,75	1477416,34		B
35766	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643034,91	1477414,81	Hus 54	B
35775	Stolphål		0,40	0,40	0,15	6643037,88	1477412,41		B
35784	Stolphål		0,50	0,39	0,07	6643038,83	1477412,87		B
35795	Stolphål		0,31	0,31	0,05	6643038,97	1477410,88		B
35804	Nedgrävning		1,36	1,01	0,39	6643041,99	1477411,45		B
35819	Stolphål		0,67	0,67	0,45	6643042,46	1477410,18		B
35831	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643043,77	1477410,90		B
35837	Stolphål		0,16	0,16	0,10	6643040,05	1477413,87		B
35845	Stolphål		0,42	0,42	0,36	6643040,89	1477414,95	Hus 54	B
35856	Nedgrävning		1,77	1,30	0,18	6643040,34	1477415,60		B
35880	Nedgrävning		0,43	0,25	0,09	6643041,52	1477415,98		B
35894	Nedgrävning		2,20	1,20	0,10	6643043,47	1477409,94		B
35913	Mörkfärgning		1,06	0,52	0,10	6643042,24	1477408,97		B
35930	Nedgrävning		1,81	1,22	0,67	6643044,04	1477412,85		B
35950	Nedgrävning		2,06	1,96	0,20	6643047,09	1477410,20		B
35982	Stolphål		0,19	0,19	0,10	6643048,64	1477410,32		B
35990	Störhål		0,13	0,13	0,08	6643049,43	1477413,98		B
35996	Nedgrävning		2,72	2,40	0,00	6643045,18	1477418,88		B
36026	Stolphål		0,24	0,24	0,15	6643046,37	1477418,41		B
36035	Stolphål		0,50	0,50	0,22	6643048,12	1477418,76		B
36045	Stolphål		0,28	0,28	0,17	6643047,71	1477419,19		B
36053	Stolphål		0,19	0,19	0,10	6643047,88	1477419,44		B
36060	Stolphål		0,22	0,22	0,05	6643048,25	1477419,59		B
36068	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643048,31	1477419,44		B
36073	Stolphål		0,22	0,22	0,07	6643049,71	1477418,45		B
36082	Stolphål		0,26	0,26	0,07	6643049,84	1477419,28		B
36090	Stolphål		0,70	0,70	0,22	6643050,72	1477417,82		B
36105	Stolphål		0,21	0,21	0,11	6643052,11	1477418,11		B
36154	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643052,08	1477420,97	Hus 22	B
36160	Mörkfärgning	Plandokumenterad	1,00	0,80	0,00	6643054,11	1477418,21		B
36181	Mörkfärgning		11,80	5,25	0,00	6643056,27	1477412,66		B
36276	Nedgrävning		1,61	1,15	0,26	6643053,14	1477413,58		B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
36290	Stolphål		0,25	0,25	0,12	6643055,26	1477417,07		B
36298	Stolphål		0,24	0,24	0,03	6643055,56	1477417,69		B
36306	Stolphål		0,20	0,20	0,14	6643046,74	1477419,77		B
36316	Stolphål		0,26	0,26	0,40	6643046,37	1477420,60		B
36326	Stolphål		0,24	0,24	0,13	6643046,68	1477421,19		B
36336	Stolphål		0,26	0,26	0,17	6643045,84	1477420,34		B
36346	Mörkfärgning		1,12	0,47	0,05	6643044,47	1477420,36		B
36368	Stolphål		0,54	0,40	0,15	6643042,96	1477419,90		B
36382	Stolphål		0,18	0,18	0,09	6643042,23	1477419,43	Hus 54	B
36392	Stolphål		0,30	0,30	0,04	6643043,69	1477420,81	Hus 54	B
36413	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643046,50	1477422,67		B
36420	Stolphål		0,30	0,30	0,05	6643046,96	1477423,61		B
36434	Störhål		0,10	0,10	0,02	6643052,40	1477425,40		B
36442	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643052,84	1477425,12		B
36447	Störhål		0,10	0,10	0,05	6643053,58	1477424,25		B
36454	Störhål		0,05	0,05	0,03	6643053,45	1477424,05		B
36467	Nedgrävning		1,54	0,88	0,10	6643056,34	1477421,33		B
36490	Stolphål		0,40	0,40	0,08	6643059,91	1477422,65	Hus 46	B
36504	Mörkfärgning		0,27	0,27	0,04	6643060,26	1477421,81	Hus 46	B
36527	Stolphål		0,27	0,27	0,12	6643058,40	1477418,27	Hus 46	B
36535	Stolphål		0,44	0,44	0,22	6643059,59	1477413,60		B
36546	Stolphål		0,25	0,25	0,16	6643058,66	1477411,40		B
36555	Stolphål		0,20	0,20	0,07	6643058,09	1477411,38		B
36564	Stolphål		0,22	0,22	0,10	6643057,99	1477411,68		B
36594	Stolphål		0,21	0,21	0,17	6643054,08	1477411,27		B
36602	Stolphål		0,15	0,15	0,09	6643054,53	1477412,63		B
36610	Stolphål		0,47	0,26	0,16	6643057,16	1477403,80		B
36619	Stolphål		0,26	0,26	0,12	6643056,19	1477405,98		B
36632	Nedgrävning		1,88	1,50	0,11	6643054,29	1477420,34		B
36696	Stolphål		0,11	0,11	0,07	6643048,05	1477426,53		B
36703	Stolphål		0,13	0,13	0,07	6643046,13	1477428,04		B
36711	Störhål		0,10	0,10	0,12	6643045,32	1477427,49		B
36718	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643045,02	1477426,08		B
36732	Stolphål		0,27	0,27	0,22	6643045,28	1477425,35		B
36743	Stolphål		0,13	0,13	0,09	6643046,22	1477423,55		B
36752	Stolphål		0,22	0,19	0,07	6643041,56	1477420,27	Hus 53	B
36762	Störhål		0,08	0,08	0,08	6643040,08	1477420,20	Hus 53	B
36769	Stolphål		0,48	0,48	0,12	6643038,92	1477418,27		B
36783	Stolphål		0,25	0,25	0,05	6643037,69	1477419,64		B
36794	Stolphål		0,16	0,16	0,03	6643038,18	1477420,08	Hus 53	B
36803	Störhål		0,07	0,07	0,04	6643039,17	1477419,47		B
36809	Stolphål		0,87	0,85	0,55	6643036,03	1477420,09		B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
36828	Stolphål		0,45	0,31	0,21	6643035,66	1477421,59	Hus 54	B
36839	Stolphål		0,79	0,79	0,42	6643036,90	1477422,21		B
36898	Stolphål		0,45	0,32	0,06	6643042,23	1477418,62	Hus 54	B
36908	Stolphål		0,57	0,36	0,05	6643040,86	1477424,24		B
36924	Stolphål		0,39	0,39	0,04	6643039,92	1477422,00	Hus 54	B
36937	Nedgrävning		1,00	1,00	0,21	6643119,49	1477474,58		CD
36956	Stolphål		0,26	0,26	0,06	6643039,59	1477422,48		B
36956	Stolphål		0,26	0,26	0,06	6643039,59	1477422,48		B
36985	Mörkfärgning		0,82	0,60	0,09	6643040,86	1477422,87		B
37004	Störhål		0,07	0,07	0,05	6643040,32	1477421,70		B
37010	Stolphål		0,51	0,51	0,12	6643042,86	1477419,04		B
37026	Nedgrävning		1,35	0,89	0,38	6643039,70	1477421,08		B
37053	Stolphål		0,29	0,29	0,04	6643037,89	1477418,72		B
37064	Kulturlager	Tramplager	1,06	0,90	0,06	6643036,89	1477418,59		B
37102	Mörkfärgning		2,04	0,96	0,00	6643034,80	1477418,31		B
37147	Hård		0,95	0,86	0,20	6643042,19	1477423,70		B
37171	Stolphål		0,33	0,33	0,12	6643043,26	1477423,67		B
37183	Mörkfärgning		0,19	0,19	0,02	6643034,46	1477425,19		B
37204	Stolphål		0,48	0,36	0,11	6643039,34	1477426,44		B
37219	Stolphål		0,22	0,22	0,07	6643039,53	1477427,16		B
37230	Stolphål		0,18	0,18	0,14	6643039,61	1477427,61		B
37240	Nedgrävning		1,56	0,64	0,23	6643039,11	1477427,28		B
37271	Stolphål		0,62	0,62	0,10	6643037,37	1477427,43		B
37287	Stolphål		0,30	0,30	0,07	6643036,98	1477429,49		B
37297	Nedgrävning		2,22	1,46	0,12	6643038,12	1477430,49		B
37349	Nedgrävning		0,72	0,40	0,11	6643036,48	1477430,72		B
37366	Stolphål		0,44	0,44	0,05	6643036,16	1477431,19		B
37379	Stolphål		0,40	0,30	0,04	6643034,61	1477430,37		B
37396	Nedgrävning		3,50	3,40	0,15	6643035,17	1477428,22		B
37509	Nedgrävning		0,80	0,50	0,11	6643032,66	1477431,15		B
37542	Nedgrävning		1,02	0,60	0,50	6643040,60	1477418,00		B
37574	Hård		1,00	1,00	0,09	6643173,29	1477563,97		CD
37588	Stolphål		0,24	0,24	0,10	6643157,57	1477560,23	Hägnad 2	CD
37597	Stolphål		0,24	0,24	0,11	6643158,11	1477561,51	Hägnad 2	CD
37607	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643158,71	1477562,87	Hägnad 2	CD
37617	Stolphål		0,24	0,24	0,10	6643159,49	1477564,14	Hägnad 2	CD
37626	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643160,25	1477565,66	Hägnad 2	CD
37636	Stolphål		0,20	0,20	0,01	6643160,93	1477565,11	Hägnad 2	CD
37645	Stolphål		0,15	0,15	0,08	6643161,87	1477564,75	Hägnad 2	CD
37654	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,29	0,29	0,00	6643157,85	1477566,78		CD
37664	Stolphål		0,44	0,44	0,00	6643158,68	1477569,19	Hus 10	CD
37714	Nedgrävning		1,27	1,20	0,10	6643117,55	1477471,38		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
37771	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,53	1,60	0,28	6643041,64	1477426,27		B
37784	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643050,58	1477427,51	Hägnad 1	B
37791	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643050,44	1477427,61	Hägnad 1	B
37798	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643049,91	1477426,91	Hägnad 1	B
37805	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643049,81	1477427,01	Hägnad 1	B
37812	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643049,27	1477426,29	Hägnad 1	B
37819	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643049,18	1477426,42	Hägnad 1	B
37826	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643046,74	1477423,94	Hägnad 1	B
37834	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643046,64	1477424,05	Hägnad 1	B
37842	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643046,11	1477423,38	Hägnad 1	B
37849	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643046,02	1477423,46	Hägnad 1	B
37856	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643044,87	1477422,24	Hägnad 1	B
37863	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643044,78	1477422,37	Hägnad 1	B
37871	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643044,21	1477421,62	Hägnad 1	B
37878	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643044,09	1477421,71	Hägnad 1	B
37884	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643043,58	1477421,03	Hägnad 1	B
37891	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643043,47	1477421,12	Hägnad 1	B
37897	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643042,96	1477420,45	Hägnad 1	B
37904	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643042,85	1477420,53	Hägnad 1	B
37911	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643041,64	1477419,18	Hägnad 1	B
37919	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643041,55	1477419,28	Hägnad 1	B
37926	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643041,00	1477418,58	Hägnad 1	B
37933	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643040,90	1477418,70	Hägnad 1	B
37940	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643039,78	1477417,46	Hägnad 1	B
37947	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643039,70	1477417,53	Hägnad 1	B
37954	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643039,13	1477416,85	Hägnad 1	B
37961	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643039,03	1477416,94	Hägnad 1	B
38101	Stolphål		0,48	0,48	0,10	6643112,61	1477479,62		CD
38148	Härd		0,84	0,50	0,06	6643112,93	1477481,58		CD
38176	Stolphål		0,54	0,40	0,07	6643113,52	1477477,41		CD
38259	Stolphål		0,18	0,18	0,04	6643198,81	1477380,88		CD
38274	Stolphål		0,40	0,40	0,03	6643196,94	1477379,96		CD
38293	Stolphål		0,70	0,37	0,11	6643196,54	1477381,04		CD
38312	Stolphål		0,42	0,42	0,14	6643193,74	1477377,35		CD
38341	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643191,73	1477381,03	Hus 28	CD
38368	Stolphål		0,75	0,75	0,14	6643192,30	1477383,98	Hus 28	CD
38407	Stolphål		0,34	0,34	0,09	6643193,45	1477382,62	Hus 28	CD
38430	Stolphål		0,50	0,50	0,12	6643194,42	1477382,57		CD
38461	Stolphål		0,72	0,72	0,04	6643194,84	1477383,41		CD
38490	Stolphål		0,52	0,52	0,12	6643195,60	1477384,06		CD
38517	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643195,96	1477384,58		CD
38538	Stolphål		0,30	0,30	0,03	6643195,11	1477384,66		CD



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
38557	Stolphål		0,25	0,25	0,12	6643194,80	1477384,97		CD
38588	Stolphål		0,74	0,74	0,15	6643193,51	1477385,18	Hus 28	CD
38619	Stolphål		0,30	0,30	0,13	6643195,76	1477385,16		CD
38642	Stolphål		0,18	0,18	0,09	6643196,14	1477385,26		CD
38673	Stolphål		0,26	0,26	0,12	6643197,50	1477385,97		CD
38688	Stolphål		0,58	0,58	0,30	6643196,64	1477385,72	Hus 28	CD
38724	Stolphål		0,20	0,20	0,13	6643196,81	1477386,67		CD
38738	Stolphål		0,64	0,64	0,09	6643200,49	1477381,73	Hus 28	CD
38818	Störhål		0,06	0,06	0,08	6643092,45	1477461,73		CD
38824	Störhål		0,08	0,08	0,02	6643093,20	1477461,58		CD
38831	Störhål		0,08	0,08	0,02	6643093,14	1477461,08		CD
38843	Störhål		0,05	0,05	0,08	6643092,13	1477461,09		CD
38848	Stolphål		0,42	0,42	0,04	6643093,09	1477460,37	Hus 11	CD
38857	Ränna		1,10	0,25	0,02	6643092,58	1477461,09		CD
38870	Störhål		0,07	0,07	0,01	6643093,44	1477460,57		CD
38895	Stolphål		0,14	0,14	0,00	6643093,94	1477460,11		CD
38902	Störhål		0,09	0,09	0,01	6643094,12	1477460,20		CD
38908	Störhål		0,07	0,07	0,01	6643094,40	1477460,18		CD
38913	Störhål		0,09	0,09	0,01	6643094,73	1477460,03		CD
38922	Stolphål		0,36	0,36	0,05	6643094,24	1477459,83		CD
38932	Mörkfärgning		1,50	0,50	0,00	6643095,05	1477459,47		CD
38957	Störhål		0,07	0,07	0,01	6643095,42	1477459,54		CD
38962	Störhål		0,06	0,06	0,02	6643094,71	1477459,22		CD
38968	Störhål		0,08	0,08	0,02	6643094,47	1477458,90		CD
38973	Stolphål		0,25	0,25	0,12	6643094,36	1477458,73	Hus 11	CD
38981	Stolphål		0,25	0,21	0,00	6643090,77	1477458,73	Hus 11	CD
38989	Stolphål		0,48	0,44	0,00	6643090,33	1477458,32		CD
38998	Stolphål		0,36	0,36	0,08	6643091,68	1477457,03	Hus 11	CD
39005	Stolphål		0,60	0,60	0,09	6643091,09	1477454,16		CD
39015	Stolphål		0,56	0,56	0,18	6643089,97	1477454,19		CD
39024	Stolphål		0,30	0,30	0,14	6643089,78	1477452,63		CD
39033	Hård		1,40	1,40	0,35	6643088,36	1477449,86		CD
39047	Stolphål		0,54	0,54	0,15	6643094,53	1477448,85		CD
39217	Nedgrävning		1,04	0,50	0,50	6643036,11	1477429,07		B
39243	Nedgrävning		0,74	0,74	0,11	6643035,15	1477430,21		B
39262	Nedgrävning		2,30	1,70	0,50	6643042,35	1477423,08		B
39309	Stolphål		0,22	0,22	0,06	6643040,62	1477422,82		B
39321	Störhål		0,10	0,10	0,05	6643041,01	1477422,82		B
39329	Stolphål		0,30	0,30	0,09	6643041,20	1477422,77		B
39341	Stolphål		0,21	0,21	0,02	6643040,07	1477422,87		B
39356	Stolphål		0,32	0,32	0,08	6643039,26	1477421,43		B
39375	Stolphål		0,43	0,43	0,06	6643032,10	1477431,57		B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
39394	Stolphål		0,15	0,15	0,05	6643032,36	1477431,15		B
39483	Stolphål		0,46	0,46	0,23	6643034,67	1477416,38	Hus 54	B
39515	Nedgrävning		0,92	0,92	0,56	6643044,64	1477418,37		B
39546	Hård		1,10	0,92	0,27	6643045,36	1477418,62		B
39655	Stolphål		0,28	0,28	0,09	6643090,13	1477455,26		CD
39824	Nedgrävning		0,88	0,75	0,11	6643053,73	1477414,22		B
39903	Stolphål		0,23	0,23	0,04	6643038,33	1477417,08	Hus 53	B
39951	Stolphål		0,33	0,33	0,08	6643041,77	1477420,30	Hus 54	B
39985	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643042,30	1477408,84		B
39997	Stolphål		0,13	0,13	0,10	6643041,80	1477409,23		B
40015	Stolphål		0,26	0,26	0,20	6643041,00	1477414,64		B
40151	Nedgrävning		1,93	1,62	0,20	6643051,99	1477419,76		B
40210	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643055,27	1477420,81		B
40234	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643037,86	1477415,66	Hägnad 1	B
40242	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643037,78	1477415,77	Hägnad 1	B
40249	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643037,27	1477415,18	Hägnad 1	B
40256	Störhål		0,00	0,00	0,00	6643037,17	1477415,35	Hägnad 1	B
40262	Störhål		0,07	0,07	0,26	6643040,34	1477418,13	Hägnad 1	B
40269	Störhål		0,07	0,07	0,32	6643040,43	1477418,06	Hägnad 1	B
40321	Stolphål		0,13	0,13	0,11	6643056,04	1477406,20		B
40333	Bränd lera		0,20	0,20	0,02	6643146,42	1477434,70		CD
40598	Stolphål		0,15	0,15	0,11	6643045,37	1477416,71		B
40610	Stolphål		0,60	0,48	0,22	6643043,33	1477421,23		B
40610	Stolphål		0,60	0,48	0,22	6643043,33	1477421,23		B
40840	Nedgrävning		3,50	2,15	0,15	6643032,69	1477428,64		B
40855	Stolphål		0,23	0,23	0,05	6643042,94	1477424,46		B
41040	Stolphål		0,23	0,23	0,08	6643041,17	1477424,78		B
41054	Stolphål		0,25	0,25	0,08	6643036,48	1477423,26		B
41068	Nedgrävning		4,50	3,50	0,33	6643057,52	1477408,90		B
41125	Nedgrävning		3,35	2,60	0,26	6643056,06	1477411,91		B
41225	Stolphål		0,54	0,54	0,27	6643160,28	1477406,89	Hus 37	CD
41244	Nedgrävning		3,10	2,50	0,22	6643056,91	1477417,07		B
41320	Kokgrop		1,75	1,55	0,26	6643057,27	1477415,21		B
41344	Stolphål		0,30	0,30	0,16	6643056,99	1477409,58		B
41358	Stolphål		0,42	0,42	0,24	6643057,30	1477415,31		B
41362	Stolphål		0,23	0,23	0,19	6643057,30	1477415,69		B
41368	Stolphål		0,20	0,20	0,02	6643057,09	1477408,49		B
41460	Stolphål		0,45	0,45	0,01	6643184,12	14773 83,25	Hus 27	CD
41482	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,66	0,59	0,00	6643156,98	1477416,02		CD
41515	Stolphål		0,30	0,25	0,08	6643120,02	1477427,94	Konstruktion 1	CD
41880	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643203,58	1477374,58		CD
41890	Störhål		0,09	0,09	0,04	6643204,54	1477377,08		CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
41899	Störhål		0,07	0,07	0,05	6643202,53	1477379,18		CD
41908	Nedgrävning	Förvaringsgrop	1,94	1,66	0,24	6643201,46	1477380,35		CD
41957	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,14	1,08	0,26	6643203,27	1477379,58		CD
41983	Nedgrävning		1,27	0,76	0,21	6643205,57	1477377,13		CD
42010	Störhål		0,05	0,05	0,09	6643206,89	1477370,71	Hägnad 8	CD
42018	Störhål		0,05	0,05	0,08	6643207,43	1477370,87	Hägnad 8	CD
42026	Störhål		0,09	0,09	0,06	6643207,78	1477370,45	Hägnad 8	CD
42033	Stolphål		0,53	0,53	0,11	6643205,11	1477368,58		CD
42048	Stolphål		0,36	0,36	0,02	6643204,20	1477371,01		CD
42060	Stolphål		0,82	0,82	0,12	6643194,81	1477384,18	Hus 28	CD
42155	Störhål		0,10	0,10	0,04	6643196,90	1477387,16		CD
42162	Nedgrävning		0,70	0,30	0,13	6643196,55	1477386,73		CD
42267	Stolphål		0,12	0,12	0,03	6643119,87	1477375,43	Hus 32	CD
42289	Stolphål		0,50	0,50	0,11	6643201,84	1477377,16	Hus 29	CD
42316	Stolphål		0,14	0,14	0,08	6643191,51	1477380,57	Hus 28	CD
42329	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6643199,30	1477375,25		CD
42375	Stolphål		0,62	0,62	0,14	6643160,01	1477404,22	Hus 40	CD
42385	Stolphål		0,55	0,55	0,11	6643163,83	1477404,79	Hus 40	CD
42427	Stolphål		0,18	0,18	0,40	6643204,14	1477372,17		CD
42477	Stolphål		0,65	0,65	0,11	6643183,39	1477392,03	Hus 28	CD
42491	Stolphål		0,72	0,72	0,14	6643186,18	1477389,69	Hus 28	CD
42507	Stolphål		0,74	0,74	0,20	6643189,74	1477388,90	Hus 28	CD
42545	Stolphål		0,40	0,40	0,05	6643201,03	1477379,83	Hus 28	CD
42610	Stolphål		0,34	0,34	0,12	6643204,09	1477375,96		CD
42652	Stolphål		0,35	0,15	0,29	6643128,31	1477374,16	Hus 32	CD
42677	Nedgrävning		4,70	2,70	0,10	6643193,11	1477387,18		CD
42739	Störhål		0,08	0,08	0,03	6643194,61	1477386,18		CD
42767	Störhål		0,10	0,10	0,12	6643196,53	1477385,70		CD
42773	Störhål		0,10	0,10	0,05	6643194,52	1477382,69		CD
42953	Stolphål		0,22	0,22	0,06	6643208,73	1477383,07	Hus 29	CD
43023	Stolphål		0,40	0,36	0,18	6643199,46	1477399,62	Hägnad 12	CD
43052	Stolphål		0,25	0,25	0,10	6643205,37	1477398,80		CD
43075	Stolphål		0,42	0,42	0,12	6643206,46	1477401,66	Hus 34	CD
43090	Stolphål		0,55	0,42	0,14	6643205,98	1477394,20	Hägnad 12	CD
44499	Stolphål		0,50	0,50	0,16	6643204,02	1477393,45	Hägnad 12	CD
44515	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,15	0,00	6643206,76	1477392,06		CD
44525	Stolphål		0,43	0,30	0,30	6643216,35	1477384,84		CD
44537	Nedgrävning	Avfallsgrop	1,20	0,66	0,33	6643217,81	1477385,91		CD
44561	Stolphål		0,53	0,53	0,09	6643219,95	1477378,32		CD
44576	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,15	0,00	6643207,97	1477386,49		CD
44586	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,30	0,30	0,00	6643204,95	1477396,33		CD
44733	Stolphål		0,32	0,32	0,11	6643164,87	1477409,54	Hus 37	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
44770	Stolphål		0,22	0,22	0,00	6643213,34	1477380,64		CD
44781	Stolphål		0,34	0,34	0,08	6643213,97	1477379,45	Hus 30	CD
44793	Nedgrävning		1,00	1,00	0,15	6643220,98	1477379,50		CD
44815	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643203,37	1477390,09	Hus 39	CD
44826	Stolphål		0,36	0,36	0,14	6643201,21	1477387,62	Hus 39	CD
44841	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,40	0,30	0,00	6643215,92	1477389,93		CD
44857	Stolphål		0,50	0,50	0,19	6643179,79	1477394,22	Hus 28	CD
44932	Stolphål		0,22	0,22	0,05	6643213,29	1477386,07		CD
44941	Stolphål		0,26	0,26	0,04	6643213,35	1477385,80		CD
44950	Stolphål		0,36	0,36	0,04	6643214,81	1477385,97		CD
44958	Stolphål		0,44	0,34	0,05	6643224,68	1477376,11		CD
44970	Mörkfärgning		1,30	0,45	0,07	6643220,73	1477376,44		CD
44994	Stolphål		0,14	0,14	0,06	6643225,73	1477377,20		CD
45005	Nedgrävning		0,96	0,90	0,14	6643227,54	1477376,37		CD
45025	Stolphål		0,28	0,28	0,07	6643230,84	1477376,29		CD
45042	Stolphål		0,36	0,36	0,08	6643231,40	1477373,11		CD
45089	Stolphål		0,68	0,68	0,17	6643218,99	1477370,87		CD
45107	Stolphål		0,80	0,80	0,05	6643215,14	1477372,05		CD
45124	Stolphål		0,58	0,58	0,05	6643212,68	1477371,60		CD
45138	Stolphål		0,29	0,29	0,07	6643212,21	1477370,70		CD
45147	Kokgrop		0,72	0,72	0,40	6643205,00	1477366,69		CD
45165	Stolphål		0,12	0,12	0,03	6643205,98	1477376,22	Hus 29	CD
45173	Stolphål		0,34	0,34	0,07	6643197,08	1477372,86	Hus 29	CD
45197	Stolphål		0,40	0,40	0,08	6643209,18	1477380,16	Hus 30	CD
45209	Stolphål		0,46	0,46	0,09	6643198,27	1477373,84	Hus 29	CD
45222	Stolphål		0,47	0,47	0,04	6643197,50	1477369,59	Hus 29	CD
45241	Stolphål		0,20	0,14	0,07	6643186,98	1477402,73		CD
45251	Stolphål		0,20	0,20	0,08	6643185,15	1477394,41		CD
45260	Störhål		0,06	0,06	0,01	6643185,29	1477394,61		CD
45267	Stolphål		0,13	0,13	0,05	6643185,18	1477396,11		CD
45283	Störhål		0,08	0,08	0,03	6643184,67	1477396,40	Hägnad 5	CD
45289	Störhål		0,07	0,07	0,03	6643185,43	1477395,20	Hägnad 5	CD
45295	Störhål		0,07	0,07	0,01	6643186,03	1477394,08	Hägnad 5	CD
45302	Störhål		0,06	0,06	0,07	6643186,67	1477393,11	Hägnad 5	CD
45309	Störhål		0,07	0,07	0,03	6643187,12	1477392,31	Hägnad 5	CD
45316	Störhål		0,06	0,06	0,05	6643187,58	1477391,55	Hägnad 5	CD
45324	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643187,98	1477390,81	Hägnad 5	CD
45331	Störhål		0,05	0,05	0,06	6643188,50	1477389,86	Hägnad 5	CD
45337	Störhål		0,07	0,07	0,04	6643189,03	1477389,00	Hägnad 5	CD
45367	Stolphål		0,70	0,70	0,28	6643180,28	1477396,21		CD
45378	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643183,89	1477394,93		CD
45386	Störhål		0,06	0,06	0,06	6643186,73	1477393,25	Hägnad 5	CD

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
45395	Störhål		0,09	0,09	0,08	6643187,85	1477393,31		CD
45405	Stolphål		0,28	0,28	0,10	6643187,43	1477392,98		CD
45418	Stolphål		0,14	0,14	0,08	6643189,55	1477390,23		CD
45429	Stolphål		0,15	0,15	0,10	6643186,52	1477391,02		CD
45441	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643186,73	1477390,98		CD
45451	Stolphål		0,12	0,12	0,07	6643186,56	1477390,83		CD
45458	Stolphål		0,19	0,19	0,06	6643153,13	1477412,94		CD
45469	Stolphål		0,22	0,22	0,09	6643153,16	1477411,43	Hus 40	CD
45524	Störhål		0,05	0,05	0,11	6643170,97	1477402,81		CD
45532	Störhål		0,05	0,05	0,08	6643172,05	1477403,51		CD
45539	Störhål		0,06	0,06	0,05	6643172,84	1477403,93		CD
45619	Stolphål		0,21	0,12	0,12	6643204,13	1477381,66	Hus 29	CD
45627	Stolphål		0,32	0,32	0,16	6643209,42	1477382,37	Hus 29	CD
45638	Stolphål		0,30	0,06	0,06	6643193,87	1477369,17		CD
45645	Stolphål		0,27	0,16	0,07	6643192,09	1477367,70		CD
45663	Störhål		0,06	0,06	0,06	6643182,81	1477397,02		CD
45676	Stolphål		0,23	0,23	0,08	6643190,00	1477387,44	Hågnad 6	CD
45689	Stolphål		0,16	0,16	0,10	6643193,82	1477384,06		CD
45700	Stolphål		0,18	0,18	0,06	6643198,34	1477384,07		CD
45708	Stolphål		0,20	0,20	0,10	6643195,56	1477379,08		CD
45717	Stolphål		0,23	0,23	0,11	6643198,54	1477379,41		CD
45742	Stolphål		0,16	0,16	0,05	6643111,42	1477379,92		CD
45749	Stolphål		0,14	0,14	0,04	6643111,46	1477379,72		CD
45827	Störhål		0,07	0,07	0,06	6643210,07	1477381,63	Hus 29	CD
45841	Stolphål		0,22	0,22	0,04	6643135,20	1477381,89		CD
45849	Störhål		0,06	0,06	0,08	6643135,63	1477384,75		CD
45950	Stolphål		0,23	0,23	0,06	6643230,69	1477375,96		CD
45981	Störhål		0,06	0,06	0,11	6643135,53	1477384,74		CD
46009	Stolphål		0,32	0,32	0,25	6643117,47	1477367,06	Hus 33	CD
46021	Stolphål		0,15	0,15	0,07	6643133,30	1477394,98		CD
46032	Stolphål		0,15	0,15	0,04	6643134,02	1477395,00		CD
46124	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643138,24	1477390,45		CD
46139	Stolphål		0,12	0,12	0,05	6643135,29	1477408,97		CD
46341	Stolphål		0,37	0,37	0,10	6643160,18	1477611,96		C1
46409	Kokgrop		1,38	1,38	0,39	6643457,23	1477341,77		H
46809	Nedgrävning		0,76	0,46	0,26	6643157,43	1477593,47		C1
46961	Nedgrävning		0,38	0,31	0,04	6643056,88	1477418,28		B
46973	Nedgrävning		0,60	0,50	0,08	6643056,45	1477417,99		B
46989	Stolphål		0,30	0,30	0,03	6643057,53	1477417,43	Hus 46	B
47000	Nedgrävning		0,90	0,43	0,10	6643056,48	1477417,28		B
47017	Störhål		0,07	0,07	0,00	6643056,88	1477415,98		B
47025	Nedgrävning		1,20	0,60	0,09	6643057,40	1477415,08		B

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
47044	Stolphål		0,40	0,40	0,06	6643058,50	1477414,28		B
47056	Kulturlager	Avfallslager	1,65	0,60	0,06	6643058,18	1477413,24		B
47084	Stolphål		0,30	0,30	0,03	6643057,17	1477413,51		B
47094	Stolphål		0,37	0,35	0,04	6643057,76	1477413,03		B
47106	Mörkfärgning		0,50	0,23	0,02	6643057,72	1477412,27		B
47119	Mörkfärgning		0,64	0,50	0,05	6643056,92	1477412,98		B
47136	Stolphål		0,18	0,15	0,01	6643056,42	1477412,94		B
47145	Stolphål		0,16	0,13	0,01	6643056,85	1477412,66		B
47154	Nedgrävning		0,95	0,84	0,07	6643055,48	1477411,94		B
47182	Mörkfärgning		0,39	0,19	0,03	6643056,36	1477410,82		B
47195	Mörkfärgning		0,21	0,16	0,03	6643056,58	1477410,90		B
47204	Mörkfärgning		0,21	0,21	0,00	6643055,73	1477410,07		B
47214	Stolphål		0,26	0,26	0,02	6643056,54	1477409,36		B
47223	Mörkfärgning		0,27	0,19	0,03	6643056,09	1477408,77		B
47233	Nedgrävning		1,10	0,55	0,05	6643056,81	1477408,09		B
47252	Stolphål		0,22	0,22	0,02	6643057,52	1477407,52		B
47263	Nedgrävning		0,40	0,30	0,04	6643058,04	1477410,39		B
47292	Stolphål		0,15	0,15	0,02	6643056,12	1477411,79		B
47301	Mörkfärgning		0,13	0,13	0,00	6643056,82	1477411,13		B
47331	Störhål		0,07	0,07	0,02	6643056,07	1477412,57		B
47338	Mörkfärgning		0,07	0,07	0,00	6643055,86	1477409,89		B
47345	Störhål		0,09	0,09	0,02	6643053,52	1477410,35		B
47353	Nedgrävning		1,05	0,60	0,07	6643058,67	1477408,48		B
47374	Nedgrävning		0,65	0,58	0,06	6643058,59	1477409,31		B
47391	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643159,04	1477603,73		C1
47402	Stolphål		0,18	0,18	0,04	6643161,42	1477605,23		C1
47412	Stolphål		0,33	0,33	0,08	6643161,29	1477605,67		C1
47424	Stolphål		0,34	0,27	0,15	6643162,30	1477602,26	Hus 51	C1
47436	Stolphål		0,28	0,28	0,19	6643161,23	1477600,65	Hus 51	C1
47448	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643161,93	1477600,15	Hus 51	C1
47459	Stolphål		0,22	0,15	0,05	6643161,87	1477599,80	Hus 51	C1
47470	Stolphål		0,32	0,30	0,13	6643161,61	1477599,21	Hus 51	C1
47481	Stolphål		0,25	0,20	0,13	6643161,10	1477598,67	Hus 51	C1
47491	Stolphål		0,30	0,30	0,12	6643160,73	1477598,80	Hus 51	C1
47502	Stolphål		0,20	0,20	0,09	6643160,98	1477597,53		C1
47512	Störhål		0,08	0,08	0,04	6643162,39	1477598,33	Hus 51	C1
47519	Stolphål		0,42	0,42	0,23	6643160,19	1477599,16	Hus 51	C1
47533	Stolphål		0,42	0,42	0,14	6643159,24	1477597,69	Hus 51	C1
47548	Stolphål		0,27	0,27	0,12	6643159,90	1477597,54		C1
47559	Stolphål		0,30	0,30	0,08	6643161,48	1477596,91	Hus 51	C1
47571	Stolphål		0,23	0,23	0,10	6643160,01	1477596,26		C1
47581	Ränna		2,08	0,40	0,07	6643160,38	1477595,84		C1

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
47608	Stolphål		0,40	0,36	0,16	6643159,18	1477594,84		C1
47619	Stolphål		0,20	0,20	0,13	6643158,94	1477596,13		C1
47628	Stolphål		0,59	0,40	0,18	6643158,32	1477596,26	Hus 51	C1
47644	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643157,04	1477596,93	Hägnad 8	C1
47651	Stolphål		0,50	0,50	0,24	6643157,41	1477595,08	Hus 51	C1
47666	Stolphål		0,45	0,40	0,26	6643162,03	1477594,56		C1
47679	Stolphål		0,45	0,40	0,16	6643162,66	1477593,43		C1
47691	Stolphål		0,22	0,22	0,12	6643162,15	1477592,36		C1
47701	Störhål		0,09	0,09	0,03	6643160,21	1477589,05		C1
47709	Stolphål		0,17	0,17	0,07	6643158,95	1477587,84		C1
47718	Stolphål		0,15	0,15	0,07	6643158,68	1477586,82		C1
47726	Störhål		0,08	0,08	0,03	6643157,76	1477588,50		C1
47732	Stolphål		0,33	0,33	0,04	6643157,31	1477588,84		C1
47744	Stolphål		0,19	0,19	0,02	6643157,35	1477589,67		C1
47762	Störhål		0,08	0,08	0,08	6643156,32	1477589,45	Hus 51	C1
47769	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643156,33	1477589,69	Hus 51	C1
47780	Stolphål		0,22	0,22	0,08	6643155,71	1477590,03	Hus 51	C1
47791	Stolphål		0,22	0,22	0,12	6643156,83	1477590,62		C1
47802	Störhål		0,06	0,06	0,06	6643157,94	1477590,74		C1
47808	Störhål		0,07	0,07	0,17	6643159,03	1477590,99		C1
47814	Störhål		0,04	0,04	0,07	6643159,24	1477591,10		C1
47820	Stolphål		0,22	0,22	0,14	6643157,46	1477592,01		C1
47831	Stolphål		0,50	0,50	0,09	6643156,23	1477591,88		C1
47845	Stolphål		0,20	0,20	0,13	6643155,29	1477591,40		C1
47855	Stolphål		0,48	0,48	0,18	6643155,43	1477592,22	Hus 51	C1
47869	Hård		1,40	1,22	0,05	6643158,24	1477593,95		C1
47901	Störhål		0,06	0,06	0,02	6643156,03	1477594,44	Hägnad 8	C1
47907	Störhål		0,05	0,05	0,06	6643156,23	1477595,76	Hägnad 8	C1
47914	Störhål		0,06	0,06	0,06	6643156,21	1477596,09	Hägnad 8	C1
47921	Störhål		0,06	0,06	0,10	6643156,38	1477596,56	Hägnad 8	C1
47928	Stolphål		0,17	0,17	0,02	6643155,78	1477597,22	Hus 51	C1
47938	Stolphål		0,14	0,14	0,03	6643155,19	1477597,51		C1
47947	Stolphål		0,12	0,12	0,04	6643154,98	1477597,32		C1
47955	Stolphål		0,30	0,30	0,04	6643155,48	1477596,72	Hus 51	C1
47974	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643155,09	1477595,95	Hägnad 8	C1
47981	Störhål		0,06	0,06	0,08	6643155,15	1477595,79	Hägnad 8	C1
47987	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643155,16	1477595,57	Hägnad 8	C1
47993	Störhål		0,05	0,05	0,06	6643155,31	1477595,48	Hägnad 8	C1
47999	Störhål		0,06	0,06	0,04	6643155,48	1477595,47	Hägnad 8	C1
48006	Störhål		0,07	0,07	0,05	6643155,56	1477595,34	Hägnad 8	C1
48014	Störhål		0,06	0,06	0,03	6643155,48	1477594,96	Hägnad 8	C1
48021	Störhål		0,05	0,05	0,08	6643155,21	1477594,71	Hägnad 8	C1

<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
48027	Störhål		0,05	0,05	0,10	6643155,03	1477594,56		C1
48033	Stolphål		0,20	0,20	0,05	6643154,86	1477594,33		C1
48043	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6643154,64	1477594,27		C1
48053	Störhål		0,05	0,05	0,12	6643154,75	1477594,22	Hägnad 8	C1
48090	Stolphål		0,21	0,21	0,06	6643160,50	1477604,22	Hus 51	C1
48138	Stolphål		0,16	0,10	0,10	6643160,32	1477604,04	Hus 51	C1
48148	Stolphål		0,17	0,17	0,04	6643160,25	1477603,50	Hus 51	C1
48158	Störhål		0,06	0,04	0,02	6643154,88	1477594,16	Hägnad 8	C1
48168	Stenläggning		17,06	14,39	0,00	6643156,18	1477604,00		C1
48247	Nedgrävning		1,58	0,60	0,39	6643161,68	1477619,52		C1
48309	Störhål		0,06	0,06	0,05	6643156,24	1477596,00	Hägnad 8	C1
48386	Störhål		0,07	0,07	0,07	6643157,38	1477597,72	Hägnad 8	C1
48396	Störhål		0,10	0,10	0,14	6643157,66	1477594,90		C1
48430	Nedgrävning	Avfallsgrop	2,72	2,72	0,54	6643193,50	1477386,96		CD
48491	Stolphål		0,30	0,30	0,03	6643194,29	1477388,49		CD
48515	Stolphål		0,20	0,20	0,04	6643193,88	1477388,27	Hus 28	CD
48538	Stolphål		0,35	0,35	0,04	6643191,67	1477388,05		CD
48553	Stolphål		0,40	0,40	0,07	6643192,57	1477388,30	Hus 28	CD
48597	Stolphål		0,23	0,23	0,02	6643191,99	1477386,21		CD
48687	Stolphål		0,24	0,24	0,10	6643201,74	1477385,62		CD
48709	Stolphål		0,38	0,38	0,07	6643187,74	1477396,66		CD
48722	Mörkfärgning	Plandokumenterad	3,77	2,26	0,00	6643207,34	1477396,20		CD
48787	Stolphål		0,40	0,40	0,12	6643207,96	1477397,32	Hus 34	CD
48802	Stolphål		0,66	0,66	0,28	6643209,58	1477397,75	Hus 34	CD
48819	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,20	0,10	0,00	6643213,47	1477395,03		CD
48830	Stolphål		0,64	0,64	0,32	6643217,88	1477395,80		CD
48848	Stolphål		0,60	0,60	0,17	6643215,54	1477393,59		CD
48946	Stolphål		0,32	0,32	0,42	6643116,23	1477360,36	Hus 33	CD
48957	Stolphål		0,30	0,30	0,32	6643114,35	1477361,12	Hus 33	CD
48980	Stolphål		0,19	0,15	0,03	6643150,96	1477396,92	Hägnad 7	CD
48998	Nedgrävning		1,85	1,85	0,52	6643168,50	1477417,36		CD
49011	Stolphål		0,35	0,35	0,09	6643172,05	1477414,52		CD
49145	Stolphål		0,16	0,16	0,11	6643187,57	1477415,63		CD
49159	Stolphål		0,36	0,36	0,09	6643158,82	1477396,50	Hus 37	CD
49254	Stolphål		0,55	0,30	0,22	6643152,59	1477408,31	Hus 42	CD
49284	Mörkfärgning	Plandokumenterad	0,95	0,85	0,00	6643206,98	1477394,99		CD
49330	Störhål		0,05	0,05	0,05	6643148,80	1477395,89	Hägnad 6	CD
49337	Störhål		0,05	0,05	0,09	6643149,05	1477395,92	Hägnad 6	CD
49344	Störhål		0,04	0,04	0,06	6643148,98	1477395,75	Hägnad 6	CD
49351	Stolphål		0,16	0,16	0,03	6643155,10	1477401,93	Hus 37	CD
49363	Störhål		0,10	0,10	0,10	6643154,28	1477407,04	Hus 40	CD
49373	Stolphål		0,25	0,18	0,08	6643154,17	1477406,85	Hus 40	CD



<b>Nr</b>	<b>Typ</b>	<b>Undertyp</b>	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>Dj</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
49386	Stolphål		0,27	0,27	0,10	6643153,66	1477407,99		CD
49400	Stolphål		0,12	0,12	0,12	6643176,81	1477421,29		CD
49417	Stolphål		0,15	0,15	0,02	6643178,92	1477419,07		CD
49436	Hård		1,37	1,00	0,12	6643210,60	1477399,19	Hus 34	CD
49458	Stolphål		0,13	0,13	0,05	6643172,75	1477416,47		CD
49494	Stolphål		0,67	0,67	0,29	6643212,51	1477400,45	Hus 34	CD
49523	Stolphål		0,80	0,68	0,17	6643212,19	1477399,78	Hus 34	CD
49542	Stolphål		0,54	0,54	0,21	6643207,14	1477401,30	Hus 34	CD
49563	Stolphål		0,21	0,21	0,09	6643119,00	1477411,22		CD
49580	Stolphål		0,16	0,16	0,06	6643117,91	1477410,94		CD
49587	Stolphål		0,68	0,68	0,28	6643209,41	1477402,95	Hus 34	CD
49608	Stolphål		0,55	0,55	0,35	6643209,88	1477403,30	Hus 34	CD
49629	Stolphål		0,15	0,15	0,03	6643211,70	1477403,50	Hus 34	CD
49640	Stolphål		0,80	0,80	0,26	6643213,56	1477402,04		CD
49685	Stolphål		0,28	0,28	0,09	6643129,33	1477415,73		CD
49707	Störhål		0,04	0,04	0,03	6643143,88	1477559,75	Hågnad 3	CD
49713	Störhål		0,04	0,04	0,06	6643144,56	1477560,60	Hågnad 3	CD
49720	Störhål		0,04	0,04	0,06	6643145,36	1477561,41	Hågnad 3	CD
49726	Störhål		0,08	0,08	0,03	6643145,92	1477561,35		CD
49745	Stolphål		0,72	0,72	0,23	6643205,08	1477404,80	Hus 34	CD
49759	Stolphål		0,26	0,26	0,09	6643204,14	1477403,75	Hus 34	CD
200142	Nedgrävning		2,10	1,54	0,20	6643275,93	1477275,31		JVG
201481	Stolphål		0,50	0,50	0,18	6643129,34	1477423,88	Konstruktion 1	CD
201565	Stolphål		0,56	0,56	0,09	6643157,48	1477406,07	Hus 38	CD
201872	Nedgrävning		0,50	0,50	0,60	6643275,93	1477289,49		JVG
201984	Stolphål		0,40	0,40	0,12	6643112,39	1477421,58	Hus 31	CD
201986	Stolphål		0,36	0,36	0,08	6643111,64	1477422,51		CD
201987	Stolphål		0,32	0,32	0,10	6643112,02	1477422,12		CD
202011	Stolphål		0,30	0,30	0,10	6643101,97	1477424,68	Hus 44	CD
202012	Hård		0,00	0,00	0,00	6643146,74	1477532,37		CD

## Bilaga 2 – Lista över fynd

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1	Ben	Avfall	1	1		229		A
2	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	256		A
3	Bränd lera	Sintrad lera	2	1	Ej tillvarataget	256		A
4	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	316		A
5	Bränd lera	Lerklining	4	1		316		A
6	Bränd lera	Bränd lera	4	2	Ej tillvarataget	352		A
7	Harts	Harts	2	2		642		A
8	Bränd lera	Sintrad lera	2	1		680		A
9	Ben	Avfall	5	1			Avbaning	A
10	Järn	Spik	6	1			Avbaning	A
11	Järn	Spik	12	1			Avbaning	A
12	Keramik	Kärl	18	1		1267		B
13	Keramik	Kärl	6	3		1609		B
14	Keramik	Kärl	36	1		30210		B
15	Keramik	Kärl	2	6		30210		B
16	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
17	Bränd lera	Bränd lera	3	1	Ej tillvarataget	2236		B
18	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	2236		B
19	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	2236		B
20	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
21	Ben	Föremål	22	1		2236		B
22	Bränd lera	Bränd lera	4	2	Ej tillvarataget		Avbaning	B
23	Bränd lera	Bränd lera	4	1	Ej tillvarataget		Avbaning	B
24	Bränd lera	Lerklining	4	1			Avbaning	B
25	Bränd lera	Gjutform	20	5		1533		B
26	Bergart	Glättsten	66	1			Avbaning	B
27	Bergart	Malsten löpare	288	1			Avbaning	B
28	Bergart	Malsten löpare	302	1			Avbaning	B
29	Bergart	Malsten löpare	778	1			Avbaning	B
30	Ben	Avfall	5	1		6246		JVG
31	Ben	Avfall	3	1		6262		JVG
32	Ben	Avfall	14			6456		JVG
33	Ben	Avfall	1	1		6472		JVG
34	Ben	Avfall	2	1		6483		JVG
35	Ben	Avfall	2	1		6492		JVG
36	Ben	Avfall	41	1		6507		JVG
37	Ben	Avfall	2	1		6521		JVG
38	Ben	Avfall	4	2		6633		JVG
39	Ben	Avfall	1	1		6748		JVG
40	Ben	Avfall	17	1		6817		JVG

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
41	Ben	Avfall	6	1		6832		JVG
42	Ben	Avfall	1	1		6886		JVG
43	Ben	Avfall	3	1		6900		JVG
44	Ben	Avfall	1	1		6960		JVG
45	Ben	Avfall	2	1		6986		JVG
46	Ben	Avfall	1	2		7031		JVG
47	Ben	Avfall	5	1		7136		JVG
48	Ben	Avfall	2	1		7162		JVG
49	Ben	Avfall	7	1		7649		JVG
50	Ben	Avfall	7	1		7807		JVG
51	Ben	Avfall	1	1		7831		JVG
52	Ben	Avfall	24	1		7844		JVG
53	Ben	Avfall	1	1		7955		JVG
54	Ben	Avfall	1	1		8052		JVG
55	Ben	Avfall	1	1		8078		JVG
56	Ben	Avfall	60	1		8121		JVG
57	Ben	Avfall	118	1		8169		JVG
58	Ben	Avfall	1	1		8297		JVG
59	Ben	Avfall	18	1		8471		JVG
60	Ben	Avfall	8	1		8803		JVG
61	Ben	Avfall	1	1		8858		JVG
62	Ben	Avfall	16	1		8900		JVG
63	Ben	Avfall	1	1		9202		JVG
64	Ben	Avfall	1	1		9241		JVG
65	Ben	Avfall	2	1		9303		JVG
66	Ben	Avfall	4	1		9390		JVG
67	Ben	Avfall	2	1		9439		JVG
68	Ben	Avfall	42	1		9456		JVG
69	Ben	Avfall	11	1		9486		JVG
70	Ben	Avfall	29	1		9551		JVG
71	Ben	Avfall	1	1		9685		JVG
72	Ben	Avfall	1	1		9731		JVG
73	Ben	Avfall	1	2		9766		JVG
74	Ben	Avfall	3	1		9852		JVG
75	Ben	Avfall	40	1		9864		JVG
76	Ben	Avfall	21	1		9902		JVG
77	Ben	Avfall	4	1		10335		DV
78	Ben	Avfall	2	1		10552		JVG
79	Ben	Avfall	1	1		10563		JVG
80	Ben	Avfall	32	1		10743		JVG
81	Ben	Avfall	1	1		11280		JVG
82	Ben	Avfall	2	1		11293		JVG

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
83	Ben	Avfall	2	1		11502		JVG
84	Ben	Avfall	1	1		11571		JVG
85	Ben	Spets	4	1		11697		JVG
86	Ben	Avfall	30	1		11774		JVG
87	Ben	Avfall	1	1		11794		JVG
88	Järn	Bleck	4	2		6320		JVG
89	Järn	Kniv	8	1		7136		JVG
90	Järn	Ten	1	1		9712		JVG
91	Järn	Nit	34	1		9486		JVG
92	Järn	Kniv	10	1		11293		JVG
93	Järn	Bleck	4	1		8873		JVG
94	Järn	Klipp	6	1		11293		JVG
95	Järn	Föremål	30	1		9486		JVG
96	Ben	Avfall	177	600		3309		CD
97	Ben	Avfall	1	1		6200		JVG
98	Ben	Avfall	2	1		6320		JVG
99	Ben	Avfall	1	2		6873		JVG
100	Ben	Avfall	7	1		7052		JVG
101	Ben	Avfall	1	1		9731		JVG
102	Bergart	Glättsten	20	1		6346		JVG
103	Bergart	Föremål	256	1		6456		JVG
104	Bergart	Föremål	276	1		6456		JVG
105	Bergart	Knacksten	134	1		6456		JVG
106	Bergart	Malsten löpare	774	1		6929		JVG
107	Bergart	Malsten löpare	588	1			Avbaning	JVG
108	Bergart	Malsten löpare	346	1		9731		JVG
109	Bergart	Malsten löpare	808	1		10197		JVG
110	Bergart	Malsten löpare	266	1		8169		JVG
111	Bergart	Malsten löpare	672	1			Avbaning	H
112	Bergart	Malsten löpare	418	1			Avbaning	JVG
113	Bergart	Malsten liggare	2826	1		11835		JVG
114	Bränd lera	Bränd lera	6	5	Ej tillvarataget	6200		JVG
115	Bränd lera	Bränd lera	24		Ej tillvarataget	6223		JVG
116	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	6723		JVG
117	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	6832		JVG
118	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	6900		JVG
119	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	6960		JVG
120	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	7914		JVG
121	Bränd lera	Bränd lera	12		Ej tillvarataget	8169		JVG
122	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	8471		JVG
123	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	8980		JVG
124	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	9202		JVG

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
125	Bränd lera	Bränd lera	12		Ej tillvarataget	9486		JVG
126	Bränd lera	Bränd lera	16		Ej tillvarataget	9731		JVG
127	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	11280		JVG
128	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	11293		JVG
129	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	11666		JVG
130	Bränd lera	Bränd lera	10		Ej tillvarataget	11794		JVG
131	Bränd lera	Lerklining	8	2		6859		JVG
132	Organiskt material	Nöt	1	1		6986		JVG
133	Ben	Avfall	2	1		9486		JVG
134	Keramik	Kärl	6	1		6200		JVG
135	Keramik	Kärl	2	1		6262		JVG
136	Keramik	Kärl	4	3		6369		JVG
137	Bränd lera	Eldbock	98	9		6456		JVG
138	Keramik	Kärl	6	1		6817		JVG
139	Keramik	Kärl	6	1		6859		JVG
140	Keramik	Kärl	30	1		6320		JVG
141	Keramik	Kärl	2	1		8169		JVG
142	Bränd lera	Bränd lera	8	1	Ej tillvarataget	9731		JVG
144	Keramik	Kärl	4	1			Avbaning	JVG
145	Keramik	Kärl	4	1			Avbaning	JVG
146	Keramik	Kärl	2	1			Avbaning	JVG
147	Keramik	Kärl	14	2		11293		JVG
148	Keramik	Kärl	140	11		11697		JVG
149	Keramik	Kärl	8	1		11774		JVG
150	Bränd lera	Lerklining	200	50		6320		JVG
151	Bränd lera	Lerklining	74	20		6456		JVG
152	Bränd lera	Lerklining	16	2		6817		JVG
153	Bränd lera	Lerklining	12	3		6960		JVG
154	Bränd lera	Lerklining	48	20		6859		JVG
156	Bränd lera	Lerklining	4	1		7883		JVG
157	Bränd lera	Lerklining	366	100		7955		JVG
158	Bränd lera	Lerklining	72	10		8169		JVG
159	Bränd lera	Vävttygd	150	10		8169		JVG
160	Bränd lera	Lerklining	20	4		8471		JVG
161	Bränd lera	Lerklining	20	10		9731		JVG
162	Bränd lera	Lerklining	26	5		9486		JVG
163	Bränd lera	Lerklining	36	7		9551		JVG
164	Bränd lera	Lerklining	50	5		11293		JVG
165	Bränd lera	Sintrad lera	10	10		6320		JVG
166	Bränd lera	Sintrad lera	16	1		6817		JVG
167	Bränd lera	Sintrad lera	96	20		6859		JVG
168	Bränd lera	Sintrad lera	218	100		6873		JVG

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
169	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	7186		JVG
170	Bränd lera	Sintrad lera	1	2	Ej tillvarataget	8169		JVG
171	Bränd lera	Sintrad lera	110	100		7052		JVG
172	Bränd lera	Sintrad lera	2	1	Ej tillvarataget	9303		JVG
173	Bränd lera	Sintrad lera	2	1	Ej tillvarataget	9804		JVG
174	Bränd lera	Sintrad lera	6	1		11293		JVG
175	Bränd lera	Sintrad lera	6	1		11512		JVG
176	Ben	Avfall	8	1		6167		JVG
177	Bränd lera	Lerklining	14	2		8144		JVG
178	Ben	Avfall	1	1		1007		B
179	Ben	Avfall	4	1		1177		B
180	Ben	Avfall	5	1		1187		B
181	Ben	Avfall	1	2		1212		B
182	Ben	Avfall	1	3		1240		B
183	Ben	Avfall	1	1		1256		B
184	Ben	Avfall	10	1		1378		B
185	Ben	Avfall	26	1		1516		B
186	Ben	Avfall	1	3		1533		B
187	Ben	Avfall	1	1		1547		B
188	Ben	Avfall	1	1		1578		B
189	Ben	Avfall	7	1		1609		B
190	Ben	Avfall	41	1		1644		B
191	Ben	Avfall	40	1		1699		B
192	Ben	Avfall	2	1		2182		B
193	Ben	Avfall	1	1		2236		B
194	Ben	Avfall	2	1		2236		B
195	Ben	Avfall	4	1		2236		B
196	Ben	Avfall	4	1		2236		B
197	Ben	Avfall	17	3		2236		B
198	Ben	Avfall	2	1		2236		B
199	Ben	Avfall	2	1		2236		B
200	Ben	Avfall	1	1		2236		B
201	Ben	Avfall	2	1		2236		B
202	Ben	Avfall	21	1		2236		B
203	Ben	Avfall	2	1		2236		B
204	Ben	Avfall	1	1		2236		B
205	Ben	Avfall	1	1		2236		B
206	Ben	Avfall	7	1		2236		B
207	Ben	Avfall	3	1		2236		B
208	Ben	Avfall	4	1		2236		B
209	Ben	Avfall	1	1		2236		B
210	Ben	Avfall	2	1		2236		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
211	Ben	Avfall	60	1		2236		B
212	Ben	Avfall	1	2		2236		B
213	Ben	Avfall	11	1		2236		B
214	Ben	Avfall	4	10		2236		B
215	Ben	Avfall	1	1		2236		B
216	Ben	Avfall	1	2		2236		B
217	Ben	Avfall	2	1		2236		B
218	Ben	Avfall	1	1		2236		B
219	Ben	Avfall	3	1		2236		B
220	Ben	Avfall	5	1		15323	Provruta	B
221	Ben	Avfall	3	2		2236		B
222	Ben	Avfall	3	1		2236		B
223	Ben	Avfall	1	1		2236		B
224	Ben	Avfall	1	1		2543		B
225	Ben	Avfall	24	6		12021		B
226	Ben	Avfall	15	1		2236		B
227	Ben	Avfall	18	1		13599		B
228	Ben	Avfall	22	1		13599		B
229	Ben	Avfall	28	1		13599		B
230	Ben	Avfall	19	1		13599		B
231	Ben	Syl	3	1		13599		B
232	Ben	Avfall	29	1		13599		B
233	Ben	Avfall	4	2		13675		B
234	Ben	Avfall	21	1		14752		B
236	Ben	Avfall	20	1		31296		B
237	Ben	Avfall	1	2		31361		B
238	Ben	Avfall	1	1		32844		B
239	Ben	Avfall	6	1		33791		B
240	Ben	Avfall	4	1		34858		B
241	Ben	Avfall	20	1		35047		B
242	Ben	Avfall	1	1		35079		B
243	Ben	Avfall	10	1		35173		B
244	Ben	Avfall	1	1		35403		B
245	Ben	Avfall	2	1		35655		B
246	Ben	Avfall	8	1		35712		B
247	Ben	Avfall	1	2		35831		B
249	Ben	Avfall	48	1		35913		B
250	Ben	Avfall	41	1		35950		B
251	Ben	Avfall	3	1		35996		B
252	Ben	Avfall	5	1		36060		B
253	Ben	Avfall	2	1		36181		B
254	Ben	Avfall	22	1		36181		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
255	Ben	Avfall	6	1		36181		B
256	Ben	Avfall	5	1		36181		B
257	Ben	Avfall	7	1		36276		B
258	Ben	Avfall	3	1		36368		B
259	Ben	Avfall	1	1		37010		B
260	Ben	Avfall	46	1		37026		B
261	Ben	Avfall	88	1		37297		B
262	Ben	Avfall	2	2		37542		B
263	Ben	Avfall	33	1		37396		B
264	Ben	Avfall	25	1		40840		B
265	Ben	Avfall	137	1		40151		B
266	Ben	Avfall	2	2		36632		B
267	Ben	Avfall	43	1		36632		B
268	Ben	Avfall	1	1		36752		B
269	Ben	Avfall	18	1		36839		B
270	Ben	Avfall	1	1		2236		B
271	Ben	Avfall	2	1		2236		B
272	Ben	Avfall	1	1		2236		B
273	Ben	Avfall	8	1		2236		B
274	Ben	Avfall	2	1		2236		B
275	Ben	Avfall	1	3		2236		B
276	Ben	Avfall	7	1		2236		B
277	Ben	Avfall	1	1		2236		B
278	Ben	Avfall	190	1		2236		B
279	Ben	Avfall	15	1		13599		B
280	Ben	Avfall	13	1		47056		B
281	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	1222		B
282	Bränd lera	Bränd lera	14	26		1533		B
283	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	1547		B
284	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	1578		B
285	Bränd lera	Bränd lera	20		Ej tillvarataget	1644		B
286	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	2236		B
287	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
288	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
289	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	2236		B
290	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
291	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
292	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
293	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	2236		B
294	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
295	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
296	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	2236		B



<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
297	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	2236		B
298	Bränd lera	Bränd lera	14		Ej tillvarataget	2236		B
299	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
300	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	2236		B
301	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
302	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
303	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
304	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
305	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
306	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
307	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2236		B
308	Bränd lera	Bränd lera	42		Ej tillvarataget	2236		B
309	Bränd lera	Bränd lera	50		Ej tillvarataget	2236		B
310	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
311	Bränd lera	Bränd lera	70		Ej tillvarataget	2236		B
312	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	2236		B
313	Bränd lera	Bränd lera	76		Ej tillvarataget	2236		B
314	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	2236		B
315	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2236		B
316	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	2236		B
317	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	2236		B
318	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	2543		B
319	Bränd lera	Bränd lera	20		Ej tillvarataget	2236		B
320	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	13599		B
321	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	13599		B
322	Bränd lera	Bränd lera	10		Ej tillvarataget	13599		B
323	Bränd lera	Bränd lera	18		Ej tillvarataget	13599		B
324	Bränd lera	Bränd lera	10		Ej tillvarataget	13599		B
325	Bränd lera	Bränd lera	10		Ej tillvarataget	13599		B
326	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	31296		B
327	Bränd lera	Bränd lera	12		Ej tillvarataget	32844		B
328	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	33791		B
329	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	36181		B
330	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	36181		B
331	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	36181		B
332	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	36181		B
333	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	36368		B
334	Bränd lera	Bränd lera	10		Ej tillvarataget	37297		B
335	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	40151		B
336	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	36632		B
337	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	6483		JVG
338	Bergart	Knacksten	448	1		1045		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
339	Bergart	Slipad sten	108	1		1256		B
340	Bergart	Föremål	10	1		2236		B
341	Bergart	Malsten löpare	8	1		2236		B
342	Flinta	Avslag	1	1		15323	Provruta	B
343	Bergart	Kvarts	1	1		2236		B
344	Flinta	Avslag	1	1		2236		B
345	Flinta	Kärna	12	1		2236		B
346	Bergart	Sten med slipad yta	4	1		2236		B
347	Flinta	Avslag	1	1		2236		B
348	Bergart	Malsten	750	1		2236		B
349	Bergart	Malsten löpare	624	1		13599		B
350	Bergart	Föremål	6	1		32844		B
351	Bergart	Avslag	1	1		33791		B
352	Bergart	Slipad sten	580	1		35393		B
353	Bergart	Slipad sten	260	1		35448		B
354	Bränd lera	Lerklining	2	1		1609		B
355	Bränd lera	Lerklining	1	1		2236		B
356	Bränd lera	Lerklining	20	10		2236		B
357	Bränd lera	Lerklining	4	2		2236		B
358	Bränd lera	Lerklining	4	1		2236		B
359	Bränd lera	Lerklining	4	2		2236		B
360	Bränd lera	Lerklining	4	1		2236		B
361	Bränd lera	Lerklining	1	1		2236		B
362	Bränd lera	Lerklining	6	2		2236		B
363	Bränd lera	Lerklining	16	6		2236		B
364	Bränd lera	Lerklining	16	6		2236		B
365	Bränd lera	Lerklining	582	100		1516		B
366	Bränd lera	Lerklining	10	4		2236		B
367	Bränd lera	Lerklining	4	2		13599		B
368	Bränd lera	Lerklining	4	2		13599		B
369	Bränd lera	Lerklining	44	7		13599		B
370	Bränd lera	Lerklining	6	1		13599		B
371	Bränd lera	Lerklining	264	100		12021		B
372	Bränd lera	Lerklining	370	100		28172		CD
373	Bränd lera	Degel	11	2		1007		B
374	Bränd lera	Bränd lera	16	1		1533		B
375	Bränd lera	Gjutform	4	1		1547		B
376	Bränd lera	Degel	18	1		2236		B
377	Bränd lera	Gjutform	4	3		2236		B
378	Bränd lera	Degel	36	11		2236		B
379	Bränd lera	Degel	7	3		2236		B
380	Bränd lera	Degel	6	1		2236		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
381	Bränd lera	Degel	2	1		12021		B
382	Bränd lera	Gjutform	3	1		13599		B
383	Bränd lera	Degel	52	10		32844		B
384	Bränd lera	Gjutform	4	2		1609		B
385	Bränd lera	Gjutform	2	2		2236		B
386	Bränd lera	Gjutform	7	2		15323	Provruta	B
387	Bränd lera	Gjutform	12	13		32844		B
388	Bränd lera	Gjutform	4	6		33791		B
389	Bränd lera	Degel	6	8		1609		B
390	Bränd lera	Degel	5	1		2236		B
391	Brons	Smölda	1	1		1516		B
392	Brons	Smölda	1	1		1609		B
393	Brons	Smölda	1	1		1609		B
394	Brons	Smölda	1	1		2236		B
395	Brons	Smölda	1	2		2236		B
396	Brons	Smölda	1	1		33791		B
397	Järn	Spik	6	1	Ej tillvarataget	1222		B
398	Järn	Hästsosöm	6	1	Ej tillvarataget	2236		B
399	Järn	Ten	1	1	Ej tillvarataget	2236		B
400	Järn	Ten	1	1	Ej tillvarataget	33791		B
401	Järn	Spik	2	1	Ej tillvarataget	2236		B
402	Järn	Föremål		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
403	Järn	Mejsel	1	1	Ej tillvarataget	2236		B
404	Järn	Hästsosöm	8	1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
405	Järn	Spik		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
406	Järn	Hästsosöm	2	1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
407	Järn	Spik		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
408	Järn	Spik		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
409	Järn	Föremål		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
410	Järn	Spik		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
411	Harts	Harts	1	2		2236		B
412	Ben	Avfall	2			12021		B
413	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	13599		B
414	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	2236		B
415	Organiskt material	Sädeskorn	1	1		15323	Provruta	B
416	Organiskt material	Nöt	1	1		2236		B
417	Fossil	Mussla	5	1		14956		B
418	Brons	Smölda	1	1		2236		B
419	Keramik	Kärl	1	1		1007		B
420	Keramik	Kärl	2	1		1158		B
421	Keramik	Kärl	1	1		1177		B
422	Keramik	Kärl	2	1		1187		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
423	Keramik	Kärl	2	1		1240		B
424	Keramik	Kärl	2	1		1547		B
425	Keramik	Kärl	18	4		1533		B
426	Keramik	Kärl	1	1		1578		B
427	Keramik	Kärl	4	1		1609		B
428	Keramik	Kärl	31	4		1609		B
429	Keramik	Kärl	10	1		1609		B
430	Keramik	Kärl	64	5		1609		B
431	Keramik	Kärl	3	1		1644		B
432	Keramik	Kärl	4	1		1664		B
433	Keramik	Kärl	1	2		1699		B
434	Keramik	Kärl	2	3		2236		B
435	Keramik	Kärl	2	3		2236		B
436	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
437	Keramik	Kärl	2	2		2236		B
438	Keramik	Kärl	6	3		2236		B
439	Keramik	Kärl	8	4		2236		B
440	Keramik	Kärl	2	2			Avbaning	B
441	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
442	Keramik	Kärl	2	2		2236		B
443	Keramik	Kärl	14	1		2236		B
444	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
445	Keramik	Kärl	4	4		2236		B
446	Keramik	Kärl	5	2		2236		B
447	Keramik	Kärl	4	5		2236		B
448	Keramik	Kärl	8	1		2236		B
449	Keramik	Kärl	2	1		2236		B
450	Keramik	Kärl	4	2		2236		B
451	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
452	Keramik	Kärl	8	4		2236		B
453	Keramik	Kärl	8	10		2236		B
454	Keramik	Kärl	2	5		2236		B
455	Keramik	Kärl	5	2		2236		B
456	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
457	Keramik	Kärl	10	1		2236		B
458	Keramik	Kärl	2	3		2236		B
459	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
460	Keramik	Kärl	4	2		15323	Provruta	B
461	Bränd lera	Degel	9	1		2236		B
462	Keramik	Kärl	51	44		2236		B
463	Keramik	Kärl	1	1			Avbaning	B
464	Keramik	Kärl	2	1		2236		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
465	Keramik	Kärl	6	1		2236		B
466	Keramik	Kärl	8	1		2236		B
467	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
468	Keramik	Kärl	22	2		2236		B
469	Keramik	Kärl	2	1		2236		B
470	Keramik	Kärl	12	1		2236		B
471	Bränd lera	Gjutform	4	6		2236		B
472	Bränd lera	Bränd lera	8	1	Ej tillvarataget	2236		B
473	Keramik	Kärl	2	1		2236		B
474	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
475	Keramik	Kärl	8	5		2236		B
476	Keramik	Kärl	32	19		2236		B
477	Keramik	Kärl	4	3		13599		B
478	Bränd lera	Gjutform	8	3		13599		B
479	Keramik	Kärl	16	13		13599		B
480	Keramik	Kärl	6	2		13599		B
481	Keramik	Kärl	27	3		13599		B
482	Keramik	Kärl	22	12		13599		B
483	Keramik	Kärl	4	1		14519		B
484	Keramik	Kärl	2	1		31361		B
485	Keramik	Kärl	1	1		31296		B
486	Keramik	Kärl	38	29		32844		B
487	Keramik	Kärl	21	18		33791		B
488	Keramik	Kärl	31	6		34858		B
489	Keramik	Kärl	28	1		35655		B
490	Keramik	Kärl	4	1		35950		B
491	Bränd lera	Bränd lera	12	1		36181		B
492	Keramik	Kärl	12	7		36181		B
493	Bränd lera	Lerklining	4	3		36181		B
494	Keramik	Kärl	6	2		36181		B
495	Keramik	Kärl	2	4		36181		B
496	Keramik	Kärl	2	1		36276		B
497	Keramik	Kärl	4	1		36490		B
498	Keramik	Kärl	28	6		36632		B
499	Keramik	Kärl	6	3		37297		B
500	Keramik	Kärl	32	4		40151		B
501	Keramik	Kärl	10	1		40840		B
502	Keramik	Kärl	32	1			Avbaning	B
503	Bränd lera	Bränd lera	6	3	Ej tillvarataget	36181		B
504	Bränd lera	Lerklining	4	2		40151		B
505	Ben	Avfall	24	1		5037		H
506	Ben	Avfall	40	1		5088		H

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
507	Ben	Avfall	41	1		5113		H
508	Ben	Avfall	1	1		5125		H
509	Ben	Avfall	1	1		5163		H
510	Ben	Avfall	3	1		5181		H
511	Ben	Avfall	24	1		5358		H
512	Ben	Avfall	6	1		5443		H
513	Ben	Avfall	1	1		5443		H
514	Ben	Avfall	3	1		5443		H
515	Ben	Avfall	1	1		5443		H
516	Ben	Avfall	2	1		5443		H
517	Ben	Avfall	2	1		5443		H
518	Ben	Avfall	1	1		5443		H
519	Ben	Avfall	23	1		5444		H
520	Ben	Avfall	4	1		5841		H
521	Ben	Avfall	2	1		5944		H
522	Ben	Avfall	1	8		6096		H
523	Ben	Avfall	2	1		6143		H
524	Ben	Avfall	1	1		6443		JVG
525	Ben	Avfall	2	1		46409		H
526	Bränd lera	Bränd lera	14		Ej tillvarataget	5113		H
527	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	5125		H
528	Bränd lera	Bränd lera	3		Ej tillvarataget	5181		H
529	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	5443		H
530	Bränd lera	Bränd lera	24		Ej tillvarataget	5443		H
531	Bränd lera	Bränd lera	1		Ej tillvarataget	5443		H
532	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	5443		H
533	Bränd lera	Bränd lera	8		Ej tillvarataget	5443		H
534	Bränd lera	Bränd lera	24		Ej tillvarataget	5443		H
535	Bränd lera	Bränd lera	60	92		5443		H
536	Bränd lera	Bränd lera	20	51		5444		H
537	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget		Avbaning	H
538	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	5358		H
539	Bergart	Malsten löpare	166	1			Avbaning	H
540	Bergart	Malsten löpare	430	1			Ytfynd	H
541	Bränd lera	Lerklining	4	2		5125		H
542	Bränd lera	Slagg	82	1			Ytfynd	H
543	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		5444		H
544	Bränd lera	Sintrad lera	4	1		5443		H
545	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		5443		H
546	Bränd lera	Sintrad lera	3	1		6143		H
547	Keramik	Kärl	1	1		5444		H
548	Keramik	Kärl	4	1		5444		H

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
549	Keramik	Kärl	1	2		5444		H
550	Keramik	Kärl	1	1		5444		H
551	Keramik	Kärl	2	2		5443		H
552	Keramik	Kärl	12	2		5444		H
554	Keramik	Kärl	1	1		5674		H
555	Keramik	Kärl	2	1		6443		JVG
556	Järn	Nit	8	1		5443		H
557	Järn	Hästsosöm	8	1	Ej tillvarataget	5443		H
558	Harts	Harts	1	1		5358		H
559	Harts	Harts	1	1		5443		H
560	Glas	Pärta	2	1		5163		H
561	Bergart	Malsten löpare	812	1			Ytfynd	CD
562	Ben	Avfall	1	1		2700		C1
563	Ben	Avfall	4	1		2740		C1
564	Ben	Avfall	76	1		2740		C1
565	Ben	Avfall	68	1		2740		C1
566	Ben	Avfall	5	1		2811		C1
569	Flinta	Avslag	4	1			Avbaning	C1
570	Bergart	Malsten löpare	360	4		48168		C1
571	Bränd lera	Bränd lera	8	1	Ej tillvarataget	2740		C1
572	Bränd lera	Bränd lera	12	5	Ej tillvarataget	2740		C1
573	Järn	Syl	8	1		2659		C1
574	Järn	Brodd	22	1		2740		C1
575	Järn	Spik	30	1	Ej tillvarataget	2700		C1
576	CU-leg	Byxspänne	14	1		2700		C1
577	Brons	Spänne	8	1		2740		C1
578	Bränd lera	Sintrad lera	14	1		2740		C1
579	Bränd lera	Sintrad lera	1	2	Ej tillvarataget	2740		C1
580	Harts	Harts	1	1		2740		C1
582	Harts	Harts	1	1		2740		C1
583	Ben	Avfall	13	1		2659		C1
584	Ben	Avfall	10	1		2692		C1
585	Ben	Avfall	30	1		2740		C1
586	Ben	Avfall	162	1		2740		C1
587	Ben	Avfall	7	1		2740		C1
588	Ben	Avfall	2	1		2740		C1
589	Ben	Avfall	111	1		2740		C1
591	Ben	Avfall	10	1		2811		C1
592	Ben	Avfall	2	1		2831		C1
593	Ben	Avfall	3	1		2840		C1
594	Ben	Avfall	12	3		2863		C1
595	Ben	Avfall	13	1		2888		C1

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
596	Ben	Avfall	3	1		2963		C1
597	Ben	Avfall	2	1		47666		C1
598	Ben	Avfall	42	1		47820		C1
599	Ben	Avfall	4	1		46809		C1
600	Ben	Avfall	4	1		48168		C1
601	Ben	Avfall	1	1		48396		C1
602	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2740		C1
603	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2740		C1
604	Bränd lera	Bränd lera	2		Ej tillvarataget	2740		C1
605	Bränd lera	Bränd lera	4		Ej tillvarataget	2811		C1
606	Bränd lera	Bränd lera	6		Ej tillvarataget	2963		C1
607	Bergart	Malsten löpare	510	1			Avbaning	C1
608	Bergart	Malsten löpare	700	1		48168		C1
609	Järn	Spik	14	2	Ej tillvarataget	2740		C1
610	Järn	Föremål	28	1		2963		C1
611	Harts	Harts	4	1		2740		C1
612	Bränd lera	Bränd lera	6	1	Ej tillvarataget	2740		C1
613	Keramik	Kärl	2	1		2692		C1
614	Keramik	Kärl	4	2		2811		C1
615	Keramik	Kärl	1	1		46809		C1
616	Järn	Kniv	42	1		3025		CD
617	Bränd lera	Lerklining	2	1		2659		C1
618	Bränd lera	Lerklining	4	1		2692		C1
619	Bränd lera	Lerklining	6	1		2740		C1
621	Bränd lera	Lerklining	4	2		2740		C1
622	Bränd lera	Lerklining	2	1		2740		C1
623	Bränd lera	Lerklining	4	1		2888		C1
624	Bränd lera	Sintrad lera	26	3		2692		C1
625	Ben	Avfall	19	1		47955		C1
626	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	48027		C1
627	Ben	Avfall	7	1		3036		CD
628	Ben	Avfall	1	1		3058		CD
629	Ben	Avfall	3	1		3068		CD
630	Ben	Avfall	1	1		3083		CD
631	Ben	Avfall	6	1		3114		CD
632	Ben	Avfall	1	1		3124		CD
633	Ben	Avfall	10	1		3132		CD
634	Ben	Avfall	3	1		3408		CD
635	Ben	Avfall	1	1		3610		CD
636	Ben	Avfall	1	1		3621		CD
637	Ben	Avfall	1	1		3796		CD
638	Ben	Avfall	1	2		3807		CD



<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
639	Ben	Avfall	1	1		3978		CD
640	Ben	Avfall	1	2		3990		CD
641	Ben	Avfall	1	1		4004		CD
642	Ben	Avfall	1	1		4029		CD
643	Ben	Avfall	1	1		4054		CD
644	Ben	Avfall	2	3		4099		CD
645	Ben	Avfall	1	1		4179		CD
646	Ben	Avfall	1	1		4219		CD
647	Ben	Avfall	31	1		4245		CD
648	Ben	Avfall	1	1		4281		CD
649	Ben	Avfall	6	1		4338		CD
650	Ben	Avfall	25	1		4415		CD
651	Ben	Avfall	6	1		4498		CD
652	Ben	Avfall	1	1		4511		CD
653	Ben	Avfall	156	1		4646		CD
654	Ben	Avfall	15	1		4697		CD
655	Ben	Avfall	1	1			Avbaning	CD
656	Ben	Avfall	1	2		12055		CD
657	Ben	Avfall	1	1		12582		CD
658	Ben	Avfall	2	1		13539		CD
659	Ben	Avfall	7	1		14009		CD
660	Ben	Avfall	18	1		14692		B
661	Ben	Avfall	22	1		15146		CD
662	Ben	Avfall	1	1		15472		CD
663	Ben	Avfall	9	1		15356		CD
664	Ben	Avfall	2	1		15551		CD
665	Ben	Avfall	1	1		15570		CD
666	Ben	Avfall	2	1		15610		CD
667	Ben	Avfall	1	1		15927		CD
668	Ben	Avfall	1	1		15976		CD
669	Ben	Avfall	1	1		15995		CD
670	Ben	Avfall	1	1		16149		CD
671	Ben	Avfall	1	1		16161		CD
672	Ben	Avfall	3	1		16292		CD
673	Ben	Avfall	13	1		16309		CD
674	Ben	Avfall	1	1		16761		CD
675	Ben	Avfall	1	1		16613		CD
676	Ben	Avfall	3	1		16822		CD
677	Ben	Avfall	1	1		17008		CD
678	Ben	Avfall	1	1		17020		CD
679	Ben	Avfall	1	1		17087		CD
680	Ben	Avfall	18	1		17115		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
681	Ben	Avfall	1	1		17225		CD
682	Ben	Avfall	9	1		17269		CD
683	Ben	Nål	1	1		17321		CD
684	Ben	Avfall	2	1		17615		CD
685	Ben	Avfall	1	1		17670		CD
686	Ben	Avfall	1	3		17718		CD
687	Ben	Avfall	1	1		17844		CD
688	Ben	Avfall	1	1		17822		CD
689	Ben	Avfall	1	1		18949		CD
690	Ben	Avfall	3	1		19194		CD
691	Ben	Avfall	4	1		19443		CD
692	Ben	Avfall	8	1		19550		CD
693	Ben	Avfall	50	1		20536		CD
694	Ben	Avfall	1	1		20625		CD
695	Ben	Avfall	4	1		20773		CD
696	Ben	Avfall	16	1		20877		CD
697	Ben	Avfall	2	1		20915		CD
698	Ben	Avfall	14	1		21486		CD
699	Ben	Avfall	1	1		21501		CD
700	Ben	Avfall	12	1		2740		C1
701	Bränd lera	Bränd lera	8	1	Ej tillvarataget	2740		C1
702	Bränd lera	Lerklining	8	2		2740		C1
703	Bränd lera	Sintrad lera	2	2		2740		C1
704	Ben	Avfall	1	5		21553		CD
705	Ben	Avfall	6	5		21564		CD
706	Ben	Avfall	1	1		21648		CD
707	Ben	Avfall	16	1		21734		CD
708	Ben	Avfall	1	1		21955		CD
709	Ben	Avfall	4	1		21970		CD
710	Ben	Avfall	24	1		23281		CD
711	Ben	Avfall	2	1		23389		CD
712	Ben	Avfall	14	1		23402		CD
713	Ben	Avfall	1	1		23433		CD
714	Ben	Avfall	2	38		23495		CD
715	Ben	Avfall	1	1		23542		CD
716	Ben	Avfall	18	1		23562		CD
717	Ben	Avfall	5	1		23574		CD
718	Ben	Avfall	16	1		23659		CD
719	Ben	Avfall	4	1		23855		CD
720	Ben	Avfall	2	1		23871		CD
721	Ben	Avfall	4	1		23904		CD
722	Ben	Avfall	7	1		23965		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
723	Ben	Avfall	1	1		23992		CD
724	Ben	Avfall	5	2		22002		CD
725	Ben	Avfall	3	1		22044		CD
726	Ben	Avfall	2	1		22080		CD
727	Ben	Avfall	7	1		22143		CD
728	Ben	Avfall	3	1		22166		CD
729	Ben	Avfall	1	1		22187		CD
730	Ben	Avfall	1	1		22235		CD
731	Ben	Avfall	45	1		22293		CD
732	Ben	Avfall	2	1		22373		CD
733	Ben	Avfall	3	2		24016		CD
734	Ben	Avfall	20	1		24066		CD
735	Ben	Avfall	11	1		24167		CD
736	Ben	Avfall	2	1		25794		CD
737	Ben	Avfall	2	1		25831		CD
738	Ben	Avfall	3	1		25909		CD
739	Ben	Avfall	1	1		26173		CD
740	Ben	Avfall	1	1		26252		CD
741	Ben	Avfall	6	1		27117		CD
742	Ben	Avfall	1	1		27165		CD
743	Ben	Avfall	1	1		27193		CD
744	Ben	Avfall	1	1		27767		CD
745	Ben	Avfall	9	1		27918		CD
746	Ben	Avfall	99	1		27947		CD
747	Ben	Avfall	1	30		27980		CD
748	Ben	Avfall	27	1		23871		CD
749	Ben	Avfall	4	1		28032		CD
750	Ben	Avfall	2	1		28827		CD
751	Ben	Avfall	38	1		28834		CD
752	Ben	Avfall	5	1		28855		CD
753	Ben	Avfall	2	1		29004		CD
754	Ben	Avfall	13	1		29865		CD
755	Ben	Avfall	1	1		3281		CD
756	Ben	Avfall	1	1		3301		CD
757	Ben	Avfall	4	1		30985		CD
758	Ben	Avfall	4	1		31835		CD
759	Ben	Avfall	3	1		33030		CD
760	Ben	Avfall	1	1		34614		CD
761	Ben	Avfall	1	1		34574		CD
762	Ben	Avfall	1	1		37607		CD
763	Ben	Avfall	2	1		4041		CD
764	Ben	Avfall	1	1		41983		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
765	Ben	Avfall	4	1		44537		CD
766	Ben	Avfall	5	1		47718		C1
767	Bergart	Malsten löpare	818	1		4973		CD
768	Bergart	Malsten löpare	834	1		15344		CD
769	Bergart	Malsten löpare	780	1		15344		CD
770	Bergart	Knacksten	464	1		17822		CD
771	Bergart	Malsten löpare	528	1			Avbaning	CD
772	Bergart	Malsten löpare	272	1		19550		CD
773	Bergart	Sten med slipad yta	184	1		19550		CD
774	Bergart	Malsten liggare	2678	1		20536		CD
775	Bergart	Sten med slipad yta	352	1		20536		CD
776	Bergart	Malsten löpare	122	1		21564		CD
777	Bergart	Slipad sten	118	1			Avbaning	CD
778	Bergart	Malsten löpare	392	1		23659		CD
779	Bergart	Malsten löpare	658	1		23965		CD
780	Bergart	Malsten löpare	990	1		23574		CD
781	Bergart	Malsten löpare	1348	1		23855		CD
782	Bergart	Malsten löpare	815	1		26252		CD
783	Bergart	Malsten	790	1		26252		CD
784	Bergart	Malsten löpare	190	1		26286		CD
785	Bergart	Malsten	1176	1		26286		CD
786	Bergart	Malsten	2384	1		26409		CD
787	Bergart	Malsten löpare	336	1		26409		CD
788	Bergart	Malsten löpare	988	1		27101		CD
789	Bergart	Malsten löpare	474	1		27101		CD
790	Bergart	Slipad sten	184	1		29747		CD
791	Flinta	Avslag	1	1		30210		CD
792	Bergart	Slipsten	144	1		30210		CD
793	Bergart	Slipsten	20	1		31985		CD
794	Bergart	Knacksten	180	1		44793		CD
795	Flinta	Kärna	15	1			Avbaning	CD
796	Bergart	Malsten löpare	290	1			Avbaning	CD
797	Bergart	Malsten löpare	125	1			Avbaning	CD
798	Bergart	Malsten löpare	150	1			Avbaning	CD
799	Bergart	Malsten löpare	264	1			Avbaning	CD
800	Bergart	Malsten löpare	436	1			Avbaning	CD
801	Bergart	Bryne	30	1		26676		CD
802	Bergart	Malsten löpare	34	1		26676		CD
803	Horn	Splishorn	76	1		26905		CD
804	Metall	Föremål	1	1		26905		CD
805	Bränd lera	Eldbock	150	1		28855		CD
806	Keramik	Kärl	6	3		3901		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
807	Keramik	Kärl	2	1		4973		CD
808	Keramik	Kärl	4	1		15202		CD
809	Keramik	Kärl	125	3		15404		CD
810	Keramik	Kärl	12	1		17087		CD
811	Keramik	Kärl	4	5		17115		CD
812	Keramik	Kärl	15	3		20536		CD
813	Keramik	Kärl	10	6		20625		CD
814	Keramik	Kärl	154	135		20877		CD
815	Keramik	Kärl	2	2		21501		CD
816	Keramik	Kärl	2	1		21553		CD
817	Keramik	Kärl	6	1		21734		CD
818	Keramik	Kärl	265	25		23281		CD
819	Keramik	Kärl	69	2		23495		CD
820	Keramik	Kärl	6	1		23716		CD
821	Keramik	Kärl	24	10		23855		CD
822	Keramik	Kärl	42	5		23871		CD
823	Keramik	Kärl	2	1		23904		CD
824	Keramik	Kärl	2	1		23965		CD
825	Keramik	Kärl	4	2		24167		CD
826	Keramik	Kärl	2	1		26252		CD
827	Keramik	Kärl	12	6		26409		CD
828	Keramik	Kärl	4	2		26517		CD
829	Keramik	Kärl	10	10		26676		CD
830	Keramik	Kärl	4	1		26905		CD
831	Keramik	Kärl	26	2		27281		CD
832	Keramik	Kärl	12	1		27744		CD
833	Keramik	Kärl	4	1		28855		CD
834	Keramik	Kärl	2	1		29361		CD
835	Keramik	Kärl	6	1		30210		CD
836	Keramik	Kärl	4	3		31835		CD
837	Keramik	Kärl	24	7		32298		CD
838	Keramik	Kärl	14	5		41908		CD
839	Keramik	Kärl	8	1		41983		CD
840	Keramik	Kärl	2	2		42385		CD
841	Keramik	Kärl	10	2		44537		CD
842	Keramik	Kärl	1	1		42677		CD
843	Keramik	Kärl	426	14		23659		CD
844	Keramik	Kärl	84	4		23659		CD
845	Keramik	Kärl	237	14		23659		CD
846	Keramik	Kärl	1490	180		23659		CD
847	Keramik	Kärl	33	4		26184		CD
848	Bergart	Malsten löpare	2370	1		26286		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
849	Bergart	Malsten löpare	958	1		29361		CD
850	Järn	Föremål	1	1	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
851	Järn	Föremål	1	1	Ej tillvarataget	4295		CD
852	Bränd lera	Pärkla	1	1		15976		CD
853	Fossil	Snäcka	1	1		20915		CD
854	Järn	Ten	2	1		23841		CD
855	Järn	Föremål	2	1	Ej tillvarataget	29747		CD
856	Harts	Harts	2	4		31835		CD
857	Keramik	Kärl	10	2		20536		CD
858	Bränd lera	Sintrad lera	2	4		3114		CD
859	Bränd lera	Sintrad lera	2	1		3621		CD
860	Bränd lera	Sintrad lera	4	1	Ej tillvarataget	3796		CD
861	Bränd lera	Sintrad lera	18	1		4099		CD
862	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	4245		CD
863	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	13539		CD
864	Bränd lera	Sintrad lera	6	5		12055		CD
865	Bränd lera	Sintrad lera	8	4		14009		CD
866	Bränd lera	Sintrad lera	6	1		15111		CD
867	Bränd lera	Sintrad lera	16	1		15068		CD
868	Bränd lera	Sintrad lera	44	20		15404		CD
869	Bränd lera	Sintrad lera	4	1		15551		CD
870	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	16493		CD
871	Bränd lera	Sintrad lera	38	10		16684		CD
872	Bränd lera	Sintrad lera	34	10		16701		CD
873	Bränd lera	Sintrad lera	36	2		16735		CD
874	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		17115		CD
875	Bränd lera	Sintrad lera	2	2		17959		CD
876	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		19413		CD
877	Bränd lera	Sintrad lera	6	5		19550		CD
878	Bränd lera	Sintrad lera	1	2	Ej tillvarataget	19443		CD
879	Bränd lera	Sintrad lera	4	3		20536		CD
880	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		20625		CD
881	Bränd lera	Sintrad lera	2	2		20773		CD
882	Bränd lera	Sintrad lera	2	1		23659		CD
883	Bränd lera	Sintrad lera	6	3			Avbaning	CD
884	Bränd lera	Sintrad lera	4	3		25366		CD
885	Bränd lera	Sintrad lera	4	5		27328		CD
886	Bränd lera	Slagg	140	7		28188		CD
887	Bränd lera	Sintrad lera	14	1		28827		CD
888	Bränd lera	Sintrad lera	116	20		29025		CD
889	Bränd lera	Sintrad lera	14	5		29183		CD
890	Bränd lera	Sintrad lera	28	10		29268		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
891	Bränd lera	Slagg	36	1			Avbaning	CD
892	Bränd lera	Sintrad lera	112	5		34614		CD
893	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	39015		CD
894	Bränd lera	Sintrad lera	22	1		44537		CD
895	Bränd lera	Sintrad lera	10	1		3419		CD
896	Bränd lera	Sintrad lera	180	50		3573		CD
897	Bränd lera	Sintrad lera	12	1		15094		CD
898	Bränd lera	Sintrad lera	1	1		15570		CD
899	Bränd lera	Sintrad lera	6	5		29183		CD
900	Ben	Kam	12	20		42507		CD
901	Keramik	Kärl	1	1			Avbaning	CD
902	Keramik	Kärl	1	1		15664		CD
903	Keramik	Kärl	1	2			Avbaning	CD
904	Bränd lera	Tegel	2	1	Ej tillvarataget	17522		CD
905	Keramik	Kärl	4	10		19550		CD
906	Keramik	Kärl	2	1			Avbaning	CD
907	Bränd lera	Gjutform	2	1			Avbaning	CD
908	Keramik	Kärl	88	43		24167		CD
909	Järn	Föremål	30	1	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
910	Järn	Hästskosöm	2	1		17522		CD
911	Järn	Föremål	2	1	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
912	Järn	Föremål	380	1	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
913	Bränd lera	Sintrad lera	2	2		20128		CD
914	Bränd lera	Sintrad lera	6	5		17776		CD
915	Bränd lera	Sintrad lera	100	12		29160		CD
916	Bränd lera	Sintrad lera	330	50		25366		CD
917	Bränd lera	Slagg	300	1			Avbaning	CD
918	Keramik	Kärl	4	2		17338		CD
919	Keramik	Kärl	41	8		17378		CD
920	Keramik	Kärl	32	2		33716		CD
921	Keramik	Kärl	2	1		23688		CD
922	Keramik	Kärl	2	1		26184		CD
923	Keramik	Kärl	10	1		29276		CD
924	Keramik	Kärl	2	1		29294		CD
925	Keramik	Kärl	2	1		29503		CD
926	Keramik	Kärl	8	2		44857		CD
927	Bergart	Malsten löpare	480	1			Ytfynd	C1
928	Bergart	Malsten löpare	1730	1		5443		H
929	Bergart	Knacksten	190	1		17448		CD
930	Bergart	Sten med slipad yta	248	3		17448		CD
931	Bergart	Föremål	316	1			Avbaning	CD
932	Bergart	Sten med slipad yta	178	1			Avbaning	CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
933	Bergart	Slipad sten	900	1			Avbaning	CD
934	Bergart	Slipsten	164	1		23308		CD
935	Bergart	Malsten löpare	900	1			Avbaning	CD
936	Bergart	Slipad sten	4	1		26286		CD
937	Bergart	Knacksten	188	1			Avbaning	CD
938	Bergart	Malsten löpare	128	1			Avbaning	CD
939	Bergart	Malsten löpare	312	1			Avbaning	CD
940	Bergart	Knacksten	244	1			Avbaning	CD
941	Bergart	Malsten löpare	260	1			Avbaning	CD
942	Bergart	Malsten löpare	480	1			Avbaning	CD
943	Bergart	Malsten löpare	82	1		26905		CD
944	Bergart	Knacksten	300	1		28855		CD
945	Bergart	Malsten löpare	94	1		28855		CD
946	Bergart	Malsten löpare	300	1		28855		CD
947	Bergart	Malsten löpare	354	1			Avbaning	CD
948	Bergart	Glättsten	132	1		30765		CD
949	Bränd lera	Sintrad lera	3500	100		23659		CD
950	Bränd lera	Ungsdel	2300	100		26905		CD
951	Bränd lera	Sintrad lera	4	1		16787		CD
952	Bränd lera	Sintrad lera	1	2		28007		CD
953	Bränd lera	Sintrad lera	12	5		29276		CD
954	Bränd lera	Lerklining	13	3		26905		CD
955	Keramik	Kärl	10	1		27234		CD
956	Bränd lera	Lerklining	18	2		26905		CD
957	Bränd lera	Lerklining	12	1		3263		CD
958	Bränd lera	Lerklining	38	1		3392		CD
959	Bränd lera	Lerklining	2	1		4099		CD
960	Bränd lera	Lerklining	2	1			Avbaning	CD
961	Bränd lera	Lerklining	6	5		5076		H
962	Bränd lera	Lerklining	26	7		15068		CD
963	Bränd lera	Lerklining	8	5		15123		CD
964	Bränd lera	Lerklining	2	1		15847		CD
965	Bränd lera	Lerklining	4	1		16470		CD
966	Bränd lera	Lerklining	12	4		16735		CD
967	Bränd lera	Lerklining	24	1		17087		CD
968	Bränd lera	Lerklining	54	20		17115		CD
969	Bränd lera	Lerklining	6	4		17338		CD
970	Bränd lera	Lerklining	14	10		17378		CD
971	Bränd lera	Lerklining	4	4		17448		CD
972	Bränd lera	Lerklining	6	2		17522		CD
973	Bränd lera	Lerklining	38	20		17776		CD
974	Bränd lera	Lerklining	2	1			Avbaning	CD



<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
975	Bränd lera	Lerklining	1	1		19443		CD
976	Bränd lera	Lerklining	22	15		19550		CD
977	Bränd lera	Lerklining	2	1		19686		CD
978	Bränd lera	Lerklining	80	20		20128		CD
979	Bränd lera	Lerklining	10	2		20414		CD
980	Bränd lera	Lerklining	52	20		20536		CD
981	Bränd lera	Lerklining	80	30		20625		CD
982	Bränd lera	Lerklining	2	1		21564		CD
983	Bränd lera	Lerklining	4	1		21910		CD
984	Bränd lera	Lerklining	2	1		21970		CD
985	Bränd lera	Lerklining	2	1		22022		CD
986	Bränd lera	Lerklining	22	10		22044		CD
987	Bränd lera	Lerklining	6	3		22068		CD
988	Bränd lera	Lerklining	16	3		22116		CD
989	Bränd lera	Lerklining	2	1		22534		CD
990	Bränd lera	Lerklining	14	3		22725		CD
991	Bränd lera	Lerklining	1	1		22790		CD
992	Bränd lera	Lerklining	36	10			Avbaning	CD
993	Bränd lera	Lerklining	8	3		23281		CD
994	Bränd lera	Lerklining	2	2		23402		CD
995	Bränd lera	Lerklining	8	6		23495		CD
996	Bränd lera	Lerklining	2	1		23542		CD
997	Bränd lera	Lerklining	1	1		23855		CD
998	Bränd lera	Lerklining	12	2		24167		CD
999	Bränd lera	Lerklining	126	50		26184		CD
1000	Bränd lera	Lerklining	1	2		26286		CD
1001	Bränd lera	Lerklining	20	15		26409		CD
1002	Bränd lera	Lerklining	2	2		26676		CD
1003	Bränd lera	Lerklining	14	2		26711		CD
1004	Bränd lera	Ungsdel	320	100		26905		CD
1005	Bränd lera	Lerklining	18	8		27038		CD
1006	Bränd lera	Lerklining	1	1		27165		CD
1007	Bränd lera	Lerklining	2	4		27234		CD
1008	Bränd lera	Lerklining	8	3		27918		CD
1009	Bränd lera	Lerklining	172	50		28049		CD
1010	Bränd lera	Lerklining	26	10		28113		CD
1011	Bränd lera	Lerklining	220	20		28188		CD
1012	Bränd lera	Lerklining	4	4		28537		CD
1013	Bränd lera	Lerklining	6	3		28855		CD
1014	Bränd lera	Lerklining	216	30		28979		CD
1015	Bränd lera	Lerklining	14	10		29294		CD
1016	Bränd lera	Lerklining	2	1		29361		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1017	Bränd lera	Lerklining	12	4		29611		CD
1018	Bränd lera	Lerklining	6	3		30680		CD
1019	Bränd lera	Lerklining	2	1		33333		CD
1020	Bränd lera	Lerklining	26	10		33716		CD
1021	Bränd lera	Lerklining	6	3		33740		CD
1022	Bränd lera	Lerklining	24	15		34614		CD
1023	Bränd lera	Lerklining	4	1		38148		CD
1024	Bränd lera	Lerklining	6	2		39015		CD
1025	Bränd lera	Lerklining	254	100		40333		CD
1026	Bränd lera	Lerklining	2	1		42491		CD
1027	Bränd lera	Lerklining	2	1		42507		CD
1028	Bränd lera	Lerklining	1	2		44537		CD
1029	Bränd lera	Lerklining	6	1		42677		CD
1030	Bränd lera	Lerklining	1	1		49542		CD
1031	Ben	Avfall	2	1		3046		CD
1032	Ben	Avfall	4	1		3103		CD
1035	Ben	Avfall	2	1		4481		CD
1036	Ben	Avfall	5	1		4736		CD
1037	Ben	Avfall	1	1			Avbaning	CD
1038	Ben	Avfall	2	2		5076		H
1039	Ben	Avfall	1			15505		CD
1040	Ben	Avfall	1	1			Avbaning	CD
1041	Ben	Avfall	1	1		16470		CD
1042	Ben	Avfall	1	1		16493		CD
1043	Ben	Avfall	3	1			Avbaning	CD
1044	Ben	Avfall	9	1		16701		CD
1045	Ben	Avfall	4	1		16735		CD
1046	Ben	Avfall	7	1		16808		CD
1047	Ben	Avfall	1	1		16839		CD
1048	Ben	Avfall	1	1		16930		CD
1049	Ben	Avfall	2	1		14941		B
1050	Ben	Avfall	175	1		17115		CD
1051	Ben	Avfall	3	2		17338		CD
1052	Ben	Avfall	1	1		17360		CD
1053	Ben	Avfall	47	1		17378		CD
1054	Ben	Avfall	9	1		17448		CD
1055	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget	17670		CD
1056	Ben	Avfall	1	1		17776		CD
1057	Ben	Avfall	11	1		18475		CD
1058	Ben	Avfall	4	1		19686		CD
1059	Ben	Avfall	7	1		20503		CD
1060	Ben	Avfall	1	1		20073		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1061	Ben	Avfall	2	1		20343		CD
1062	Ben	Avfall	68	1		20414		CD
1063	Ben	Avfall	3	1		20729		CD
1064	Ben	Avfall	1	1		21451		CD
1065	Ben	Avfall	1	1		21513		CD
1066	Ben	Avfall	2	1		22033		CD
1067	Ben	Avfall	3	1		22534		CD
1068	Ben	Avfall	2	1		22790		CD
1069	Ben	Avfall	1	3		23583		CD
1070	Ben	Avfall	3	1		23642		CD
1071	Ben	Avfall	3	1		23688		CD
1072	Ben	Avfall	1	1		23716		CD
1073	Ben	Avfall	1	1		23700		CD
1074	Ben	Avfall	2			24285		CD
1075	Ben	Avfall	7	1		24308		CD
1076	Ben	Avfall	1	1		24995		CD
1077	Ben	Avfall	8	1		25163		CD
1078	Ben	Avfall	1	1			Avbaning	CD
1079	Ben	Avfall	1	1		25338		CD
1080	Ben	Avfall	1	1		25366		CD
1081	Ben	Avfall	71	1		26184		CD
1082	Ben	Avfall	6	2		26286		CD
1083	Ben	Avfall	1	1		26409		CD
1084	Ben	Avfall	3	1		26517		CD
1085	Ben	Avfall	6	1		26551		CD
1086	Ben	Avfall	3	2		26676		CD
1087	Ben	Avfall	1	1		26711		CD
1088	Ben	Avfall	2	1		26732		CD
1089	Ben	Avfall	4	1		26905		CD
1090	Ben	Avfall	19	1		27038		CD
1091	Ben	Avfall	3	2		27068		CD
1092	Ben	Avfall	7	1		27234		CD
1093	Ben	Avfall	1	1		27297		CD
1094	Ben	Avfall	1	1		27370		CD
1095	Ben	Avfall	4	1		27676		CD
1096	Ben	Avfall	1	3		27723		CD
1097	Ben	Avfall	11	1		28537		CD
1098	Ben	Avfall	2	1		28979		CD
1099	Ben	Avfall	1	1		29089		CD
1100	Ben	Avfall	14	2		29160		CD
1101	Ben	Avfall	1	1		29183		CD
1102	Ben	Avfall	5	1		29294		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1103	Ben	Avfall	1	2		29325		CD
1104	Ben	Avfall	7	1		29361		CD
1105	Ben	Avfall	16	1		29454		CD
1106	Ben	Avfall	1	4		29510		CD
1107	Ben	Avfall	1	1		29503		CD
1108	Ben	Avfall	6	1		3573		CD
1110	Ben	Avfall	1	1		30210		CD
1114	Ben	Avfall	2	1		30210		CD
1115	Ben	Avfall	18	1		30605		CD
1116	Ben	Avfall	3	1		30680		CD
1117	Ben	Avfall	1	1		30765		CD
1118	Ben	Avfall	1	3		30851		CD
1119	Ben	Avfall	8	1		32298		CD
1120	Ben	Avfall	7	1		33716		CD
1121	Ben	Avfall	16	1		33740		CD
1122	Ben	Avfall	1	1		34326		CD
1123	Ben	Avfall	3	2		38148		CD
1124	Ben	Avfall	37	1		38588		CD
1125	Ben	Avfall	24	1		38688		CD
1126	Ben	Avfall	41	1		41908		CD
1127	Ben	Avfall	2	1		41957		CD
1128	Ben	Föremål	10	1		41957		CD
1129	Ben	Avfall	5	1		42385		CD
1130	Ben	Avfall	1	1		42491		CD
1131	Ben	Avfall	6	1		42507		CD
1132	Ben	Avfall	3	3		42677		CD
1133	Ben	Avfall	2	3		42677		CD
1134	Ben	Avfall	4	1		42677		CD
1135	Ben	Avfall	1	1		43090		CD
1136	Ben	Avfall	1	1		45147		CD
1137	Ben	Avfall	2	1		45367		CD
1138	Ben	Avfall	4	2		45627		CD
1139	Ben	Avfall	14	1		42677		CD
1140	Ben	Avfall	32	1		48430		CD
1141	Ben	Avfall	2	1		49436		CD
1142	Ben	Avfall	8	1		48538		CD
1143	Ben	Avfall	1	1		49542		CD
1144	Bränd lera	Bränd lera	4	1	Ej tillvarataget	17034		CD
1145	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	22534		CD
1146	Bränd lera	Bränd lera	1	4	Ej tillvarataget	30680		CD
1147	Bränd lera	Bränd lera	2	4	Ej tillvarataget	22725		CD
1148	Bränd lera	Bränd lera	10	3	Ej tillvarataget	45367		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1149	Bränd lera	Bränd lera	1	2	Ej tillvarataget	16470		CD
1150	Bränd lera	Bränd lera	2	7	Ej tillvarataget	42677		CD
1151	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	17115		CD
1152	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	17225		CD
1153	Bränd lera	Bränd lera	26	15	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
1154	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	29893		CD
1155	Bränd lera	Bränd lera	4	2	Ej tillvarataget	24167		CD
1156	Bränd lera	Bränd lera	4	3	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
1157	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	17822		CD
1158	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	17718		CD
1159	Bränd lera	Bränd lera	2	6	Ej tillvarataget	3114		CD
1160	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	12055		CD
1161	Bränd lera	Bränd lera	1	2	Ej tillvarataget	3154		CD
1162	Bränd lera	Bränd lera	4	3	Ej tillvarataget	4415		CD
1163	Bränd lera	Bränd lera	8	2	Ej tillvarataget	23189		CD
1164	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	26076		CD
1165	Bränd lera	Bränd lera	12	8	Ej tillvarataget	20773		CD
1166	Bränd lera	Bränd lera	4	4	Ej tillvarataget	23871		CD
1167	Bränd lera	Bränd lera	10	2	Ej tillvarataget	28841		CD
1168	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	16888		CD
1169	Bränd lera	Bränd lera	2	7	Ej tillvarataget	26252		CD
1170	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	18475		CD
1171	Bränd lera	Bränd lera	12	20	Ej tillvarataget	26409		CD
1172	Bränd lera	Bränd lera	2	7	Ej tillvarataget	26517		CD
1173	Bränd lera	Bränd lera	70	60	Ej tillvarataget	20625		CD
1174	Bränd lera	Bränd lera	8	4	Ej tillvarataget	22002		CD
1175	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	42677		CD
1176	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	49363		CD
1177	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	21564		CD
1178	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	22293		CD
1179	Bränd lera	Bränd lera	2	4	Ej tillvarataget	21970		CD
1180	Bränd lera	Bränd lera	2	4	Ej tillvarataget	21674		CD
1181	Bränd lera	Bränd lera	1	2	Ej tillvarataget	13539		CD
1182	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	39015		CD
1183	Bränd lera	Bränd lera	4	2	Ej tillvarataget	22235		CD
1184	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	22080		CD
1185	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	3610		CD
1186	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	4498		CD
1187	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	3807		CD
1188	Bränd lera	Bränd lera	2	5	Ej tillvarataget	25909		CD
1189	Bränd lera	Bränd lera	14	30	Ej tillvarataget	21955		CD
1190	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	23659		CD

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1191	Bränd lera	Bränd lera	4	9	Ej tillvarataget	31835		CD
1192	Bränd lera	Bränd lera	6	6	Ej tillvarataget	5076		H
1193	Bränd lera	Bränd lera	24	35	Ej tillvarataget	26184		CD
1194	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	17522		CD
1195	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	17360		CD
1196	Bränd lera	Bränd lera	24	30	Ej tillvarataget	26676		CD
1197	Bränd lera	Bränd lera	6	4	Ej tillvarataget	42677		CD
1198	Bränd lera	Bränd lera	6	8	Ej tillvarataget	26286		CD
1199	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	33716		CD
1200	Bränd lera	Bränd lera	4	7	Ej tillvarataget	17776		CD
1201	Bränd lera	Bränd lera	4	1	Ej tillvarataget	24752		CD
1202	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	27370		CD
1203	Bränd lera	Bränd lera	4	9	Ej tillvarataget	41908		CD
1204	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	16761		CD
1205	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	22166		CD
1206	Bränd lera	Bränd lera	12	25	Ej tillvarataget	20536		CD
1207	Bränd lera	Bränd lera	48	50	Ej tillvarataget	20128		CD
1208	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget		Avbaning	CD
1209	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	15664		CD
1210	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	30210		CD
1212	Bränd lera	Bränd lera	2	1	Ej tillvarataget	30210		CD
1213	Bränd lera	Bränd lera	1	1	Ej tillvarataget	30210		CD
1214	Bränd lera	Bränd lera	4	8	Ej tillvarataget	21553		CD
1215	Bränd lera	Bränd lera	2	3	Ej tillvarataget	22044		CD
1216	Bränd lera	Bränd lera	2	2	Ej tillvarataget	4004		CD
1217	Bränd lera	Bränd lera	2	5	Ej tillvarataget	17959		CD
1218	Bränd lera	Bränd lera	8	7	Ej tillvarataget	27980		CD
1219	Metall	Bearbetat		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	CD
1220	Metall	Bearbetat		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	CD
1221	Koppar	Mynt	10	1			Metalldetektor	B
1222	Järn	Spik		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	A
1223	CU-leg	Föremål?	15	1			Metalldetektor	CD
1224	Metall	Bearbetat		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	CD
1225	Metall	Föremål		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	B
1226	Metall	Bearbetat		1	Ej tillvarataget		Metalldetektor	CD
1227	Bly	Ämne	15	1			Metalldetektor	CD
1228	Koppar	Mynt	6	1			Metalldetektor	CD
1229	Metall	Spill	6	1			Metalldetektor	CD
1230	Järn	Yxa	500	1			Metalldetektor	CD
1231	Bly	Ämne	4	1			Metalldetektor	A
1233	Fossil	Snäcka	1	1		29183		CD
1234	Organiskt material	Nöt	15	45		2432	Fyndområde	B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1243	Ben	Avfall	6	1		28721		CD
1244	Ben	Avfall	1	1		29197		CD
1245	Keramik	Kärl	4	1		28721		CD
1247	Bränd lera	Lerklining	44	20		17959		CD
1248	Keramik	Kärl	4	1		1609		B
1249	Keramik	Kärl	15	2		1609		B
1250	Keramik	Kärl	4	1		1609		B
1251	Keramik	Kärl	4	1		1609		B
1252	Keramik	Kärl	7	6		1609		B
1253	Keramik	Kärl	6	2		1609		B
1254	Keramik	Kärl	3	1		1609		B
1255	Keramik	Kärl	15	3		1644		B
1256	Ben	Avfall	1			1644		B
1257	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
1258	Keramik	Kärl	7	8		2236		B
1259	Keramik	Kärl	18	1		2236		B
1260	Keramik	Kärl	3	1		2236		B
1261	Keramik	Kärl	8	7		2236		B
1262	Ben	Avfall	1			2236		B
1263	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
1264	Bränd lera	Gjutform	1	1		2236		B
1265	Keramik	Kärl	6	1		2236		B
1266	Keramik	Kärl	7	2		2236		B
1267	Keramik	Kärl	12	9		2236		B
1268	Keramik	Kärl	14	10		2236		B
1269	Bränd lera	Gjutform	1	1		2236		B
1270	Keramik	Kärl	23	19		2236		B
1271	Keramik	Kärl	10	4		2236		B
1272	Keramik	Kärl	6	1		2236		B
1273	Bränd lera	Gjutform	11	10		2236		B
1274	Keramik	Kärl	92	72		2236		B
1275	Ben	Avfall	1			2236		B
1276	Keramik	Kärl	84	11		2236		B
1277	Keramik	Kärl	14	3		2236		B
1278	Keramik	Kärl	6	2		2236		B
1279	Keramik	Kärl	17	14		2236		B
1280	Keramik	Kärl	11	8		2236		B
1281	Keramik	Kärl	7	2		2236		B
1282	Keramik	Kärl	11	2		2236		B
1283	Bränd lera	Gjutform	6	2		2236		B
1284	Keramik	Kärl	7	4		2236		B
1285	Keramik	Kärl	19	7		2236		B

<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1286	Keramik	Kärl	7	3		2236		B
1287	Keramik	Kärl	18	15		2236		B
1288	Keramik	Kärl	2	1		2236		B
1289	Keramik	Kärl	36	2		2236		B
1290	Bränd lera	Gjutform	1	1		2236		B
1291	Keramik	Kärl	17	2		2236		B
1292	Keramik	Kärl	14	2		2236		B
1293	Keramik	Kärl	9	1		2236		B
1294	Keramik	Kärl	4	1		2236		B
1295	Keramik	Kärl	3	1		2236		B
1296	Keramik	Kärl	12	2		13599		B
1297	Keramik	Kärl	5	3		13599		B
1298	Keramik	Kärl	12	1		13599		B
1299	Keramik	Kärl	4	1		13599		B
1300	Bränd lera	Gjutform	1	1		13599		B
1301	Keramik	Kärl	19	1		13599		B
1302	Keramik	Kärl	7	1		13599		B
1303	Keramik	Kärl	3	1		17378		CD
1304	Keramik	Kärl	24	3		17378		CD
1305	Keramik	Kärl	18	14		17378		CD
1307	Keramik	Kärl	3	2		13599		B
1308	Keramik	Kärl	2	1		13599		B
1309	Bränd lera	Gjutform	1	1		13599		B
1310	Keramik	Kärl	9	2		32844		B
1311	Keramik	Kärl	28	6		32844		B
1312	Ben	Avfall	1			32844		B
1313	Keramik	Kärl	32	4		33791		B
1314	Keramik	Kärl	1	1		33791		B
1315	Bränd lera	Gjutform	4	1		33791		B
1316	Keramik	Kärl	6	1		34858		B
1317	Bränd lera	Gjutform	1	1		34858		B
1318	Bränd lera	Gjutform	1	1		36276		B
1319	Keramik	Kärl	3	1		20536		CD
1320	Keramik	Kärl	18	11		20536		CD
1321	Keramik	Kärl	9	2		23495		CD
1322	Keramik	Kärl	65	20		23495		CD
1323	Keramik	Kärl	5	2		26905		CD
1324	Keramik	Kärl	2	2		29361		CD
1325	Keramik	Kärl	2	1		24167		CD
1326	Keramik	Kärl	4	3		29294		CD
1327	Keramik	Kärl	22	20		29294		CD
1328	Keramik	Kärl	19	4		26184		CD



<b>F</b>	<b>Material</b>	<b>Sakord</b>	<b>Vikt (g)</b>	<b>Antal</b>	<b>Status</b>	<b>A</b>	<b>Fyndomst.</b>	<b>Delområde</b>
1329	Keramik	Kärl	1	1		26184		CD
1330	Keramik	Kärl	8	12		26184		CD
1331	Keramik	Kärl	60	9		20877		CD
1332	Keramik	Kärl	739	77		20877		CD
1333	Keramik	Kärl	85	10		20877		CD
1334	Bränd lera	Gjutform	2	3		1533		B
1335	Bränd lera	Gjutform	1	1		1533		B
1337	Bränd lera	Gjutform	9	1		32844		B
1338	Bränd lera	Gjutform	2	1		32844		B
1339	Bränd lera	Gjutform	3	1		33791		B
1340	Bränd lera	Gjutform	2	1		33791		B
1341	Bränd lera	Gjutform	1	1		33791		B
1342	Bränd lera	Gjutform	11	2		2236		B
1343	Bränd lera	Gjutform	4	2		2236		B
1344	Bränd lera	Gjutform	3	1		2236		B
1345	Bränd lera	Bränd lera	1	2	Ej tillvarataget	2236		B
1346	Keramik	Kärl	1	1		2236		B
1347	Keramik	Kärl	5	1		23659		CD
1349	Keramik	Kärl	542	48		26184		CD
1350	Keramik	Kärl	19	5		26184		CD
1351	Keramik	Kärl	151	155		26184		CD
1352	Keramik	Kärl	6	2		26184		CD
1353	Keramik	Kärl	28	1		6456		JVG

## Bilaga 3 – Lista över <sup>14</sup>C

<b>Lab nr</b>	<b>Prov</b>	<b>14C ålder BP</b>	<b>Material</b>	<b>A</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
Poz-6383	P3	1895 ± 30	Kol, asp/salix	343	Hus 1	A
Poz-6384	P327	2715 ± 35	Kol, asp	1378	Kokgrop	B
Poz-5359	P325	2760 ± 35	Kol, lind	1516	Gjuterihärd	B
Poz-5370	P323	2785 ± 35	Kol, lind	1533	Gjuterigrop	B
Poz-6385	P334	2610 ± 30	Kol, asp	1664	Härd	B
Poz-5315	P174	1790 ± 30	Ved, tall	3132	Hus 10	CD
Poz-9105	P96	3070 ± 50	Brända ben, människa	3309	Brandgrav	CD
Poz-3901	P410	1795 ± 30	Bränt frö, vete	3573	Förvaringsgrop	CD
Poz-5316	P146	1780 ± 30	Kol, tall	4054	Hus 13	CD
Poz-5318	P147	1780 ± 35	Kol, tall	4245	Hus 14	CD
Poz-6388	P498	2820 ± 35	Kol, hassel	5037	Kokgrop	H
Poz-6389	P491	2750 ± 35	Kol, lind	5113	Kokgrop	H
Poz-9028	P517	2640 ± 35	Kol, al	5468	Härd	H
Poz-6364	P514	2400 ± 35	Kol, tall	5841	Härd	H
Ua-21635	P54	1590 ± 30	Ved, tall	6369	Hus 2	JVG
Poz-3895	P61	1665 ± 35	Kol, gran	6492	Ugn	JVG
Poz-9090	P9	1550 ± 30	Kol, ek	6577	Hus 47	JVG
Poz-3921	P48	1585 ± 30	Kol, gran	6886	Hus 3	JVG
Poz-3920	P45	1635 ± 30	Kol, ek	7649	Hus 6	JVG
Poz-3899	P131	2205 ± 35	Kol, björk	8677	Hus 5	JVG
Poz-3894	P29	120 ± 30	Ved, björk	9038	Hus 4	JVG
Poz-3924	P114	2455 ± 30	Kol, tall	9731	Härd	JVG
Poz-3923	P111	1445 ± 30	Kol, ek	9979	Härd	JVG
Poz-3922	P112	3025 ± 30	Kol, asp	10541	Härd	JVG
Poz-3898	P122	1525 ± 30	Kol, salix	10552	Härd	JVG
Poz-3897	P121	1525 ± 35	Kol, björk	11293	Härd	JVG
Poz-5319	P179	1895 ± 35	Kol, ek	12055	Hus 15	CD
Poz-6391	P578	1935 ± 30	Kol, björk	12659	Hägnad 2	CD
Poz-5371	P299	2065 ± 35	Kol, tall	15056	Hus 21	CD
Poz-5322	P246	1980 ± 35	Kol, tall	16161	Hus 19	CD
Poz-5323	P292	1905 ± 30	Kol, tall	16577	Hus 18	CD
Poz-5324	P254	2030 ± 30	Ved, tall	16808	Hus 17	CD
Poz-9029	F1050	2065 ± 30	Obränt ben, spädgris	17115	Avfallsgrop	CD
Poz-6393	P305	2080 ± 30	Kol, rönn/oxel	17734	Hus 35	CD
Poz-5372	P258	2295 ± 35	Ved, tall	17844	Hus 20	CD
Poz-5373	P378	2070 ± 35	Kol, tall	19426	Hus 23	CD
Poz-6390	P585	2170 ± 35	Kol, ek	22080	Hus 24	CD
Poz-6394	P584	2415 ± 35	Kol, gran	22235	Hus 25	CD
Poz-8968	P429	2265 ± 30	Kol, tall	22534	Härd	CD
Poz-8969	P463	1990 ± 30	Kol, asp/salix	23716	Hus 52	CD

<b>Lab nr</b>	<b>Prov</b>	<b>14C ålder BP</b>	<b>Material</b>	<b>A</b>	<b>Kontext</b>	<b>Delområde</b>
Poz-5375	P382	2085 ± 35	Kol, tall	23855	Hus 31	CD
Poz-6395	P576	2140 ± 30	Kol, asp	25366	Ugn	CD
Poz-8971	P408	2275 ± 30	Kol, gran	25909	Hus 50	CD
Poz-5376	P529	2280 ± 35	Kol, tall	26118	Hus 33	CD
Poz-5377	P432	2525 ± 35	Kol, ek	26252	Hus 32, stolphål	CD
Poz-5325	P467	2520 ± 35	Kol, ek	26286	Hus 32, kokgrop	CD
Poz-6397	P569	2080 ± 30	Kol, salix	26905	Ugn	CD
Poz-8972	P483	1720 ± 30	Ved, tall	27723	Hus 37	CD
Poz-8973	P392	1980 ± 30	Kol, tall	27865	Hus 42	CD
Poz-5326	P486	1760 ± 35	Kol, tall	28328	Härd	CD
Poz-5327	P406	2055 ± 35	Kol, tall	29011	Hus 40	CD
Poz-8974	P475	1955 ± 30	Ved, tall	29231	Hus 26	CD
Poz-6398	P599	1845 ± 30	Kol, asp	30892	Hus 27	CD
Poz-6399	P589	2525 ± 30	Kol, ek	31687	Hus 22	B
Poz-6400	P353	2245 ± 30	Kol, tall	33053	Härd	B
Poz-9030	P373	1980 ± 30	Kol, asp	33740	Konstruktion 2	CD
Poz-5381	P363	2850 ± 40	Kol, al	33791	Avfallsgrop	B
Poz-6375	P420	1580 ± 30	Kol, tall	34054	Hus 30	CD
Poz-5328	P393	2070 ± 35	Kol, tall	34400	Hus 40	CD
Poz-5379	P367	2725 ± 35	Kol, al	35196	Härd	B
Poz-5380	P434	2055 ± 35	Ved, tall	42410	Hus 29	CD
Poz-5382	P404	1810 ± 35	Kol, tall	42795	Hus 28	CD
Poz-6387	P526	1930 ± 30	Kol, tall	48168	Stenläggning	C1
Poz-6401	P570	1910 ± 30	Kol, tall	48802	Hus 34	CD
Poz-8970	P394	2025 ± 30	Kol, ek	201858	Hus 44	CD
Poz-5317	P233	1880 ± 35	Kol, tall	201862	Hus 12	CD
Poz-5321	P255	1645 ± 30	Kol, björk	202012	Härd	CD
Ua-8161		1755 ± 65	Kol		FU 1996, A1348	(H)
Ua-8162		1600 ± 70	Kol		FU 1996, A1501	(G)
Ua-8163		2000 ± 75	Kol		FU 1996, A1648	(CD, A28819)
Ua-8164		1770 ± 75	Kol		FU 1996, A1833	(CD)
Ua-8165		2435 ± 70	Kol		FU 1996, A1890	(B, A1578)
Ua-8166		1665 ± 75	Kol		FU 1996, A1993	(A, A728)





Norr om Uppsala på de flacka lerslätterna ovanför Samnan undersöktes 2003 lämningarna efter ett bronsgjuteri från yngre bronsålder (1100 f.Kr. – 500 f.Kr.) och efter en omfattande bosättning från äldre järnålder (500 f.Kr. – 550 e.Kr.). Lämningarna påträffades i åkermarken som under historisk tid tillhört Bredåker och Gamla Uppsala byar.

Denna undersökning har tillsammans med flera andra gett ny och fördjupad kunskap om bosättningens bebyggelse och verksamhet. Bosättningen, som tidigast kan följas från äldre bronsålder (1800 f.Kr. – 1100 f.Kr.), ändrar utseende och struktur över tiden vilket speglar större samhälleliga förändringar under äldre järnålder.



**UPPLANDSMUSEET**