

ARKEOLOGISKA UPPDRAGSVERKSAMHETEN

RAPPORT 2015:28

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Gamla Uppsala

– årsredogörelse år 2013

Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala

Uppsala län; Uppland; Uppsala kommun; Uppsala socken;
Gamla Uppsala 20:1, 21:13, 21:27, 21:39, 21:44, 21:46, 21:48, 21:49,
21:56, 21:71, 21:76, 21:78, 24:47, 26:5, 27:1, 32:1, 77:3, 77:7, 77:12,
77:19 och 79:23; Uppsala 134:4, 240:1, 284:2, 586:1, 597:1, 603:1,
604:1, 605:1, 606:1 och 682

Redaktör Lena Beronius Jörpeland



ARKEOLOGISKA UPPDRAGSVERKSAMHETEN

RAPPORT 2015:28

ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING

Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2013

Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala

Uppsala län; Uppland; Uppsala kommun; Uppsala socken;

Gamla Uppsala 20:1, 21:13, 21:27, 21:39, 21:44, 21:46, 21:48, 21:49,
21:56, 21:71, 21:76, 21:78, 24:47, 26:5, 27:1, 32:1, 77:3, 77:7, 77:12,
77:19 och 79:23; Uppsala 134:4, 240:1, 284:2, 586:1, 597:1, 603:1,
604:1, 605:1, 606:1 och 682

Dnr 5.1.1-00850-2015

Redaktör Lena Beronius Jörpeland



STATENS HISTORISKA MUSEER

SAMT ARKEOLOGISKA UPPDRAGSVERKSAMHETEN



UPPLANDSMUSEET

STATENS HISTORISKA MUSEER

Arkeologiska uppdragsverksamheten

Kontoret i Hägersten:

Instrumentvägen 19

126 53 HÄGERSTEN

Fax: 010-480 80 94

Kontoret i Uppsala:

Hållnäsgratan 11

752 28 UPPSALA

Fax: 010-480 80 47

Tel.: 010-480 80 00

www.arkeologjuv.se

e-post: fornamn.efternamn@shmm.se

www.shmm.se

© 2015 STATENS HISTORISKA MUSEER

Arkeologiska uppdragsverksamheten

Rapport 2015:28

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Gävle 2013. Medgivande I 2012/0744.

Kartor är godkända från sekretessynpunkt för spridning.

Bildredigering och layout Åsa Östlund

Omslag Svanen är projektets symbol. Det är en stiliserad bild av ett exklusivt och helt unikt beslag i glasmosaik med silverram, som påträffades i höjd med gravfältet under förundersökningen. Fyndet dateras till vendeltid.

Illustration: Franciska Sieurin-Lönnqvist, Arkeobild.

Tryck/utskrift Arkitektkopia AB, 2015

Innehåll

Inledning 7

Av Lena Beronius Jörpeland

Projektets upplägg 7

Upplägg av årsredogörelserna 8

Tidigare undersökningar 9

Syfte och frågeställningar 10

Tema socioekonomisk mångfald 10

Tema rituella uttryck 11

Tema platsens urbanitet 12

Metod och genomförande 14

Av Maria Lingström, Anton Seiler och Jonas Wikborg

Grundläggande förutsättningar, fältorganisation och arbetslag 14

Grävtekniska undersökningsmetoder, dokumentation och teknik 15

Grävtekniska undersökningsmetoder 15

Särskild undersökningsstrategi för stolpfundamenten 16

Metalldetektering 17

Prioriteringar 19

Dokumentation 19

Teknik 20

Analysmetoder 21

Av Anton Seiler

Arkeobotanik – paleoekologi 21

Osteologi 21

Specialregistrering GAL – Arkeometallurgi 22

¹⁴C-analys 22

Vedartsanalys 22

Specialregistrering bergart 22

Specialregistrering keramik 22

Övriga analyser 22

Publik verksamhet 24

Av Jonas Wikborg

Hemsida 24

Facebook 24

Media 25

Presskonferenser 25

Dagstidningar 25

TV 25

Radio 26

Specialskrivna artiklar 26

Guidade visningar 26

Informationsskyltar 27

Utställningar 27

Föredrag 27

Gamla Uppsaladagen 29

Arkeologidagen 29

Presentation av det arkeologiska materialet 30

Kvantitativ redovisning stratigrafiska objekt 30

Av Hans Göthberg

Typindelning – stratigrafiska objekt 30

Kvantitativ redovisning 31

Rumslig fördelning 31

Kvantitativ redovisning fyndmaterialet 34

Av Maria Lingström och Malin Lucas

Byggnadsdetaljer och monument 35

Dräkt, smycke och personlig utrustning 35

Handel och värdemätare 35

Hantverk och produktion 35

Husgeråd och livsmedel 35

Keramik 35

Nöjen 36

Obestämt 36

Religion och kult 36

Slagg GAL 36

Transport och samfärdsel 36

Vapen och rustningar 36

Delområdesbeskrivningar 37

Av Anton Seiler

Solhem 38

Av Hans Göthberg, Malin Lucas, Robin Lucas

Fridhem 42

Av Hans Göthberg och Malin Lucas

Vattholmavägen norra 46

Av Hans Göthberg, Ann Lindkvist, Robin Lucas och Jonas Wikborg

Vattholmavägen södra 49

Av Anton Seiler och Maria Lingström

Brandstationen 53

Av Anton Seiler 53

Skolan etapp II 57

Av Hans Göthberg, Malin Lucas och Robin Lucas

Bangården	59
<i>Av Ann Lindkvist och Jonas Wikborg</i>	
Sivs väg	62
<i>Av Anton Seiler</i>	
Sigyns väg	64
<i>Av Hans Göthberg och Jonas Wikborg</i>	
Lilla gårdet	66
<i>Av Ann Lindkvist och Jonas Wikborg</i>	
Arkeometallurgi	70
<i>Av Mia Englund och Eva Hjärthner-Holdar</i>	
Specialregistrering	70
Resultat	72
Materiallets vetenskapliga potential	73
Arkeobotanik och paleoekologi	73
<i>Av Jonas Bergman och Anneli Ekblom</i>	
Stolpfundamenten	74
Brunnar	74
Lager	74
Preparering av makrofossilprov	74
Preparering av pollenprov	75
Resultat	75
Osteologi	76
<i>Av Ola Magnell</i>	
Boplatsslämningar	77
Djuren i stolpfundamenten	79
¹⁴C-analyser	81
<i>Av Hans Göthberg</i>	
Resultat	81
Vedartsanalyser	84
<i>Av Hans Göthberg</i>	
Resultat	84
Kommentar	84

Vetenskaplig potential 87

*Av Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg, Anton Seiler
och Jonas Wikborg*

Stolpmonumentet 87

Äldre järnålderns gårdar vid Samnan och Storby backe 89

Miljöer från yngre järnålder och medeltid 89

Referenser 91

Muntliga uppgifter 94

Administrativa uppgifter 95

Figur- och tabellförteckning 148

Figurer 148

Tabeller 151

Bilagor 139

1. Förteckning över internationella medier som rapporterat om stolpmonumentet under 2013 139
 2. Nyhetsinslag i svensk media om de arkeologiska undersökningarna i Gamla Uppsala under 2013 140
 3. Okulär bergartsbedömning i fält av stenmaterial från stolphål i Gamla Uppsala 143
- Av Erik Ogenhall, GAL*

Inledning

Av Lena Beronius Jörpeland

Under perioden april till november år 2013 genomfördes arkeologiska undersökningar inför byggandet av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala, Uppsala socken och kommun, Uppland (fig. 1). Undersökningarna kom till stånd efter att en upphandling hade genomförts och beslut fattats av länsstyrelsen i Uppsala län (dnr 431-4697-11). Föreliggande årsredogörelse utgör en redovisning av fältundersökningarna och det arkeologiska material som registrerades och tillvaratogs under år 2013. Det arkeologiska projektet påbörjades år 2012 och kommer att fortgå till år 2017 då projektet skall vara avslutat.

Undersökningarna har genomförts inom 12 skilda detaljtor (Dy) som har planerats av Trafikverket för att logistiken kring samhällsfunktionerna i Gamla Uppsala skulle kunna fungera (fig. 2). Mindre ytor för tio tilläggsärenden (ÄTA) har också undersökts. Av dessa var tre s.k. ledningsytor (Ly).

Trafikverket som projekterar den nya järnvägssträckningen har kostnadsansvar för det arkeologiska projektet. Ostkustbanan kommer att läggas i tunnel genom den östra delen av Gamla Uppsala och järnvägen rätas ut i den del som löper genom Gamla Uppsala. En sträcka på cirka 600 meter tas i anspråk för tunnelbygget (fig. 3 och 4). Därtill kommer ytor som behövs för bl.a. tillfälliga busstationer, tillfällig skola, omläggning av vägar o.s.v. Berörda fornlämningar är Uppsala 134:4, 240:1, 284:2, 586:1, 597:1, 603:1, 604:1605:1 606:1 och Uppsala 682.

Projektets upplägg

Det arkeologiska arbetet genomförts som ett samarbetsprojekt mellan Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, Upplandsmuseet (UM) och Stiftelsen Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU). Riksantikvarieämbetet, UV Mitt är huvudman (fr.o.m. år 2015 Statens historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten). Projektledare och ansvarig för projektet är Lena Beronius Jörpeland, UV Mitt. Biträdande projektledare är: Anton Seiler, UV Mitt, Hans Göthberg, UM och Jonas Wikborg, SAU. Till skillnad från första årets fältundersökningar, då över 40 personer var delaktiga i fält, arbetade en mindre grupp om 10–15 personer med 2013 års undersökningar. Gruppen består företrädesvis av arkeologer och utgör OKB:s fasta projektgrupp. Av specialisterna var det endast en arkeometallurg som kontinuerligt deltog i fältarbetet. Övriga specialister är osteologer, kvartärgeologer och arkeobotaniker som deltog regelbundet och tillkallades även vid särskilda behov. Konservatorerna som arbetar i OKB-projektet var endast i fält ett fåtal tillfällen, främst då gravarna undersöktes.

Inför utbyggnaden av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala, Uppsala socken, Uppland, har arkeologiska undersökningar utförts inom ett 35 000 m² stort område. Det arkeologiska projektet är planerat att fortgå under perioden 2012–2017. Föreliggande årsredogörelse för år 2013 är den andra i en serie som syftar till att redogöra för projektets upplägg, genomförandet av fältundersökningen, men också ge en bild av det arkeologiska källmaterial som togs fram under respektive år. Det arkeologiska tolkningsarbetet har endast delvis påbörjats i nuläget, analysarbetet återstår till stora delar att genomföra. Årsredogörelsen skall därför inte ses som en arkeologisk rapport i egentlig bemärkelse.

Projektet har genomförts som ett samarbete mellan Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, Upplandsmuseet och SAU. Huvudman är Riksantikvarieämbetet, UV Mitt (fr.o.m. 2015 Statens historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten).

De undersökta lämningarna och det påträffade fyndmaterialet härrör från perioderna äldre järnålder, yngre järnålder och medeltid. Under 2013 undersöktes dels gårdslämningar och en väg söder och norr om Samnan, dels gravar och gårdslämningar vid Brandstation och Groaplan, dels ett nyupptäckt och unikt stolpmonument som fanns under Vattholmavägen men också längst ner i söder, vid Yrsaplan.

Den projektgrupp som har arbetat med föreliggande årsredogörelse utgörs av: Lena Beronius Jörpeland, Anton Seiler, Tomas Westberg och Maria Lingström från UV Mitt. Jonas Wikborg, Ann Lindkvist och Olle Heimer från SAU. Hans Göthberg, Malin Lucas och Robin Lucas från Upplandsmuseet. Osteologerna utgörs av Emma Sjöling, Sofia Prata, SAU och Ola Magnell, UV. Arkeobotanikerna som arbetar inom OKB-projektet består av Anneli Ekblom Uppsala universitet, Jonas Bergman, och Håkan Ranheden UV. Arkeometallurgisk personal har varit Eva Hjärthner-Holdar och Mia Englund, UV GAL (Geoarkeologiskt Laboratorium) vid UV Mitt. Konserveratorer är Karin Lindahl och Sophie Nyström, Acta konserveringscentrum AB. Erik Ogenhall, kvartärgeolog vid UV GAL har genomfört en okulär besiktning av stenmaterial (bilaga 3).

Till projektet är en referensgrupp bestående av tio personer knuten. Referensgruppen presenteras närmare i årsredogörelsen 2012 (Beronius Jörpeland 2013). Till projektet och referensgruppen har även FD Terje Gansum, Leder av kulturarv, Vestfold fylkeskommune, Norge och John Ljungkvist, docent, forskare vid institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet knutits. Dessa deltar i den övergripande planeringen för projektet och fungerar som vetenskapligt stöd till projektledningen.

Ett referensgruppsmöte genomfördes under september månad i fält. Vid mötet presenterades årets undersökningar, med fokus främst på den äldre järnålderns gårdslämningar vid Samnan och Gamla Uppsala skola. Det då nyligen upptäckta stolpmonumentet var den andra huvudpunkten vid mötet.

OKB-projektet är ett gemensamt arkeologiskt projekt. Tre undersökande institutioner med stor erfarenhet av uppdragsarkeologiska uppdrag har borgat för projektets vetenskapliga utfall. Under det andra årets fältarbete var projektgruppen mindre och de rutiner som utarbetats för gemensamma principer vad gäller undersökning och dokumentation som etablerats under första året var mer inarbetade under år två.

Projektet är helt avhängigt av den personal som med stort engagemang deltog i fältarbetet och nu deltar i bearbetningsfasen. Under projektets andra fältarbetsår följdes i stort den ansvarsfördelning av delområdena mellan institutionerna, som påbörjats under 2012. Skälet till detta är att det finns ett stort vetenskapligt värde i att ansvarsfördelningen var densamma som under det första fältarbetsåret. Det arkeologiska materialet inom OKB-projektet är omfattande och mångfacetterat och de lokala förutsättningarna på detaljnivå varierar stort inom och mellan de skilda delområdena.

Även under det andra fältåret krävdes ett stort mått av flexibilitet inom projektgruppen då delar av tidsplanerna och arbetsprocessen förändrades under hand. Tack vare att projektledningen och projektgruppen har varit inställda på att gemensamt planera och diskutera arbetets fortsatta inriktning fungerade fältarbetet bra.

Upplägg av årsredogörelserna

I och med att det arkeologiska projektet varar över flera år fanns ett behov av att kunna redovisa de skilda årens undersökningar efter respektive fältarbetsår. Dessa årsredogörelser utgör inte några arkeologiska rapporter i

egentlig mening utan syftar till att redogöra för projektets upplägg, genomförandet av fältundersökningen, men också ge en bild av det arkeologiska källmaterial som tas fram under respektive år. Det första årets fältarbeten år 2012, var mest omfattande och huvuddelen av de arkeologiska fältarbetena har genomförts under detta år (Beronius Jörpeland 2013).

Under år 2013 har ytterligare delområden undersökts. Båda åren har medfört att ett stort arkeologiskt material har tillvaratagits. Det arkeologiska tolkningsarbetet har endast delvis påbörjats i nuläget och ett fullödigt analysarbete har ännu inte hunnit färdigställas. Däremot kan fältarbetets metoder och genomförande redovisas liksom det arkeologiska källmaterialet i översiktliga termer. Materialets potential i relation till de uppställda teman och frågeställningar kommer också till en del kunna utvärderas. Det omfattande analysarbetet rörande stratigrafisk analys, gruppdefinitioner och beskrivningar, fyndbearbetningar, dateringar av kolprov och fyndmaterial, vedartsanalys, makrofossil- och pollenanalys, osteologisk analys samt metallurgisk analys pågår för närvarande. Notera att det material som presenteras i föreliggande årsredogörelse inte är kronologiskt skiktat ännu, och att tendenser som man kan tycka sig utläsa, inte alls behöver stämma efter det att det fortsatta analysarbetet har genomförts.

Tidigare undersökningar

Vid två tidigare tillfällen har arkeologiska förundersökningar genomförts inför utbyggnaden av Ostkustbanan. I mitten på 1990-talet utfördes arkeologiska förundersökningar inom arbetsområdet för den nya järnvägssträckningen (Anund m.fl. 1998). Under år 2011 utfördes kompletterande förundersökningar inom och i anslutning till järnvägens arbetsområde. Vid denna förundersökning hade också en del ytor tillkommit, främst ytor som skulle komma att behövas under dubbelspåret byggperiod (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). I båda förundersökningsrapporterna redogörs för tidigare undersökningar i Gamla Uppsala. De arkeologiska lämningarna som påträffades utvärderades också i vetenskapligt hänseende. Denna utvärdering ligger till grund för det fortsatta arkeologiska arbetet.

Under säsongen år 2012 inleddes det omfattande OKB-projektets fältarbeten. Flera av de delområden som då blev föremål för arkeologiska undersökningar har även delvis berörts under år 2013 (Beronius Jörpeland 2013).

Det forskningsprojekt som bedrivs av Uppsala universitet, det s.k. Kungsgårdsprojektet som leds av John Ljungkvist är i hög grad relevant för OKB-projektet. Liksom för föregående års fältmaterial kommer specifika frågeställningar och jämförelser att kunna göras tydligare i analyskedet. Det står klart att många aspekter av det arkeologiska materialet kan diskuteras inom båda projekten.

Syfte och frågeställningar

Det arkeologiska projektets syfte och målsättningar formulerades inför anbudet till den särskilda arkeologiska undersökningen. Enligt länsstyrelsens förfrågningsunderlag inför upphandlingen av projektet ska undersökningen generera ny kunskap om Gamla Uppsala. "Fokus ska ligga på järnålder och medeltid men det rör sig om en centralplatsmiljö med stort tidsdjup och det är angeläget att ha ett brett kronologiskt perspektiv" (dnr 432-4697-11). Vidare ansåg länsstyrelsen att undersökningsresultaten måste sättas in i ett större sammanhang och relateras till aktuell kunskap om Gamla Uppsala och om centralplatser i övrigt. Man framhöll även vikten av att relatera resultaten till de forskningsundersökningar som gjorts på och vid Kungsgårdsplatåerna.

Länsstyrelsen angav också huvudsakliga inriktningar (i linje med frågeställningar i anbud 1/FU 2011) för formulering av frågeställningar. Dessa inriktningar hade inför förundersökningarna 2011 formulerats som "tre platsrelaterade aspekter av särskild betydelse" (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:17) och rörde:

- *Socioekonomisk mångfald*
- *Rituelle uttryck i den materiella kulturen*
- *Platsens urbanitet under yngre järnålder–tidig medeltid, i ljuset av Skandinaviska urbaniseringstendenser.*

Inför arbetet med den särskilda arkeologiska undersökningen formulerades också ett övergripande syfte: att belysa "Landskapande och samhällsbyggande i Gamla Uppsala under järnålder och medeltid".

Projektets syfte valdes med avsikten att understryka Gamla Uppsala som resultat av sociala relationer och människors strategier under förhistorisk tid och medeltid. Här poängterades också att landskapande och samhällsbyggande inte enbart utgår från de högsta i samhället, utan det borde vara mer fruktbart att beakta hela spektret av sociala grupper vars relationer på olika nivåer har samverkat.

De specifika frågeställningar som formulerades inför den arkeologiska undersökningen presenteras tematiskt nedan.

Tema socioekonomisk mångfald

Temat behandlar Gamla Uppsala och dess invånare ur ett socioekonomiskt perspektiv. OKB-projektet kommer att väsentligt öka kunskaperna om samhället i Gamla Uppsala, från individnivå till övergripande nätverksstrukturer. Det omfattande och mångfacetterade arkeologiska materialet öppnar

möjligheter att föra en djuplodad diskussion kring människors identitet, samhörighet, agerande och interagerande.

- Vilka samhällsgrupper, roller och funktioner har funnits under olika tider inom de delar av Gamla Uppsala som berörs av OKB? Kan olika sociala gemenskaper uppfattas i den materiella kulturen och/eller i organiseringen av rummet?
- Hur har befolkningen ordnat rummet, både det fysiska (boning, aktivitetsytor och produktionsmark) och det mentala/kulturella (gränser, platser med specifik innebörd)? Har det funnits en landskapsnyttjanderätt, d.v.s. en koppling mellan samhällsgrupper och specifika landskapsnischer? Var hela befolkningen bofast eller var delar säsongsbaserad?
- Vilka led i den agrara produktionen kan identifieras? Vilken fördelning finns mellan egen produktion, blandad produktion och renodlade tributer?
- Hur omfattande och diversifierat var metallhantverket? Varifrån kom råvarorna och i vilken form? Vilken produktionsinriktning hade man, vad tillverkades? Rör det sig om stationära eller ambulerande hantverkare?
- Hur har människorna i de nu berörda lokalerna förhållit sig till andra delar av Gamla Uppsala? Har olika näringar och hantverk bedrivits på olika platser?
- Hur skall grophuskomplexet tolkas i ljuset av övergripande socioekonomiska strukturer?
- På vilket sätt har människorna i Gamla Uppsala interagerat med sitt omland och andra platser i regionen, och vilka sociala strukturer har bildats? Vilka var relationerna till andra miljöer såsom Valsgärde, Ultuna, och Malma och till intilliggande gårdar/byar som Hämringe, Bredåker och Nyby, eller till närliggande bygder såsom Rasbo? Vilka gemensamma drag/skillnader har Gamla Uppsala med platser av samma dignitet i Skandinavien, såsom t.ex. Gudme, Tissø, Uppåkra, Jelling och Avaldsnes?

Tema rituella uttryck

Temat behandlar Gamla Uppsala och dess invånare ur ett rituellt och religiöst perspektiv.

Åtminstone från slutet av folkvandringstiden och in högmedeltid var Gamla Uppsala ett förkristet och senare kristet religiöst centrum. Detta gör att Gamla Uppsala är en utomordentligt viktig plats för studier av religion och religiös förändring i såväl ett långtidsperspektiv som när det gäller frågan om förhållandet mellan folklig och mer exklusiv religionsutövning. Med OKB-projektet öppnas möjligheter att studera religion som ett mer mångsidigt socialt och kulturellt fenomen, än som hittills har varit fallet.

- Hur framträder den mer exklusiva kulturen i det arkeologiska materialet? Finns det spår efter den större kollektiva offerkulturen och av de högre rituella gästbuden? Användes något grophuskomplex till

matlagning och framställning av dryck i samband med dessa?

Finns det spår av tillverkning av annan rituell rekvisita?

- Hur tog sig den mer allmänna folkreligionen i uttryck? Går det att identifiera mindre kulthus eller offerplatser? Vilken offermateria förekom?
- Finns verktyg, föremål eller avfall som tillhör olika delar av metallhantverket i t.ex. gravar, rituella deponeringar eller andra kontexter?
- På vilka sätt avspeglas centralplatsens religiösa auktoritet i de enskilda gårdarnas kultutövning? Utgjorde de två olika religiösa segment, eller var det sistnämnda främst en enklare variant av det förstnämnda? Hur avspeglas religionsskiftet under 1000–1100-talet? Fortlevde delar av de förkristna riterna som av kyrkan ej sanktionerad folkreligion parallellt med den officiella kristendomen under medeltiden?
- Hur förhåller sig de aktuella gravarna gentemot övriga samtida gravar i Gamla Uppsala och i den större regionen, vad gäller konstruktioner, inventarier och begravda individer?
- Har Gamla Uppsala genom sin religiösa auktoritet verkat som en konservativ eller innovativ regional faktor? Förändrades detta över tid eller i relation till sociala strata?

Tema platsens urbanitet

Temat behandlar Gamla Uppsala och dess invånare i ett perspektiv som utgår ifrån urbanitet och urbanism.

Urbaniseringen kan sammanfattas som den process som frambringar urbanitet och urbanism, det vill säga en koncentration av människor och verksamheter och en livsform. Gamla Uppsala kan uppfattas som en viktig plats i den regionala urbaniseringen. Processen kan göras tydligare genom breda landskapsstudier i långa tidsperspektiv i kombination med analyser av enskilda platser. OKB-projektet ger stora möjligheter till ny kunskap rörande såväl framväxten och utvecklingen av centralplatsen Gamla Uppsala i ett regionalt perspektiv, som hur urbanismen kan definieras specifikt i Gamla Uppsala.

- Hur har urbanismen som specifik livsform konstituerats i Gamla Uppsala över tid? Hur kan variationer i materiell kultur och rumslig organisation/platsens inre liv, sociala dynamik och rumsliga sammanhang förstås i relation till urbanitet och urbanism?
- Vilka synsätt på offentligt respektive privat finns i rumsutnyttjandet? Kan allmänningar beläggas? Kan ev. förekomst av hägnader spegla offentlig/privat mark? Finns det tecken på samverkan?
- Vilka strategier för renhållning och vattenförsörjning kan beläggas?
- Kan en specifik matkultur urskiljas? Finns specifika födostrategier?
- Hur ser relationerna ut till vägnätet och hur gammalt är detta? Vad innebär vägnätet för utvecklingen av social och kulturell mångfald?
- Hur kan fundamentraderna relateras till fysiska platser, rörelsemönster och gränsskapande? Hur ska de uppfattas i en övergripande fysisk och mental förståelse av platsen?

- Hur var Gamla Uppsala integrerad? i den regionala urbaniseringen? Vilka roller och relationer hade Gamla Uppsala i den regionala urbaniseringen i ett längre tidsperspektiv? Vilka strukturella och organisatoriska förändringar av landskapet sker över tid och hur har Gamla Uppsala varit en del av detta?
- Hur har relationerna till andra centrala platser i främst Fyrisåns dalgång (t.ex. Valsgärde, Ultuna) men även andra intilliggande bygder (t.ex. Rasbo) sett ut? Och till andra centralplatser som Helgö, Birka, Sigtuna och Östra Aros? (jämför tema socioekonomisk mångfald).
- Kan GU karaktäriseras som centrum för innovation och idéspridning under olika tider och i sådana fall hur? Vilken inflytandesfär rumsligt och socialt/politiskt har Gamla Uppsala i ett regionalt/överregionalt perspektiv?

Metod och genomförande

Av Maria Lingström, Anton Seiler och Jonas Wikborg

De metoder som har använts och genomförandet av de arkeologiska undersökningarna planerades och fastställdes redan vid ett tidigt stadium, i samband med framställandet av undersökningsplanen. I första hand har strävan varit att skapa en undersökningsstrategi med hög ambitionsnivå som legat i linje med projektets vetenskapliga mål, d.v.s. att anpassa undersökningsmetoder och genomförande så att de vetenskapliga frågeställningarna så småningom kan besvaras. I praktiken innebär detta att det övergripande angreppssättet syftat till att styra urvalet och insamlingen av relevanta data.

Grundläggande förutsättningar, fältorganisation och arbetslag

Tre faktorer har varit avgörande för hur 2013 års undersökningar genomförts i praktiken. Den första var uppdragets stora omfattning, med en kombination av ytmässigt tämligen stora ytor och omfattande lämningar, både i antal och i volym. Den andra var Trafikverkets tidsplan och planering som innebar att undersökningsområdet var uppdelat i ett antal mindre områden som skulle undersökas i en viss ordning och mellan fastställda datum. Den direkta orsaken till Trafikverkets uppdelning var förstås att de berörda områdena låg mitt i eller i närheten av Gamla Uppsala samhälle, och att varken trafik eller existerande verksamheter skulle hindras/störas av de arkeologiska insatserna. Den tredje var att uppdragets volym kom att öka under den pågående fältsäsongen. Förutom planerade detaljtor och delar av detaljtor som inte var tillgängliga under 2012 tillkom således ett antal tilläggsärenden utanför beslutade undersökningsplan och budget. Dessa är döpta till ÄTA (Ändrings- och Tilläggs Arbeten) efter Trafikverkets nomenklatur.

För att hantera dessa faktorer genomfördes undersökningarna av tre arbetslag som arbetade parallellt. Arbetslagen kunde vid behov även splittras i mindre arbetsgrupper eller omgruppera i större enheter (fig. 5). Denna uppdelning har förstås krävt stora insatser vad gäller planering, flexibilitet och framförhållning men också inneburit stora fördelar som varit projektets till gagn.

Arbetslagen var som regel utformade på samma sätt, med en biträdande projektledare som hade ett övergripande ansvar över vissa delområden, och ett antal arkeologer som deltog i de olika fältarbetsmomenten. Flera av dessa arkeologer hade dessutom särskilda ansvarsområden vad gäller metalledetektering, fotografering, prov- och fyndhantering samt registrering av kontexter och fynd. Inom och mellan arbetslagen har en övergripande

strävan varit att skapa ett Dynamiskt forum där diskussioner kunde föras om såväl enskilda företeelser som övergripande aspekter. Detta har skett genom återkommande möten och mera informell dialog.

Tillgängligheten för detaljtor och andra undersökningsområden var i förväg bestämt av Trafikverkets prioriteringsordning. Fördelar med att bana av och undersöka mindre ytor helt färdigt innan arbetet fortsatte med nästa yta, var att vi snabbt kunde få en fördjupad uppfattning av lämningarnas karaktär, innehåll och ungefärliga datering. Denna kunskap, kombinerad med kunskapen från 2012 års undersökningar, kunde sedan användas för att bedöma och arbeta med nästkommande detaljtor. Detta var exempelvis av oerhört stor betydelse för planeringen inför undersökningen av det resurskrävande delområdet Vattholmavägen norra, då förekomsten av det underliggande stolpmonumentet var känd från de redan undersökta delområdena Vattholmavägen södra respektive Fridhem. Nackdelarna var att en total överblick över större sammanhängande områden inte var möjligt att få, samtidigt som mycket energi ägnades åt att se till att gränsområden mellan detaljtor inte medförde omotiverade brott i inmätning och dokumentation av lämningarna.

Grävtekniska undersökningsmetoder, dokumentation och teknik

Strävan har varit att arbeta enhetligt över hela undersökningsområdet, detta som ett led i försöket att förstå helheten och samspelet mellan dess olika beståndsdelar. Metoder och genomförande har förstås även anpassats till lämningarnas karaktär, komplexitet, datering och bevarandegrad. Detta har i sin tur inneburit att angreppssättet kunnat skilja sig på detaljnivå mellan undersökningsområdets olika delar, även om samma angreppssätt använts konsekvent inom ett och samma delområde. Nedan presenteras övergripande aspekter, medan specifika förutsättningar och metoder behandlas under respektive delområde.

Grävtekniska undersökningsmetoder

Före, men främst i samband med avbanning, undersöktes hela området med metalldetektor i syfte att tillvarata eventuella metallfynd i matjord och övre lager som inte var uppenbart recenta (se nedan). Syftet med detta var att tidigt i undersökningen lokalisera koncentrationer av fynd som i sin tur kunde avspegla t.ex. aktivitetsområden, byggnader eller gravar. Syftet var även att få en uppfattning om fyndmängd och karaktär i omrörda eller tidigt moderna lager som inte skulle undersökas manuellt, detta för att främst belysa kronologiska aspekter.

Hela undersökningsområdet banades därefter skiktvis med maskin ner till en nivå där arkeologiska objekt började framträda i form av bevarade lager och/eller anläggningar. I höjd med Vattholmavägen, Disavägen, Sivs väg och andra ytor med tjocka fyllnadsmassor har den arkeologiska avbanningen som regel föregåtts av en grovavbanning. Schaktmassor fördes bort med lastbil till ytor som anvisats av Trafikverket eller lades i tomma/redan undersökta delar av schakten.

Samtliga framkomna arkeologiska objekt och andra relevanta företeelser såsom exempelvis diken och stenblock plandokumenterades genom inmätning med RTK-GPS. Arkeologiska objekt undersöktes som regel med den s.k. single context metoden (se Westberg 2013). Detta innebar beskrivning enligt riktlinjer angivna i den manual som upprättats inför undersökningen. Därtill angavs deras fysiska relationer till närmast ovan- och underliggande objekt. Varje objekt gavs en egen identitet i en löpande nummerserie. På en blankett dokumenterades arkeologens tolkning av det stratigrafiska objektets tillkomst, funktion eller syfte samt hur man kunde argumentera för att det hörde samman med andra stratigrafiska element, d.v.s. till vilket övergripande objekt det skulle föras. Ansvar för dokumentation och tolkning var delegerat till den enskilde arkeologen med stöd från fältarbetsledare och projektledare. Diskussioner hölls fortlöpande i fält för att uppnå så realistiska och rimliga bedömningar som möjligt.

Undersökning av arkeologiska objekt genomfördes med handredskap såsom fyllhammare, skyffel, spade, gotlandshacka och skärslev. Vilka kontexter som prioriterades och graden av undersökning har styrts av en prioriteringsordning med förankring i lämningarnas vetenskapliga potential (se nedan under prioriteringar). Vissa lager, stenkonstruktioner och större nedgrävningar såsom brunnar har helt eller till viss del undersökts med maskin. Ytmässigt större lager uppdelades i grävnheter för att uppmärksamma bl.a. fyndspredning och rumsliga skillnader inom samma deposition.

Fyndinsamlingen skedde med handplock i direkt anslutning till undersökning av de arkeologiska objekten, för särskilt fyndrika kontexter granskades även delar av jorden på hackbord och i torrsäll. Samtliga brandlager vattensällades. Vattensällning var även aktuell för vissa lager och fyllningar i syfte att tillvarata mindre fynd och ben.

Insamlingen av prover begränsades och styrdes av förekomsten av relevanta provtagningskontexter och relevant provmaterial. För att utröna platsernas kontinuitet, kronologi, närmiljö och ekonomiska ramar är huvuddelen av proverna avsedda för vedarts-, ¹⁴C- och makrofossilanalyser. Miljöproverna insamlades företrädesvis från byggnader, brunnar/vattenhål, primärt avsatta lager och anläggningar inom aktivitetsytor.

Undersökningen av varje delområde avslutades med att den ursprungliga bottentopografin mättes in i syfte att så småningom skapa en terrängmodell på mikronivå.

Särskild undersökningsstrategi för stolpfundamenten

Vid förundersökningen år 2011 konstaterades att omkring 20 stora, sten-skodda fundamentsgropar skulle komma att beröras av på delområdet Lilla gårdet (DY17). Ett kortare parti med fem liknande gropar konstaterades också uppe vid Fridhem (DY 18) vid detta tillfälle. I början av säsongen 2013, då bortschaktningen av Vattholmavägens vägbank inleddes, visade det sig att de fem stora gropar som hittats på rad uppe vid Fridhem (DY 18) vid förundersökningen ingick i en mycket lång rad av sådana.

De första fundamentsgroparna som banades fram i delområdena Fridhem och Vattholmavägen södra undersöktes strikt kontextuellt. Det innebär

att nedgrävningarnas fyllningar tömdes i omvänd kronologisk ordning. Det visade sig vara svårt rent fysiskt att tömma ur de centrala destruktionsfyllningarna som kunde ha en diameter kring 0,30–0,40 meter och ett djup på närmare en meter. I det begränsade utrymmet innanför den kraftiga stenskoningen var det svårt att urskilja färgskiftningar och olika lager när man grävt sig ned en bit i anläggningen. Metoden var också jämförelsevis tidskrävande.

När omfattningen av stolpfundamentsraderna kunde skönjas upprättades en plan för hur de skulle undersökas och dokumenteras på ett mer effektivt sätt. Fundamentsgroparna undersöktes fortsättningsvis kontextuellt i två halvor med upprättande av sektionssritning.

Inledningsvis finrensades groparna efter avbaningen varefter de mättes in i plan och lodfotograferades. Vid framrensningen var det viktigt att lokalisera eventuella fyllningar efter avlägsnade eller bortruttnade trästolpar. Dessa blev vägledande för var tvärsnittets placering. För att förhindra uttorkning av groparna, som ibland kunde ligga frambanade under lång tid, täcktes de med fiberduk efter att ha plandokumenterats.

För att underlätta arbetet grävdes först en så kallad arbetsgrop invid stolpfundamentet. Gropen grävdes med grävmaskin under arkeologisk ledning. Dessa arbetsgropar gjordes lika djupa som fundamentsgroparna antogs vara (vilket sällan översteg en meter). Arbetsgropens botten gjordes lätt sluttande ut från det arkeologiska objektet för vattenavrinningens skull. När själva undersökningen sedan inleddes grävde man sig för hand in sista biten till själva nedgrävningen vars fyllning sedan kom att stå ut som en pelare med halvrunt tvärsnitt. Därefter kunde denna utstickande halva undersökas kontextuellt.

En stor arbetsbesparing var att jordmassor och stenar kastas nedåt i arbetsgropen vilket blev betydligt mindre ansträngande än att kasta dem uppåt som fallet annars skulle vara. När arbetsgropen började bli full tömdes den av grävmaskinen. När ena halvan hade undersökts ritades, beskrevs och fotograferades sektionen varefter den återstående halvan undersöktes. I ett urval av groparna genomsköts fyllningarna med metalldetektor. Makroprover togs bara i de fall det fanns någon specifik frågeställning. I botten av flera gropar fanns tunna fyllningar vilka misstänktes vara rester efter trästolpen. Dessa provtogs för kemisk analys.

Skoningsstenarna samlades i anslutning till respektive grop. Varje sådan stenansamling lodfotograferades sedan och låg sedan kvar för en geologisk bedömning. Den totala stenvikten vägdes med hjälp av badrumsvåg från ett representativt urval av groparna.

Metalldetektering

Erfarenheter från undersökningar de senaste tio åren visar att användning av metalldetektor ökar frekvensen av tillvaratagna metaller, vilket också ökar kravet på en väl genomarbetad fyndstrategi. Med ett mer komplett metallfyndsmaterial får vi en mer nyanserad och mångfacetterad bild av hela undersökningsytan och dess nyttjande genom tiderna. För att kunna värdera metallfrekvensen i det arkeologiska materialet men också för att

kunna jämföra mellan skilda undersökningar, krävs att detekteringens tillvägagångssätt tydligt redovisas och utvärderas i varje enskild undersökning.

Bemanning och tidigare erfarenhet

Två personer med flerårig erfarenhet av metalledetektering: Maria Lingström (UV) och Fredrik Thölin (SAU) detekterade under 2013 års undersökning. Metalledetekteringen varvades med traditionella arkeologiska arbetsmoment. Tidsmässigt brukar metalledetektering motsvara ett par procent av den totala fältarbetstiden. Att den metalledetekterande arkeologen har flerårig erfarenhet av metalledetektering är utslagsgivande för kvaliteten på detektorundersökningen. Erfarenhet leder till en kvalitativt bättre och mer tidseffektiv täckning av undersökningsytan och metalledetekteraren kan lättare prioritera bland utslagen samt kalibrera metalledektorn i samband med externa störningar från exempelvis järnvägsräls och elkablar.

Teknisk utrustning och kalibrering

De metalledektorer som användes i Gamla Uppsala var av märkena Mine-Lab E-Trac och White's DFX 300 (båda 2012 års modell). Metalledektorerna programmerades så att ingen metallediskriminering förekom. Detta innebar att alla metaller, även järn och slagg, var hörbara, även om endast så kallat icke-järn prioriterades i samband med schaktning. Med icke-järn menas metaller som kopparlegeringar, bly, tenn och ädelmetaller. Fördelen med att inte metallediskriminera är att man får en helhetsbild av den kontext man detekterar och i kontextbeskrivningen kan dokumentera intensitet vad gäller järnutslag, även om inte järnet rent fysiskt lokaliseras.

Som ett komplement till detektorerna och för att effektivisera lokaliseringen av metallerna användes små enkla handdetektorer, så kallade pinpointers, av märket Garrett. Pinpointers ger utslag vid direktkontakt med metall och gör att metallens exakta läge snabbt kan fastställas.

Metod, genomförande och prioriteringar

Vid grovavbaning nyttjades av naturliga skäl inte metalledetektering. Då de arkeologiskt intressanta lagren skulle börja friläggas utfördes skiktvis metalledetektering. Som ovan nämnts lades då fokus av tids- och prioriteringsmässiga skäl på att lokalisera icke-järn, bland annat för att hålla en effektiv avbaningstakt. I samband med metalledetektering av mer renodlade förhistoriska och/eller medeltida kulturlager och kontexter lokaliserades dock såväl icke-järn som ett urval av järnindikationerna. De järnindikationer som prioriterades var de som gav kraftigare utslag, det vill säga de utslag som kunde antas tillhöra större föremål som exempelvis knivar, redskap och broddar samt även utslag med en högre genomsläpplighet/konduktivitet, som ofta kännetecknar äldre föremål. Mindre kraftiga järnutslag tillhör ofta spikar och fragment, med andra ord föremålskategorier som totalt sett har ett förhållandevis lågt kunskapsvärde jämfört med mer intakta samt något större föremål.

Metalledetekteringsinsatsen var som intensivast i samband med avbaning. Efter den första avbaningen skedde regelbundna, mindre metalledekte-

ringsinsatser i samband med handgrävning av större kontexter samt vid kompletterande avbaning.

I känsliga kontexter markerades metallfynd ut med sticka och information om metalltyp och ungefärligt djup. Fyndet togs sedan fram av arkeologen och detekteraren i samband med handgrävning. Att i detta skede endast lokalisera metaller okulärt/genom grävning, det vill säga utan metalldetektor, har erfarenhetsmässigt visat sig vara mycket svårt. Vid dessa tillfällen tillkallades därför en metalldetekterare, antingen för att ta fram metallen eller för att undersöka den dumphög som den undersökande arkeologen sparar strax intill markeringsstickan.

Prioriteringar

Allmänt har kontexter med koppling till stolpfundamentsraderna, byggnader, gravar och andra konstruktioner prioriterats och undersökts till 100 %. Likaså har koncentrationer av arkeologiska objekt i höjd med t.ex. aktivitetsområden prioriterats framför isolerade förekomster.

Vad gäller lagren har handgrävning i större omfattning främst varit aktuell för sådana som var primärt avsatta och/eller särskilt fyndrika. Lager med intakt stratigrafi har också prioriterats. Övriga lager har undersökts för hand mera extensivt och därefter banats av med maskin.

Lämningar som bedömts vara yngre än 1600-tal har plandokumenterats, beskrivits översiktligt och fotograferats, för att sedan maskingrävas, utan närmare undersökning för hand.

Kontexternas vetenskapliga relevans och potential för frågeställningarna har utvärderats fortlöpande, framför allt med avseende på tillkomstsätt, fyndmaterial och datering.

Dokumentation

Digitalinmätning med RTK-GPS och dokumentation av olika parametrar på den stratigrafiska blanketten (se ovan) var de mest förekommande dokumentationsmomenten. Utöver dessa utfördes digital fotodokumentation kontinuerligt under fältarbetets gång. Denna innefattade fotografering av enskilda stratigrafiska objekt, fynd in situ, arbetsmoment, personal och översikter. Undersökningsområdena flygfotograferades dessutom vid sammanlagt fem tillfällen, oftast efter avbaning. Flygfotograferingen gjordes både i lod och i perspektiv. Lodfotografering från marken med en utskjutbar kamerastång utfördes standardmässigt på komplexa mindre objekt (stolpfundament, grophus, gravar med bevarad överbyggnad, lager). Den innebar även att större sammanhängande stenläggningar kunde fotograferas för att georefereras i efterhand och således inte behövde dokumenteras i detalj med mätinstrument. I syfte att dokumentera mängd och karaktär av stenmaterialet i varje enskilt stolpfundament samlades detta efter undersökning och lodfotograferades. Utvalda anläggningar (t.ex. stolpfundament, grophus och gravar) fotograferades och bearbetades i ett 3D-program vilket är en stor fördel då georeferensinformationen följer med bilderna.

Sektionsritningar har utförts på samtliga stolpfundament, gropus, brunnar/vattenhål och på övriga nedgrävningar som undersökts genom upprättandet av sektion.

Teknik

Inmättningsdata, registrering av stratigrafiska enheter och kontexter, prover och fyndmaterial, och administrativa uppgifter har lagrats i Intrasis (Intra-site Information System). Intrasis omfattar även ett tillägg till ArcView och Intrasis GIS som gör det enkelt att använda Intrasisdata i GIS-miljö. Detta möjliggör en kontinuerlig utvärdering och analys av samlad data redan i fältsituationen. Under arbetets gång användes det digitala dokumentationsmaterialet till att tolka och definiera större sammanhang– något som är av avgörande betydelse för att kunna undersöka i rätt stratigrafisk ordning över hela ytan. Detta är en av de största utmaningarna vid en undersökning med komplex stratigrafi över en stor yta.

Analysmetoder

Av Anton Seiler

Under år 2013 har ett antal naturvetenskapliga analyser varit aktuella, liksom specialregistrering av vissa fyndkategorier. Dessa arbetsmoment har genomförts av specialister i samråd med berörda arkeologer vad gäller t.ex. urval. I flera fall har specialisterna integrerats i fältarbetet, vilket bidragit till ett operativt och flexibelt förfarande samt till en dynamisk diskussionsmiljö. Arkeobotaniker har således ansvarat för provtagning och pilotanalyser av det makrofossila materialet men även kvartärgeologiska fältanalyser av kulturlager. Detta har bidragit till tolkningarna och att fortsatt provtagning kunnat inriktas mot informationsbärande kontexter. Osteologer har ansvarat för översiktliga bedömningar av benmaterialet och en basregistrering, vilket bidragit till att prioriteringar och tolkningar av arkeologiska kontexter kunnat göras på ett tidigt skede. Arkeometallurger har ansvarat för översiktliga bedömningar och fyndregistrering av arkeometallurgiskt material samt undersökning av processanläggningar. Slutligen har en kvartärgeolog gjort en fältbedömning och karaktärisering av stenmaterialet från stolpfundamenten (bilaga 3).

Sent på hösten genomfördes en mindre magnetometerundersökning i tre mindre ytor. Två av dem var belägna i och i östra delen av södra stolpraden, den tredje ytan låg söder om Samnan i anslutning till delområde Fridhem.

Arkeobotanik – paleoekologi

De arkeobotaniska analyserna har utförts av Anneli Ekblom, Uppsala universitet samt av Jonas Bergman och Håkan Ranheden, Riksantikvarieämbetet, UV. Jonas Bergman har varit samordnare.

Syftet med dessa analyser är att funktionsbestämma livsmiljöer samt att belysa kosthåll, odling och övrigt växtbaserat näringsfång, avfallshantering, djurhållning, social och rumslig organisation samt omgivande miljö. Analyserna syftar också till att belysa rituella aspekter och offerhandlingar.

Hittills har analysarbetet fokuserat på makrofossilt material. Prover för pollen- och parasitanalys har tagits, och analysarbetet påbörjats.

Osteologi

De osteologiska analyserna har utförts av Emma Sjöling och Sofia Prata, SAU samt av Ola Magnell, Riksantikvarieämbetet, UV. Emma Sjöling har varit samordnare.

Syftet med dessa analyser är att studera djurhållning, produktionsinriktning av kött, mjölkprodukter och ull, jakt och fiske samt ben-/hornhantverk.

Ålder, kön och eventuella patologiska förändringar studeras också på människobenen från främst gravar men även boplatsskexter. Analyserna syftar också till att belysa rituella deponeringar och hantering av ben i samband med begravningar och andra sammanhang.

Specialregistrering GAL – Arkeometallurgi

Specialregistreringen av arkeometallurgiskt material har utförts av Mia Englund med stöd av Eva Hjärthner-Holdar, båda från Riksantikvarieämbetet, GAL. Arkeometallurgiska analyser har utförts av Mia Englund och Lena Grandin.

Syftet med specialregistreringen är att ge en översiktlig bild av metallhantverket vad gäller olika typer och moment. Analyserna syftar till att ytterligare belysa metallhantverket vad gäller typer, processer, produktionsinriktning och sociala implikationer.

¹⁴C-analys

Inom ramen för projektet finns medel avsatta för ett stort antal ¹⁴C-analyser. Ett relativt stort antal har hittills analyserats av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet. Syftet med dessa analyser är att utröna kronologiska skeenden på platsen. Kontexter vars kronologiska tillhörighet är svår att fastställa på annat sätt, t.ex. genom förekomst av daterande fynd, har prioriterats.

Vedartsanalys

Vedartsanalyserna har utförts av Ulf Strucke, Riksantikvarieämbetet, UV. Syftet med dessa analyser är att bedöma materialets egenålder inför ¹⁴C-analyser, funktionsbestämma kontexter, belysa områdets vegetation samt studera hur olika träslag använts i skilda sammanhang.

Specialregistrering bergart

Specialregistrering av fynd av bergart från både boplatsskexter och gravkontexter har utförts av Erik Ogenhall, Riksantikvarieämbetet, GAL.

Syftet med specialregistreringen är att fastställa proveniens och funktion samt i ett vidare perspektiv att belysa aktivitetsytor och handel.

Specialregistrering keramik

Specialregistrering av förhistorisk och medeltida keramik har utförts av Ole Stilborg, SKEA, och Tomas Westberg, Riksantikvarieämbetet, UV.

Syftet med specialregistreringen är att fastställa kärlens datering, proveniens och funktion samt i ett vidare perspektiv att belysa aktivitetsytor och social differentiering. Tunnslipsanalyser har också utförts på ett urval av materialet.

Övriga analyser

Prover för andra analyser än de som redovisas ovan har tagits men inte utförts ännu. Det rör sig om insektprover tagna i brunnar/vattenhål i syfte att belysa närmiljö, om element-/lipidprover tagna i golvnivåer i gropus i syfte att fastställa användningsområde för dessa samt om jordprover från

stolpfundamenten i syfte att fastställa om stolparna varit behandlade med tjära. Analyser på organiskt material från keramikkärl i stolpfundamenten är också inplanerade, i syfte att belysa rituella handlingar.

Bottentopografin har mätts in inom samtliga undersökta ytor. Dessa inmätningar kommer att användas i en GIS-analys i syfte att framställa en terrängmodell och i ett vidare perspektiv att studera relation mellan livsmiljöer och landskap.

Publik verksamhet

Av Jonas Wikborg

Det föregående årets (2012) arkeologiska undersökningar visade att det fanns ett stort intresse för projektet hos allmänheten. Med anledning av detta hade en rad olika typer av förmedling planerats (se årsredogörelse 2012). Under år 2013 fortsatte den publika verksamheten på ungefär samma sätt som året innan (se nedan).

Den publika verksamheten samordnades av projektets informatör; Kristina Ekero Eriksson, som också ansvarade för förmedlingen gentemot media, beställare och länsstyrelse.

Hemsida

En hemsida (<http://www.arkeologigamlauppsala.se>) har sedan år 2012 tillhandahållits av länsstyrelsen som kommer att ta över informationsansvaret för denna efter år 2017 då projektet beräknas vara avslutat. Kristina Ekero Eriksson har ansvarat för den information som kontinuerligt lagts ut på projektets hemsida under både fältsäsong och avrapporteringsfas.

På hemsidan finns en presentation av projektet samt information om fornlämningarna i området. Dessutom har information om projektet och resultaten presenterats fortlöpande. Under år 2013 gjordes 109 olika inlägg. På hemsidan lades också pressmaterial ut i form av bilder och textunderlag som media kunde använda sig av. Under perioden 1 januari till 31 december 2013 hade sidan haft 29 750 besök. Detta var en rejäl ökning jämfört med föregående år. Besöksstatistiken visar ett par toppar under året – den i särklass största var i samband med presskonferensen den 17 oktober 2013, då nyheten om stolpmonumentet lanserades. Den dagen hade hemsidan 1121 besökare.

Facebook

Sedan maj månad år 2013 har projektet också en facebookside (<https://www.facebook.com/pages/Arkeologi-Gamla-Uppsala>) som länkats till hemsidan. Även denna har Kristina Ekero Eriksson ansvarat för. Ytterligare medverkande har varit arkeologer ur projektgruppen som publicerat bilder och kortare texter. Uppdateringar görs kontinuerligt och sedan starten i maj 2013 och fram till årsskiftet 2013/2014 hade 92 olika inlägg gjorts på facebook-sidan som haft 69 530 besök. Det mest lästa inlägget var nyheten om stolpmonumentet vilket hittills haft drygt 3 500 besök.

Media

Presskonferenser

Vid två tillfällen, i samband med fältarbets igångsättning samt i slutfasen av det, arrangerade Kristina Ekero Eriksson presskonferenser i Gamla Uppsala museum.

Den 7 maj hölls en presskonferens i Gamla Uppsala med anledning av de då nyligen igångsatta undersökningarna för året. Hans Göthberg och Jonas Wikborg summerade 2012 års undersökningar och redovisade vilka ytor som skulle undersökas under 2013 samt förevisade en del av fyndmaterialet. Representanter från bland annat Uppsala Nya Tidning närvarade och skrev om projektet både på webben och i papperstidningen.

Torsdagen 17 oktober, i slutet av fältsäsongen, hölls en presskonferens då omfattningen av stolpmonumentet tillkännagavs. Några av de fundamentsgröpar som just då undersöktes strax norr om skolan visades för journalister. Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg och Jonas Wikborg intervjuades av olika medier. Vid detta tillfälle var intresset större än enbart på det lokala planet.

Dagstidningar

I samband med presskonferensen i oktober publicerades en stor artikel i Dagens Nyheter som hade OKB-projektet som förstasidesnyhet på både A- och B-delen. Tidningarnas Telegrambyrå (TT) spred nyheten och under några dagar skrevs det om stolpraderna i ett stort antal svenska dagstidningar. Nyheten spred sig också utanför landets gränser, bland annat via den amerikanska nyhetsbyrån AP och den franska motsvarigheten AFP. Stolpmonumentet blev omskrivet i internationell press, bland annat Daily Mail (UK) och Washington post (USA) (bilaga 1).

De flesta tidningsartiklarna var av nyhetskaraktär (bilaga 2). Det gjordes också en längre intervju med Malin Lucas och John Ljungkvist om pärlorna från 2012 års gravundersökning i Gamla Uppsala ("Pärlor berättar modehistoria". UNT 2013-06-13).

OKB-projektet omnämndes också i en artikel om den arkeologiska arbetsmarknaden vilken återgavs i en rad svenska dagstidningar den 22 juli.

TV

Även Televisionen stod för en del av nyhetsbevakningen. I samband med den första presskonferensen sände Sveriges Televisions ABC-Nytt och TV4 Uppsala samt UNT24 korta nyhetsinslag om 2013 års grävsäsong (2013-05-08). Efter den andra presskonferensen sändes nyhetsinslag om stolpmonumentet i SVT:s rikssändningar av Aktuellt och Rapport samt i TV4 Nyheterna. Även de lokala nyhetsprogrammen, SVT Uppland och ABC Nytt samt TV4 Uppsala sände inslagen (2013-10-17). På SVT-inslaget kunde den norra stolpraden ses filmad från en radiostyrd minihelikopter.

SVT:s lokala nyhetsprogram sände också ett nyhetsinslag om ett kremeringsexperiment som utfördes maj år 2013. Forskare vid Institutionen för arkeologi i samarbete med Gamla Uppsala museum/Riksantikvarieämbetet, OKB-projektet i Gamla Uppsala, osteologer vid SAU och produktionsbolaget Mediabruket genomförde ett kremeringsexperiment i Gamla Uppsala. Ett

längre dokumentärt inslag om kremeringen och de undersökta gravarna inom OKB-projektet sändes i SVT:s program Vetenskapens Värld (2013-11-18).

Radio

Också i radio fick projektet en del uppmärksamhet.

Ett fem minuter långt nyhetsinslag sändes i P4 Uppland med en intervju med Elin Säll som berättade om den norra stolpraden (2013-07-19).

Sveriges radio P1 sände ett drygt sju minuter långt reportage om stolpraderna i programmet "Studio ett" (2013-10-16). Inslaget gjordes av den flerfaldigt belönade journalisten Katarina Gunnarsson, senast belönad med Publicistklubbens stora pris år 2012. Hon intervjuade Lena Beronius Jörpeland, Anton Seiler, Kristina Ekero Eriksson, och Jonas Wikborg. Direkt efter reportaget i Studio Ett följde ett sammandrag av detta i Ekot, som nådde ut till cirka 1,8 miljoner lyssnare.

Radio Sweden (Sveriges Radio) sände ett fem minuter långt reportage om stolpmonumentet och en intervju på engelska med Robin Lucas (2013-10-18).

Ett 24 minuter långt program sändes i Sveriges radios P1, "Vetenskapsradion historia" (2014-01-16), med fokus på stolpraderna som undersöktes år 2013. I programmet som leddes av journalisten Tobias Svanelid, berättade Jonas Wikborg om resultaten. Övriga medverkande i programmet, som spelades in i Gamla Uppsala, var arkeologen Tony Björk, Sydsvensk arkeologi, som undersökt en liknande konstruktion i Degeberga i Skåne. Dessutom medverkade arkeologen Peter Bratt från Stockholms läns museum. Han har medverkat i undersökningar av linjära strukturer i Badelunda i Västmanland och Rösaring, väster om Stockholm. Religionshistorikern Olof Sundqvist från Stockholms universitet bidrog med religionshistoriska aspekter.

Specialskrivna artiklar

Ett par specialskrivna artiklar publicerades under 2013.

I tidskriften Populär arkeologi, nummer 2/2013, skrev Kristina Eriksson Ekero en populärvetenskaplig artikel om stolpraderna (Fynden vittnar om Gamla Uppsalas betydelse). Omslaget pryddes av en bild av den så kallade "svanmosaiken" från 2012 års gravundersökningar.

I Fornvännen nummer 2013/4 publicerade Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg, Anton Seiler och Jonas Wikborg ett kort meddelande om stolpraderna under titeln "Monumentala stolprader i Gamla Uppsala". (Beronius Jörpeland m.fl. 2013)

I Årsboken Uppland 2013 skrev Robin och Malin Lucas en artikel med rubriken "Östra gravfältet – Gamla Uppsalas okända gravfält". Artikeln baserades på en presentation av gravfältet som författarna hade gjort vid EEA-konferensen 2013 (Lucas & Lucas 2013).

Guidade visningar

Sammanlagt genomfördes 103 guidade visningar med ett sammanlagt besökarantal på 1 740 personer. Under visningarna berättade någon av projektets arkeologer om undersökningarna och visade upp någon av de ytor som undersöktes vid det aktuella tillfället (fig. 7).

Allmänna visningar

Under större delen av perioden 15:e maj till 30:e september anordnades guidade turer för allmänheten. Dessa hölls måndag–fredag kl. 14.00. Inledningsvis hade Lena Sundin huvudansvaret för visningarna och genomförde dessa under maj och början av juni. Efter att hon övergick till ett annat arkeologiskt projekt övertog Hans Göthberg huvudansvaret för visningarna. Han genomförde ungefär hälften av dem. Övriga genomfördes av Mia Englund, Robin Lucas, Anton Seiler, Emelie Svenman, och Jonas Wikborg.

De ordinarie visningarna genomfördes i anslutning till undersökningsytorna mellan Storgården och Gamla Uppsala skola.

Den sydligaste lokalen (Lilla gårdet) samt boplatsskalerna i norr (Fridhem och Solhem) var jämförelsevis svårtillgängliga för besökare. För att tillgodose intresset även för de mer avlägsna lokalerna anordnades två specialvisningar av dessa. Den södra stolpraden (Lilla gårdet) visades av Jonas Wikborg (2013-06-24). Boplatssytorna vid Samnan (Fridhem och Solhem) visades samma vecka av Hans Göthberg (2013-06-27).

Bokade visningar

Utöver de ovan nämnda visningarna genomfördes några bokade visningar för skolklasser samt grupper från bland annat SLU och Trafikverket.

Efter att nyheten om stolpraden hade tillkännagivits den 17 oktober var intresset mycket stort varför Uppsala Gamla Museum arrangerade specialvisningar i egen regi under helgen 19–20 oktober. Dessa utannonserades i Uppsala Ny Tidning samt på Museets och Projektets hemsidor.

Informationskyltar

Under fältsäsongen sattes tre arkeologiska informationsskyltar upp i anslutning till de aktuella undersökningsområdena. En skylt fanns längst upp i norr vid Vittulbergsvägen, en vid Brandstationen samt den tredje vid Storgården. På skyltarna gavs en kort bakgrund till projektet och preliminära resultat redovisades.

Utställningar

Under våren år 2013 visades en del av fynden från 2012 års undersökning. Miniutställningen "Nya fynd i Gamla Uppsala" kunde ses på Upplandsmuseet under perioden 1 mars till 7 april 2013. Delar av utställningen gick därefter vidare till Gamla Uppsala Museum.

Föredrag

Under och strax efter 2013 års undersökningar har ett antal föredrag hållits om projektets preliminära resultat. Inledningsvis genomfördes en föreläsningsserie på Upplandsmuseet inför 2013 års fältsäsong:

- 2013-03-12 kl 18.30: "Gamla Uppsala – var står forskningen idag?"
John Ljungkvist, Uppsala universitet.
- 2013-03-19 kl 18.30: "Nya rön om bebyggelsen i Gamla Uppsala".
Lena Beronius, och Jonas Wikborg,
- 2013-03-26 kl 18.30: "Nya fynd ger ny kunskap – vad berättar fynden från 2012 års utgrävningar?" Hans Göthberg och Anton Seiler.

Övriga föredrag under 2013:

- 2013-03-22. Föredrag av Hans Göthberg om de arkeologiska undersökningarna 2012 för Ostkustbanan i Gamla Uppsala. Kontoret för samhällsutveckling, Uppsala kommun. 21 åhörare.
- 2013-04-09. Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg, Anton Seiler och Jonas Wikborg presenterade 2012 års resultat på ett uppföljningsmöte på Länsstyrelsen i Uppsala län.
- 2013-04-16. Jonas Wikborg höll ett föredrag om 2012 års undersökningar i Gamla Uppsala för Lions i Bältinge.
- 2013-04-18. Föredrag av Lena Beronius Jörpeland om OKB-projektet på Konferensen "Ancient Centers, Special Economic Zones and – Restart! New Aspects of Viking Age Urbanism, c. 750-1100".
- 2013-06-02. Föredrag av Hans Göthberg om de arkeologiska undersökningarna 2012 för Ostkustbanan i Gamla Uppsala. Gamla Uppsala-dagen (GUM). Cirka 20 åhörare.
- 2013-09-05. Föredrag av Malin Lucas och Robin Lucas. "Death and social identity in the shadows of rulers – burial mounds and funerary rites in Early Medieval Gamla Uppsala. Konferens vid European Association of archaeologists (EAA), Pilsen.
- 2013-09-11. Föredrag av Lena Beronius Jörpeland om OKB-projektet och stolpmonumentet på "III Jelling conference". I Jelling, Danmark.
- 2013-09-14. Föredrag av Hans Göthberg om Gamla Uppsala – Arkeologiska undersökningar för Ostkustbanan 201–2013. Kulturnatten, Upplandsmuseet. 60 åhörare.
- 2013-09-18. Föredrag av Robin Lucas om OKB-projektet för cirka 40 pensionärer från Riksförbundet PensionärsGemenskap (RPG) i Österledskyrkan, Gamla Uppsala.
- 2013-09-27. Föredrag av Robin Lucas om OKB-projektet för medlemmar av herrklubben S:t C i GUSK-ladan. Cirka 25 åhörare.
- 2013-10-15. Föredrag av Robin Lucas om OKB-projektet för cirka 30 entreprenörer inom projektet Vikingar med förfäder på Odinsborg.
- 2013-10-17. Föredrag av Lena Beronius Jörpeland om 2013 års undersökningar för hembygdsföreningen i Gamla Uppsala. Kaplansgården.
- 2013-11-07. Föredrag om stolpmonumentet på Gamla Uppsala Museum. Anton Seiler och Jonas Wikborg, 34 åhörare.
- 2013-11-16. Föredrag av Jonas Wikborg om OKB-projektet för ett 60-tal medlemmar i Bältinge hembygdsförening i Bältinge skola.
- 2013-11-18. Föredrag av Hans Göthberg för 14 medlemmar i Sällskapet Den röde hanen i Gamla Uppsala brandstation.
- 2013-11-28. Föredrag av Jonas Wikborg om 2012 och 2013 års undersökningar för ett 40-tal medlemmar ur arbetsgruppen Långhundraleden i Lunda hembygdsgård.
- 2013-12-07. Föredrag av Robin Lucas om OKB-projektet för cirka 50 medlemmar av Jämtlands-Härjedalens Gille på Kaplansgården.
- 2013-12-19. Föredrag av Jonas Wikborg för ett 20-tal medlemmar ur Uppsala brandförsvar, Gamla Uppsala brandstation.

Gamla Uppsaladagen

Den 2 juni 2013 deltog projektet i Gamla Uppsaladagen, tillsammans med Gamla Uppsala Museum, Hembygdsföreningen och Gamla Uppsala Kyrkan. Hans Göthberg ledde två guidade turer och höll ett föredrag om undersökningarna.

Arkeologidagen

Söndagen 25:e augusti genomfördes ett program i samarbete med Gamla Uppsala museum. Från OKB-projektets sida deltog bland andra Sofia Prata som höll ett föredrag om det osteologiska arbetet. Under eftermiddagen fanns hon på plats inne i museibyggnaden där hon visade upp osteologiskt material och svarade på frågor från nyfikna besökare. Arkeologen Daniel Löwenborg höll ett föredrag om ny teknik för visualisering av Gamla Uppsala. Under dagen genomfördes också två guidade visningar av två av de arkeologer som deltog i fältarbetet. Museets personal genomförde visningar av museets utställning. Under dagen anordnade museet ”grävskola” för barn som fick gräva efter fynd i en stor sandlåda. Museet hade fri entré hela dagen och samtliga visningar och föredrag var kostnadsfria.

Presentation av det arkeologiska materialet

Det arkeologiska materialet är registrerat i Intrasis och presentationen nedan följer databasens uppställning. Databasen är uppbyggd och anpassad till OKB-projektet. Dess struktur och innehåll (metadata) är anpassad för att spegla platsen, det förväntade arkeologiska materialet och undersökningsplanen. Databasens struktur kan därmed direkt kopplas till frågeställningarna och de metoder som används i undersökningen. I intrasisdatabasen dokumenteras även den tolkningsmodell för platsen som arbetas fram allteftersom projektet fortskrider. Genom att skapa en metadatamall för hela OKB-projektet säkerställs att inmätning och registrering av arkeologiska objekt, fynd, prover etc. görs systematiskt och konsekvent inom alla detaljtytor. Det innebär också att begrepp- och termer som används måste vara genomtänkta och stringenta, vilket motverkar organiskt framvuxna begrepp och ad hoc-lösningar.

Kvantitativ redovisning stratigrafiska objekt

Av Hans Göthberg

Vid undersökningen år 2013 för OKB i Gamla Uppsala påträffades omfattande och mångsidiga lämningar av olika karaktär. Eftersom undersökningarna bedrevs med stratigrafisk, kontextuell metod betecknades lämningarna som stratigrafiska objekt.

De stratigrafiska objekten relateras till en övergripande tolkningsnivå; övergripande objekt/kontextgrupper, vilka består av stratigrafiska objekt som tolkas höra samman. Denna tolkningsnivå redovisas inte i detta sammanhang, eftersom den är beroende av såväl arkeologiska analyser av sammanhang och fynd, som naturvetenskapliga analyser av material. Detta moment är under arbete.

Typindelning – stratigrafiska objekt

De stratigrafiska objekten har grupperats i elva grundläggande typer; Benbehållare/urna, Brunnstrumma, Kabelschakt, Lager fyllning, Nedgrävning, Sten-/tegelkonstruktion, Störhål, Störning, Träkonstruktion, Utgård och VA-Schakt. Objekten kan ha varierande kronologiskt ursprung, men det stora flertalet tillhör förhistoriska eller historiska skeden. Till kategorier från sentida skeden hör *Brunnstrumma*, *Kabelschakt*, *VA-schakt*, *Utgård* och *Störning*. I den sistnämnda typen ingick lämningar yngre än omkring år 1900. Typindelningen av de stratigrafiska objekten är delvis relaterad till deras respektive funktioner. *Benbehållare/urna* är gravrelaterade. Typen *Störhål* är

boplats/odlingsrelaterad, men kan skiljas ut från gruppen Stolphål. Bland ”Sten-/tegelkonstruktion” finns både boplatsrelaterade objekt, lämningar från yngre tid och gravar. Typerna *Träkonstruktion*, *Lagerfyllning* och *Nedgrävning* rymmer objekt som är boplatsrelaterade och gravrelaterade.

Kvantitativ redovisning

Totalt har 3 990 stratigrafiska objekt identifierats inom de olika områdena. De är fördelade på 11 typer, 22 undertyper och 77 tolkningar. Det stora antalet stratigrafiska objekt och kategorier gör att materialet är mångfacetterat och på sätt och vis även svåröverskådligt. Den kvantitativa fördelningen på typer, undertyper och tolkning redovisas i tabell 1.

Sett till typ var *Lagerfyllning* och *Nedgrävning* kvantitativt de mest representerade bland de stratigrafiska objekten. I den förra var objekt med tolkningen ”Fyllning” den mest talrika, med något mer än 25 %. I den senare var tolkningen ”Stolphål” den mest vanliga, med nästan 20 % av alla objekt. Därefter var objekt med tolkning ”Härd” de mest vanliga. I den mångfacetterade gruppen *Lagerfyllning* var ”Eldningslager” och ”Kollins” de mest vanliga typerna, vilka har en koppling till härdar. Bland *Sten-/tegelkonstruktioner* var objekt med tolkningen ”Stenskoning” och ”Stolphålsskoning” de mest talrika, vilket avspeglar objekt med tolkning ”Stolpfundament” och ”Stolphål”. I typen ”Träkonstruktioner” var objekt med tolkning ”Stolpe” det mest vanligt förekommande.

Till typerna *Lagerfyllning*, *Nedgrävning*, *Stenkonstruktion* och *Träkonstruktion* hör även ett varierande antal objekt som ännu inte har registrerats, men har koppling till ”Stolpfundament”.

Sammantaget var objekt med boplatsrelaterad tolkning de absolut mest vanliga, medan gravrelaterade objekt utgjorde en mindre andel.

Rumslig fördelning

Några preliminära tendenser till skillnader i rumslig fördelning mellan olika slags objekt kan skönjas. Bland olika undertyper av nedgrävningar var stolphål mycket vanliga inom *Skolan etapp 2* och *Solhem* och relativt vanliga även inom *Vattholmavägen södra* och *Fridhem*. I mindre omfattning, men i stort sett samma fördelning hade fördelningen av härdar. Sammantaget visar dessa tyngdpunkter för bebyggelse och verksamheter från äldre järnålder vid *Skolan etapp 2* och *Solhem*. De ansluter rumsligt även till tidigare undersökta bosättningar från samma tid.

En annan tendens till skillnader i rumslig fördelning är att boplatsrelaterade lager främst förekom inom *Vattholmavägen södra*. Tillsammans med objekt av några mindre vanliga undertyper och tolkningar som grop-hus, brunnar, vattenhål kan de knytas till funktioner som bebyggelse och vattenförsörjning. De ansluter också till lämningar av samma karaktär från yngre järnålder och yngre tider som undersöktes år 2012 inom *Storgården*.

En annan kategori med en begränsad rumslig utbredning var gravanknutna objekt, vilka enbart fanns inom *Brandstationen*. Tillsammans med de gravar som undersöktes år 2012 inom *Skolan* har de ingått i ett numera helt försvunnet gravfält från yngre järnålder.

Tabell 1. Kvantitativ redovisning av stratigrafiska objekt från undersökningarna 2013.

Typ	Undertyp	Tolkning	Kontext	Antal
Benbehållare/ urna			Grav	5
Brunnstrumma			–	7
Kabelschakt			–	29
Lagerfyllning	Lager	Aktivitetslager	Boplats	3
		Annat	Boplats	2
		Avfallslager	Boplats	8
		Avsättningslager	Boplats	2
		Brandlager	Grav	15
		Bänk	Boplats	3
		Bärlager	–	6
		Eldningslager	Boplats	6
		Fodring	Boplats	1
		Golvlager	Boplats	9
		Hjulspår	–	33
		Kollins	Boplats	68
		Kolluvium	Boplats	3
		Lagerrest	Boplats	1
		Mantel	Grav	5
		Marklager	–	2
		Modern matjord	–	10
		Naturligt lager	–	8
		Odlingslager	–	9
		Raseringslager	Boplats	3
		Sotfläck	Boplats	2
		Stabiliseringslager	Boplats	2
		Svämlager	Boplats	1
		Tramlager	Boplats	3
		Uppkastlager	Boplats	3
		Utfyllnadslager	Boplats	5
		Utvärningslager	Boplats	8
		Vägbank	–	4
		Vägrete	–	1
		Övrigt lager	Boplats	8
	Fyllning	Avfallslager	Boplats	4
		Eldningslager	Boplats	98
		Fyllning	Boplats	1113
		Raseringslager	Boplats	1
		Stenavtryck	Boplats	4
		Stolpavtryck	Boplats	7
		Stolpfärgning	Boplats	110
	Oregistrerat		–	187
Nedgrävning	Härd		Boplats	183
	Nedgrävning	Avfallsgrop	Boplats	13
		Brandgrop	Grav	2
		Brunn	Boplats	5
		Dike	–	37
		Grop	Boplats	31
		Grophus	Boplats	3
		Nedgrävning	Boplats	31
		Plogspår	–	1
		Ränna	Boplats	8
		Stenlyft	–	18
		Stolpfundament	Övrigt	79
		Täktgrop	–	1
		Ugn	Boplats	2
		Vattenhål	Boplats	1

Typ	Undertyp	Tolkning	Kontext	Antal
Nedgrävning	Kokgrop		Boplats	5
	Stolphål		Boplats	831
	Tjärframställningsgrop		Boplats	2
	Oregistrerat		–	103
Stenkonstruktion	Husgrund	Husgrund	–	5
	Skärvstensflak	Skärvstensflak	Boplats	1
		Annat	Boplats	1
	Sten	Sten	–	5
		Ingångssten	Boplats	1
		Stolpstöd	Boplats	1
	Stenläggning	Gårdsplan	Boplats	1
	Stenpackning	Brunnsfodring	Boplats	1
		Bräm	Boplats	1
		Stenskoning	Boplats	84
		Stolphålsskoning	Boplats	71
		Övrig skoning	–	1
		Övrig stenpackning	Boplats	19
	Stenrad	Kantkedja	Grav	4
	Stensamling	Stensamling	–	1
	Stensträng	Stensträng	–	1
	Syll	Syllsten	Boplats	2
		Syllstensgrund	Boplats	3
		Syllstensrad	Boplats	1
	Övrig sten- / tegelkonstruktion		–	2
	Oregistrerat		–	212
Störhål			–	24
Störning			–	80
Träkonstruktion	Bålplats		Grav	4
	Stock	Övrig stock	Boplats	1
	Stolpe	Takbärande	Boplats	65
		Väggstolpe	Boplats	2
		Övrig stolpe	Boplats	24
	Stolpfärgning	Stolpfärgning	Boplats	1
	Stör	Hägnad	–	1
		Stör	–	23
	Oregistrerat		–	22
Utgår			–	156
VA-schakt			–	17

Tabell 2. Antalet fyndposter fördelade på de fyndkategorier som använts vid registreringen.

Fyndkategori	Antal fyndposter
Byggnadsdetaljer och monument	211
Dräkt, smycken och personlig utrustning	173
Handel och värdemätare	45
Hantverk och produktion	161
Husgeråd och livsmedel	130
Keramik	112
Nöjen	1
Obestämt	223
Religion och kult	26
Slagg GAL	105
Teknisk keramik	14
Transport och samfärd	190
Vapen och rustningar	9
Summa	1399

Kvantitativ redovisning fyndmaterialet

Av Maria Lingström och Malin Lucas

Det fyndmaterial som tillvaratogs vid 2013 års undersökningar har registrerats i Intrasis i den i förväg byggda databasstrukturen. I denna har begrepp rörande sakorden definierats, liksom vilka fyndkategorier föremålen skall relateras till. Presentationen följer de fyndkategorier som använts vid undersökningen. Här har vi valt kategorier som vi anser spegla fyndmaterialet, men också gör det möjligt att på ett överskådligt sätt få en bild av det totala föremålsmaterialet i relation till undersökningsplanens syfte och frågeställningar. Varje fynd erhåller ett fyndnummer i löpande nummerserie. I texten nedan används begreppet fyndpost. En fyndpost kan antingen röra sig om ett enda föremål eller dölja flera exemplar av ett sakord. Särskilt gäller detta fynd av karaktären massmaterial. Till massmaterial räknas exempelvis lerklining, hästkosömmar, spikar och nitar. Flera exemplar av ett

och samma sakord med samma fyndkontext kan därmed registreras under ett och samma fyndnummer. Det är således främst en pragmatisk kostnads-/resurseffektivisering. En kvantitativ aspekt i föremålsregistreringen synliggörs på detta sätt.

Vid 2013 års undersökningar har hittills sammanlagt 1399 fyndposter registrerats (tabell 2). Keramiken är föremål för specialregistrering och redovisas inte närmare här. Det osteologiska materialet redovisas på annan plats och ingår inte i denna sammanställning.

Notera att någon fyndanalys ännu inte har genomförts samt att ett stort antal föremål inte har konserverats, vilket kan komma att innebära omtolkningar. Både fyndkategori, sakordsbestämning och fyndens tidsställning kan således komma att ändras. Ett förhållandevis stort antal fynd är i nuläget placerade i fyndkategorin "Obestämt". Detta kommer också att ändras i och med fyndanalys och konservering, då en högre andel kommer att kunna bestämmas.

Fynden består till övervägande del av fynd från boplatskontexter. Ungefär hälften av fyndkategorin "Dräkt, smycken och personlig utrustning" kommer dock från gravkontexter. Detsamma gäller ungefär en tredjedel av fyndkategorin "Keramik" samt per definition all keramik från fyndkategorin "Gravkeramik".

Materialmässigt består hälften av fynden av järn. Övriga vanligare förekommande material utgörs i fallande ordning av kopparlegeringar, keramik, slagg, bränd lera, smält lera, bergart, koppar, glimmerskiffer, skiffer, glas och horn. Förekommande men mindre vanliga är materialen ben, bly, silver, flinta, sandsten, harts, tegel, vitmetall, kvartsit, bärnsten, glasfluss och organiskt material.

Byggnadsdetaljer och monument

Kategorin omfattar lerklining, tegel, järnspik, nit, krampa, beslag, föremål, hasp samt en dörrklinka. En stor del av nitarna påträffades i brandgravar på gravfältet (brandstationen) och har troligen ursprungligen suttit fast i större träföremål.

Dräkt, smycke och personlig utrustning

Kategorin omfattar ett antal dräktdetaljer; beslag, dräktnålar, knappar, bältesringar, söljor, en torne, spännen (framför allt likarmade spännen men även ett ryggknappsspänne och ett möjligt skospänne), spännbucklor, varav de flesta i fragment men även en relativt komplett. Vidare finns remändebeslag, en ringnål, hyskor hakar, en häkta, fibulor samt kedjelänk, bleck och band. De flesta spännen kan dateras till yngre järnålder.

Smycken utgörs av armbygel, armring, pärlspridare, hängen samt pärlor av glas, ben och metall. Pärlorna, varav de flesta är glaspärlor (ca 150 stycken), härrör framför allt från yngre järnåldersgravarna vid brandstationen.

I undergruppen personlig utrustning ingår kammar, huvudsakligen fragment av brända kammar, knivar, pincetter samt ett hängbryne. Huvuddelen av fynden kommer från gravfältet och kan dateras till yngre järnålder. Dessa föremål tillhör funktionellt sett andra kategorier men eftersom de kommer från gravar har de förts till kategorin personlig utrustning.

Handel och värdemätare

Till kategorin hör mynt, varuplomber, viktlo, bitsilver och en pollett. Större delen av mynten som bestämts är senare än 1600-tal men även en möjlig silverdenar samt en möjlig brakteat i silver ingår i kategorin.

Hantverk och produktion

I kategorin ingår många olika typer av fynd; metallhantverk representeras av avfall, skrotmetaller, klipp, smält lera, bleck, smältor, ämnesjärn samt möjligen en kniv.

Till föremål som kan ha haft flera användningsområden kan knivar, brynen och mejslar kopplas.

Textilhantverk representeras av vävtyngder, sländtrissor, sisare, fingerborg, glättsten, pryl, syl, synålar och nålhus.

Husgeråd och livsmedel

Husgeråd och livsmedel representeras av olika typer av beslag, nycklar till såväl bultlås som draglås, ölhane, kärl, nubb och nitar. Dessa sakord representerar undertypen förvaring. Inredning representeras av en blosshållare och ett beslag. Några lerblick finns i undertypen matlagning. Redskap associerade med husgeråd och livsmedel utgörs av eldslagningsflinta medan råvaruförädling företräds av löpare, malsten, kvarnsten, underliggare och vridkvarn.

Keramik

Större delen av det hitintills registrerade keramikmaterialet består av förhistorisk keramik. En ganska stor del av materialet kommer från gravfältet

där keramiken dels fungerat som benbehållare och dels som bikärl. Keramik finns även från senare perioder, medeltid och historisk tid.

Nöjen

I kategorin nöjen återfinns endast ett fynd: ett kastben.

Obestämt

Fyndkategorin obestämt består till stora delar av obestämbara metallföremål, vilket huvudsakligen beror på att fynden ännu inte har konserverats, samt att de ofta har en hög fragmenteringsgrad. Under kategorin finns även beslag, bleck, tenar, en krok samt några fragment av harts, bränd lera och organiskt material.

Religion och kult

Fyndkategorin omfattar huvudsakligen amuletringar samt hängen i form av miniatyrer av skäror, eldstål och en kniv. Dessutom finns två amuletter, en torshammarring och en torshammaramulett.

Andra föremål som antas representera aktiviteter av rituell karaktär är en enkelkam, ett förmodat gravklot, en sisare och ett fossil, varav de två första har deponerats i varsitt stolpfundament, sisaren i ett lager med amuletringar och fossilet i en brunn.

Slagg GAL

Denna kategori består av slagg från järnsmide. Med stor sannolikhet representerar slaggen sekundärsmide, det vill säga föremålssmide. Slaggmaterialet består av undertyperna smidesskällor, obestämbara fragment av smidesslagg samt i enstaka fall glödska. Se vidare avsnittet "Arkeometallurgi".

Teknisk keramik

Under denna kategori återfinns degelfragment, delar av gjutformar, infodring, lerblock samt tegel. De två senare sakorden tolkas i detta sammanhang utgöra konstruktionsdetaljer till ässjor. Dessa fynd uppvisar en värmepåverkan som är förenlig med metallhantverk. Fragmenten av infodring har suttit som fodring i ässjor, alternativt gjuterihärdar. De två fyndposterna av gjutformar består av ett osäkert fragment samt en gjutform med flera gjutkaviteter. Fynden under kategorin teknisk keramik visar att både smide och gjutning bedrivits i området. Se vidare avsnittet "Arkeometallurgi".

Transport och samfärd

Fyndkategorin består till hälften av hästkosömmar. Här finns även broddar, hästskor, fyra sporrar, fyra betsel, en stigbygel, två bjällror, en lekare, ett beslag, en krok samt en oxsko.

Vapen och rustningar

Inom fyndkategorin finns sammanlagt nio fyndposter. De består framför allt av pilspetsar av förhistorisk karaktär, varav en av typ A2, men här finns också ett fragment av en möjlig svärds klinga. Till de lite mer sentida fynden i denna kategori hör två muskötkulor av bly.

Delområdesbeskrivningar

Av Anton Seiler

Undersökningsområdet för år 2013 var beläget över ett stort geografiskt utsnitt, avståndet mellan de sydligaste och nordligaste berörda ytor var nästan två kilometer. Undersökningsområdet bestod huvudsakligen av fyra mer eller mindre sammanhängande delar, varav den största motsvarade sträckningen av Vattholmavägen från Disavägen i söder till Fridhem i norr. Andra större ytor låg väster om Yrsaplan, norr om Samnan samt i anslutning till den nya skolbyggnaden vid Gamla Uppsala skola. Dessutom fanns några mindre fristående ytor (fig. 8).

Undersökningsområdet blev totalt cirka 35 200 m² stort och uppdelat i 12 s.k. detaljytor (Dy) och elva tilläggsytor (ÄTA) av varierande storlek. Detaljytor är en uppdelning som avspeglar Trafikverkets prioriteringsordning och de motsvarar delvis uppdelningen i lokaler som var aktuell i samband med förundersökningarna år 2011 (tabell 3). I grunden har detaljytorna således ingen antikvarisk eller arkeologisk förankring.

I redovisningen nedan har detalj- och tilläggsytorna grupperats i delområden (tabell 4). Den främsta orsaken till detta är en strävan av att presentera materialet på ett lätt överskådligt sätt, utan alltför många underrubriker eller onödiga upprepningar. En viktig orsak är också att dessa delområden faktiskt avspeglar delvis skilda fornlämningsmiljöer, åtminstone vad gäller bevarandegrad, stratigrafi och typer av lämningar. Delområdena har döpts efter befintliga eller historiskt kända platser i Gamla Uppsala.

När det gäller delområdena "Skolan" och "Brandstationen" är dessa namngivna efter nu existerande landmärken i Gamla Uppsala. Dessa delområden har i äldre tid hör till ett område som i äldre kartmaterial har kallats Storby backe, se vidare kapitel "Vetenskaplig potential" nedan.

Tabell 3. Detaljytorna från 2013 och deras tidigare benämningar.

Detalj-/tilläggsyta särskild undersökning 2013	Lokal förundersökning 2011
8	18
9	16
10	-
11	-
12 (väg)	-
13S, 14, 13N	-
15	-
16	12A
17	9
18	23C
19	26A
20	26G
21	-
Brandstationen	-
Skolan etapp II	-
Sigyns väg	-

Tabell 4. Delområdena från år 2013 med ingående detalj- och tilläggsytor.

Delområde	Ingående detaljytor	Fornlämning nr
Lilla Gärdet	17 + 18	586:1, 603:1
Bangården	16 + ÄTA 24	586:1, 605:1
Sigyns väg	ÄTA 27	586:1
Sivs väg	(rest av) 12 + ÄTA 16	586:1, 605:1
Brandstationen	(rest av) 10 + ÄTA 25 (ledningsyta 8)	240:1, 586:1
Skolan etapp 2	ÄTA 17, ÄTA 23	284:2, 586:1
Vattholmavägen södra	(rest av) 9, 8 och 11, 13S, 14, 13N	586:1, 605:1
Vattholmavägen norra	15 + ÄTA 10	586:1
Fridhem	18 + ÄTA 21 (ledningsyta 15)	586:1, 604:1
Solhem	19, 20, 21 + ÄTA 21 (ledningsytor 13 och 14)	134:4, 597:1

Solhem

Av Hans Göthberg, Malin Lucas, Robin Lucas

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Undersökningsområdet utgjordes till större delen av åkermark och med mindre inslag av tomtmark. Genom området löper både befintlig järnväg och Vittulsbergsvägen (fig. 8). Delområdet är uppkallat efter den bebyggelse som låg invid korsningen mellan järnvägen och Vittulsbergsvägen. Bebyggelsen har sannolikt tillkommit vid slutet av 1800-talet eller början av 1900-talet (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Undersökningsområdet var uppdelat i tre delar (Dy19, Dy20 och Dy21) med beståndsdelar av varierande storlek. Därtill kommer schaktningsövervakningar (ÄTA 10, Ledningsyta 14) och en mindre undersökning (Ledningsyta 13). Slutligen gjordes en övervakning av mindre provgropar (1,5×3 m) för miljöprovtagning innan undersökningarna av Dy18, Dy19 och Dy20 inleddes, (ÄTA 15). Sammanlagt undersöktes 9 600 m². Berörda fornlämningar är Uppsala 134:4 och 597:1.

Delområdet begränsades i väster av Vattholmavägen och i öster av E4, samt i söder vattendraget Samnan. Därtill delades det av järnvägen och Vittulsbergsvägen. Ledningsyta 14 (ÄTA 21) låg dock delvis väster om Vattholmavägen, medan ÄTA 10-tele följde gång- och cykelvägen längs med Vattholmavägen på ömse sidor av Samnan. Ledningsyta 13 låg i nära anslutning till Dy19.

Topografiskt låg de undersökta ytorna låg i mark som sluttade svagt mot söder och avvattades av Samnan. Nivåerna varierade mellan 20,0 m.ö.h i söder och 23,5 m.ö.h i norr.

Markanvändningen dominerades av åkermark med inslag av tomtmark vid järnvägs korsningen. Inom tomtmarken fanns grunder efter hus, varav de sista revs år 2003.

Den äldre markanvändningen visas av flera generationer kartor från 1640-tal och framåt. Kartorna visar att området utgjordes av åkermark. Nuvarande Vittulsbergsvägen kan identifieras redan på de äldsta kartorna, men anslutningen till Vattholmavägen verkar ha lagts om under 1600-talets senare del. Vattholmavägen visar större tecken på förändring. Den södra delen av nuvarande sträckningen norr om Samnan kan identifieras på kartan år 1640–1641. Därefter vek den av mot nordväst i riktning mot Lötgården.

Sträckningen mot Bredåker fanns senast år 1701. Samtidigt kan man på båda dessa kartor ana äldre dragningar öster om Vattholmavägen. En av dessa korsade delområdets västra del.

Undersökningen kom att delas upp i omgångar av logistiska skäl. Den östra delen (Dy19, Dy20) var tillgänglig för undersökning från mitten av april. Däremot var den västra delen (Dy21) tillgänglig i augusti. Undersökningen för ÄTA 10-tele skedde i augusti och för Ledningsyta 13 och 14 i oktober.

Vissa mindre delar av området undersöktes inte. Det gällde platserna för den sentida bebyggelsen inom

Tabell 5. Delområde Solhem med uppgifter om ingående detaljytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
19	4 700	4 700	3 900
20	2 800	2 800	2 430
21	2 500	2 500	2 420
ÄTA10	200	200	200
ÄTA 15	-	-	-
ÄTA 21/ledningsyta 13	900	900	310
ÄTA 21/ledningsyta14	330	330	330

tomtmarken, större vatten- och avloppsledningar, infartsväg samt stråket allra närmast Vittulsbergsvägen och dess korsning med järnvägen.

Tidigare arkeologiska resultat

Delområdet har berörts av förundersökningar både år 1996 och 2011. Vid det första tillfället förundersöktes delområdets norra och västra del samt dess allra sydligaste del. Den norra delen samt delen söder om Vittulsbergsvägen och tomten förundersöktes vid det senare tillfället. Därtill kan läggas undersökningar av en yta omedelbart öster om järnvägen år 1992 och under delar av Vittulsbergsvägen år 2005.

Vid undersökningen mellan järnvägen och den nu undersökta nordöstra delen konstaterades att det fanns lämningar av boplatser med såväl härdar, nedgrävningar som två stolphus inom delen norr om Vittulsbergsvägen. Ytterligare tio hus och andra boplatslämningar fanns ytterligare ett stycke norrut. Dateringar låg från förromersk järnålder till tidig vendeltid (Häringe Frisberg & Göthberg 1998:44ff). Dessa lämningar har vid senare undersökningar visat sig vara del av ett omfattande komplex av bebyggelselämningar med dateringar i bronsålder och äldre järnålder, den s.k. Bredåkersboplatser (Frölund & Schütz 2007). Vid förundersökningarna år 1996 konstaterades att det fanns spridda stolphål inom den nordöstra delen (Dy20) samt härdar, nedgrävningar, mörkfärgningar och vad som betecknades som skärvstensflak respektive kulturlager inom den västra delen (Dy21). En ¹⁴C-datering ligger i folkvandringstid (Göthberg & Holm 1998:17ff). Inom ytan mellan tomtmarken och Samnan påträffades däremot inga lämningar utom sentida diken (Anund m.fl. 1998:55ff). Den undersökta ytan under en del av Vittulsbergsvägen låg mellan två av de 2013 undersökta ytorna. Där påträffades spridda härdar, nedgrävningar, två hägnader och ett gropsystem som möjligen är spår av lertäkt och som sekundärt fyllts med avfall. Dateringarna ligger i romersk järnålder (Göthberg & Schütz 2006).

Vid den andra omgången av förundersökningen påträffades inom den nordöstra delen återigen enstaka spridda stolphål. Inom den sydöstra delen (Dy19) påträffades dock mer omfattande lämningar. Tyngdpunkten ligger invid ytans östra kant där det fanns talrika härdar, nedgrävningar och stolphål. I ytans södra och västra del kunde tre stolphus identifieras. Från två härdar och ett stolphål finns ¹⁴C-dateringar till romersk järnålder (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:44ff).

Övergripande resultat från de särskilda arkeologiska undersökningarna

Inom de norra delarna av delområdet utgjordes de naturliga avlagringarna av glacial lera. I de södra och västra delarna vidtog postglacial lera, samt inslag av sandavlagringar i den sistnämnda delen. De arkeologiska objekten kan indelas i två grupper, boplatslämningar och väglämning. De förra återfinns inom samtliga delar, medan väglämningen endast återfinns i den västra delen.

Boplatslämningarna i de nordöstra och sydöstra delarna dominerades av stolphus och härdar (fig. 9–10). Sammanlagt har 32 härdar identifierats. I dessa delar har 21 stolphus identifierats, varav 18 treskeppiga och 3

hornstolpshus (fig. 13). Några hus uppvisar drag i konstruktionen som kan tyda på dateringar till bronsålder, förromersk järnålder eller äldre romersk järnålder. Det stora flertalet hus har däremot troligen tillhört romersk järnålder eller folkvandringstid. Datering till romersk järnålder finns också från förundersökningen (se Beronius Jörpeland m.fl. 2011:44ff).

Stolphusen varierade i storlek, men enbart fyra av dem var 20 meter eller större, d.v.s. bör ha hyst en bostadsdel. Det är en relativt låg andel av det totala antalet hus. Det kan också vara en avspeglning av att några hus legat invid schaktkanterna och därför inte kunnat avgränsas. Dessutom är det ett tecken på att bebyggelsen har fortsatt utanför den undersökta ytan. Den stora andelen mindre hus kan möjligen också peka på att gårdarnas husbestånd i relativt stor utsträckning bestått av flera hus. En detalj är att två hus hade påtagliga spår av att ha eldhärjats (fig. 14).

En påtaglig koncentration av hus låg i sydost, där det också fanns hus som överlagrat varandra. Inom ett begränsat område vid ytans östra kant hade fem hus avlöst varandra på helt eller delvis samma plats. Det pekar på en tydligt märkbar bebyggelsekontinuitet. Samtidigt kontrasterar detta mot att det även var relativt vanligt med hus utan överlagringar, dvs. relativt kortvariga etableringar. Preliminärt har båda dessa typer av etableringar funnits bredvid varandra under äldre järnålder. Utöver husen har också mindre delar av två hägnader identifierats.

Fyndmaterialet var relativt litet och bestod av små mängder obrända ben, keramik, löpare till malstenar, samt fragment av en kam. Keramiken tyder på dateringar till både bronsålder och äldre järnålder.

Boplatsslämningarna i den västra delen invid Vattholmavägen hade betydligt mindre omfattning och även i detta fall fortsatte de utanför den undersökta ytan (fig. 11). I denna del har sju stolphus identifierats, varav fem treskeppiga hus och två hornstolpshus. Att döma av drag i konstruktionen tillhör de romersk järnålder eller folkvandringstid. I det sammanhanget är dateringen till folkvandringstid från förundersökningen intressant, även om den inte kan knytas till något hus.

Även här varierade husens storlek och minst två hus var minst 20 meter långa, men eftersom två hus inte har kunnat avgränsas finns en betydande osäkerhet vad gäller storleken. Husen låg påtagligt koncentrerade till en begränsad yta. Åtminstone fem av husen har avlöst varandra på samma plats. Det innebär att platskontinuiteten är ännu starkare än i den östra delen av delområdet.

Öster om bebyggelsen fanns en verksamhetsyta med 14 härdar, en avfallsgrop, nedgrävningar och lager. Avfallsgropen innehöll bl.a. ben av fisk (fig. 15). Bland nedgrävningarna fanns en trolig tjärframställningsgrop.

I den västra delen av delområdet påträffades även en äldre väglämning som sträckte sig diagonalt över ytan i riktning nordväst–sydost. Vägen kunde följas på en 49 meter lång sträcka och var 2,5–5,5 meter bred (fig. 16–17).

Vägen var först synlig som av ett tjockt, omrört mörkt lager av silt och lera. Lagret tolkades som olika skikt av vägfyllning som rörts om vid sentida åkerbruk. Lagret innehöll antagligen åtskilliga mikrohorisonger (huvudsakligen hjulspår). Under detta fanns flera stenpackningar. Dessa

utgjordes huvudsakligen av skärvig sten och var troligen resultat av mindre vägförbättringsinsatser. I de flesta fall rörde det sig som mycket punktvisa insatser. I botten av väglämningen kunde ett 20-tal segment av hjulspår identifieras, vilka låg i fyra till fem stråk. En del hjulspår innehöll skärvig sten, troligen ett resultat av förbättringar.

I ett mindre parti av vägen flankerade en långsmal stensatt yta parallella hjulspår, vilket möjligen betyder att stråket förstärkts för att stå emot hästhovar. Vid sektionsgrävning och slutavbaning observerades långsmala fördjupningar under vägfyllningen, varför lämningen skulle kunna beskrivas som en grund hålväg. I nordvästra delen övergick vägfyllningen i ett kraftigt lager av skärvig sten, med stort inslag av bl.a. obrända djurben. Det kan vara avfall som använts för vägförbättring.

I södra schaktkanten fanns tecken på att vägen delade på sig, då några hjulspår såg ut att böja av österut, medan andra fortsatte söderut. Även värt att notera var att vägen löpte parallellt med två av husen inom ytan. Parallellt med dessa hus och mellan dem och vägen löpte en hägnad. Ingenstans överlagrade vägen eller husen varandra, vilket skulle kunna tyda på att de varit i bruk samtidigt.

Fyndmaterialet från den västra delen av Solhem bestod främst av obrända ben och keramik. Enstaka metallföremål fanns också såsom en pincett och hästkosöm i väglämningen. Därtill fanns ett remändebeslag från vikingatid, vilket indirekt troligen har ett samband med vägen.

Övriga lämningar

Vid schaktningsövervakningen inom ÄTA 10-tele observerades inga som helst lämningar, till stor del pga. att den grävdes inom uppfyllda massor under gång- och cykelvägen. Schaktet för Ledningsyta 14 var avsett för en elledning som skulle anläggas på båda sidor om Vattholmavägen. Schaktet uppvisade inte heller några lämningar av förhistorisk karaktär. Däremot fanns äldre diken och kabelschakt av varierande ålder. Inom ramen för ÄTA 15, togs miljöprovtagning i 15 mindre provgropar. I en provgrop inom Dy20 påträffades ett stolphål och i en provgrop inom Dy21 fanns lager som visade sig ingå i väglämningen. I övrigt påträffades inga lämningar.

Slutsatser och nya aspekter

De lämningar som dominerade var sådana som kan kopplas till bebyggelse. Sammanlagt har 28 stolphus identifierats, varav merparten av treskeppig konstruktion (fig. 12). Preliminärt verkar huvuddelen höra hemma i romersk järnålder att döma av drag i konstruktionen. Enbart en mindre andel ser ut att tillhöra yngre bronsålder eller förromersk järnålder. Jämfört med den anslutande Bredåkersboplatsen verkar husens kronologiska fördelning uppvisa större likheter med dess västra del. Däremot var andelen hus med dateringar till yngre bronsålder och förromersk järnålder väsentligt högre i den östra delen (se Frölund & Schütz 2007:227ff).

Bebyggelsen har haft ett varierat husbestånd att döma av deras storlek. Där bör ha ingått såväl större flerfunktionella hus med bostadsdel, som mindre hus med troliga ekonomifunktioner av olika slag. Påtaglig är också

variationen i bebyggelsens stabilitet och kontinuitet sett till hur många hus som avlöst varandra på samma plats. Den uppvisade en spännvidd mellan bebyggelseplatser som enbart använts en gång till sådana där fem hus avlöst varandra. I huvudsak finns liknande skillnader inom andra delar av Bredåkers-boplatsen (se Frölund & Schütz 2007:227ff). Även om bebyggelsen där kunde ha lång kontinuitet var den däremot inte koncentrerad till så begränsade ytor som för de två platserna inom de 2013 undersökta ytorna. I kombination med husbeståndet kan denna variation i kontinuitet ses som en avspegling av socioekonomiska skillnader. Andra synvinklar som kan läggas på lång och kort bebyggelsekontinuitet är tradition/minne och arv.

Den andra typ av lämning som påträffades inom delområdet var en väglämning (fig. 17). Den kan vara en del av ett äldre vägsystem som avlöstes under 1600-talet av de vägsträckningar som existerat till våra dagar. Kartor från denna tid visar att vägen gav förbindelser till Faxan/Svista och Bredåker via Lötgården respektive Gamla Uppsala samt Vittulsberg. Det innebär att det var en av de viktigare vägarna som löpte norrut från Gamla Uppsala. Därtill har vägen också ett påtagligt rumsligt samband med bebyggelsen från äldre järnålder i och med att den löper invid och parallellt med några av husen.

Sett till bosättningen som helhet har bebyggelsen i den östra delen av Solhem varit en direkt fortsättning av Bredåkersbosättningen (fig. 18–19). Bebyggelsen i den västra delen ligger däremot 100 meter från närmaste kända bebyggelse. Emellertid har motsvarigheter till detta funnits inom Bredåkersbosättningen, däribland dess västra del (se Frölund & Schütz 2007:227). Däremot är avståndet till bosättningen vid Lötgården (Uppsala 618) närmare 300 meter, men om den mellanliggande ytan innehåller några lämningar är okänt. Enligt dagens kunskapsläge bör därför även bebyggelsen i den västra delen av Solhem ses som en del av Bredåkersbosättningen.

Fridhem

Av Hans Göthberg och Malin Lucas

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Undersökningsområdet utgjordes av tomtmark och åkermark och anslöt i väster till Vattholmavägen och befintlig järnväg (fig. 20). Det är uppkallat efter namnet på den bebyggelse som ännu fanns på platsen vid undersökningen. Bebyggelsen är en efterföljare till en gård från Gamla Uppsala by som flyttades ut på 1860-talet efter laga skiftet (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). De befintliga byggnaderna har sannolikt tillkommit omkring sekelskiftet 1900. Undersökningsområdet var uppdelat i två delar (Dy18, Ledningsyta 15) och var uppdelat på flera ytor av varierande storlek. Därtill kom mindre provgropar för miljöprovtagning (ÄTA15). Sammanlagt undersöktes 3 300 m². Berörd fornlämning är Uppsala 604:1.

I väster begränsades delområdet av Vattholmavägen och järnvägen, i norr av ravinen för vattendraget Samnan och i öster av åkermark. Ledningsyta 15 (ÄTA21) låg avskilt från de andra ytorna inom åkermarken i

Tabell 6. Delområde Fridhem med uppgifter om ingående detaljytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
18	5 800	5 000	3 000
ÄTA 15	-	-	-
ÄTA 21/ledningsyta 15	280	280	280

öster. Åkermarken var nyligen plöjd vid undersökningstillfället och en stor mängd härdar var synliga. Dessa låg utanför undersökningsområdet, men karterades och har registrerats i FMIS (fig. 21).

Topografiskt låg de undersökta ytorna i flack mark som sluttade svagt mot norr och avvattnades av Samnans eroderade ravin med dess meandrande fåra. Nivåerna var som lägst 18,30 m ö.h i norr och 19,70 m ö.h i söder.

Markanvändningen varierade mellan åkermark i norr och öster och tomtmark i den södra och mellersta delen. Inom ytan fanns bebyggelse med boningshus och uthus av varierande storlek. Därtill fanns en husgrund efter ytterligare ett uthus och rivningsrester av det ursprungliga boningshuset som eldhärjades år 1996–1997.

Den äldre markanvändningen visas av flera generationer kartor från 1640-tal och framåt. Kartorna från 1600-talet fram till 1800-talets mitt visar att området i sin helhet utgjordes av åkermark och att Vattholmavägen i huvudsak hade samma dragning som den väg som användes fram till sommaren år 2013. Den häradsekonomiska kartan från år 1864 visar att en utflyttad gård från Gamla Uppsala by då låg på platsen (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:38).

Undersökningen kom att delas upp i omgångar av logistiska skäl. Den norra delen av Dy18, som huvudsakligen utgjordes av åkermark var tillgänglig för undersökning från mitten av april. Den mellersta och södra delen av Dy18 som utgjordes av tomtmark var däremot tillgänglig för undersökning från slutet av maj. Slutligen undersöktes Ledningsyta 15 under oktober.

Vissa delar var i praktiken inte tillgängliga för undersökning. Först och främst gällde detta platserna för den befintliga bebyggelsen. Eftersom byggnaderna fortfarande kunde nyttjas av den förutvarande fastighetsägaren undveks även ytor invid husen och infartsvägen. Till detta bidrog också att det i anslutning till husen även fanns flera elledningar som fortfarande var i drift. Andra ytor undersöktes inte eftersom det fanns lämningar av sentida bebyggelse som bedömdes ha skadat eventuella äldre lämningar.

Tidigare arkeologiska resultat

Delområdet har delvis berörts av förundersökningen både år 1996–1997 och 2011. Vid båda tillfällena gjordes schaktningen i den norra delen av delområdet och närmare bestämt i åkermarken norr om tomten. Vid det första tillfället förundersöktes också ett stråk söder om tomten. Själva tomten berördes därmed inte av någon av förundersökningarna.

Vid den första förundersökningen konstaterades att det fanns en rad med stolphål med sotig fyllning längs med den västra kanten. Flera gav intryck av att ha ett förhistoriskt ursprung, medan andra var sentida. I den sistnämnda riktningen pekade också en ¹⁴C-datering till tiden efter år 1950. Därtill noterades att det fanns en stor upplöjd sten i ploglagret som tolkades som ett möjligt gravklot (Anund m.fl. 1998:55ff). I schakten söder om tomten fanns inga lämningar överhuvudtaget (Anund m.fl. 1998:93).

Vid den andra omgången av förundersökningen påträffades åter den tidigare kända raden med stolphål och dess sentida tillhörighet bekräftades av spikar och andra järnföremål. Därtill påträffades fem stora gropar

varav flera hade i ytan synliga stenpackningar. Groparna låg på rad med ett avstånd om fem till sex meter mellan nedgrävningarna. Träkol från botten av fyllningen av en av groparna gav en ^{14}C -datering till folkvandringstid. Därtill påträffades andra lämningar av boplatsskarakter, som två härdar, två nedgrävningar och nio stolphål. Från nedgrävningen finns en ^{14}C -datering till romersk järnålder (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:38ff).

I omgivningen finns även något äldre lämningar, eftersom enstaka lämningar, däribland en avfallsgrop har påträffats cirka 200 meter åt sydväst (Uppsala 633). Avfallsgropen är daterad till övergången mellan bronsålder och äldre järnålder (Fagerlund & Åberg 2005:18f).

Övergripande resultat från de särskilda arkeologiska undersökningarna

Inom delområdet utgjordes de naturliga avlagringarna av postglacial lera. I den södra delen av tomten visade sig grundvattennivån ligga relativt nära nivån för de naturliga avlagringarna, dvs. undersökta lämningar vattenfylldes. Detta gällde dock inte inom de ytor där det fanns äldre boplatlämningar.

De arkeologiska objekten kan indelas i två grupper, stolpfundament och boplatlämningar med något olika rumslig utbredning. Därtill fanns även sentida lämningar.

Vid Fridhem påträffades sammanlagt 19 stolpfundament (fig. 22 och 24). Troligen har ytterligare ett funnits under infartsvägen till gården. Av de 19 framkomna groparna undersöktes 18. Den återstående var alltför förstörd av ett större dike och bedömdes inte kunna undersökas. Mot norr låg den sista gropen tätt inpå banvallen och det gick inte att se om gropraden slutade här eller om den fortsatte längre norrut eller vek av mot väster.

Groparna låg med ett mellanrum på cirka 5,5 till 6,5 meter och utgjordes av rundade nedgrävningar, 1–2 meter stora. Djupet varierade mellan 0,28 och 1,20 meter. De grundaste var svårt störda av senare tiders aktiviteter, såsom dikesgrävning, odling samt en bullervall. En av groparna, den nordligaste, saknade helt stenskoning, medan de övriga hade kraftiga stenskoningar med de allra största stenarna mot groparnas sidor samt i vissa fall mot botten. Stenfria områden fanns i mitten av groparna i de fall där stolpfundamenten inte skadats särskilt hårt. De stenfria ytorna sammanföll med stolpavtryck, även om bevarat trä bara fanns i ett av stolpfundamenten (fig. 23). Kol i ytterligare en stolpfärgning kan möjligen härröra från en stolpe.

Fyndmaterialet i groparna var mycket litet och bestod huvudsakligen av obrända ben men i en av groparna fanns också krossade skärvor av ett helt keramikkräsl som tolkas ha deponerats avsiktligt.

Boplatlämningar påträffades främst i de norra och östra delarna. De utgjordes till övervägande delen av stolphål men åtta härdar och ett mindre antal nedgrävningar dokumenterades också. Flera av stolphålen visade sig ingå i stolpbyggda hus och enstaka hägnader. Sammanlagt lokaliserades tre treskeppiga hus med trolig datering till äldre järnålder och en hägnad inom Dy18. Öster om dessa noterades under våren rikligt med upplöjd träkol i åkermarken, totalt noterades 65 förekomster av träkol inom en 90×70 meter stor yta. De bör vara spår av överplöjda härdar och visar att bosättningen fortsätter österut. Ledningsyta 15 låg inom denna östra del

av bosättningen. Den undersökta ytan var väsentligt mindre än Dy18, men innehöll ändå 11 härdar och delar av ytterligare tre treskeppiga hus, varav två överlagrade varandra.

Av sentida lämningar var några kända sedan förundersökningarna, men det fanns även sentida nedgrävningar och flera kabelschakt för ledningar av olika slag samt diken. Inslaget av yngre lämningar var relativt litet inom den sydvästra delen av tomten. Detta är lite anmärkningsvärt då delar av gårdsbebyggelsen enligt den häradsekonomiska kartan ska ha varit belägen inom denna del. I de provgropar som togs för ÄTA15 påträffades inga lämningar.

Slutsatser och nya aspekter

Inom delområdet fanns förhistoriska anläggningar i form av stolpfundament och boplatslämningar.

Stolpfundamenten verkar utgöra den nordligaste kända delen av den rad som fanns inom delområdena Vattholmavägen norra och Vattholmavägen södra (fig. 26). Den hade därmed betydligt större omfattning än vad som kunde anas före undersökningen och utgör ett tidigare okänt inslag bland de förhistoriska lämningarna i Gamla Uppsala.

Boplatslämningarna var däremot kända, men visade sig ha en betydligt större utbredning än vad som var känt tidigare. Lämningarnas spridning och täthet visar att undersökningen huvudsakligen berörde den västra kanten av boplatstyten. Boplatsens kärna verkar ligga öster om den undersökta ytan. Inför undersökningen bedömdes lämningarna främst utgöra en verksamhetsyta. Dessa har varit omfattande att döma av det stora antalet förekomster av upplöjd träkol i åkermarken. Inom Ledningsyta 15 var antalet härdar dubbelt så stort som förekomsterna av träkol. Översätts detta till hela boplatstyten skulle det innebära ett hypotetiskt antal om minst 100 härdar.

Undersökningen visade även bebyggelse. Inom de aktuella ytorna kunde sex hus identifieras, men inget av husen kunde tas fram i sin helhet. På en plats har överlagring av hus förekommit, vilket tyder på att delar av bebyggelsen haft en viss stabilitet. Drag i konstruktionen tyder på att husen tillhör romersk järnålder–folkvandringstid.

Bosättningens topografiskt låglänta läge i flack mark nära vattendrag är också noterbart. Det har flera motsvarigheter uppströms Samnan med bebyggelser från äldre järnålder, däribland vid Bredåker (Uppsala 599:1), Lövestaholm och Berget (Frölund & Schütz 2007; Häringe Frisberg m.fl. 2007; Frölund 2005).

Vattholmavägen norra

Av Hans Göthberg, Ann Lindkvist, Robin Lucas och Jonas Wikborg

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Det aktuella området var beläget mellan Gamla Uppsala skola i söder och gården Fridhem i norr (fig. 27). Området för Dy15 motsvarades av Vattholmavägen och den intilliggande gång- och cykelvägens tidigare sträckning. Under år 2013, i samband med förberedelserna inför järnvägens omdragning, flyttades dessa ett stycke mot väster. Varken vid 2011 års förundersökning eller vid 2012 års undersökning var ytan således tillgänglig för arkeologiska undersökningar eftersom vägen då fortfarande var i bruk. Utöver detta schaktningsövervakades en omläggning av en vattenledning öster om Vattholmavägen (ÄTA10).

I den södra delen, på en svag höjd invid ovan nämnda skola, utgjordes det naturliga underlaget av sand vilket successivt övergick i ett lägre liggande parti av postglacial lera, med relativt kraftiga inslag av järnutfällningar. I de norra delarna av Dy15 fanns i den lägst liggande delen ett blågrått illaluktande lerlager vilket förmodligen avsatts vid perioder då området stått under vatten. Där visade det sig att dagens grundvattenivå låg såpass ytligt att utgrävda lämningar relativt snabbt vattenfylldes, ett fenomen som observerades redan vid den närbelägna Dy7 som undersöktes 2012 (Beronius Jörpeland [red.] 2013). Därtill kom att undersökningen av ÄTA 10 genomfördes i stark kyla och aktuella objekt då påträffades under cirka 0,6 meter tjäle. Det var därför troligen fråga om ett permanent tillstånd snarare än ett årstidsbundet. Om liknande förhållanden även rätt under förhistorisk tid verkar dock området inte ha varit särskilt lämpligt för boplatssanknutna verksamheter. Slutningen visade sig också genom att nivåerna låg på 25,0 m ö.h. i söder och 19,5 m ö.h. i norr.

Vägens sträckning kan i det historiska kartmaterialet beläggas från och med den äldsta kända kartan över området från 1641 (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Merparten av de järnåldershus som undersöktes år 2012 låg relaterade till vägsträckningen vilket indikerar att den har förhistoriska anor. Det aktuella området har således utgjort vägområde under lång tid. Vägens äldre föregångare har dock varit smalare och denna återfanns under den östra delen av den vägbank som togs bort år 2013. Varken under den östra eller den västra delen fanns några bevarade äldre odlingslager. Däremot fanns sådana, på några ställen tillsammans med diken, under gång- och cykelvägen.

Undersökningen föregicks av bortschaktning av den upp till två meter höga vägbank som låg under asfaltsbeläggningen. Inledningsvis schaktades den nordligaste delen. Därefter schaktades raden av fundamentsgröpar fram i områdets västra del så att undersökningen av dessa kunde sättas igång i stor skala. Slutligen schaktades områdets östra del. Bortschaktningen av vägbanken tog lång tid, bland annat eftersom massorna måste föras bort med lastbilar som kom och gick med ibland ojämna intervall. Vidare behövde jorden provtas av Tyréns för att se till så att de delvis förorenade massorna kunde föras till rätt typ av avfallsdepå. Detta innebar att en del

Tabell 7. Delområde Vattholmavägen norra med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.

Detaljyta	Storlek m ²	Tillgänglig yta m ²	Schaktad yta m ²
15			11150
15N		460	460
ÄTA 10		165	165

av schaktningen också övervakades av Tyréns som kontinuerligt tog prover. Vid bortschaktningen av den sentida vägbanken påträffades äldre diken som löpt parallellt med vägen samt kortare bitar av stängsel från historisk tid i form av gårdsgårdsstörar och stolphål. Bland de sentida lämningarna fanns också stolphål efter ledningsstolpar, en del av dem med bevarade stolprester. I samband med undersökningen flyttades en i området belägen milsten (Uppsala 131:1) som fick en ny placering några meter västerut. Milstenen flyttades med hjälp av grävmaskin under övervakning av Sverker Söderberg (Kulturmiljöbyrån) (fig. 28).

Tidigare arkeologiska resultat

Eftersom området brukats som väg fram till undersökningstillfället hade det inte funnits några möjligheter att genomföra någon arkeologisk förundersökning. Väster om Vattholmavägen har lämningar undersökts vid olika tillfällen. Vid 2012 års undersökning hade två intilliggande ytor, Dy2/Uppsala 285:2 och Dy7/Uppsala 606:1, undersökts. Dessa uppvisade en mycket gles förekomst av lämningar från järnåldern respektive övergången mellan bronsålder och förromersk järnålder. De antogs representera perifera boplatser och hantverksaktiviteter (Göthberg, Lucas & Lucas 2013; Heimer & Wikborg 2013). Inom Uppsala 285:2 gjordes dessutom en undersökning 1989. Även då var förekomsten av lämningar relativt liten. Lämningarna bedömdes både ha förhistoriskt och sentida ursprung (Karlenby 1993:13f). Något längre norrut och strax väster om järnvägen har andra lämningar påträffats (Uppsala 633). En datering från en avfallsgrop ligger vid övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder (Fagerlund & Åberg 2005:18f). Även på den östra sidan av Vattholmavägen har boplatslämningar påträffats vid förundersökningar (Uppsala 607:1). Tyngdpunkten ligger öster om fotbollsplanerna, men enstaka lämningar finns nära vägen. Dateringar ligger främst i romersk järnålder, men även vid övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder (Anund m.fl. 1998:98ff; Fagerlund 2011:22).

Utifrån dessa magra resultat fanns inga indikationer på att det kunde förväntas större mängder boplatser inom delområdet. Dock hade vid 2011 års förundersökning fem större, stenskodda gropar påträffats vid Fridhem, i omedelbar anslutning till vägens sträckning strax söder om Samnan. Dessa låg direkt norr om en liten krök som Vattholmavägen gjorde strax innan bron över Samnan. Groparna uppvisade stora likheter med de stolpfundament som hade påträffats vid Lilla Gärdet (Dy17), omkring 1,5 kilometer längre söderut. Det konstaterades att om de fem stora groparna uppe vid Samnan hade en fortsatt utsträckning söderut i en rak linje skulle denna hypotetiskt kunna ligga under Vattholmavägen (se delområde Fridhem).

Övergripande resultat från särskilda arkeologiska undersökningen

Redan i början av 2013 års säsong, då vägbanken började avlägsnas strax söder om Gamla Uppsala skola, Vattholmavägen södra (Dy13 och Dy14), visade det sig att det där fanns en fortsättning på raden av stolpfundament. Allteftersom avbanningen av vägbanken fortskred, kunde det bekräftas att

en rad med tätt liggande stora, stenskodda gropar fanns hela vägen mellan Storgården i söder och Fridhem i norr.

Stolpfundamenten dominerade anläggningsbilden inom detaljytan. Stolpraden anslöt i söder till delområde Vattholmavägen södra och i norr fortsatte stolpraden genom Fridhem. Inom Vattholmavägen norra påträffades totalt 92 stolpfundament (fig. 29–31). Dessa låg med cirka sex meters avstånd emellan dem. De utgjordes av rundade mörkfärgningar med alltifrån inga, till ett stort antal naturstenar i ytan, ofta med stenfritt centrum. Groparna var i regel 1,0–1,6 meter i diameter och omkring 0,45–1,10 meter djupa, i de flesta fall med relativt raka sidor och plana botten. Variationen i djup antas främst bero på att anläggningarna var skadade i varierande grad, men kan också avspegla en viss variation av groparnas ursprungliga djup. I nedgrävningarna fanns stenskoningar mot nedgrävningarnas sidor vilka i regel omgavs av en annan fyllning än den som fanns i centrum. I vissa fall, i synnerhet i de sandigare partierna, framkom flera olika fyllningar i varje grop och dessa kunde vara både kulturpåverkade och helt naturliga. I ett antal påträffades olika typer av spår av trästolpar. Det rörde sig om allt från närmast helt intakta trärester till avtryck efter uppdragna stolpar (fig. 32–33).

Fyndmaterialet från groparnas fyllningar utgjordes främst av djurben, merparten obrända, men även enstaka brända ben förekom. Därtill hittades ett komplett keramikkräsl deponerat i ett fundament samt några enstaka keramikskärvar i andra. Därutöver tillvaratogs delar av en kam samt en bronsfibula. Större delen av fyndmaterialet kan knytas till groparnas destruktionsfas men en mindre mängd hör till deras konstruktionsfas.

Utöver fundamentsgroparna framkom ett mindre antal övriga anläggningar. I södra delen fanns två stolphål, en härd och tre nedgrävningar vilka skulle kunna ha ett samband med boplatserna Uppsala 284:1–2 och Uppsala 285:2. I den norra och mellersta delen fanns spridda lämningar, däribland två härdar och fyra nedgrävningar vilka möjligen kan ha något samband med de intilliggande boplatserna Uppsala 606:1 och Uppsala 607:1.

Ytterligare enstaka lämningar framkom vid en mindre undersökning strax öster om Vattholmavägen (ÄTA10), ungefär halvvägs mellan skolan och Fridhem. En mindre yta schaktades upp för att ge plats för en tryckbrunn och en anslutning till en befintlig dagvattenledning. De påträffade arkeologiska objekten utgjordes av en otydlig mörkfärgning med stänk av bränd lera samt en nedgrävning, möjligen ett stolphål. De har inte ingått i några urskiljbara konstruktioner.

Lämningar av en helt annan karaktär fanns i områdets södra del. Där påträffades en 40 meter lång och 1,5–4,5 bred äldre väglämning som sträckte i nord-sydlig riktning. Vägen utgjordes av ett antal mikrohorisonter omrörda av sentida åkerbruk. Även flera stenpackningar kunde identifieras. Dessa utgjordes huvudsakligen av skärvig sten och var troligen resultat av mindre vägförbättringsinsatser. I de flesta fall rörde det sig som mycket punktvisa insatser, troligen enskilda igenfyllda tjälskott. I väglämningens norra del fanns dessutom flera utjämningslager av homogen sand, även dessa resultat av vägförbättringar, samt ett par mindre stolp- eller störhål, som kan ha utgjort vägmarkeringar. I botten av väglämningen kunde ett tiotal segment

av hjulspår identifieras, vilka låg i två till tre stråk (fig. 34). En del hjulspår innehöll sten, företrädesvis skärvig, även detta troligen ett resultat av förbättringsarbete. Vid sektionsskrävning och slutavbaning observerades en svag fördjupning under vägfyllningen, vilket gör att lämingen skulle kunna beskrivas som en grund hålväg.

I vägfyllningen påträffades ett antal starkt korroderade järnföremål, huvudsakligen hästskor och hästkosöm. I ett av hjulspåren påträffades även ett medeltida ornerat knivbeslag samt en hästbrodd.

Slutsatser och nya aspekter

Stolpfundament på Dy15 ingår i den stolprad som sträckt sig från Fridhem i norr till Storgården i söder (fig. 26). Stolpraden ingår i det stolpmonument som presenteras närmare underkapitlet "Vetenskaplig potential". Värt att notera är den närmast totala avsaknaden av mer ordinära boplatsslämningar inom delområdet. Enstaka härdar påträffades öster om stolpraden.

Vattholmavägen södra

Av Anton Seiler och Maria Lingström

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Delområdet "Vattholmavägen södra" bestod av en långsmal yta huvudsakligen belägen under nuvarande Vattholmavägen och Disavägen samt anslutande asfalterade ytor. Det sträckte sig från den så kallade GUSK-ladan i norr till korsningen Vattholmavägen–Disavägen i söder. Berörda fornlämningar är Uppsala 586:1 och Uppsala 605:1 (fig. 35).

Delområdet omfattade fem detaljytor som i sin utbredning skilde sig från den ursprungliga planeringen (tabell 8). Orsaken till detta var Trafikverkets önskemål om att begränsa de arkeologiska undersökningarna till arbetsområdet inom järnvägstunnelns spontlinje. I praktiken innebar detta att en stor del av den ursprungliga detaljyta 13S samt den västra delen av detaljyta 11 inte skulle beröras. Å andra sidan kom detaljytorna att omfatta ytor som av logistiska skäl inte kunde undersökas

år 2012, nämligen de nordostligaste delarna av detaljyta 9 samt de östligaste delarna av detaljyta 8 (jfr Seiler 2013:48f; Heimer & Wikborg 2013:52f).

Delområdet undersöktes av samhällslogistiska skäl i omgångar och ursprungliga planer kom av samma skäl efter hand delvis att ändras. Den logistiskt komplicerade korsningen Vattholmavägen–Disavägen undersöktes således i tre etapper, dels på grund av behovet av framkomlighet för bil- och busstrafik, dels på grund av ett omfattande kablagepaket.

Med undantag för ett par mindre ytor undersöktes delområdet i sin helhet. De mindre ytorna utgjordes av två smala remsor, den ena i öster som sammanföll med en sentida störning, den andra mellan detaljyta 9 och detaljyta 11 där flera kablar löpte. Den sistnämnda remsan undersöktes

Tabell 8. Delområdet Vattholmavägen södra med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.

Detalj-yta	Motsvarar ursprunglig detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
9	9	124	124	
11	11	402	266	266
13S	Västligaste delar av 13S, östligaste delar av 8	1635	726	726
14	14 samt östligaste delar av 8	456	456	456
13N	13N samt östligaste delar av 8	1187	1105	1060
ÅTA 23		20		20

färdigt först under år 2014. Vid undersökningen har också schaktkanterna i framför allt öster fått släntas kraftigt på grund av de tjocka fyllnadsmassorna. Den sammanlagda undersökta ytan blev 2612 m² stor.

På skolgården undersöktes en mindre yta för ny gångväg, ÅTA 23. Nedschaktning gjordes till ett djup av 0,3 meter. Fyllning bestod av siltig jord, sannolikt utfyllnad i samband med det senaste iordningsställandet av skolgården. Ingen övergång till naturligt avsatta avlagringar kunde urskiljas.

Det äldre kartmaterialet vittnar om att Vattholmavägens samt Disavägens nuvarande dragningar har rötter tillbaka till åtminstone 1640-talet, dock som smalare kommunikationsstråk (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Området beläget i korsningen mellan vägarna har sedan åtminstone 1640-talet varit en del av bytomten och har sedan hyst flera generationer av byggnader. Strax norr om bytomten har det åtminstone under 1700- och tidigt 1800-tal funnits mindre odlingsparceller. Övriga delar av delområdet har varit åkermark.

Allmänt kan konstateras att delområdet kraftigt modellerats om under efterkrigstiden, bland annat i samband med byggnation av parkeringsplatsen Groaplan samt vid anläggande av nuvarande Vattholmavägen, vilket resulterat i upp till två meter tjocka fyllnadsmassor under Groaplan samt nedschaktning och utfyllnad under Vattholmavägen.

Tidigare arkeologiska resultat

Av förståeliga skäl hade delområdet inte förundersökts tidigare. Däremot anslöt det i flera riktningar till delområden som tidigare varit föremål för arkeologiska insatser eller som undersökts under år 2012 och 2013. I söder, väster och nordväst finner man således de inom ramen för OKB-projektet undersökta delområdena Storgården och GUSK med omfattande bebyggelse lämningar från yngre järnålder och historisk tid (Seiler 2013:50ff; Heimer & Wikborg 2013:56f). I nordost inom delområdet Skolan påträffades samma år boplatslämningar från främst äldre järnålder och gravar från yngre järnålder (Göthberg m.fl. 2013:61ff.). I norr finns en direkt koppling till delområdet Vattholmavägen norra, såväl vad gäller båda delområdens belägenhet under vägen som förekomsten av delar av ett och samma stolpmonument (se delområde vattholmavägen norra). Ett femtontal meter åt sydost inom delområdet Brandstationen har ytterligare gravar från yngre järnålder undersökts 2013 (se Seiler i denna volym). Slutligen kan nämnas att en långsmal remsa i delområdets östra kant undersöktes på 1990-talet i samband med dragning av fjärrvärme. Påträffade lämningar utgjordes av bl.a. kulturjordsblandad lera och ett par härdar från romersk järnålder och folkvandringstid (Roslund-Forenius 1996:17).

Övergripande resultat från undersökningarna

Arkeologiska lämningar påträffades över hela delområdet (fig. 35). Bevaringsförhållandena var allmänt goda, mycket beroende på att den moderna vägbanken fungerat som ett skyddande lock mot åverkan efter 1950-talet (fig. 36). Några sentida störningar förekom dock. Under Vattholmavägen fanns således två äldre, igenfyllda vägdiken och lednings-/VA-schakt löpte

såväl längs delområdets östra kant som tvärs genom detaljytorna 9 och 11 (fig. 37). Andra grävda störningar bestod av enstaka mindre gropar. Under Vattholmavägen hade också matjorden ställvis skalats bort, vilket resulterat i att de övre delarna av ett antal nedgrävningar skadats eller förstörts (fig. 38). Skador i fornlämningens övre delar måste givetvis ha förekommit tidigare när marken brukades som åkermark. De bästa bevaringsförhållandena med följbara vertikala stratigrafiska frekvenser fanns under korsningen Vattholmavägen–Disavägen (se nedan), ett terrängavsnitt som aldrig odlats storskaligt.

De arkeologiska lämningarna inom delområdet var mångfacetterade och de presenteras nedan uppdelade efter karaktär och belägenhet (fig. 35).

I höjd med korsningen Vattholmavägen–Disavägen, i delområdets sydligaste del, framkom framför allt *lämningar med koppling till byggnader samt olika verksamheter* (fig. 37 och 40). Vad gäller de förra kunde ett cirkulärt grophus och åtminstone två stolphus konstateras. Dessutom kan en avlång nedgrävning med raka kanter avspegla ytterligare en byggnad med nedsänkt golv. Vidare vittnar utfyllnadslager om ommodelleringar av topografin medan odlingslager med ställvis underliggande plogspår kan kopplas till ett småskaligt jordbruk på platsen. En koncentration av amuletringar samt en härd med komplett och bränt skelett av får/get vittnar också om rituella aktiviteter. De stratigrafiska förhållandena var förhållandevis komplicerade, med flera lager som överlgrade varandra samt nedgrävningar och stenkonstruktioner på olika nivåer. Med undantag för de översta lagren samt ett antal nedgrävningar ochstensyllar som kan relateras till efterreformatorisk tid härrör de övriga lämningarna från främst järnålder och medeltid.

Ytmässigt större lagerytor i eller i anslutning till tidigare åkermark förekom inom både detaljytorna 13S, 14 och 13N. Vissa av dem, decimetertjocka och belägna längs med delområdets östra kant var en vägbeläggning med trolig datering till 1800-tal. De övriga bestod av äldre odlingslager som väl avspeglar markanvändningen på platsen enligt kartmaterialet från 1640-talet och framåt.

Boplatslämningar med överplöjd övre del förekom i princip över hela de resterande delarna av delområdet och tydliga koncentrationerna kunde konstateras på flera ställen. Inom detaljyta 13S fanns således ett femtontal stolphål som kan kopplas till åtminstone en treskeppig byggnad, ¹⁴C-daterad till yngre vendeltid. Inom detaljyta 14 framkom ett tiotal härdar och gropar med bränd fyllning och strax norr om dessa påträffades en mindre brunn. Inom detaljyta 13N hör flera stolphål med bränd fyllning till ett treskeppigt långhus vars huvuddel undersöktes år 2012 inom detaljyta 4, öster därom (Göthberg m.fl. 2013:fig. 29). I övrigt framkom ett par grophus inom detaljyta 13S respektive detaljyta 14 samt en tjärframställsgrop i den nordöstra delen av detaljyta 13N. Övriga boplatslämningar utgjordes av spridda härdar, stolphål och gropar. Fynd och morfologiska drag tyder på att huvuddelen av dessa lämningar härrör från järnålder.

Den sista kategorin av lämningar inom delområdet utgjordes av 29 *stolpfundament* som låg i en enkel rad i sydsydväst–nordnordostlig riktning och med ett mellanrum på cirka fem–sex meter (fig. 38). Den sydligaste gropen påträffades inom detaljyta 9 och den nordligaste inom detaljyta

13N. Groparna var mellan 0,45 och en meter djupa, oftast 0,7–0,8 meter djupa, med lodräta kanter och plan botten. Samtliga hade kraftiga, stabila och omsorgsfullt byggda skoningar av sten av varierande storlek. Både moränstenar, kullerstenar och avsiktligt spräckta stenar förekom. Skoningarna inneslöt ett ofta cylinderformat hålrum med varierande fyllningar. De övre fyllningarna hade ofta en karaktär av tertiärt deponerat boplatmaterial och innehöll mindre mängder ben och keramik. I flera gropar framkom även avsiktligt deponerade offerfynd i form av djurdelar (ben) och i ett fall påträffades ett komplett skelett av en hundvalp. I de nedre fyllningarna kunde i flera fall iakttas färgningar efter stolparna eller mörkare lager, i fem gropar framkom dessutom trärester efter själva stolparna. Hittills utförda ¹⁴C-dateringar på material från groparna har gett dateringar från yngre romersk järnålder till vendeltid. Värt att notera är också att ett par stolpfundament skär respektive skärs av grophus. Stolpfundamenten ingår, tillsammans med liknande lämningar inom detaljyta 9 (undersökta 2012), delområdet Lilla Gärdet i söder samt delområdena Vatthomavägen norra och Fridhem i norr, i ett stolpmonument som behandlas utförligare i kapitlet "Vetenskaplig potential".

Fyndmaterialet från delområdet var omfattande och mångfacetterat, i synnerhet från ytor med bevarade lager. En stor del av detta material var avfall, t.ex. djurben och kasserade vardagsföremål, men det fanns även inslag som bör representera rituella depositioner, i synnerhet i stolpfundamenten.

Det naturliga underlaget i delområdet bestod av sand eller siltig sand. I de sydligaste delarna fanns även partier med stenig morän. Allmänt slutade marken svagt mot nordnordost. Inom detaljytorna 9 och 11 var dock sluttningen snarare mot nordväst.

Slutsatser och nya aspekter

Delområdet Vattholmavägen södra ansluter i samtliga väderstreck helt eller delvis till ytor som undersökts arkeologiskt inom ramen för OKB-projektet. Samtliga dessa områden har haft skiftande karaktärer vad gäller t.ex. tidigare markanvändning, bevaringsgrad och fornlämningsbild men deras egenskaper, med undantag för förekomsten av gravar, finns nu samlade inom en och samma yta. Delområdet Vattholmavägen södra kan därför betraktas som en viktig pusselbit som möjliggör att lämningarna inom exploateringsområdet vävs samman i en förstälig enhet. Detta i kombination med gynnsamma bevaringsförhållanden gör att delområdet kan tillskrivas en stor arkeologisk potential.

Mest framträdande är att delområdet på flera sätt är en gränzon i närmast nordsydlig riktning. Lämningarna kopplade till boplaten från äldre järnålder i öster upphör således i höjd med delområdet. Omvända förhållanden gäller boplaten från yngre järnålder i väster som abrupt slutar i höjd med Vattholmavägen. I öster vidtar istället den samtida gravplatsen. Av allt att döma har raden med stolpfundamenten och förmodligen även en föregångare till Vattholmavägen haft en avgörande roll, åtminstone som skiljelinjer, i den konstaterade östvästliga tudelningen. Omfattande omstruktureringar av bebyggelsen vid övergången äldre–yngre järnålder kan också anas i ljuset av de avvikande dateringarna på ömse sidor av delområdet. Viktigt att påpeka i sammanhanget är också att den linjära strukturen inte

enbart varit avskiljande/avgränsande utan även följt och markerat ett viktigt kommunikationsstråk.

Även i norr och söder berör delområdet gränzoner. I norr handlar det om att bosättningarna från såväl äldre och yngre järnålder verkar upphöra i höjd med detaljyta 13N. I söder förefaller de medeltida gårdslämningarna upphöra vid detaljyta 11.

Raden med stolpfundament, helt okänd före undersökning, är givetvis ett inslag som förtjänar att diskuteras utförligare. Detta görs i kapitel "Vetenskaplig potential" där stolpmonumentet behandlas i sin helhet och i ett övergripande perspektiv. Det som ändå kan lyftas fram här är att dessa stolpfundament, till skillnad från de i norr (se delområde Fridhem) och de i söder (se delområde Lilla Gärdet), har en tydlig rumslig koppling och närhet till samtida gårdslämningar. Detta innebär att relationer och samverkan mellan stolpmonumentet och bebodda områden kan studeras närmare. Stratigrafiska förhållanden där lager och nedgrävningar täcker/skär stolpfundamenten samt även där stolpfundamenten grävts genom äldre lämningar är i sammanhanget viktiga element för att förstås de kronologiska och funktionella relationerna inom delområdet.

Ytor med rituella handlingar inom delområdet är också värda att uppmärksamma eftersom de knyter an till, och förmodligen har ett samband med liknande företeelser i närområdet. Koncentrationen av amulettringar i söder bör således ses i ljuset av liknande koncentrationer inom både boplatssytor och gravfältet. Vidare är det viktigt att studera innebörden av koncentrationen av härdar inom detaljyta 14, då denna kan ha ett samband med stolpfundamenten strax intill, gravplatsen i öster eller med en liknande koncentration inom detaljyta 5 i nordväst. Dateringsfrågan är förstås central i sammanhanget.

Vad gäller kommunikationsstråken är det slutligen värt att notera att fysiska spår efter en föregångare till Disavägen inte påträffats. Detta är en viktig iakttagelse i en strävan att förstå bl.a. rumslig organisation, rörelsemönster och platsutnyttjande i ett långtidsperspektiv.

Brandstationen

Av Anton Seiler

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Delområdet Brandstationen var beläget söder och öster om den gamla brandstationsbyggnaden. Det utgjordes av en vinkelformad, drygt 750 m² stor yta och berörde grusplanen i anslutning till byggnaden samt gräsmattan strax nordost därom (fig. 35). Bakgrunden till exploateringen var anläggandet av en ny VA-ledning (ledningsyta 8, ÄTA 25). Berörda fornlämningar är Uppsala 240:1 och Uppsala 586:1.

Den del av detaljyta 10 som blev undersökt 2013 utgjordes av en triangelformad yta som inte var tillgänglig vid 2012 års undersökningar (Göthberg m.fl. 2013:58f.). Bakgrunden till undersökningen var omläggningen av cykelbana.

Det historiska kartmaterialet från 1640-talet och framåt vittnar om att delområdet och den aktuella delen av detaljyta 10 tidigare brukats som åkermark och i söder utgjort gränzonen mot Gamla Uppsalas bytomt (Bero-

Tabell 9. Delområde Brandstationen, ingående detaljytor och ytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
ÄTA 25 (ledningsyta 8)	750	750	600
DY10	192	126	126

nus Jörpeland m.fl. 2011). Marken har ställvis varit blockrik. På Truls Arnvidssons avbildning från år 1709 framgår att flera gravar legat inom delområdets gränser, samt att ett par större gravhögar funnits där den gamla brandstationen ligger idag (fig. 39). Avbildningen är troligtvis delvis schematisk men indikationer för gravar i den omedelbara omgivningen är ändå entydiga.

Själva brandstationsbyggnaden med anslutande ytor härrör från 1940-talet. Markutjämningen i samband med byggnationen har ställvis varit omfattande, med delområdets södra delar som uppenbarligen djupschaktats för att därefter fyllas igen med en upp till 0,5 meter tjock grusfyllning i syfte att erhålla en plan yta. Att området ursprungligen varit betydligt mer kuperat framgår av de branta och upp till två meter höga släntningarna i det sydöstra hörnet. Det är också i anslutning till den östra slänten som gravar undersökts och lösfynd påträffats tidigare (se nedan). Under senare år har flera smala ledningsschakt dessutom grävts inom samma yta. Dessa sentida markangrepp har påverkat omfattningen av det arkeologiska schaktningsarbetet vid 2013 års insats. I delområdets södra del blev således en 130 m² stor yta inte undersökt.

Under pågående fältarbete och efter direktiv från Länsstyrelsen gjordes däremot flera utvidgningar utanför delområdets ursprungliga utbredning, detta i syfte att frilägga och undersöka påträffade gravar i sin helhet samt för att undersöka lämningar skadade av släntning. Den sammanlagda undersökta ytan blev således 600 m², fördelad på ett huvudschakt på 550 m² och ett mindre på 50 m².

Tidigare arkeologiska resultat

Delområdet och den aktuella delen av detaljyta 10 hade inte förundersökts tidigare. Däremot anslöt de i flera riktningar till ytor som tidigare varit föremål för arkeologiska insatser. I norr finner man således de inom OKB-projektet undersökta detaljytorna 4 och 10 med bl.a. gravar, bebyggelselämningar, spår av metallhantverk och lager med talrika rituella depositioner (Göthberg m.fl. 2013:61ff.). Ytan öster om undersökningsområdet förundersöktes 2011 varvid ett flertal gravar från folkvandringstid–vikingatid samt bebyggelselämningar från järnålder–historisk tid konstaterades (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:106ff.). Längs med områdets södra gräns har en schaktningsövervakning utförts i samband med grävning av ett ledningsschakt. Lämningar i form av kulturpåverkade lager framkom längre åt sydost men det är oklart vad utfallet blev inom just delområdet (Roslund-Forenius 1996). Cirka 15 meter i sydväst och på andra sidan Vattholmavägen ligger slutligen den inom OKB-projektet undersökta detaljytan 13S med bl.a. förhistoriska bebyggelselämningar och stolpfundament (se Seiler & Lingström i denna volym).

År 1947, i samband med schaktning för brandstationens tomt, undersöktes två skadade brandgravar från vikingatid inom delområdets sydöstra del. Dessa innehöll bl.a. brända ben, pärlor, flera kärl och kammar. I ett av

brandlagren fanns även en bit av ugnsfodring. Under gravarna framkom andra lämningar i form av bl.a. ett lager med slagg och träkol. Vid samma tillfälle tillvaratogs även ett antal lösfynd i form av vikingatida smycken (SHM 24570; ATA dnr 5104/51; Ljungkvist 2009:15). Värt att nämna är också att ytterligare en stensättning från yngre järnålder har tidigare undersökts drygt 100 meter söder om delområdet (Göthberg 1997).

Slutligen kan nämnas att en metalledektorkartering tidigare utförts strax norr och öster om delområdet. Flera vikingatida föremål med trolig koppling till skadade gravar framkom, liksom boplatssfynd med bl.a. koppling till metallhantverk (Ljungkvist 2009:15f)

Övergripande resultat från undersökningarna

Med undantag för de sedan tidigare urschaktade delarna i söder påträffades arkeologiska lämningar över hela delområdet (fig. 35). Bevaringsförhållandena varierade men var allmänt goda, mycket beroende på att området efter 1940-talet inte utsatts för djupplöjning. Bäst bevaringsförhållanden fanns i de utvidgade delarna i sydost, ovanför partiet med den högsta släntningen. Förekommande sentida störningar bestod i övrigt av några gropar fyllda med antingen mindre odlingssten eller skräp.

Matjorden bestod av ett odlingslager som vittnar om den tidigare användningen som åkermark. Den var tunnast, 0,2 meter, i norr och upp till 0,6 meter tjock i sydost i höjd med slänten. Flera relevanta fynd påträffades i matjorden i form av bl.a. vendel- och vikingatida smycken, nitar och knivar av järn, keramik, en miniatyrskära och en varuplomb.

Sammanlagt har 15 brandgravar med varierande bevaringsgrad påträffats och undersökts (fig. 40–41). Med undantag för en grav i sydväst var samtliga belägna i delområdets östra del. Den nordligaste graven utgjorde egentligen fortsättningen på en anläggning som delvis undersöktes år 2012. De bäst bevarade gravarna var en stensättning samt en gravhög med rest av mantel och intakt kärnröse, belägna i sydost strax utanför slänten. Övriga gravar utgjordes av brandgropar och brandlager, med enstaka delar av ursprungliga överbyggnader bevarade. I ett par fall kan de tunna brandlagren egentligen vara tramplager med koppling till andra gravar. Tre brandlager var belägna längst ner i en svacka, förmodligen en förhistorisk täktgrop. I fyra gravar påträffades också rester av själva bålkonstruktionen i form av större förkolnade trästycken. Fyndmaterialet bestod av bl.a. brända ben (sammanlagt drygt 14 kg varav drygt hälften från de två bäst bevarade gravarna), pärlor, smycken, kammar, järnnitar och tämligen många keramikfärl. Flera av de sistnämnda var fyllda med bålrester. Den sammanlagda fyndbilden ger dateringar till vendel-/vikingatid.

Utanför delområdets ursprungliga utbredning, i utvidgade delar av schaktet i öster, har ytterligare delar av fem gravar noterats, men inte undersökts. I nordost rörde sig om ett tunt brandlager utan bevarad överbyggnad. I sydost har tre stenpackningar, en kantkedja och ett par mantlar tolkats som ytterligare delar av två stensättningar och två skadade högar. Det är möjligt att dessa lämningar egentligen hör till samma grav men detta kan inte avgöras utan vidare undersökning. En av mantlarna överlagrade utkanten av

den undersökta, väl bevarade stensättningen (fig. 42). I ett par fall skymtade underliggande brandlager under stenkonstruktionerna. Dessa lämningar har täckts med duk innan schaktet återfylldes.

Inom delområdet påträffades även *andra typer av lämningar*. Mindre lagerytor framkom således på olika platser. I sydväst fanns ett lager med fynd av ett medeltida mynt, obrända djurben och en mycket väl bevarad och ovanlig multifunktionell gjutform av lera. I norr, i ett lager med trolig rituell anknytning påträffades ett flertal amuletringar. Detta lager överlagrade ett par gropar fyllda med spräckt sten. Den nedre fyllningen i den ovannämnda svackan hade också ett förhistoriskt ursprung med fynd av bl.a. järnnitar och keramik. Ytterligare ett par lager, det ena sotigt och med enstaka obrända djurben, framkom under några gravar. Dessa lager kan ha en koppling till en äldre boplats men kan också ha anlagts inför gravbyggnationerna. Strax norr om svackan framkom en ställvis omsorgsfullt byggd stenrad, möjligen en gravhägnad. I övrigt påträffades ett flertal stolphål som tros vara rester av både en hägnad och en byggnad. Denna byggnad verkar ha varit enskeppig och i ett av stolphålen låg en krok till hästutrustning med trolig datering till yngre järnålder. Slutligen fanns ett flertal härdgropar varav påfallande många låg under eller i direkt anslutning till gravar. Träkol från tre av dessa har ¹⁴C-analyserats, dateringar till perioderna i övergången bronsålder–förromersk järnålder, folkvandringstid respektive sen vikingatid–tidig medeltid.

Det naturliga underlaget bestod av siltig, smästenig morän. I delområdets nordligaste del sluttade marken svagt mot norr. I övriga delar vette sluttningen mot väster.

Inom den aktuella delen av detaljyta 10 framkom endast recenta fyllnads-massor. Antagligen har denna yta djupschaktats och fyllts igen i samband med byggnationen av brandstationen.

Slutsatser och nya aspekter

Materialet från undersökningen vid Brandstationen är mångfacetterat och trots sitt tämligen begränsade omfång är det informationsbärande för att belysa kronologi, stratigrafiska sekvenser, platsutnyttjande och rituella handlingar i fornlämningskomplexet i de östra delarna av Gamla Uppsala. Tillsammans med materialet från 2012 års undersökningar stärker det också bilden av gravfältet som en mångtydig och komplex fornlämning.

På detaljnivå kan man konstatera att lämningarna inom delområdet uppvisar flera gemensamma drag med de som undersökts norr och öster därom. Detta gäller gravarnas varierande bevaringsgrad, uppbyggnad, gravskick, relation till bålplatser och fyndinnehåll. Stratigrafiska förhållanden, med en ställvis hög anläggningstäthet, vissa gravar som överlagrar andra samt gravar anlagda i större sänkor känns också igen.

Förekomsten av andra typer av lämningar inom gravfältets gränser är ytterligare ett gemensamt drag. I vissa fall, t.ex. den förromerska härdgropen, avspeglar dessa förekomster troligen ett skiftande platsutnyttjande över tid, med inslag som hör till diverse aktivitets- eller boplatsytor. Här är de således informationsbärande för att förstå gravfältets relation till äldre och yngre bosättningar. I andra fall finns det dock skäl att tro att de även är uttryck

för rituella handlingar samtida med gravarna. Relevanta i sammanhanget är förstås lagret med amuletringar, stensträngen, vissa av de överlagrade härdarna/groparna samt även det enskeppiga hus som i en sådan tolkningsrad skulle kunna ses som ett kult- eller dödshus. Relevanta är också spåren av metallhantverk som kan höra till både en profan och sakral sfär.

På en mer generell nivå är de nu aktuella gravarna värdefulla inslag för att, tillsammans med tidigare undersökt gravmaterial, belysa gravplatsens utbredning, utveckling över tid, sociohierarkiska dimensioner och roll i centralplatsens övergripande organisation. Här kan exempelvis nämnas att den västligaste graven vid Brandstationen visar att gravfältet sträckt sig längre västerut än vad som framgår av avbildningen från år 1709, närmare den samtida bebyggelsen. Vidare öppnar grupperingar av gravar för diskussioner kring familje- och sociala strukturer, medan överlagringarna gravarna emellan kan fungera som avstamp i diskussioner kring t.ex. minnesskapande, markanspråk och samhälleliga förändringar.

Skolan etapp II

Av Hans Göthberg, Malin Lucas och Robin Lucas

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Delområdet utgjordes av åkermark och gräsmark och anslöt i väster till den yta som undersöktes år 2012 (fig. 43). Det är därför också uppkallat efter skolan i Gamla Uppsala. Skolans äldsta delar tillkom omkring år 1900. Ett av de yngre permanenta tillskotten är Gamlishallen, vilken är skolans sporthall och tillkom 1988.

Undersökningsområdet uppgick till 3 060 m². Berörd fornlämning är Uppsala 284:2.

I väster begränsades delområdet av en cykelväg, den yta som undersöktes 2012 samt Gamlishallen. I norr utgjordes begränsningen av vägen mot Lövestaholm. I öster och söder vidtog åkermark. Topografiskt sluttade den undersökta ytan främst mot norr, men i viss mån också mot öster. I söder var nivån högst med 28,5 m ö.h., medan den i norr var 24,5 m ö.h.

Markanvändningen enligt de äldsta kartorna på 1600-talet och framåt har varit åkermark. Undantaget var gräsmarken öster om Gamlishallen, men den kom till efter byggnationen och var dessförinnan åkermark (Beronius Jörpeland m.fl. 2011).

Undersökningen kom att delas upp i omgångar av logistiska skäl. Den norra delen av ytan förbi Gamlishallen undersöktes i juni eftersom Trafikverket behövde anlägga en ny infartsväg till den provisoriska skolan. Den återstående södra och mellersta delen av ytan undersöktes i juli.

Tidigare arkeologiska resultat

Delområdets södra och mellersta delar förundersöktes år 2011, men hade Uppsala kommun som uppdragsgivare p.g.a. utbyggnadsplaner för skolan.

Tabell 10. Delområde Skolan etapp II med uppgifter om ingående detaljytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
Skolgården	3120	3120	3060

Den visade att det fanns stolphål, nedgrävningar och härdar inom ytan. Några stolphål tolkades ha kunnat ingå i två hus i de södra och mellersta delarna. Den relativt stora förekomsten av härdar tolkades som att delar av ytan varit en verksamhetsyta (Beronius Jörpeland m.fl. 2011:115).

Vid förundersökningar i åkermarkerna norr om vägen mot Lövstaholm har enbart enstaka anläggningar påträffats i vägens närmaste omgivning (Anund m.fl. 1998:93; Fagerlund 2011:12ff).

Övergripande resultat från de särskilda arkeologiska undersökningarna

Inom delområdet utgjordes de naturliga avlagringarna av glacial och post-glacial lera samt ställvis sand. Lämningarna inom delområdet hade nästan enbart boplatsskarakter. Undantagen var sentida diken och nedgrävningar, exempelvis sprängstensgropar. De förhistoriska boplatslämningarna hade sin rumsliga tyngdpunkt i ytans mellersta del, medan de norra och sydvästra delarna innehöll väsentligt färre lämningar.

Till de mest vanliga lämningarna hörde 13 stolphus och 69 härdar (fig. 44–45). Samtliga hus var treskeppiga och att döma av drag i konstruktionen tillhör de sannolikt romersk järnålder eller folkvandringstid. Flera hus låg invid kanterna av undersökningsytan, varför enbart få har kunnat avgränsas. Dock kan man konstatera att det både funnits större treskeppiga hus som sannolikt varit flerfunktionella med bostadsdel och mindre hus som kan ha haft ekonomifunktioner. Det fanns också ett drag av platskontinuitet eftersom husen på fem platser hade haft föregångare på mer eller mindre samma plats. Samtidigt omfattade dessa sekvenser inte fler än två hus. Bebyggelsen är påtagligt koncentrerad, men inte avgränsad mot öster. Möjligen utgör en påtaglig platakant i åkermarken 20–30 meter österut en praktisk begränsning av bebyggelsen (fig. 46).

Nästan alla härdar låg i samma del av ytan som husen. Enbart ett fåtal härdar kan av rumsliga skäl ha ingått i husen. Möjligen har en del härdar hört till verksamheter som varit äldre eller yngre än bebyggelsen.

Det förhistoriska fyndmaterialet hade relativt liten omfattning och bestod främst av obrända ben och keramik, samt några löpare och underliggare till malstenar.

Slutsatser och nya aspekter

De härdar som påträffades år 2013 bör också ses i ljuset av att 153 härdar identifierades inom den angränsande yta som undersöktes år 2012 (Göthberg, Lucas & Lucas 2013:62). Även om dessa kan vara följden av verksamheter under utsträckt tid och med olika bakgrund är mängden ovanligt stor. Det sammanlagda antalet blir ovanligt stort. En möjlig motsvarighet skulle Fridhem kunna vara med tanke på indikationerna på ett stort antal härdar. Dessa två platser avviker dock från andra boplatser i omgivningen, exempelvis Solhem/Bredåker.

Vad gäller stolphusbebyggelsen har den att döma av drag i konstruktionen tillhört romersk järnålder och möjligen folkvandringstid, i likhet med de hus som daterats inom den anslutande yta som undersöktes 2012.

En annan synvinkel gäller bebyggelsens platskontinuitet med sekvenser av hus som avlöst varandra på samma plats. Fler har påträffats inom den 2013 aktuella ytan än inom de ytor som undersökts tidigare vid skolan. Stabiliteten har därför varit något större. Noterbart är också att antalet hus i sekvenserna var samtidigt mindre jämfört med vid Solhem. Detta skulle möjligen också kunna tala för att bebyggelsen inom delområdet har varit mer kortvarig än norr om Samnan.

Tidigare har bebyggelsen främst ansetts ha legat i anslutning till skolans parkering där de första husen påträffades (se Vinberg 1988; Göthberg 2002). Huskoncentrationen inom den 2013 aktuella delen innebär också att bebyggelsens tyngdpunkt förskjutits till ett mer östligt läge. En annan konsekvens är att bosättningen rumsligt sett förmodligen har sträckt sig betydligt längre österut än vad som tidigare antagits. Bosättningen vid skolan har också både sett till den rumsliga utsträckningen och antalet hus alltmer börjar likna de tidigare undersökta bosättningarna vid Bredåker, Lövstaholm och Berget (se Frölund & Göthberg 2013).

Bangården

Av Ann Lindkvist och Jonas Wikborg

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Det aktuella undersökningsområdet har tidigare varit en del av Gamla Uppsala järnvägsstation och utgjorde vid undersökningstillfället en plan, cirka sju meter bred, banvall mellan befintligt järnvägsspår och villatomter i väster (fig. 47). Inför undersökningen hade ett avlångt område markerats på kartan utmed det befintliga spårets västra sida. Detta kom att justeras efter överenskommelse med Trafikverket för att bättre stämma överens med verkligheten. Dels skulle en vegetationsridå sparas mot bebyggelsen på spårets västra sida och dels hade ett smalt område hamnat mellan undersökningsområdet och det befintliga spåret. Det var önskvärt att hela den åtkomliga ytan utmed undersökningsområdets östra sida, mot järnvägsspåret, skulle undersökas. Konsekvensen blev att undersökningsområdet försköts några meter mot österut i förhållande till den ursprungliga markeringen på kartan.

Det översta marklagret inom området utgjordes av grus och bergkross vilket i den norra respektive södra änden överlagrade lera från äldre åkermark samt därunder och däremellan glacial lera. På den centrala delen av ytan, en sträcka om drygt 60 meter, har det översta jordlagret tagits bort i samband med att järnvägen anlagts. Det gamla stationshuset på spårets östra sida förefaller att ligga på en svag förhöjning och denna har troligen sträckt sig in på den västra sidan vilken vid undersökningstillfället var helt plan. Topografin har således jämnats ut varvid äldre åkermark och dessutom delar av den opåverkade glaciala leran tagits bort. I detta område påträffades inga förhistoriska lämningar vilket kan bero på att de helt enkelt har försvunnit tillsammans med det övre markskiktet (se även nedan). Vid undersökningen kunde det konstateras att det i den norra kanten fanns en förtätning av stolp-

Tabell 11. Delområde Bangården med uppgifter om ingående detaljtor och ytor.

Detaljyta	Storlek m ²	Tillgänglig yta m ²	Schaktad yta m ²
16	624	Se text nedan	754
ÄTA 24			

hål vilka skulle kunna ingå i en eller flera byggnader. Om så är fallet sträckte dessa sig vidare utanför schaktet mot norr. Då det var ovisst om järnvägsprojektet skulle komma att beröra denna yta kontaktades Länsstyrelsen. Efter överläggningar med länsstyrelsen och Trafikverket beslöts att avbaningen skulle utsträckas ytterligare några meter norrut. På den tillkommande ytan framkom ytterligare ett tiotal stolphål vilka undersöktes.

Undersökningen av Dy16 pågick mellan den 15 april och den 3 maj samt därefter, efter ett kortare uppehåll, under några dagar i sista veckan av maj månad 2013.

I anslutning till Dy16 genomfördes också en genomgrävning av banvallens på tre ställen (ÄTA 24). Tre mindre schakt grävdes på ömse sidor om befintlig järnväg. Det östra schaktet, tangerade en mycket skadad yta som undersöktes 2012 inom Dy12S. Även inom det andra schaktet var marken mycket skadad, med en genomgrävning för kabel. Inget av arkeologiskt intresse noterades. Med den konstaterade bilden som bakgrund drogs slutsatsen att inga ytterligare arkeologiska lämningar kunde finnas under befintlig banvall på platsen för tvärkanalisationen.

Ytterligare ett mindre schakt, grävdes öster om befintlig järnväg och cirka 30 meter väster om Dy12S. I detta schakt påträffades ett mindre, några centimeter tjockt sot- och kolbemängt lager.

Väster om järnvägen hade ett schakt grävts av Trafikverkets underentreprenör, utan att någon arkeolog givits tillfälle att närvara. Schaktet var beläget strax väster om den under 2013 undersökta Dy16, där flera härdar och stolphål konstaterats. Man kan således inte utesluta att arkeologiska lämningar förstörts i samband med denna schaktning. Det igenfyllda schaktet mättes in.

Tidigare arkeologiska resultat

Vid 1996 års förundersökning hade sökschakt dragits i den angränsande åkermarken på det nuvarande spårets västra sida – dock utan att kunna påvisa några förhistoriska lämningar. I samband med 2011 års förundersökning (förundersökningslokal 12A) grävdes ett antal sökschakt även i den gamla banvallen till ett numera borttaget extraspår utmed den nuvarande järnvägens västra sida (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Det var dock bara i områdets norra del som spår efter förhistoriska aktiviteter kunde identifieras. De påträffade lämningarna utgjordes av en större mörkfärgning vilken tolkades som ett grophus samt tre intilliggande härdar. Ett mindre handgrävt schakt gjordes i det förmodade grophuset varvid obrända djurben samt en bit ässjefodring tillvaratogs. Träkol från en av de påträffade härdarna ¹⁴C-daterades till vendeltid. I norra kanten av undersökningsområdet, utan rumsligt samband med de nyss nämnda anläggningarna, påträffades ett stolphål vilket bedömdes som recent. Efter förundersökningen 2011 tolkades lokalen som spår efter boplats/hantverksaktiviteter från yngre järnålder. Det antogs att de kunde höra samman med de samtida lämningar som påträffats på östra sidan av spåret, i anslutning till den så kallade Veterinärvillan. I en villaträdgård strax mot nordväst, mellan undersökningsområdet och Gamla Uppsala Museum, har en liten förundersökning gjorts (Lindkvist

2006) inför uppförandet av en mindre byggnad. Vid detta tillfälle framkom ett mindre antal boplatzanläggningar. Detta styrker antagandet om att det kan finnas ett mer eller mindre sammanhängande område med boplatslämningar som sträcker sig upp mot Museitomten. Där har ett boplatss- och hantverksområde som daterats till romersk järnålder-vikingatid undersökts inför uppförandet av museibyggnaden (Ljungkvist 2000).

Övergripande resultat från den särskilda arkeologiska undersökningen

Inom schaktet undersöktes och dokumenterades 148 stratigrafiska objekt, varav 44 nedgrävningar och 55 fyllningar av vilka samtliga undersöktes (fig. 48–51). Huvuddelen av dem hörde till stolphål och gropar. Dessutom undersöktes en brunn (vilken vid förundersökningen antogs vara ett grophus) samt fem härdar. Därtill påträffades ett odlingslager, två störhål, tre sten- och tegelkonstruktioner, fyra träkonstruktioner, 34 störningar samt fem kabel/VA-schakt. Lämningarna hade samma allmänna karaktär som de som påträffades vid Veterinärvillan. Stolphålen var koncentrerade till undersökningsområdets norra del som bedömdes innehålla rester efter en treskeppig byggnad. Flera av hålen efter de takbärande stolparna låg i husets förmodade längdriktning och överlgrade varandra vilket tolkas som ombyggnadsfaser. En eventuell parallell vägglinje fanns på den västra sidan. Byggnaden har varit orienterad i nordnordväst–sydsydost riktning, d.v.s. parallellt med nuvarande Sivs väg, i likhet med många av byggnaderna på Dy12S/Veterinärvillan. Byggnaden har sträckt sig utanför schaktets gränser och kunde endast avgränsas söderut.

Genom hela undersökningsområdet kunde tätt liggande gropar urskiljas i schaktets östra profilvägg. Dessa var fyllda med svarta, sotiga, förslaggade klumpar av stenkolk och koks och kan antagligen kopplas till järnvägsstationen. Groparna bedömdes som sentida och plandokumenterades ej. Ytterligare liknande störningar löpte utmed schaktets östra kant. Dessa mättes in som störningar. Antalet störningar var 34 och bland dessa ingår hela den centrala delen av ytan som schaktats av i samband med järnvägsbyggnationen. Vidare berördes ytan av fem kabel/VA-schakt.

Fyndmaterial

Relativt få fynd påträffades inom delområdet. Djurbenen dominerade med 15 fyndposter vilka fördelades jämnt mellan brunnen i söder och husområdet i norr. En bjällra i Cu-legering framkom i matjorden. Resterande fyndposter; vävtyngder, beslag?, beslag/nitbricka, keramik, smidesslagg, ugnsinfodring utgjordes alla av enstaka eller ett fåtal föremål vilka påträffades i brunnen.

Slutsatser och nya aspekter

Undersökningen bekräftade att förekomsten av forntida spår var relativt begränsad inom delområdet. Detta kan antas hänga samman med att en stor del av ytan var skadad. Det förmodade grophuset visade sig vara en brunn och i anslutning till denna låg några härdar och stolphål. De stolphål som fanns i den norra delen antas härröra från ett stolpburet järnåldershus vilket inte kunde avgränsas inom undersökningsområdet. Det är dock viktigt att ta

i beaktande i samband med framtida markingrepp att detta hus, och för den delen även andra boplatslämningar, kan sträcka sig in på anslutande ytor i norr. Det tidigare antagandet att lämningarna utgör spår efter boplatss- och hantverksaktiviteter från yngre järnålder kvarstår, liksom kopplingen till samtida lämningar på intilliggande ytor. Lämningarna stärker antagandet att det finns ett sammanhängande boplatssområde från yngre järnålder från Veterinärsvillan i sydöst till Gamla Uppsala museum i nordväst.

Sivs väg
Av Anton Seiler

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Delområdet "Sivs väg" bestod av en sammanhängande, avlång yta som löpte längs den sydvästra kanten av Sivs väg. Berörda fornlämningar är Uppsala 586:1 och Uppsala 605:1. Delområdet utgjorde gränzonen mellan de år 2012 undersökta detaljytorna 12S och 12N och blev inte undersökt då på grund av ett befintligt och omfattande kablagepaket med bl.a. högspänningsledning (Seiler 2013:48).

Vid undersökningstillfället var samtliga kablar ur bruk och dessa kunde avlägsnas utan svårigheter vid den inledande grovavbaningen. I samband med detta togs även bort flera större stubbar som tidigare fått stå kvar av säkerhets- och logistiska skäl.

Tabell 12. Delområdet Sivs väg med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
12N och 12S	425	400	400
ÄTA 16	5	5	5

Hela delområdet kunde undersökas med undantag för en mindre yta kring en sentida, djupare brunn (tabell 12; se nedan). Detta torde inte nämnvärt ha påverkat utfallet för undersökningen.

Ett femtontal meter nordväst om delområdet gjordes även en schaktningsövervakning av en mycket begränsad yta, i höjd med trottoaren vid Sivs väg (ÄTA 16). Bakgrunden var omläggningen av teleledningar.

Det äldre kartmaterialet vittnar om att den aktuella ytan under 1600-talet och framåt ingått i den södra utkanten av Gamla Uppsala bytomt och tangerat åkermarken söder därom (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Ytan har delvis varit inhägnad och tjänstgjort som odlingsparcell alternativt mindre hagmark. På Truls Arvidssons avbildning från 1709 syns en brunn strax väster därom. Under åtminstone 1920-talet har en mindre byggnad stått på platsen.

Tidigare arkeologiska resultat

Delområdet hade inte förundersökts tidigare. Däremot var omfattningen och karaktären av de arkeologiska lämningarna både söder och norr därom välkända efter 2012 års undersökningar. I söder fanns således boplatslämningar med bl.a. stolphus, grophus och brunnar med dateringar till främst yngre järnålder. Fornlämningsbilden i norr dominerades också av omfattande boplatslämningar, delvis samtida men även med talrika inslag från medeltid och framåt. I norr var de stratigrafiska förhållandena också betydligt mer

intrikata. Strax utanför delområdets norra gräns har även medeltida väglämningar med bl.a. hjulspår påträffats (Lindkvist & Wikborg 2013:45ff.; Seiler 2013:50ff.).

Övergripande resultat från undersökningarna

Arkeologiska lämningar påträffades över i princip hela delområdet, med undantag för den sydligaste spetsen (fig. 52). Bevaringsförhållandena var mycket goda, med endast mindre störningar i form av en VA-ledning och enstaka sentida gropar. I områdets mitt fanns även en brunn försedd med kvadratisk betonglock. Brunnen var cirka tio meter djup, den hade en kallmurad och kraftig stenfodring. Förmodligen härrör den nedgrävda delen från sent 1800-tal eller tidig 1900-tal. I övrigt var området ställvis täckt med upp till en meter tjocka sentida jordmassor.

Täckande en stor del av områdets centrala delar fanns ett lager med kraftig dynglukt, fynddaterat till efterreformatorisk tid. Detta kan direkt relateras till den tidigare markanvändning som odlingslott eller hage.

Därunder framkom ett ytmässigt stort avfallslager med trolig medeltida datering (fig. 53). Lagret var avsatt i en grund sänka och innehöll stora mängder obrända djurben. Det var i övrigt relativt fyndfattigt, med enstaka förekomster av t.ex. dräkt detaljer, smycken, äldre rödgods och fragment av kvarnstenar. Lagret överlagrade i sin tur ett flertal avfallsgropar och två mindre brunnar (fig. 54). Avfallsgroparna kan ursprungligen ha varit mindre vattenhål. Ett fragment av oval spännbuckla antyder att igenfyllningen skett under vikingatid.

Strax söder därom fanns ett flerbottnat vattenhål innehållande stora mängder djurben. Ett av dem har ¹⁴C-daterats till 1300-tal.

I delområdets norra del bestod lämningarna av en härd och ett flertal stolphål varav det ena hade flera fragment av en kvarnsten i skoningen. Stolphålen har troligen ingått i en eller flera huskonstruktioner.

I söder fanns ett flertal gropar och stolphål, merparten med efterreformatoriska dateringar.

Fyndmaterialet från delområdet var relativt stort och mångfacetterat. Fragmentariska tillstånd samt fyndomständigheterna tillsammans med stora mängder djurben vittnar om att det i de flesta fall rör det sig om boplatssavfall.

Undergrunden inom delområdet utgjordes av sand eller siltig sand med inslag av markfasta block. Marken var plan förutom i höjd med grävda partier.

I det mindre schaktet i nordväst påträffade endast fyllnadmassor, schaktningen avbröts vid ett djup av cirka 0,8 meter.

Slutsatser och nya aspekter

Under förhistorisk tid och medeltid har den aktuella ytan uppenbarligen främst använts för vattenförsörjning och avfallsdeponering i anslutning till, eller i närheten av den samtida bebyggelsen.

De undersökta lämningarna utgör ett viktigt element för en övergripande förståelse av livsmiljöerna som undersöktes i närheten 2012 (Dy12S och

Dy12N; Lindkvist & Wikborg 2013:45ff; Seiler 2013:50ff.). De antyder nämligen att den yngre järnålderns bebyggelse norr respektive söder om Sivs väg, med bl.a. stolphus och grophus, inte ingått i en sammanhängande helhet utan utgjort två kärnor tydligt avskilda från varandra av en gränsszon utan hus. Om detta beror på topografiska förutsättningar eller på en medveten planering baserad på t.ex. socioekonomiska förhållanden bör utrönas närmare. Här finns också goda förutsättningar för att studera hur landskapsrummet utnyttjats under medeltid.

I och med att inga väglämningar påträffats inom delområdet utan enbart norr därom kan ytterligare en aspekt kring det fysiska rummet belysas eftersom det är nu möjligt att avgränsa bredden på kommunikationsstråket som varit föregångare till Sivs väg.

Det insamlade osteologiska och makrofossila materialet härrör från kontexter som verkar ha varit avsatta under relativt kort tid. De planerade analyserna kommer att kunna belysa bl.a. djurhållning, slaktmönster och födoproduktion/-hantering. Av särskilt intresse är det medeltida materialet då renodlade lager från denna period hittills varit relativt få.

Lämningarna från efterreformatorisk tid avspeglar en markanvändning med odling och bebyggelse.

Sigyns väg

Av Hans Göthberg och Jonas Wikborg

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Undersökningsområdet utgjordes av gatumark i Emblas väg och Sigyns väg och anslöt i norr till undersökningen år 2012 vid Veterinäravdelningen (fig. 55). Under 2013 undersöktes 500 m².

Topografiskt låg den undersökta ytan i en flack västsluttning. Dagens markyta varierade mellan 24 och 25 m ö.h.

Området utgjordes av gatumark i ett villaområde, men med den skillnaden att Emblas väg var en grusad gång- och cykelväg med gräsbevuxna sidor, medan Sigyns väg var asfalterad.

Äldre lantmäterikartor visar att området var åkermark åtminstone fram till järnvägens tillkomst under 1870-talet. Emblas väg och Sigyns väg återges på den ekonomiska kartan från omkring år 1950 (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Dessförinnan hade marken använts som fruktträdgårdar till handelsträdgårdar.

Undersökningen utfördes som en schaktövervakning, i samband med omläggning av vatten- och avloppsledningar (ÄTA 27). Detta arbete påbörjades i slutet av oktober och skulle enligt de ursprungliga planerna vara avslutat före julhelgen 2013. Schaktningen började längst i söder och fram till årsskiftet hanns ungefär halva sträckan med. Schaktdjupet var omkring fyra meter med raka schaktväggar. Därför skulle man ha använt sig av en så kallad "schaktsläde", som kan liknas vid en container utan botten vilken sänks ned succesivt allteftersom schaktet grävs djupare. Tanken är då att schaktslädens väggar skall hindra

Tabell 13. Delområde Sigyns väg med uppgifter om ingående detaljytor.

Detaljyta	Storlek i m ²	Tillgänglig yta i m ²	Schaktad yta i m ²
Sigyns väg, ÄTA 27			500

schaktväggarna från att rasa in. Fyra schaktslädar om fyra meters längd vardera skulle användas efter varandra och arbetet skulle ske etappvis i delsträckor anpassade efter schaktslädarnas sammanlagda längd. Av någon anledning kom dessa dock aldrig till användning. På grund av detta skedde övervakningen av säkerhetsskäl helt och hållet från marknivå på de intilliggande asfalterade trottoarerna. Detta bedömdes som tillräckligt eftersom inga arkeologiska lämningar påträffades.

Övervakningen skedde periodvis då grävning pågick. Däremellan kunde det gå långa perioder av rörläggning och återfyllning. Schaktningsövervakningen pågick fram till dagarna innan julhelgen dock utan att hela sträckan hade klarats av. Arbetet återupptogs i början av januari år 2014 då man överraskande stötte på berg i dagen på ett relativt grunt djup, omkring två meter under dagens vägbana.

Tidigare arkeologiska resultat

Området för schaktövervakningen har bara berörts indirekt tidigare. I kvarteret Sigyn söder om Emblas väg undersöktes 1944 en skelettgrav med bl.a. en spjutspets från vikingatid (Duczko 1993:33). I den del av Emblas väg som ligger mellan Vattholmavägen och Sigyns väg har en härd dokumenterats vid en schaktningsövervakning (Uppsala 680). En datering finns till folkvandringstid–tidig vendeltid (Roslund-Forenius 1996:14ff). I kvarteret norr om Emblas väg och invid Vattholmavägen har delar av bebyggelse och härdar påträffats (Uppsala 681). Dateringarna visar att de åtminstone tillhör folkvandringstid (Fagerlund 2010). Längst i norr ansluter Sigyns väg till den boplatssyta från främst yngre järnålder som undersöktes år 2012, delområde Veterinärvillan (Uppsala 605:1).

Övergripande resultat från de särskilda arkeologiska undersökningarna

Inom delområdet utgjordes de naturliga avlagringarna av lera och åsmaterial, samt i Sigyns väg även berg. Schaktet för ledningarna var 4–5 meter brett och 80 meter långt, samt nådde ned till ett djup av cirka fyra meter (fig. 56057). Schaktet utgjordes i mycket stor utsträckning av omrörda massor eftersom det följde befintliga ledningar. Enbart i mycket liten utsträckning fanns spår av äldre lämningar. I en del av schaktet i Emblas väg kunde ett ploglager identifieras. Det låg på ett djup av 0,8 meter, vilket visar att uppfyllningarna för vägen har varit omfattande. I Sigyns väg var störningarna ännu mer omfattande och endast små partier av förmodligen intakta åsavlagringar konstaterades i schaktväggarna på långsidorna. I schaktets kortände kunde inga ursprungliga lager iakttas. I stort sett har hela arbetsområdets bredd varit uppgrävt vid tidigare tillfällen då det äldre ledningarna lagts ned. Enligt uppgift från boende i området skulle de vita mexitegelvillor som uppfördes i slutet av 1960-talet ha byggts med källaren direkt mot det framschaktade underlaget varefter marknivån fyllts på med massor så att källarplanet hamnade under det som idag utgör marknivån. Denna uppgift kan förklara varför ett drygt metertjockt lager av påfört åsmaterial iakttogs under trottoarerna på ömse sidor av schaktet. Därunder fanns orörd lera.

Något matjordslager kunde inte skönjas, utan har antagligen avlägsnats inför uppförandet av villaområdet.

Även den 90 meter långa norra delen av Sigyns väg var uppgrävd sedan tidigare, visade schaktningen i början av år 2014.

Slutsatser och nya aspekter

Inom delområdet har inga förhistoriska lämningar påträffats i samband med övervakningen av schaktningarna under 2013. Orsaken till detta ligger i att schakten för de befintliga vatten- och avloppsledningarna är både djupa och breda.

Lilla gårdet

Av Ann Lindkvist och Jonas Wikborg

Belägenhet, tidigare markanvändning och logistiska aspekter

Delområde "Lilla gårdet" var beläget i flack åkermark, drygt 20 meter över havet, på den nuvarande järnvägens västra sida (Beronius Jörpeland m.fl. 2011). Området har legat i den sydöstra kanten av Lilla gårdet från 1640-talet och framåt och har ingått i Gamla Uppsala bys marker, först som ängs- och betesmark, senare som åkermark (fig. 59). Undersökningsområdet korsades av en äldre banvall som tidigare ledde till det närbelägna tegelbruket vid Rödbo. Matjordslagrets djup varierade mellan 0,20 och 0,50 meter. Underlaget utgjordes av brungul glaciallera.

Det ursprungliga undersökningsområdet var cirka 2 500 m² stort. I östra delen, närmast järnvägen ligger en del av undersökningsområdet kvar under slänten upp mot den högre belägna banvallen. Av säkerhetsskäl kunde detta område inte undersökas vid detta tillfälle. Det kan istället göras i samband med upprivning av järnvägsspåret. Under försommaren 2013 tillkom en cirka 14 meter lång och 20 meter bred yta i väster (ca 280 m²) eftersom exploateringsföretaget behövde utvidga sitt arbetsområde (ÄTA 18). Detta medförde att ytterligare tre stolpfundament kom att beröras. Den sammanlagda undersökta ytan uppgår till 2 478 m². Undersökningen av det aktuella området pågick mellan den 3–28 juni år 2013. Delområdet undersöktes i sin helhet. Raden med stolpfundament antas dock fortsätta utanför undersökningsområdet i båda längdriktningarna. Vid undersökningen schaktades det så nära banvallen i öster som det var möjligt ur säkerhetssynpunkt. Ytterligare anläggningar tillhörande stolpmonumentet kan förväntas under den nuvarande banvallen och bör tas i beaktande i samband med en eventuell upprivning av denna.

Tabell 14. Delområde 17 med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.

Detaljyta	Storlek m ²	Tillgänglig yta m ²	Schaktad yta m ²
Dy 17+ ÄTA 18	2831	2831	2478

Tidigare arkeologiska resultat

Det aktuella delområdet har varit föremål för två arkeologiska förundersökningar, den första i november år 1996 och den andra i april 2011 (Anund m.fl. 1998, Beronius Jörpeland m.fl. 2011).

Förundersökningen 1996

Vid det första förundersökningstillfället framkom en större stenskodd grop (FU A1006) vilken antogs kunna vara ett fundament till en rest sten. Vid detta tillfälle påträffades även tre sotiga och kolbemängda nedgrävningar (FU A1000, FU A1001 och FU 1005). En av dem (FU A1005) undersöktes och visade sig innehålla keramik och brända ben. Träkol från anläggningen daterades till vendeltid (Ua-8286). De fyra ovan nämnda anläggningarna låg i ett nordväst-sydöstligt stråk vilket omgavs av otaliga tomma schakt. Utifrån dessa indikationer antogs platsen hysa ett överplöjt gravfält från yngre järnålder. De påträffade anläggningarna var i princip de enda indikationerna på forntida aktiviteter på en sträcka av flera kilometer, från Bärbyleden norr om Uppsala och fram till Gamla Uppsala f.d. järnvägsstation.

Förundersökningen 2011

Femton år senare gjordes en kompletterande förundersökning av området. Syftet var att närmare avgränsa gravarnas utbredning. Det visade sig då att ett antal stenskodda gropar låg på rad med jämna intervall. Totalt banades 11 gropar fram. Dessa var mellan 1,10 och 1,40 meter i diameter och låg i linje med varandra med inbördes avstånd om cirka fem meter. Det antogs därför finnas ytterligare gropar inom det aktuella undersökningsområdet, men dessa fick ligga kvar ostörda under matjordslager respektive banvall. Parallellt med gropraden, några meter söder om denna, påträffades sex hårdar. Även dessa låg i ett stråk vilket var parallellt med stolpraden, dock med varierande inbördes avstånd.

En av de stenskodda groparna hade delundersökts redan vid 1996 års förundersökning och nu delundersöktes ytterligare tre av dem. Centralt i nedgrävningarna fanns mer eller mindre stenfria områden vilka då tolkades som avtryck efter en avlägsnad större sten vilket återfyllets med matjord. Stenskoningsarnas övre delar var störda, förmodligen av sentida plöjning.

Fyndmaterial

Fyndmaterialet från 2011 års förundersökning bestod av en hästtand (F1) som påträffades i fyllningen i gropen A373 samt några brända djurben i ett par av hårdarna (F22, F23 i A479, F21 i A569). Vid metalldetektering av ploglagret framkom en rad fynd, bl.a. några sentida mynt, ett flertal bronsbleck, en sölja, två metallfragment, en metallsmälta, en bit smält lera och en blyplomb. I ploglagret hittades även ett fragment av ett s.k. kupellationskärl (F10) i keramik som troligen använts vid rening/testning av silver. Vidare påträffades vid detekteringen även några odefinierbara fynd av Cu-legering som bedömdes som recenta och de sparades därför inte. De fynd som tillvaratogs i den omkringliggande matjorden föreföll inte ha något funktionellt eller tidsmässigt samband med groparna och hårdarna.

Analyser

Sex prover valdes ut för ¹⁴C-analys varav en (Ua-29873) gjordes på den hästtand (F1) som hittades i det förmodade återfyllda avtrycket efter den stora sten som antogs ha stått rest i gropen. Tanden daterades till tidig vendeltid.

Två av analyserna gjordes på material som identifierades i makroprover från de båda groparna A398 och A614. I de båda groparna fanns endast små mängder träkol från gran och tall samt enstaka brända fragment av sädeskorn och ogräs. Från gropen 398 ^{14}C -analyserades ett träkolsfragment av ask som daterades till äldre bronsålder (Ua-29932). I gropen A614 fanns ett sädeskorn som daterades till äldre romersk järnålder (Ua-29933).

Träkol från två av de undersökta härdarna (A363, A449) analyserades också vid detta tillfälle (Ua-29869, Ua-29870 och Ua-29931). Samtliga prover från härdarna daterades till vendeltidens första hälft. Ovanstående dateringar överensstämmer således väl med den ^{14}C -datering som gjordes på träkol från en av härdarna vid förundersökningen år 1996 (Ua-8286).

Fornlämningen som efter 1996 års förundersökning antogs vara ett överplöjt gravfält med brandgravar och en grop efter en avlägsnad bauta-sten visade sig istället vara en rad av stenfyllda gropar med ett antal härdar belägna i ett stråk på gropradens södrasida. Den avgränsade fornlämningen låg i ett avlångt stråk i nordväst-sydostlig riktning. Fornlämningen kunde inte avgränsas mot öster eller väster inom undersökningsområdet, utan föreföll fortsätta utanför detta. Geofysiska prospekteringar (Trinks & Biwall 2011) hade visat att raden fortsätter västerut, fram till Högäsengravfältes södra spets, där den viker av mot norr.

Övergripande resultat från den särskilda undersökningen

Totalt har 21 stolpfundament samt åtta härdar undersökts inom delområdet (fig. 58). Tre av fundamentsgroparna delundersöktes i samband med 2011 års förundersökning och en totalundersöktes år 1996. Även fem av härdarna hade undersökts i samband med förundersökningarna. Efter 2011 års förundersökning antogs att det stått resta stenar i groparna. Vid 2013 års undersökning kunde det dock konstateras att det istället varit trästolpar som stått i dem.

De så kallade stolpfundamenten låg i en enkel rad i västnordväst-öst-sydostlig riktning, med cirka fem meters mellanrum (fig. 60). Groparnas storlek varierade från cirka 0,90 till 1,40 meter i diameter. Djupen varierade mellan cirka 0,50 och 1,00 meter. Nedgrävningskanterna var raka eller något lutande och bottenarna var relativt plana. Groparna var nedgrävda i orörd glacial lera (fig. 61).

Merparten av fyllningen i respektive grop utgjordes av stenar och där-mellan fanns omrörd glacial lera vilken i många fall var svår att skilja från omgivande opåverkade leran. Stenmaterialet låg företrädesvis i nedgrävningarnas ytterkanter och lämnade de centrala delarna relativt stenfria (fig. 62). I de centrala delarna fanns mörkare fyllningar vilka i vissa fall tolkades som stolpmärken efter bortruttnade stolpar eller återfyllda avtryck efter avlägsnade stolpar.

Stenmaterialet från sex av groparna vägdes. Stenarnas sammanlagda vikt från respektive grop varierade mellan 300 och 1 000 kilo. Stenmaterialets karaktär varierade mellan de olika groparna på lokalen, både vad gäller storlek, typ och antal. I vissa kunde det röra sig om ett mindre antal större stenar medan det i andra var stora mängder små eller små och stora stenar

(fig. 63–64) (fig. I några gropar fanns även mindre mängder eldpåverkade stenar. Stenmaterialet från samtliga gropar har bedömts av Erik Ogenhall och utgjordes främst av lokalt förekommande granit (bilaga 3). Det rörde sig om moränsten och även rundat åsmaterial. En del av stenarna var spräckta. Själva konstruktionerna var något mindre välbyggda än de som tidigare undersöktes på Vattholmavägen södra (Dy13S).

I flera fall iaktogs rödbruna fragment och stycken av trä i de mörka, stenfria fyllningarna. Dessa utgör rester efter stolpar som stått resta i anläggningarna. Ingen av stolpresterna var dock så välbevarad att dess diameter kunde uppmätas. Utifrån mörkfärgningarna, och i något fall den omgivande stenpackningen, kunde storleken bedömas ha varit cirka 0,22–0,50 meter i diameter. Det fanns också exempel på fyllningar som var tydliga avtryck efter borttagna stolpar.

Fyndmaterial

I mer än hälften av de undersökta groparna hittades osteologiskt material. Fyndmaterialet i de centrala, stenfria, mörka fyllningarna efter de förmodade stolparna utgörs av tänder, käkar samt ben från de nedre extremiteterna från däggdjur (fig. 65). I materialet är häst dominerande, något enstaka ben av gris och får/get återfanns dock. Det finns också exempel på djurben som påträffades i fyllningen mellan skoningsstenarna.

Analys

Träresten från åtta av fundamentsgroparna har vedartsanalyserats. Sju av dem visade sig vara tall medan den åttonde var ek. Ett antal vedartsprover har också valts ut för ¹⁴C-analys. Under senhösten år 2013 skickades fyra av dem in för analys och hittills har ett av dessa analyserats (Ua-31452). Analysen gav en datering till yngre bronsålder.

Övriga lämningar

I området framkom även åtta härdar varav tre undersöktes 2013. De övriga undersöktes i samband med de tidigare förundersökningarna. Härdarna låg i ett parallellt stråk omkring fem meter söder om stolpraden. Härdarnas inbördes avstånd varierade.

Diken, störningar och yngre lager

Genom hela undersökningsområdet löpte flera dräneringsdiken. Dessa överensstämmer väl med diken i det historiska kartmaterialet. I ett av diken, vilket korsade stolpraden, påträffades några större stenar bara någon meter från närmaste fundamentgrop. Troligtvis rör det sig om skoningssten från intilliggande stolpfundament vilka störts i samband med jordbruksarbete. Två ledningar korsade också ytan. Vidare fanns två betongfundament som hört till någon installation i anslutning till det äldre korsande järnvägsspåret mot Rödbo tegelbruk. Ett av dessa betongfundament hade skadat ett av stolpfundamenten.

Slutsatser och nya aspekter

Med hjälp av ett par olika undersökningar med magnetometer vilka utförts år 2010 och 2013 (Trinks & Biwall 2011; Karlsson, muntlig uppgift) har det kunnat konstateras att stolpfundamenten utgör en del av en längre sammanhängande struktur. Det rör sig om en rak linje med stolpar, med jämna intervall, som sträcker sig fram till Högäsengravfältet och där viker av mot norr och följer dess östra kant ett stycke mot norr. Den belagda sträckningen är totalt 690 meter lång. Det är inte klarlagt huruvida raden av stolpar sträckt sig vidare mot norr. Även öster om järnvägen, på Yrsaplan, gjordes magnetometerundersökningar 2013. Där var resultatet mer svårtolkat, vilket skulle kunna bero på ett annat underlag än ute i åkermarken, men det fanns en antydning till att stolpraden fortsätter även där i den belagda stolpradens förlängning österut (Karlsson, muntlig uppgift).

Möjligheten att de undersökta fundamentsgroparna på Lilla gärdet ingått i en större konstruktion tillsammans med de som påträffats på delområdena vid Vattholmavägen och Fridhem kan inte uteslutas. Ytterligare prospekteringar kan förhoppningsvis ge svar på stolpradens omfattning vilken är central för tolkningen av dess funktion. En ^{14}C -datering av en stolprest till yngre bronsålder var överraskande tidig. Förundersökningarnas ^{14}C -analys av träkol från härdar samt en hästtand från ett stolpfundament hade entydigt visat på vendeltida dateringar. Dock fanns två dateringar av makrofossilt material från 2011 års förundersökning som visade på dateringar till yngre bronsålder samt äldre järnålder. Dessa antogs då representera äldre odlingsaktivitet i området, men får nu tas upp till förnyad diskussion.

Arkeometallurgi

Av Mia Englund och Eva Hjärthner-Holdar

Geoarkeologiskt Laboratorium (GAL) vid UV, i Uppsala har utfört en specialregistrering och okulär granskning av den totala mängden arkeometallurgiskt material från undersökningen. Specialregistreringen har utförts av Mia Englund som även deltog i fältarbetet under säsongen år 2013 med ansvar för undersökningar av eventuella processanläggningar samt tillhörande kontexter. Närvaro av en metallurgisk specialkompetens under hela fältarbetet medförde att en kontinuerlig uppföljning av samtliga detaljtor kunde göras med hänsyn till arkeometallurgiskt material. Syftet med denna insats har varit att tillvarata källmaterialets potential på ett optimalt sätt, och samtidigt skapa en dynamisk och tvärvetenskaplig arbetsmiljö.

Specialregistrering

En särskild fyndregistrering av det arkeometallurgiska materialet från undersökningen har utförts i Intrasis under fyndkategorin hantverk och produktion, undertyp metallhantverk.

Fyndmaterialet som omfattar cirka 200 fyndposter, består av slagg, teknisk keramik samt övrigt arkeometallurgiskt avfalls- och råmaterial som exempelvis smältor, skrotmetall, klipp, ämnesjärn och smält lera.

Metod

Fyndregistreringen har utförts genom okulär klassificering; med hjälp av stereolupp, magnet och vid behov sågning eller slipning, bildar man sig en uppfattning om materialets karaktär och dess tidsställning. Klassificeringen innebär även att materialet delas in i kategorier och typer så långt det är möjligt. Detta för att om möjligt fastställa vilka metallhantverk materialet representerar och om olika processled går att urskilja.

Eftersom det redan vid den kompletterande förundersökningen år 2011 framkom tydliga spår efter ett varierat metallhantverk var det viktigt att fånga upp denna variation så detaljerat som möjligt i registreringen (Englund & Hjärthner-Holdar 2011). Som stöd inför registreringen genomfördes därför år 2012 översiktliga kemiska analyser med EDS på elektronmikroskop, på ett mindre urval av arkeometallurgiska fynd i ett tidigt skede av fältarbetet. Den kunskap om variationer i metallfyndens sammansättning som framkom vid dessa preliminära analyser kunde sedan tillämpas i den fortsatta registreringen av fynden.

Tillvägagångssätt

Genom den särskilda fyndregistreringen har recenta metaller och framför allt slagg efter sentida smide, det vill säga smide yngre än cirka 1600-tal, kunnat kasseras efter okulär granskning. Med slagg avses i detta material från 2013 års undersökningar endast avfall från järnsmide.

Vidare har smältor samt smält lera från brandlager sorterats ut och förts till annan fyndkategori då detta material inte med någon säkerhet går att härleda till metallhantverk. Fynden har med stor sannolikhet bildats vid eldbegängelsen, eftersom höga temperaturer kan uppnås i gravbål.

Det arkeometallurgiska fyndmaterialet registrerades efter fältarbetsfasen. Efter registreringen sammanställdes sammanfattningar av materialet per detaljyta.

Genomgång av bränd och smält lera

Förutom den särskilda registreringen av det arkeometallurgiska materialet har även den totala mängden bränd och smält lera från 2013 års undersökningar granskats. Med den av GAL registrerade smälta leran avses material (leror, men även sand/grus) som utsatts för temperaturer som är förenliga med metallhantverk. Allt smält material har registrerats som material smält lera. Den smälta leran härrör troligen från ässjeinfodring/-vägg och främst från järnsmidesprocessen. En stor del av den smälta leran kan dock inte definieras närmare okulärt. Det bör också noteras att det finns andra förhistoriska och medeltida processer än metallhantverk som kräver höga temperaturer, till exempel glashantverk. Detta gör att kontexten för denna typ av material är mycket viktig för tolkningen.

Några fyndposter som avviker från materialet i stort är några fyndposter av lerblick samt en fyndpost av tegel där leran/teglet har utsatts för temperaturer som är förenliga med metallhantverk. Dessa fynd tolkas utgöra konstruktionsdetaljer till ässjor.

Syftet med denna genomgång var att urskilja exempelvis fragment av teknisk keramik som infodring, deglar och gjutformar ur detta massmaterial. Ett annat viktigt resultat av granskningen är att fynd som i fält betecknats som slagg, ofta visat sig vara just bränd eller smält lera – och tvärtom. Detta är naturligtvis viktigt att reda ut för att fyndspridningar och därmed tolkningar ska bli korrekta. Material som i fält framstod som en koncentration av exempelvis slagg visade sig efter granskningen utgöra både slagg, smält lera och teknisk keramik.

Resultat

Under 2013 års fältarbeten framkom inga tydliga processanläggningar eller konstruktioner som kan knytas till metallhantverk. Däremot påträffades arkeometallurgiskt fyndmaterial som främst kan knytas till smide samt gjutning.

I figur 66 presenteras det registrerade arkeometallurgiska materialet i form av ett stapeldiagram per område. Diagrammet visar antal registrerade fyndposter och ger en preliminär bild av fyndmaterialets fördelning. Tidsmässigt är bilden till viss del osorterad då exempelvis fynd från matjorden kan representera en stor tidsmässig spännvidd.

Inom område ”*Bangården*”, finns några fyndkategorier som hör samman med järnsmide (smidesslagg och infodring), dessa framkom i en brunn i området.

Vid ”*Sivs väg*” påträffades ett litet fyndmaterial (smälta, klipp, skrotmetall) som tyder på att gjutning kan ha förekommit i området. Vidare hittades fynd (ämnesjärn, järnavfall, smidesslagg, smält lera) som hör samman med smidesaktiviteter. Fyndmaterialet är relativt stort, men kan inte knytas till någon processanläggning i området. Möjligen representerar detta avfall från smedjan inom angränsande område ”*Storgården*” som undersöktes år 2012.

Inom område ”*Brandstationen*” finns fyndmaterial (gjutform, smälta, klipp, skrotmetall) som visar att aktiviteter med gjutning har förekommit. Materialet är relativt litet, men tydligt. Ett fynd av en gjutform med ett flertal gjutkaviteter av skilda typer framkom i ett omrört lager ovanför en vikingatida grav. Gjutformen har en preliminär datering till yngre järnålder-tidig medeltid. Enstaka fynd (smidesslagg, ämnesjärn) som hör till smidet framkom även inom detta område.

Från område ”*Skolan etapp 2*”, är ett mindre antal fynd (smälta, klipp, skrotmetall) som pekar mot gjutning funna. Även några fynd (smidesslagg, infodring, smält lera) som hör till järnsmidet finns i området. Dessa fynd förekommer dock spridda över bopplatsen, och har inte kunnat knytas till någon arkeometallurgisk kontext.

”*Vattholmavägen södra*” hade i sin södra del ett mindre antal fynd (smälta, skrotmetall) som tyder på aktiviteter med gjutning. Desto fler fynd (smidesslagg, järnavfall, infodring, smält lera, lerblock/tegel som tolkas utgöra konstruktionsdetalj till ässja) hör hemma inom smidet. Merparten av materialet framkom i boplatslager. I den norra delen av området framkom några smältor samt två degelfragment av den slutna typen med en typologisk datering till folkvandringstid-tidig vendeltid. Degelfragmenten härrör inte från en hantverkskontext, utan är funna i fundamentsgropar. Även i denna

del av området kom en något större mängd fynd (smidesslagg, järnavfall, infodring, smält lera, lerblick/tegel som tolkas utgöra konstruktionsdetalj till ässja) som hör till järnsmidet. En del av slaggen verkar ha använts som konstruktionsmaterial i stenpackningar på bopplatsen.

Inom område "Vattholmavägen norra" finns ett mindre antal fynd (smälta, skrotmetall, klipp, smidesslagg, smält lera) som hör till metallhantverk. Dessa påträffades dock inte i någon hantverkskontext.

Fyndmaterialet från område "Fridhem" består av endast två fynd (smälta, smidesslagg), varför det är vanskligt att dra några slutsatser om metallhantverket i detta område.

Från område "Solhem" finns ett gjutformsfragment med osäker tolkning, denna påträffades i ett avfallslager. I fyllningen till en väg i området hittades en mindre mängd smidesslagg och infodring, något som tyder på att järnsmide bedrivits i närområdet.

Materialets vetenskapliga potential

Det hittills påträffade och bedömda materialet har visat att det finns tydliga spår efter smide och gjutning inom undersökningsområdet. Det analyserade materialet visar att även andra processer som kupellering förekommit. Bilden av materialet från förundersökningen, att ett varierat och delvis avancerat metallhantverk förekommit, stämmer väl överens med resultaten från 2012 och 2013 års undersökningar. Det arkeometallurgiska materialet från år 2013 är kvantitativt mindre än det från föregående år, men det är liksom materialet från 2012, differentierat och tyder på ett delvis avancerat hantverk. Slutsatsen blir således att ett varierat metallhantverk av högre dignitet har funnits i den östra delen av Gamla Uppsala. Under undersökningen 2012 kunde även som väntat ett flertal processanläggningar med tillhörande byggnader identifieras.

Vår bedömning är att fyndmaterialet och kontexterna från 2012 års undersökningar samt fyndmaterialet från 2013 års undersökningar uppvisar en mångfald och en nivå som gör att de frågeställningar som är centrala för undersökningen och den arkeometallurgiska insatsen med stor sannolikhet kan besvaras. Det är det sammantagna arkeometallurgiska materialet i form av kontexter, råämnen, avfallsmaterial och teknisk keramik samt verktyg som vid en fortsatt bearbetning och analys kan definiera järn- och metallhantverkets organisation och status i Gamla Uppsala (jfr Englund & Hjärthner-Holdar 2013).

Arkeobotanik och paleoekologi

Av Jonas Bergman och Anneli Ekblom

Prover för analys av mikro- och makrofossil togs huvudsakligen av arkeologerna själva i väl definierade kontexter, som stolphål, kulturlager, gravar och nedgrävningar. Kontexterna har utvärderats kontinuerligt av arkeobotaniker och kvartärgeologer i fält. Besiktning av lager och provtagning har utförts och eller översetts av Jonas Bergman och Anneli Ekblom. De slutliga mak-

roskopiska analyserna har utförts av Anneli Ekblom och Håkan Ranheden. Nedanstående rapport är skriven av Jonas Bergman och Anneli Ekblom.

Stolpfundamenten

Stolphålen har provtagits med avseende på makrofossil och pollen. Prover från konstruktionslager, d.v.s. från matrix i stenskoningen kan ge information om vilken säsong arbetet utförts. Provtagning av destruktionslager, eller igenfyllnadslager kan potentiellt ge information om omstolpning eller destruktion på liknande sätt. Pollenanalysen kan också ge en bild av landskapet vid tiden för konstruktion/destruktion. Analys av dessa prover har påbörjats.

Brunnar

Befintliga brunnslämningar har undersökts och provtagits för makro- och mikrofosilanalys. Provtagningen har i de flesta fall gjorts av arkeologerna i fält. Preparering och analys av pollenprover från brunnar har påbörjats.

Lager

Lager som bedömdes som eventuella odlingslager besiktigades i fält och provtogs, huvudsakligen från profiler, för makro- och mikrofosilanalys. Som referens togs också prover i schaktväggarna på de olika detaljytorna. Analys av dessa prover har påbörjats. En bedömning av jordstruktur i eventuella odlingslager gjordes också i fält. De underliggande moderjordarterna och eventuella jordmånshorisonter utbildade i dessa har också karterats och bestämts i detalj, både på frilagda ytor och i nedgrävningar, som t.ex. brunnarna.

Preparering av makrofossilprov

En delmängd (1,8 dl jord) togs ut från varje prov och preparerades genom slamning/flottering. Jordproverna vattenmättades och volymbestämdes innan preparering varvid 1 l vattenmättad jord preparerades. Kaustiksoda tillsattes för att lösa upp proverna som huvudsakligen bestod av kulturpåverkad lera. Preparering gjordes genom en kombination av slamning och flottering enligt Wasylikowas procedur (1986). Materialet sattes i rörelse i en tio liters hink under det att vatten tillsattes. Principen för denna preparering är att rörelsen får befintligt växtmaterial att utgöra en del av suspensionen medan det minerogena materialet snabbare sjunker till botten. Lösningen hålls sedan av successivt och sällas genom ett såll med 0,5 mm maskvidd. Denna process upprepades flera gånger tills allt växtmaterial lämnat hinken. En större fraktion på 2 mm separerades och besiktades i fält för att utvärdera kontextens potential och för att kunna fatta beslut om vidare provtagning.

Proverna analyserades i 10–40× förstoring genom stereomikroskop. Den makroskopiska analysen har främst avsett växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts. Bestämningsarbetet gjordes med hjälp av referenslitteratur Beijerink (1969), Berggren (1969, 1981), Jacomet (1989), Anderberg (1994) och Digital Seed Atlas of the Netherlands (Cappers m.fl. 2009), Körber-

Grohne (1964, 1991) och Schoch m.fl. (1988) samt av referenssamlingar. Fragmenterade sädeskornsrester räknades och uppskattades till motsvarande mängd hela sädeskorn.

Den övervägande delen av proverna har innehållit enstaka färska (recenta) växtrester, framför allt i form av rottrådar och frön. Bevaringsförhållandena har inte bedömts vara tillräckligt goda för att oförkolnat organiskt material skall kunna finnas bevarat. Av obrända frön som påträffats har de av målla (*Chenopodium album*-typ) dominerat. Dessa har i vissa fall förekommit tillsammans med enstaka andra ogräslämningar och vilka ofta utgör del av recenta fröbanker (Bergman m.fl. 2011). Samtliga obrända ogräsfrön betraktas därmed som recenta. Inslaget av dessa mer eller mindre recenta frön/frukter diskuteras inte vidare i denna rapport.

Preparering av pollenprov

Anrikningen av pollenproverna har gjorts enligt standardmetoder beskrivna av Berglund & Ralska-Jasiewiczowa (1986). Detta innebär i huvudsak dispergering i natriumhydroxid (NaOH), borttagning av eventuellt kalciumkarbonat (CaCO_3) med saltsyra (HCl), och borttagning av cellulosa med en acetolöslösning, bestående av koncentrerad svavelsyra (H_2SO_4) och ättiksyraanhydrid (CH_3COO) $_2\text{O}$. Vid tillverkning av preparat för mikroskopering har proverna inbäddats i glycerin. Pollenanalys har utförts med ett mikroskop försett med faskontrast. Vid analysen har 400- och 1000 gångers förstoring använts och identifieringen av pollen och sporer har gjorts med hjälp av Beug (2004). En referenssamling med pollenpreparat sammanställd vid Riksantikvarieämbetet UV har använts vid behov. Jordprover med en känd volym (5–10 ml) har preparerats för att maximera möjligheten att finna pollen i sediment med låga pollenkoncentrationer.

Resultat

Endast enstaka makrofossilprov är analyserade i sin helhet från 2013 års grävsäsong. Analys av prover från bl.a. stolpfundamentet har prioriterats och är pågående.

Dy11

Vid besiktning i fält konstaterades att under modern vägfyllnad förekommer ett potentiellt 30–40 cm mäktigt odlingslager, underlagrat av ett lager med inslag av brunjord.

Dy13S

Ett homogent lager, med utbildad brunjord i, överlagrar stolpfundamentgroparna på denna detaljyta. Detta underlagras av ett sandigt homogent lager, som i sin övre del har inslag av tegel och benfragment, men inte längre ned. Lagret är potentiellt en odlingsjord.

Dy15

Insatsen i fält riktades mot provtagning av fundamentsraden. Enstaka makrofossilprov togs, och flera pollenprov togs från botten av nedgrävningarna,

samt i potentiella konstruktionslager och igenfyllnadslager. Pollenreferensprov från den moderna markytan togs också från denna detaljyta. Avsikten är att jämföra/kalibrera de miljöarkeologiska tolkningarna på detta sätt.

Dy16

Den avbanade ytan förefaller dominerad av glacial lera/silt (möjligen karbonathaltig). Fläckvis förekommer områden med grått, kompakt finkornigt jordartsmaterial, troligtvis postdepositionellt utbildad sumpjordmån. Ett potentiellt vattenhål provtogs för makro- och mikrofossilanalys. Söder om stolphålen fanns ytterligare ett område med fläckvis förekommande sumpjordmån.

Dy17

Området domineras av postglacial lera i den avbanade ytan. Möjlig äldre odlingsjord överlagrar sterilen längre ut i den moderna åkern.

Dy 18

Området domineras av postglacial lera i den avbanade ytan. Kompakt lera förekommer i botten av fundamentsgroparna. Pollenproverna från stolpraden har stor potential, då bevaringsförhållandena förefaller goda.

Dy19

Ytan domineras av glacial lera i norr, men denna överlagras av postglacial lera i södra delen av det avbanade området.

Dy20

Området domineras i ytan av ljus glacial lera med lite eller inga synliga spår av kulturlagerinblandning.

Osteologi

Av Ola Magnell

Målsättningen med den fältosteologiska insatsen under år 2013 har liksom föregående år varit att utvärdera benmaterialets potential att belysa frågeställningar om den socioekonomiska mångfalden, rituella uttryck samt urbanitet i Gamla Uppsala.

Upplägget för den fältosteologiska insatsen under 2013 har även det varit som det under 2012. Osteologer har återkommande gått ronder på utgrävningsytorna för att följa undersökningen och i samspråk med arkeologer diskutera tillvaratagande av osteologiskt material och tolkningar av bendepositioner. När speciella depositioner av ben och sköra ben har påträffats har vid behov osteolog grävt fram och dokumenterat de osteologiska lämningarna. Detta gäller speciellt bendepositioner från raderna med stolpfundament.

Fortlöpande med de arkeologiska undersökningarna har även 2013 en basregistrering av det osteologiska materialet skett. Påvisande av olika djurarter och deras relativa förekomst, anmärkningsvärd förekomst av olika

anatomiska delar, förekomst av ben lämpliga för ålders- och könsbedömning som underkåkar och bäcken har registrerats. Även andra aspekter har dokumenterats som exempelvis provtagning för ^{14}C -datering eller fynd av flera ben från ett helt djur.

Denna registrering har varit av stor betydelse för urval och prioritering av benmaterial till vidare detaljerad osteologisk analys.

På grund av den speciella karaktären och intresset kring raden av stolpfundament så skedde i fält mer detaljerade preliminära analyser i fält i form av kvantifiering av art- och anatomisk fördelning, men även ålders- och könsbedömningar.

I tabell 15 presenteras det osteologiska material som tillvaratagits på boplatstytorna inom de skilda delområdena. Utöver boplatsmaterialet undersöktes under 2013 sammanlagt 15 brandgravar med varierande bevaringsgrad (se ovan delområde "Brandstation"). Den sammanlagda benvikten uppgår till 14 kg. Registreringen från gravarna vid brandstationen har för närvarande inte påbörjats.

Boplatslämningar

Totalt har 91 kg osteologiskt benmaterial tillvaratagits och basregistrerats under 2013, vilket innebär att sammanlagt 392 kg djurben har samlats in från boplatstytorna i samband med OKB-undersökningarna i Gamla Uppsala 2012 och 2013. Benmaterialet från stolpfundamenten kommer på grund av dessa anmärkningsvärda lämningar att redovisas något mer ingående än övriga boplatslämningar.

Från kabelstråket under Sivs väg kommer ett omfattande benmaterial på 37 kg. Vad som är speciellt utöver den stora mängden ben, och som noterades under utgrävningen, var förekomsten av artikulerade kotrader

Tabell 15. Osteologiskt material från utgrävningar år 2013 i Gamla Uppsala uppdelat på respektive detaljyta av undersökningsområdet.

Detaljyta	Delområde	Vikt (g)	Antal kontexter med djurben
Brandstationen	Brandstationen	137,1	3
Kabelstråk Sivs väg	Sivs väg	37326,1	23
Skolgården	Skolan etapp II	371,5	33
Dy9	Vattholmavägen södra	4210,9	5
Dy9/11	Vattholmavägen södra	9542,6	36
Dy11	Vattholmavägen södra	16216,7	67
Dy13/14	Vattholmavägen södra	13,6	2
Dy13N	Vattholmavägen södra	1297,5	17
Dy13S	Vattholmavägen södra	8593,6	52
Dy14	Vattholmavägen södra	1043,4	14
Dy15	Vattholmavägen norra	6027,6	83
Dy16	Bangården	1144,1	12
Dy17	Lilla gården	1532,6	20
Ly15	Fridhem	39,5	4
Dy18	Fridhem	317,9	11
Dy19	Solhem	736,9	32
Dy20	Solhem	500,2	19
Dy21	Solhem	2345,4	34
Totalt		91397,2	467

av häst. Artfördelningen domineras av nötkreatur och häst, vilken bortsett skillnaden med den stora andelen häst i stora drag liknar artfördelningen från Storgården (fig. 67–68). Även hund verkar vara relativt välrepresenterad från Sivs väg. Hästben med patologiska förändringar som spatt har noteras, vilket kan tyda på att det troligen rör sig om rester efter äldre uttjänta drag- eller riddjur. En riklig förekomst av underkäkar från nötkreatur ger goda förutsättningar till att undersöka utslaktning och produktionsinriktning. De artikulerade hästbenen och benen från hund kan kanske ses som deponering av en annan typ av avfall i form av kadaver i detta område? Även stor andel kraniefragment, underkäkar och metapoder från nötkreatur och svin har noterats, vilket tyder på att det rör sig om slaktavfall.

Från Brandstationen, Skolan, Bangården och Fridhem kommer mindre mängder ben från ett mindre antal kontexter, vilket innebär en begränsad potential från dessa områden och medför att artfördelningen i form av förekomst i andel kontexter blir osäker. Att ytterligare benmaterial tillvaratagits från området Skolan under 2013 innebär att det sammantaget med benmaterialet från 2012 kan ge ett bättre statistiskt underlag för artfördelning inom detta undersökningsområde.

Det mest omfattande benmaterialet från 2013 års undersökningar – sammanlagt 41 kg – härrör från södra Vattholmavägen. Benmaterialet från detta område kommer från olika kontexter som avfallslager, stenläggningar, grophus och fundament till stolprader. Artfördelningen uppvisar generellt stora likheter med Storgården från 2012 års utgrävningar, men med en större andel häst (fig. 67–68). Liksom vad tycks gälla för övriga detaljtor är att förekomst av vilt eller andra udda inslag saknas eller är ytterst begränsad. Det är de vanliga kreaturen som helt dominerar med inslag av lite fisk och fågel.

En stor del av benmaterialet (30 kg) från södra Vattholmavägen kommer från olika lager. Intressant nog är artfördelningen utifrån basregistreringen av dessa lager i det närmast identisk med dem från Veterinärvillan år 2012. Detta kan ändras med andra kvantifieringsmetoder, men kanske är det samma typ av avfall som deponerats i grophuset kring Veterinärvillan?

Benmaterialet från Solhem vid Samnan uppvisar en artfördelning som skiljer sig från andra områden med en tydligt fallande förekomst med mest nötkreatur följt av får/get därefter svin och sedan häst. Föga förvånande uppvisar kvantifieringen för Solhem stora likheter med artfördelningen från den närliggande och delvis samtida boplatsen Bredåker (Frölund & Schütz 2007). Det kan även noteras att i västra delen av Solhem påträffades en väglämning, där ben från nötkreatur och häst var frekvent förekommande. I övriga boplatslämningar var ben från småkreatur och fisk generellt vanligare. Frågan är ifall de större djurbenen kan ha använts till vägbeläggningen eller möjligen har en annan typ av avfall dumpats här. Från Solhem förekommer en relativt stor andel fisk rikligt i några avfallsgropar. Fisken verkar utesluta utgöras av större karpfisk, som braxen eller sutare.

Boplatslämningarna från 2013 års utgrävningar ger goda förutsättningar att undersöka den socioekonomiska mångfalden i Gamla Uppsala och platsens urbanitet. Benmaterialet från olika områden med olika kronologiska avsnitt som medeltida lämningar från Sivs väg, kulturlager och grophus från

Yngre järnålder under södra Vattholmavägen samt de äldre boplatsslämningarna från Solhem visar tydliga skillnader i artfördelning. En relativt stor mängd underkåkar från Sivs väg och södra Vattholmavägen ger även ett lämpligt underlag för att undersöka utslaktning, specialisering av djurhållning och en eventuell införsel av slaktfärdiga djur från omlandet, vilket kan ha bäring på diskussioner om urbanitet.

Från boplatsslämningarna finns även exempel på fynd av benpositioner som kan tolkas som rituella uttryck. Från södra Vattholmavägen påträffades i en härd stora delar av ett lamm som tycks ha bränts i härd, vilket kan tolkas som spår efter rituella aktiviteter. Två liknande positioner av kremerade djur finns i form av stora delar av ungsvin i en härd från Solhem och i en fundamentsgrop från norra Vattholmavägen. Benen från dessa positioner är generellt svartbrända och de skiljer sig från de vanliga vita och kalcinerade benen från gravbål. Att det rör sig om svartbrända ben tyder även på att det inte är matavfall som har bränts utan det är troligen hela djurkroppar, eftersom köttfria ben som slängs i eld relativt snabbt blir vitbrända.

Djuren i stolpfundamenten

Detaljerade undersökningar har ännu inte genomförts, exempelvis vad gäller att ställa benfynden i relation till de skilda positionernas tillkomst. Resultaten som presenteras kan därför komma att ändras något när den osteologiska analysen har blivit utförd.

Totalt 11 kg ben har påträffats i stolpfundamenten. Allmänt sett har bevaringsförhållandena för ben inte varit så goda i stolpfundamenten och det rör sig om generellt mindre mängder med sköra ben och i flera fall är det endast tänder som har bevarats. Ben är dock relativt vanligt förekommande och påträffades i 59 % av stolpfundamenten. De ogynnsamma bevaringsförhållandena från Lilla gårdet har medfört att det främst är hästtänder som har bevarats här, medan benen från fundamentsgroparna under södra Vattholmavägen visserligen generellt är sköra, men är bättre bevarade inom detta område. Det föreligger även skillnader inom den långa raden av fundamentsgropar under Vattholmavägen. I den norra delen av stolpraden upp emot Samnan förekom djurben mer sparsamt och i mindre mängder. Möjligen återspeglar detta att färre djurdelar har deponerats här eller kanske snarare generellt sämre bevaringsförhållande för ben i detta område. Kanske är det så att förekomsten av ben avtar ju längre bort man kommer från boplatsoområdet i Gamla Uppsala? Detta kan bero på en större andel sekundär inblandning från boplatslager här, men beror sannolikt till största delen på bevaringsförhållanden. Skillnader i artsammansättning från stolpfundamenten och närliggande boplatslager (GUSK, jfr Sjöling m.fl. 2013) indikerar att det primärt inte rör sig om ordinärt avfall som deponerats i stolpfundamenten (fig. 70).

Nötkreatur är det djurslag som förekommer mest frekvent i en tredjedel av varje stolpfundament tätt följt av häst. Svin och får/get förekommer i vart tionde stolpfundament medan hund och karpfisk i två respektive en av dessa anläggningar.

Förekomsten av djurben varierar mellan de två olika raderna av fundamentsgropar. Både kvantifieringen utifrån förekomst i andel stolpfundament respektive antal fragment ger likartade artfördelningar (fig. 69–70). Det är även tydligt att artsammansättningarna från raderna med stolpfundament skiljer sig från boplatzlämningar i området (fig. 70). Från Lilla gårdet så förekommer häst i uppemot hälften av stolpfundamenten och få fynd finns av andra djur, medan från Vattholmavägen så återfanns nötkreatur mer frekvent, men även här är häst relativt vanligt förekommande (fig. 69). Detta återspeglar troligen till viss del skillnad i vad som har deponerats i fundamentsgroparna inom de olika områdena, men har säkert även påverkats av bevaringsförhållande. De kompakta och mot nedbrytning motståndskraftiga hästtänderna är i flera fall det enda som har bevarats i fundamentsgropar från Lilla gårdet.

Benen från Lilla gårdet utgörs främst av tänder från både över- och underkäke samt delar av kranium och underkäke av häst (fig. 71). De kommer från minst tre olika hästar, varav två äldre djur och en unghäst (1–3 år), men sannolikt flera olika djur. Nötkreatur finns endast representerat genom tre ben och svin av en tand och ett ben från får/get.

Benmaterialet från Vattholmavägen är större och mer varierat när det gäller förekomst av ben från olika anatomiska regioner. Återigen är det främst tänder och käkdelar av häst, men det finns även skulderblad, överarmsben, mellanhandsben, tåben samt ett bäcken från en hingst (fig. 71). Nötkreatur finns representerad i form av köttrika delar som lårben och bäcken, men främst är det delar av skallen och nedre extremiteter som har deponerats. Det är uteslutande underkäkar från svin som har deponerats i stolpfundamenten bortsett från enstaka fynd av kraniefragment och överarmsben (fig. 71).

Då det förekommer en stor andel tänder och käkdelar i stolpfundamenten finns goda försättsättningar att utifrån åldersbedömning att undersöka urvalet av djur som har deponerats. Hörntänder i underkäkar från svin och häst liksom bäcken och metapoder från nötkreatur kommer att kunna användas för att belägga ett eventuellt urval med avseende på kön av de deponerade djuren.

I några av stolpfundamenten finns depositioner av ben som sticker ut lite speciellt. Ett av dessa är den brända kroppen av ett ungsvin som deponerats i ett stolpfundament under norra Vattholmavägen, som nämnts tidigare. Ett annat intressant fynd är ett helt skelett av en valp på 4–8 månaders ålder, som hittades i ett stolpfundament under södra Vattholmavägen.

Det återstår en hel del arbete med att undersöka och tolka i vilken utsträckning det osteologiska materialet från stolpfundamenten härrör från anläggande respektive bruk och rivande av monumentet, men benmaterialet har god potential att kunna bidra till tolkningen av vad monumenten representerar och aktiviteter i anslutning till dessa.

¹⁴C-analyser

Av Hans Göthberg

Från undersökningen 2013 har hittills 21 prover ¹⁴C-analyserats vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet. De utgör emellertid enbart en liten del av det antal som avses att dateras från den nämnda undersökningssäsongen. De hittills gjorda dateringarna härstammar till stor del från stolpfundament inom de fyra delområden där sådana påträffats. Därutöver finns dateringar från härdar invid gravfältet vid "Brandstationen" och överplöjda boplatser vid "Solhem" och "Skolan etapp II". Enstaka dateringar finns även från delområden med komplicerad struktur och stratigrafi samt trolig lång användningstid som "Vattholmavägen södra" och "Sivs väg". Delområden med överplöjda boplatslämningar som hittills saknar dateringar är "Fridhem". Från samtliga delområden har ett större antal prover nyligen skickats in för datering.

Resultat

De 21 ¹⁴C-dateringarna har olika ursprung sett till kontext och material (tabell 16). Nästan två tredjedelar gäller stolpfundament, där både rester av bevarade stolpar och fyllning finns representerade. Många av dateringarna finns inom perioderna folkvandringstid och tidig vendeltid (ca 400–700 AD). Ett mindre antal uppvisar dock dateringar från yngre bronsålder, förromersk järnålder och romersk järnålder. Dateringar av stolpar i hus har dateringar till äldre bronsålder respektive romersk järnålder. För tre dateringar från stolpar i stolpfundament och hus är det noterbart att de har ovanligt stor standardavvikelse och betydligt äldre dateringar än övriga dateringar från stolpar. Dessa måste granskas närmare ur dateringsteknisk och källkritisk synvinkel.

Härdar som ligger nära gravar har resulterat i dateringar från övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder, folkvandringstid respektive övergången vikingatid–tidig medeltid. Slutligen härstammar en datering från ett vattenhål och ligger i medeltid.

För stolpfundament och stolphus har de två typerna av daterat material olika art av samband med konstruktionen. Stolprester bör ha en primär koppling, medan fyllningen kan ha en sekundär koppling. Stolparna kan ha en hög egenålder och det är relevant om det daterade provet är taget i stammens kärna eller yttre delar, eftersom det senare ligger närmare den tidpunkt när trädet avverkades. Dateringarna från fyllningarna utgörs av ben eller tänder samt i ett fall organiskt material i ett keramikkärl. För dessa är det stratigrafiska förhållandet inom stolpfundamentet viktigt, särskilt om det provtagna materialet tillhör en äldre del av fyllningen eller en del som påverkats av stolpens borttagande. För härdar bör det daterade materialet ha en primär koppling till anläggningen, men det daterande materialet kan ha en hög egenålder. Slutligen härrör dateringen från vattenhålet från dess fyllning och utgörs av ben.

Kommentar

De hittills gjorda dateringarna tillhör tre skilda tider, bronsålder–romersk järnålder, övergången mellan äldre och yngre järnålder, samt vikingatid och medeltid. Trots dominansen av dateringar som kan knytas till stolpfundament kan de jämföras med 12 ¹⁴C-dateringar från förundersökningen 2011 samt tre från förundersökningen 1996–1997 av de aktuella områdena (tabell 17). Dessa representerade flera skilda typer av kontexter, som fyllning i härdar, stolphål, grop, men även i stolpfundament. I relativt stor utsträckning representerar de kontexter med en sekundär koppling till eventuella konstruktioner. Vad gäller material dominerade träkol, men även ben/tänder och sädeskorn var representerade. Sett till dateringarna var de fördelade mellan bronsålder yngre järnålder (se Beronius Jörpeland m.fl. 2011:130; Anund m.fl. 1998; Göthberg & Holm 1997).

De dateringar från förundersökningarna som kan kopplas till stolpfundament härrör från "Lilla Gärdet" och "Fridhem" och kan jämföras med många av dateringarna från "Vattholmavägen södra" och "Vattholmavägen norra" från undersökningen år 2013. Dateringar från förundersökningarna härrör också från andra bosättningarna vid "Solhem", "Fridhem" och "Bangården". Dateringarna från de två förra faller inom romersk järnålder och folkvandringstid, vilket överensstämmer med den hittills enda dateringen från "Solhem" 2013. Dateringen från "Bangården" vid förundersökningen hör till perioden vendeltid.

Vissa jämförelser kan också göras med de delområden som undersöktes år 2012. Dateringarna från härdarna från brandstationen har en väsentligt större kronologisk spridning än både gravarna och boplatslämningarna inom "Skolan". Dateringarna av boplatslämningar från "Vattholmavägen södra" och "Sivs väg" överensstämmer relativt väl med dateringar från "Storgården".

Sammantaget kan tre kronologiska grupperingar urskiljas. Ett mindre antal dateringar tillhör bronsålder och förromersk järnålder och återfinns i "Lilla Gärdet", "Brandstationen" samt "Vattholmavägen norra". Vilka verksamheter de representerar är ännu oklart. Bosättningar från romersk järnålder och folkvandringstid återfinns på ömse sidor av Samnan, d.v.s. "Solhem" och "Fridhem". Därtill kommer "Skolan etapp II" att döma av den anslutande undersökningen från 2012. Bosättningar från yngre järnålder och medeltid berördes 2012 vid "Villan" och "Storgården" från. Till dessa ansluter lämningarna inom "Vattholmavägen södra" och "Sivs väg". En fortsättning västerut antyds av "Bangården". Slutligen förefaller dateringarna från stolpfundamenten ligga mellan bosättningarna från romersk järnålder respektive yngre järnålder. I vilken mån det finns överlappningar mellan dessa och bosättningarna samt mellan bosättningarna sinsemellan är frågor som kommande dateringar förhoppningsvis kan ge svar på.

Tabell 16. Hittills (februari 2014) gjorda ¹⁴C-analyser från undersökningen 2013.

Lab.nr	Provnr	Strat. obj.	Typ	Område	Material/Art	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerat med 1 σ	Kalibrerat med 2 σ
Ua-31207	654057	654050	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved/tall	1630 ±33	380–540AD	340–540 AD
Ua-31208	414595	414011	Stolpe i stolpfundament	Fridhem	Ved/tall	1570 ±30	430–540AD	420–560 AD
Ua-31212	653932	653744	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved/tall	1702 ±32	260–400AD	250–420 AD
Ua-31213	653186	653105	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved/tall	1632 ±31	380–530AD	340–540 AD
Ua-31233	652020	652019	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Obränt ben	1440 ±31	600–645AD	560–655 AD
Ua-31234	653043	652886	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Tand/häst	1546 ±38	430–570AD	420–600 AD
Ua-31236	652361	650851	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Obränt ben/nöt	1387 ±30	630–665AD	600–675 AD
Ua-31237	651803	650851	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Obränt. ben/hund	1400 ±30	620–660AD	595–670 AD
Ua-31238	651256	650172	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Obränt ben/svin	1388 ±30	630–665AD	600–675 AD
Ua-31436	686668	686666	Fyll i härd	Brandstationen	Träkol/---	939 ±30	1030–1160AD	1020–1160 AD
Ua-31437	418851	418841	Stolpe i hus	Solhem	Träkol/Tall	1738 ±32	245–340AD	230–400 AD
Ua-31449	424398	424352	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol/tall	1612 ±30	400–540AD	390–540 AD
Ua-31450	424867	420921	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved/Tall	2198 ±147	400–50BC	800BC–150 AD
Ua-31451	428301	423303	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol/tall	1764 ±30	230–335AD	130–390 AD
Ua-31452	552519	552504	Stolpe i stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved/---	2507 ±94	790–520BC	810–400 BC
Ua-31453	680834	680833	Stolpe	Vattholmavägen södra	Ved/tall	1326 ±30	650–770AD	640–770 AD
Ua-31454	FB681311	1000190	Fyll vattenhåll	Sivs väg	Obränt ben	653 ±30	1280–1390AD	1270–1400 AD
Ua-31455	1000104	422686	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Org. material i keramikårl	1382 ±30	635–670AD	600–680 AD
Ua-31456	661688	661682	Stolpe i hus	Skolan etapp II	Ved/tall	3121 ±231	1650–1050BC	2000–800 BC
Ua-31457	685725	685724	Fyll härd	Brandstationen	Träkol/tall	2474 ±31	760–520BC	770–410 BC
Ua-31458	688222	688218	Fyll härd	Brandstationen	Träkol/björk	1635 ±30	380–530AD	340–540 AD

Tabell 17. ¹⁴C-analyser från förundersökningen (FU) år 1996–1997 och 2011.

Lab.nr	Provnr	Strat. obj.	Typ	Område	Material/Art	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerat med 1 σ	Kalibrerat med 2 σ
Ua-8162/FU 1996	1000267	418226	Fyllning i härd	Solhem	Träkol/–	1600 ±70	400–550AD	260–620 AD
Ua-8285/FU 1996	–	–	Fyllning i stolpfundament	Lilla Gärdet	Tand/häst	1340 ±90	614–772AD	540–890 AD
Ua-8286/FU 1996	–	–	Fyllning i härd	Lilla Gärdet	Träkol/–	1345 ±90	610–771AD	540–890 AD
Ua-29860 /FU 2011	1000165	404791	Fyllning i härd	Solhem	Träkol/tall	1725 ±30	250–380AD	240–400 AD
Ua-29861 /FU 2011	1000170	400968	Fyllning i härd	Solhem	Träkol/tall	1805 ±30	130–250AD	120–330 AD
Ua-29862 /FU 2011	1000174	403487	Fyllning i stolphål	Solhem	Träkol/björk	1795 ±30	130–320AD	130–330 AD
Ua-29865 /FU 2011	–	–	Fyllning i härd	Lilla Gärdet	Träkol/tall	1381 ±30	635–670AD	605–680 AD
Ua-29869 /FU 2011	–	–	Fyllning i härd	Bangården	Träkol/tall	1357 ±30	645–680AD	610–770 AD
Ua-29870 /FU 2011	–	–	Fyllning i härd	Lilla Gärdet	Träkol/tall	1437 ±30	600–650AD	565–655 AD
Ua-29873 /FU 2011	–	–	Fyllning i stolpfundament	Lilla Gärdet	Tand/häst	1429 ±30	605–650AD	570–660 AD
Ua-29909FU 2011	1000260	1000259	Fyllning i nedgrävning	Fridhem	Träkol/tall	1676 ±30	340–415AD	250–430 AD
Ua-29910 /FU 2011	1000196	407757	Fyllning i stolpfundament	Fridhem	Träkol/ek	1554 ±30	430–550AD	420–580 AD
Ua-29931 /FU 2011	–	–	Fyllning i härd	Lilla Gärdet	Träkol/tall	1460 ±30	580–640AD	550–650 AD
Ua-29932 /FU 2011	–	–	Fyllning i stolpfundament	Lilla Gärdet	Träkol/ask	3003 ±30	1320–1130BC	1380–1120 BC
Ua-29933 /FU 2011	–	–	Fyllning i stolpfundament	Lilla Gärdet	Sädeskorn	1881 ±30	70–210AD	60–230 AD

Vedartsanalyser

Av Hans Göthberg

För undersökningen 2013 har analys av vedart gjorts av Ulf Strucke, Riksantikvarieämbetet, UV. Det primära syftet var att få en bedömning av materialets egenålder inför ^{14}C -analys. Därtill var syftet att ge ledtrådar till huruvida materialet härrör från konstruktion, brukning eller destruktion. Ytterligare ett syfte var att bidra till funktionsbestämning av härdar och ugnar. Slutligen att bidra till en bild av vegetation i främst närområdet.

De hittills 47 analyserade proverna utgör i likhet med ^{14}C -analyserna en mindre andel av det antal som avses analyseras från denna fältsäsong. De analyserade proverna härstammar från nästan samtliga ytor som undersöktes under säsongen.

Resultat

De analyserade proverna ger en preliminär tendens till vilka vedarter som finns representerade och vilka av dessa som var vanliga eller sällsynta. De har ett varierat ursprung sett till typ av kontext och i viss mån även material. De typer av kontexter som är representerade utgörs av stolpar, fyllning i härd, stolphål, stolpfundament och tjärgrop. Av dessa utgjorde kontexter knutna till stolpfundament mer än hälften. Materialet är både träkol och ved.

Det trädslag som dominerade är tall, medan det finns enstaka inslag av ek, gran och björk. Sett till koppling mellan trädslag och typ av kontext består proverna från stolpar, fyllning i stolphål och stolpfundament av tall och ek. Prover från härdar och tjärgrop är något mer varierade, då de utgörs av tall, gran och björk.

Kommentar

En jämförelse kan också göras med prover från förundersökningen i de områden som undersöktes 2013 (se Beronius Jörpeland m.fl. 2011:231f). De utgörs av 12 prover, från fyllning i härd, stolphål och stolpfundament. Enbart kol ingick i proverna. Tall var mest vanlig och dessutom fanns gran samt lövträd som björk, ek och ask. Noterbart var att några prover från stolpfundamenten hade en blandad sammansättning. Detta har ännu inte avspeglats i material från undersökningen 2013.

Tabell 18. Hittills (februari 2014) gjorda vedartsbestämningar från undersökningen 2013.

Provnr	Stratigrafiskt objekt	Typ	Område	Material	Art	Anmärkning
410095	410089	Stolpe i hus	Solhem	Ved	Tall	Kärnved
410543	410538	Stolpe i hus	Solhem	Träkol	Tall	Kärnved, rötad
410668	410661	Stolpe i hus	Solhem	Ved	Tall	Lätt bränd yta
414595	414011	Stolpe i stolpfundament	Fridhem	Ved	Tall	Kärnved
415677	415670	Stolpe i hus	Solhem	Ved	Tall	Kärnved
415688	415681	Stolpe i hus	Solhem	Ved	Tall	Kärnved
415756	415750	Stolpe i hus	Solhem	Träkol	Tall	
418851	418841	Stolpe i hus	Solhem	Träkol	Tall	Kärnved
423674	423619	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Ek	Kraftigt nedbruten före förbränning
423720	1000161	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Kraftigt rötad. Sönderfallen
424073	424072	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	Lätt rötad före förbränning
424398	424352	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	Sönderfaller i tunna spån
424781	424562	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Helt rutten ved, döda, upplösta celler
424867	424856	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Småfragment
425659	425655	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	
425774	1000160	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	
425795	425771	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	Finfördelad träkol
427001	427000	Fyll hård	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	
427081	427080	Fyll hård	Vattholmavägen norra	Träkol	Gran	
428014	(427995)	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Ek	Utskuret ur större trästycke
428301	423303	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	
501278	1000007	Stolpe	Bangården	Ved	Tall	Kärnved
501329	501328	Stolpe	Bangården	Ved	Tall	Kärnved
551069	550840	Fyll i stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved	Tall	Kärnved
552551	552469	Fyll i stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved	Tall	
552553	550629	Fyll stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved	Tall	
552627	552459	Fyll stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved	Ek	
552797	552726	Fyll stolpfundament	Lilla Gärdet	Ved	Tall	
653186	653105	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved	Tall	Kraftigt nedbruten
653187	653105	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved	Ek	Ved helt upplöst + rot
653932	653744	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved	Tall	Helt uppruttet.
653993	653974	Fyll tjärgrop	Vattholmavägen södra	Ved	Tall	
654057	604050	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen södra	Ved	Tall	
661688	661682	Stolpe i hus	Skolan etapp 2	Ved	Tall	
664207	664203	Stolpe i hus	Skolan etapp 2	Ved	Tall	
664618	664617	Stolpe i hus	Skolan etapp 2	Ved	Tall	Utskuren del av stolpe
664948	664947	Stolpe i hus	Skolan etapp 2	Ved	Tall	Utskuren del av stock
680834	680833	Stolpe	Vattholmavägen södra	Ved	Tall	Kärnved
685725	685724	Fyll hård	Brandstation	Träkol	Tall	
688222	688218	Fyll hård	Brandstationen	Träkol	Björk	
1000036	423607	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Ek	Utskuret ur större trästycke
1000074	424349	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	Finfördelad träkol
1000300	423310	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	
1000310	424713	Fyll i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Utskuret ur större trästycke
1000320	424072	Fyll stolpfundament	Vattholmavägen norra	Träkol	Tall	Kraftig stam. Något rötad före förbränning
1000324	427995	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Kärnved
1000328	423303	Stolpe i stolpfundament	Vattholmavägen norra	Ved	Tall	Nedre del av stolpe (kluva)

Tabell 19. Vedartsbestämningar från förundersökningen (FU) år 2011 härstammande från de ytor som undersöktes 2013.

Provnr	Stratigrafiskt objekt	Typ	Område	Material	Art	Anmärkning
1000167	1000166	Fyllning hård	Solhem	Träkol	Tall	FU 2011
1000171	1000169	Fyllning hård	Solhem	Träkol	Tall	FU 2011
1000175	409641	Fyllning stolphål	Solhem	Träkol	Björk	FU 2011
1000197	404386	Fyllning stolpfundament	Fridhem	Träkol	Ek	FU 2011
1000261	1000259	Fyllning nedgrävning	Fridhem	Träkol	Tall	FU 2011
1000131	552715	Fyllning hård	Lilla Gärdet	Träkol	Tall	FU 2011
1000145	552715	Fyllning hård	Lilla Gärdet	Träkol	Tall	FU 2011
–	552708	Fyllning stolpfundament	Lilla Gärdet	Träkol	Tall, gran, barrträd	FU 2011
1000058	552708	Fyllning stolpfundament	Lilla Gärdet	Träkol	Ask, ek, tall, barrträd	FU 2011
–	552717	Fyllning hård	Lilla Gärdet	Träkol	Tall	FU 2011
1000133	552740	Fyllning stolpfundament	Lilla Gärdet	Organiskt material	Kåda	FU 2011
–	500046	Fyllning hård	Bangården	Träkol	Tall	FU 2011

Vetenskaplig potential

Av Lena Beronius Jörpeland, Hans Göthberg, Anton Seiler och Jonas Wikborg

De delområden som undersöktes under år 2013 låg i norra, centrala och södra delen av undersökningsområdet för OKB-projektet. I relation till materialet från år 2012 har lämningarnas tidsställning förskjutits något mot äldre och mellersta järnålder även om yngre järnålder och medeltid finns företrädade inom den centrala delen.

När det gäller den vetenskapliga potentialen har vi nedan valt att fokusera på tre funktionellt åtskiljda lämningar men med stor potential att belysa Gamla Uppsala ur nya synvinklar; Stolpmonumentet, de äldre järnåldersgårdarna vid Samnan och Storby backe samt den yngre järnålderns och medeltida periodens lämningar inom Gamla Uppsala by. En första presentation av stolpmonumentet finns i tidskriften *Fornvännen* (Beronius Jörpeland m.fl. 2013).

De båda årens fältundersökningar har renderat ett mycket omfattande arkeologiskt material. Det finns som helhet en mycket stor potential att belysa de teman och besvara en stor del av de frågeställningar som ställdes upp inför de arkeologiska undersökningarna inom OKB-projektet.

Stolpmonumentet

Sammanfattningsvis har under år 2013 två långa rader av kraftiga, sten-skodda stolpfundament undersökts. Den södra stolpradens omfattning inom det aktuella undersökningsområdet, var känd från förundersökningen. Den norra stolpraden låg under nuvarande Vattholmavägen, och var därmed till stor del okänd. Utifrån relationen mellan vägsträckningen och den järnåldersbebyggelse som kommit i dagen antas vägens sträckning ha förhistoriska anor (fig. 72).

Den södra stolpraden låg i sydöstra delen av åkermarken på Lilla gärdet söder om kungshögarna. Inom undersökningsområdet dokumenterades och undersöktes 21 stolpfundament. Fundamenten låg med 5–6 meters inbördes avstånd i öst–västlig riktning. Genom två olika prospekteringar gjorda år 2010 samt 2013 finns indikationer på att raden fortsätter västerut mot Högåsengravfältet s sydspets för att sedan vika av mot norr. Även mot öster finns indikationer på en fortsättning, resultatet därifrån var dock inte lika tydligt som i väster. Ytterligare prospekteringar skulle kunna visa monumentets fulla omfattning och utbredning.

Den norra stolpraden utgjorde en linjär struktur mellan Samnan i norr och Storgården i söder. Här undersöktes 141 stolpfundament i en drygt 900 meter lång rad.

De hittills erhållna dateringarna av stolprester spänner från perioden yngre bronsålder till vendeltid. I nuläget är inte samtliga analyser utförda och den källkritiska granskningen rörande stolparnas egenålder och kontexttillhörighet kvarstår att göra. Annat daterbart material skall också granskas liksom vilken del av händelseförloppet som har daterats, konstruktion- brukning eller destruktionsfas. Det står helt klart att ytterligare dateringsunderlag behövs för att kunna belysa stolptradernas tillkomstshistoria.

De nyupptäckta stolpraderna var tidigare helt okända på platsen och paralleller till fyndet är få och relativt outforskade. Nämnas kan dock Degeberga utanför Kristianstad (Björk & Wickberg 2013) samt Badelunda utanför Västerås (Sanmark & Semple 2011). Utan tvekan medför upptäckten en rumslig perspektivförskjutning vad gäller centralplatsen i Gamla Uppsala under järnålder. Denna kan inte längre begränsas enbart till högarna, husplatåerna och kringliggande bosättning.

Stolpmonumentet öppnar därmed för en förnyad diskussion kring framväxten av Gamla Uppsala som centralplats. Det väcker åtskilliga frågor, frågor som kommer att behandlas utifrån ett övergripande perspektiv inom projektet. I likhet med den centrala platsen har stolpraderna en mångfacetterad innebörd och anknyter till ett brett spektrum av de dåtida sociala, religiösa, judiciella och samhällspolitiska sfärerna samt de förändringsprocesser dessa går igenom över tid.

En grundläggande angelägenhet är att belysa kronologiska hållpunkter för hela monumentet. I och med den geometriska och planlagda strukturen är det rimligt att stolpraderna har uppförts under en relativt begränsad tidsperiod. ¹⁴C-analyser av stolprester har dock givit ett mycket varierande dateringsunderlag. Vi behöver utreda om det finns flera byggnadsetapper tydligt åtskilda i tid, om stolpraderna underhållits och inte minst när de tagits ur bruk. Detta måste ses mot bakgrund av framväxten och utvecklingen av Gamla Uppsala som centralplats, med monumentaliseringsfasen och landskapets övergripande visualisering som nyckelord. Ytterligare en grundläggande fråga är monumentets hela omfång, d.v.s. om det finns fler delar, ännu inte kända, och i grunden om det rör sig om en sluten struktur som inramar en del av ägodomänen. Viktiga aspekter i sammanhanget är givetvis förhållandet till gårdsbebyggelse, produktionsmark, kommunikationsstråk och inte minst ägo gränser.

Tillsammans med norröna källor, offerdepositioner och gravplatser är monumentet också ett nyckelobjekt för att förstå Gamla Uppsalas sakrala dimension. Det kan uttydas som en invigning och markering av en helig plats, och som sådan blir relationen till andra element i landskapet, exempelvis våtmarker viktig.

Stolpraderna har också en socioekonomisk innebörd. Deras uppförande fordrade utan tvivel betydande insatser vad gäller planering, logistik, materialinvestering och strukturerat arbete. En väl fungerande organisation som förmått att skapa ett storskaligt monument har således existerat. Frågan

är om initiativtagaren/-arna till såväl uppförande som nedmontering varit en enskild person eller ätt, eller om det hela byggts på ett kollektivt beslut, kanske på bygdenivå eller regional nivå. Vilka förebilderna kan ha varit är också viktigt att belysa. Interregionala kontaktnät och erfarenheter från platser långt utanför Skandinavien bör därför vara betydelsefulla.

Äldre järnålderns gårdar vid Samnan och Storby backe

Under 2013 var flera av delområdena belägna i anslutning till tidigare påträffad gårdsbebyggelse från äldre järnålder (Fridhem, Solhem och Skolan). Gamla Uppsala skola är idag beläget i ett område som i äldre tid benämndes Storby backe. Denna benämning användes under 1700-talet för de gårdar i Gamla Uppsala by, soldattorp och backstugor som låg öster om nuvarande Vattholmavägen (Erikson & Lundgren 2011:55). Namnet Storbyn användes för den del av Gamla Uppsala by som låg öster om gårdarna kring kyrkan. Vi har valt att fortsättningsvis använda denna benämning med koppling till äldre agrar bebyggelse som en samlad beteckning för gårdsbebyggelsen från äldre och mellersta järnålder. Även gravfältet i den östra delen av Gamla Uppsala, som delundersöktes 2012, ligger delvis inom området Storby backe.

Bebyggelsen visar dels att den rumsliga omfattningen varit påtagligt stor, flera gårdsenheter har inrymmts inom en och samma bosättning. Dels finns en påtaglig variation i bebyggelselägenas nyttjande över tid. Flera gårdslägen har enbart använts under en kortare period, medan andra uppvisar tydlig platskontinuitet. Om de senare har utgjort sammanhängande sekvenser eller om de tidvis varit obebyggda har ännu inte kunnat klarläggas. De skilda exemplen visar att bebyggelsens stabilitet varierat kraftigt. Det kan ses i termer som tradition och/eller minne, men även arv.

Bebyggelsen och andra verksamheter inom dessa delområden visar att området har varit taget i anspråk för bebyggelse och andra verksamheter i mycket stor utsträckning under äldre järnålder. Dessa gårdslägen förefaller ha övergivits mot slutet av äldre järnålder. Tidigare undersökningar i området pekar på att övergivandet av bebyggelsen skett successivt. Motsvarande förlopp har noterats i flera landskap vid denna tid. Utöver de flitigt diskuterade orsakerna till denna omstrukturering kan några lokala orsaker också ha spelat in. Till dessa hör att gravfältet vid Storby backe kronologiskt sett verkar avlösa bebyggelsen. Ett motsvarande förhållande kan också finnas inom delområdena Fridhem där bebyggelsen rumsligt verkar avlösas av stolpfundament. Båda dessa lokala möjliga samband bör därtill kunna knytas till de förändringar på flera plan vid denna tid som sker i Gamla Uppsala vid tillkomsten av centralplatsen.

Både de olika aspekterna på skillnader i bebyggelsens stabilitet och den storskaliga omstruktureringen av bebyggelsen kan ses som skilda uttryck inom temat socioekonomisk mångfald.

Miljöer från yngre järnålder och medeltid

Lämningarna från yngre järnålder och medeltid som undersökts under år 2013 inrymmer på detaljnivå stor vetenskaplig potential för att bland annat utröna kronologiska förhållanden, rums- och resursutnyttjande och rituella

inslag i OKB:s centrala delar. Vad gäller livsmiljöerna kan således redan nu anas tendenser till en flerkärnig struktur, med bebyggelsekoncentrationer avskilda från varandra av antingen ytor för olika aktiviteter eller tomma ytor i höjd med mikrotopografiska företeelser. Det blir också allt tydligare att de medeltida förhållandena skiljer sig markant från tidigare perioder. Flera tidigare bebyggelselägen överges och rumsliga förändringar i gårdsstruktur kan beläggas. Även uppkomsten av nya funktionella inslag såsom exempelvis större vattenhål och avfallsområden utan uppenbar rumslig koppling till enskilda gårdar kan skönjas.

I ljuset av den hittills samlade kunskapen är det också uppenbart att det ursprungligen mycket stora gravfältet Storby backe – som de nu aktuella gravarna är en del av – utgjort en flerkärnig enhet med flera delar som brukats samtidigt (fig. 73). Om det rör sig om två eller fler ursprungliga gravfält som med tiden vuxit ihop är idag omöjligt att avgöra men horisontell stratigrafi samt topografiska förhållanden antyder att så verkligen varit fallet.

Med ett mycket omfattande, mångfacetterat, närliggande och delvis synkront boplat- och gravmaterial finns nu utomordentliga och sällsynta förutsättningar för att få ökad kunskap kring hur befolkningen utformat miljöerna avsedda för vardag, ritual och förvaring av döda i de östra delarna av Gamla Uppsala.

Referenser

- Anderberg, A.-L. 1994. Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbelliferae. Naturhistoriska Riksmuseet. Stockholm.
- Anund, J., Duczko, W., Göthberg, H., Price, N. & Wikborg, J. 1998. Gamla Uppsala – centralplats och omland. Arkeologisk förundersökning och omland. Arkeologisk förundersökning på Ostkustbanan 1996–1997. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala, rapport 1997:26. Uppsala.
- Beijerinck, W. 1947. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Amsterdam.
- Berggren, G. 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Naturvetenskapliga Forskningsrådet. Stockholm.
- Berggren, G. 1981: Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm
- Berglund, B. E. & Ralska-Jasiewiczova, M. 1986. Pollen analysis and pollen diagrams. I: B. E. Berglund (red.): Handbook of Holocene paleoecology and palaeohydrology, 455–484. John Wiley & Sons. Chichester.
- Bergman, J., Ekblom, A., Heimdahl, J. 2011. Makrofossilanalys och stratigrafibedömning. I: Beronius Jörpeland, L., Göthberg, H., Ljungkvist, J., Seiler, A. & Wikborg, J. 2011. Återigen i Gamla Uppsala. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Riksantikvarieämbetet. UV rapport 2011:95. Stockholm.
- Beronius Jörpeland, L. (red.). 2013. Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Beronius Jörpeland, L., Göthberg, H., Ljungkvist, J., Seiler, A. & Wikborg, J. 2011. Återigen i Gamla Uppsala. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2011:95. Stockholm.
- Beronius Jörpeland, L., Göthberg, H., Seiler, A. & Wikborg, J. 2013. Monumentala stolprader i Gamla Uppsala. Fornvännen 2013:4.
- Beug, H.-J. 2004. Leitfaden der pollenbestimmung für mitteleuropa und angrenzende gebiete. Verlag Dr. Friedrich Pfeil. München.
- Björk, T. & Wickberg, Y. 2013. Linear Iron Age monuments at Degeberga in Scania and elsewhere in Sweden evidence for a radical transformation of the ritual landscape. Fornvännen 2013:3.
- Cappers, R. T. T., Neef, R. & Bekker, R.-M. 2009: Digital atlas of economic plants. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen.

- Duczko, W. (red.). 1993. Arkeologi och miljöarkeologi i Gamla Uppsala. Studier och rapporter. OPIA 11. Uppsala.
- Englund, M. & Hjärthner-Holdar, E. 2013. Arkeometallurgi. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Erikson, M. & Lundgren, P. 2011. Gamla Uppsala by – bondbyn i skuggan av högarna. Uppland 2011. Uppsala.
- Fagerlund, D. 2010. Kv. Embla, Gamla Uppsala. Upplandsmuseets rapporter 2010:19. Uppsala.
- 2011. Förhistorisk bebyggelse vid Gamla Uppsala skola. Inför utbyggnad av fotbollsplaner. Upplandsmuseets rapporter 2011:19. Uppsala.
- Fagerlund, D. & Åberg, K. 2005. Gårdar och bebyggelse från yngsta bronsålder och äldre järnålder i Samnans dalgång. Uppsala stad och Vaksala socken. Arkeologisk förundersökning och slutundersökning. Upplandsmuseet rapport 2005:05. Uppsala.
- Frölund, P. 2005. Gamla Uppsala – en bosättning från äldre järnålder vid Berget. Undersökningar för E4. Upplandsmuseet rapport 2005:01. Uppsala.
- Frölund, P. & Göthberg, H. 2013. Gamla Uppsala före formationen – ett bidrag till centralplatsens genes. I: Gamla Uppsala i ny belysning. Sundqvist, O. & Vikstrand, P. (red.). Religionsvetenskapliga studier från Gävle 9. Uppsala.
- Frölund, P. & Schütz, B. (red). 2007. Bebyggelse och bronsgjutare i Bredåker & Gamla Uppsala. Upplandsmuseet rapport 2007:03. Uppsala.
- Göthberg, H. 1997. Slutundersökningen av en grav från vendeltid på gravfält 240. I: För- och slutundersökning Gamla Uppsala 93:3, Gamla Uppsala socken, Uppland. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala, rapport 1997:28. Stockholm.
- 2002. En boplatz från äldre järnålder vid Gamla Uppsala skola. Upplandsmuseet rapport 2002:03. Uppsala.
- Göthberg, H. & Holm, J. 1997. Arkeologi i Tiundaland. Arkeologisk förundersökning. Väg E4, delobjekt 1, Uppsala–Fullerö, delen Gamla Uppsala–Fullerö. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala, rapport 1997:04. Stockholm.
- Göthberg, H., Lucas, R. & Lucas, M. 2013. Skolan. I: Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Beronius Jörpeland, L. (red.). Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Göthberg, H. & Schütz, B. 2006. I närheten av E4 2005. Arkeologiska schaktningsövervakningar & undersökningar, Gamla Uppsala och Vaksala socknar, Uppsala kommun. Upplandsmuseet rapport 2006:14. Uppsala.
- Heimdahl, J., Menander, H. & Karlsson, P. 2005. A New Method for Urban Geoarchaeological Excavation, Example from Norrköping, Sweden. Norwegian Archaeological Review. Vol 38:102–112.
- Heimer, O. & Wikborg, J. 2013. GUSK. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.

- Häringe Frisberg, K. & Göthberg, H. 1998. Två boplatser från äldre järn-ålder i Gamla Uppsala. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala, rapport 1997:34. Stockholm.
- Häringe Frisberg, K., Larsson, F. & Seiler, A. 2007. Löfstaholm – boplatslämningar från yngsta bronsålder–folkvandringstid utmed Samnan. Väg E4, sträckan Uppsala–Mehedeby. Riksantikvarieämbetet. UV GAL, rapport 2007:1. Stockholm.
- Jacomet, S. 1987. Prähistorische Getreidefunde, Eine Anleitung zur Bestimmung prähistorischer Gersten- und Weizen- Funde, 70 pp. Botanisches Institut der Universität Abteilung Pflanzensystematik und Geobotanik. Basel.
- 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.
- Körber-Grohne, U. 1964. Bestimmungsschlüssel für subfossile Juncus-Samen und Gramineen-Früchte. Probleme der Küstenforschung im süd-lichen Nordseegebiet. Schriftenreihe des Niedersächsischen Landesinstitutes für Marschen- und Wurtenforschung. Band 7. 1–32. 21 pl.
- 1991: Bestimmungsschlüssel für subfossile Gramineen-Früchte, Identification key for subfossil Gramineae fruits. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet. Schriftenreihe des Niedersächsischen Landesinstitutes für Marschen- und Wurtenforschung. Band 18. 169–234. 24 pl.
- Lindkvist, A. & Wikborg, J. 2013. Veterinärvillan. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Lindkvist, A. 2006. Förundersökning. Boplatslämningar på tingslätten i Gamla Uppsala Gamla, Uppsala 84:10, RAÄ 586:1, f.d Gamla Uppsala socken, nu Uppsala stad, Uppland. SAU rapport 2006:1.
- Ljungkvist, J. (red). 2000. I maktens närhet. Två boplatundersökningar i Gamla Uppsala, RAÄ 285, Norra Gärdet, RAÄ 547, Matsgården, Gamla Uppsala socken, Uppland. SAU Skrifter 1.
- 2009. Kartering med metaldetektor och bebyggelsestudie i norra Gamla Uppsala. Gamla Uppsala – framväxten av ett mytiskt centrum. Rapport 2. Uppsala universitet, SAU. Uppsala.
- Lucas, M. & Lucas, R. 2013. Östra gravfältet – Gamla Uppsalas okända gravfält. I: Uppland 2013. Årsbok för medlemmarna i Upplands fornminnesförening och hembygdsförbund. Uppsala.
- Ranheden, H. 2007. Vegetationshistoria. I: Hjærtner-Holdar, E., Ranheden, H. & Seiler, A. (reds.). Land och samhälle i förändring. Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv. Arkeologi E4 Uppland – Studier. Volym 4. Riksantikvarieämbetet, SAU och Upplandsmuseet. Uppsala. 17–119.

- Roslund-Forenius, Y. 1996. Gamla Uppsala. Arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet. UV Uppsala, rapport 1996:39. Stockholm.
- Sanmark, A. & Semple, S. 2011. Tingsplatsen som arkeologiskt problem. Etapp 3: Anundshög. Arkeologisk prov – undersökning – forskning. Badelunda 431, Långby 7:3 och 8:10, Badelunda socken, Västerås kommun, Västmanland. Oslo.
- Schoch, W. H., Pawlik, B. & Schweingruber, F. H. 1988. Botanical macro-remains. Stuttgart.
- Seiler, A. 2013. Storgården. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Sjöling, E., Prata, S. & Magnell, O. 2013. Osteologi. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). 2013. Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. UV Rapport 2013:78. Stockholm.
- Trinks, I. & Biwall, A. 2011. Arkeologisk prospektering av fornlämningsmiljön Gamla Uppsala. FoU-projekt. Riksantikvarieämbetet. UV Teknik rapport. Stockholm.
- Wasylikowa, K. 1986. Analysis of fossil fruits and seeds. I: Berglund, B. E. (ed.): Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. Chichester.
- Westberg, T. 2013. Kort presentation av single-context-metoden. I: Beronius Jörpeland, L. (red.). Gamla Uppsala – årsredogörelse år 2012. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2013:78. Stockholm.

Muntliga uppgifter

Pär Karlsson, Riksantikvarieämbetet, UV Redaktion och Teknik.

Administrativa uppgifter

SHMM:s dnr 5.1.1-00850-2015 (RAÄ:s dnr: 3.1.1-03699-2011).

Länsstyrelsens dnr: 431-3232-2013.

SHMM:s projektnr: A12170 (RAÄ:s projektnr: 12170).

Intrasiprojekt: UV2013:074, UV2013:075, UV2013:076).

Undersökningstid: 22 april – 30 oktober 2013.

Projektgrupp:

Riksantikvarieämbetet UV Mitt: Lena Beronius Jörpeland, Anton Seiler, Tomas Westberg, Fredrik Gunnarsson, Jonas Bergman, Anders Biwall, Andreas Bohlin, Mia Englund, Torbjörn Jacobsson-Holback, Maria Lingström, Ola Magnell, Emelie Svenman, Annika Willim, Hanna Bränn (praktikant).

Upplandsmuseet: Hans Göthberg, Robin Lucas, Malin Lucas, Andreas Hennius, Elin Säll, Anna Ölund.

SAU: Jonas Wikborg, Ann Lindkvist, Olle Heimer, Ulf Celin, Anneli Ekblom, Sofia Prata, Emma Sjöling, Lena Sundin, Anneli Sundkvist, Jonas Svensson-Hennius, Fredrik Thölin, Julien Chevalier (praktikant).

Underkonsulter: Trimtec, Ångström Laboratoriet, Uppsala universitet, Mälardalens Gräv och Frakt AB, Acta Konserveringscentrum AB, Riksantikvarieämbetet, UV GAL, Ramirent.

Undersökt yta: ca 35 200 kvadratmeter.

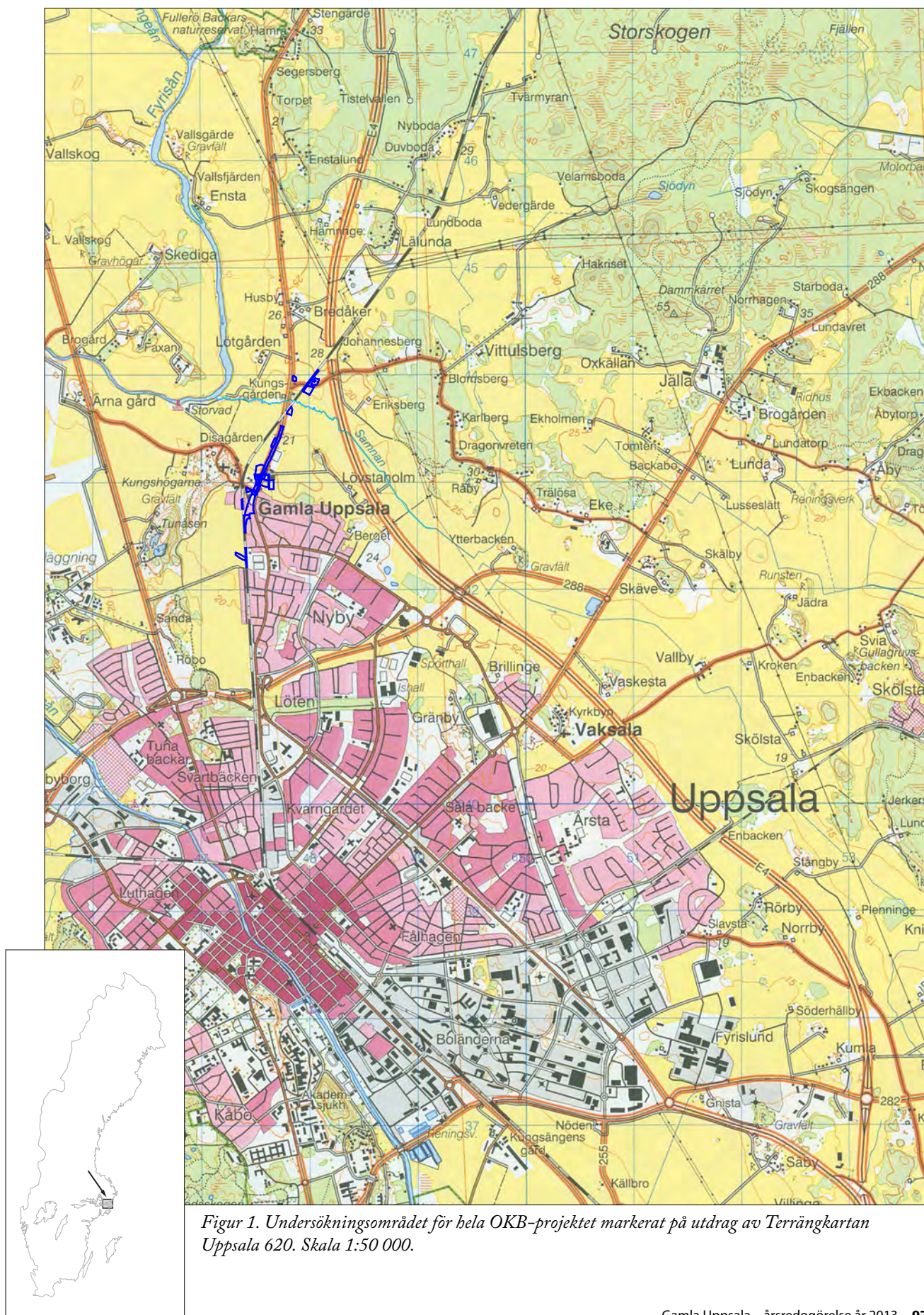
Koordinatsystem: Sweref 99 TM.

Höjdsystem: Rikets, RH 00.

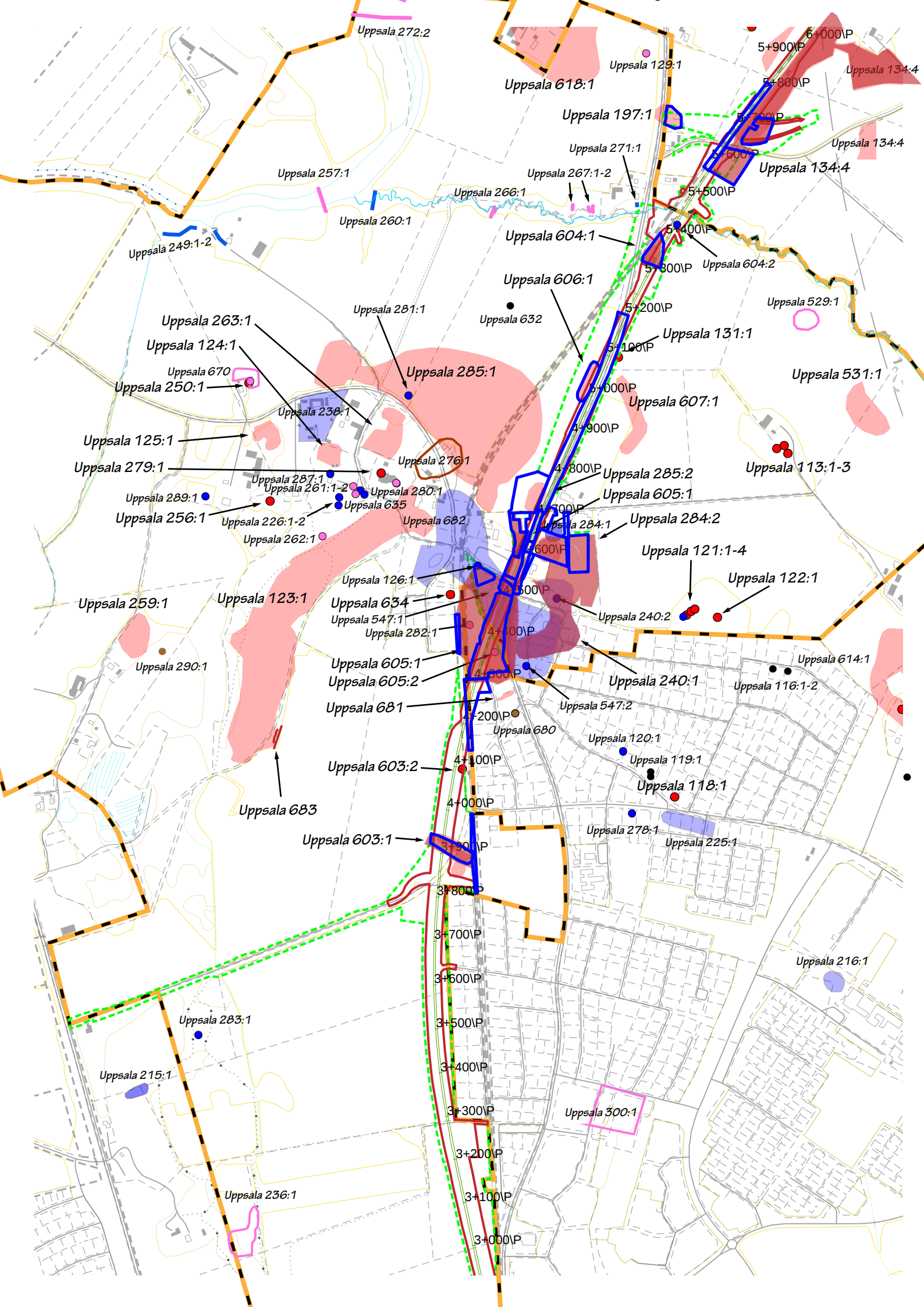
Dokumentationshandlingar: Efter avslutat projekt kommer olika typer av dokumentationsmaterial att återfinnas hos ATA, Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Fynd: Fyndmaterialet är under bearbetning, och förvaras tills vidare vid SHMM, Arkeologiska uppdragsverksamheten, Uppsala, i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilagorna presenteras från sidan 139.



Figur 1. Undersökningsområdet för hela OKB-projektet markerat på utdrag av Terrängkartan Uppsala 620. Skala 1:50 000.



Uppsala 272:2

Uppsala 618:1

Uppsala 197:1

Uppsala 271:1

Uppsala 267:1-2

Uppsala 604:1

Uppsala 606:1

Uppsala 632

Uppsala 131:1

Uppsala 607:1

Uppsala 531:1

Uppsala 113:1-3

Uppsala 121:1-4

Uppsala 122:1

Uppsala 614:1

Uppsala 116:1-2

Uppsala 240:1

Uppsala 120:1

Uppsala 119:1

Uppsala 118:1

Uppsala 278:1

Uppsala 225:1

Uppsala 216:1

Uppsala 300:1

Uppsala 236:1

Uppsala 215:1

Uppsala 283:1

Uppsala 603:1

Uppsala 603:2

Uppsala 681

Uppsala 605:2

Uppsala 605:1

Uppsala 282:1

Uppsala 547:1

Uppsala 634

Uppsala 126:1

Uppsala 682

Uppsala 280:1

Uppsala 261:1-2

Uppsala 287:1

Uppsala 276:1

Uppsala 285:1

Uppsala 281:1

Uppsala 238:1

Uppsala 250:1

Uppsala 670

Uppsala 124:1

Uppsala 263:1

Uppsala 125:1

Uppsala 279:1

Uppsala 289:1

Uppsala 256:1

Uppsala 226:1-2

Uppsala 262:1

Uppsala 259:1

Uppsala 290:1

Uppsala 123:1

Uppsala 683

Uppsala 266:1

Uppsala 260:1

Uppsala 257:1

Uppsala 249:1-2

Uppsala 529:1

Uppsala 129:1

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Uppsala 134:4

Till vänster:

Figur 2. Undersökningsområdet med omkringliggande fornlämningsmarkerade på utdrag ur Fastighetskartan, blad 66G4eS. OKB-projektets detaljtytor (Dy från upphandlingsunderlaget är markerade med blått. Skala 1:10 000.



Figur 3. Den centrala delen av undersökningsområdet. Foto från norr, Hawkeye flygfoto ©.



Figur 4. Undersökningsområdet i söder, "Lilla Gärdet". Foto från söder, Hawkeye flygfoto ©.

Gamla Uppsala museum

EXTRA SPECIALVISNINGAR!

Mystiska stolprader i Gamla Uppsala

lör 19/10 - sön 20/10 kl. 14.00

På grund av det mycket stora intresset kring de nya spåren efter ett gigantiskt och hittills okänt monument från 400 - 500-talen e. Kr. erbjuder museet två extra specialvisningar på temat. Välkomna!

Öppet kl. 12.00-16.00

lör 19/10 - sön 20/10 FAMILJEVERKSTAD Tema Smycken! kl. 14.00-15.30

Fri entré för barn! Vuxna: köp en biljett = fria återbesök under 2013!

www.raa.se/gamlauppsala tel. 018-239300


SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIÄMBETET

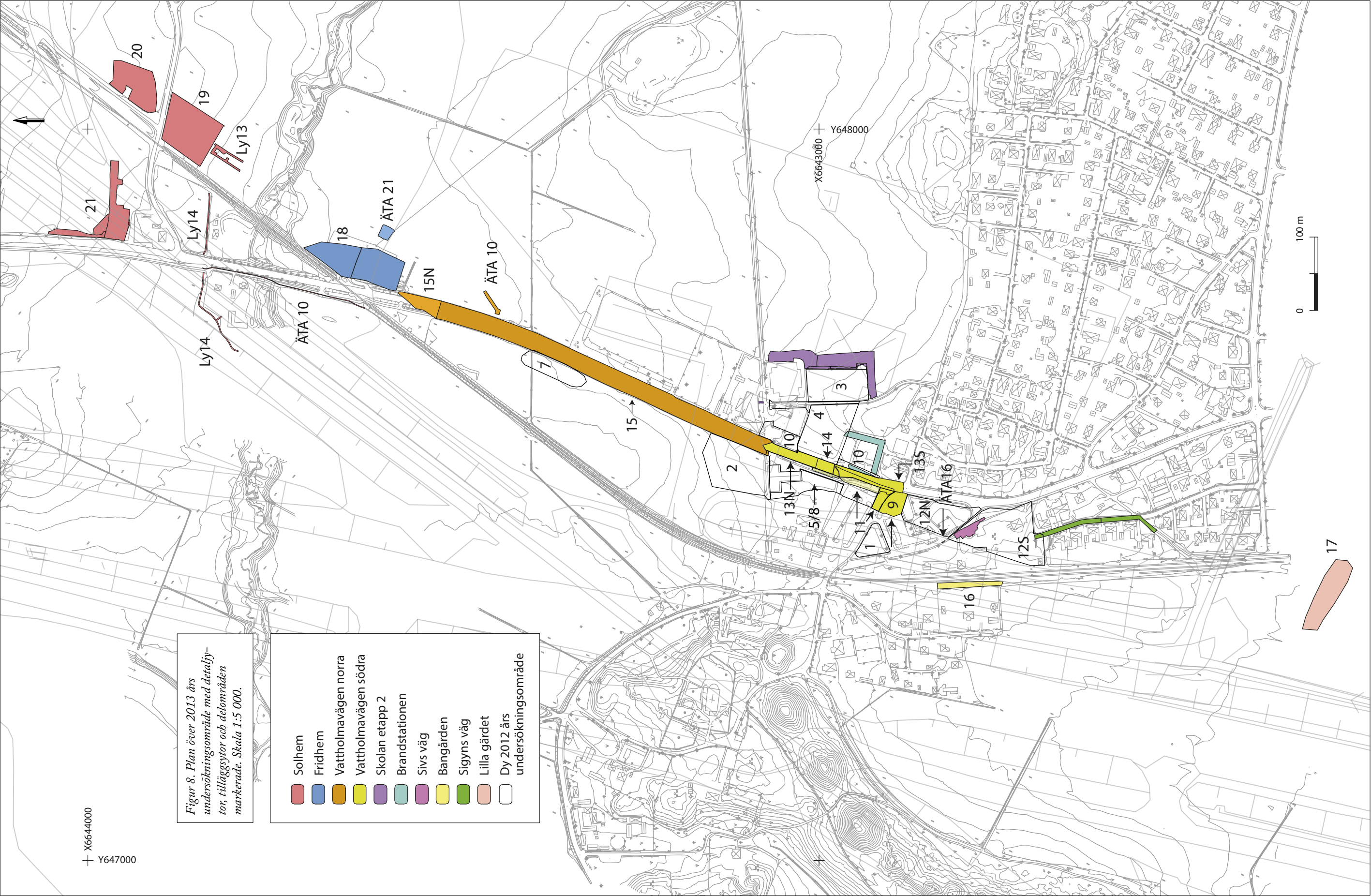
Figur 6. Annonser om extravisningar vid Gamla Uppsala museum.



Figur 7. Många intresserade besökare kom till utgrävningarna, här en grupp vendeltidsentusiaster från Storbritannien.

Figur 5. Flödeschema för 2013 års undersökningar.

April			Maj				Juni			Juli			Augusti					September				Oktober				Nov.					
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	
DY16	DY16	DY16	DY16				DY16																								
	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N	DY9-11 DY13N																			DY9-11	DY9-11				
			DY18	DY18	DY18	DY18	DY18	DY18	DY18																						
				DY19	DY19	DY19	DY19	DY19																							
					DY20	DY20	DY20																								
					DY13S	DY13S	DY13S	DY13S	DY13S	DY13S						DY13S	DY13S	DY13S	DY13S												
					DY17	DY17	DY17	DY17	DY17	DY17	DY17																				
									Skolan																						





Figur 13. Hus med konmarkerade stolphål. Foto från öster: Malin Lucas, Upplandsmuseet.



Figur 9. Plan över den sydöstra delen av delområdet Solhem med straitvågiska objekt. För läsbarhetens skull är punktmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.

- Undersökningsområde
- Schakt
 - Stolphus
 - Stolphål
 - Hård
 - Grop
 - Lager



Figur 14. Brunnet och utfallet stolphål i hus. Foto från söder: Malin Lucas, Upplandsmuseet.







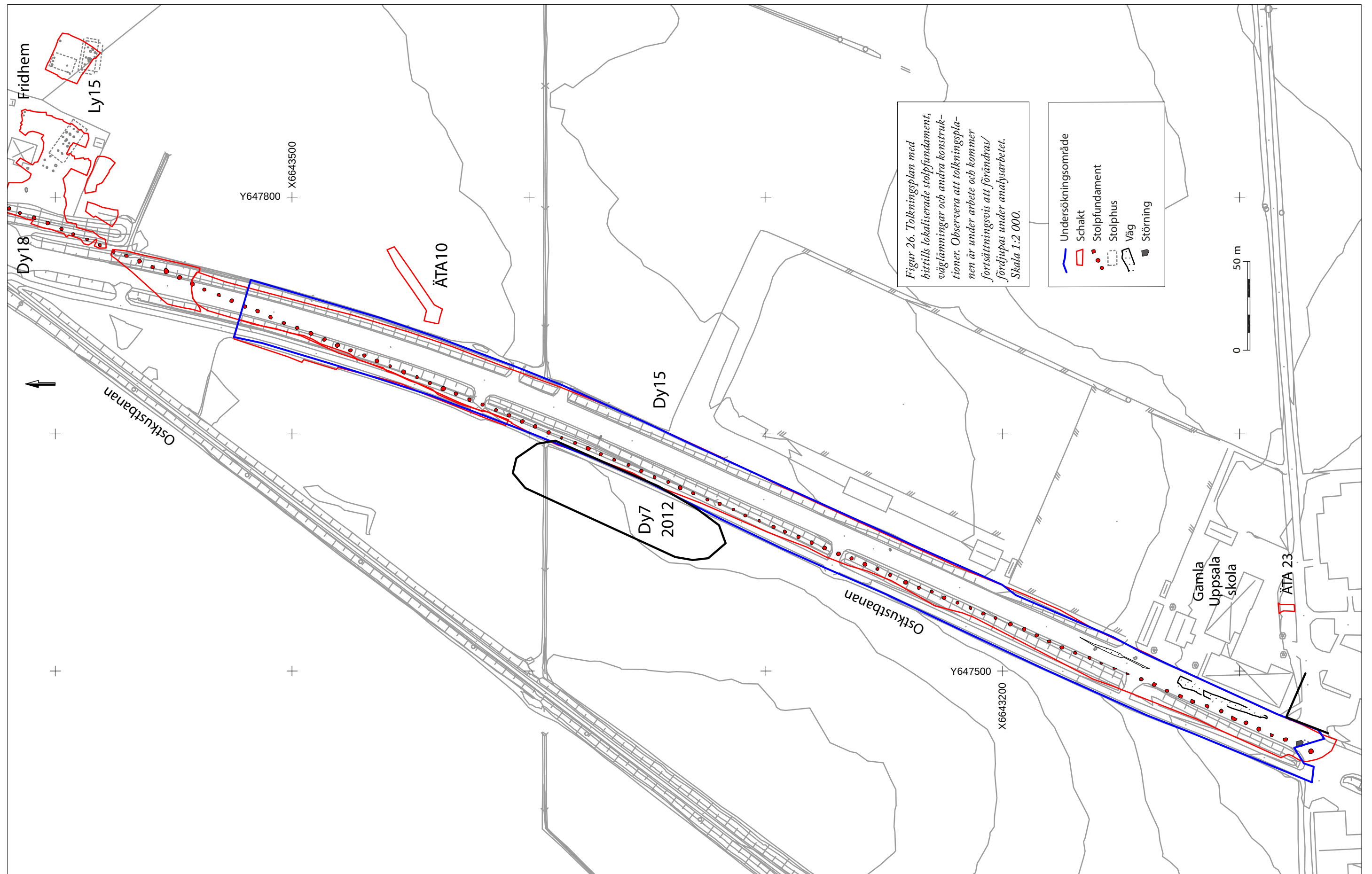


Figur 17. Väg 3610 vid Solhem, lodfoto. Vattholmavägen skymtar i bildens vänstra kant. Foto Hawkeye flygfoto ©.











Figur 23. Tömt stolpfundament med avtryck av stolpe i botten. Foto från söder: Malin Lucas, Upplandsmuseet.



Figur 24. Undersökning av stolpfundament. Arbetsbild med Hans Göthberg, Andreas Hennius, Fredrik Thölin, Elin Säll och Robin Lucas. Foto från norr: Malin Lucas, Upplandsmuseet.



Figur 27. Delområdet Vattholmavägen norra lag mellan Gamla Uppsala skola i söder och Fridhem i norr. Foto från söder: Hans Göthberg, Upplandsmuseet.



Figur 25. Översikt över Fridhem från norr. Foto: Hawkeye flygfoto ©.



Figur 28. Inom delområdet Vattholmavägen norra fanns en milsten (Uppsala 131:1). Denna flyttades under övervakning av Sverker Söderberg, KMB. Foto: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 29. En lång rad av stora stenskodda stolphål framkom öster om Gamla Uppsala kyrka när Vattholmavägens vägbank avlägsnades. Fundamentsgroparna syns i form av de uppstickande stenskoningarna. Foto: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 30. Undersökning av fundamentsgropar på delområdet Vattholmavägen norra. De synliga stenarna i förgrunden är stenskoningar från undersökta fundamentsgropar. Foto från norr: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 31. Genom att låta grävmaskinen gräva en arbetsgrop invid varje stolpfundament underlättades undersökningen. Jord och sten från fundamentens fyllningar kunde vältras ned i arbetsgroparna. Här avsågs den återstående halvan av en grop med metalldetektor efter att den ena halvan har undersökts. Foto från nordost: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 33. Exempel på den rikliga stenskoningen i fundamentsgroparna. Efter att ha plockats upp ur respektive grop lodfotograferades stenmaterialet från respektive grop. Stenmaterialet kunde vara varierande vad gäller stenstorlek, form och ytbehandling, såväl inom som mellan groparna. Lodfoto: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 32. I några av de undersökta stolpfundamenten fanns rejäla rester efter trästolpar. Foto från söder: Fredrik Thölin, SAU.



Figur 34. Väster om Gamla Uppsala skola påträffades hjulspår i sanden under Vattholmavägen. Foto från norr: Jonas Wikborg, SAU.

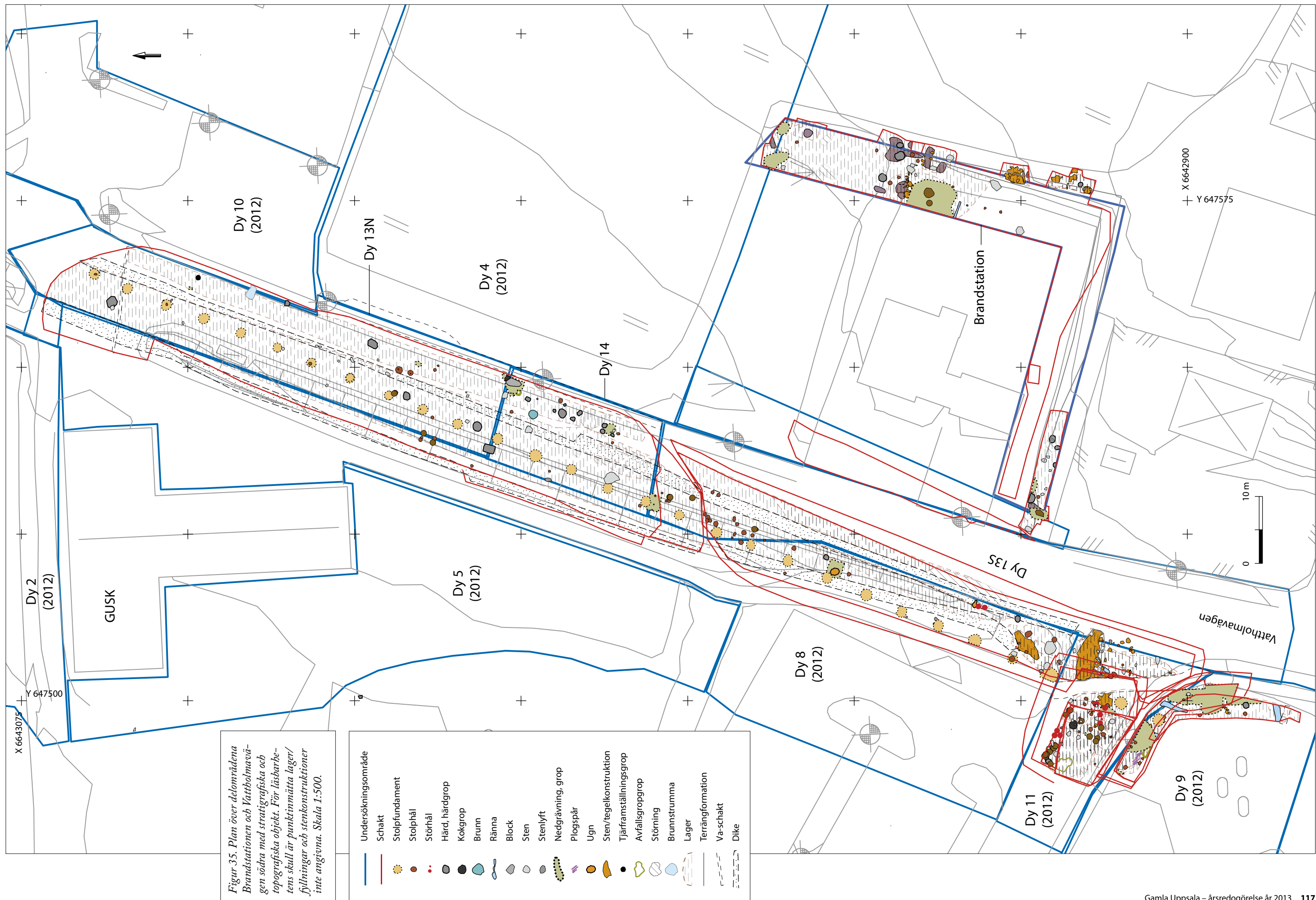
Figur 36. Schaktning och metall-detektering pågår vid delområdets södra delar, detaljyta 13S. Observera tjockleken på de påförda massorna. Foto från sydsydväst: Jonas Wikborg, SAU.

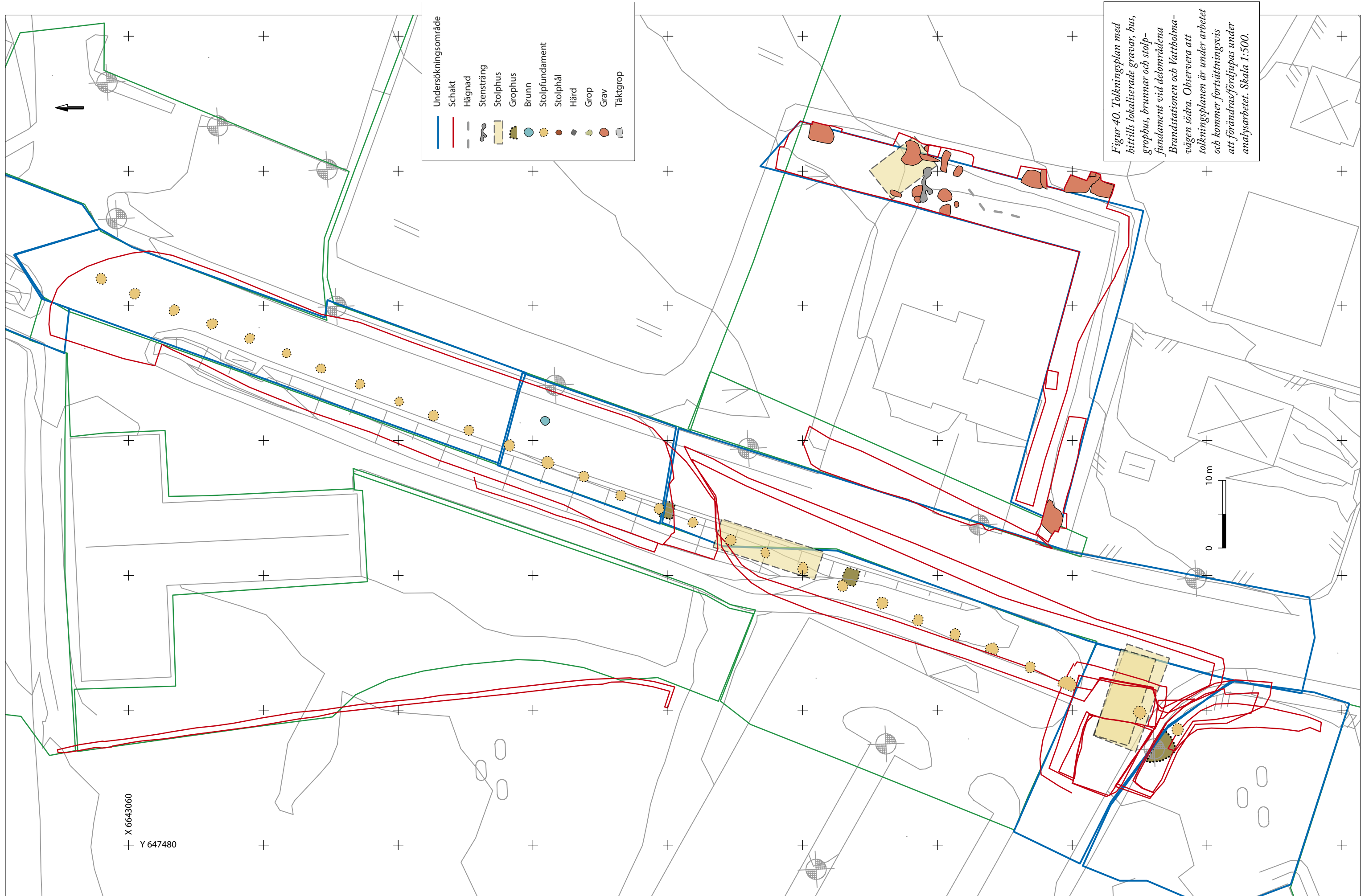


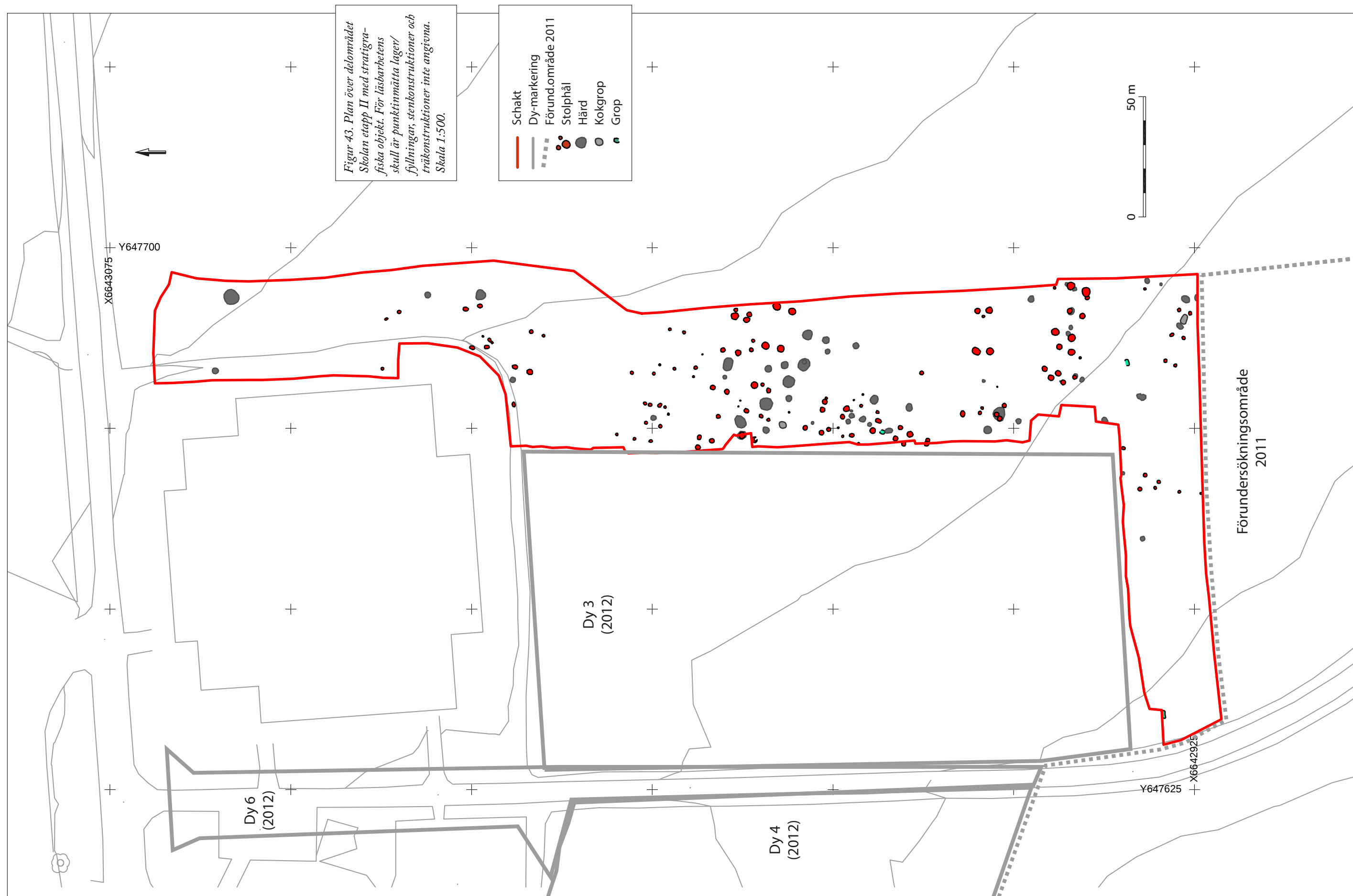
Figur 37. Undersökning av grop-hus i delområdets sydligaste del, detaljyta 9. Observera tjockleken på påförda recenta fyllnadsmassor samt det stora antalet kablar. Foto från sydöst: Malin Lucas, Upp-landsmuseet.



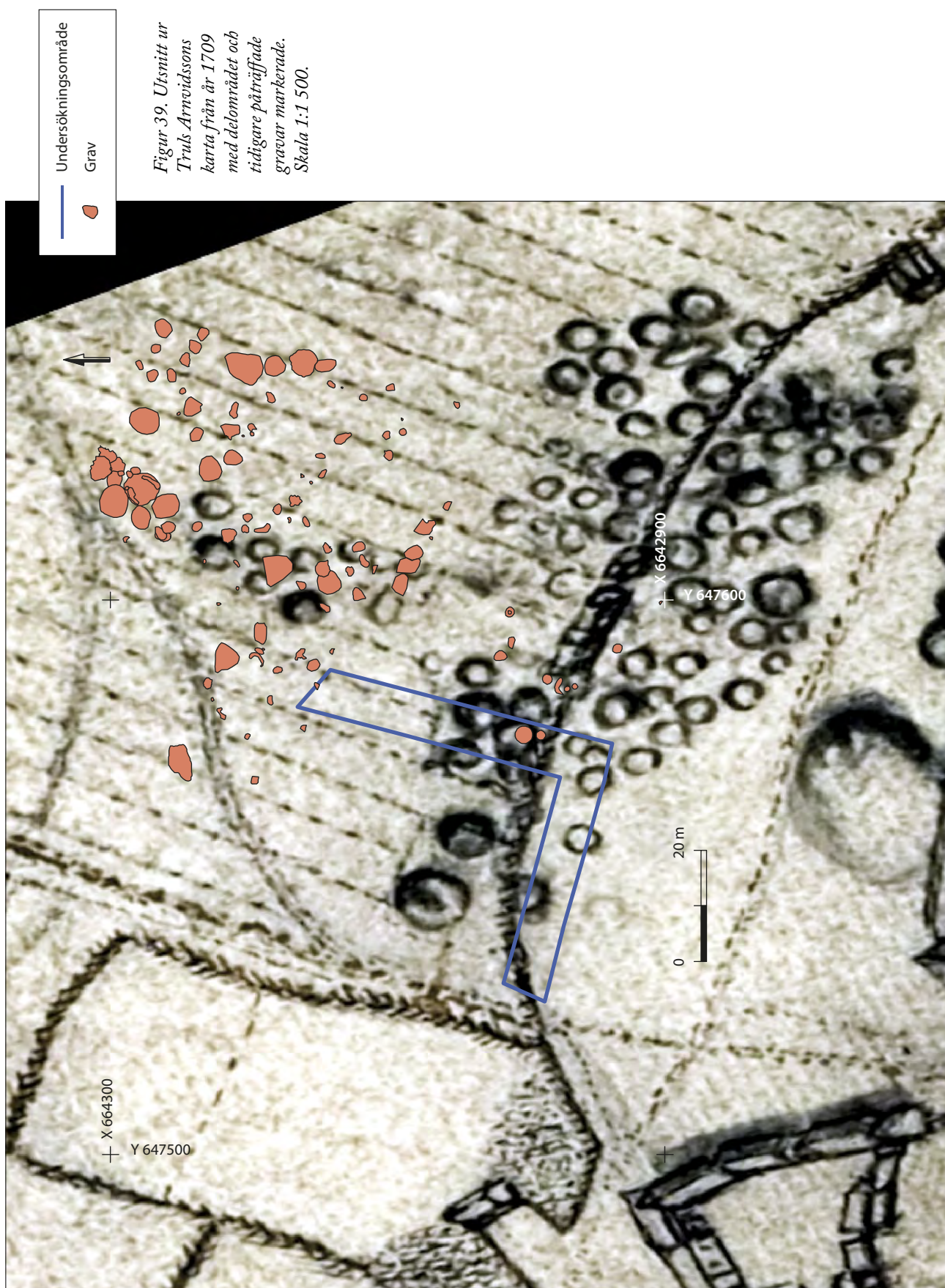
Figur 38. Översikt över delområdets norra del, detaljytor 13N och 14. Raden med stolpfundament kan anas utifrån de uppstickande stenarna. Att matjorden delvis skalats bort under Vattholmavägen framgår av tydliga nivåskillnader. Foto från nordöst: Anton Seiler, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt.











Figur 41. Översikt över den östra delen av delområdet Brandstationen. Flera rester av brandlager är synliga, bl.a. längs ner i sänkan. Stensträngen kan anas utifrån de större uppstickande stenarna. Foto från söder: Anton Seiler, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt.

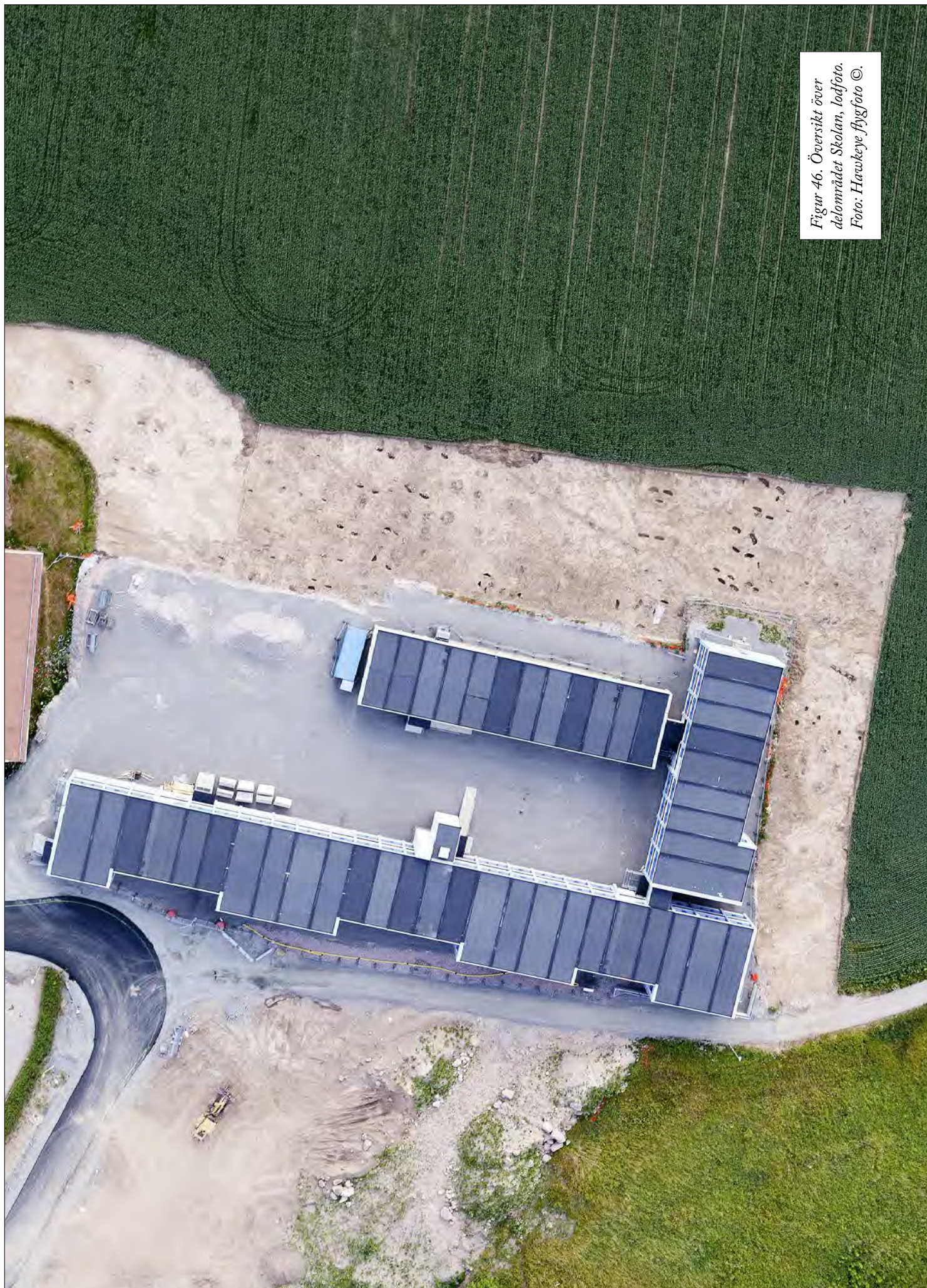


Figur 42. Den välbevarade stensättningen i delområdets sydöstra del. Observera att stenpackningen delvis överlagras av en ljus jordmantel från en annan grav. Foto från nordost: Anton Seiler, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt.

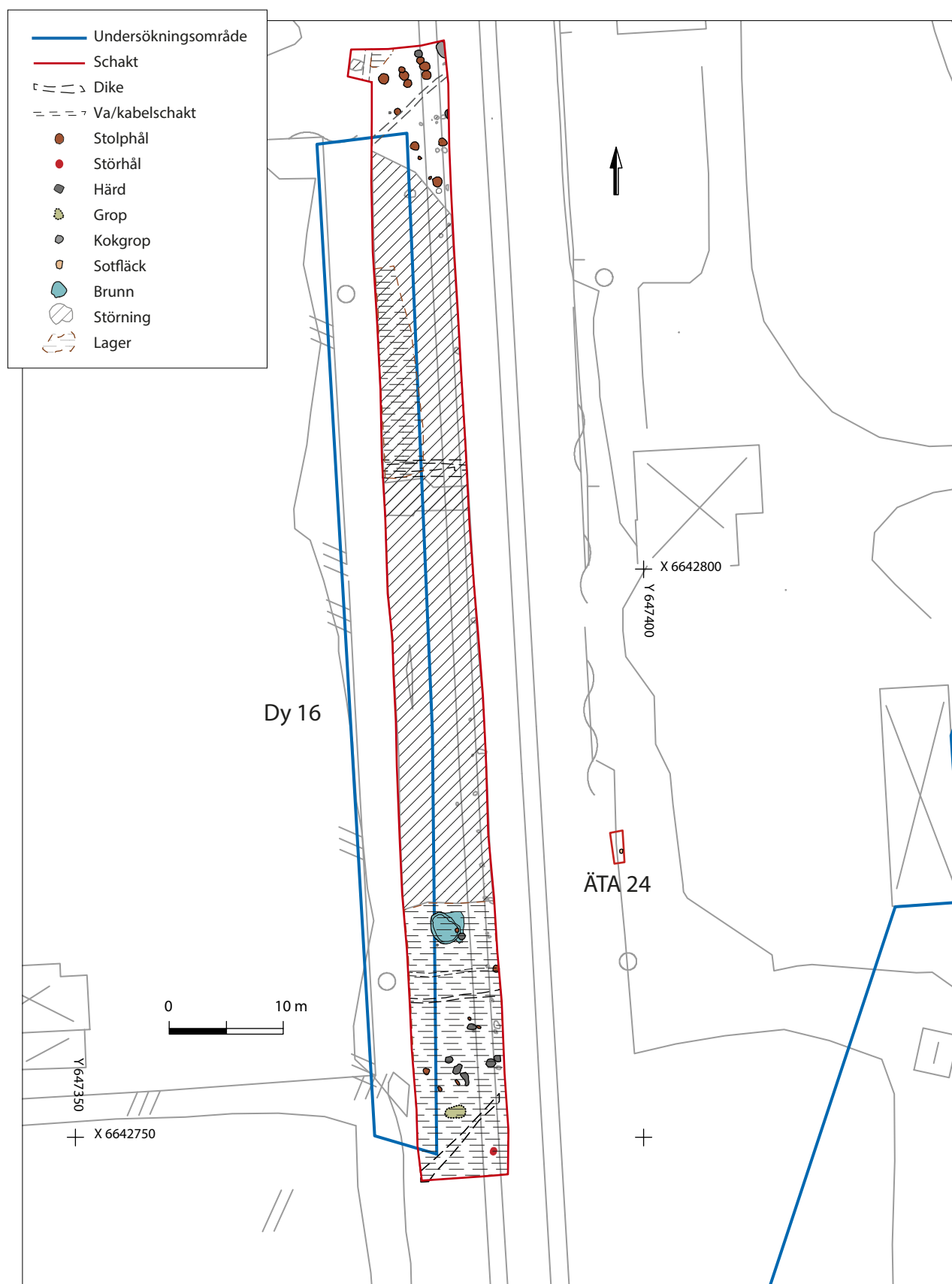


Figur 45. Robin Lucas med hus 3668 och hus 3669. Foto från öster: Anton Seiler, RAÄ, UV.





Figur 46. Översikt över
delområdet Skolan, lodfoto.
Foto: Hawkeye flygfoto ©.



Figur 47. Översiktsplan av delområde Bangården. Skala 1:500.



Figur 48. Tolkningsplan, delområde Bangården. Skala 1:500.

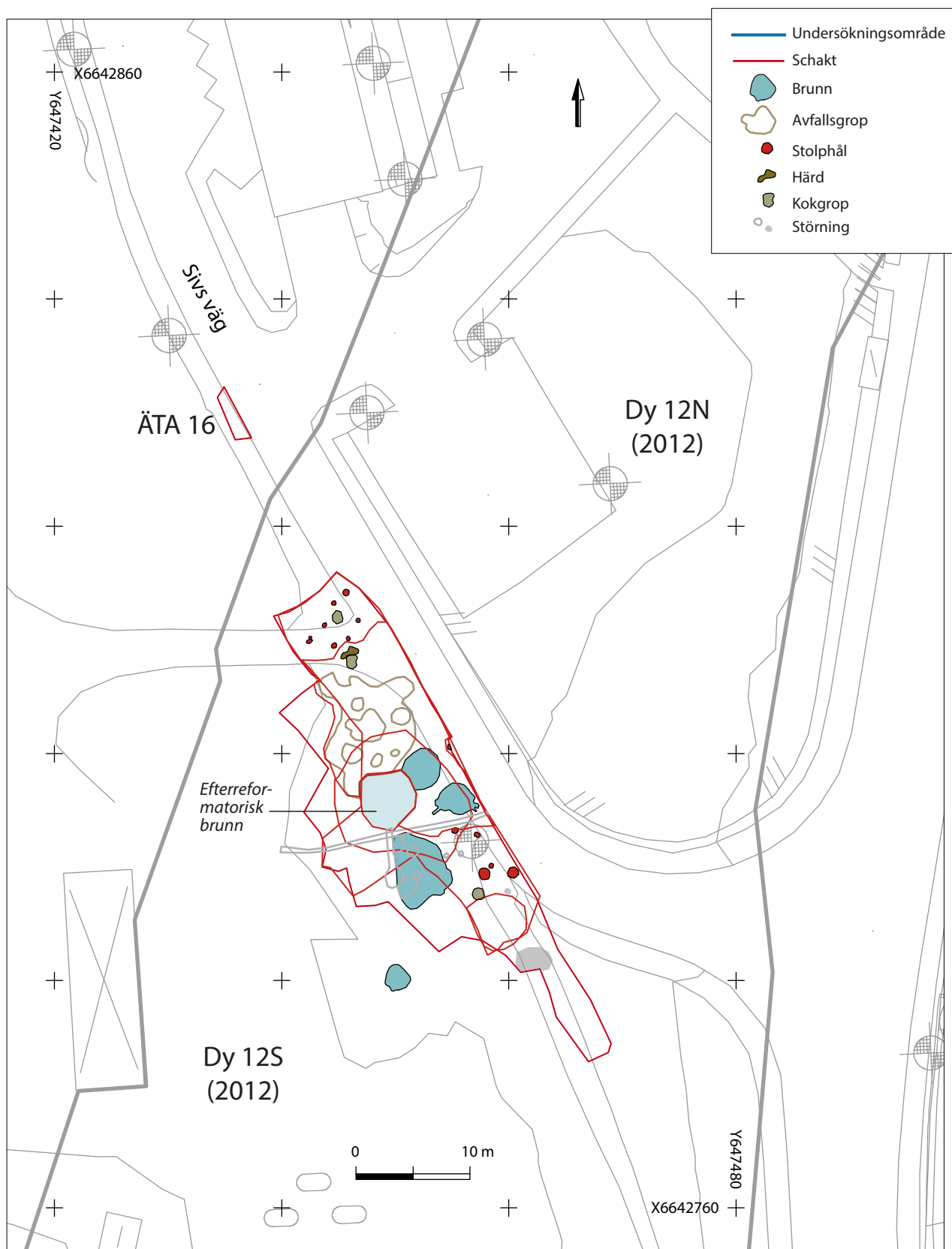


Figur 50. I södra delen av området undersöktes en brunn. Foto från väster: Ann Lindkvist, SAU.

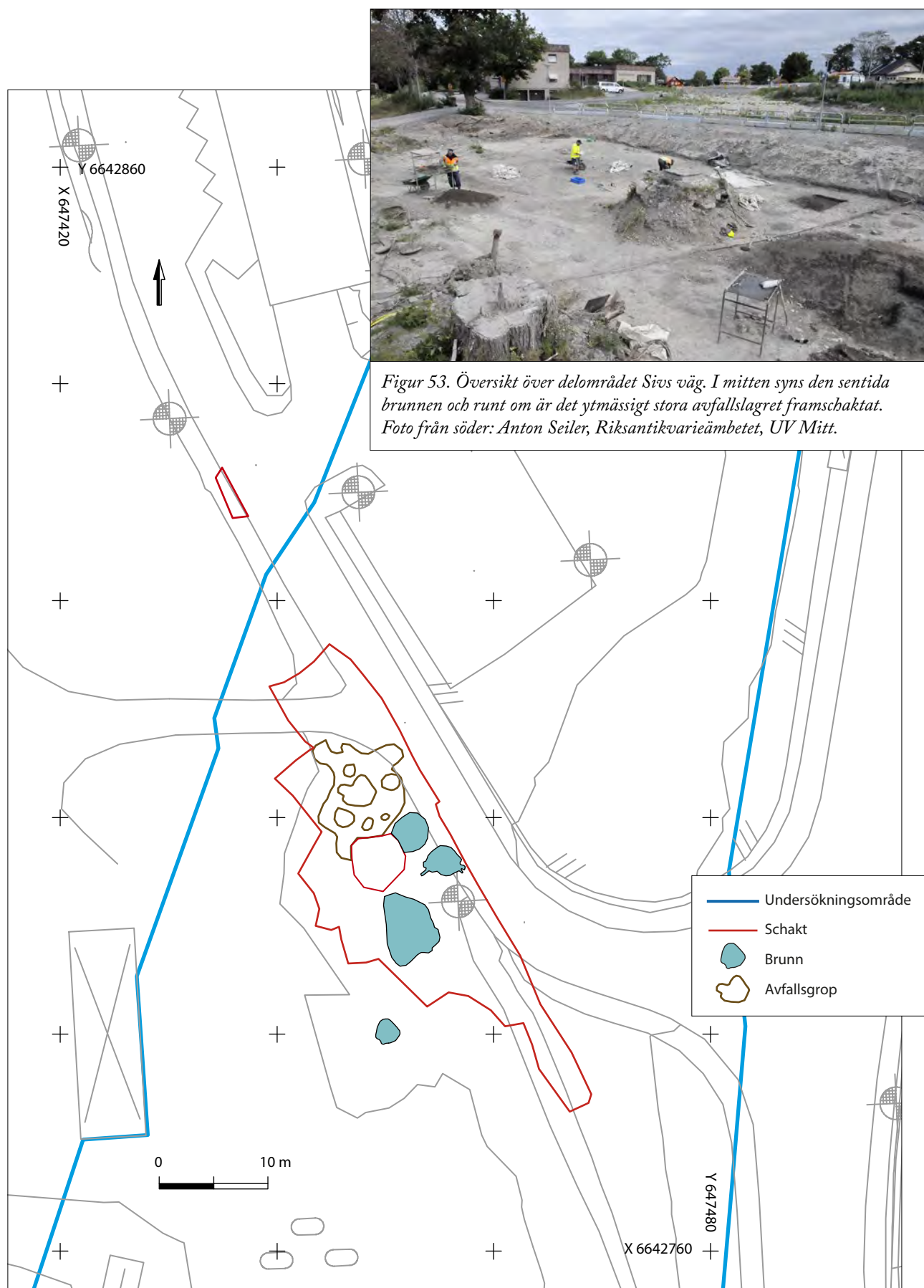
Nedan:

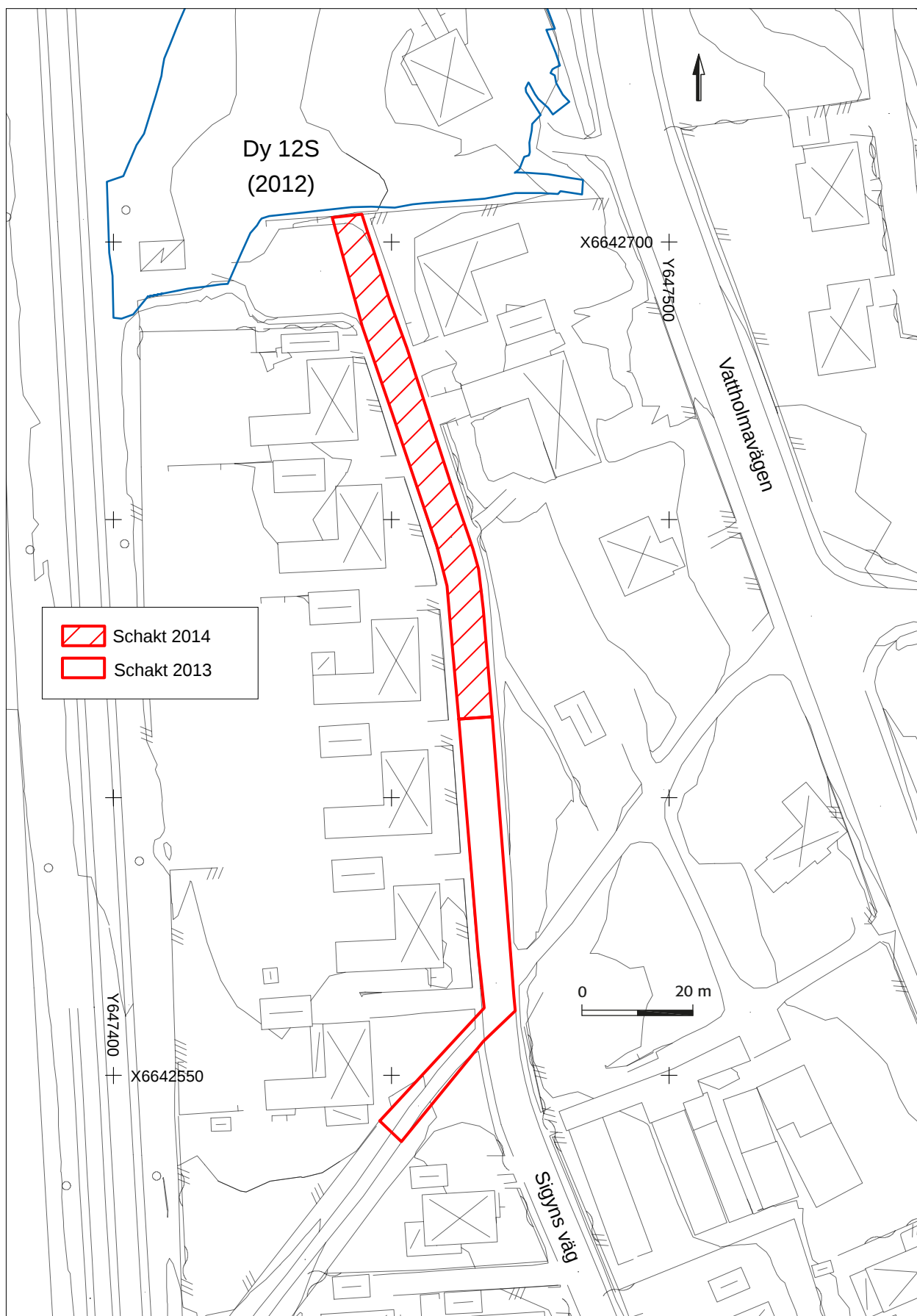
Figur 51. Undersökningsområde Bangården låg utmed det gamla stationsområdets västra sida. I öster avgränsades det av järnvägsspåret och i väster av en vegetationsridå utmed den äldre villabebyggelsen. Foto från söder: Ann Lindkvist, SAU.





Figur 52. Plan över delområdet Sivs väg med stratigrafiska och topografiska objekt. Schaktet för ÄTA 16 är också markerat. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar och stenkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.





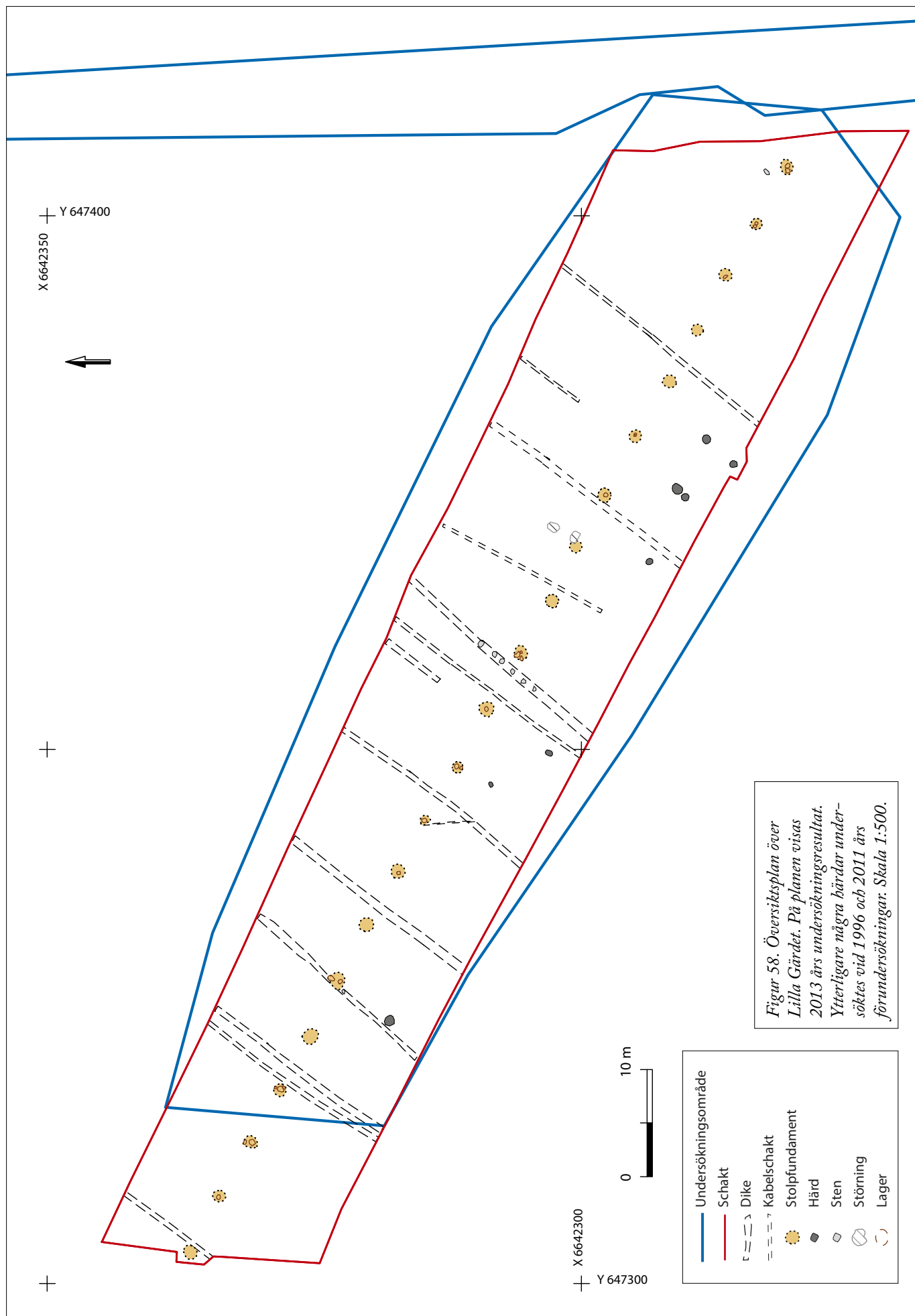
Figur 55. Översiktsplan över delområdet Sigyns väg. Den del av området som schaktades 2014 är också markerat. Skala 1:1 000.



*Figur 56. Östra schaktväggen i Sigyns väg. Naturliga och påförda lager i schaktväggarna.
Foto från öster: Jonas Wikborg, SAU.*



Figur 57. Urberget stack överraskande upp i schaktet. Översiktsfoto från söder: Jonas Wikborg, SAU.





Figur 59. Översikt av delområdet Lilla Gärdet med gravhögarna i bakgrunden. Foto från sydöst: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 60. De stenskodda groparna låg på en rak linje med omkring 5 meters inbördes avstånd. Foto från väster: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 61. Undersökning av fundamentsgropar på Lilla gårdet. Foto från sydost: Jonas Wikborg, SAU.



Figur 62. Vid framrensningen framträdde fundamentsgroparna ofta som ringformade stenformationer som omgav en fyllning, som var betydligt mörkare än den omgivande leran. Foto: Jonas Wikborg, SAU.



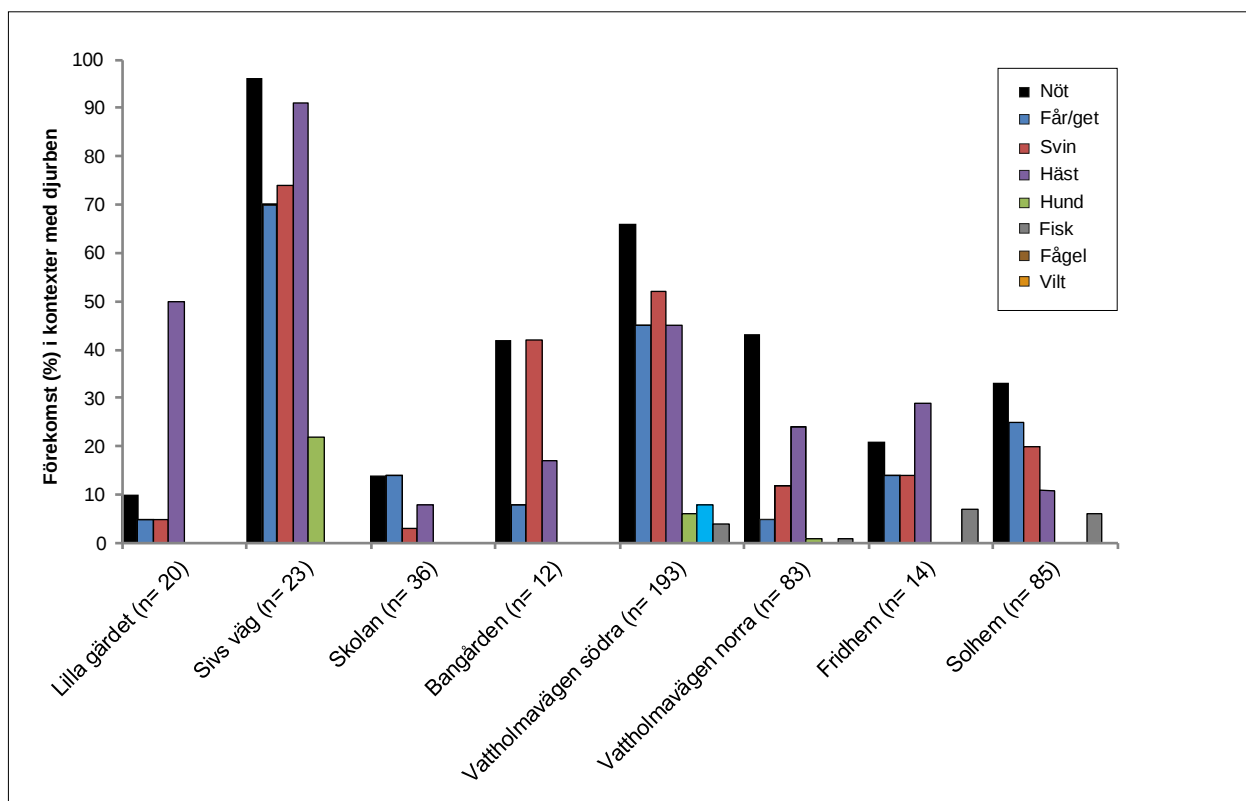
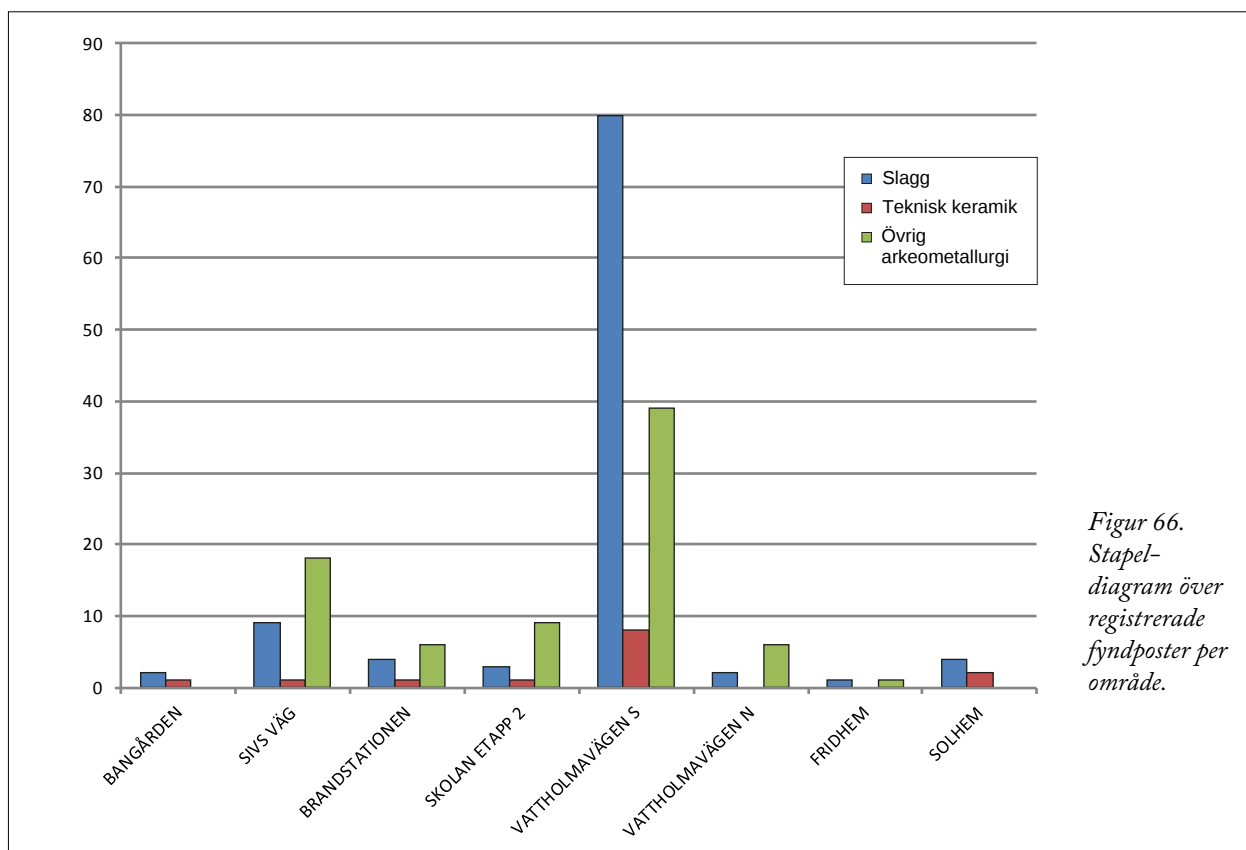
Figur 63. Framrensad fundamentsgrop med stenskonering. Foto från sydost: Jonas Wikborg, SAU.



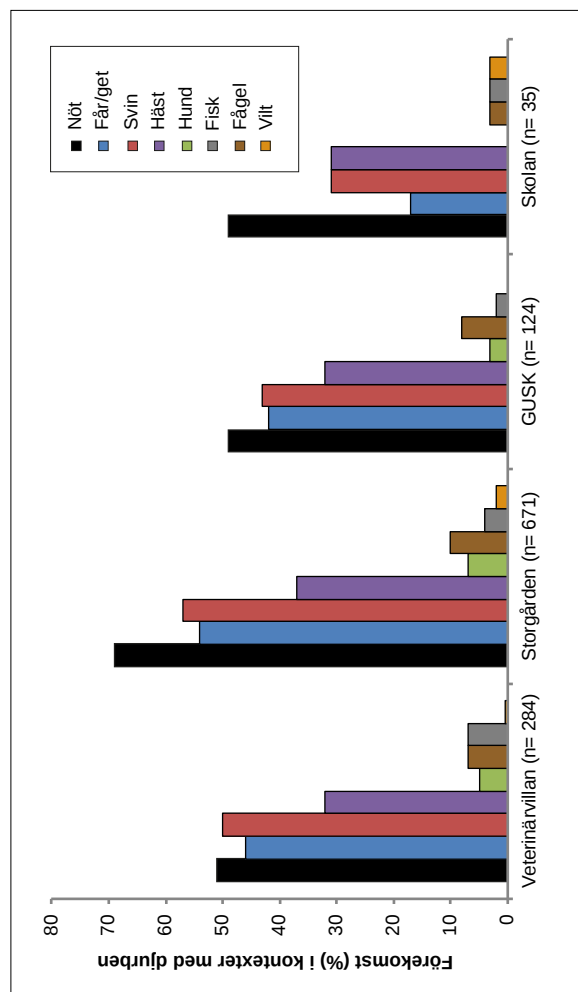
Figur 64. Undersökning av fundamentsgrop på Lilla Gärdet. Notera de mycket stora skoningsstenarna! Foto: Jonas Wikborg, SAU.



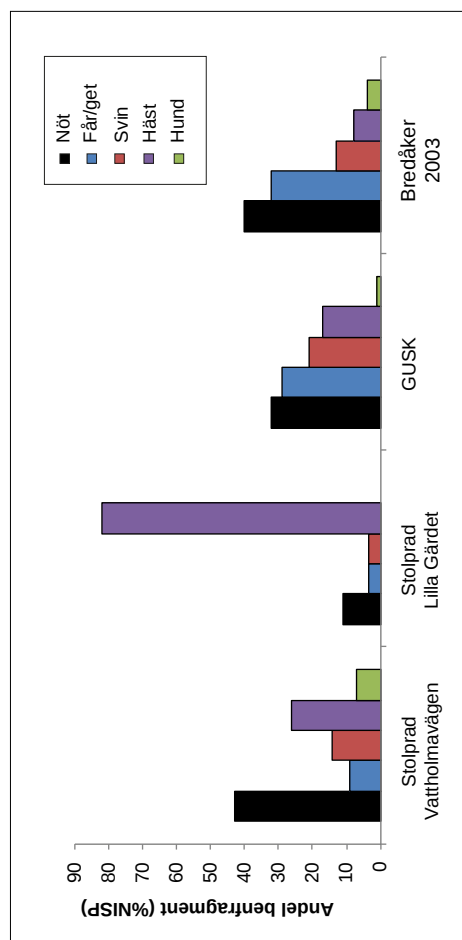
Figur 65. Tvärsnitt av fundamentsgrop på Lilla Gärdet. Invid den stora stenen i nedgrävningens högra kant skimtar en underkåke från en häst. Foto: Jonas Wikborg, SAU.



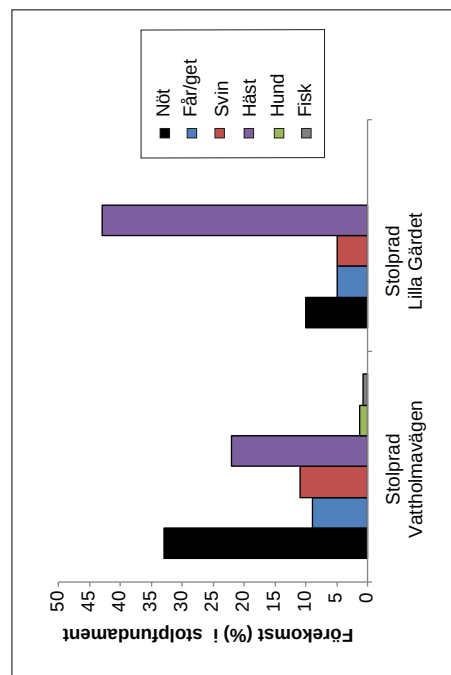
Figur 67. Artförekomst mellan olika områden undersökta 2013 baserad på andel kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.



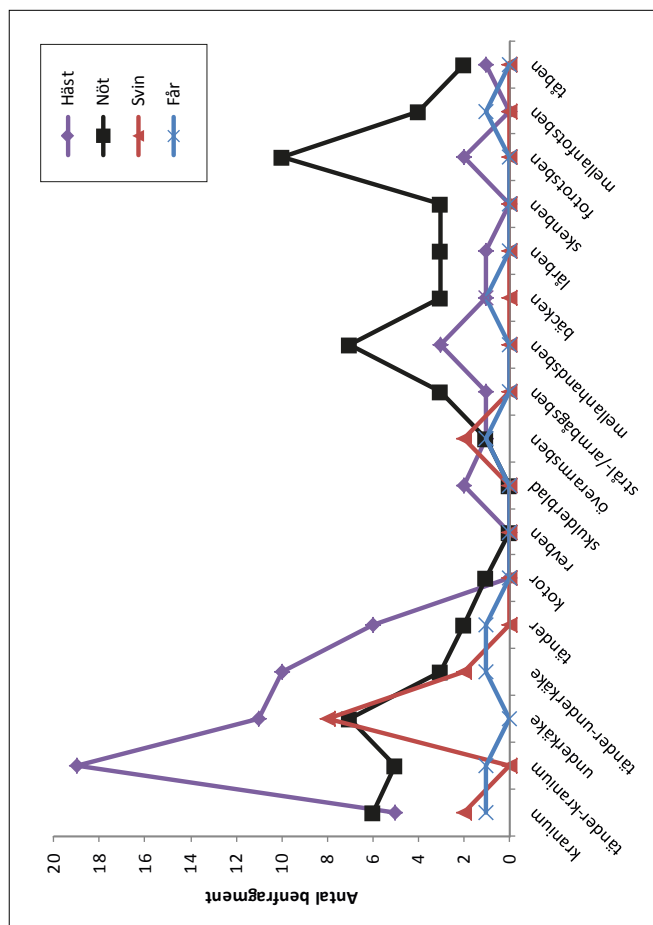
Figur 68. Artförekomst mellan olika områden undersökta 2012 baserad på antal kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.



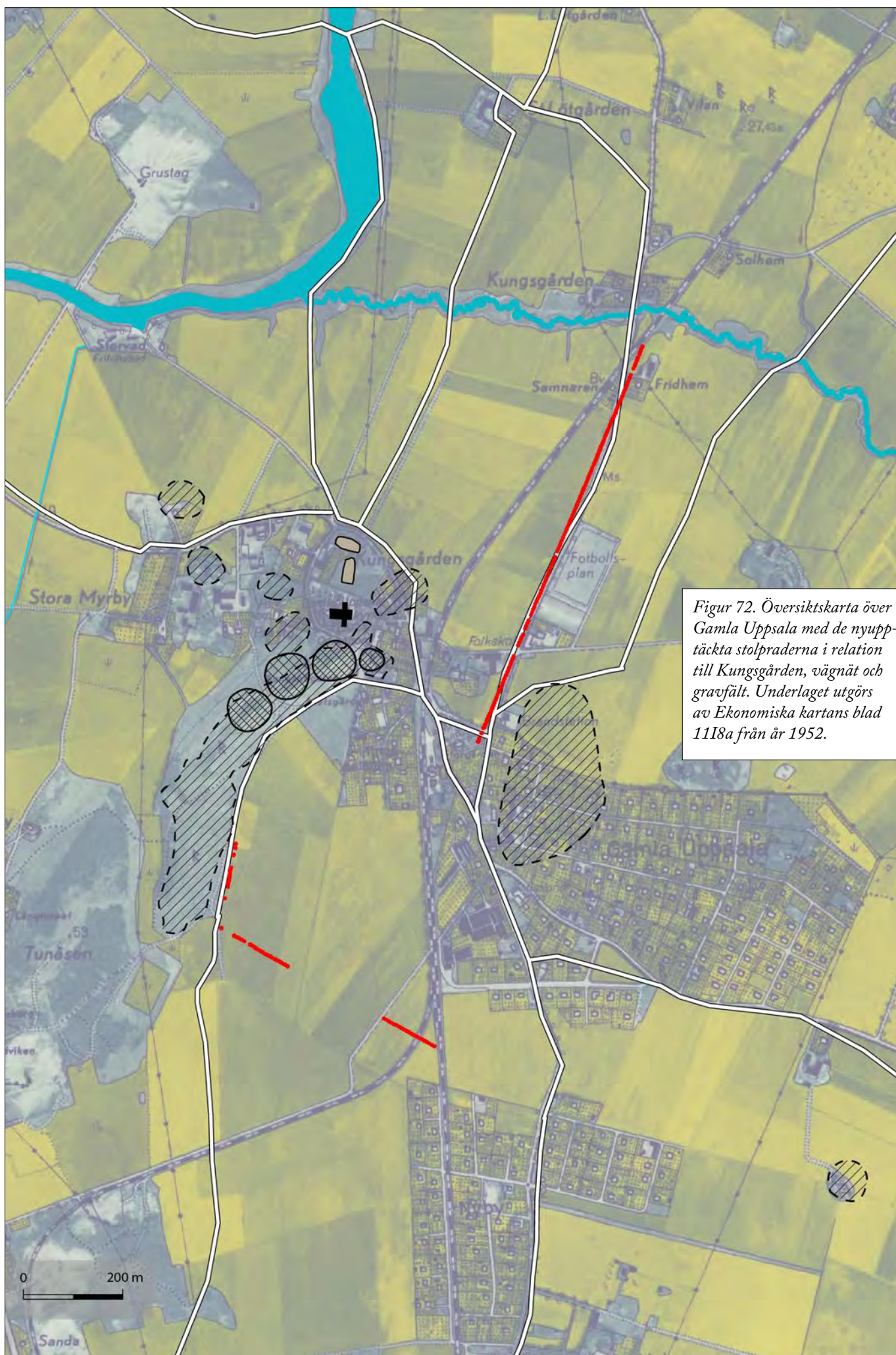
Figur 70. Artfördelning i de två raderna av stolpfundament baserad på antal fragment (%NISP) i jämförelse med GUSK 2012 och Bredåker 2003 (Frölund & Schütz 2007). Notera att detta är en preliminär bedömning i fält, som kan komma att justeras något vid den följande osteologiska analysen.



Figur 69. Artförekomst i de två raderna av stolpfundament baserad på andel kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.



Figur 71. Anatomisk fördelning av olika djurarter påträffade i raderna med stolpfundament undersökta 2013. Notera att detta är en preliminär bedömning i fält, som kan komma att justeras något vid den följande osteologiska analysen.



Figur 72. Översiktskarta över Gamla Uppsala med de nyupptäckta stolpraderna i relation till Kungsgården, vägnät och gravfält. Underlaget utgörs av Ekonomiska kartans blad 11I8a från år 1952.



Figur 73. Byggnader och brunnar/vattenhål från yngre järnålder och medeltid samt undersökta/kända gravar från yngre järnålder, mot bakgrund av ett utsnitt ur Truls Arnvidssons karta från år 1709. Huvudsträckan för Ostkustsbanan är markerad. Observera att tolkningsplanen är under arbete och kommer fortsättningsvis att förändras/fördjupas under analysarbetet. Skala 1:2 500.

Bilagor

Bilaga 1. Förteckning över internationella medier som rapporterat om stolpmonumentet under 2013

Nyhetsbyrån AP, USA, troligen stor spridning
Nyhetsbyrån AFP, Frankrike, troligen stor spridning
Nu jij, Nederländerna
Het laatste nieuws, Nederländerna
Nederlands Dagblad, Nederländerna
NRK, Norge
RTL, Belgien
Sudinfo, Belgien
The Local, Sweden
YLE, Finland
Dnevno, Ungern
Dnevnik, Ungern
Dalje, Kroatien
Daily Mail, Storbritannien
The Independent, Storbritannien
The Herald Tribune, Storbritannien
News 168, Storbritannien
The Examiner, Storbritannien
Libreprensa.com, USA
Fox News, USA
Boston.com, USA
Houston Chronicle, USA
Seattle Post, USA
The Washington Post, USA
Huffington Post, USA
News Daily, USA
UAS News, USA
The Raw Story, USA
Las Vegas Sun News, USA
Connecticut News, USA
Detroit News, USA
The Archeology News Network
Kuwait E-gate, News Feed, Kuwait
France24, Frankrike

Bilaga 2. Nyhetsinslag i svensk media om de arkeologiska undersökningarna i Gamla Uppsala under 2013

(Presenteras i omvänd kronologisk ordning)

Nyhetsklipp – Riksantikvarieämbetet (uttag 2014-02-13). Källa: Retriever

Lila =	UNT
Vitt =	Övrig press
Gult =	TV
Grönt =	Radio
Rött =	Artiklar om den arkeologiska arbetsmarknaden
Grått =	Ej svensk media

Så minns vi Uppsala 2013 Upsala Nya Tidning 2013-12-27 15:27
Stolphål arkeologisk sensation Upsala Nya Tidning 2013-12-24
Fler nyheter från Uppsala Upsala Nya Tidning 2013-12-22
Gamla fynd ska ge ny kunskap Upsala Nya Tidning 2013-12-01
Stolprad ett möjligt alternativ Upsala Nya Tidning 2013-11-27 07:13
Stolprad ett möjligt alternativ Upsala Nya Tidning 2013-11-27
Sensationen bör bevaras Upsala Nya Tidning 2013-11-21
Bevara stolpraden Upsala Nya Tidning 2013-11-21
Maja listar tre historiska platser Uppsalatidningen 2013-11-21
PÅ BURKEN Hudiksvalls Tidning 2013-11-18
RESA TILL VIKINGAR Tidningen Ångermanland 2013-11-18
Det är mycket nu! Ping 2013-11-15
Gamla Uppsala i Vetenskapens värld Riksantikvarieämbetet 2013-11-12 10:42
Många saker får följa med i kistan Västerbottens-Kuriren VK/VF 2013-11-01
Lov med skelett och tv-spel Uppsalatidningen 2013-10-31
1500 år gammelt byggverk oppdagat i Sverige Forskning.no 2013-10-22 06:18
De hittade unikt fornfynd Arbetarbladet 2013-10-21
Vecka 42: Du har väl inte missat... Dagens Nyheter 2013-10-20 12:48
Unikt järnåldersfynd i Gamla Uppsala Jönköpings-Posten 2013-10-19
Altgermanisches Bauwerk in Schweden entdeckt Zentralplatz
verband mächtigste Höfe miteinander
FOCUS Online 2013-10-18 20:05
1500 år gammelt monument oppdagat i Sverige NRK 2013-10-18 19:00
Unikt fornfynd i Gamla Uppsala VLT 2013-10-18
Spektakulära stolprader ännu en gåta Upsala Nya Tidning 2013-10-18
Unikt fornfynd i Gamla Uppsala Borås Tidning 2013-10-18
Unikt fornfynd i Gamla Uppsala Laholms Tidning 2013-10-18
Unikt fornfynd i Gamla Uppsala Norran 2013-10-18
Stort fynd vid utgrävningarna Upsala Nya Tidning 2013-10-18
Fundamentfynd i Uppsala Metro - Skåne 2013-10-18
Stort och unikt fornfynd Landskrona Posten 2013-10-18
Unik rad av pelare upptäckt i Uppsala Svenska Dagbladet 2013-10-18
STORT FORNFYND Katrineholms-Kuriren 2013-10-18
STOLPRADER FÖRBRYLLAR Upsala Nya Tidning 2013-10-18
Stort fornfynd i Gamla Uppsala YLE Internytt 2013-10-17 18:10
Unikt fornfynd i Gamla Uppsala Tidningarnas Telegrambyrå 2013-10-17 18:06
Unikt fornfynd från 400-talet i Gamla Uppsala TV4 2013-10-17 17:53
Visningar i helgen av de nya fynden vid Gamla Uppsala Cision Wire 2013-10-17 16:21
Bildnotiser torsdag Tidningarnas Telegrambyrå 2013-10-17 15:40
Stort fornfynd i Gamla Uppsala Tidningarnas Telegrambyrå 2013-10-17 15:27
Monumentala fynd i Gamla Uppsala Upsala Nya Tidning 2013-10-17 12:52

Stort fornfynd i Gamla Uppsala Aftonbladet 2013-10-17 12:24
Okänt monument från järnåldern upptäckt i Gamla Uppsala Riksantikvarieämbetet 2013-10-17 11:12
Stort fornfynd i Gamla Uppsala MSN 2013-10-17 10:43
Stort fornfynd i Gamla Uppsala Aftonbladet 2013-10-17 10:38
UPPSALA 10.21: Stort fornfynd i Gamla Uppsala Norra Skåne 2013-10-17 10:27
Stort fornfynd i Gamla Uppsala Arbetarbladet 2013-10-17 10:27
Pelarvägen i Uppsala är ett mysterium Dagens Nyheter 2013-10-17 09:59
LIVE: Monument från järnåldern hittat i G:a Uppsala TV4 Play 2013-10-17 09:50
Lyfter fram forntiden Dagbladet Sundsvall 2013-10-17 05:05
Pelarvägen i Uppsala är ett mysterium Dagens Nyheter 2013-10-17
Landets största fornfynd Dagens Nyheter 2013-10-17
Mystiskt fornfynd det största i Sverige Dagens Nyheter 2013-10-17
Fakta: Gamla Uppsala Tidningarnas Telegrambyrå 2013-10-17 14:22
Stort fornfynd i Gamla Uppsala Motala & Vadstena Tidning 2013-10-17 10:22
Okänt monument upptäckt i Gamla Uppsala Svensk Historia 2013-10-15 18:36
Okänt monument funnet i Gamla Uppsala Sveriges Radio Uppland 2013-10-15 14:57
Pressinbjudan: Okänt monument från järnåldern upptäckt i Gamla Uppsala Cision Wire 2013-10-15 14:28
Brunn sannolikt från 1100-talet Upsala Nya Tidning 2013-10-12
SPÅR GENOM JÄRNÅLDERN Byggindustrin 2013-09-13
Arkeologer gör fynd där dubbelspår ska dra fram Byggindustrin 2013-09-13
FORNTID OCH NUTID MÖTS NÄR SPÅR DRAS Byggindustrin 2013-09-13
God morgon! Upsala Nya Tidning 2013-08-30
Gamla Uppsala double tracking gets underway Railway Gazette 2013-08-29 16:11
Hör vad andra tycker Upsala Nya Tidning 2013-08-26
Gå ut på Stadsskogens dag Upsala Nya Tidning 2013-08-25
Vandra i kulturhistorien Upsala Nya Tidning 2013-08-21
Benhård konkurrens om arkeologjobben Folkbladet VK/VF 2013-07-23
Benhård konkurrens om arkeologjobben Nordvästra Skånes Tidningar 2013-07-22
I benhård konkurrens Nerikes Allehanda 2013-07-22
Benhård konkurrens om arkeologjobb Norrbottens-Kuriren 2013-07-22
Benhård konkurrens om arkeologjobben Skaraborgs Läns Tidning 2013-07-22
Tuff konkurrens om arkeologjobb Trelleborgs Allehanda 2013-07-22
Gräva efter forntiden inget framtidsjobb Sundsvalls Tidning 2013-07-22
Arkeolog inte ett framtidsjobb Falu Kuriren 2013-07-22
Benhård konkurrens om jobben som arkeolog Hallands Nyheter 2013-07-22
Få fasta arkeologjobb Ljusnan 2013-07-22
Arkeolog inget framtidsjobb Linköpings Tidning/Kinda-Posten 2013-07-22
Gräva efter forntiden är inget framtidsjobb Gefle Dagblad 2013-07-22
Benhård konkurrens om arkeologjobben Norra Skåne 2013-07-22
Få fasta arkeologjobb Söderhamns-Kuriren 2013-07-22
Arkeolog inte ett framtidsjobb Tidningen Ångermanland 2013-07-22
Benhård konkurrens om jobben som arkeolog Hallandsposten 2013-07-22
Arkeolog inte ett framtidsjobb Örnköldsviks Allehanda 2013-07-22
Benhård konkurrens om jobben Smålandsposten 2013-07-22
Hård konkurrens om arkeologjobben Katrineholms-Kuriren 2013-07-22
Tuff marknad för arkeologer Piteå-Tidningen 2013-07-22
Benhård arkeologkonkurrens Göteborgs-Posten 2013-07-22
Arkeologer på benhård marknad Norrländska Socialdemokraten 2013-07-22
Benhård konkurrens om arkeologjobben Värnamo Nyheter 2013-07-22
Benhårt om arkeologjobben Smälänningen 2013-07-22
Benhård konkurrens om arkeologjobben Svenska Dagbladet 2013-07-21 15:13
Benhård konkurrens om arkeologjobben MSN 2013-07-21 14:52
STOCKHOLM 14.31: Benhård konkurrens om arkeologjobben Norra Skåne 2013-07-21 14:51
Fakta: Utgrävningar 2013 Tidningarnas Telegrambyrå 2013-07-21 14:37
Konkurrens om arkeologjobben Bohuslänningen 2013-07-22
Arkeologer har hittat över sjuttio stora gropar på rad Sveriges Radio Uppland 2013-07-19 16:44

Gåtfulla fynd vid utgrävningarna Upsala Nya Tidning 2013-07-19 08:02
Hästgrav rymde koskelett Upsala Nya Tidning 2013-07-15
Nygamla skelettfynd Upsala Nya Tidning 2013-07-15
DHR på sommarutflykt Södra Dalarnes Tidning 2013-07-12
Mystik i Gamla Uppsala Upsala Nya Tidning 2013-07-07 12:06
Stora gåtfulla hål förbryllar arkeologerna Upsala Nya Tidning 2013-07-07
Mystik i marken i Gamla Uppsala Upsala Nya Tidning 2013-07-07
"Pärlor berättar modehistoria" Upsala Nya Tidning 2013-06-09
Museet i Gamla Uppsala fick fint besök TV4 2013-05-14 07:36
Årets utgrävningar har påbörjats 18 minuter 2013-05-13
Mystiska gropar upptäckta Upsala Nya Tidning 2013-05-10
Mystiska gropar upptäckta i Gamla Uppsala Upsala Nya Tidning 2013-05-10
DAGS FÖR NYA UTGRÄVNINGAR Upsala Nya Tidning 2013-05-10
Mystiska gropar upptäckta Upsala Nya Tidning 2013-05-08 16:09
Berättar om E 4-utgrävningen Upsala Nya Tidning 2013-04-16 09:20
God morgon! Upsala Nya Tidning 2013-03-21
UTSTÄLLNING Uppsalatidningen 2013-03-21
Hur känns det att hitta 1000 år gamla föremål? Upsala Nya Tidning 2013-03-02
Järnåldersfynd från Gamla Uppsala visas upp Sveriges Radio Uppland 2013-02-28 12:18

Bilaga 3. Okulär bergartsbedömning i fält av stenmaterial från stolphål i Gamla Uppsala

Av Erik Ogenhall, GAL

Sammanfattning

Dominerande bergart i stenarna från samtliga stolphål på alla detaljtor är granit, dock av ett flertal varianter. Graniterna varierar i kornstorlek från fint medel- till grovkorniga (ca 1–30 mm), varierar i färg från ljus grå till röd och är oftast måttligt förskiffrade. Avvikelse finns dock och både kraftigt förskiffrade och tillsynes odeformerade varianter förekommer. Graniterna kan sannolikt i samtliga fall härledas till de 1,90–1,87 miljarder år gamla metagranitoider som dominerar berggrunden runt Uppsala och större delen av Uppland. Underordnat uppträder stenar av en finkornig, vanligen mörkgrå eller röd bergart, vilket sannolikt är de 1,91–1,89 miljarder år gamla metavulkaniter (ofta s.k. ryolit) som också uppträder i Uppsalas närhet, men även på fler platser i Uppland. En mörk/grå finkornig bergart som kan vara metagabbro eller diabas (amfibolit/grönsten) med lokalt/regionalt ursprung förekommer också. Övriga enstaka observerade bergarter, t.ex. pegmatit, har sannolikt också lokalt eller åtminstone regionalt moderklyft. En stor del av materialet har vittrad och lerig/smutsig yta vilket avsevärt försvårat bergartsbedömningen. I enstaka fall har stenar delats med slägga för att uppvisa färsk insida.

Stenmaterialet från samtliga undersökta stolphål bedöms högst sannolikt ha lokalt ursprung och har i de allra flesta fall plockats från moränen i närområdet. Inget funnet material förefaller vara ”exotiskt” eller avvikande. Inte heller finns några bergarter som torde kunna anses som värdefulla, t.ex. malmförande eller speciellt estetiska/vackra. Några stolphål (t.ex. 600379 på detaljyta 13N, 419916 på detaljyta 15 samt flera från detaljytorna 17 och 13S) visar dock ett oproportionerligt stort inslag av runda stenar i likartad storlek (vanligen 1–2 dm) vilket sannolikt är åsmaterial, d.v.s. fortfarande av lokalt ursprung men inte från moränen utan från den intilliggande Uppsalaåsen. Stolphål som innehåller mindre mängd runda stenar, som ursprungligen kan vara åsmaterial, är troligen ändå tagna från moränen. Det förefaller vara oproportionerligt hög andel granitiska stenar på detaljyta 13N, då det trots allt finns en hel del övriga bergarter (t.ex. vulkaniter mm) i berggrunden norr om Uppsala (och i moränen). Detaljytorna 13S och 17 uppvisar en större variation av bergarter och stenarna, som i flera fall är jämförelsevis större, verkar i högre utsträckning representera den omgivande berggrunden. Dock är dessa skillnader mycket svårbedömda och kan inte säkerställas statistiskt. I flera fall har vissa stenar antagits vara delade ”för hand” men även detta kan vara en något osäker bedömning.

Dy18 ”Fridhem”

Den dominerande bergarten i stenarna är granit. Underordnat förekommer metavulkaniska bergarter och dessutom i en röd porfyrisk variant. Omgivande jordart är lera. Ännu ej grävda stolphål på detaljyta Fridhem (direkt söder om detaljyta 18) kunde ej undersökas mer än i ett fåtal ytliga fall, det

fanns dock inget som tydde på att bergartsmaterialet skulle skilja sig från det på detaljyta 18. Anläggningar är beskrivna i tur och ordning norrifrån.

- 1: SN401466 Stolphål (?) helt utan stenar.
- 2: En handfull rundade granitiska stenar i storleken 3–6 dm samt några tiotal i storleken 1–2 dm. Dessa mindre stenar är generellt mer kantiga och domineras av graniter men ett fåtal mörka finkorniga metavulkaniter finns samt en röd mineraliserad/rostig metavulkanit. Materialet troligen taget från morän.
- 3: Återfylld med stenarna, endast översta lagren synliga. Stor mängd sten i storlek 3–6 dm, mest rundade graniter, ett fåtal mörka finkorniga troligen metavulkanit samt enstaka röda dito. Materialet troligen från morän.
- 4: I alla avseenden lik 3, dock mindre mängd sten synliga.
Övriga stolphål på detaljytan helt igenfyllda och ej möjliga att undersöka.

Dy 13N (vid GUSK-ladan)

Dominerande bergart i stenarna från samtliga stolphål på denna detaljyta är granit. Enstaka stenar av finkornig metavulkanit observeras. Även en mörk finkornig bergart som kan vara gabbro/diabas/amfibolit förekommer i enstaka fall. Omgivande jordart är sand och/eller silt.

SN600422: Övervägande mindre stenar, 1–3 dm, huvudsakligen kantiga medan större stenar, 3–6 dm, är mer rundade. Medel-grovkornig granit med svag förskiffring dominerar. Enstaka stenar av kraftigt förskiffrad, medelkornig röd granit är rostfärgad (mineraliserad?) och har ett sprött utseende, skörbränd? Enstaka stenar av fin-medelkornig mörk bergart är möjligen gabbro. Några, ursprungligen rundade stenar förefaller spräckta/delade. Materialet sannolikt taget från morän.

SN600371: Huvudsakligen stora stenar, över 3 dm, av ljus, medelkornig, förskiffrad granit. De flesta något rundade. Ett fåtal stenar av en mörk, finkornigare bergart är troligen gabbro/amfibolit eller metavulkanit. Materialet troligen taget från morän.

SN600379: Stora stenar, 4–6 dm och rundade, domineras av granit som varierar från ljus medelkornig till röd grovkornig och ofta är förskiffrad. Inslag av vulkanit förekommer. Sten under ca 3 dm, vanligen 1–2 dm, har samma bergartsfördelning men är princip alltid runda och består högst sannolikt av åsmaterial. Ett fåtal mindre stenar är kantiga varav några förefaller kluvna/spräckta.

SN600389: Stolphålet endast delvis grävt och med de flesta stenar in-situ. Förhållandevis få men stora stenar av huvudsakligen kantig granit. Enstaka stenar möjligen av gabbro. Materialet troligen taget från morän.

SN600398: Stora stenar, 3–6 dm och runda, domineras av granit som varierar från ljus medelkornig till röd grovkornig och med viss förskiffring. Mindre stenar är delvis runda, några ev. kluvna/spräckta. En sten av mörk, finkornig bergart är sannolikt metavulkanit. Materialet är möjligen taget från morän men det kan på grund av stenarnas rundning inte uteslutas att åsen är källan.

- SN600468:** En stor sten, 6 dm, och mindre mängd 1–3 dm stora, alla kantiga granitiska stenar varav några förhållandevis kraftigt förskiffrade. Materialet sannolikt taget från morän.
- SN600414:** Övervägande stora stenar, >3 dm, rundade graniter delvis in-situ, några ev. kluvna/spräckta. En malsten in-situ också granit. Materialet troligen taget från morän.
- SN600517:** Övervägande stora granitiska stenar in-situ, de flesta kantiga men rundade finns, särskilt i storleken ca 1 dm. Möjligen enstaka metavulkanit. Materialet troligen taget från morän.
- SN600698:** Stora stenar, <4 dm, är runda graniter medan mindre, <2 dm, är kantiga, vissa ev. runda som kluvits/spräckts. Materialet troligen taget från morän.
- SN600730:** Stora stenar är relativt kantiga medan mindre är mer rundade. Övervägande graniter men mörk finkorniga ev. metavulkanit förekommer, möjligen omvandlad? Vissa mindre rundade stenar är troligen kluvna/spräckta. Materialet troligen taget från morän.
- SN600750:** Övervägande stora, 3–6 dm, oftast runda granitiska stenar varav några ev. kluvna/spräckta. En sten är ev. mörk gabbro med ljuvsare ådror/gångar. Materialet möjligen taget från morän.

Dy13S (Brandstation)

Generellt förefaller det vara mer sten i dessa stolphål jämfört med de på 13N. Det mesta materialet är från morän men inslag av åsmaterial förekommer troligen. Graniter dominerar men även sten av finkornig metavulkanit finns i de flesta stolphålen. Även mörk finkornig förskiffrad bergart, möjligen gabbro/diabas/amfibolit förekommer. Omgivande jordart är sand.

- SN604476:** Ett 40-tal kantiga moränstenar i alla storlekar från 5 dm ner till 1 dm. de flesta granitiska men en handfull av finkornig mörk/röd bergart, sannolikt vulkanit, förekommer. Ett fåtal stenar förefaller vara spräckta/delade.
- SN604386:** Stor mängd sten (100?), de flesta kantiga från morän och över 4 dm men några runda möjliggör inblandning av åsmaterial. Graniter dominerar men en finkornig mörk vulkanisk bergart med sulfidrostig yta finns i mindre mängd. Ett fåtal stenar förefaller spräckta/delade.
- SN604328:** Över 50 stenar där de flesta är rundade graniter, ca 3–4 dm, men större och mindre förekommer. En handfull av mörkare bergart, sannolikt vulkanit. Möjligen mix av morän och åsmaterial.
- SN684144:** Färre och mindre stenar, de flesta 1–2 dm men några större finns. Både kantiga och rundade stenar öppnar för eventuell mix av morän och åsmaterial. Nästan bara graniter, endast en sten av mörk finkornig förskiffrad bergart, möjligen gabbro/diabas/amfibolit.
- SN604269:** Ett 30-tal stenar i 2–6 dm samt enstaka mindre, de flesta runda eller rundade vilket gör det troligt med inblandning av åsmaterial. Graniter dominerar helt, endast enstaka mindre stenar av mörk finkornig vulkanit. Ett fåtal stenar verkar spräckta/delade.

SN603963: Några dussin sten i varierande storlekar upp till 7 dm.

Kantiga graniter dominerar, varav några av en ovanligt finkornig typ (aplit?). Ett par stenar av en mörk finkornig förskiffrad bergart, möjligen gabbro/diabas/amfibolit. Några stenar förefaller spräckta/delade.

SN603954: Ett dussintal kantiga graniter i storlek 4–7 dm samt tiotals i storlek 1–2 dm varav många runda, dvs möjlig inblandning av åsmaterial. Enstaka stenar av mörk finkornig bergart, troligen vulkanit. Några stenar förefaller spräckta/delade.

SN6046011: Dussintals kantiga stenar upp till 6 dm, några fortfarande in-situ, mest granit varav enstaka av en ovanligt finkornig typ (aplit?). Några stenar är av en mörk finkornig förskiffrad bergart, möjligen gabbro/diabas/amfibolit.

Dy17 (Lilla Gärdet)

Graniter från morän dominerar men flera finkorniga bergarter är också vanliga samt enstaka övriga bergarter. Även mängden runda stenar, sannolikt från åsen, är större än på t.ex. detaljyta 13N. Några stolphål har också ovanligt stora stenar, upp till 8 dm. Omgivande jordart är lera.

SN550410: Ett tiotal kantiga stora (upp till 6 dm) granitiska stenar samt enstaka mindre finkorniga, möjligen diorit. Sannolikt från morän.

SN550428: Ett fåtal stora (3–6 dm) granitiska stenar är kantiga medan tiotals mindre, 1–2 dm, i högre grad är runda varav flera är röda och finkorniga av vulkaniskt ursprung. Enstaka mörk finkornig amfibolit. Troligen från både morän och ås.

SN550446: Tiotals granitiska stenar, 1–3 dm, är kantiga och rundade medan mindre stenar, 1–2 dm, i högre grad är runda varav enstaka består av röd finkornig porfyr av vulkaniskt ursprung. Några stenar förefaller delade/spräckta. Troligen från både morän och ås.

SN550462: Tidigare grävd (FU) senare igenfylld. Övervägande kantiga graniter, 3–6 dm, enstaka mindre är rundade varav en (3 dm) är mörk och finkornig. Sannolikt från morän.

SN550475: Tidigare grävd (FU) senare igenfylld. Ett fåtal kantiga granitiska stenar, 1–6 dm. Från morän.

SN550674: Tioalet rundade graniter, 4–6 dm, varav en mörk bergart (amfibolit?) samt tiotals mindre, 1–3 dm, rundade graniter. Möjligen blandning av morän och åsmaterial.

SN550564: Ett fåtal rundade graniter, 4–6 dm, samt tiotals runda, 1–3 dm, varav flera av finkornig röd vulkanit samt mörk finkornig bergart. En rund 2 dm grå sten av porfyrisk skiffer samt några av en mörk, spröd glimmerskiffer (provtagen). Möjligen blandning av morän och åsmaterial. Ev. är några stenar delade/spräckta.

SN550266: Störd av recent fundament. Ett tiotal delvis rundade granitiska stenar, 3–7 dm, samt lika många kantiga graniter ca 1 dm. Mindre (provtagna) stenar består av förskiffrad mörk gabbro/amfibolit samt kalkhaltig lersten. Från morän.

SN550224: Ett fåtal stora (6–8 dm) kantiga granitiska stenar samt många tiotals 1 dm kantiga graniter och finkorniga bergarter. Från morän.

- SN550217: Korsande rak stenrad (6 st.) av kantiga graniter, ca 6 dm stora och med 1 meters mellanrum. Från morän.
- SN550160: Mest kantiga stora stenar av granit, 4–7 dm, samt enstaka mindre, också granit. Från morän.
- SN550137: Ett fåtal mycket stora, ≤ 8 dm, granitiska stenar samt ett flertal små, 1–3 dm, kantiga mest granit men även finkorniga röda och mörka. En sten ren kvarts, ca 1 dm. Från morän.
- SN550122: Ett tiotal kantiga graniter, 3–5 dm, samt ett fåtal mindre varav en pegmatit. En sten av mörk finkornig bergart (amfibolit?) är ”kuddformad” 1×3×6 dm (även prov). Från morän.
- SN550239: Tidigare grävd (FU) senare igenfylld. Ett tiotal mycket stora, ≤ 8 dm, kantiga stenar, mest granit men även enstaka finkornig mörk bergart. Ett fåtal mindre stenar är kantig granit. Från morän.
- SN550082: Ett tiotal mycket stora, ≤ 8 dm, kantiga stenar samt ett fåtal mindre, samtliga granit. Från morän.
- SN550045: Tiotals mest kantiga graniter 3–6 dm samt enstaka av finkornig röd eller mörk bergart. En pegmatit. Från morän.
- SN550029: Tiotals rundade granitiska stenar, 4–7 dm, samt tiotal mindre, runda och kantiga, mest granit men även finkorniga röda och mörka samt enstaka pegmatit. Troligen från morän.
- SN550000: Tiotals rundade och kantiga graniter, 2–4 dm, samt enstaka finkorniga röda samt mörka. Några mörkröda graniter är mineraliserade eller hydrotermalt omvandlade. En grovkornig pegmatit samt eventuellt en sandsten. Troligen från morän.
- SN550318: Ett fåtal stora kantiga granitiska stenar samt tiotal mindre (1–3 dm) mest kantiga varav enstaka av finkornig röd eller mörk bergart. Från morän.
- SN550304: En stor, 4×8 dm, kantig granit, övriga mest rundade, 1–2 dm, enstaka finkorniga röda eller mörka. Troligen från morän.
- SN550289: Tiotals rundade graniter, 2–4 dm, samt några runda, ca 1 dm. Enstaka av finkornig röd eller mörk bergart. Möjligen blandning av morän och åsmaterial.

Dy15 (Vattholmavägen)

Stolphålen på denna detaljyta studerades endast översiktlig och främst i syfte att upptäcka eventuella avvikelser i stenmaterialet jämfört med stolphålen på övriga undersökta detaljytor. Sten från 84 stolphål undersöktes från norr till söder (SN419690 till SN423820). Likt de flesta andra undersökta stolphål innehöll de allra flesta sten från lokal morän, vanligen med granit som dominerande bergart och underordnat vulkanit och/eller amfibolit. Enstaka stenar av lersten, migmatit, pegmatit och sandsten hittades också. Endast ett hål, SN419916, innehöll en dominans av åsmaterial. Ett tiotal hål innehöll en möjlig blandning av morän och åsmaterial. Bland stenarna från stolphål SN420827 hittades ett kvarnstensfragment (F144) vilket bedömdes vara av röd sandsten. Detta fragment gick vidare till ytterligare analys. Den omgivande leriga jorden blev generellt sandigare mot söder.

Figur- och tabellförteckning

Figurer

1. Undersökningsområdet för hela OKB-projektet markerat på utdrag av Terrängkartan. Skala 1:50 000.	97
2. Undersökningsområdet med omkringliggande fornlämningar markerade på utdrag ur Fastighetskartan. OKB-projektets detaljtor (Dy från upphandlingsunderlaget är markerade med blått. Skala 1:10 000.	99
3. Den centrala delen av undersökningsområdet. Foto.	99
4. Undersökningsområdet i söder, "Lilla Gärdet". Foto.	99
5. Flödesschema för 2013 års undersökningar.	100
6. Annon om extravisningar vid Gamla Uppsala museum.	100
7. Många intresserade besökare kom till utgrävningarna, här en grupp vendeltidsentusiaster från Storbritannien. Foto.	100
8. Plan över 2013 års undersökningsområde med detaljtor, tilläggsyor och delområden markerade. Skala 1:5 000.	101
9. Plan över den sydöstra delen av delområdet Solhem med stratigrafiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.	102
10. Plan över den nordöstra delen av delområdet Solhem med stratigrafiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.	103
11. Plan över den västra delen av delområdet Solhem med stratigrafiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.	104
12. Tolkingsplan med hittills lokaliserade hus, hägnader och väg vid Solhem. Tolkingsplanen är under arbete och kommer att förändras under analysarbetet. Skala 1:1 000.	105
13. Hus med konmarkerade stolphål. Foto.	102
14. Brunnet och utfallet stolphål i hus. Foto.	102
15. Fiskben in situ i avfallsgrop. Lodfoto.	103
16. Äldre väg synlig som ett mörkt stråk över schaktet. Foto.	104
17. Väg 3610 vid Solhem, lodfoto. Vattholmavägen skymtar i bildens västra kant. Foto.	106
18. Översikt Solhem från söder. Undersökta delar av den s.k Bredåkersboplatsen låg där E4 syns i bildens övre högra hörn. Foto: Max Marcus, Hawkeye flygfoto ©.	104
19. Översikt Solhem med Samnans dalgång i förgrunden från söder. Undersökta delar av den s.k. Bredåkersboplatsen låg där E4 syns i bildens mitt/övre del. Foto.	105
20. Plan över delområdet Fridhem med stratigrafiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.	107
21. De upplöjda hårdarna öster om Dy18 har karterats med mittpunkt. Skala 1:600.	108
22. Tolkingsplan med hittills lokaliserade hus, hägnader och fundamentsgropar vid Fridhem. Tolkingsplanen är under arbete och kommer att förändras under analysarbetet. Skala 1:500.	109
23. Tömt stolpfundament med avtryck av stolpe i botten. Foto från söder: Malin Lucas, Upplandsmuseet.	111
24. Undersökning av stolpfundament. Arbetsbild med Hans Göthberg, Andreas Hennius, Fredrik Thölin, Elin Säll och Robin Lucas. Foto.	111
25. Översikt över Fridhem från norr. Foto.	112

26. Tolkningsplan med hittills lokaliserade stolpfundament, väglämningar och andra konstruktioner. Observera att tolkningsplanen är under arbete och kommer fortsättningsvis att förändras/fördjupas under analysarbetet. Skala 1:2 000.....	110
27. Delområdet Vattholmavägen norra låg mellan Gamla Uppsala skola i söder och Fridhem i norr. Foto.....	111
28. Inom delområdet Vattholmavägen norra fanns en milsten (Uppsala 131:1). Denna flyttades under övervakning av Sverker Söderberg, KMB. Foto	112
29. En lång rad av stora stenskodda stolphål framkom öster om Gamla Uppsala kyrka när Vattholmavägens vägbank avlägsnades. Fundamentsgroparna syns i form av de uppstickande stenskoningarna. Foto.....	113
30. Undersökning av fundamentsgropar på delområdet Vattholmavägen norra. De synliga stenarna i förgrunden är stenskoningar från undersökta fundamentsgropar. Foto	113
31. Genom att låta grävmaskinen gräva en arbetsgrop invid varje stolpfundament underlättades undersökningen. Jord och sten från fundamentens fyllningar kunde vältras ned i arbetsgroparna. Här avsågs den återstående halvan av en grop med metalldetektor efter att den ena halvan har undersökts. Foto	113
32. I några av de undersökta stolpfundamenten fanns rejäla rester efter trästolpar. Foto.....	115
33. Exempel på den rikliga stenskoningen i fundamentsgroparna. Efter att ha plockats upp ur respektive grop lodfotograferades stenmaterialet från respektive grop. Stenmaterialet kunde vara varierande vad gäller stenstorlek, form och ytbehandling, såväl inom som mellan groparna. Lodfoto.....	114
34. Väster om Gamla Uppsala skola påträffades hjulspår i sanden under Vattholmavägen. Foto	115
35. Plan över delområdena Brandstationen och Vattholmavägen södra med stratigrafiska och topografiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar och stenkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.....	117
36. Schaktning och metalldetektering pågår vid delområdets södra delar, detaljyta 13S. Observera tjockleken på de påförda massorna. Foto	116
37. Undersökning av grophus i delområdets sydligaste del, detaljyta 9. Observera tjockleken på påförda recenta fyllnadsmassor samt det stora antalet kablar. Foto	116
38. Översikt över delområdets norra del, detaljytor 13N och 14. Raden med stolpfundament kan anas utifrån de uppstickande stenarna. Att matjorden delvis skalats bort under Vattholmavägen framgår av tydliga nivåskillnader. Foto	116
39. Utsnitt ur Truls Arnvissdssons karta från år 1709 med delområdet och tidigare påträffade gravar markerade. Skala 1:1 500.....	121
40. Tolkningsplan med hittills lokaliserade gravar, hus, grophus, brunnar och stolpfundament vid delområdena Brandstationen och Vattholmavägen södra. Observera att tolkningsplanen är under arbetet och kommer fortsättningsvis att förändras/fördjupas under analysarbetet. Skala 1:500.....	118
41. Översikt över den östra delen av delområdet Brandstationen. Flera rester av brandlager är synliga, bl.a. längs ner i sänkan. Stensträngen kan anas utifrån de större uppstickande stenarna. Foto	122
42. Den välbevarade stensättningen i delområdets sydöstra del. Observera att stenpackningen delvis överlagras av en ljus jordmantel från en annan grav. Foto	122
43. Plan över delområdet Skolan etapp II med stratigrafiska objekt. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar, stenkonstruktioner och träkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.....	119
44. Tolkningsplan med hittills lokaliserade hus vid Skolan etapp II. Tolkningsplanen är under arbete och kommer att förändras under analysarbetet. Skala 1:500.....	120
45. Robin Lucas med hus 3668 och hus 3669. Foto	122
46. Översikt över delområdet Skolan, lodfoto. Foto.....	123
47. Översiktsplan av delområde Bangården. Skala 1:500.....	124
48. Tolkningsplan, delområde Bangården. Skala 1:500.....	125
49. Delområdet Bangården låg invid Gamla Uppsala f.d. järnvägsstation. I schaktväggen skymtar en rad med sentida nedgrävningar. Foto	125
50. I södra delen av området undersöktes en brunn. Foto	126
51. Undersökningsområde Bangården låg utmed det gamla stationsområdets västra sida. I öster avgränsades det av järnvägsspåret och i väster av en vegetationsridå utmed den äldre villabebyggelsen. Foto	126

52. Plan över delområdet Sivs väg med stratigrafiska och topografiska objekt. Schaktet för ÄTA 16 är också markerat. För läsbarhetens skull är punktinmätta lager/fyllningar och stenkonstruktioner inte angivna. Skala 1:500.....	127
53. Översikt över delområdet Sivs väg. I mitten syns den sentida brunnen och runt om är det ytmässigt stora avfallslagret framschaktat. Foto.....	128
54. Tolkningsplan med hittills lokaliserade brunnar, vattenhål och avfallsgropar vid Sivs väg. Observera att tolkningsplanen är under arbetet och kommer fortsättningsvis att förändras/fördjupas under analysarbetet. Skala 1:500.....	128
55. Översiktsplan över delområdet Sigyns väg. Den del av området som schaktades 2014 är också markerat. Skala 1:1 000.....	129
56. Östra schaktväggen i Sigyns väg. Naturliga och påförda lager i schaktväggarna. Foto.....	130
57. Urberget stack överraskande upp i schaktet. Översiktsfoto.....	130
58. Översiktsplan över Lilla Gärdet. På planen visas 2013 års undersökningsresultat. Ytterligare några hårdar undersöktes vid 1996 och 2011 års förundersökningar. Skala 1:500.....	131
59. Översikt av delområdet Lilla Gärdet med gravhögarna i bakgrunden. Foto.....	132
60. De stenskodda groparna låg på en rak linje med omkring 5 meters inbördes avstånd. Foto.....	132
61. Undersökning av fundamentsgropar på Lilla gärdet. Foto.....	133
62. Vid framrensningen framträdde fundamentsgroparna ofta som ringformade stenformationer som omgav en fyllning, som var betydligt mörkare än den omgivande leran. Foto.....	133
63. Framrensad fundamentsgrop med stenskonig. Foto.....	134
64. Undersökning av fundamentsgrop på Lilla Gärdet. Notera de mycket stora skoningsstenarna! Foto.....	134
65. Tvärsnitt av fundamentsgrop på Lilla Gärdet. Invid den stora stenen i nedgrävningens högra kant skimtar en underkåke från en häst. Foto.....	134
66. Stapeldiagram över registrerade fyndposter per område.....	135
67. Artförekomst mellan olika områden undersökta 2013 baserad på andel kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.	135
68. Artförekomst mellan olika områden undersökta 2012 baserad på andel kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.	136
69. Artförekomst i de två raderna av stolpfundament baserad på andel kontexter med förekomst av ben från olika djurarter.	136
70. Artfördelning i de två raderna av stolpfundament baserad på antal fragment (%NISP) i jämförelse med GUSK 2012 och Bredåker 2003 (Frölund & Schütz 2007). Notera att detta är en preliminär bedömning i fält, som kan komma att justeras något vid den följande osteologiska analysen.....	136
71. Anatomisk fördelning av olika djurarter påträffade i raderna med stolpfundament undersökta 2013. Notera att detta är en preliminär bedömning i fält, som kan komma att justeras något vid den följande osteologiska analysen.....	136
72. Översiktskarta över Gamla Uppsala med de nyupptäckta stolpraderna i relation till Kungsgården, vägnät och gravfält. Underlaget utgörs av Ekonomiska kartans blad 1118a från år 1952.....	137
73. Byggnader och brunnar/vattenhål från yngre järnålder och medeltid samt undersökta/kända gravar från yngre järnålder, mot bakgrund av ett utsnitt ur Truls Arvidssons karta från år 1709. Huvudsträckan för Ostkustsbanan är markerad. Observera att tolkningsplanen är under arbete och kommer fortsättningsvis att förändras/fördjupas under analysarbetet. Skala 1:2 500.....	138

Tabeller

1. Kvantitativ redovisning av stratigrafiska objekt från undersökningarna 2013.	32
2. Antalet fyndposter fördelade på de fyndkategorier som använts vid registreringen.	34
4. Delområdena från år 2013 med ingående detalj- och tilläggsytor.	37
3. Detaljytorna från 2013 och deras tidigare benämningar.	37
5. Delområde Solhem med uppgifter om ingående detaljytor.	38
6. Delområde Fridhem med uppgifter om ingående detaljytor.	42
7. Delområde Vattholmavägen norra med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.	46
8. Delområdet Vattholmavägen södra med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.	49
9. Delområde Brandstationen, ingående detaljytor och ytor.	54
10. Delområde Skolan etapp II med uppgifter om ingående detaljytor.	57
11. Delområde Bangården med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.	59
12. Delområdet Sivs väg med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.	62
13. Delområde Sigyns väg med uppgifter om ingående detaljytor.	64
14. Delområde 17 med uppgifter om ingående detaljytor och ytor.	66
15. Osteologiskt material från utgrävningar år 2013 i Gamla Uppsala uppdelat på respektive detaljyta av undersökningsområdet.	77
16. Hittills (februari 2014) gjorda ¹⁴ C-analyser från undersökningen 2013.	83
17. ¹⁴ C-analyser från förundersökningen (FU) år 1996–1997 och 2011.	83
18. Hittills (februari 2014) gjorda vedartsbestämningar från undersökningen 2013.	85
19. Vedartsbestämningar från förundersökningen (FU) år 2011 härstammande från de ytor som undersöktes 2013.	86



STATENS HISTORISKA MUSEER

SAMT ARKEOLOGISKA UPPDRAGSVERKSAMHETEN