

Boplatsaktiviteter vid Vittinge Prästgård

Förundersökning

L1940:7423, L2019:345, L2019:346, L2019:347, L2019:348, Vittinge Prästgård 1:1,
Vittinge socken, Heby kommun, Uppland, Uppsala län

SAU rapport 2021:6

Ann Lindkvist



SOCIETAS
ARCHAEOLOGICA
UPSALIENSIS

Boplatsaktiviteter vid Vittinge Prästgård

Förundersökning

**L1940:7423, L2019:345, L2019:346, L2019:347, L2019:348, Vittinge Prästgård 1:1,
Vittinge socken, Heby kommun, Uppland, Uppsala län**

SAU rapport 2021:6

Ann Lindkvist



SOCIETAS
ARCHAEOLOGICA

UPSALIENSIS

UTGIVNING OCH DISTRIBUTION

Societas Archaeologica Upsaliensis
Thunbergsvägen 5B, 752 38 Uppsala
post@sau.se
www.sau.se

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens dnr och datum för beslut: 431-1560-18, 2018-10-28

SAU:s projektbeteckning: 2226

Företagare: Monier Roofing AB

Belägenhet

LANDSKAP: Uppland

LÄN: Uppsala

KOMMUN: Heby

SOCKEN: Vittinge

FASTIGHET: Vittinge Prästgård 1:1

FORNÄMNING: L1940:7423, L2019:345, L2019:346, L2019:347, L2019:348

KOORDINATER: Objekt 1: N: 6640 198, E: 611 280, objekt 2: N: 6642 415, E: 612 360,

objekt 4: N: 6642 307, E: 6120 145, objekt 5: N: 6642 116, E: 612 113, objekt 6: N: 6642 066, E: 612 201,

objekt 7: N: 6640 686, E: 611 327, objekt 8: N: 6640 584, E: 611 324.

HÖJD: 45–50 möh

Undersökningen

TYP AV UNDERSÖKNING: Förundersökning

DATUM I FÄLT: 2018-11-19--2018-11-23

UNDERSÖKT YTA: Cirka 107 300 m²

KOORDINATSYSTEM: Sweref 99 TM

HÖJDSYSTEM: RH2000

INMÄTNINGSSYSTEM: RTK-GPS

Personal: Ann Lindkvist (projektledare), Emelie Svenman (biträdande projektledare), Fredrik Thölin, Rudolf Gustavsson

Fynd förvaras: Inga fynd tillvaratagna

Arkivmaterial: Förvaras hos SAU i väntan på beslut om mottagare.

Omslagsbild: Rudolf Gustavsson i arbete med inmätning av schakt vid objekt 2. Från nordväst. Foto: Ann Lindkvist.

Allmänt kartmaterial: ©Lantmäteriet Medgivande MS2007/04080

Digitala planer: Ann Lindkvist

Lektör: Jonas Wikborg

Layout: ord & form, Gudbrand Klæstad

Tryck: KPH Trycksaksbolaget AB, Uppsala

Innehåll

Sammanfattning 4

Inledning 6

Antikvarisk bakgrund 7

Topografi 7

Fornlämningsmiljö och tidigare undersökningar 7

Metod och genomförande 11

Undersökningsresultat 12

Objekt 1 12

Objekt 7/L2019:347 12

Objekt 8/L2019:348 18

Objekt 2/L1940:7423 (Vittinge 309) 18

Objekt 4/L2019:345 20

Objekt 5 21

Objekt 6/L2019:346 21

Analys 22

¹⁴C- och vedartsanalys 22

Makrofossilanalys 22

Slutsats och utvärdering 24

Referenser 26

Bilagor 27

Bilaga 1 – Schakttabell 27

Bilaga 2 – Anläggningstabell 29

Bilaga 3 – ¹⁴C-analys 31

Bilaga 4 – Vedartsanalyser 35

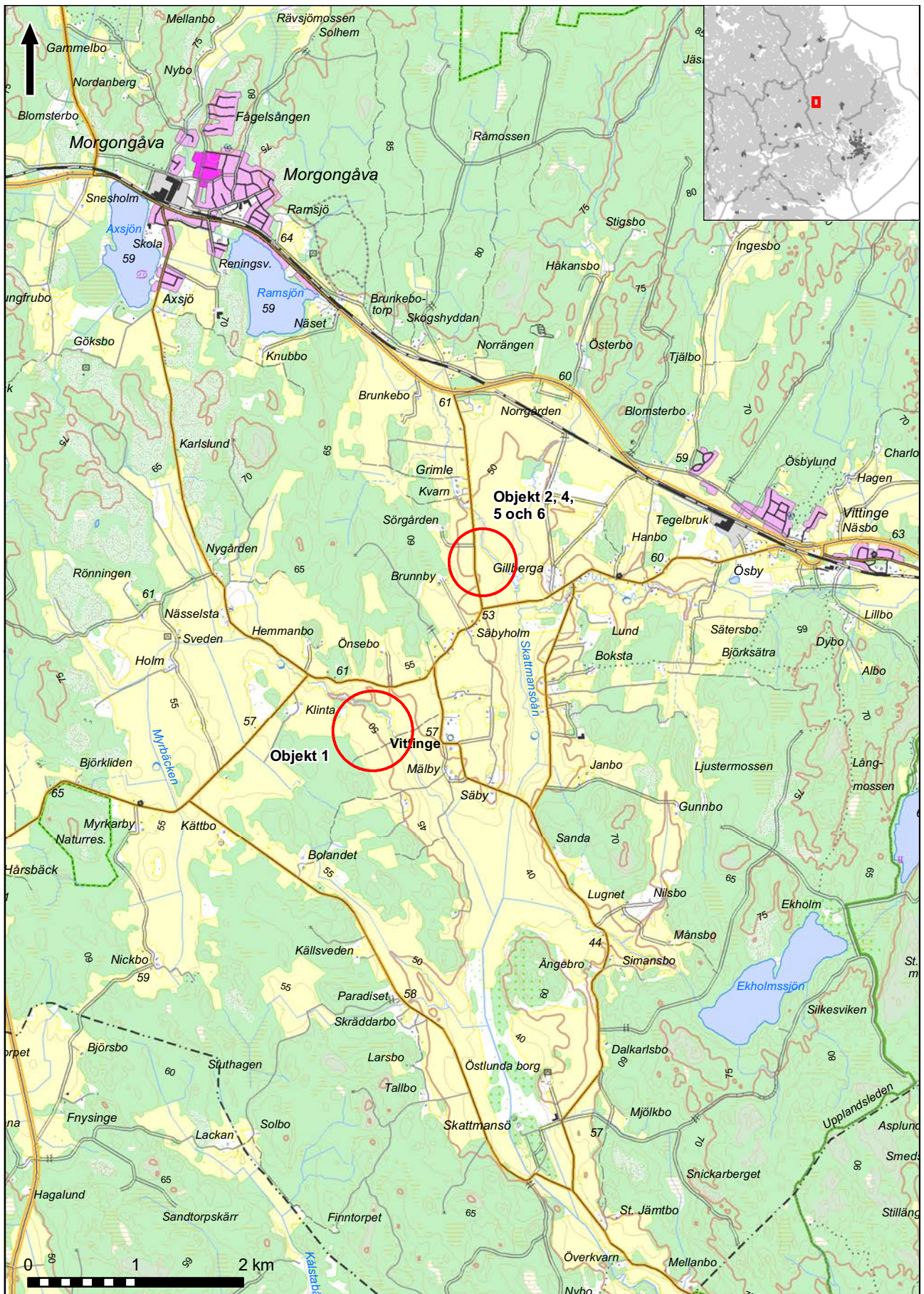
Bilaga 5 – Makrofossilanalyser 36

Sammanfattning

En arkeologisk förundersökning har utförts inom fastigheten Vittinge prästgård i Vittinge socken, cirka 3,5 mil väster om Uppsala. Monier Roofing AB har för avsikt att bedriva lertäkt i området. Uppdraget har berört två undersökningsområden inom vilka några mindre objekt, 1, 4, 5, och 6, med boplatzlämningar framkommit vid en tidigare arkeologisk utredning. Förundersökningen skulle avgränsa samt bedöma lämningarnas karaktär och potential. En redan känd fornlämning, objekt 2/L1940:7423 en boplat, sannolikt från stenålder, skulle också avgränsas inom ramen för uppdraget. Undersökningsytorna är belägna i ett böljande åkerlandskap i anslutning till två mindre dalgångar. Vittinge kyrka ligger i närheten och det finns en del kända fornlämningar i området. Dessa utgörs till en viss del av lösfynd och boplatser från stenålder men det finns också lämningar från brons- och järnålder och för den delen även historisk tid.

Vid förundersökningen framkom ytterligare boplatzlämningar. Objekt 1, beläget inom det västra undersökningsområdet, visade sig vara mindre omfattande än vad som antagits efter utredningen och utgör inte fornlämning.

Inom dess yta framträdde däremot två anläggningskoncentrationer. Objekt 7/L2019:347 bestod av gropar, stolphål och en härd, totalt tio anläggningar. En ¹⁴C-analys av provmaterial från härden visar på en datering till romersk järnålder. Objekt 8/L2019:348 omfattade tre stolphål och tre härdar. En av dessa fick en ¹⁴C-datering till äldre bronsålder. De övriga objekten låg inom det östra undersökningsområdet. Objekt 4/L2019:345 utgörs efter förundersökningen av fyra härdar varav en ¹⁴C-daterats till romersk järnålder. De två lämningar som ingick i objekt 5 bedömdes efter undersökning som rester efter ett äldre naturligt brandpåverkat lager och bedöms inte som fornlämning. Objekt 6/L2019:346 består av fyra härdar varav en fått en ¹⁴C-datering till romersk järnålder. I anslutning till objekt 2/L1940:7423 framkom ytterligare åtta stolphål, en härd och en grop. Boplatser kunde avgränsas mot söder. Övriga lämningar har också kunnat avgränsas. Resultaten visar på ett extensivt utnyttjande av landskapet, men inga regelrätta boplatser, under två faser; äldre bronsålder respektive romersk järnålder.



FIGUR 1. Utdrag ur Terrängkartan med områdena för de undersökta objekten markerade. ©Lantmäteriet Gävle. Medgivande MS2007/04080. Skala 1:50 000.

Inledning

En arkeologisk förundersökning har genomförts på två ytor (objekt 1 respektive objekten 2, 4, 5 och 6) belägna inom fastigheten Vittinge Prästgård (Lst dnr 431-1560-18) i närheten av Vittinge kyrka, cirka 3,5 mil väster om Uppsala (fig 1). Orsaken till uppdraget är att Monier Roofing AB planerar att utföra lertäkt inom de aktuella ytorna. Societas Archaeologica Upsaliensis har genomfört förundersökningen under november 2018.

Förundersökningens syfte har varit att fastställa utbredning, stratigrafi, komplexitet, bevarandegrad, och datering för de fornlämningar som framkom vid den tidigare utredningen (Svenman & Löjdström 2021). Dessutom har målsättningen varit att bedöma fornlämningarnas kunskaps-

potential inför vidare undersökningar. En av lämningarna, objekt 2/L1940:7423 (Vittinge 309), ska dock ligga kvar och syftet med förundersökningen av denna var därför endast att göra en avgränsning. Eftersom uppdraget bland annat handlade om att fastställa utbredningen för objekten var de aktuella undersökningsytorna inte givna utifrån resultaten i utredningsrapporten. Utredningens objekt 1 omfattade 99 500 m² och förundersöktes i det närmaste i sin helhet. I anslutning till objekt 2/L1940:7423, vilket endast skulle avgränsas, motsvarade den undersökta ytan cirka 4 500 m². Objekten 4, 5 och 6 bestod samtliga av ett fåtal anläggningar. De undersökta ytorna för dessa blev omkring 1 500, 800 respektive 1 000 m² stora.



FIGUR 2. Vy från undersökningsområde 1 mot Vittinge kyrka. Mälbybäcken rinner i svackan i förgrunden. Från väster. Foto: Ann Lindkvist.

Antikvarisk bakgrund

Topografi

Landskapet i det aktuella området består av sprickdalgångar med böljande åkrar på lermarker och skog på de högre omgivande moränmarkerna. Bebyggelsen är utspridd och utgörs av friliggande hus, gårdar och byar. Några kilometer mot norr ligger närmaste samhälle som är Vittinge. Detta har bildats kring läget för en järnvägsstation utmed Dalabanan. Vittinge kyrka, med medeltida anor, ligger däremot i nära anslutning till undersökningsområdena några kilometer sydväst om samhället (fig 2). Undersökningsobjekten är belägna i Skattmansöans dalgång och en sidodalgång till denna där Mälbybäcken rinner. Det sistnämnda vattendraget rinner just öster om objekt 1. Objekt 2 ligger i en kil med Grimlebäcken i väster och Skattmansöån i öster (fig 3). Objekten 4, 5 och 6 ligger högre upp på den västra sidan av Skattmansöans dalgång (fig 4). Den underliggande jordarten på undersökningsytorna utgörs av glacial och post-glacial lera. Marknivåerna för de undersökta ytorna varierar från omkring 45 till drygt 50 möh, medan det omgivande landskapet når upp till 70 möh. Marknivån innebär att de högst belägna undersökningsytorna torrlagts genom landhöjningen för omkring 6000 år sedan.

Fornlämningsmiljö och tidigare undersökningar

De kända fornlämningarna i trakten kring de undersökta områdena präglas framförallt av förhållandevis många lösfynd och även boplatser från stenålder. Däremot är inte lämningar från bronsålder eller järnålder lika väl företrädade som i centrala och östra Uppland. Historiska lämningar har dock en bättre representation än de sistnämnda.

I området kring objekten finns ett flertal kända fornlämningar av varierad karaktär och med större eller mindre relevans för undersökningen (fig 5). De närmast belägna fornlämningarna i förhållande till objekt 1 är L1944:897



FIGUR 3. Promenad mot objekt 2, inom undersökningsområde 2, där grävmaskinen väntar. Från sydöst. Foto: Ann Lindkvist.



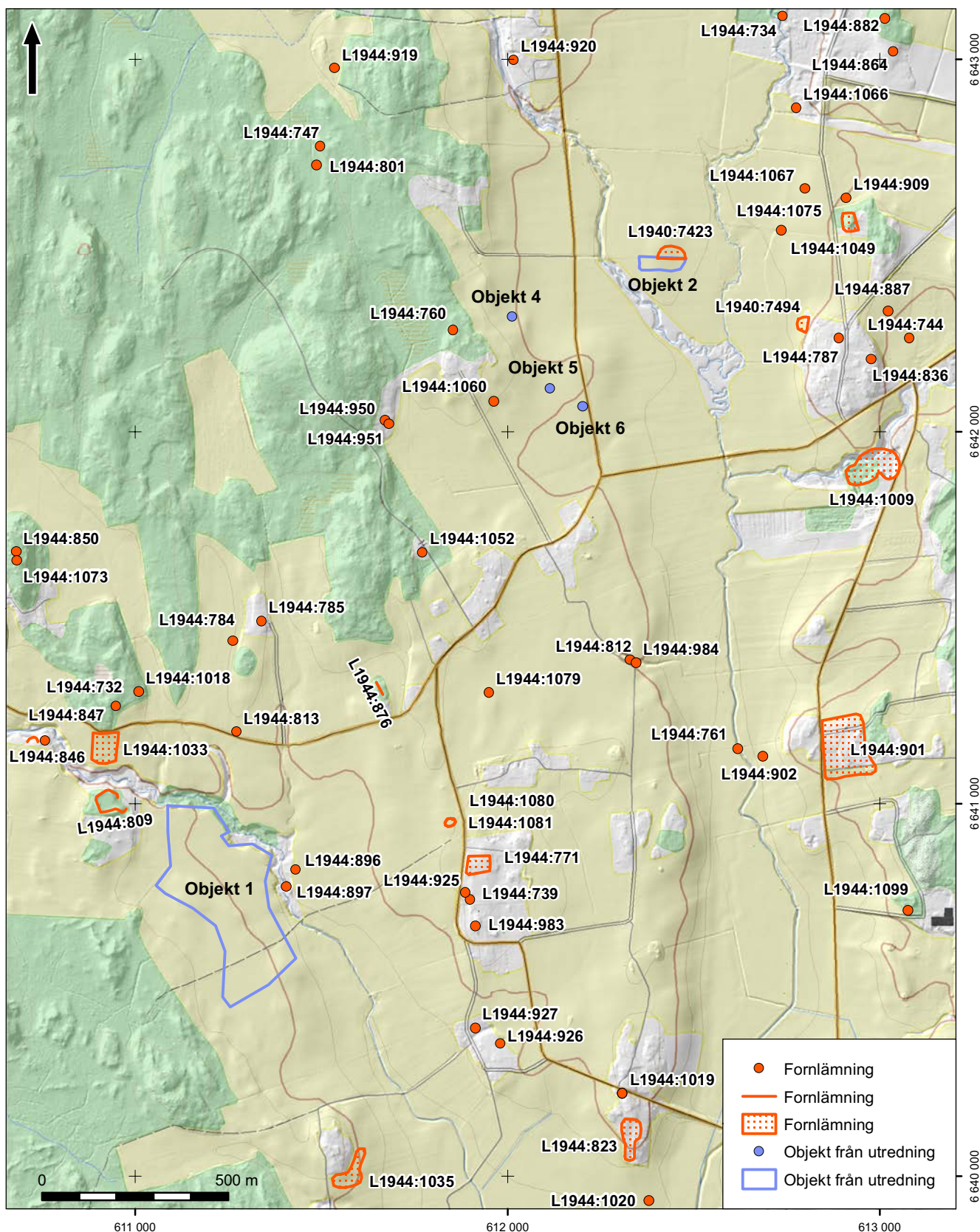
FIGUR 4. Arbete vid objekt 5 inom undersökningsområde 2. Från sydöst. Foto: Ann Lindkvist.

och L1944:896 (Vittinge 185:1 och 2), vilka ligger på den östra sidan av Mälbybäcken. L1944:897 är en fyndplats för ett sänke i bergart med två borrarade hål samt hugg- och slagmärken. Vid platsen för L1944:896, vilken ligger i själva bäckravinen, har en konstruktion av fem kluvna grova stockar påträffats omkring 0,8–1,3 meter under markytan. Stockarna bildade en cirka 2,2 m stor plan yta vilken stack ut ur ravinens södra sida. Nordväst om objekt 1 ligger fyra fornlämningar. L1944:809 (Vittinge 43:1) utgörs av en ringvall i sten och inom ytan finns förekomst av slagg och tegelkross. En yta med slagg har också noterats inom L1944:847 (Vittinge 183:1) och i anslutning till denna finns en terrasserings, L1944:809 (Vittinge 183:2). I närheten har även fem stenxor framkommit i en åker vilket då registrerats som en boplat, L1944:1033 (Vittinge 9:1). Rakt söder om objekt 1 finns läget för ytterligare en stenåldersboplat, L1944:1034 (Vittinge 215:1), bl a med fynd av bearbetad kvarts. Öster om objekt 1 ligger Vittinge kyrka, som har sina rötter i 1200-talet (Rahmqvist m fl 1994). Kyrkan har omgivits av Prästgården och Klockargården. I anslutning till kyrkan finns också en runsten (U1170), L1944:983 (Vittinge 5:1). På samma höjdsträckning som kyrkan har fynd av ett tiotal stenxor gjorts, L1944:926, L1944:927, L1944:1080 och L1944:1081 (Vittinge 94:1, 95:1 och 184:1-2).

I direkt anslutning till objekten 2, 4, 5 och 6 finns endast en tidigare känd fornlämning (fig 5). Det är boplaten L1940:7423 (Vittinge 309), vilken objekt 2 är en del av. Det rör sig om en mindre boplat vilken identifierades vid en tidigare undersökning och bör vara från stenålder (se vi-

dare nedan angående tidigare undersökningar och i redovisningen av förundersökningens resultat). I övrigt ligger de kända fornlämningarna högre upp på dalgångens sidor. I öster har ett stort antal föremål, främst av sten, framkommit, i huvudsak vid jordbruksarbete. Det rör sig bl a om en trindyxa, en stridsyxa, skafthålsyxor och mejslar, L1944:1066, L1944:1067, L1944:787 och L1944:887 (Vittinge 119:1, 120:1, 128:1 och 199:1). Sammanlagt rör det sig om 25 föremål. Här har också en mindre boplat, L1944:7494 (Vittinge 310), hittats vid en tidigare undersökning (se nedan angående tidigare undersökningar). På den västra sidan av dalgången, närmast objekten 4, 5, och 6, ligger en tjärdal, L1944:760 (Vittinge 187:1). En fyndplats för en trindyxa, L1944:1060 (Vittinge 132:1), finns också i den något högre terrängen. Ett stycke bort, vid övergången mellan skog och åker, har två högar med osäker bedömning, L1944:951 och L1944:950 (Vittinge 188:1-2), registrerats.

Få arkeologiska undersökningar har utförts i närområdet. År 2011 gjordes dock en arkeologisk utredning inom Gillbergas marker av Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) (Kihlstedt 2012) (fig 5). Vid utredningen lokaliserades de båda boplatserna L1940:7423 (Vittinge 309) och L1940:7494 (Vittinge 310) samt en fyndplats för en yxa, L1944:1066 (Vittinge 119:1) och en källa med tradition, L1944:734 (Vittinge 133:1). Boplaten L1940:7423 har genom denna undersökning fått sin avgränsning mot söder (jämför objekt 2). Platsen ligger i ett höjdläge i åkermarken, mitt emellan två bäckfåror som rinner samman i söder. Lämningen är cirka 75 x 35 meter stor och utgörs av tre härdar/gropar,



FIGUR 5. Fornlämningsbilden kring förundersökningens objekt såsom de hade identifierats i utredningen. Skala 1:15 000.

fyra osäkra stolphål samt ett kulturpåverkat lager. Det gjordes även fynd av ett kvartsavslag, en malsten av sandsten samt brända ben. Undersökaren bedömer att boplatsten bör

häröra från någon del av stenåldern. Den andra boplatsten, L1940:7494, utgörs av ett kulturpåverkat lager med inslag av träkol och bränd lera samt en härd. Ett järnfragment,

möjligen ett nitat järnbleck, påträffades i lagret. Lämningen har inte kunnat dateras.

I närheten, och också inom byn Gillbergas marker, utförde KM ytterligare en mindre utredning år 2006 (Ählström 2006). En fossil åker, L1944:1049 (Vittinge 282:1), undersöktes och kunde konstateras ha varit i bruk från åtminstone 1700-talet (fig 5).

I detta sammanhang är också några undersökningar som utförts i områden som ligger längre bort, såsom Vittinge samhälle, Ramsjö och Morgongåva, intressanta jämförelseobjekt vad gäller lämningarnas karaktär och datering. En lokal med mycket omfattande lämningar från flera tidshorisonter finns i Ramsjö, L1944:981 (Vittinge 19:1) (se anförd litteratur i Guinard & Vogel 2006:19). Här har bl a boplatslämningar från mesolitikum och gravar från stridsyxetid undersökts inom ramen för seminariegrävningar som bedrivits av Institutionen för arkeologi vid Uppsala universitet. Fyndmaterialet utgörs bl a av avslagsmaterial i kvarts, bergart, asktuff och grönsten. Ett stort antal yxor (trindyxor och slagteknikyxor) samt rester av yxframställning har också påträffats.

År 2006 genomfördes en arkeologisk utredning etapp 1 av Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) strax intill den nyss nämnda lokalen. Utredningen resulterade bl a i en lokal som med största sannolikhet är en del av stenåldersboplaten L1944:1024 (Vittinge 104:1) samt ytterligare en nyupptäckt stenåldersboplat L1940:4597 (Vittinge 307) (Guinard 2006). Ett år senare utförde SAU en arkeologisk

förundersökning av boplatserna (Guinard 2007). Vid L1944:1024 framkom då ett fåtal fynd av bearbetad kvarts och flinta. Undersökningen av L1940:4597 resulterade i spridda förekomster av bearbetad kvarts, porfyr och sandsten. I anslutning till fynden påträffades även en koncentration av brända människoben, varav ett ben daterades till vendeltid. Fynden är dock från stenålder och det är oklart hur relationen mellan benen och övrigt fyndmaterial ska förklaras och tolkas.

Vid Lilla Ramsjö, i utkanten av Morgongåva, genomförde SAU en arkeologisk utredning år 2014 (Eklund 2014). Undersökningen resulterade bl a i fyra mindre ytor med boplatzanläggningar såsom stolphål, härdar och gropar L1939:4025, L1939:5330, L1939:5331 och L1939:5330 (Vittinge 315, 316 och 317), en fyndplats för slagen kvarts och sandsten L1944:875 (Vittinge 90:1). Två år senare utförde KM en arkeologisk förundersökning av en av boplatzlokena, L1939:4025, varvid tio sotfläckar och en grop framkom. Två av sotfläckarna ¹⁴C-daterades till äldre förromersk järnålder respektive äldre romersk järnålder (Emanuelsson & Säll 2016).

KM genomförde år 2007 en arkeologisk utredning inför en lertäkt, strax väster om Vittinge samhälle. Vid sökschaktning påträffades rödbrända anläggningar som troligtvis utgör bottarna efter ytanlagda härdar där hettan från elden har färgat den underliggande leran röd, L1940:2371 (Vittinge 301) (Ählström 2007).

Metod och genomförande

Fältarbetet innefattade momenten sökschaktning med grävmaskin, grävning och rensning med handredskap, insamling av fynd, insamling av prover, digital inmätning, dokumentation på blankett samt fotografering.

Fältarbetet kom att förläggas till den andra delen av november. Vintern kunde därför vara i antågande när som helst. För att förkorta fälttiden och därmed minska risken för problem med snö och tjäle kom förundersökningen att göras med två parallella arbetslag med varsin grävmaskin (fig 6).

Sökschakten förlades i förhållande till de vid utredningen identifierade lämningarna och placerades med syfte att finna deras begränsningar samt att bedöma komplexiteten och de rumsliga sammanhangen. Hänsyn togs även till terrängen vid besluten om hur schakten skulle förläggas. Schakten grävdes ner till anläggningsnivå och vid behov rensades ytan med handredskap.

Av de anläggningar som framkom undersöktes ett urval med handredskap och profilsnitt i syfte att klargöra typ, karaktär och bevarandegrad. Urvalet gjordes dels som stickprov, dels vid osäkerhet om bedömningen. Totalt påträffa-

des 47 anläggningar varav 26 undersöktes. Efter undersökning bedömdes sex inte som anläggningar och fick därför utgå. Några egentliga kulturlager noterades inte i schakten. Tre objekt av relativt begränsad storlek bedömdes som naturligt avsatta efter undersökning med handredskap.

Inga fynd framkom, varken vid schaktning eller vid anläggningsgrävning. Bedömningen gjordes att det inte var meningsfullt att metallkartera ytorna. Ett antal kolprover insamlades men i delar av området förekom dock inget kol i anläggningarna. Förutsättningarna för att samla in prover för makroanalys var inte goda då leran var styv och anläggningarna grunda. Endast ett fåtal prover kom därför att insamlas.

Samtliga schakt, anläggningar och prover mättes in med RTK-GPS och data har förts över till Intrasis och har bearbetats i ArcMap. Anläggningar har bedömts till typ i plan och undersökta anläggningar har även dokumenterats på blankett. All data har registrerats i Intrasis. Fotografering har gjorts fortlöpande av framkomna lämningar, arbetets fortskridande samt miljöer.



FIGUR 6. Paus i arbetet vid de båda grävmaskinerna inom objekt 1, undersökningsområde 1. Från sydöst. Foto: Ann Lindkvist.

Undersökningsresultat

Sammanlagt har 79 schakt med en yta om totalt 3630 m² tagits upp vid förundersökningen (fig 7, 8). I 17 av schakten fanns fornlämningsindikationer. Anläggningarna låg i för-tätningar vilka delvis motsvarade resultaten från utredningen. Till typen var anläggningarna relativt likartade och anläggningskategorierna med andra ord få (tab 1). Efter undersökning kom sex anläggningar att utgå då de var mycket diffusa och saknade egentlig form. De bedömdes därför vare sig som avsatta lager eller anläggningar med nedgrävning.

Anläggningstyp	Antal
Grop	11
Härd	9
Lager	3
Stolphål	18
Utgår	6
Totalt	47

TABELL 1. Sammanställning av anläggningar per anläggningstyp.

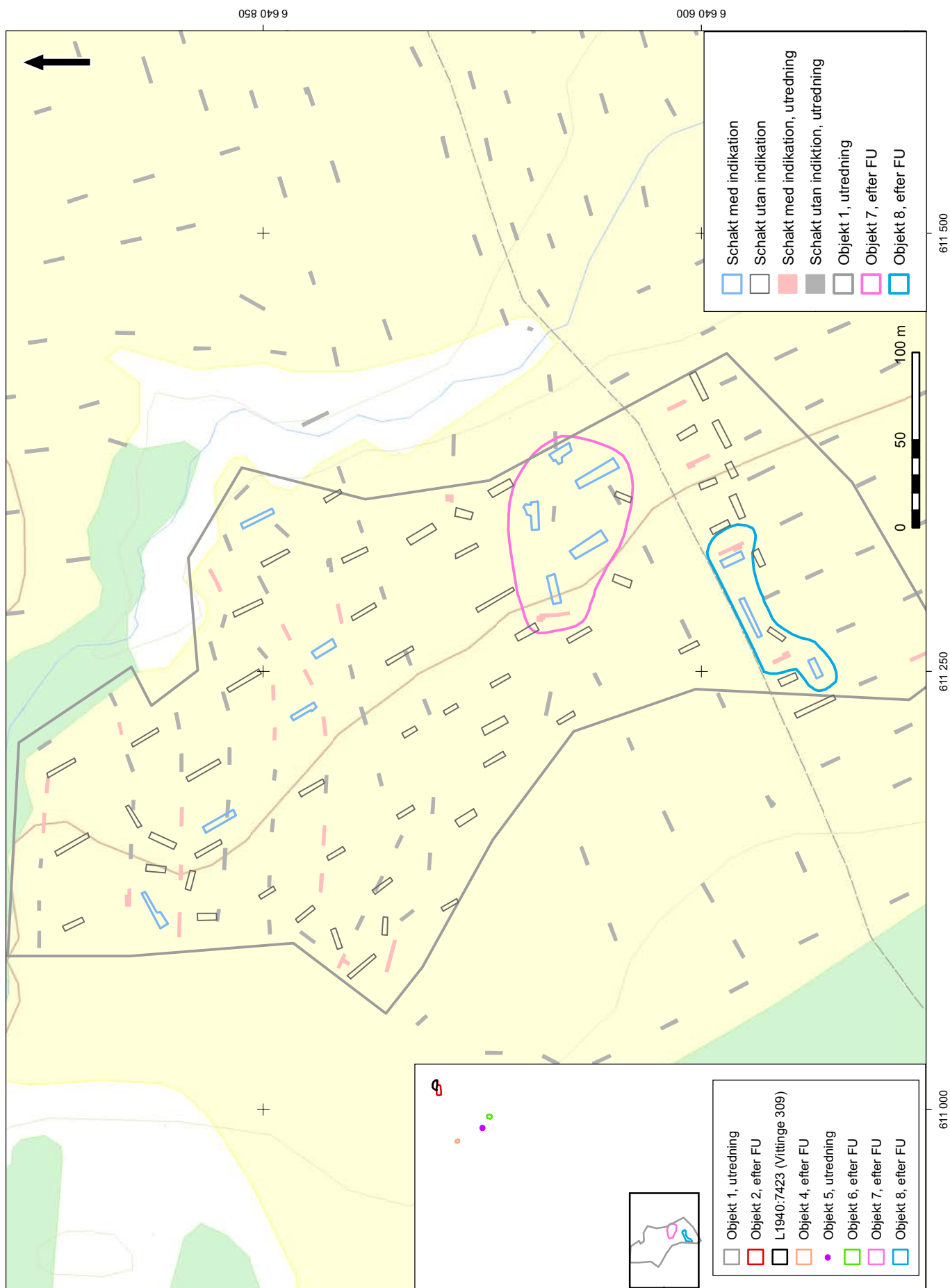
De objekt som blev resultatet av den föregående utredningen har genom förundersökningen blivit mindre och i vissa fall även delats upp i flera eller utgått helt och hållet. Utredningens objekt 3 kom dessutom aldrig att ingå i uppdraget för förundersökningen. Objekt 1 kom delvis att avfärdas och efter förundersökningen återstår de mindre, och nya, objekten 7 och 8 på den aktuella ytan (fig 7). Utbredningen för fornlämningen L1940:7423/objekt 2 har reducerats något i förhållande till utredningen (fig 8). Objekt 4 och 6 har fått begränsningar som mindre ytor. Objekt 5 har utgått helt. Eftersom det inte fanns angivna undersökningsområden för objekt 4, 5 och 6 kommer de geometrier som blivit resultatet av denna förundersökning att användas i redogörelsen nedan. Samma sak gäller för objekten 7 och 8.

Objekt 1

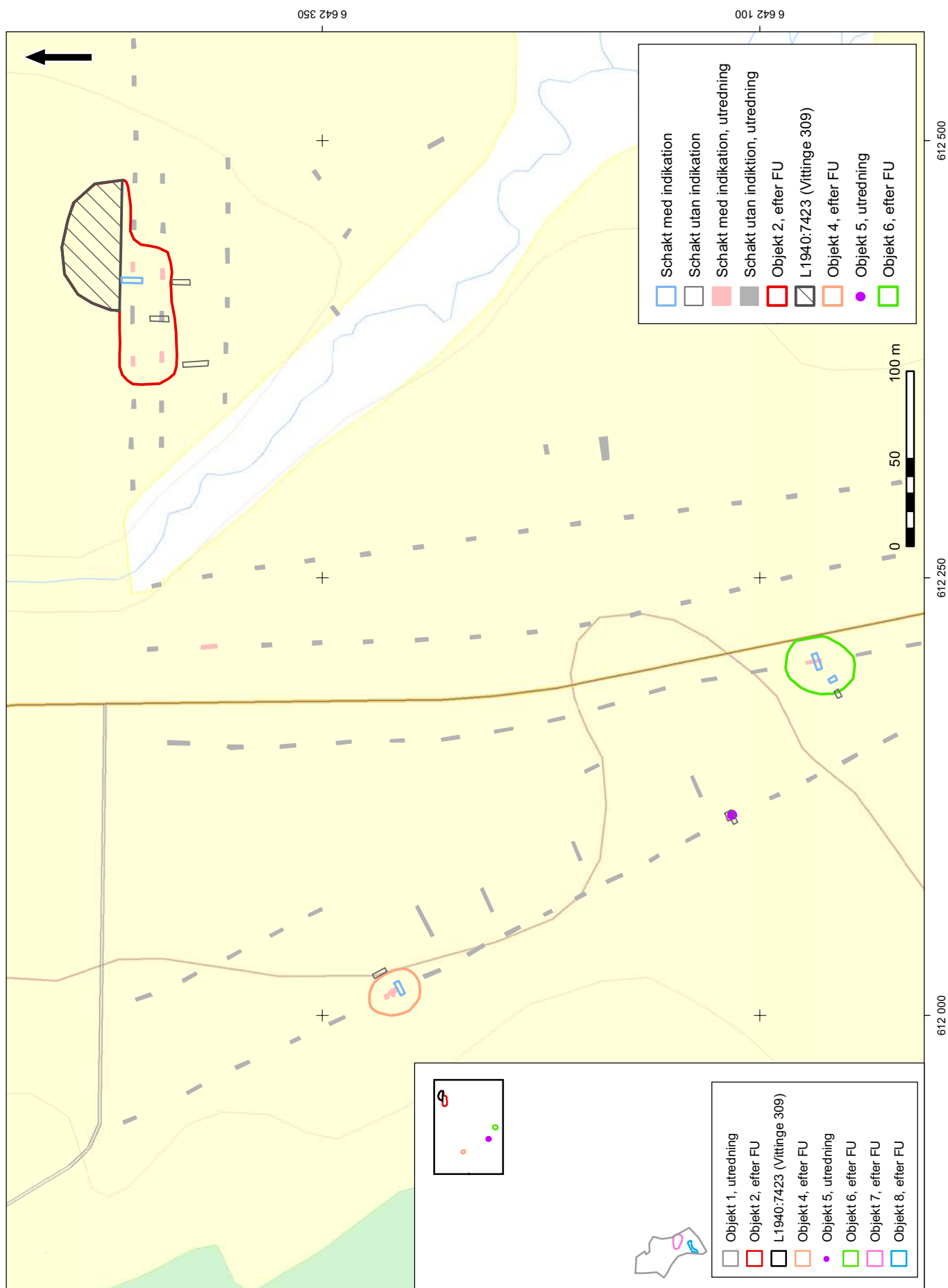
Hela objektet ligger på lätt böljande åkermark som sluttar mot Mälbybäcken i öster. Underlaget består av lera. Anläggningar framkom i mycket få schakt inom ytan, i endast 13 av de totalt 53 schakten (fig 9). Särskilt i den norra delen var anläggningsförekomsten gles. Bara sju av de 25 anläggningarna påträffades i denna del av objekt 1. De aktuella anläggningarna bestod av tre gropar (A419, A443, A475) och fyra stolphål (A410, A431, A746, A5320) vilka alla undersöktes. Tre anläggningar som utgick efter undersökning fanns också inom ytan. Groparna och stolphålen visade sig inte innehålla sot eller kol och fyllningarna var i flera fall diffusa (fig 10 a och b). Djupen var som störst 0,20 meter. Vid utredningen hade 29 anläggningar, mestadels stolphål, påträffats inom samma del av objekt 1. Bedömningen av utredningens anläggningar var dock i flera fall osäker, vilket då bland annat antogs bero på att marken var mycket torr. Vid förundersökningen var dock förutsättningarna bättre med god fuktighet i marken. Trots detta, och trots det stora antalet grävda schakt, kunde inte utredningens resultat bekräftas av förundersökningen inom denna del av ytan. Bedömningen gjordes därför att det här inte fanns någon fornlämning.

Objekt 7/L2019:347

Ett kluster av anläggningar påträffades i fem schakt i den södra delen av objekt 1. Det rörde sig om sju gropar (A388, A398, A424, A444, A466, A663, A708), tre stolphål (AA411, A415, A648) samt en härd (A618) (fig 11). Ett mindre lager (A673) tolkades som naturligt avsatt, sannolikt i samband med vattenerosion. Dessutom fanns två anläggningar som utgick efter undersökning inom objektet. Fem gropar och ett stolphål kvarstod efter undersökning. De visade sig vara relativt grunda och det största djupet för dem var 0,24 meter. Den största av groparna (A398) var 0,55 x 0,5 meter stor och härden (A618) mätte 2,3 x 0,95 meter. Anläggningarnas fyllningar var gråbruna och mörkgrå. I några fyllningar fanns fläckar som visade på omgrävd lera (fig 12). Fem av anläggningarna hade kol i fyllningarna. Vid utredningen framkom fyra anläggningar, två stolphål, en ränna och en mörkfärgning, i ett schakt i anslutning till de just nämnda. Det gjordes även ett fynd av ett kvartsavslag. Sammantaget finns inga indikationer om att det skulle förekomma konstruktioner inom objektet. De få stolphålen ligger spridda och anläggningarna i övrigt ligger också gles och är heller inte grupperade på något särskilt vis.



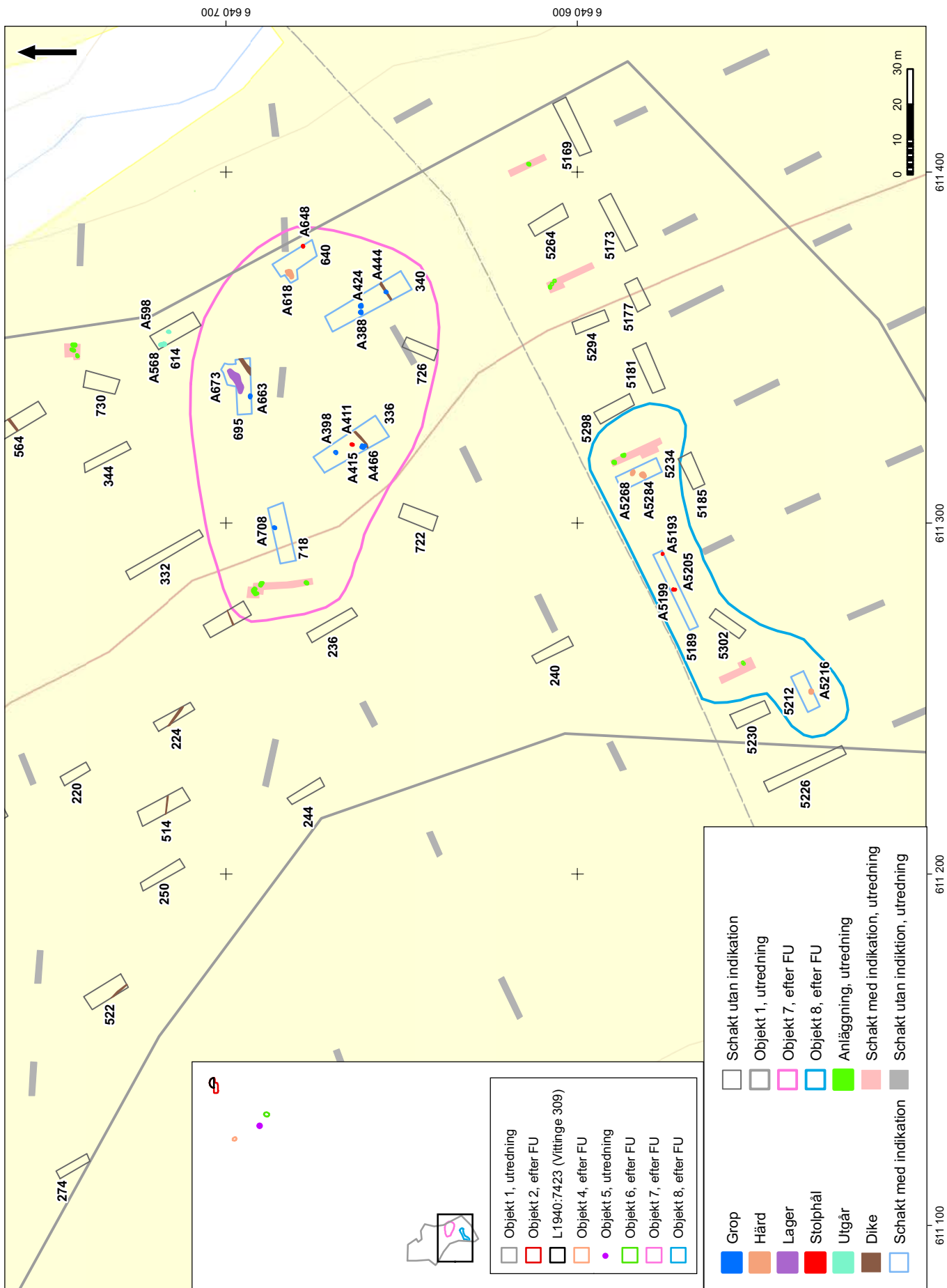
FIGUR 7. Översiktsplan över schakt inom objekt 1, 7 och 8 med schakt med samt utan indikation, från förundersökningen respektive utredningen. 1:3000/1:40 000.



FIGUR 8. Översiktsplan över schakt inom objekt 2, 4, 5 och 6 med respektive utan indikation, från förundersökningen respektive utredningen. 1:3000/1:40 000.



FIGUR 10 a och b. Ovan till vänster syns ett tvärsnitt genom gropen A443 (från SV) och till höger genom anläggningen A568 (från SÖ) vilken utgått. De utgör båda typiska exempel på de i grunden relativt likartade men diffusa och svårbedömda anläggningarna inom objekt 1. Vissa av anläggningarna fick kvarstå efter undersökning medan andra fick utgå. Foto: Emelie Svenman respektive Ann Lindkvist.



FIGUR 11. Plan över objekt 7 och 8 samt den södra delen av objekt 1 med schakt och anläggningar från förundersökningen samt utredningen. Skala 1:1500.



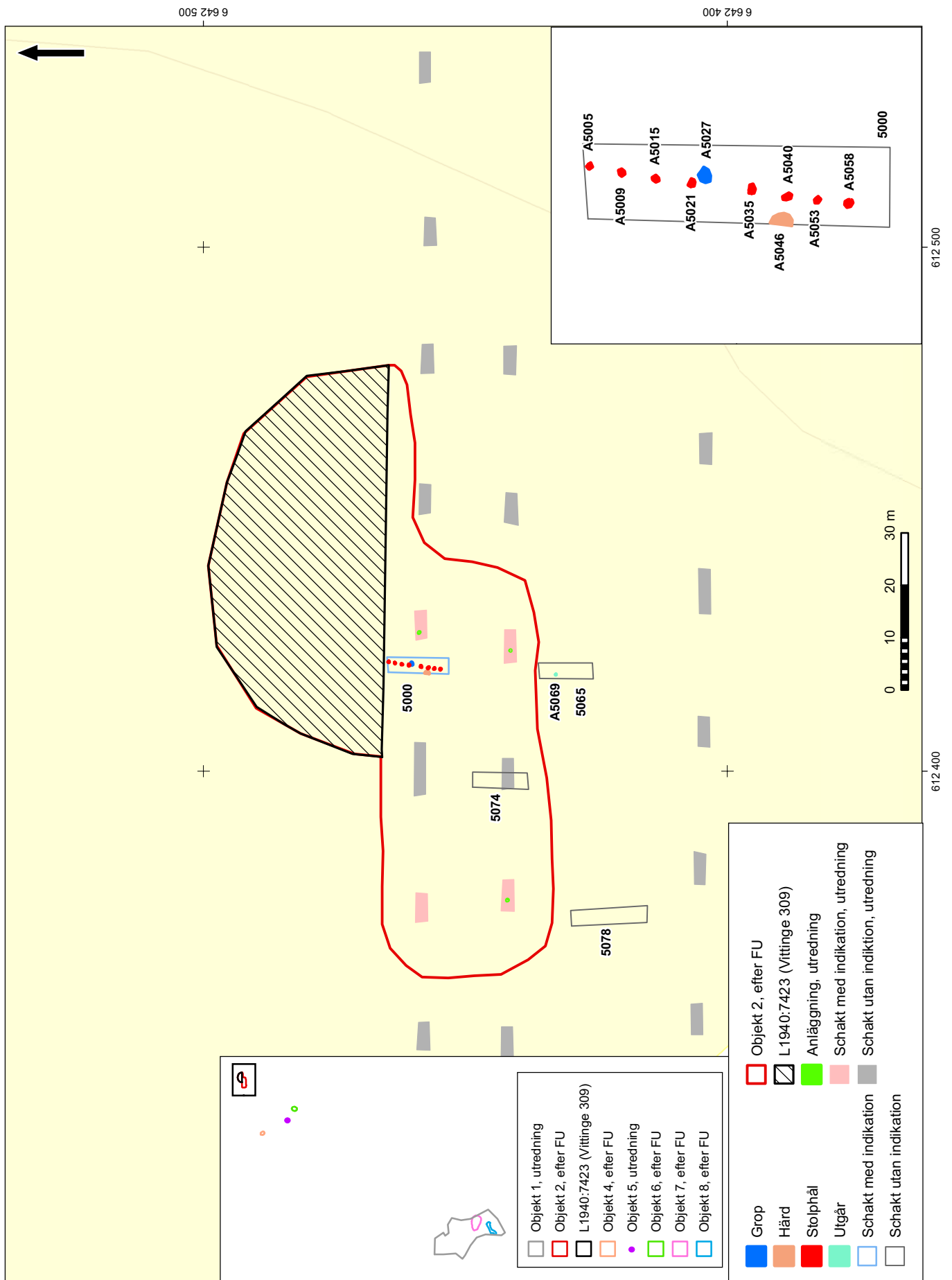
FIGUR 12. Gropen A424 hade de ljusa fläcka som fanns i flera anläggningar. Fläckarna bör antas vara resultatet av att gropen återfyllts med lera från underlaget. Från sydöst. Foto: Emelie Svenman.

Objekt 8/L2019:348

I den södra delen av objekt 1, just söder om en mindre körväg, kunde en mindre ansamling av anläggningar konstateras i tre av förundersökningsschakten. Anläggningarna utgjordes av tre stolphål (A5193, A5199, A5205) och tre härdar (A5216, A5268, A5284) (fig 11). Tre av anläggningarna undersöktes och dessa visade sig som djupast vara 0,17 meter. Samtliga innehöll kol och några även sot. Två av härdarna (A5268, A5284) låg intill varandra och hade mycket likartade, snarast luckra, fyllningar. Den senare innehöll dessutom tre fyllningar och kan möjligen vara någon typ av aktivitetsgrop och inte en hård. Fyra stolphål från utredningen ingick också i anläggningsförtätningen. Denna är dock gles och det finns ingen antydning om konstruktioner inom ytan. Karaktäristiskt är att anläggningarna i så stor utsträckning innehöll kol samt att andelen härdar var förhållandevis stor.

Objekt 2/L1940:7423 (Vittinge 309)

Objektet är beläget i åkermark på en höjd mellan två bäckfåror. Underlaget utgörs av lera. Fornlämningen, en boplats, L1940:7423, har framkommit vid en tidigare utredning (Kihlstedt 2012) (fig 13). Då framträdde tre tydliga härdar/gropar med fynd av brända ben, ett kvartsavslag och en malsten av röd sandsten. Dessutom syntes fyra mindre, otydligare, anläggningar som kan vara stolphål. Vid den utredning som föregått den här aktuella förundersökningen undersöktes ytan söder om den konstaterade fornlämningen. Då påträffades tre små anläggningar vilka tolkades som härdar samt även ett ev. avslag av kvarts. Uppdraget var vid denna förundersökning att avgränsa boplatsen mot söder. Fyra schakt grävdes varav anläggningar framkom i ett och ytterligare en anläggning som utgick påträffades i ett annat. Anläggningarna utgjordes av åtta stolphål (A5005, A5009, A5015, A5021, A5035, A5040, A5053, A5058), en hård (A5046) och en grop (A2027) (fig 14). Stolphålen var som störst 0,27 x 0,25 meter i diameter och som minst 0,20 x 0,15 meter. De låg på en rad med inbördes avstånd på en dryg meter och skulle kunna vara spår efter en förhistorisk huskonstruktion. Både härden och gropen hade relativt blygsamma dimensioner och låg i



FIGUR 13. Plan över objekt 2/L1940:7423 med geometrin för den sedan tidigare kända boplatsen, schakt och anläggningar från förundersökningen samt utredningen. Infällt nere till höger en detaljerad plan med id-nr för anläggningarna i schakt 5000. Skala 1:1000/1:40 000/1:200.

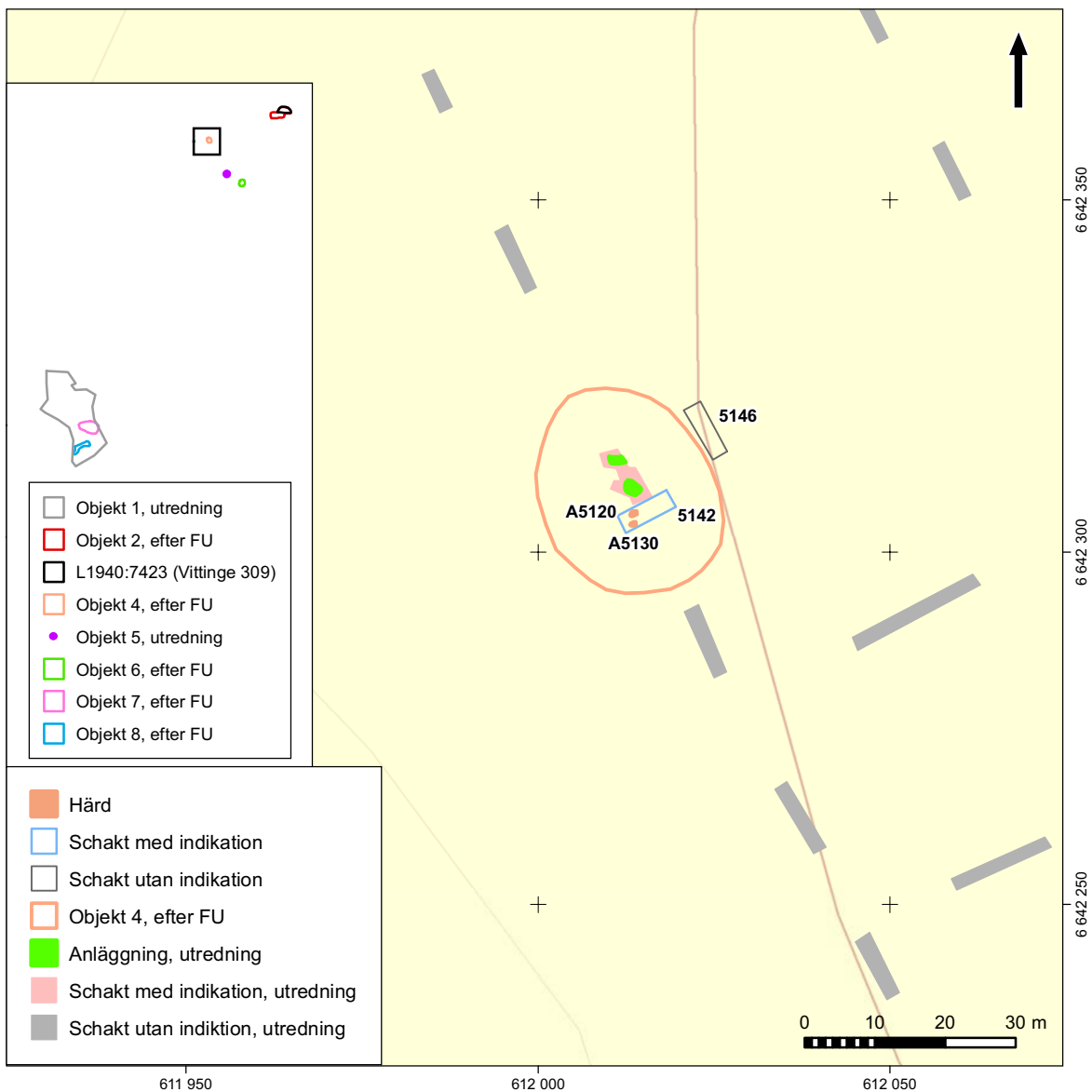


FIGUR 14. En rad med stolphål samt en hård och en grop framträdde i ett av schakten (5000) inom objekt 2. Dessa är en del av den tidigare påträffade boplatsen. Möjligen utgör stolphålsraden en del av en stolphuskonstruktion. Från söder. Foto: Ann Lindkvist.

direkt anslutning till stolphålen. Boplatsen kunde genom förundersökningen avgränsas och det visade sig att den sträckte sig vidare mot söder och sydväst, omkring 30–60 meter.

Objekt 4/L2019:345

Platsen för objekt 4 är belägen i åkermark på nordsidan av en mindre höjd. Terrängen sluttar i övrigt i huvudsak mot öster och dalgångens botten. Underlaget består av lera. Här hade vid utredningen två möjliga hårdrester framkommit i ett schakt (fig 15). Dessa var stora, 1,5–2 meter, och framträdde främst som ytor med rödbränd lera. På andra ytor hade det vid utredningen även noterats skikt av rödbränt material direkt under ploglagret. Tolkningen gjordes att det möjligen kunde vara frågan om spår efter någon typ av mer sentida eldning på markytan. Vid förundersökningen grävdes två schakt varav ytterligare två hårdar, eller snarare hårdbottnar (A5120, A5130), påträffades intill varandra. De var ovala med största diametermått om 0,70 respektive 0,90 meter. Hårdarna undersöktes och de kunde då konstateras vara 0,08 meter djupa. Innehållet av kol var litet men leran i underlaget var en aning rödbränd. Det förefaller som att det rör sig om anläggningar av samma karaktär som de som framkom vid utredningen, om än mindre i storlek.



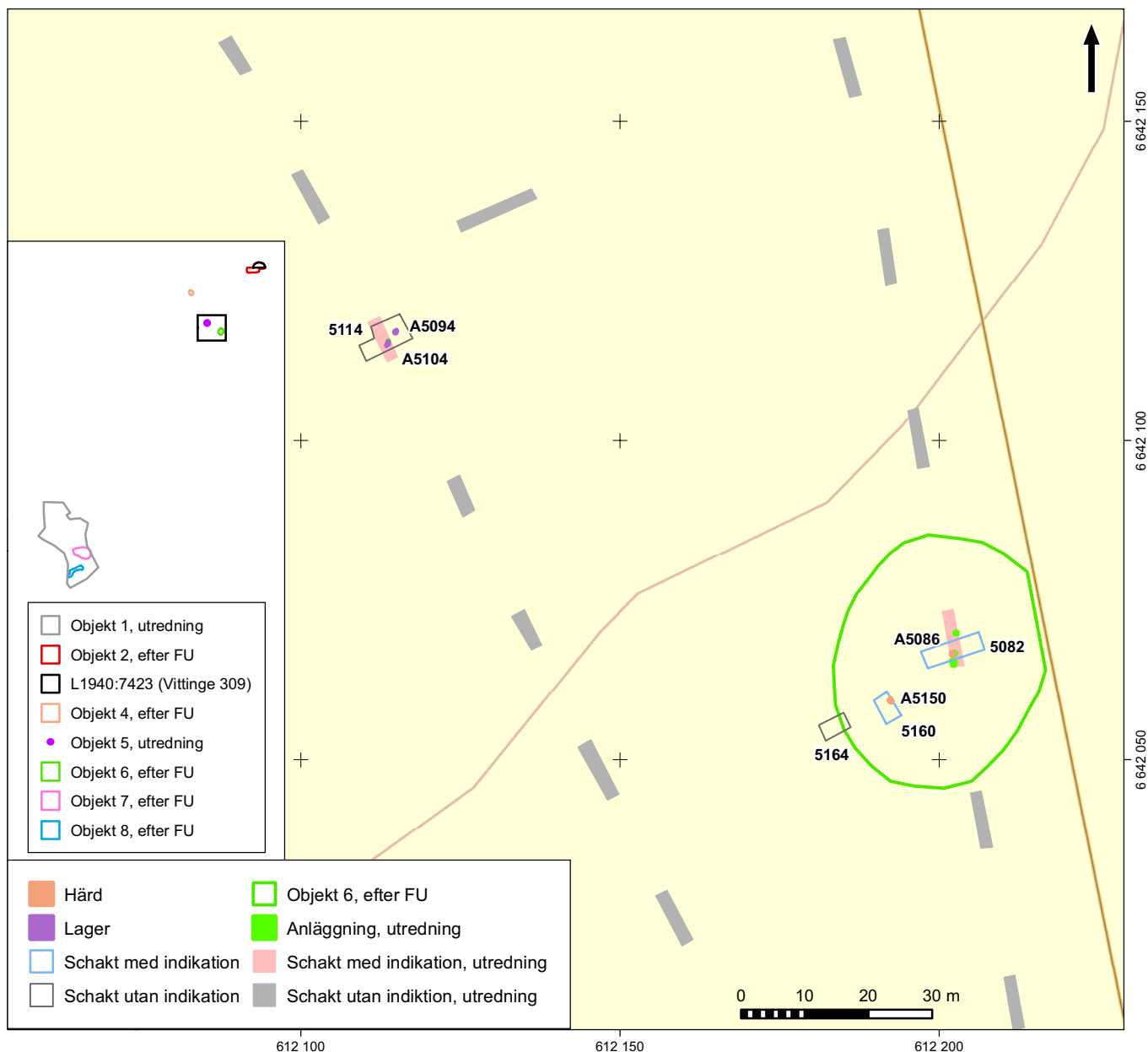
FIGUR 15. Plan över objekt 4 med schakt och anläggningar från förundersökningen samt utredningen. Skala 1:1000/1:40 000.

Objekt 5

Objektet ligger i åkermark som sluttar svagt mot öster. Underlaget utgörs av lera. Vid utredningen framträdde här vad som i plan, med viss reservation, tolkats som ett stolphål. Vid förundersökningen öppnades ett schakt som delvis inbegrep samma yta eftersom den tidigare bedömningen föreföll osäker. Vad som tolkades som två naturliga lagerrester (A5094, A5104) framkom och undersöktes (fig 16). I plan var de oregelbundna och samma sak gällde deras form i profil. I fyllningarna fanns inslag av kol och lera som var rödbränd. Den ena, A5104, kunde konstateras delvis finnas på platsen för det förmodade stolphålet. Anläggningen framträdde nu som ett tunt skikt av lite kol och rödbränt underlag. Den andra anläggningen, A5094, utgjordes delvis av ett tunt skikt och delvis av en djupare, relativt diffus, del. Eftersom ingen fornlämning kunde konstateras har objektet utgått efter förundersökningen.

Objekt 6/L2019:346

Platsen ligger i ett mycket svagt höjdläge i åkermark som vilar på lera. Landsvägen löper just öster om objektet. Utredningen hade resulterat i tre härdar vilka då bedömdes som relativt sönderplöjda. Vid förundersökningen togs tre schakt upp varav ett för att kunna undersöka en av dessa tidigare påträffade härdar. Den aktuella anläggningen (A5086) visade sig vara 0,5 x 0,5 meter stor och endast 0,02 meter djup (fig 16). Antagandet från utredningen om att härdarna var skadade av plöjning visade sig därmed stämma. Ytterligare en härd påträffades i schaktet mot väster. Denna (A5150) innehöll mycket sot och kol och den del som framträdde inom schaktet mätte 0,65 x 0,45 meter (fig 17). Den föreföll att vara något bättre bevarad än den tidigare nämnda.



FIGUR 16. Plan över objekt 5 överst, samt objekt 6, nederst, med schakt och anläggningar från förundersökningen samt utredningen. A5104 och A5086 ligger på samma plats som anläggningar från utredningen och de sistnämnda syns därför ej i planen. Skala 1:1 000/1:40 000.

Analys

¹⁴C- och vedartsanalys

Dateringar har gjorts med hjälp av ¹⁴C-analyser av fyra kolprover (tab 2, bil 3). I syfte att få en god rumslig spridning av dateringarna har kol från fyra härdar belägna inom objekten 4 och 6 inom UO2 samt 7 och 8 inom UO1 valts ut. För att få kännedom om provens egenålder genomfördes först en vedartsanalys, utförd av Ulf Strucke, Antraco (bil 4). Resultaten visar på en tydlig fas under romersk järnålder, vilken även eventuellt sträcker sig in i folkvandringsstid. De tre dateringsintervallen var mycket lika och visar att ett större landskapsavsnitt använts under detta skede. Den södra delen av UO1 har dock även nyttjats långt tidigare,

under slutet av äldre bronsålder. Det rör sig dock sannolikt inte om ett kontinuerligt användande av området utan om att man återkommit till platsen.

Makrofossilanalys

Prover för makrofossilanalys insamlades från tre anläggningar varav två har analyserats (bil 5). Det tredje provet analyserades inte eftersom det kom från en kontext som bedömdes vara ett naturligt bildat lager (A5094 inom objekt 5). Syftet har varit att utvärdera potentialen för makrofossilanalys inför en eventuell slutundersökning. Det ena provet, från en grop (A388) inom objekt 7, visade sig inte innehålla några förkolnade eller färskas fröer och bara små mängder träkol. Det andra provet, från en härd (A5284)



FIGUR 17. Härden A5150 hade inte skadats lika mycket av plogen som de övriga och var mycket distinkt. Från sydväst. Foto: Ann Lindkvist.

inom objekt 8, innehöll förutom rikligt med träkol och även ett fåtal förkolnade ogräsfröer av målla, åkerspergel samt även slideväxter och obestämda förkolnade fröer. Ett fåtal obrända fröer bedöms dessutom som recenta. Analysresultatet kan visa på ett stort vegetationsskikt eller bearbetade markytor. Det föreligger med andra ord en potential

för arkeobotaniskt material, åtminstone i brända kontexter. Tilläggas kan att de aktuella anläggningarna hade en olikartad karaktär där den hård som innehöll fröer hade en närmast lucker fyllning medan den andra, liksom merparten av de övriga anläggningarna, hade fyllningar av styv lera.

Anläggningsid	Objekt	Anläggningstyp	Labnr	Material	Kompensation för egenålder, år	Datering BP	Kaliberat 2 σ
A618	7	Hård	Ua-61448	Tall, gren		1765 $\pm$ 28	140–380 e Kr
A5284	8	Hård	Ua-61449	Tall, kärnved	50 $\pm$ 25	2986 $\pm$ 35	1380–1340 f Kr 1310–1080 f Kr
A5086	6	Hård	Ua-61450	Björk		1774 $\pm$ 29	130–340 e Kr
A5120	4	Hård	Ua-61451	Tall, kärnved	50 $\pm$ 25	1778 $\pm$ 28	130–340 e Kr

TABELL 2. Sammanställning av resultaten för utförda ^{14}C - och vedartsanalyser (se även bil 3 och 4).

Slutsats och utvärdering

Förundersökningen har med några smärre undantag kunnat genomföras i enlighet med undersökningsplanen och den angivna målsättningen har uppfyllts. Efter den inledande schaktningen stod det klart att fyndinnehållet i marken var mycket litet och varken föremål från förhistorisk eller historisk tid framkom. Därför beslutades att det inte var meningsfullt att göra någon metallkartering. Leran på platsen var mycket styv och det var få anläggningar som hade distinkta fyllningar. Antalet insamlade makroprover blev därför begränsat och endast två har slutligen analyserats. Avgränsningen av lämningarna har fungerat väl.

De framkomna lämningarna representerar två, med objekt 2/L1940:7423 inkluderad, förmodligen tre skeden. De utgör alla små ytor vilka använts för boplat- eller boplatssanknutna aktiviteter. Objekt 2 består av boplatlämningar (ca 120 x 65 m) som bedöms vara från neolitikum eller möjligen bronsålder. Den rad med stolphål som framträdde härrör möjligen från en konstruktion till ett två- eller treskeppigt stolphus. Det har inte framkommit några kulturlager men anläggningarna förefaller vara relativt väl bevarade. Vid en tidigare undersökning påträffades även fynd på platsen (Kihlstedt 2012).

Objekten 4 (ca 30 x 20 m) och 6 (ca 35 x 30 m) utgörs av mindre grupper med härdar (4 respektive 3 stycken). Båda har fått samstämmiga ¹⁴C-dateringar till romersk järnålder. Det framkom varken kulturlager eller fynd i anslutning till härdlämningarna. Härdarna hade en dålig bevarandegrad och de som undersöktes utgjordes endast av tunna linser. Då härdarna var relativt stora kan de tolkas som spår av någon särskild aktivitet som t ex kan ha involverat bearbetning av något råmaterial på platsen. Anläggningarna härrör knappast från en tillfällig uppehållsplats där man eldat för att få mat och värme. Objekt 7 (ca 110 x 70 m) har också ¹⁴C-daterats till romersk järnålder. Här var dock antalet lämningar fler, sammanlagt 18 stycken, och typerna mer varierade. Det rörde sig främst om gropar och stolphål samt dessutom en härd. Det fanns ett visst inslag av kol i anläggningarnas fyllningar. De anläggningar som undersöktes visade sig vara grunda och alltså inte särskilt välbevarade. Det fanns heller inga kulturlager på platsen. Det enda fyndet utgörs av en möjlig skrapa av kvarts. Det förefaller inte att finnas några konstruktioner inom ytan. Lämningen skiljer sig på flera sätt från objekt 4 och 6 men inte heller objekt 7 bedöms som en boplat. Även här bör det röra sig om en särskild aktivitet som varit lämplig på just denna plats. Möjligen kan närheten till bäcken i öster ha varit en lokalisering faktor.

Lämningarna inom det till objekt 7 närbelägna objekt 8 har en annan karaktär och datering. Inom ytan (ca 105 x 20 m) fanns fem stolphål och tre härdar. Samtliga anläggningar hade inslag av kol. En av härdarna innehöll dessutom arkeobotaniskt material som kan indikera störd eller bearbetad mark. De undersökta anläggningarnas djup visar att de generellt inte är särskilt väl bevarade. Det förekom heller inga kulturlager inom ytan. Inte heller påträffades några fynd. Stolphålen var inte samlade på så sätt att de skulle kunna vara delar av någon konstruktion. Den ¹⁴C-datering som erhållits visar att lämningen tillkommit under äldre bronsålder. Tolkningen av den aktivitet som resulterat i anläggningarna är osäker. Uppenbart är att den innefattat användning av eld.

Lämningarna inom de framkomna objekten har en låg bevarandegrad och en större yta som ingick i utredningens objekt 1 visade sig inte utgöra fornlämning. Samma sak gäller för utredningens objekt 5. Det bedöms dock inte som att det skulle ha funnits större sammanhängande ytor med anläggningar inom undersökningsområdena vilka skulle ha skadats så pass mycket vid plöjning att de helt enkelt försvunnit. Förutsättningarna vid förundersökningen var bättre än vid utredningen då marken var betydligt fuktigare. De anläggningar som framstött som diffusa i den torra leran vid utredningen var dock så även vid förundersökningen. Flera av dessa bedömdes således inte som anläggningar utan bör vara spår av rötter och dylikt. De eldpåverkade skikten inom objekt 5 bedömdes härröra från naturligt eldpåverkade lager. Vad som också styrker att det inte har funnits anläggningar över större ytor var att de objekt som faktiskt framkom lät sig avgränsas och dessutom visade sig ha varierande karaktär och delvis skilda dateringar. Trots att så pass mycket mer yta togs upp vid förundersökningen påträffades inte heller några ytterligare fynd.

De aktuella lämningarna har en kunskapspotential vad gäller framförallt landskapsutnyttjande. Objekt 2 förefaller vara spår efter en kortvarig bosättning som kan utgöra grund för att studera hur landskapet utnyttjats under olika faser under stenåldern. De övriga lämningarna representerar vad man kan anta är olika aktiviteter inom ramen för ett extensivt bruk av ett bosättningsområde. Kännedom om vilka aktiviteter som ligger bakom tillkomsten av lämningarna skulle dock inte bara kunna relateras till äldre bronsålder och romersk järnålder. Om även andra fornlämningar i området inkluderades kunde även förändringar över tid diskuteras. I en regional kontext, vid en jämförelse med mer centrala delar av Mälardalen, är det också möjligt att vissa skillnader skulle framträda då.



FIGUR 18. Schaktningsarbete inom undersökningsområde 1. Från sydöst. Foto: Ann Lindkvist.

Referenser

- Eklund, S. 2014. *Lilla Ramsjö. Arkeologisk utredning. Vittinge 18:1, Lilla Ramsjö 2:1, Vittinge socken, Heby kommun, Uppland*. SAU rapport 2014:24
- Emanuelsson, M. & Säll, E. 2016. *Arkeologi i utkanten av Morgongåva. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning objekt2. Lilla Ramsjö 2:1. Vittinge socken, Heby kommun, Uppsala län*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2016:32
- Guinard, M. 2006. *Brunkebo 1:4 (1:5). Arkeologisk utredning, steg 1. Vittinge socken, Heby kommun, Västmanlands län*. SAU rapport 2006:2.
- Guinard, M. & Vogel, P (red). 2006. *Stormossen. Ett senmesolitiskt boplatsskomplex i den yttre uppländska skärgården*. M. Guinard & P. Vogel, P (red). Societas Archaeologica Upsaliensis. Arkeologi E4. SAU skrifter 20.
- Guinard, M. 2007. *Wibecks äng, Mesolitiska aktiviteter i Lilla Ramsjös närhet, brända människoben samt torplämningar*. Arkeologisk förundersökning och steg 2 utredning, Raä 140, Brunkebo 1:4(1:5), Vittinge socken, Uppsala län. SAU rapport 2007:9.
- Kihlstedt, B. 2012. *Lertäkt vid Gillberga by. Arkeologisk särskild utredning. Gillberga 3:8, 6:5 och 6:7. Vittinge socken, Hebykommun, Uppsala län*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:17.
- Rahmqvist, S. (red.) 1994. *Det medeltida Sverige, 1:8, Uppland. Fjädrundaland, Simtuna, Torstuna*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Svenman, E. & Löjdström, F. 2021 *Vittinge. Utredning etapp 1 och 2. Vittinge 185:1-2, 309, Objekt 1-6, Vittinge Prästgård 1:1, Klockarutjorden 1:1, Vittinge socken, Heby kommun, Uppland, Uppsala län*. SAU rapport 2021:5.
- Ählström, J. 2006. *Ett husbygge i Gillberga. Särskild utredning. RAÄ 281, Gillberga 6:5, Vittinge socken, Uppland*. Kulturmiljövård i Mälardalen. Rapport 2006:46.
- Ählström, J. 2007. *Lertäkt i Vittinge. En skadad fornlämning. Särskild utredning. Ösby 4:5 och 4:13, Vittinge socken, Uppland*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2007:35.

Bilagor

Bilaga 1 – Schakttabell

Id	Area (m ²)	Djup (m)	Huvudinnehåll	Underlag	Anläggningar
200	35,9	0,40	Ploglager, lera	Lera	
204	46,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	
212	41,5	0,40	Ploglager, lera	Lera	
216	24,1	0,40	Ploglager, lera	Lera	
220	23,3	0,40	Ploglager, lera	Lera	
224	32,6	0,40	Ploglager, lera	Lera	
236	43,4	0,50	Ploglager, lera	Lera	
240	32,5	0,50	Ploglager, lera	Lera	
244	27,7	0,45	Ploglager, lera	Lera	
250	35,4	0,40	Ploglager, lera	Lera	
254	26,6	0,45	Ploglager, lera	Lera	
258	27,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	
262	25,6	0,40	Ploglager, lera	Lera	
266	29,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	
270	31,8	0,50	Ploglager, lera	Lera	
274	23,9	0,50	Ploglager, lera	Lera	
278	47,5	0,40	Ploglager, lera	Lera	
287	71,7	0,40	Ploglager, lera	Lera	A443
293	59,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	
297	58,0	0,45	Ploglager, lera	Lera	
305	46,5	0,40	Ploglager, lera	Lera	A410, A419, A431
316	44,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	
332	58,1	0,40	Ploglager, lera	Lera	
336	131,7	0,40	Ploglager, lera	Lera	A398, A411, A415, A466
340	140,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	A388, A424, A444
344	35,2	0,45	Ploglager, lera	Lera	
348	39,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	
356	58,6	0,45	Ploglager, lera	Lera	
360	36,4	0,45	Ploglager, lera	Lera	
368	31,6	0,45	Ploglager, lera	Lera	
384	43,3	0,40	Ploglager, lera	Lera	
455	48,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	
463	45,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	
471	56,7	0,45	Ploglager, lera	Lera	A475
490	27,6	0,45	Ploglager, lera	Lera	
506	44,0	0,45	Ploglager, lera	Lera	
514	66,1	0,45	Ploglager, lera	Lera	
522	53,7	0,45	Ploglager, lera	Lera	

Id	Area (m²)	Djup (m)	Huvudinnehåll	Underlag	Anläggningar
564	74,2	0,45	Ploglager, lera	Lera	A532
614	62,7	0,45	Ploglager, lera	Lera	A568, A598
640	67,1	0,45	Ploglager, lera	Lera	A618, A648
695	86,3	0,50	Ploglager, lera	Lera	A663, A673
718	75,9	0,50	Ploglager, lera	Lera	A708
722	45,6	0,50	Ploglager, lera	Lera	
726	31,2	0,50	Ploglager, lera	Lera	
730	43,3	0,50	Ploglager, lera	Lera	
754	61,6	0,50	Ploglager, lera	Lera	A734, A746
758	35,2	0,50	Ploglager, lera	Lera	
766	28,7	0,50	Ploglager, lera	Lera	
5000	34,4	0,40	Ploglager, lera	Lera	A5005, A5009, A5015, A5021, A5027, A5035, A5040, A5046, A5053, A5058
5065	30,9	0,45	Ploglager, lera	Lera	A5069
5074	31,9	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5078	44,2	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5082	27,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	A5086
5114	30,2	0,35	Ploglager, lera	Lera	A5094, A5104
5142	21,6	0,35	Ploglager, lera	Lera	A5120, A5130
5146	20,5	0,40	Ploglager, lera	Lera	
5160	11,2	0,40	Ploglager, lera	Lera	A5150
5164	11,6	0,40	Ploglager, lera	Lera	
5169	65,6	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5173	63,5	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5177	35,8	0,40	Ploglager, lera	Lera	
5181	56,1	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5185	38,7	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5189	65,6	0,35	Ploglager, lera	Lera	A5193, A5199, A5205
5212	43,2	0,30	Ploglager, lera	Lera	A5216
5226	73,1	0,45	Ploglager, lera	Lera	
5230	44,5	0,30	Ploglager, lera	Lera	
5234	55,0	0,40	Ploglager, lera	Lera	A5268, A5284
5264	45,5	0,40	Ploglager, lera	Lera	
5294	35,7	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5298	40,8	0,30	Ploglager, lera	Lera	
5302	32,4	0,35	Ploglager, lera	Lera	
5306	41,9	0,38	Ploglager, lera	Lera	
5310	73,6	0,40	Ploglager, lera	Lera	A5314, A5320
5327	59,2	0,40	Ploglager, lera	Lera	
5331	43,6	0,37	Ploglager, lera	Lera	
5335	34,0	0,35	Ploglager, lera	Lera	
200054	57,3	0,50	Ploglager, lera	Lera	

Bilaga 2 – Anläggningstabell

Id	Anläggnings- typ	Under- sökt andel (%)	Djup (m)	Längd (m)	Bredd (m)	Sot	Kol	Bränd lera	Anmärkning/motivering	Schakt	Objekt
388	Grop	50	0,20	0,80	0,70				Något flammig	340	1
398	Grop	50	0,20	0,55	0,50				Något flammig	336	1
410	Stolphål	50	0,10	0,25	0,20				Mörkgrå.	305	1
411	Stolphål	0		0,15	0,15				Mörkgrå	336	1
415	Stolphål	50	0,12	0,22	0,20				Mörkgrå. Fläckig.	336	1
419	Grop	50	0,20	0,55	0,40				Mörkgrå. Fläckig.	305	1
424	Grop	50	0,40	0,70	0,45		x		Gråbrun, fläckig. Kolfnyk	340	1
431	Stolphål	50	0,15	0,40	0,35				Mörkgrå. Tydlig i profil.	305	1
443	Grop	50	0,15	0,50	0,30				Strimmig, fläckig.	287	1
444	Grop	50	0,24	0,45	0,40		x		Mörkgrå, fläckig. Djurgång i V profilväggen?	340	1
466	Grop	50	0,20	1,30	0,80				Mörkt gråbrun. Diffus. Förmultnad stubbe?	336	1
475	Grop	50	0,12	0,80	0,50				Brungrå med järnutfällningar. Strimmig och fläckig	471	1
532	Utgår	50	–	–	–				Oformlig i plan o profil. Flammig i bott. Stubbe?	564	1
568	Utgår	50	–	–	–				Oformlig i plan och profil.	614	1
598	Utgår	50	–	–	–				Oformlig, fläckig, flammig.	614	1
618	Härd	0		2,30	0,95		xx	x	Gråbrun. Alt. tolkning: grop.	640	1
648	Stolphål	0		0,35	0,25				Mörkgrå	640	1
663	Grop	0		0,65	0,30		x		Gråbrun	695	1
673	Lager	0		7,00	1,70		x		Brungrå lera. Naturligt avsatt?	695	1
708	Grop	0		0,60	0,30				Mörgrå/brun, fläckig	718	1
734	Utgår	20	–	–	–				Diffus, saknar form i plan och profil	754	1
746	Stolphål	0		0,25	0,15				Diffus. Fläckig	754	1
5005	Stolphål	0		0,20	0,15					5000	2
5009	Stolphål	0		0,25	0,25				Mörkt gråbrun	5000	2
5015	Stolphål	0		0,26	0,20					5000	2
5021	Stolphål	0		0,20	0,20				Utsmetad färgning ikring	5000	2
5027	Grop	0		0,60	0,40				Alt. tolkning stolphål	5000	2
5035	Stolphål	0		0,15	0,15				Mycket diffus	5000	2
5040	Stolphål	0		0,27	0,25					5000	2
5046	Härd	0		0,75	0,40	xxx	x		Ej helt framschaktad. Små rödbrända fläckar.	5000	2
5053	Stolphål	0		0,20	0,20				Mycket diffus	5000	2
5058	Stolphål	0		0,25	0,25				Mycket diffus	5000	2
5069	Utgår	50	–	–	–				Diffus fläck	5065	2
5086	Härd	50	0,02	0,50	0,50	x	xx		Mycket dåligt bevarad	5082	6
5094	Lager	50	0,13	1,10	0,50	x	x	x	Rest av naturligt brandpåverkat lager	5114	5
5104	Lager	20	0,01	0,80	0,30		x	x	Rest av naturligt brandpåverkat lager	5114	5

5120	Härd	50	0,08	0,90	0,45		x			5142	4
5130	Härd	50	0,08	0,70	0,35	x	x			5142	4
5150	Härd	0		0,65	0,42	xxx	xx	x	Ej helt framschaktad.	5160	6
5193	Stolphål	0		0,15	0,15	x	x		Gråbrun/brun. Inslag bränd lera, kol, sot	5189	1
5199	Stolphål	0		0,17	0,17		x		Mörkbrun	5189	1
5205	Stolphål	50	0,07	0,13	0,13	x	x		Melerad gråbrun/brun	5189	1
5216	Härd	50	0,10	0,62	0,62		x	x	Stänk av kol och bränd lera.	5212	1
5268	Härd	0		1,00	0,50	x	xx		Lucker mörkbrun lera, lik A5284	5234	1
5284	Härd	50	0,17	1,20	1,20		x		Alt. tolkning grop. Fyllning 1: Mörkbrun lucker lera med inslag av enstaka kolbitar. Fyllning 2: Gråbrun lera, tunn lins, cirka 0,02–0,03 m djup. Fyllning 3: Mörkbrun lucker lera med inslag av enstaka kolbitar.	5234	1
5314	Utgår	50	–	–	–				Liten utsmetad ansamling av kol o sot. Saknar form	5310	1
5320	Stolphål	50	0,16	0,38					Överlagras delvis av gråbrun lera i ytan.	5310	1

Bilaga 3 – ^{14}C -analyser



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Uppsala 2019-03-28

Ann Lindkvist
Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU)
Thunbergsvägen 5 B
752 36 UPPSALA

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Vittinge, Heby kommun, Uppland. (p 2120)

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

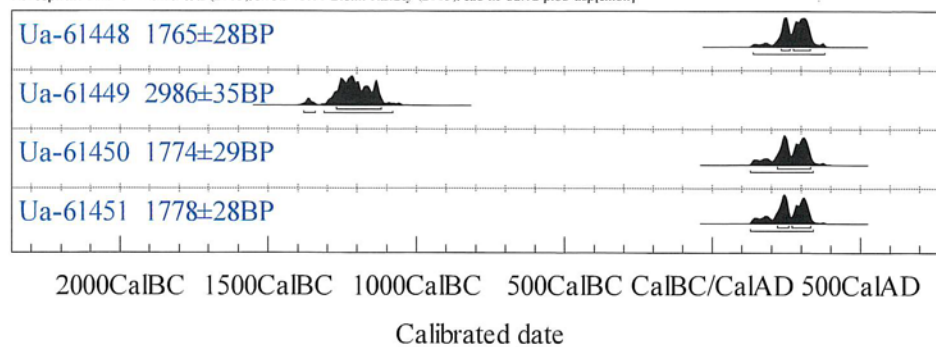
RESULTAT

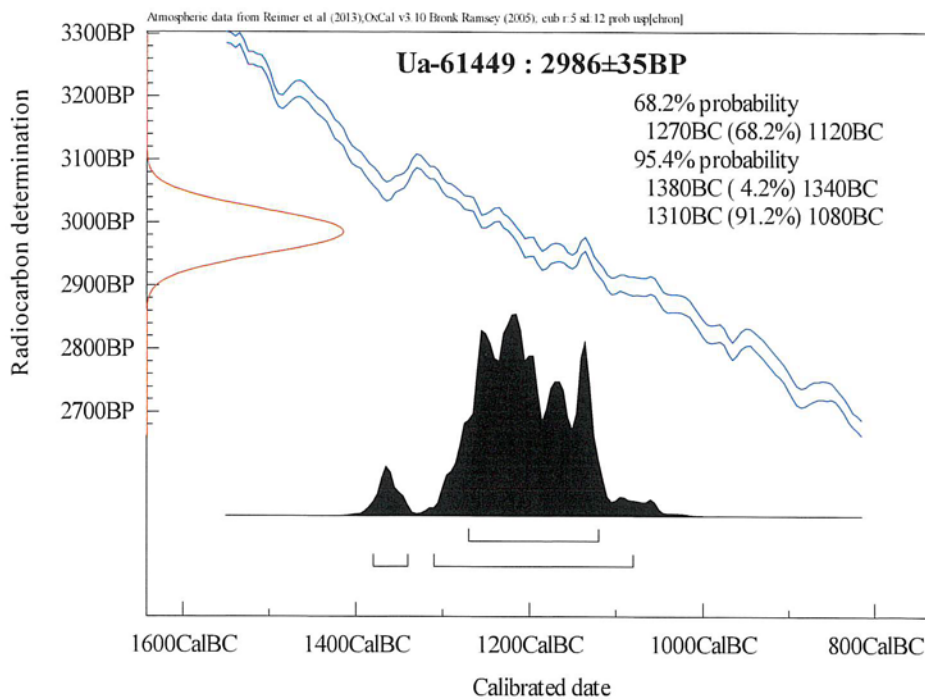
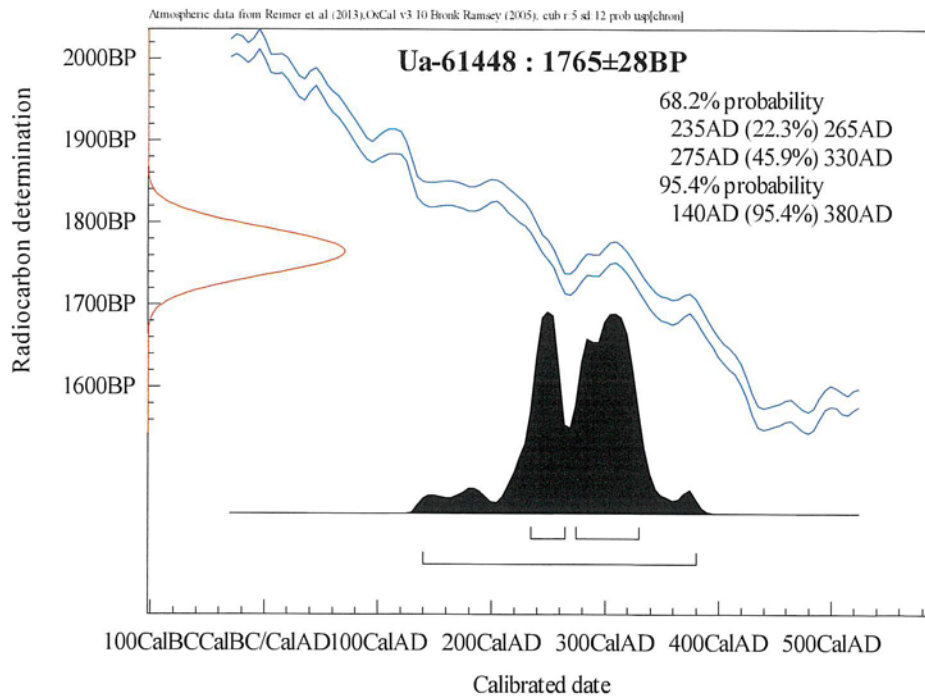
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	^{14}C age BP
Ua-61448	Objekt 7, A618, PK639	-24,3	1 765 $\pm$ 28
Ua-61449	Objekt 8, A5284, PK200023	-22,7	2 986 $\pm$ 35
Ua-61450	Objekt 6, A5086, PK200035	-26,1	1 774 $\pm$ 29
Ua-61451	Objekt 4, A5120, PK200039	-25,3	1 778 $\pm$ 28

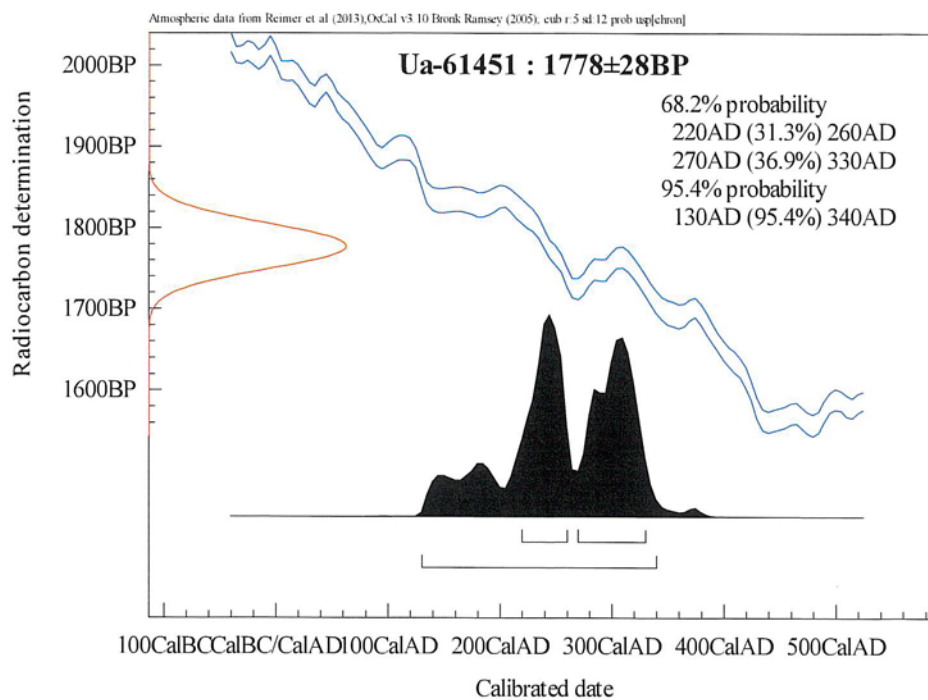
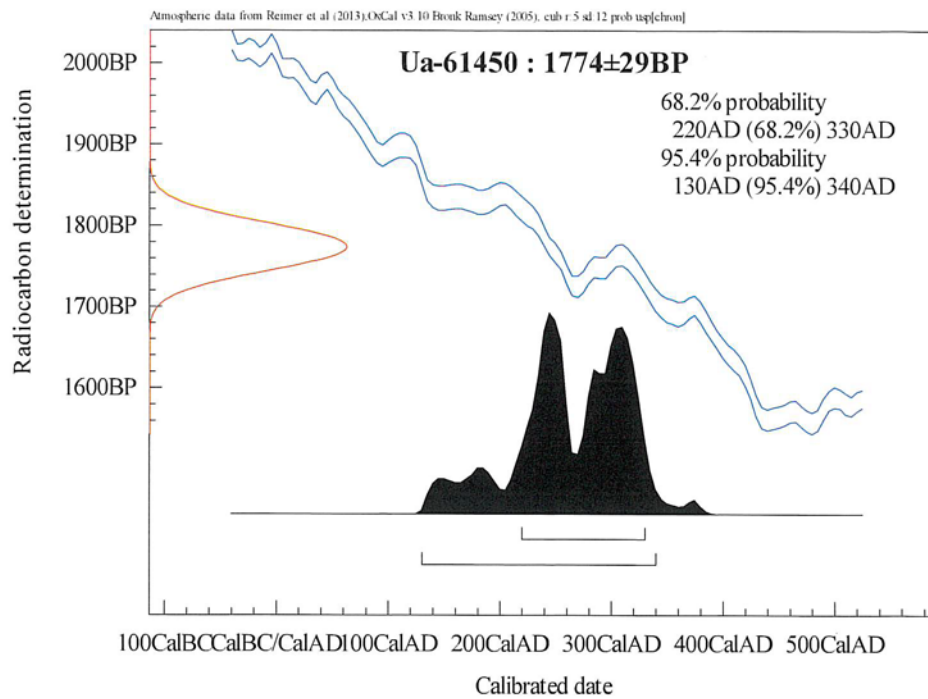
Med vänlig hälsning

Göran Possnert / Lars Beckel

Atmospheric data from Reimer et al (2013); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]







Bilaga 4 – Vedartsanalyser



Projektid 2144

Uppland, Heby kommun, Vittinge socknen, Objekt 4, 6, 7 och 8, boplatser

Objekt 4, Härd, A5120, PK200039

Provet bestod av träkol inbäddat i tät lera. Träkolet som hade en kraftig beläggning av humus var från kärnved av furu. Egenåldern bedöms vara mellanhög. En kompensation med 50 ± 25 år kan vara lämplig.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Tall
0,5	0,5	12	12	12

Objekt 6, Härd, A5086, PK200035

Träkol uppblandat med sotig silt, skärvtigt grus samt rödbränd lera. Träkolet utgjordes av björk som var något rötad före förbränning.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Björk
0,1	0,1	22	22	22

Objekt 7, Härd, A618, PK639

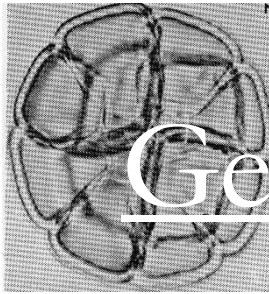
Provet bestod av träkol i intorkad lera. Före rensning konstaterades att materialet kom från en gren med en diameter om ca 2 cm. Vid rensningen sönderföll det lättfragmenterade träkolet i ett flertal små fragment varav 22 valdes ut för datering.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Tall
1,2	1,2	Över 50	22	22

Objekt 8, Härd, A5284, PK200023

Detta prov bestod av siltig, sotig lera. Förutom träkol fanns här ett oförkolnat trästycke från mittpartiet av en rot. Träkolet var från kärnved med en relativt hög egenålder. En kompensation med 50 ± 25 år är lämplig vid kalibrering.

Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Tall
1,2	1,2	Över 50	22	22



*Konsultation inom geo-arkeologi
makrofossil (frö) analys och pollenanalys*

GEARK rapporter 2019, 65

MAKROFOSSILANALYS E22 FÖRBIFART SÖDERKÖPING

Av Anneli Ekblom

På uppdrag av Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) analyserades botaniskt makrofossil material ifrån jordprover från Vittinge Prästgård. Syftet med analysen var att utvärdera platsernas potential inför eventuella fortsatta arkeobotaniska undersökningar.

Metodik och preparering

En delmängd (ca 1,8 dl jord) togs ut från varje prov och preparats genom slamning/flotering. Jordproverna vattenmättades genom att 1 liter vatten tillsattes och provet volymbestämdes. Proverna preparerades sedan i en 10 l hink genom en kombination av slamning och flotation: materialet sätts i rörelse genom vattentryck och genom mekanisk rörelse. Rörelsen får det organiska materialet (träkol och fröer) att flyta upp till ytan, varpå detta material hålls av i ett 0,25 mm såll. Processen upprepas flera gånger för att säkerställa att allt organiskt material kommit med i sållet och vattenlösning är klar.

Proverna analyserades i 10-40 x förstoring med hjälp av ett stereomikroskop. Bestämning av växtmaterial gjordes med hjälp av referenslitteratur såsom Beijerinck (1969), Berggren (1969, 1981) Jacomet et al. (1989), Anderberg (1994) och nätatlasen/webbplatsen Digital seed atlas of the Netherlands (Cappers et al 2006). För ekologisk tolkning konsulterades Mossberg et al 1992; Anderberg and Anderberg 1998.

Resultat

Tabell 1. Påträffat förkolnat material från undersökningen av boplatssytor, objekt 7 och 8

		Träkol	Målla (Chenopodiaceae)	Granbarr	Åkerspergel (Spergula arvensis)	Polygonaceae	Obestämbart frö	Obestämt bär	Målla (Chenopodiaceae) färskt	Trampört (Polygonum aviculare) färskt
A 388	PM 423	x								
A 5284	PM 200052	xxxx	3	1	2	2	3	1	2	2

Resultat

Pm 200052 (A5284) var mycket rikligt på träkol och innehöll även ett fåtal förkolnade ogräsfröer av målla, åkerspergel, liksom även slideväxter och obestämda förkolnade fröer. Provet innehöll även ett fåtal obrända fröer som här bedöms vara recenta.

Pm 423 (A 388) innehöll mycket små mängder träkol och inga förkolnade eller färska fröer.

Diskussion

Förekomsten av botaniskt material i provtagna kontexter var låg, men det rekommenderas ändå att prover tas i en eventuell slutundersökning specifikt på brända kontexter.

Referenser

- Anderberg, A. & Anderberg, A.L. 1998. Den virtuella floran. Elektronisk publikation. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. <http://linnaeus.nrm.se/flora>
- Anderberg, A-L. 1994. Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbifelliferae. Stockholm. Naturhistoriska riksmuseet.
- Beijerinck, W. 1976. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Backhuys & Meesters. Amsterdam.
- Berggren, G. 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.
- Berggren, G. 1981. Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.
- Bergman, J., Magnell, O., Ekblom, A. 2018. Med landet i centrum - boskap, jordbruk och landskap i Gamla Uppsala. In: Beronius Jörpeland, L., Göthberg, H., Seiler, A. & Wikborg, J. (eds). *at Upsalum – människor och landskapande. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala*. Arkeologerna, Statens historiska museer. Rapport 2017:1_1. Stockholm.
- Cappers, R.T.J. Bekker, R.M. Jans J.E.A. (2006) Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4 2006, Barkhuis Publishing, Eelde, The Netherlands. www.seedatlas.nl.

Jacomet, S, Brombacher, C., Dick, M. 1989. Archäbotanic am Zürichsee- Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von Neolitischen und Bronzezeitlichen Seefersiedlungen im Raum Zürich. Zürcher Denkmalpflege, Monografien 7. Zürich. Orell Füssli.

Mossberg B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1997. Den nordiska floran. Wahlström och Widstrand.

På uppdrag av SAU 2019-03-26



Geark/Anneli Eklom

