

Anundshög och Badelunda Tibble

Boplatslämningar från yngre bronsålder, förromersk järnålder och medeltid

Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning

Boplats Västerås 1477

Boplats Västerås 1478

Långby 7:2 m. fl. och Badelunda Tibble 3:3 m. fl.

Västerås socken

Västerås kommun

Västmanlands län

Maud Emanuelsson

Anundshög och Badelunda Tibble

Boplatslämningar från yngre bronsålder, förromersk järnålder och medeltid

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

Boplats Västerås 1477

Boplats Västerås 1478

Långby 7:2 m. fl. och Badelunda Tibble 3:3 m. fl.

Västerås socken

Västerås kommun

Västmanlands län

Maud Emanuelsson

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
Fax: 021-14 52 20
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2013

Omslagsfoto framsida: Del av schakt 51 med Anundshög, storhög och skeppssättning i bakgrunden. Där schaktet placerades har man tidigare bedrivit täkt varför matjordslagret var förhållandevis tunt. Foto från nordväst av Maud Emanuelsson.

Omslagsfoto baksida: Vy över gårdsplanen vid Tibble. I förgrunden syns schakt 20 med tre kokgropar framrensade i plan, A2–A4. Fotograferat från norr av Maud Emanuelsson.

Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-250-0

Tryck: Just Nu, Västerås 2013.

Innehåll

Sammanfattning	5
Uppdraget.....	6
Bakgrund	6
Syfte och ambitionsnivå	6
Topografi och fornlämningsmiljö.....	7
Genomförande, metod och dokumentation.....	9
Analyser	9
Fynd.....	9
Undersökningsresultat Tibble	10
Anläggningar.....	11
Stolphål	11
Gropar.....	11
Härdar	12
Kokgropar	12
Stenpackning.....	13
Kulturlager.....	13
Lager.....	13
Fynd.....	16
Keramik	16
Föremål	18
Lerklining.....	19
Bränd lera	19
Knacksten.....	19
Osteologiskt material	20
Bryne	20
Tegel	20
Rödgoods.....	20
Dateringar.....	20
Tolkning.....	21
Undersökningsresultat Långby.....	22
Anläggningar.....	23
Gropar.....	23
Dateringar.....	23
Tolkning.....	26
Återkoppling till förundersökningens målsättning	27
Referenser.....	28
Tekniska och administrativa uppgifter	29
Bilagor.....	30
Bilaga 1. Schakttabell	30
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	33
Bilaga 3. Fyndtabell.....	36
Bilaga 4. Vedartsanalys	38
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys	40



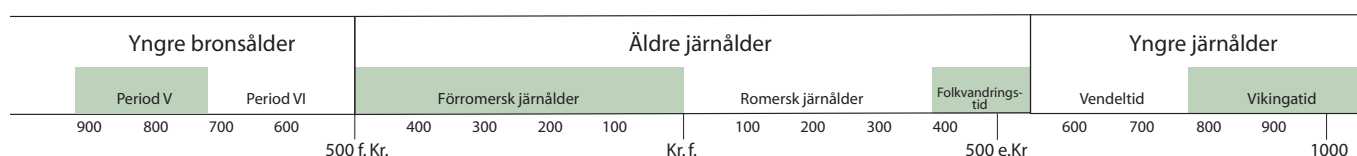
Figur 1. Utdrag ur Gröna kartan. Platserna för förundersökningen är markerad med röda ringar. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård har på uppdrag av Samfälligheten Anund utfört en arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning vid Tibble och Långby i Västerås socken. Samfälligheten Anund består av privatpersoner som vill ansluta sig till det kommunala vatten- och avloppssystemet, vilket var anledningen till uppdraget. Syftet med förundersökningen var att dokumentera eventuella fornlämningar för att ta tillvara kunskap som annars skulle gå förlorad i samband med arbetsföretaget. Länsstyrelsen i Västmanlands län tog beslut den 26 september 2011 och fältarbetet genomfördes den 19 oktober till 8 november 2011.

Vid Tibble framkom en *förhistorisk boplats* i form av stolphål, härdar, kokgropar och kulturlager. Rikligt med keramik påträffades i framför allt en av kokgroparna men även i härdarna. Även löpare, lerklining och ett oidentifierat föremål av bränd lera återfanns. Träkol från en kokgrop har ¹⁴C-analyserats till yngre bronsålder. Kol från en härd har ¹⁴C-analyserats till yngre förromersk järnålder.

Vid Långby, söder om bäcken och villaområdet intill Anundshög, påträffades en *aktivitetsyta med elva gropar*. Två gropar har ¹⁴C-analyserats och givit dateringar till yngre förromersk järnålder samt medeltid.



Figur 2. Tidsaxel över yngre bronsålder och järnålder i Skandinavien.

Uppdraget

Bakgrund

På uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län har Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) utfört en arkeologisk förundersökning i Skälby, Tibble och Långby (villaområdet vid Anundshög) öster om Västerås tätort. Anledningen var att de boende vill ansluta sina fastigheter till det kommunala vatten- och avloppsnätet. En samfällighet bildades för ändamålet: Anund samfällighetsförening. Eftersom området är mycket rikt på fornlämningar beslutade Länsstyrelsen att en arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning skulle föregå arbetsföretaget längs med vissa sträckor av den planerade ledningen (Lst dnr 431-814-2011, 2011-09-26). Uppdraget bekostades av uppdragsgivaren Anund samfällighetsförening. Målgrupper för förundersökningens resultat är främst Länsstyrelsen och uppdragsgivaren.

Sträckningen för den planerade VA-ledningen ändrades delvis (av samfällighetsföreningen) efter att Länsstyrelsen tagit beslut i ärendet. Vid Långby togs sträckor norr om landsväg 694 bort och vid Skälby flyttades ledningen från att korsa åkermark till att läggas i åkermarkens utkant där tidigare schaktning redan företagits. Länsstyrelsen gjorde bedömningen att ingen antikvarisk medverkan längre var nödvändig vid Skälby (e-post 21 oktober 2011). Med anledning av att Skälby utgick kommer endast Tibble och Långby att diskuteras och redovisas i föreliggande rapport.

Syfte och ambitionsnivå

Syftet med förundersökningen var att *dokumentera lämningar för att tillvarata kunskap som förväntas bidra till områdets historia och som kan komma till nytta för samhällsplaneringen* (Länsstyrelsens kravspecifikation).

Förundersökningen skulle klargöra följande:

- fornlämningens utbredning inom schaktet
- bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad
- preliminär tolkning av fornlämning

Länsstyrelsen bedömde att förundersökningen skulle ha en rimlig ambitionsnivå (det vill säga varken låg eller hög) då schaktningen skulle genomföras i utkanten av fornlämningar och deras fornlämningsområden. Rimlig ambitionsnivå innebar att undersökning och dokumentation skulle:

- utföras innan arbetsföretaget påbörjades
- kulturlager och anläggningar skulle dokumenteras i plan och i sektion
- samtliga anläggningar skulle dokumenteras i plan
- minst 50 % av anläggningarna skulle undersökas
- om möjligt skulle prover tas för ¹⁴C-datering av undre kulturlager
- schakten skulle återfyllas efter slutförd undersökning

Om större anläggningar eller komplexa kulturlager framkom skulle arbetet avbrytas för samråd med Länsstyrelsen.

Topografi och fornlämningsmiljö

Byarna Skälby och Tibble samt det berörda villaområdet vid Anundshög är belägna strax öster om Västerås tätort, nära Anundshög. Landskapet består av ett öppet jordbrukslandskap som delas av den nordsydgående Badelundaåsen. Åsen sträcker sig 35 meter över havet. Åkermarken öster om åsen ligger mellan 15–20 meter över havet. Väster om åsen ligger åkermarken 20–25 meter över havet.

Skälby, Tibble och Långby ligger inom *Riksintresseområdet Badelunda U25*. Särskilt utmärkande för riksintresset är den rika och påtagliga fornlämningsmiljön. I området finns Sveriges största gravhög, Anundshög. Intill Anundshög finns två av Sveriges största skeppssättningar. Här finns också ett av Sveriges mest magnifika äldre vägmonument, en runsten med resta stenar inklusive hålväg och ett vad som markerar sträckningen för Eriksgatan under medeltiden. Vid Tuna har ett av landets mest unika båtgravfält påträffats, dessutom med fem kammargravar, varav den största är Sveriges guldrikaste grav. Dessutom finns Västmanlands fjärde största storhög i området, Grytahögen. Hårtill kan läggas en av landets troligen äldsta labyrinter belägen på åskammen ovanför Tibble by. Här kan även framhåvas det stora antalet hålvägar och även i övrigt ett delvis välbevarat ålderdomligt vägnät, som främst är kopplat till Badelundaåsen. I området finns 46 gravfält registrerade med sammanlagt över 800 gravar. Därtill kan läggas cirka 100 ensamliggande eller i mindre grupper belägna gravar. Den vanligast förekommande gravformen är den runda övertorvade stensättningen. Ett 30-tal boplatser är kända, de flesta i åkermark (Jensen 2009:5, 7).

Eftersom vatten- och avloppsledningens sträckning ligger inom ett av Sveriges fornlämningstätaste socknar har endast de fornlämningar med fornlämningsområden som berörts listats i tabellen nedan och redovisats på fornlämningskartan figur 2. Speciellt anmärkningsvärda fornlämningar i närområdet är dock också utmärkta på fornlämningskartan.

Registrerade lämningar

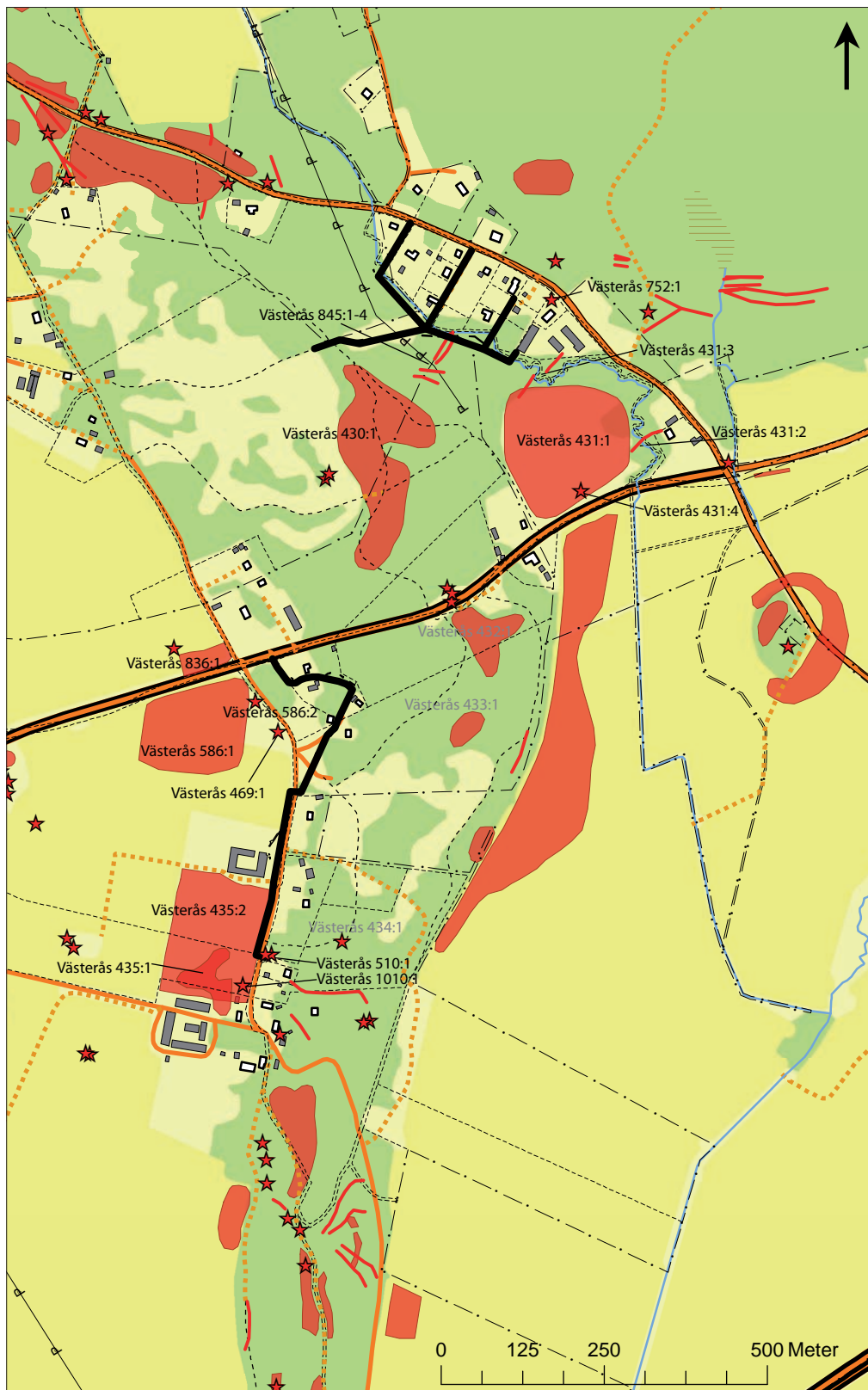
Tibble

RAÄ	Typ
435:1	Gravfält bestående av 4 högar och 16 runda stensättningar. Fast fornlämning.
435:2	Bytomt/gårdstomt . Fast fornlämning.
469:1	Tegelindustri. Tegelugnsruin bestående av en hästskoformad vall. Fast fornlämning.
510:1	Byggnad, annan. Rustbod , byggd på 1700-talet för att förvara byns soldatkläder när soldaten inte var i tjänst. Enligt uppgift den enda i sitt slag i Sverige. Övrig kulturhistorisk lämning.
586:1	Fyndplats för ca 20–25 järnpilspetsar från historisk tid . Enligt uppgift är pilspetsarna senmedeltida och sätts i samband med slaget vid Jutekärret mellan svenskar och danskar april 1521. Övrig kulturhistorisk lämning.
586:2	Husgrund från historisk tid. Övrig kulturhistorisk lämning.
836:1	Bytomt/gårdstomt . Platsen för gården Grönlund. Bortodlad vid Storskiftet. Övrig kulturhistorisk lämning.
1010:1	Husgrund från historisk tid. Övrig kulturhistorisk lämning.

Långby/Villaområdet vid Anundshög

RAÄ	Typ
430:1	Gravfält bestående av minst 50 runda stensättningar varav ett flertal är höglänkande. Efter RAÄ:s förstagångsinventering 1961 har delar av gravfältet schaktats bort vid grustäkt, troligen utan föregående undersökning. Fast fornlämning.
431:1	Gravfält bestående av Sveriges största gravhög <i>Anunds hög</i> , ytterligare en storhög samt 10 högar och 5 skeppssättningar varav två av Sveriges största. Två gravar utan synlig överbyggnad har undersökts och daterats till folkvandringstid. Posten rymmer även de 14 resta stenar som ingår i vägmonument med runsten och hålväg. Fast fornlämning.
431:2	Hålväg . Del av vägmonument med 14 resta stenar och runsten. Fast fornlämning.
431:3	Hålväg . Fast fornlämning.
431:4	Runsten . Ingår i vägmonument med 14 resta stenar och hålväg. Fast fornlämning.
752:1	Vägmärke. Milstolpe från 1820. Flyttad från vägen vid Skultuna sågverk ca 1970. Övrig kulturhistorisk lämning.
845:1–2, 4	Hålvägar . Fast fornlämning
845:3	Vägbank . Fast fornlämning.

Tabell 1. Registrerade lämningar i FMIS, Riksantikvarieämbetets digitala fornminnesregister.



Figur 3. Fornlämningsskarta över lämningar som berörs av den planerade vatten- och avloppsledningen. Sträckan för ledningen är markerad med en svart linje. Grå text visar fornlämningar som inte direkt berörs men som är anmärkningsvärda: Västerås 432:1 - gravfält bestående av 3 högar och 7 rundastenssättningar. Västerås 433:1 - gravfält bestående av 1 hög och 9 rundastenssättningar samt 1 skeppsförmigstenssättning. Västerås 434:1 - labyrint. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Genomförande, metod och dokumentation

Den arkeologiska insatsen genomfördes före schaktningsarbetet för VA-ledningarna påbörjades. Inom de aktuella sträckorna grävdes 60 sökschakt med grävmaskin, 29 vid Tibble och 31 vid Långby. Schaktens längd och inbördes avstånd varierade beroende på områdets topografi. Bredden på det planerade ledningsschaktet skulle enligt uppgift uppgå till omkring 1,5–2 meter. Bredden på schakten var därför generellt en skopbredd. Enstaka schakt har dubbla skopbredd. Där fornlämning påträffades var ambitionen att gräva sammanhängande schakt till dess att fornlämningen upphörde i schaktets längdriktning. Vid Tibble gårdsplan var detta inte möjligt på grund av staket, nedgrävda elledningar och sentida störningar i marken.

Vid Tibble har en alternativ sträckning grävts. Detta med anledning av att tre anläggningar inledningsvis bedömdes vara brandgravar. I plan var de runda till formen med riklig förekomst av sot, kol och brända ben i ytan. Tanken var att om möjligt kunna lägga ledningarna bredvid gravarna och på så sätt undvika en undersökning av dem. Efter viss tveksamhet över den första bedömningen undersöktes en av anläggningarna fram till dess att anläggningen kunde avfärdas som grav.

Vid foten av Badelundaåsen grävdes schakt 1–16 i befintlig bruksväg alternativt gårdsplan. I flera fall var det svårt att avgöra vad som var naturligt åsmaterial (grus och sand) och vad som var bärlager till väg och gårdsplan. Därför är vissa schakt över en meter djupa.

Samtliga schakt och anläggningar har dokumenterats i plan med GPS-inmätning (Trimble Juno SC) och beskrivning (bilaga 1). Samtliga anläggningar undersöktes till hälften med undantag för kokgropar, som undersöktes till 100%, samt kulturlager som undersöktes med rutgrävning eller skiktvis genomgrävning med maskinskopa. Profiler ritades i skala 1:20. Fotodokumentation har gjorts av såväl ett urval av de undersökta anläggningarna som av arbetets fortskridande. Fotodokumentationen utgörs uteslutande av digitala bilder.

Söder om bäcken vid villaområdet vid Anundshög skulle två registrerade hålvägar, Västerås 845:1 och 3, enligt kartmaterialet beröras av ledningssträckan. I verkligheten var hålvägarna förstörda just där ledningsträckan löpte. Sannolikt har det att göra med den tämligen omfattande täktverksamhet som företagits tidigare kring Anundshög.

Samtliga schakt har återfyllts.

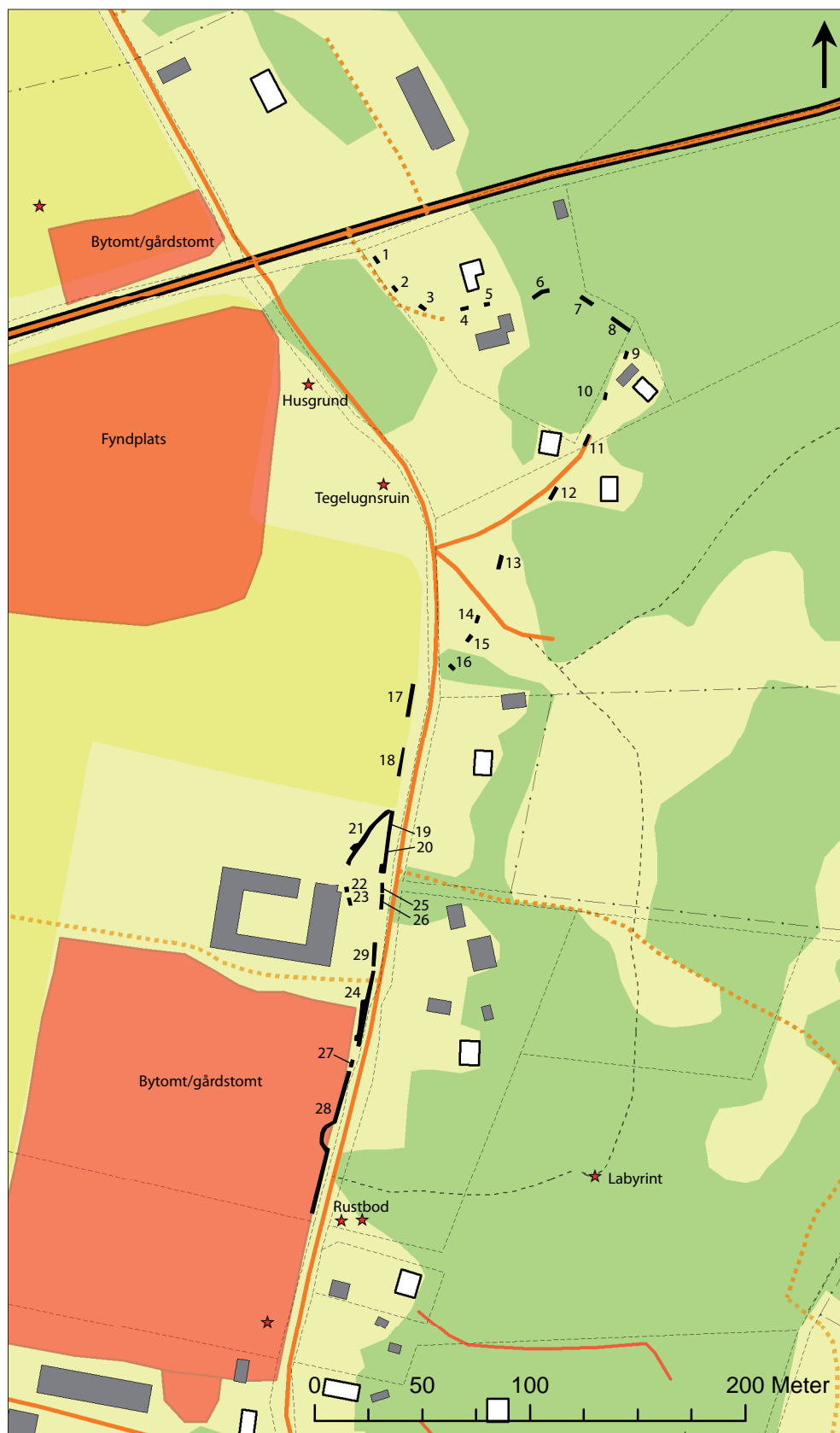
Analyser

Träkolsprover samlades in från majoriteten av de anläggningar där kol förekom. Innan träkolsproverna skickades in för datering vedartsbestämdes kolproverna av Erik Danielsson, Vedlab. Det primära syftet var att få fram provmaterial med så låg egenålder som möjligt. ¹⁴C-analysen utfördes av Ångströmlaboratoriet i Uppsala.

Fynd

31 fynd har registrerats. Samtliga är insamlade från boplatsen vid Tibble. Inga fynd var i behov av konservering. I väntan på Riksantikvarieämbetets beslut om fyndfördelning förvaras fynden i syrafria fyndaskar på KM.

Undersökningsresultat Tibble



Figur 4. Schaktplan över sträckan vid Tibble. Schakten är markerade med svart. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:3 000.

Anläggningar

Förundersökningen har resulterat i en *nypåträffad förhistorisk boplats* vid Tibble. Sammanlagt har 51 arkeologiska objekt registrerats. Samtliga är lämningar efter boplatsaktiviteter. Alla anläggningar har undersökts, de flesta till hälften (tabell 2 och bilaga 2). Stolphål dominerar i antal, följt av gropar och härdar. Kulturlager påträffades i fyra schakt. Två anläggningar utgick efter undersökning. De flesta anläggningar påträffades i schakten närmast ladugården (schakt 20–23, 25–26 och 29). Nedan följer en genomgång av de typer av anläggningar som påträffades.

Kategori	Antal
Stolphål	22
Gropar	9
Härdar	5
Kokgropar	3
Stenpackning	1
Kulturlager	4
Lager	5
Utgår	2
Summa	51

Tabell 2. Tabell över typ och antal anläggningar vid Tibble.

Stolphål

Stolphål var till antal den största kategorin, sammanlagt tolkas 22 anläggningar som stolphål. De flesta var runda, omkring 0,30 meter i diameter och 0,15–0,20 meter djupa. Fyllningen bestod av sandig mo eller moig sand, några med inslag av sot eller kol. I något enstaka stolphål påträffades skärvsten eller natursten men inget stolphål var stenskott. Tre stolphål innehöll fynd: (äldre) tegel, bränd lera och del av en knacksten. Tre stolphål tolkas som historiska/sentida: stolphålet med tegelförekomsten i fyllningen (A1), ett stolphål med rektangulär form och vinkelräta hörn (A34) samt ett stolphål som var 0,50 meter i diameter och lika djupt (A39) och som skiljer sig helt i karaktär jämfört med de andra.

Inga stolphål har kunnat knytas till någon konstruktion. Men den förhållandevis rika förekomsten av stolphål inom de begränsade ytor som schakten utgör tyder på att konstruktioner av olika slag förekommit på platsen.

Gropar

Vid Tibble har nio anläggningar tolkats som gropar. Av dessa påträffades tre inom begränsningen för bytomt/gårdstomten Västerås 435:2. De var likartade med en grusig sandfyllning, mellan 0,60 och 1,10 meter i diameter och 0,20 till 0,50 meter djupa. Fyllningen skulle kunna tyda på att groparna har använts som förråd för exempelvis rotfrukter. Groparna kopplas till bytomt/gårdstomten. De bedöms inte vara förhistoriska. Övriga gropar var förhållandevis grunda och har inte kunnat funktionsbestämmas.

Härdar

Sammanlagt framkom fem härdar. De påträffades i schakt 24, 25 och 26. De var i regel tydligt avgränsade med riklig förekomst av sot och kol och viss till riklig förekomst av skärvsten. Formen varierade. Två härdar var ovala, en var rund, en hade rektangulär form. Den femte härden låg delvis utanför schaktet. Storleken varierade marginellt mellan 0,80 × 0,40 meter till 1,05 × 0,60 meter. Den runda härden var 0,85 × 0,80 meter stor. Tre härdar var drygt 0,10 meter djupa, två var 0,25 meter djupa.

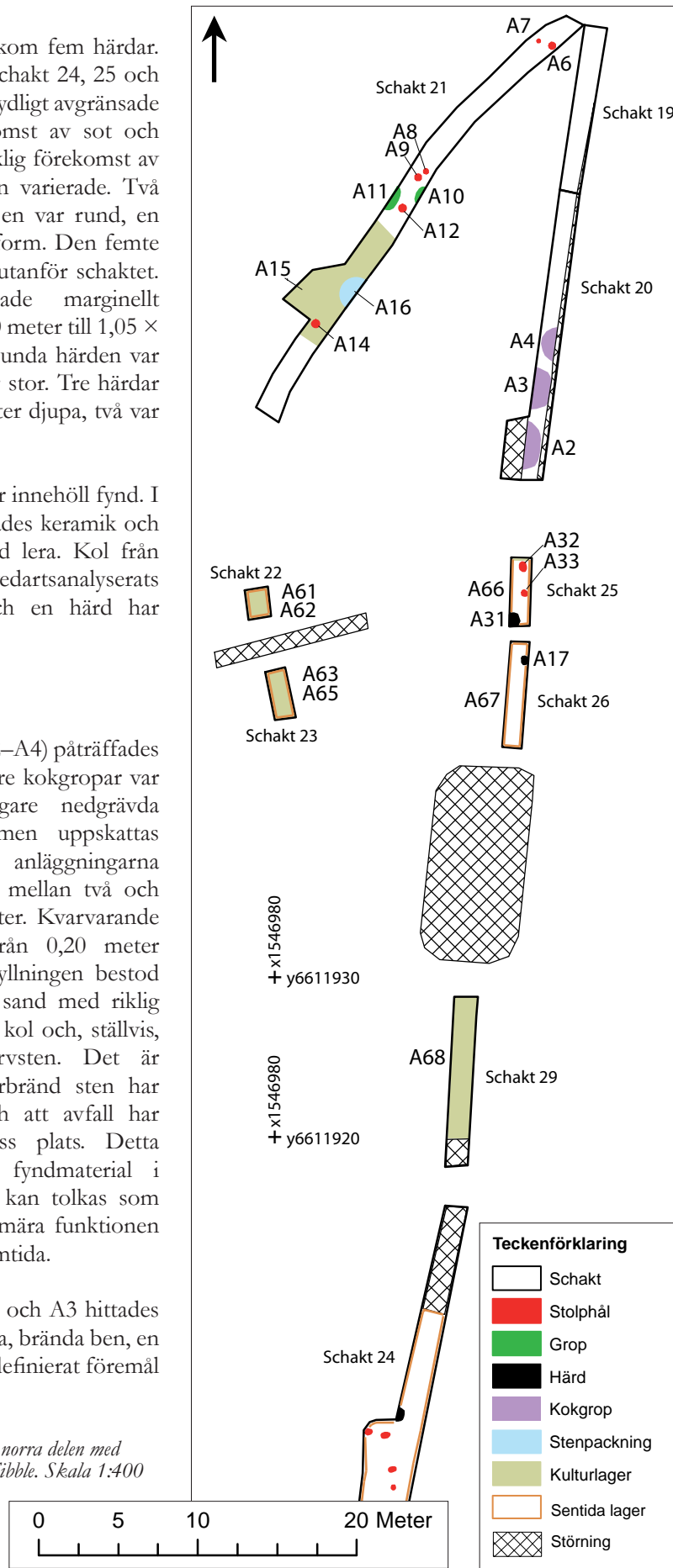
Fyra av fem härdar innehöll fynd. I tre härdar påträffades keramik och i den fjärde bränd lera. Kol från två härdar har vedartsanalyserats (al och salix) och en härd har ¹⁴C-daterats.

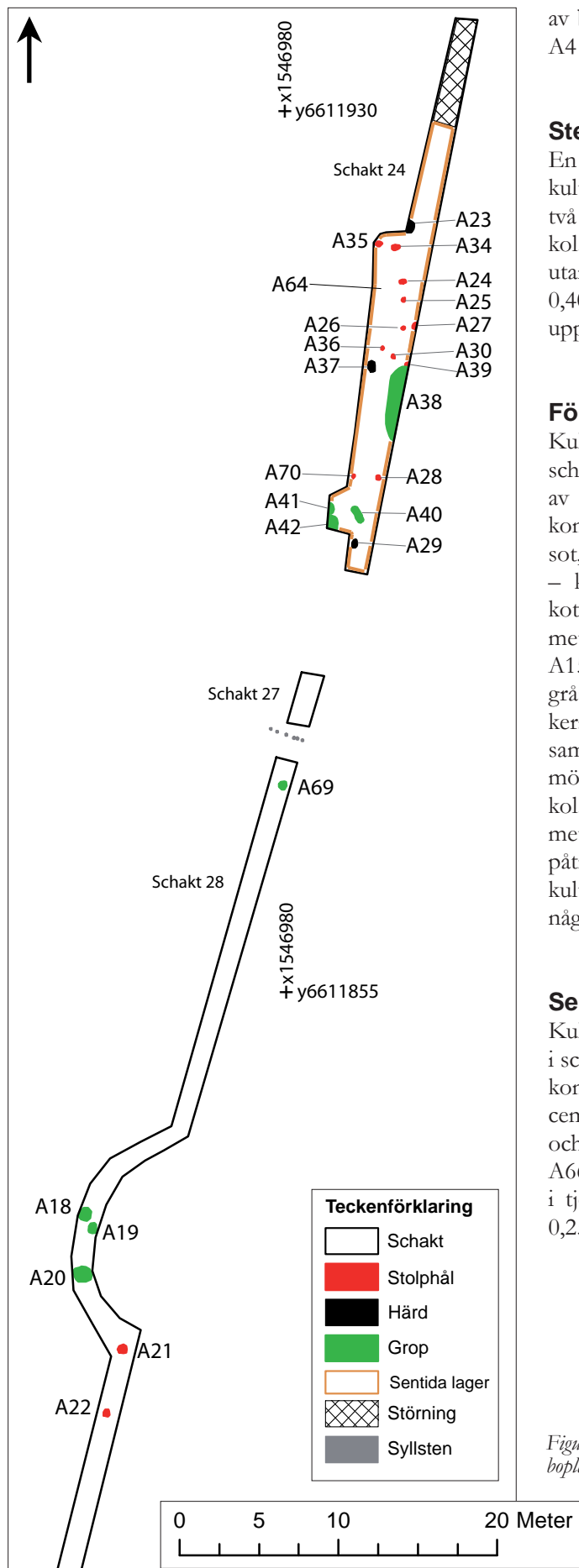
Kokgropar

Tre kokgropar (A2–A4) påträffades i schakt 20. Alla tre kokgropar var skadade av tidigare nedgrävda kabelschakt. Formen uppskattas som rund och anläggningarna har troligen varit mellan två och tre meter i diameter. Kvarvarande djup varierade från 0,20 meter till 0,50 meter. Fyllningen bestod av gråsvart sotig sand med riklig förekomst av sot, kol och, ställvis, tätt packad skärvsten. Det är sannolikt att skörbränd sten har plockats bort och att avfall har deponerats i dess plats. Detta medför att allt fyndmaterial i kokgroparna inte kan tolkas som spår efter den primära funktionen men dock som samtida.

I kokgroparna A2 och A3 hittades keramik, bränd lera, brända ben, en kotand samt ett odefinierat föremål

Figur 5. Plan över den norra delen med boplatslämningar vid Tibble. Skala 1:400





av bränd lera. Träkol (björk) från A4 har ¹⁴C-daterats.

Stenpackning

En stenpackning påträffades i kulturlager A15. Den bestod av två lager skärvsten utan sot eller kol. Stenpackningen låg delvis utanför schaktet varför 0,60 × 0,40 är ett minimimått. Tjockleken uppgick till 0,10 meter.

Förhistoriskt kulturlager

Kulturlager påträffades i fyra schakt. A62 och A63 är delar av samma lager. Det bestod av kompakt mörksvart sand med sot, kol och skärvsten samt fynd – keramik, bränd lera samt en kotand. Lagret var upp till 0,20 meter tjockt. Norr därom fanns A15, ett 0,10 meter tjockt lager av gråsvart sand. I lagret framkom keramik, bränd lera, bränt ben samt en bit tegel. A68 bestod av mörk sand med inslag av sot och kol. Det framkom under ett 0,50 meter tjockt gruslager. Inga fynd påträffades varför tolkningen att kulturlagret är förhistoriskt är något osäker.

Sentida kulturlager

Kulturlager från sen tid framkom i schakt 22 – 26 och bestod av ett kompakt sandlager med inslag av cement, fajans, rödgods, tegel, trä och natursten (A61, A63, A64, A66 och A67). Lagret varierade i tjocklek mellan 0,05 meter till 0,25 meter.

Figur 6. Plan över den södra delen med boplatsslämnings vid Tibble. Skala 1:400.



Figur 8. Schakt 21 sett från nordost. I höjd med grävmaskinen breddades schaktet något. Fotograferat från nordost av Maud Emanuelsson.



Figur 7. Vy över schakt 24 med hård A23 i förgrunden. Senare breddades schaktet varpå fler anläggningar framkom. Fotograferat från norr av Maud Emanuelsson.



Figur 9. Stolpbål A14 i profil. Stolpbålet är nedgrävt i kulturlager A15. Fotograferat från nordost av Maud Emanuelsson.



Figur 10. Härd A17 i plan och profil. Fotograferat från söder av Maud Emanuelsson.



Figur 11. Stolpbål A30 i profil. Fotograferat från söder av Maud Emanuelsson.

Fynd

Fyndmaterialet är förhållandevis rikligt och består av ordinärt boplatsmaterial. Fynden består av keramik, lerklining, bränd lera, löpare, bränt ben, obränd tand, ett oidentifierat föremål av bränd lera, bryne, rödgods och tegel (tabell 3 och bilaga 3).

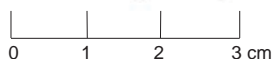
Sakord	Material	Fyndposter	Antal fragment	Vikt, gram
Kärl	Keramik	12	229	1163
Föremål	Bränd lera	1	1	41
Lerkling	Bränd lera	2	5	28
Bränd lera	Bränd lera	6	20	38
Löpare	Bergart	1	1	Ingen uppgift
Bränt ben	Bränt ben	2	10	3
Tand	Obränt ben	2	24	25
Bryne	Bergart	1	1	Ingen uppgift
Tegel	Bränd lera	1	4	7
Rödgods	Keramik	2	2	38

Tabell 3. Lista över samtliga registrerade fynd.

Keramik

I Tibble påträffades 229 fragment keramik, vars sammantagna vikt uppgick till 1,1 kg. Keramiken är den enskilt största fyndkategorin. Fynden är fördelade på 12 fyndposter men fem av dessa kommer från samma anläggning, kokgropen A2. Från denna anläggning har den absoluta merparten av alla fragment samlats in. Fragmenten har påträffats i ytterligare en kokgrop (A3), fyra härdar (A23, A29, A31 och A37) samt två kulturlager (A15 och A62). Keramikfragmenten från härd A31 är mycket lik keramiken från kulturlager A62.

Över 80 % (186 fragment, 1,1 kg) av all påträffad keramik härrör från kokgrop A2 (F4–F7 samt F9, figur 13). De flesta fragmenten är spjälkade bukdelar. Ett tiotal bottenbitar förekommer samt två mynningsbitar. De två mynningsbitarna verkar tillhöra två olika kärl. De är också insamlade från två olika keramikkoncentrationer (F5–F6 och F9) vilket styrker uppfattningen att det rör sig om två unika kärl. I stort består keramiken från kokgrop A2 av ett tjockt gods med medelgrov magrig av krossad bergart. Kärlen är brända i oxiderad atmosfär, det vill säga kärlen har bränts i öppen eld med full syretillförsel. Fragmenten har en karaktäristisk gulbrun utsida och gråbrun insida. Mynningsbitarna är svagt utåtböjda. Även bottenkanten har en svag utåtböjning.



I det insamlade materialet finns ytterligare två unika kärl. F22 är en skärva av tjockt gods (10 mm) med en yta som är svårbedömd men som liknar rabbad (figur 14). F25 har slät botten och polerad buk (åtminstone den nedre delen) (figur 12).

Figur 12. Keramik F25 med polerad yta. Skärvan påträffades tillsammans med ytterligare två bottenbitar och en bukdel i härd A29. Foto Maud Emanuelsson.



Figur 13. Del av keramikfragmenten från fyndkoncentration 1, F5, i kokgröp A2. Foto Maud Emanuelsson.



Figur 14. Keramikskärva F22 med en sträv utsida. Beläggningen liknar rabbning. Foto Maud Emanuelsson.



Rabbad ytbehandling är resultatet av att kärlets yta har fått en extra beläggning med lerslam blandat med sand eller krossad bergart. Den rabbade ytan har flera praktiska fördelar. Kärlet blev mer greppvänligt och lättare att hålla. Vätskor kunde också bättre hållas kylda genom ökad avdunstning (Eriksson 2009:116). Rabbade kärl är förhållandevis ovanliga.

Sammantaget härrör sannolikt alla fragment från hushållskärl av olika slag. Tvärs igenom perioderna och i olika kulturer tycks ett vanligt hushåll ha behövt enstaka små kärl, flera mellanstora kärl (främst för matlagning) och få stora kärl (vattenkärl, förrådkärl och jäsnings/syrningskärl) (Lindahl 2002:14).

Föremål

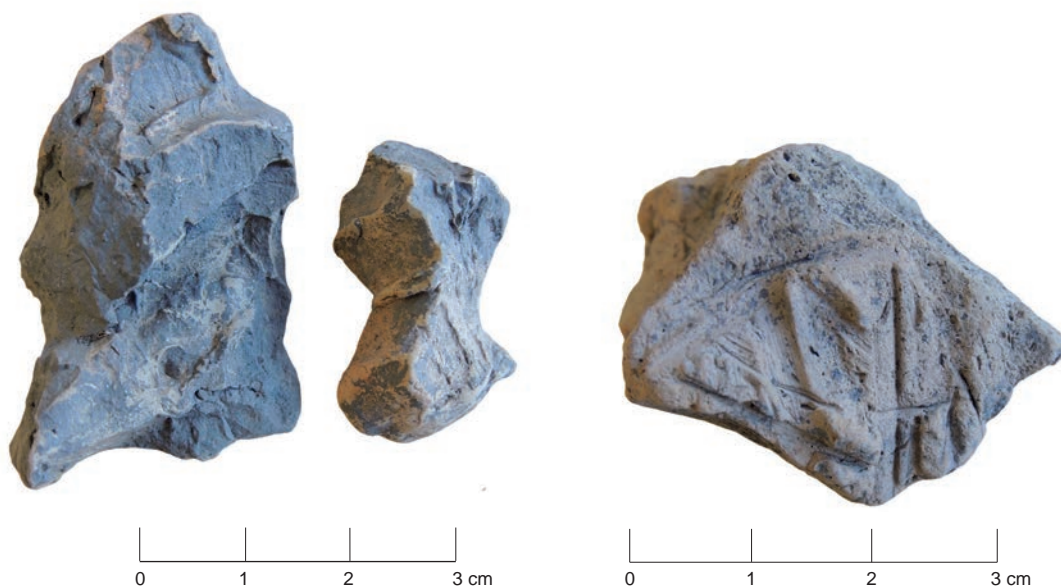
I kokgrop A2 hittades ett föremål av bränd lera, F10. Föremålen är cylindriskt, 60 × 36 mm stort. Uppskattad diameter är drygt 40 mm. I föremålets längdriktning finns ett 7 mm i diameter stort hål. En möjlig tolkning är sänke till nät.



Figur 14–16. Ett oidentifierat föremål av bränd magrad lera. Sänke? F10. Foto Maud Emanuelsson

Lerklining

Lerklining påträffades i kokgrop A2 och härd A17. Ett fragment lerklining har växtavtryck, F19.



Figur 17 och 18. Till vänster två fragment ur fyndpost F3 påträffade i kokgrop A2. Till höger F19 från härd A17. Fragmentet har tydliga avtryck av gräs. Foto Maud Emanuelsson.

Bränd lera

Bränd lera är en mycket vanlig fyndkategori på förhistoriska boplatser. Det finns flera tänkbara orsaker till detta. Det kan, som ovan, röra sig om rester av lerklining från husväggar som brunnit eller konstruktioner som byggts för att klara höga temperaturer, till exempel ugnskåpor eller härdhållar. Lera har också formats till föremål och bränts, exempelvis vävtyngder, lerblock eller det oidentifierade föremålet F10. Det kan också röra sig om att lera i underlaget har värmepåverkats under en eldplats.

Six fyndposter har registrerats med oidentifierad bränd lera. De har påträffats i kokgroparna A2 och A3, kulturlager A15 och A62 samt i härd A29.

Löpare

Del av en löpare (F24) framkom i stolphål A32. Bergart.



Figur 19. Löpare, F24.
Foto Maud Emanuelsson.

Osteologiskt material

Det osteologiska materialet är sparsamt. Brända ben påträffades i kokgroparna A2 och A3 samt i kulturlager A15. Obrända kotänder framkom i kokgrop A3 och i kulturlager A62.

Bryne

Del av ett bryne av bergart, möjligen sandsten, påträffades som lösfynd i schakt 28. Schaktet grävdes i kanten av bytomt/gårdstomt Västerås 435:2.



Figur 20. Bryne. Foto Maud Emanuelsson.

Tegel

Fyra små fragment av tegel samlades in från stolphål A1. I närområdet finns en tegelugnsruin, Västerås 460:1.

Rödgoods

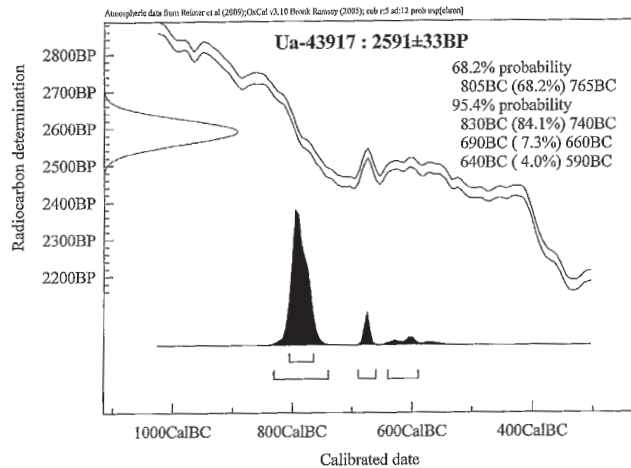
Två fragment rödgoods har registrerats, F29 och F30. Det förstnämnda har grönbrun glasyr och har samlats in från lager A64. Det andra utgör en del av ett fat med brun glasyr (lösfynd). Båda påträffades i schakt 24.

Dateringar

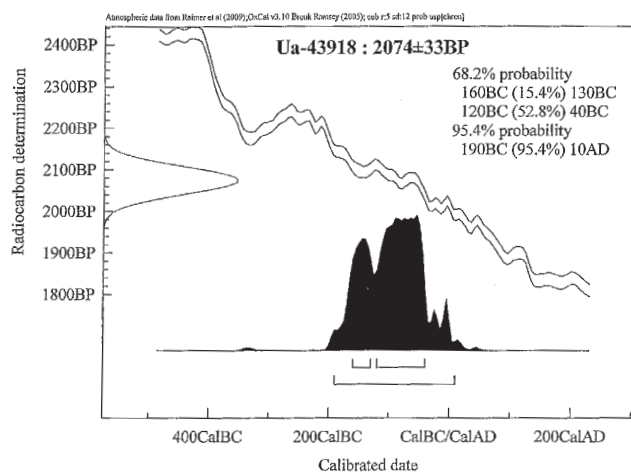
Två ¹⁴C-analyser har utförts på träkol insamlade från kokgrop A4 och härd A29. Vedarterna var björk och salix, vilka ger tillförlitliga dateringsresultat eftersom de är trädslag med låg egenålder. Björk ger mycket glöd medan salix är dåligt som bränsle. Resultaten från analysen uppvisar dateringar till yngre bronsålder och yngre förromersk järnålder.

Anl nr	Typ	Art	Lab nr	Datering BP	Kal. 2 sigma	Kal. 1 sigma
4	Kokgrop	Björk	Ua-43917	2591±33	830–590 BC	805–765 BC
29	Härd	Salix	Ua-43918	2074±33	190 BC–10 AD	160 BC–40 BC

Tabell 4. Resultatet från de två ¹⁴C-analyserna som föreligger från Tibble. De analyserade träkolproverna är insamlade från en kokgrop och en härd.



Figur 21. Ett träkolsprov (björk) från kokgröp A4 har ^{14}C -daterats vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Med 68,2 % sannolikhet (kal 1 sigma) kan kokgruppen dateras till yngre bronsålder, 805–765 f. Kr.



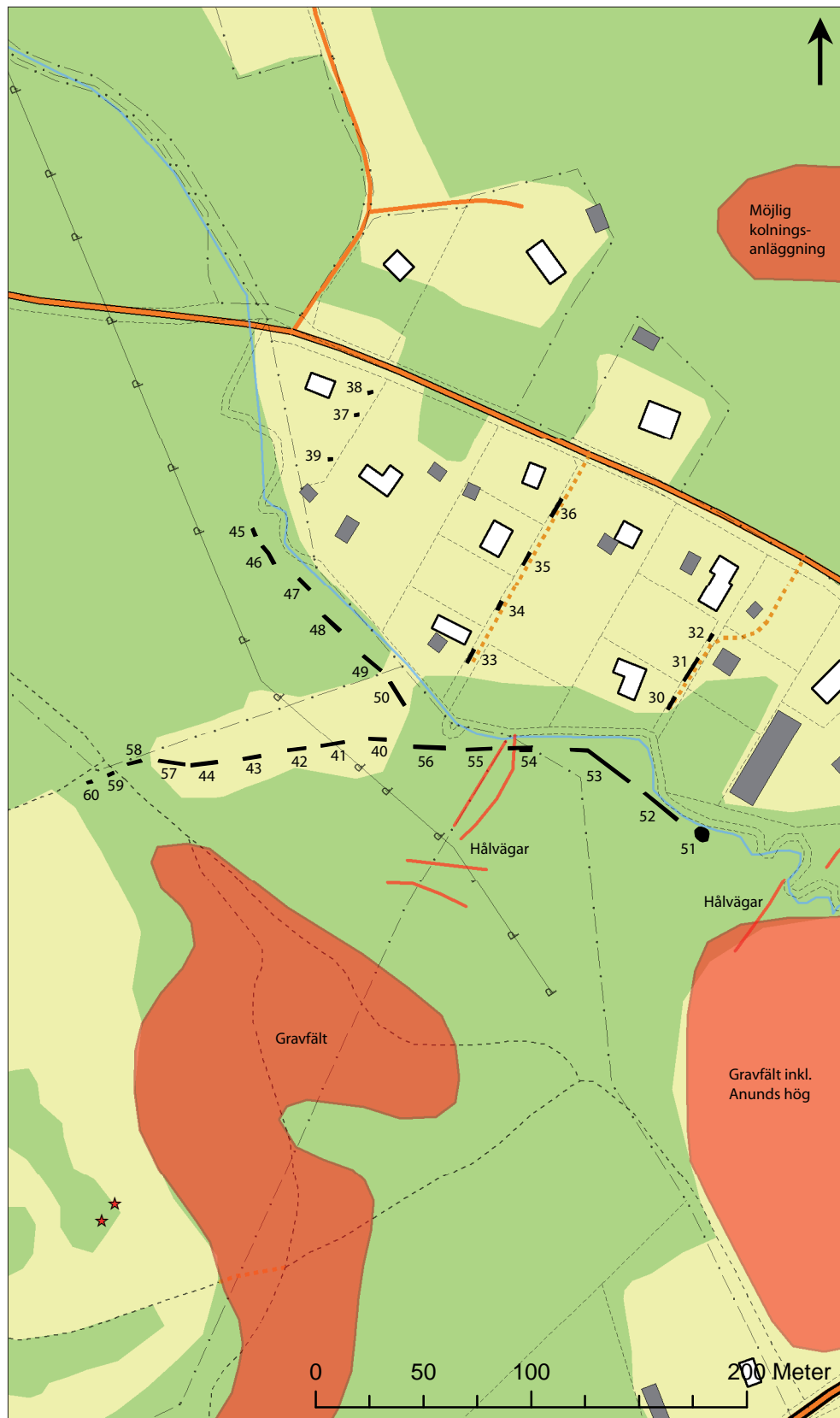
Figur 22. Ett träkolsfragment av salix kan med 68,2 % sannolikhet daterats till 160–40 f. Kr.

Tolkning

Den förhistoriska boplatsen vid Tibble har ^{14}C -daterats till yngre bronsålder och yngre förromersk järnålder. Mellan de två dateringarna är tidspannet som minst över 400 år (kal 2 sigma) och som mest över 600 år (kal. 1 sigma). Det går inte att bedöma om det rör sig om två olika bosättningar eller om det finns kontinuitet mellan de två. Likaså är det en öppen fråga om kontinuitet eller ej fram till Tibble bys etablering. Äldsta kända belägg är från år 1358: *i Tyybile, in Thybele* (Svenskt Diplomatarium 7h.3, sid 117, nr 5994). Namnet går tillbaka till ett ursprungligt *Thykeböle*, ”skogsgården” alternativt den ”tjocka, tätta byn”, det vill säga det stora bolet. Tibble bör gå tillbaka till förhistorisk tid, åtminstone yngre järnålder och de närmaste gravfälten på och intill åsen kan säkerligen till stor del kopplas till denna bosättning.

Ingen av gravfälten är undersökta. Intill labyrinten har det enligt Richard Dybeck (1874) funnits ”otaliga grafkullar af minsta slaget, de flesta för 50-60 år sedan urgrädda” av ”prof J. H. Schröder”. ”...En af de nämnde kullarna undersöktes av mig 1843 och fanns innehålla vanliga fornsaker, bland annat kol och ben, från hedna tider, såsom: stycken och hel botten af en lerurna, jernnitar och små perlor m m”. De gravar som inte undersöktes av Dybeck eller Schröder schaktades bort i samband med grustäkt. År 1940 undersökte Märten Stenberger ett keramikkräsl med brända ben som tillvaratagits i det stora grustaget intill labyrinten. Han bedömde den vara förromersk (Kraft 1994:1; 2010:23). Det är en intressant iakttagelse som styrker dateringen av boplatsen.

Undersökningsresultat Långby



Figur 23. Schaktplan över sträckan vid villaområdet vid Anundshög. Schakten är markerade med svart. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:3 000.

Anläggningar

Vid Långby, söder om villaområdet nära Anundshög resulterade förundersökningen i ett *nypåträffat aktivitetsområde med gropar*. Sammanlagt påträffades 13 gropar. Samtliga har undersökts. Fyra anläggningar har utgått. Dessa bedömdes efter undersökning vara naturliga färgningar efter rötter eller sentida diken. Inga fynd påträffades.

Gropar

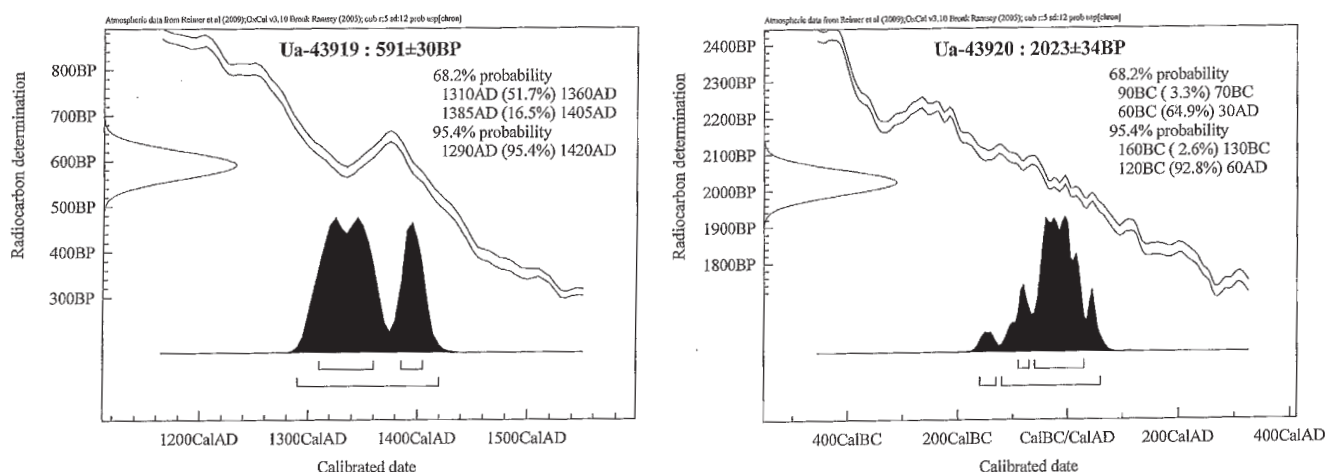
I schakt 53 till 56, påträffades 11 gropar i varierande storlekar (figur 26). Den minsta gropen har en diameter på 0,5 meter. Den största gropen var minst tre meter bred. Ett mindre antal gropar är inte avgränsade utan fortsatte delvis utanför schaktet. De flesta gropar var förhållandevis grunda. Under matjorden uppgick det bevarade djupet mellan 0,10 till 0,25 meter. Enstaka gropar var 0,70 eller 0,80 meter djupa. A57 och A59 har möjligen fyllts igen under en längre period. De hade båda en varvig profil. Kol påträffades i fyra av anläggningarna. Samtliga kolprover skickades in till vedartsanalys, varav två prover kom att ¹⁴C-dateras. I schakt 49, väster om ovan beskrivna gropområde, framkom en mindre grop, A45. Även i villaområdet norr om bäcken påträffades en grop, A44. Denna bedömdes som sentida. Fyllningen bestod av sand med inslag av småsten och grus.

Dateringar

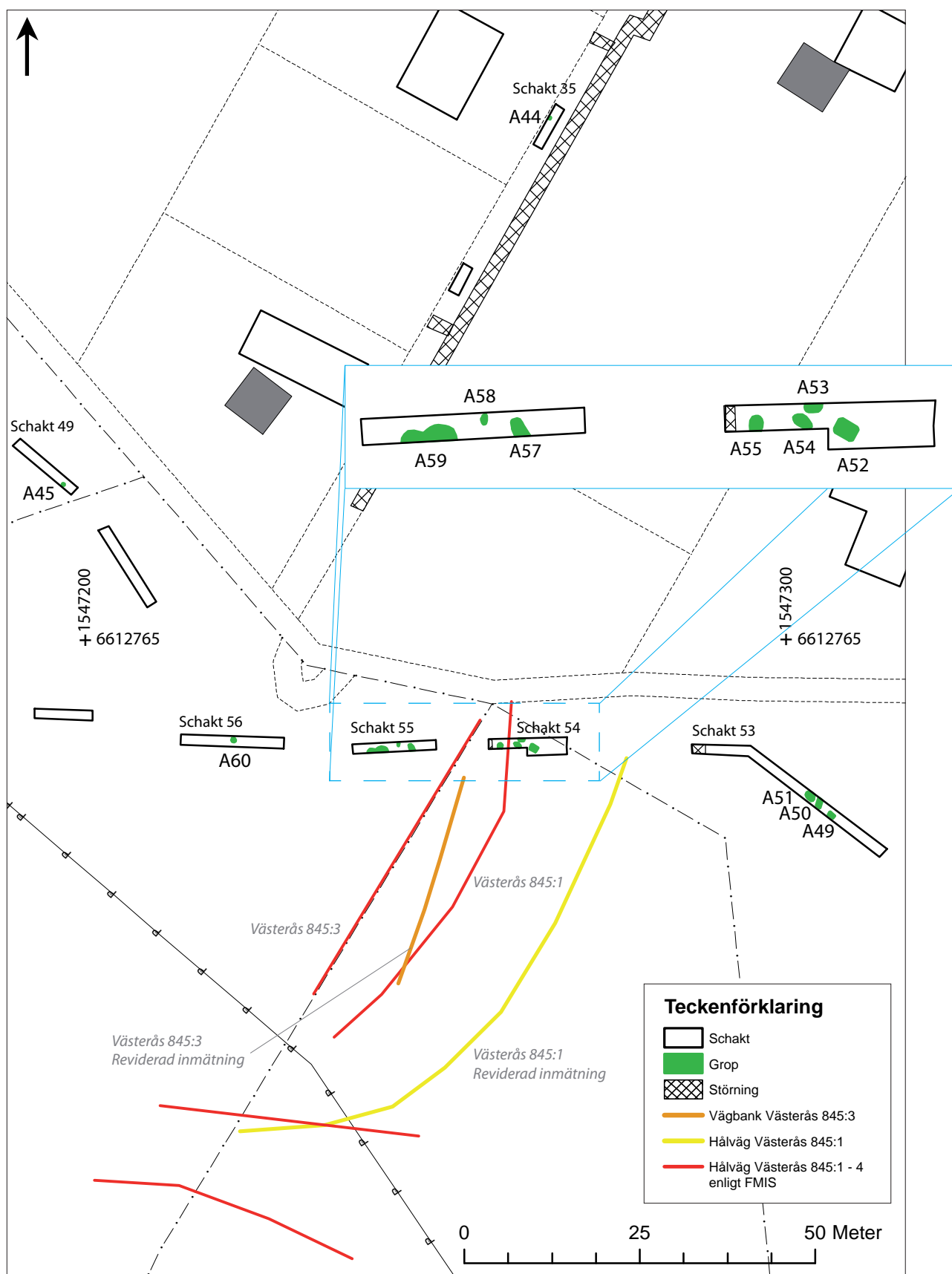
¹⁴C-analyser på träkol från två intilliggande gropar, A50 och A52, ger dateringar med stor spännvidd: yngre förromersk järnålder respektive medeltid.

Anl nr	Typ	Art	Lab nr	Datering BP	Kal. 2 sigma	Kal. 1 sigma
50	Grop	Gran	Ua-43919	591±30	1290–1420 BC	1310–1360 AD 1385–1405 AD
52	Grop	Al	Ua-43920	2023±34	160–130 BC 120 BC–60 AD	90–70 BC 60 BC–30 AD

Tabell 5. Tabell över ¹⁴C-analyserna på träkol från grop A50 och A52 vid Anundshögsområdet.



Figur 24 och 25. Grafer över ¹⁴C-analyserna vid Anundshögsområdet.



Figur 26. Plan över de schakt där gropar påträffades vid Långby, inom samt söder om villaområdet nära Anundshög. Skala 1:800. Närbilden över schakt 54 och 55 i skala 1:300.

I samband med förundersökningen kom två hålvägar (Västerås 845:1 och 3, markerade med blå text) att beröras utan att ingå i uppdraget. Enligt kartmaterialet skulle de två hålvägarna ha genomgrävt, vilket inte stämde med verkligheten. De två berörda hålvägarna har mätts in digitalt på nytt samt bedömts antikvariskt av arkeolog Ronnie Jensen. En av hålvägarna har dessutom fått en ny antikvarisk bedömning från hålväg till vägbank.

Figur 27. Grop A51 i förgrunden, grop A50 i mitten och grop A49 i bakgrunden i schakt 53. Fotograferat från nordväst av Maud Emanuelsson.



Figur 28. Grop A52 i plan, schakt 54. Fotograferat från nordost av Maud Emanuelsson.



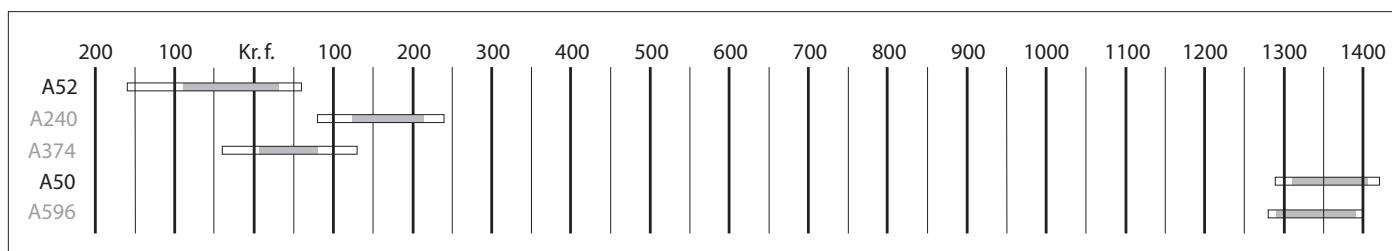
Figur 29. Grop A59 i profil, schakt 56. Fotograferat från norr av Maud Emanuelsson.



Tolkning

Vid Långby, mer preciserat söder om bäcken vid villaområdet intill Anundshög, har 11 gropar påträffats. En grop grävs antingen för att man vill komma åt något i marken eller för att man vill göra något i gropen. På förhistoriska boplatser framkommer ofta ett stort antal gropar med olika funktioner, exempelvis arbetsgrop, beredningsgrop, förrådsgrop, avfallsgrop och eller täktgrop. Därutöver påträffas vanligen även ett stort antal gropar som inte låter sig tolkas utifrån storlek, form eller fyllning (Berggren & Celin 2004:117ff, Borna-Ahlkvist m fl. 1998:72ff, Ölund 2010:113). Groparna vid Långby har en oklar funktion samt spridda dateringar. Det naturliga underlaget är sand, vilket är ett bra material för förvaring av rotsaker. Man kan tänka sig att groparna använts som förvaringsgropar. Mot den teorin talar det i flera fall förekommande ringa djupet. En annan möjlighet är att groparna är resultatet efter sandtäkt.

De två ^{14}C -dateringarna från två till synes likartade gropar har resulterat i två helt olika dateringar. Den ena dateringen ligger i yngre förromersk till äldre romersk järnålder (160 f. Kr.–60 e. Kr, kal. 2 sigma). Den andra dateringen ligger i medeltid (1290–1420 e. Kr, kal. 2 sigma). Det är lätt att misstänka att någon av dateringarna har en felkälla, exempelvis att kolprovets ursprung härrör från någon annan aktivitet än vad gropen använts till. I sammanhanget är ^{14}C -resultaten från en forskningsgrävning vid torpet Kvartslund intill Anundshög intressanta. Här daterades två härदार till förromersk–romersk järnålder respektive romersk järnålder samt ett stolphål till medeltid (Arnberg 2012).



Figur 30. Jämförelse av dateringarna vid villaområdet och forskningsgrävningen vid Kvartslund 2011. Dateringar från detta projekt har id-nummer i svart text. Dateringar från forskningsgrävningen vid Kvartslund i grå text. Den ofyllda, yttre delen anger spannet för dateringen kalibrerad med 2 sigma, den inre gråmarkerade motsvarar 1 sigma.

Inom och i nära anslutning till Anundshögsområdet finns numera förhållandevis många dateringar på boplatismaterial. Under de senaste 20 åren har ett flertal undersökningar genomförts. De flesta har gett dateringar kring romersk järnålder och folkvandringstid (Bratt 1999 & 2008; Emanuelsson manus; Sanmark & Semple 2011; Simonsson ATA 4683/89; Welinder 1990). Tillsammans med boplaten Västerås 916:1 öster om Tortunavägen skulle dessa lämningar kunna vara del av en till ytan mycket stor boplaten från äldre järnålder, jämförbar med de lokaler som undersökts väster om Västerås – Skälby och Hacksta. Det stora antalet gravar och gravfält, inte att förglömma, indikerar ju tydligt att en omfattande järnåldersbebyggelse funnits i området. Dateringarna från groparna söder om villaområdet och forskningsgrävningen i Kvartslund tidigarelägger boplatensaktiviteterna med ytterligare några hundra år.

Dateringen till medeltid faller väl in med tiden för när Anundshög användes som tingsplats. Den äldsta bevarade arkivhandling som nämner tingsplatsen är ett brev från år 1392. Tingsplatsen kallas där ”Anunda hög”. Enligt *Rannsakingar efter antikviteter* från 1600-talet har det funnits flera brev varav det äldsta var daterat till 1355 och det yngsta till 1437 (Sanmark & Semple 2011:13 och där anförd litt.).

Återkoppling till förundersökningens målsättning

Förundersökningen skulle klargöra följande:

- fornlämningens utbredning inom schaktet
- bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad
- preliminär tolkning av fornlämning

Fornlämningens utbredning inom schaktet

Både boplatsen vid Tibble och aktivitetsområdet med gropar vid Långby nära Anundshögsområdet har avgränsats inom sträckan för VA-ledningen. I båda fallen fortsätter fornlämningarnas utbredning vid sidan om ledningen, det vill säga väster och öster om ledningen i Tibble samt norr och söder om ledningen nära Anundshögsområdet.

Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad

Vid Tibble framkom förhistoriska fyndförande kulturlager av tydlig karaktär. Boplatsanläggningarna var välavgränsade i plan och profil. Den förhållandevis rikliga förekomsten av anläggningar tyder på att konstruktioner skulle vara möjligt att hitta om större ytor hade tagits upp. Fyndmaterialet är också förhållandevis rikt, dock påträffades den absoluta merparten av all keramik i en och samma anläggning, kokgrop A2.

Vid Långby var de påträffade groparna tämligen anonyma till sin karaktär. Inga fynd påträffades.

Preliminär tolkning av fornlämning

Vid Tibble finns en boplats som använts dels under yngre bronsålder, dels under yngre förromersk järnålder. Det har inte gått att fastställa huruvida det finns en kontinuitet eller diskontinuitet mellan de två faserna.

Vid Långby finns ett aktivitetsområde med gropar. Groparna funktion är oklar. De har daterats till yngre förromersk järnålder samt medeltid vilket stämmer överens med tidigare kända aktiviteter vid Anundshög.

Små ytor har undersökts. Vid en större undersökning kan resultaten komma att se annorlunda ut. Tolkningarna blir därför endast preliminära.



Figur 31. Arbetsbild från villakvarteret vid Anundshög. Grävmaskinist var Jan Frölander. Fotograferat av Maud Emanuelsson.

Referenser

Arkivmaterial

FMIS. Digitala fornminnesregistret.

Simonsson, E. 4683/89. *Rapport från arkeologisk undersökning på Anundsbögsområdet 1984*. Västmanland, Badelunda socken, Långby.

Litteratur

Arnberg, A. 2012. *I skuggan av Anundsbög. Forskningsgrävningar i Badelunda*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 430:1, 1465, 1466, 1467. Långby 7:1, Skälby 3:6, Badelunda socken, Västerås kommun, Västmanlands län. Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2012:45. Västerås

Berggren, Å. & Celin, U. 2004. *Öresundsförbindelsen Burlöv 20C*. Malmö Kulturmiljö. Rapport nr 36.

Borna-Ahlkvist, H. m. fl. 1998. *Prysgården. Från stenålder till medeltid*. Arkeologisk slutundersökning, RAÄ 166 och 167, Östra Eneby socken, Norrköpings kommun, Östergötland. Rikantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1998:13.

Bratt, P. 1999. *Anundsbög Del 1, Delundersökning för datering: arkeologisk delundersökning av Anundsbög*, RAÄ 431, Långby, Badelunda socken, Västerås stad Västmanland. Stockholm.

Bratt, P. 2008. *Makt uttryckt i jord och sten: stora högar och maktsystem i Mälardalen under järnåldern*. Institutionen för arkeologi och antikens kultur. Stockholms universitet.

Emanuelsson, M. Manus. Boplatslämningar i samband med VA-ledning vid Lundby och Närlunda i Badelunda. Västerås socken och kommun. Stiftelsen Kulturmiljövård.

Eriksson, T. 2009. *Kärl och social gestik. Keramiken i Mälardalen 1500 BC–400 AD*. AUN 41. Rikantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter No 76.

Jensen, R. 2009. *Riksintresseområdet Badelunda U25. En kulturhistorisk fördjupningsstudie*. Västerås Badelunda socken, Västerås kommun, Västmanlands län. Kulturmiljövård Mälardalen Rapport 2009:65. Västerås.

Kraft, J. 1994. *Trojeborgen i Badelunda*. Badelunda hembygdsförening.

Kraft, J. 2010. *Folkevid reste alla dessa stenar*. Badelunda hembygdsförening.

Lindahl, A. m. fl. (red). 2002. *Keramik i Sydsvetige. En handbok för arkeologer*. UV Syd Rapport 2002:6.

Sanmark, A. & Semple, S. 2011. *Tingsplatsen som arkeologiskt problem. Etapp 3: Anundsbög. Arkeologisk provundersökning – forskning*. Badelunda 431, Långby 7:3, Badelunda socken, Västerås kommun, Västmanland. TAP Field report No 3.

Ölund, A. 2010. *I elitens landskap - folkvandringstida och vendeltida boplatslämningar i Brillinge*. Brillinge 1:17, 4:4, Vaksala socken, Uppsala kommun, Uppland. Särskild arkeologisk utredning etapp II/ förundersökning. Särskild arkeologisk undersökning. Upplandsmuseet Rapport 2010:14.

Welinder, S. 1990. *Människor i Västeråstrakten för 1000 år sedan*. Kulturnämnden, Västerås.

Tekniska och administrativa uppgifter

Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:	11076
Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:	431-814-2011, 2011-09-26
Uppdragsgivare:	Anund samfällighetsförening
Landskap:	Västmanland
Län:	Västmanland
Kommun:	Västerås
Socken:	Västerås, fd. Badelunda
Fastighet:	Långby 7:2, 7:5-6, 7:8, 7:10, 7:13-14, 7:18, 7:23-25, 7:32 Badelunda-Tibble 3:3, 3:7-9, 3:12
Kartblad:	11G2j
Koordinater Tibble:	SV hörnet av schakt 29: x1547214, y6612750
Koordinater Långby:	SV hörnet av schakt 56: x1546991, y6611919
Höjd över havet:	20
Typ av undersökning:	Förundersökning i form av schaktningsövervakning
Undersökningsperiod:	19 okt–8 november 2011
Undersökt yta:	Cirka 1300 löpmeter
Koordinatsystem:	RT90
Höjdsystem:	-
Inmättningsmetod:	GPS (Trimble Juno SC)
Dokumentationshandlingar:	10 sektionsritningar och 3 planritningar förvaras hos Västmanlands läns museum
Fynd:	Fynden F1–31 förvaras på KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Schaktbredd cirka 1,40 meter

Tibble

Schakt	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anläggningar	Fynd	Underlag	Anmärkning
1	Grusad bruksväg	2,5	0,50	3,50			Sand	0,45 m bärlager
2	Grusad bruksväg	3,0	0,45	4,20		Tegel och järn i k-lager, ej tillvarataget	Lerig sand	0,20 m bärlager 0,20 m recent k-lager
3	Grusad bruksväg	2,5	0,45	3,50		Tegel, skiftnyckel, spik i k-lager, ej tillvarataget	Lerig sand	0,20 m bärlager 0,20 m recent k-lager
4	Grusad gårdsplan	3,0	0,55	4,20	A1 Stolphål		Lerig sand	0,20 bärlager 0,25 recent k-lager
5	Grusad gårdsplan	2,0	0,50	2,80		Tegelstenar i k-lager, ej tillvarataget	Lerig sand	0,25 bärlager 0,20 recent k-lager
6	Vägbank	7,0	0,35-0,65	9,80			Lerig sand	
7	Bräsbevuxen övergiven bruksväg	6,0	0,30-0,60	8,40			Sand	
8	Gräsbevuxen bruksväg	10,0	0,30-0,50	14,0			Sand	
9	Gårdsplan	2,5	0,60	3,50			Sand	
10	Grusad bruksväg	2,5	0,60	3,50			Sand Lera	0,20 m bärlager
11	Grusad bruksväg	7,0	0,65	9,80			Sand Lera	0,25 bärlager
12	Grusad bruksväg	6,0	0,65	8,40			Sand Lera	0,25 bärlager
13	Grusad vändplan	6,0	0,85	8,40			Sand Lera	0,45 bärlager sannolikt förorenade av diesel
14	Gräsbevuxen yta mellan två asfalterade vägar	3,0	1,10	4,20			Sand Lera	
15	Gräsbevuxen yta mellan asfalterad väg och grusad bruksväg	3,0	1,20	4,20			Sand Lera	
16	Plan yta i mycket liten skogsdunge	3,0	1,00	4,20			Grus Sand Lera	
17	Åkermark, plan	15,0	0,40	21,0			Sand	
18	Åkermark, plan	13,0	0,35	18,20			Sand	Kabelschakt
19	Hagmark, plan	10,0	0,35	14,0			Sand	Ihopgrävd med S20
20	Hagmark, plan	20,0	0,30	28,0	A2 Kokgrop A3 Kokgrop A4 Kokgrop		Sand	Ihopgrävd med S19 Störning: markkabel
21	Hagmark, plan	32,0	0,30	ca 50,0	A6 Stolphål A7 Stolphål A8 Stolphål A9 Stolphål A10 Grop A11 Grop A12 Stolphål A14 Stolphål A15 K-lager A16 Stenpackning A64 K-lager		Sand	1,40-2,50 m bred. Störning: markkabel
22	Grusad gårdsplan	2,5	0,70	3,50	A61 K-lager A62 K-lager		Sand	

Schakt	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anläggning	Fynd	Underlag	Anmärkning
23	Grusad gårdsplan	3,0	0,80	4,20	A63 K-lager A65 K-lager		Sand	0,12 m recent k-lager med tegel
24	Gräsyta vid gårdsplan	35,0	0,30-1,40	ca 75,0	A23 Härd A24 Stolphål A25 Stolphål A26 Stolphål A27 Stolphål A28 Stolphål A29 Härd A30 Stolphål A34 Stolphål A35 Stolphål A36 Stolphål A37 Härd A38 Grop A39 Stolphål A40 Grop A41 Grop A42 Grop A64 K-lager		Sand	1,40-3,50 m bred. Störning: grop 3,20 m i diam. Ställvis tunt recent k-lager med tegel, rödgods och järn.
25	Gräsyta samt del av infart till gårdsplan	7,0	0,40	9,80	A31 Grop A32 Stolphål A33 Stolphål A66 K-lager		Sand	
26	Gräsyta vid gårdsplan	6,0	0,50	8,40	A17 Härd A67 K-lager		Sand	
27	Hagmark, plan	3,0	0,20-0,25	4,20			Sand	0,80 m N om syllstensrad. Fornlämning Västerås 435:2, bytomt/gårdstomt
28	Hagmark, plan	71,0	0,30	99,40	A18 Grop A19 Grop A20 Grop A21 Stolphål A22 Stolphål A69 Grop			Fornlämning Västerås 435:2, bytomt/gårdstomt. Störning: markkabel
29	Gräsyta vid gårdsplan	10,0	0,65	14,0	A68 K-lager		Sand	0,50 m grus. Störning: sentida grop, samma som i S24

Långby/Villaområdet Anundshög

30	Grusad bilväg	6,0	0,75	8,40			Lerig sand	0,50 m påförda gruslager med tegelsten, och asfalt.
31	Grusad bilväg	12,0	0,40	16,80			Sand	Grus med asfalt och en leksaksbil
32	Grusad bilväg	3,0	0,60	4,20			Sand	
33	Grusad bilväg	6,50	0,35	9,10			Sand	Störning: kabelschakt
34	Grusad bilväg	4,0	0,30	5,60			Sand	
35	Grusad bilväg	6,50	0,30	9,10	A44 Grop		Sand	
36	Grusad bilväg	9,0	0,30	12,60			Sand	
37	Gräsmatta	2,0	0,30	2,80			Sand	
38	Gräsmatta	2,0	0,30	2,80			Sand	
39	Gräsmatta	2,0	0,40	2,80			Sand	
40	Fd. åkermark, plan	5,0	0,30	7,0			Lera	Schaktet vattenfylldes direkt efter avbanning
41	Fd. åkermark, plan	11,0	0,30	15,40			Lera	Schaktet vattenfylldes direkt efter avbanning
42	Fd. åkermark, plan	8,0	0,40	11,20			Lera	
43	Fd. åkermark, plan	8,0	0,30	11,20			Sand	
44	Fd. åkermark, svagt sluttande mot Ö	12,0	0,35	16,80			Sand	Störning: två schakt för vattenledning
45	Fd. åkermark, träd- och slybevuxen	3,0	0,30	4,20			Silt	Dike S om schaktet
46	Fd. åkermark, träd- och slybevuxen	10,0	0,35	14,0			Silt	

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anläggning	Fynd	Underlag	Anmärkning
47	Fd. åkermark, träd- och slybevuxen	7,0	0,35	9,80			Silt	
48	Fd. åkermark, träd- och slybevuxen	10,0	0,40	14,0			Silt	
49	Fd. åkermark, träd- och slybevuxen	8,0	0,20	11,20	A45 grop		Silt	
50	Fd. åkermark, plan	13,0	0,30	18,20			Lera	
51	Gammal täktgrop	6,0	0,25	ca 30,0			Sand	6,0 m bred
52	Fd. åkermark, nu skogsmark	19,0	0,35	26,60			Sand	
53	Fd. åkermark, nu skogsmark Skogsmark	32,0	0,35-0,60	44,80	A49 Grop A50 Grop A51 grop		Sand	Störning i schaktets västra del: urschaktat
54	Skogsmark, plan	14,0	0,30	ca 22,0	A52 Grop A53 Grop A54 Grop A55 Grop		Sand	1,40-2,00 m brett
55	Skogsmark, plan	10,0	0,40-1,0	14,0	A56 Grop A57 Grop A58 Grop A59 Grop		Sand	
56	Fd. åkermark, plan	14,0	0,35	19,60	A60 Grop		Lera	
57	Öppen mark, svagstsluttande mot Ö	12,0	0,30	16,80			Sand	
58	Skogsmark, svagt sluttande mot Ö	6,0	0,25	8,40			Sand	
59	Skogsmark, svagt sluttande mot Ö	2,0	0,25	2,80			Sand	Markering för starkströmkabel. Osäkert om den var i drift. Ej utsatt vid kabelanvisning. Avbröt dock schaktet
60	Öppen mark, svagt sluttande mot Ö	2,5	0,30	3,50			Ej grävd i botten	Del av äldre soptipp

Bilaga 2. Anläggningstabell

Tibble: A1-A42 och A61-A70

Långby/Villaområdet Anundshög: A43-A60

Anr	Typ	Fyllning	Anmärkning	Storlek, m	Form	Djup, m	Schakt	Undersökt %	Fynd
1	Stolphål	Mörkgrå lerig sand	Sentida? Skålformad profil	0,22×0,25	Rund	0,09	4	50	F1
2	Kokgrop	Gråsvart sotig sand med rikt inslag av kol och skärvsten	Skadad av kabelschakt	3,10×1,0	Oval	0,50	20	100	F2-F9
3	Kokgrop	Gråsvart sotig sand med rikt inslag av kol och en del skärvsten	Skadad av kabelschakt	2,30×0,90	Rund?	0,20	20	100	F10-F14
4	Kokgrop	Gråsvart sotig sand med rikt inslag av sot och skärvsten	Skadad av kabelschakt. Vedart: björk. C14: 830–590 BC	2,0×0,80	Rund?	0,30	20	100	
5	Utgår	Ingår i A4							
6	Stolphål	Mörkgrå sandig mo		0,30×0,25	Rund	0,14	21	50	
7	Stolphål	Mörkgrå sandig mo		0,20×0,20	Rund	0,16	21	50	
8	Stolphål	Mörkgrå sandig mo		0,28×0,25	Rund	0,12	21	50	
9	Stolphål	Mörkgrå sandig mo		0,30×0,30	Rund	0,20	21	50	
10	Grop	Mörkgrå sand	Delvis i schaktet	0,80×0,22		0,12	21	50	
11	Grop	Mörkbrun sand	Delvis i schaktet	0,80×0,22		0,20	21	50	
12	Stolphål	Mörkgrå sand		0,35×0,35	Rund	0,22	21	50	
13	Utgår						21		
14	Stolphål	Gråsvart sand med inslag av sten och skärvsten	Överlagras av eller är nedgrävd i k-lager A15	0,25×0,25	Rund	0,27	21	50	
15	Kulturlager	Gråsvart sand	Bränd lera ej tillvaratagen	8,70×1,40		0,10	21	5 rutor à 0,30×0,30 m	F15-F18
16	Stenpackning	Två lager skärvsten utan sot och kol	Låg i k-lager A15 Delvis inom schaktet	0,60×0,40		0,10	21	50	
17	Härd	Sotig sand med skärvsten	Skålformad profil	0,85×0,80	Rund	0,25	26	50	F19
18	Grop	Grå grusig sand	Delvis utanför schaktet	0,85×0,80	Rund	0,50	28	50	
19	Grop	Grå grusig sand		0,60×0,60	Rund	0,40	28	50	
20	Grop	Grå grusig sand		1,10×1,10	Rund	0,20	28	50	
21	Stolphål	Mörkgrå sand		0,40×0,40	Rund	0,20	28	50	
22	Stolphål	Mörkgrå sand med inslag av sot		0,30×0,30	Rund	0,22	28	50	
23	Härd	Svart sotig sand med kol och småsten	Delvis i schaktet. Vedart: al	1,05×0,60	Oval	0,13	24	50	F20
24	Stolphål	Mörkgrå sand med inslag av kol		0,60×0,40	Oval	0,18	24	50	
25	Stolphål	Svart sand med inslag av kol		0,20×0,20	Rund	0,14	24	50	
26	Stolphål	Mörkgrå sand		0,20×0,20	Rund	0,14	24	50	
27	Stolphål	Grå sand	Delvis i schaktet bränd lera i ytan, ej tillvarataget	0,70×0,30	Oval	Ingen uppgift	24	50	
28	Stolphål	Mörk gråbrun sand		0,30×0,20	Oval	0,08	24	50	
29	Härd	Svart sand med sot, kol och rikligt med skärvsten	Cirka 20 liter skärvsten. Vedart: salix. C14: 160 BC–40 BC	1,0×0,70	Oval	0,24	24	50	F22

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anr	Typ	Fyllning	Anmärkning	Storlek, m	Form	Djup, m	Schakt	Undersökt %	Fynd
30	Stolphål	Mörkgrå siltig sand		0,20×0,20	Rund	0,20	24	100	
31	Härd	Sotsvart sand med små skärvstenar	Delvis i schaktet. Överlagras av k-lager A66	0,80×0,40		0,12	25	50	
32	Stolphål	Mörkgrå sotig sand med två mindre stenar i ytan (ca 0,10 m i diam)		0,30×0,30	Rund	0,14	25	50	F24
33	Stolphål	Mörkgrå sand		0,40×0,25	Oval	0,16	25	50	
34	Stolphål	Mörkgrå silt	Rektangulär med vinkelräta hörn, recent?	0,50×0,20	Rektangulär	0,09	24	50	
35	Grop	Mörkgrå siltig sand	Delvis i schaktet	0,70×0,30	Oval	0,14	24	50	
36	Stolphål	Grå siltig sand		0,13×0,12	Rund	0,05	24	50	
37	Härd	Svart siltig sand	Rektangulär med rundade hörn	0,85×0,55	Rektangulär	0,13	24	50	F25
38	Grop	Mörkgrå sand med något inslag av kol	Yngre eller sentida. Del av hästska av äldre modell påträffad, ej tillvaratagen. Delvis i schaktet	4,60×0,70		0,12	24	10	
39	Stolphål	Gråbrun sand	Sentida. Delvis i schaktet	0,50×0,50	Rund	0,50	24	50	
40	Grop	Mörkbrun siltig sand med inslag av kol		1,60×0,55	Oval	0,10	24	50	
41	Grop	Sotig siltig sand	Delvis i schaktet	0,80×0,60		0,20	24	50	
42	Grop	Mörkbrun sotig sand	Delvis i schaktet	1,10×0,70	Rektangulär	0,30	24	50	
43	Utgår								
44	Grop	Sand med inslag av småsten och grus	Sentida	0,50×0,40	Rund	0,17	35	50	
45	Grop	Ljusbrun silt	Diffus, oregelbundna kanter i plan	0,50×0,50	Rund	0,20	49	50	
46	Utgår	Dike	Syns på Laga Skifteskartan från 1896				52	100	
47	Utgår	Dike	Syns på Laga Skifteskartan från 1896				52	100	
48	Utgår	Dike	Syns på Laga Skifteskartan från 1896				53	100	
49	Grop	Mörk sand med sot och kol i ytan	Vedart: gran	0,95×0,65	Rektangulär	0,10	53	50	
50	Grop	Mörkbrun sandig mo med kol i ytan	Vedart: gran. C14: 1290–1420 BC	1,00×0,60	Rektangulär	0,12	53	50	
51	Grop	Sotig mo	Delvis i schaktet. Vedart: gran	1,40×0,70	Oval	0,80	53	50	
52	Grop	Mörkbrun silt	Delvis i schaktet. Vedart: al C14: 160 BC–60 AD	1,25×1,10	Rektangulär med rundade hörn	0,16	54	50	
53	Grop	Mörk rödbrun silt	Delvis i schaktet	0,90×0,45	Rund?	0,10	54	50	
54	Grop	Mörk gråbrun silt	Ränna? Delvis i schaktet	1,00×0,55		0,08	54	50	
55	Grop	Ljusbrun sand	Delvis i schaktet	1,00×0,60	Rund?	0,32	54	50	
56	Utgår	Mörkbrun silt	Delvis i schaktet. Naturlig färgning från rot	1,15×0,50			55	50	
57	Grop	Ljusgrå silt	Delvis i schaktet. Varvig i profil. Skiktvis grävd med maskinskopa	2,0×0,80		0,70	55	50	
58	Grop	Gråbrun silt	Delvis i schaktet	0,60×0,30	Rund?	0,30	55	50	

Anr	Typ	Fyllning	Anmärkning	Storlek, m	Form	Djup, m	Schakt	Undersökt %	Fynd
59	Grop	Mörgbrun och ljusare brunaktig silt	Delvis i schaktet. Varvig i profil. Två gropar? Skiktvis grävd med maskinskopa	3,0×0,90		0,50	55	50	
60	Grop	Mörkbrun mo		0,70×0,70	Rund	0,25	56	50	
61	Lager	Kompakt lager sand med inslag av cement, fackjans, tegel, trä och sten	Recent kulturlager. Överlagrar k-lager A62. Skiktvis genomgrävning med maskinskopa	2,50×1,40		0,16	22	100	
62	Kulturlager	Kompakt mörksvart lager sand med inslag av sot, kol, och skärvsten	Överlagras av k-lager A61. Skiktvis genomgrävning med maskinskopa	2,50×1,40		0,20	22		F26-F28
63	Lager	Mörkgrå sand med inslag av tegel	Överlagras A65 Skiktvis genomgrävning med maskinskopa	3,0×1,40		0,05	23	100	
64	Lager	Mörk sand med inslag av enstaka tegelbitar	Skiktvis genomgrävt med maskinskopa	22×1,4/3		0,05–0,10	24	100	F29
65	Kulturlager	Gråsvart sand	Överlagras av A63 skiktvis genomgrävning med maskinskopa	3,0×1,40		0,10	23	100	
66	Lager	Mörk sand med inslag av tegel	Yngre eller recent. Skiktvis genomgrävning med maskinskopa	7,0×1,40		0,05	25	100	
67	Lager	Svartgrått sandlager med småsten	Yngre eller recent. överlagras A17. Skiktvis genomgrävning med maskinskopa	6,0×1,40		0,25	26	100	
68	Kulturlager	Mörk sand med inslag av sot och kol	Skiktvis genomgrävning med maskinskopa. Framkom under 0,50 m grus.	8,90×1,40		0,15	29	100	
69	Grop	Ljusbrun grusig sand	Stolphål?	0,50×0,40	Rund	0,10	28	50	
70	Stolphål	Mörk gråbrun sand	Stolphål?	0,30×0,20	Oval	0,10	24	50	

Bilaga 3. Fyndtabell

Samtliga fynd från Tibble

Fyndnr	Sakord	Material	Vikt, gr	Anl fragment	Kommentar	Anl	Schakt
1	Tegel	Bränd lera	7	4		A1	4
2	Brända ben	Ben	2	10		A2	20
3	Lerklining	Bränd lera	16	4		A2	20
4	Kärl	Keramik	72	69		A2	20
5	Kärl	Keramik	699	86	Keramikkoncentration I	A2	20
6	Kärl	Keramik	10	2	Påträffad i keramikkoncentration I	A2	20
7	Kärl	Keramik	75	5		A2	20
8	Bränd lera	Bränd lera	7	6	Påträffad i keramikkoncentration II	A2	20
9	Kärl	Keramik	172	24	Keramikkoncentration II	A2	20
10	Föremål	Bränd lera	41	1	Sänke?	A3	20
11	Kärl	Keramik	1	1		A3	20
12	Bränd lera	Bränd lera	11	3		A3	20
13	Tand	Tand	16	12	Kotand, alla fragment från samma tand	A3	20
14	Brända ben	Ben	2	9		A3	20
15	Kärl	Keramik	1	2		A15	21
16	Bränt ben	Ben	1	1		A15	21
17	Bränd lera	Bränd lera	3	3		A15	21
18	Tegel	Bränd lera	6	1		A15	21
19	Lerklining	Bränd lera	12	1		A17	26
20	Kärl	Keramik	4	7		A23	24
21	Bränd lera	Bränd lera	5	4	Ett fragment med plan yta	A29	24
22	Kärl	Keramik	24	1	Ytan liknar rabbad	A29	24
23	Kärl	Keramik	4	3	Påträffad i ytan av hård A31. Mycket lik keramiken i kulturlager A62	A31	25
24	Löpare	Bergart		1	Del av	A32	25
25	Kärl	Keramik	77	4	Tre bottenbitar. Förekomst av mycket små fragment av bränd lera	A37	24
26	Kärl	Keramik	24	25	En mynningsbit	A62	22
27	Bränd lera	Bränd lera	6	3		A62	22
28	Tand	Tand	9	12	Kotand, alla fragment från samma tand	A62	22
29	Rödgoods	Keramik	4	1	Grönbrun glasyr	A64	24
30	Rödgoods	Keramik	34	1	Del av fat. Brun glasyr. Lösfynd		24
31	Bryne	Bergart		1	Del av. Kvadratisk profil		28

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1235

**Vedartsanalyser på material från Västmanland,
Västerås sn. Tibble och Långby.
KM projekt 11076**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

Bilaga 4. Vedartsanalys

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1235

2012-05-24

Vedartsanalyser på material från Västmanland, Västerås sn. Tibble och Långby. KM projekt 11076

Uppdragsgivare: Maud Emanuelsson/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar åtta prov från en förundersökning i Västerås. Proverna innehåller kol från al, björk, gran och salix. Prov 2 innehåller inget analyserbart kol, möjligen finns tillräckligt med sotpartiklar och kolfragment för en datering. Provet innehåller också något som ser ut som ett makrofossil (frö) men det känns mest som sten. Jag plockade ut det så ni kan skicka vidare för analys om ni vill.

Proverna från kokgropen och härdarna kommer ge tillförlitliga dateringsresultat eftersom de innehåller träslag som inte orsakar hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
4	1	Kokgrop	77,9g	<0,1g 2 bitar	Björk 2 bitar	Björk 10mg	
14	2	Stolphål	62,7g	-	-	-	Ev. makro
23	3	Härd	34,5g	0,1g 6 bitar	Al 6 bitar	Al 5mg	
29	4	Härd	70,6g	0,3g 10 bitar	Salix 10 bitar	Salix 32mg	
49	5	Grop	1,6g	0,4g 30 bitar	Gran 30 bitar	Gran 23mg	
50	6	Grop	1,3g	0,2g 5 bitar	Gran 5 bitar	Gran 27mg	
51	7	Grop	2,3g	<0,1g 1 bit	Gran 1 bit	Gran <1mg	
52	8	Grop	0,3g	0,2g 2 bitar	Al 2 bitar	Al 11mg	

Hoppas ni är nöjda med arbetet!

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störra lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusålskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskva vedprover.

Bilaga 5. ¹⁴C-analys



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2012-06-20

Maud Emanuelsson
Kulturmiljövård Mälardalen
Stora gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Västerås, Västmanland.

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.

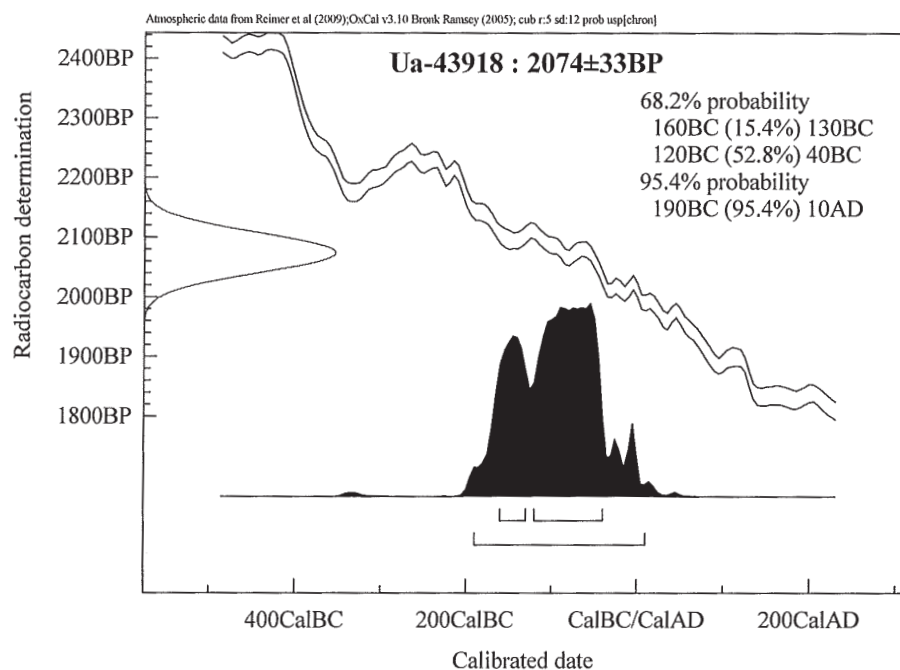
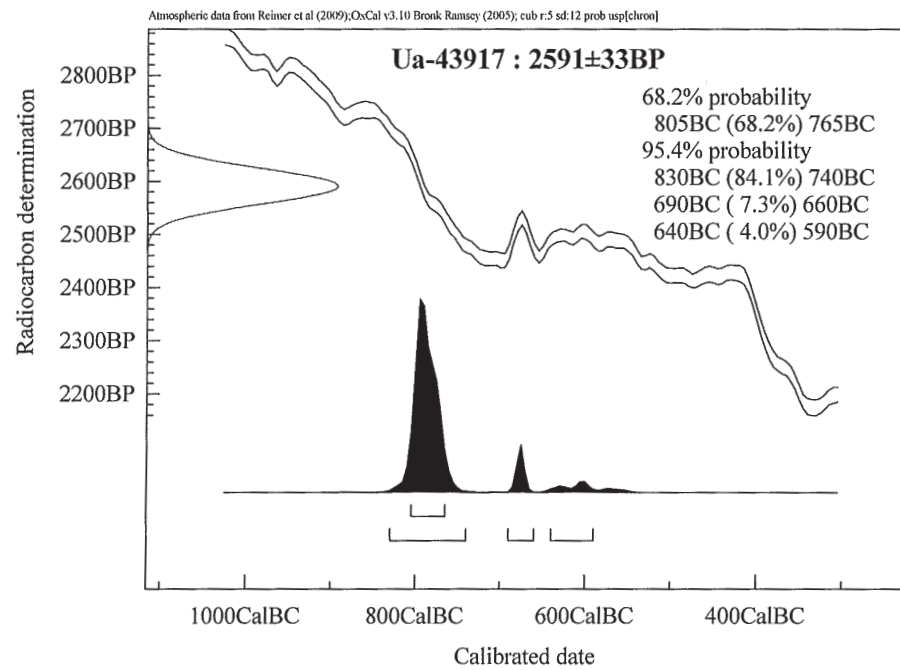
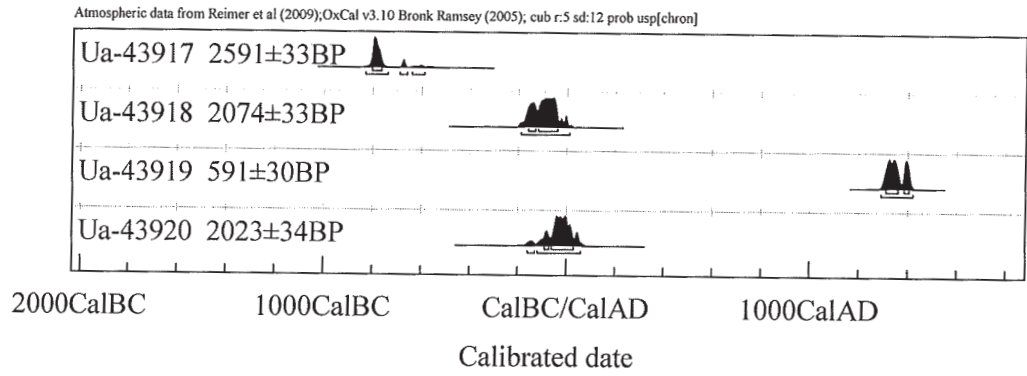
Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

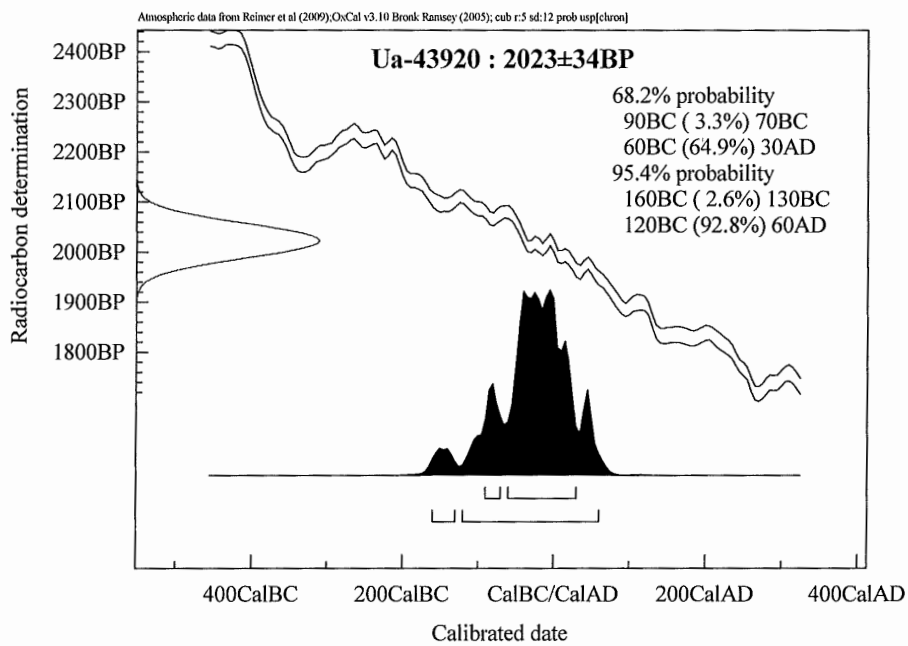
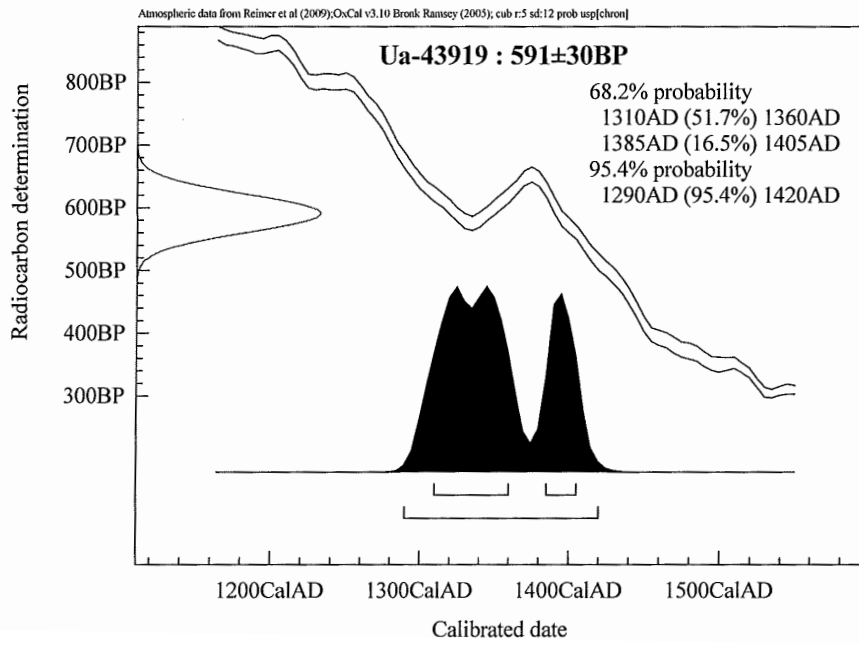
RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C ‰ VPDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-43917	Tibble, A4, Prov 1	-26,1	2 591 ± 33
Ua-43918	Tibble, A29, Prov 4	-27,8	2 074 ± 33
Ua-43919	Långby, A50, Prov 6	-24,4	591 ± 30
Ua-43920	Långby, A52, Prov 8	-27,0	2 023 ± 34

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström







Under hösten 2011 genomfördes en arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning vid Badelunda Tibble och Anundshög i Västerås kommun. Undersökningen visade att det finns en förhistorisk boplats vid Tibble samt ett aktivitetsområde med gropar i skogen väster om Anundshög. Boplatsen har ^{14}C -daterats till yngre bronsålder och förromersk järnålder. Groparna har ^{14}C -daterats till förromersk järnålder och medeltid. Resultaten bidrar med mer kunskap om områdets förhistoria.