

Boplatser i Ölmstad

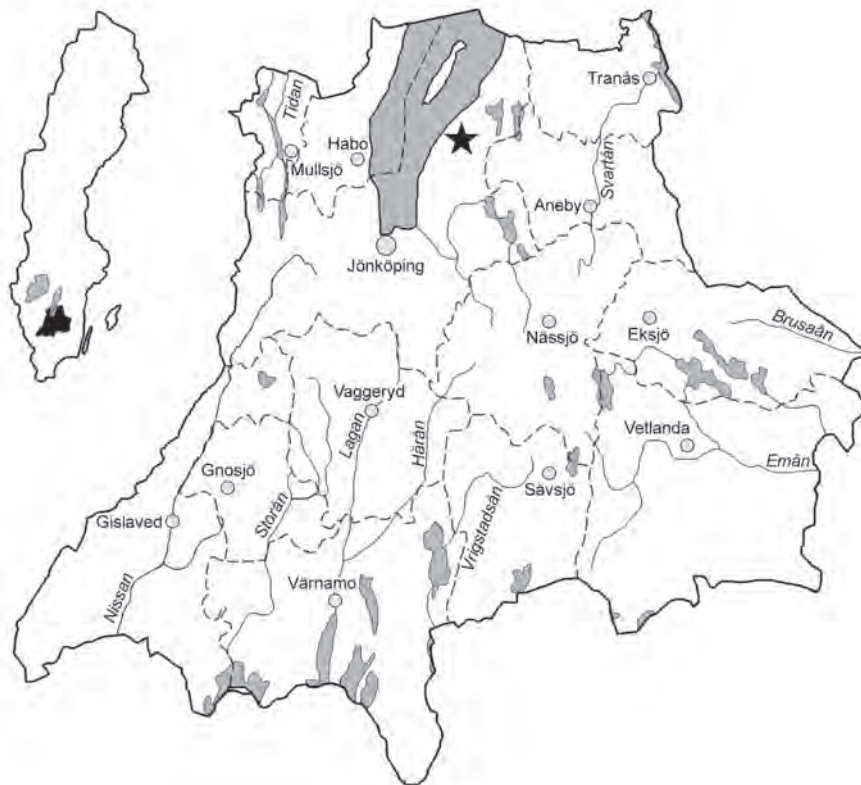
Arkeologisk undersökning av RAÄ nr 104 inför bostadsbyggnation
inom fastigheten Ölmstad 2:16 m fl, Ölmstads socken i
Jönköpings kommun, Jönköpings län



JAN BORG & ANNA ÖDEÉN
JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM
Arkeologisk rapport 2015:15

Boplatser i Ölmstad

Arkeologisk undersökning av RAÄ nr 104 inför bostadsbyggnation inom fastigheten Ölmstad 2:16 m fl, Ölmstads socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län



Rapport, foto och ritningar: Jan Borg & Anna Ödeén

Grafisk mall: Anna Stålhammar

Tryck: TMG Tabergs, Taberg, 2015

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping

Tel: 036-30 18 00

E-post: info@jkpglm.se

www.jkpglm.se

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor, Geografiska Grunddata samt Geodata (FUK) är återgivna enligt tillstånd:

© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833, nr MS2012/03742 samt dnr i2012/1091.

ISSN: 1103-4076

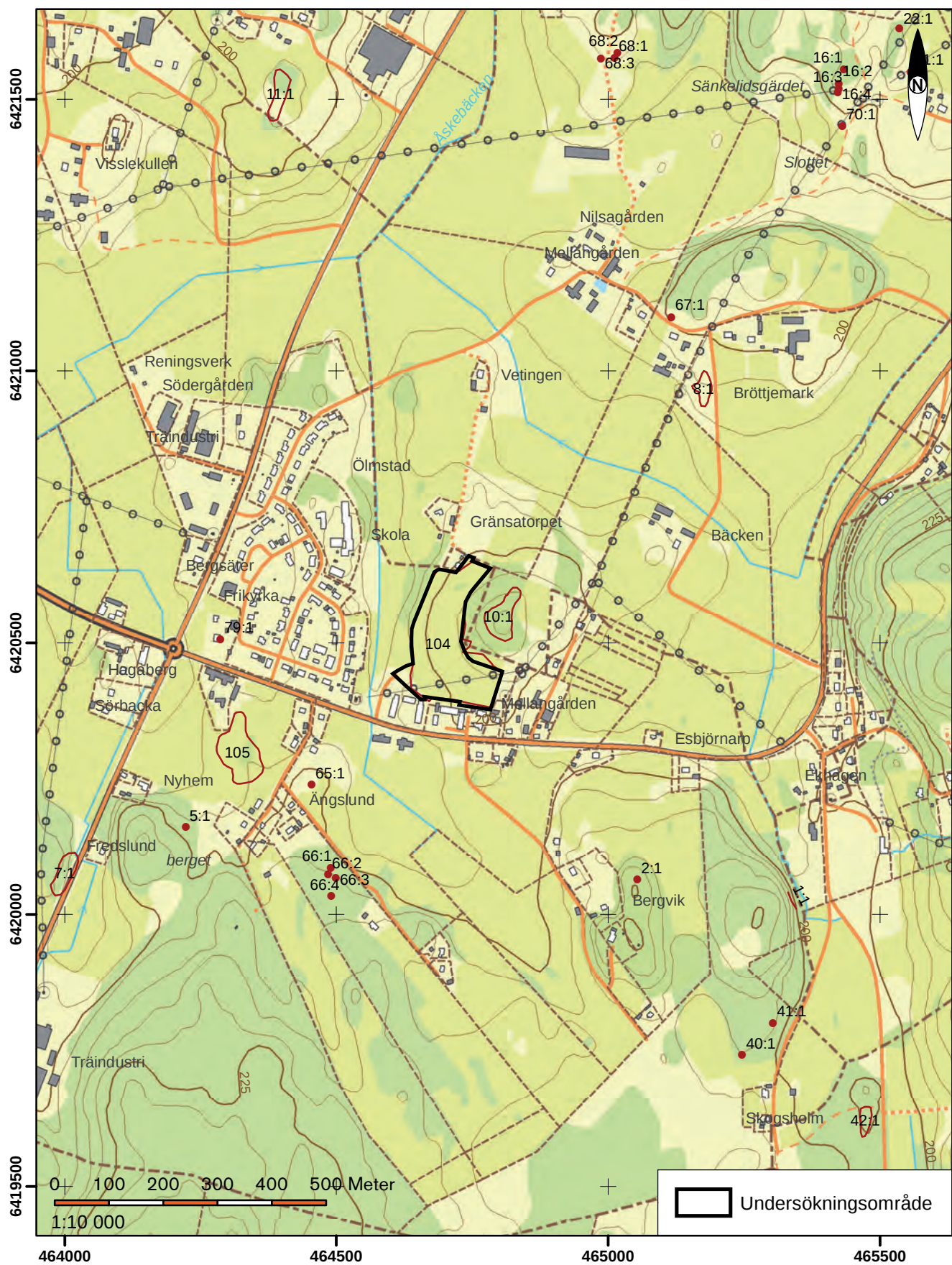
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2015

Innehåll

Inledning.....	5
Personal.....	5
Förutsättningar.....	6
Topografi.....	6
Ortnamnet Ölmstad.....	6
Forn- och kulturhistoriska lämningar.....	7
Tidigare undersökningar.....	10
Målsättning.....	13
Metod.....	14
Fosfatkartering.....	14
Metalldetektering.....	14
Undersökningen.....	14
Resultat.....	16
Husen.....	18
Övriga anläggningar.....	36
Några slutsatser.....	44
Tidigneolitikum.....	44
Senneolitikum.....	44
Förromersk järnålder.....	45
Romersk järnålder.....	46
Yngre järnålder/tidigmedeltid.....	49
Metalldetektering, fosfatkartering och fynd.....	49
Vetenskaplig måluppfyllelse.....	50
Förmedling.....	53
Upptaktsmöte och informationsskyltar.....	54
Hemsidan och bloggen.....	54
Visningar.....	55
Skolverksamhet och filmprojekt.....	56
Artiklar.....	57
Examensarbete.....	57
Sammanfattning.....	58
Administrativa uppgifter.....	60
Referenser.....	61
Tryckta källor.....	61
Otryckta källor.....	63
Muntliga källor.....	63
Arkiv.....	63

Bilagor

Bilaga 1.	Anläggningstabell
Bilaga 2.	¹⁴ C-dateringar
Bilaga 3.	Huskatalog
Bilaga 4.	Analys- och fyndkarta
Bilaga 5.	Botaniska analyser
Bilaga 6.	Osteologisk analys
Bilaga 7.	Fyndtabell



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 64E 1gN & 64E 2gS. Skala 1:10 000.

Inledning

Söder och öster om gravfältet Kyrkröset i utkanten av Ölmstad har Jönköpings kommun planerat att iordningställa marken inför byggnation av nytt bostadsområde. Området som planlagts är ca 28 400 m² stort och hela ytan har berörts av den arkeologiska undersökningen. Sedan tidigare är det känt att området innehåller förhistoriska spår efter boplatser och det är mot den bakgrunden som undersökningen utförts.

Efter administrativa och praktiska förberedelser påbörjades själva fältarbetet under sista veckan i april 2011, och sedan pågick projektet i fält fram till en bit in i juli.

Beställare av uppdraget var Tekniska kontoret vid Jönköpings kommun.

Personal

Projektledare för undersökningen var Jan Borg och biträdande projektledare var Anna Ödeén, båda antikvarier vid Jönköpings läns museum.

Grundstyrkan bestod av fem arkeologer, alla anställda vid Jönköpings läns museum. Dessutom gästspelade fyra kollegor under kortare och längre perioder vid undersökningen.

Vi hade också tre praktikanter, som alla var arkeologistuderande vid Högskolan på Gotland. De genomförde kursen "Praktik för arkeologer" under sina 5 veckor i fält, motsvarande 7,5 hp. En referensgrupp bestående av arkeologerna Erika Räf från Östergötlands länsmuseum och Per Wranning från Kulturmiljö Halland var kopplad till projektet. Referenspersonerna deltog under en period i fältarbetet och bistod även vid rapportarbetet. Före själva undersökningen metalldetekterades delar av undersökningsområdet. Detekteringen genomfördes av Mats Blomberg och Andreas Törnkvist.

Tina Thurston från State University of New York fosfatkarterade området tillsammans med två medarbetare, även det gjordes innan schaktningsarbetet påbörjades.

¹⁴C-dateringarna har utförts i Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet, de botaniska analyserna har utförts på Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet och den osteologiska analysen har utförts på Jönköpings läns museum.

Dessutom hade vi också en grundstyrka på två grävmaskinister och två dumperförare som var med under större delen av fältarbetet.

FIGUR 2. Pågående schaktningsarbete.



Förutsättningarna

Topografi

Det område som de undersökta boplatslämningarna ligger inom är drygt 28 000 m² och är beläget på en moränhöjd centralt i Ölmstad-dalen. Längst upp på höjden ligger gravfältet Kyrkröset, RAÅ 10:1, och exploateringsytan breder ut sig i syd- och västsluttningen intill fornlämningen, se FIGUR 1. Området omgärdas av villabebyggelse och åkermark. Längst ner utmed områdets sydvästliga begränsning rinner en bäck, Åskebäcken. Undersökningsytan är belägen mellan 195 och 205 meter över havet.

Ölmstad socken och grannsocknarna hör till det område som kallas för östra Vätterbranterna. Det bär spår efter de kraftiga förkastningsrörelser som berggrunden blev utsatt för när Vättern bildades (Hylén 2007b och där anförd referens). Vilket skedde för ca 700-800 miljoner år sedan. Jordytan utsattes för stora krafter som fick ytan att spricka upp. Detta bildade den gravsänka som idag är Vättern och förkastningsbranterna utmed Vätterns östra sida. Detta gör landskapet kuperat och uppsplittrat av en stor mängd berghällar, som med hjälp av inlandsisen dock har slipats ned något. Berghällarna har gjort att människan ända fram till idag har varit hänvisad till ett småskaligt jordbruk. Men det har också funnits gott om vatten i landskapet vilket ger våtmarker och goda förutsättningar för slätter. Detta tillsammans med de lerhaltiga jordarna i anslutning till väl-dränerade moränhöjder har gett goda förutsättningar för människans försörjning genom årtusenden.

Ortnamnet Ölmstad

Det äldsta dokumentet som omnämner Ölmstad är från kung Birger till invånarna i Ölmstad och Skärstad socknar. Det skrevs i augusti 1296 och är en befallning till dem att samla och dela upp sin allmänningsskog i tre lika stora delar. I dokumentet skrivs



FIGUR 3. Arkeologer som arbetar vid grävmaskin.

namnet *Ylmstadhe*. Genom tid förändras sedan stavningen något och i ett testamente från 27 mars 1336 skrivs det *olmstathum* och senare i ett yngre dokument från år 1430 *Ölmestadha*. I äldre tider, framförallt när man använde sig av latin, kunde stavningen variera ganska mycket, man kunde till och med stava sitt eget namn olika från en gång till annan (Hylén 2007b).

Vad kan man då utläsa av ett ortnamn som Ölmstad? Jan Agertz, som var ortnamnforskare vid Jönköpings läns museum gjorde denna tolkning: Förleden kan vara ett ånamn *Ylma* medan efterleden *stad* betyder platsen för verksamhet eller gård (Agerz 2008). Längre tillbaka har det också funnits andra förklaringar till ortnamnet, bland annat där förleden anses besläktat med trädslaget alm eller där det kopplas till personnamnet *Ölm* (Wieselgren 1846 och Allvin 1859). Det finns också fler tolkningar som pekar mot kopplingen till vatten. Fornsvenskans *Ylma* eller *Ølma* syftar på ett sedan länge försvunnet vattendrag (Wahlberg 2003). Det finns också ett fornsvenskt älvnamn, *Ylm* (Hellqvist 1966). Sammantaget visar detta att det har funnits en vattendrag i Ölmstaddalen av sådan vikt att det gett namn åt kyrkbyn. Än idag finns ett flertal mindre bäckar som rinner från höjderna ner i dalen, bland annat den som gränsar till vårt undersökningsområde, Åskebäcken.

Vad gäller efterleden *-sta(d)* är forskarna ense, det handlar om en gård, ett ställe eller en plats för en verksamhet. *Stad*-namnet återfinns ofta där man genom arkeologiska undersökningar har funnit folkvandringstida bebyggelse.

Forn- och kulturhistoriska lämningar

I de äldsta nedteckningarna från antikvariska besök i Ölmstad är författarna förvånade över avsaknaden av fornlämningar i socknen. Lantmätare Jonas Allvin beskriver endast diverse odlingsrösen i skogarna och en ättestupa, det så kallade *Dödssprånget*, RAÄ 50 (Allvin 1859). Axel Ramm, som var utsänd av Kungliga Vitterhets-,



FIGUR 4 & 5. Norra ytan sedd från söder och södra ytan sedd från väster.

Historie- och Antikvitetsakademien förundras också av att trakten bär så få spår av förhistorien. Att den har varit bebodd bevisas dock av ett par fynd som beskrivs som "bred hålmejsel af flinta" samt "flintskärfva". Dessa skall ha påträffats 1866 i en "ättekulle" i Ölmstad socken (Hylén 2007b och där anförd referens).

Under 1930-talet genomfördes en inventering i Ölmstadbygden som resulterade i 32 nypåträffade fornlämningar varav flertalet var gravar. Flera av socknens registrerade fornlämningar har också upptäckts av Ernst Sandgren, som var kyrkoherde i Ölmstad 1928–1941. Förutom dessa har riksantikvarieämbetets inventeringar från 1954 och 1985 gett oss dagens fornlämningsbild över Ölmstad.

Kyrkröset

Längst upp på höjden och gränsande till de undersökta boplatslämningarna ligger ett gravfält, Kyrkröset RAÄ 10:1 Ölmstad socken. Det är inte undersökt men utifrån gravtyperna hör det hemma i äldre järnålder. Åsikterna om hur många fornlämningar det innehåller har skiftat genom åren. Under 1930-talet gjordes en inventering av gravfältet som då uppgavs innehålla 19 eller 20 gravar. Under riksantikvarieämbetets inventering 1954 bedömdes det innehålla ca 25 fornlämningar och vid andragångsinventeringen 1985 ca 15 fornlämningar. Enligt den sista inventeringen rör det sig om 1 röse, 5 runda stensättningar, 5 kvadratiska stensättningar, 2 rektangulära



stensättningar och 2 kvadratiske stenkretsar (Hylén 2007b och där anförd referens).

Sitt namn har troligen gravfältet fått efter en sägen om hur det gick till när kyrkan skulle byggas i Ölmstad. Sägner berättar om hur man byggde kyrkan, men det som byggdes upp på dagarna revs hela tiden under nätterna. För att hitta en ny plats för kyrkbygget släpptes då ett par oxar lösa och där de stannade skulle kyrkan istället byggas. Denna typ av sägen är relativt vanlig och brukar kallas förklaringssägen (Hylén 2007b och där anförd referens). Den största graven på gravfältet är delvis avlång i formen och skulle kunna tolkas som en stengrund till en byggnad. Det är också det röset som har gett sitt namn till hela gravfältet.

Ölmstad sockens kyrka ligger knappt 2 kilometer västerut. Det finns inget känt byggnadsår för kyrkan med de äldsta delarna dateras till 1100-tal, bland annat är kyrkans äldsta föremål dopfunten, daterad till ca 1200. Den kyrka som idag står i Ölmstad är alltså den ursprungliga och den plats som kallas för Kyrkröset har inget med byggnationen av kyrkan att göra. En annan förklaring till namnet Kyrkröset kan finnas i studier av det äldre kartmaterialet. Inför förundersökningen 2006 kunde man i storskifteskartan från 1774 se att en del av kyrkans ägor hamnade nedanför gravfältet. Några av dessa ängstegar kallades "Kyrkoskiften" som i sin tur skulle kunna ha gett upphov till namnet Kyrkröset (Hylén 2007b).

Övriga gravar

En stor del av de gravar som påträffats i närområdet förutom, gravfältet, ligger i dalens randområde mellan åkermarken och den något högre belägna skogsmarken: RAÄ 2:1, 5:1, 8:1, 9:1, 11:1, 13:1, 16:1, 22:1, 40:1, 41:1, 42:1, 65:1, 66:1, 70:1 och 97:1 (se FIGUR 1). Inte heller dessa är arkeologiskt undersökta men utgörs av gravtyper som hör till äldre järnålder och några bör alltså vara samtida med gravarna på kyrkröset.

Andra lämningar

Förutom gravarna finns få registrerade lämningar i undersökningsområdets närhet. Det har hittats en flintyxa omkring 350 meter västerut; RAÄ 79:1, som visar att människor har funnits i området även längre tillbaka än under järnåldern.

På människors närvaro visar också de boplatslämningar som har framkommit under arkeologiska utredningar och förundersökningar som genomförts i närområdet. Övervägande del av dessa har dock fått en datering till äldre järnålder.

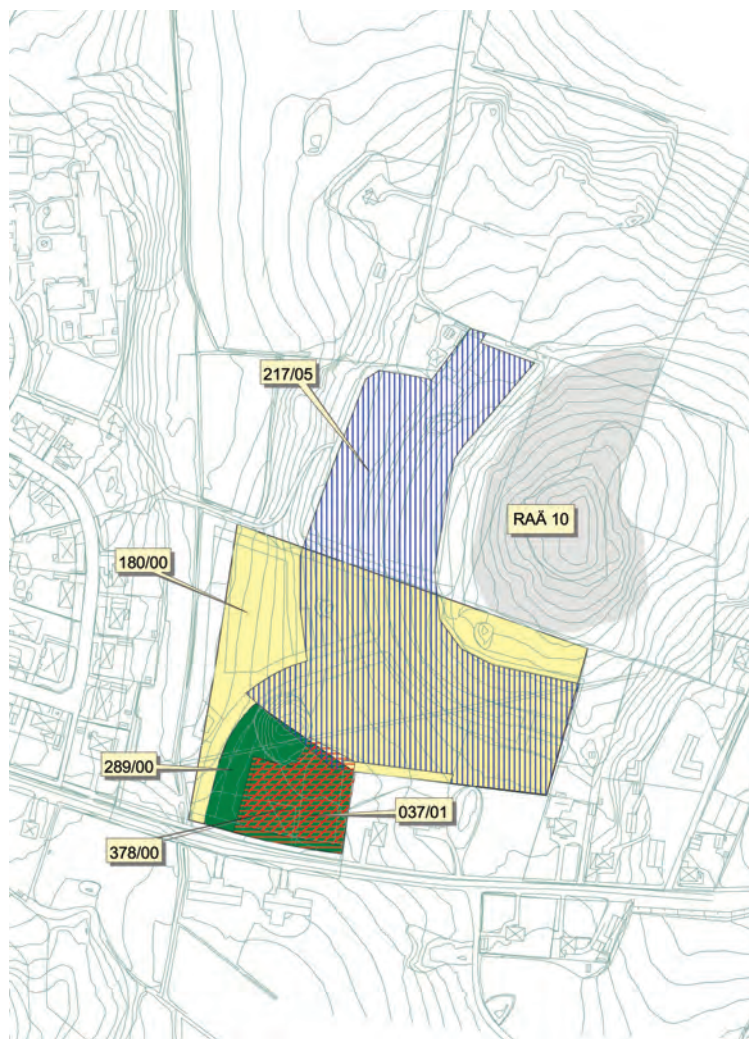
Tidigare undersökningar

Under september 2000 utfördes två arkeologiska utredningar inom skilda delar av fastigheten Ölmstad 2:16 (dnr 289/00 respektive 180/00). Utredningarna föranleddes, då som nu, av planer på exploatering för bostadsändamål inom fastigheten (FIGUR 6).

Inom båda utredningsområdena påträffades boplatslämningar i form av bland annat stolphål med och utan stenskoning, nedgrävningar och härdar. ¹⁴C-analyser av insamlat träkol från härdarna gav dateringar till perioden förromersk–romersk järnålder, det vill säga tiden kring Kristi födelse (Hylén 2007a:50–51).

Den påföljande förundersökningen (dnr 378/00) som utfördes under december 2000 omfattade endast lämningarna på den sydligaste delen av fastigheten.

Resultaten från fältarbetet visade på en klar förtätning av boplatsläggningarna som avgränsades av Bunnvägen i söder samt av en då befintlig tomt i öster. Antalet anläggningar avtog allteftersom undersökningsområdet sluttade västerut. I norr och nordöst begränsades förundersökningen endast av exploateringsområdets gräns. Bland lämningarna fanns en stor mängd stolphål, där majoriteten var stenskodda. Härdarna förekom inom hela förundersökningsytan, medan stolphålen med några undantag var koncentrerade till norra delen av ytan. Stolphålen bildade här tillsammans med nedgrävningarna en avlång konstruktion som tolkats som ett treskeppigt långhus med nordöst–sydvästlig orientering. Eftersom inga fynd påträffades vare sig vid utredning eller förundersökning, baseras dateringen på ett ¹⁴C-analyserat kolprov från en intilliggande härd. Enligt resultaten bör långhuset ha bebotts under periodavsnittet förromersk–romersk järnålder.



FIGUR 6. Kartan visar områdena för tidigare undersökningar inom fastigheten Ölmstad 2:16, med hänvisning till läns museets diarienummer. Gravfältet på moränkullen kallas Kyrkröset och har beteckningen RAÅ 10. Väster och söder om gravfältet breder det förhistoriska boplatssområdet ut sig, som fått beteckningen RAÅ 104. Denna rapport omfattar den del i söder som undersöktes 2001 (037/01).

289/00 Utredning
 378/00 Förundersökning
 037/01 Slutundersökning
 180/00 Utredning
 217/05 Förundersökning

Planerna på bostadsbyggande i Ölmstad kvarstad under 2001 och den del av den förhistoriska boplatssan som låg inom sydvästra delen av fastigheten Ölmstad 2:16 bedömdes i samråd med länsstyrelsen inte vara av sådan karaktär att den måste bevaras. Länsstyrelsen lämnade därför tillstånd till att ta bort berörda delar av fornlämningen med villkoret att dessa först undersöktes arkeologiskt och dokumenterades.

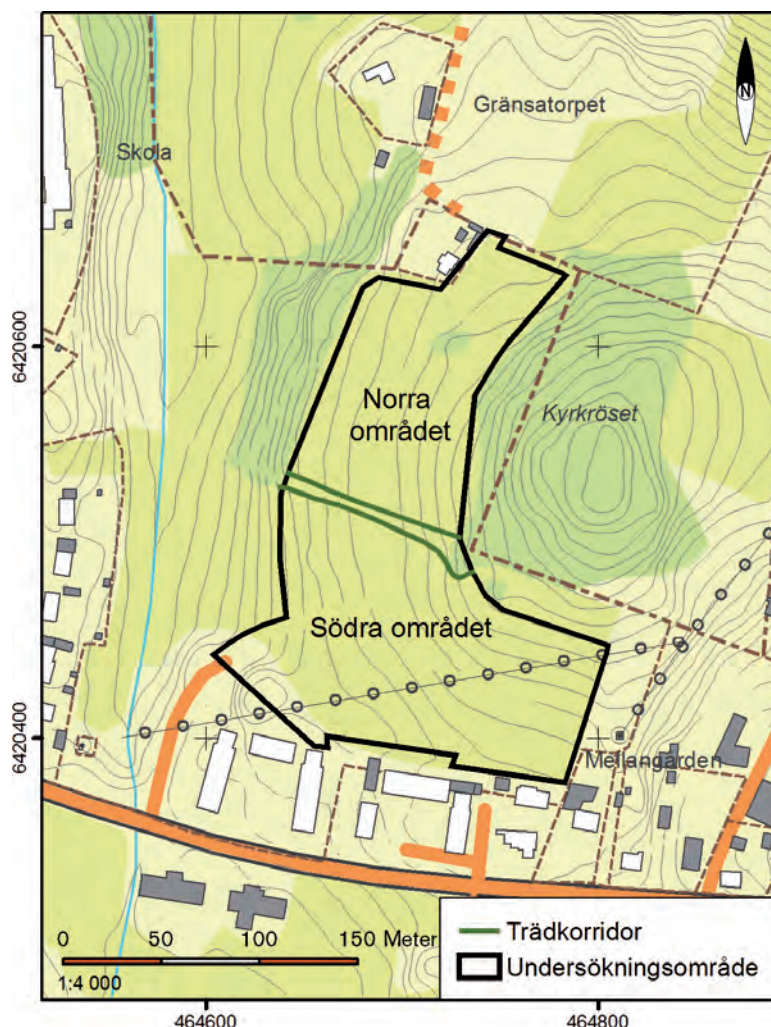
Under våren 2001 utförde Jönköpings läns museum en särskild arkeologisk undersökning av del av fornlämningen (dnr 37/01, Hylén 2009).

Vid fältarbetet som tog sin start under april månad 2001 påträffades ytterligare lämningar, som tillhör den repertoar som brukar förekomma i förhistoriska boplatssammanhang. Bland annat dokumenterades fem treskeppiga långhus, A-G (se FIGUR 9), varav delar av ett framkommit redan vid förundersökningen. Därtill påträffades ett mindre förrådshus. På flera ytor mellan långhusen framkom nedgrävningar, stolphål och inte minst härdar som var anlagda mer eller mindre i grupper.

Vidare noterades röjda ytor utan spår efter några anläggningar. Förmodligen har aktiviteter som varit särskilt lämpade för utomhusbruk försiggått inom dessa ytor.

Undersökningen visade att upprepade omflyttningar förmodligen ägt rum inom hela boplatsoområdet och kontinuitet i boplatsskiktet från förromersk järnålder och en bra bit in i romersk järnålder, kanske ända in i folkvandringstid.

Några år efter avslutad undersökning beställde Tekniska kontoret vid Jönköpings kommun en arkeologisk förundersökning av de intilliggande ytorna inom Ölmstad 2:16 (dnr 217/05 i FIGUR 6). Resultaten som framkom under hösten 2006 visade entydigt att boplatsslämningarna var oerhört omfattande samt att goda förutsättningar förelåg att lokalisera ytterligare långhus med tillhörande aktivitetsytor inom hela förundersökningsområdet (Hylén 2007b, s. 43–46). Och det är denna förundersökning som ligger till grund för nu aktuell undersökning.



FIGUR 7. Undersökningsområdets delområden.

Målsättning

Målsättningen med en arkeologisk undersökning är, i första hand, av vetenskaplig karaktär. För undersökningen i Ölmstad så formulerades undersökningens inriktning av Länsstyrelsen i det förfrågningsunderlag som togs fram innan undersökningen. Där angavs det:

Syftet med den särskilda undersökningen är att skapa ny och kompletterande kunskap till det vi redan känner till om gårds- och bybildning från framför allt yngre bronsålder-äldre järnålder i Småland och nordöstra delarna av Jönköpings län i allmänhet och om Ölmstadboplatsen i synnerhet.

Utifrån dessa riktlinjer, aktuellt forskningsläge och med stöd i bland annat Jönköpings läns museums arkeologiska program togs några frågeställningar fram som bedömdes relevanta för undersökningen. Följande punkter formulerades:

Husen kommer att studeras ur byggnadstekniska aspekter med fokus på:

- balansering
- takkonstruktioner
- väggformer – konvexa eller raka

Husen kommer att försöka tidsfästas:

- ensamgårdar som flyttar eller bybildning
- kontinuitet på platsen eller inte
- genom dateringar kan kronologier skapas

Husen kommer att försöka funktionsindelas:

- olika användningsområden, t ex bostadshus eller ekonomibyggnader
- hur hus för olika ändamål fördelar sig geografiskt visar hur platsen organiserats och disponerats
- husens inre disposition kommer sökas, olika "rum" för olika aktiviteter

Näringsfång och produktionsekonomi:

- odling studeras utifrån makrofossilanalyser från anläggningar i och utanför hus
- spår efter järnframställning och/eller smide kommer sökas efter
- fynd av ben kommer att analyseras osteologiskt

Utifrån ovanstående infallsvinklar ansågs en god bild av områdets utveckling skulle kunna ges. De enskilda punkterna kommer ge kunskap på en detaljerad nivå men tillsammans så kan de svara på frågor som rör större sammanhang.

Metod

Fosfatkartering

Undersökningen i fält inleddes med en fosfatkartering av ytan som skulle undersökas. Fosfatkarteringen utfördes av arkeologer från SUNY, State University of New York, och leddes av Dr Tina Thurston.

Undersökningen var kopplad till ett forskningsprojekt som bedrevs av Dr. Tina Thurston från SUNY. Under åren 2009–2012 arbetade de med ett projekt som behandlade statens framväxt i norra Skandinavien under järnålder och medeltid. De arbetade med stora landskapsavsnitt som omfattade Visingsö och Södra Vätterbygden, Bredestadsdalen samt Ölmstaddalen. De använder i första hand fosfatkartering som metod för att lokalisera övergivna bosättningar (se <http://www.nsf.gov/awardsearch/showAward.do?AwardNumber=0937312>). Jönköpings läns museum bedriver i anslutning till detta ett forskningsprojekt kring centralmakt och naturresurser, där vi i olika etapper kommer att studera samma områden som Dr. Thurston, men med andra metoder, som t ex kartanalyser.

Metalldetektering

Boplatser från äldre järnålder har traditionellt sett ofta betraktats som förhållandevis tomma på metallfynd, vanligtvis har de undersökts endast genom att matjorden schaktas bort och anläggningarna sedan undersöks. Men det har visat sig att om matjorden genomsöks innan schaktning så kan den bilden förändras se t ex Svensson & Söderberg 2009. Deras exempel är hämtade från sydliga Sverige men vi har tidigare sett att även matjorden ovan boplatser i Jönköpingstrakten kan innehålla metallfynd. Ett tydligt exempel är den korsformiga fibula som närmast slumpmässigt hittades vid en undersökning inom kv Elektronen 2002 (Borg & Hylén 2010).

Mot denna bakgrund beslutades det i samråd med Länsstyrelsen att en mindre insats skulle göras även om den inte ingick i den ursprungliga undersökningsplanen. För att försöka bedöma ytans potential vad det gällde metallfynd genomsöktes delar av undersökningsområdet med metalldetektorer under en dag före grävstart.

Undersökningen

Efter fosfatkartering och metalldetektering så startade själva undersökningen. Från kommunen framfördes det tidigt ett önskemål om att ”spara” en korridor med träd och efter överläggningar med Länsstyrelsen så beslutades att det skulle vara möjligt. Trädkorridoren går i öst-västlig riktning och delar av undersökningsområdet i en nordlig och en sydlig del, se FIGUR 7.



FIGUR 8. Dumphögen vid det södra området under framväxt.

Inledningsvis påbörjades avbaningen av det norra området med hjälp av grävmaskiner, och dumpmassorna kördes bort med dumptrar. Parallellt med detta rensades framkomna anläggningar fram för hand och mättes in löpande.

När matjorden från så stora ytor schaktas bort blir det givetvis också mycket stora massor som måste placeras någonstans. Därför banades först en yta av i den nordvästra delen av undersökningsområdet där utrednings- och förundersökningsschakten visat på en lägre täthet av anläggningar. Inom området, som var ca 100x20 m i nord-sydlig riktning, undersöktes sedan samtliga anläggningar. Då detta gjorts användes den färdigundersökta ytan som avstjälningsplats för dumpmassor.

Vid den södra delytan fanns ett område utanför undersökningsområdet där massorna kunde placeras och därför behövdes ingen etappindelning, se FIGUR 8.

Då samtliga anläggningar mätts in och den lokala anläggningsbilden klargjorts började arbetet med att prioritera vilka anläggningar som skulle behandlas på vilket sätt. Alla påträffade anläggningarna undersöktes och dokumenterades, men i olika grad beroende på dess uppskattade kunskapspotential. Tre nivåer av metodik användes:

1. Anläggningar rensas fram, dokumenteras i plan och typbedöms
2. Anläggningar rensas fram, dokumenteras i plan. Undersöks genom snittning och dokumenteras i profil.
3. Anläggningar rensas fram, dokumenteras i plan. Undersöks genom snittning och dokumenteras i profil, därefter sker provtagning.

Utifrån de av Länsstyrelsen uppsatta målen för undersökningen, var bebyggelsen inom undersökningsområdet av central betydelse för förståelsen av platsen. Husen ansågs som själva nyckeln till att förstå bebyggelseutvecklingen, både på ett konstruktionstekniskt plan och på ett övergripande plan med flera eventuellt samtida

enheter. Centralt i frågeställningarna var även invånarnas dagliga förhållanden vad det gäller produktion och näringsfång. Även i dessa frågeställningar utgör dateringarna och analyserna av husen den absolut viktigaste kunskapskällan. Utifrån bedömningen kom därför de anläggningar som ingår i konstruktionerna att prioriteras högst vid undersökningen. Ytterligare anläggningar som låg utanför husen undersöktes med metodik 3. Anledningen till detta var att försöka få en bättre bild av näringsfång och produktionsekonomi.

Resultat

Då arbetet med att frilägga de båda ytorna från matjord avslutats och samtliga anläggningar mätts in kunde det konstateras att ytan innehöll färre anläggningar än vad som uppskattats inför grävningen. Totalt framkom ca 1400-1500 anläggningar istället för 2000-2500 som var förväntat. De flesta anläggningarna utgjordes av stolphål och drygt 850 stycken registrerades. Stolphålen fanns mer eller mindre spridda över hela undersökningsytan.

Den näst vanligaste kategorin var härdarna. De 340 härdarna fanns också spridda över nästan hela undersökningsområdet men flertalet av dem ingick i några koncentrationer belägna på det södra delområdet.

Ytterligare en större anläggningskategori var groparna. Sammantaget registrerades ca 170 gropar. Benämningen grop används här som en samlingsterm för alla former av funktioner där man kunnat konstatera att en grop grävts oavsett vilken funktion som eftersträvats.

Övriga anläggningskategorier som påträffades vid undersökningen var bl a kokgropar, stenrösen, en brunn och en ugn.

Vid förundersökning (Hylén 2007b) av området gavs det inga signaler om att det skulle finnas några lämningar från yngre stenålder på platsen. Förvisso daterades endast ett mindre antal anläggningar men de visade entydigt på att området innehöll boplatslämningar från äldre järnålder och att området även använts under senare tid. I Ölmostads socken har enstaka flintavslag och yxor som typologiskt kan dateras till stenåldern visserligen påträffats men inga lösfynd hade tidigare hittats inom området.

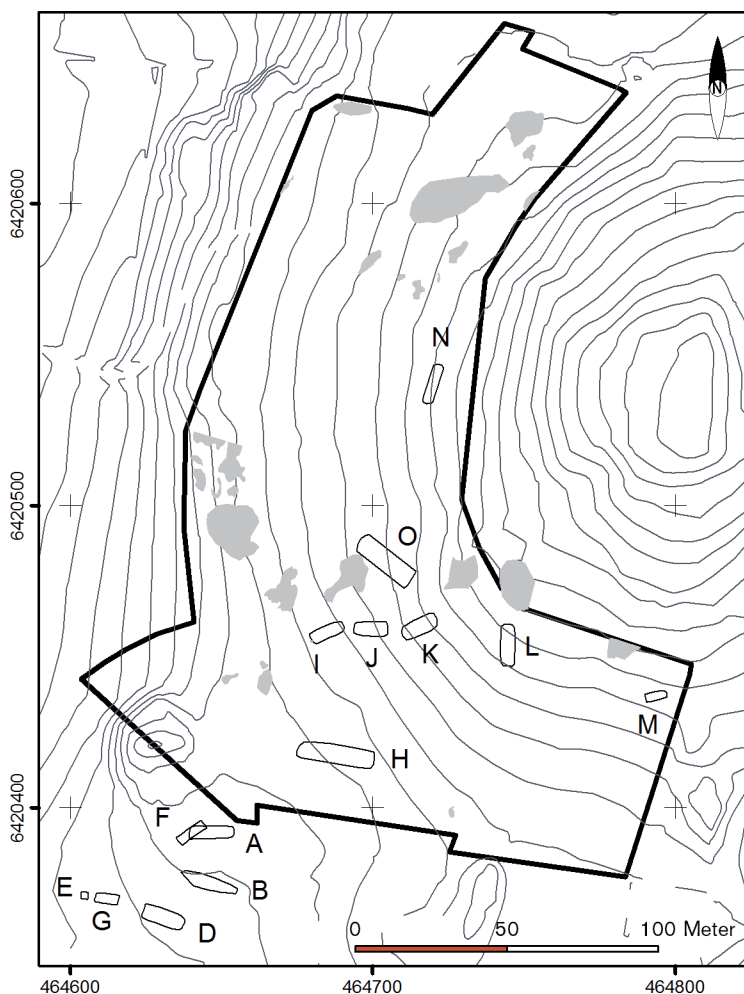
Vid nu aktuell undersökning hittades ett mindre antal flintor som lösfynd vid avbaningen och ytterligare några hittades som lösfynd efter ett regn. Flertalet flintor var brända eller obrända avslag som frekvent förekommer på boplatser från järnåldern.

Två fynd har tillräckligt karaktäristiska drag för att ge en fingervisning om dess datering. En mindre bit av ett mikrospån, hittades som för tankarna till stenåldern och då mesolitikum. En bit av en håleggad flintyx påträffades också, vilken bör dateras till neolitikum, se fynd nr 21 och 22 i BILAGA 7. Men utifrån dessa fynd kunde inte några slutsatser direkt dras. Därför var det först då dateringarna kom, som det stod klart att platsen innehöll neolitiska lämningar.

Av de drygt 40 ^{14}C -dateringar som utförts vid undersökningen gavs fem dateringar till tidigneolitikum. Två av dateringarna kommer från en och samma anläggning. Två dateringar är gjorda på hasselnötsskal som hittats i två stolphål som ligger bredvid varandra. Utifrån makrofossilanalysen bör inte stolphålen vara neolitiska så skalen bör betraktas som infiltrationsmaterial. Den femte tidigneolitiska datering kommer från en kokgrop. Så även om det finns fem dateringar kan bara två tidigneolitiska anläggningar påvisas.

Mellanneolitikum finns också representerat, men endast med en datering. Datering kommer från en härd, A14068, på det södra området.

Från senneolitikum ser bilden annorlunda ut. Hela tio dateringar hamnar i perioden. Sex av dateringarna kommer från stolphål i vad som tolkats som huskonstruktioner. I samtliga sex fall är det förkolnade sädeskorn som daterats. Övriga senneolitiska dateringar kommer från en härd samt någon form av röjningsröse och i dessa fall är det träkol som daterats. Undersökningsområdet ligger söder och väster om en höjd. Gemensamt för fynden av sädeskorn från neolitikum är att de ligger som i ett bälte i undersökningsområdets högre delar mot själva höjden. Övriga dateringar till senneolitikum



FIGUR 9. Husöversikt. Både hus som framkom 2011 och de som undersökts tidigare (Hylén 2009) finns på kartan. Skala 1:2 500.

som kommer från kol återfinns något söderut där i första hand de äldre järnåldersdateringarna återfinns.

Trots att endast ett litet antal av de påträffade anläggningarna daterats, och vissa visat sig vara från neolitikum så bedöms ändå de absolut flesta vara från äldre järnålder. Detta då området har varit som mest intensivt utnyttjat under perioden utifrån antalet tidsfästa hus.

I undersökningsplanen fokuserades på de hus som förväntades finnas på platsen. Vid undersökningen påträffades färre hus än förväntat men området kan mycket väl innehållit fler hus än vad som kunde identifieras. Ett flertal områden innehåller stora mängder stolphål utan att vi för den skull lyckats ”se” något hus. Visst finns det både ansamlingar och rader med stolphål som varit svåra att förhålla sig till men vi har valt att vara ganska hårda i våra bedömningar och hellre missat ett hus än att hittat på ett som inte funnits.

Nedan följer en beskrivning av husen som hittades. I FIGUR 9 har även de tidigare undersökta husen (Hylén 2009) tagits med för att hela de rumsliga relationerna ska framgå. Husen H-O som hittades vid nu aktuell undersökning presenteras även i BILAGA 3. Efter husbeskrivningarna följer beskrivningar av några enskilda anläggningar eller kategorier.

På sidorna 34-35, FIGUR 26, finns en karta över hela området med samtliga anläggningar markerade. De som omnämns i texten har markerats med anläggningsnummer. I BILAGA 4 finns en motsvarande karta, men där har samtliga anläggningar markerats som provtagits i något avseende eller innehållit fynd. Anläggningar tillhörande husen finns dock inte markerade på någon av kartorna då de presenteras separat i texten.

Husen

Hus H

Huset är det största som hittades vid undersökningen och det har utifrån tre samstämmiga analyser daterats till första hälften av romersk järnålder, se FIGUR 10 och BILAGA 3. Det ligger i östvästlig riktning något nedanför höjden med gravfältet, inom ett plant område. Det treskeppiga huset består av elva bockpar varav alla utom ett är komplett, se FIGUR 11. Att ett stolphål saknas beror på att ett yngre dike grävts genom huset. Samma dike går även mellan de tre registrerade härdarna som ligger centralt i huset (AH13463, AH13473 & AH18548). Endast bottnarna är kvar av härdarna så de är relativt grunda och det är inte omöjligt att de utgör resterna av en och samma anläggning.

Huset har en längd, från östligaste till västligaste bockpar, på ca 22,8 meter. Då inget av gavlarna påträffats går det inte att avgöra om de yttersta bockparen ingår i gavlarna eller om huset varit något längre.

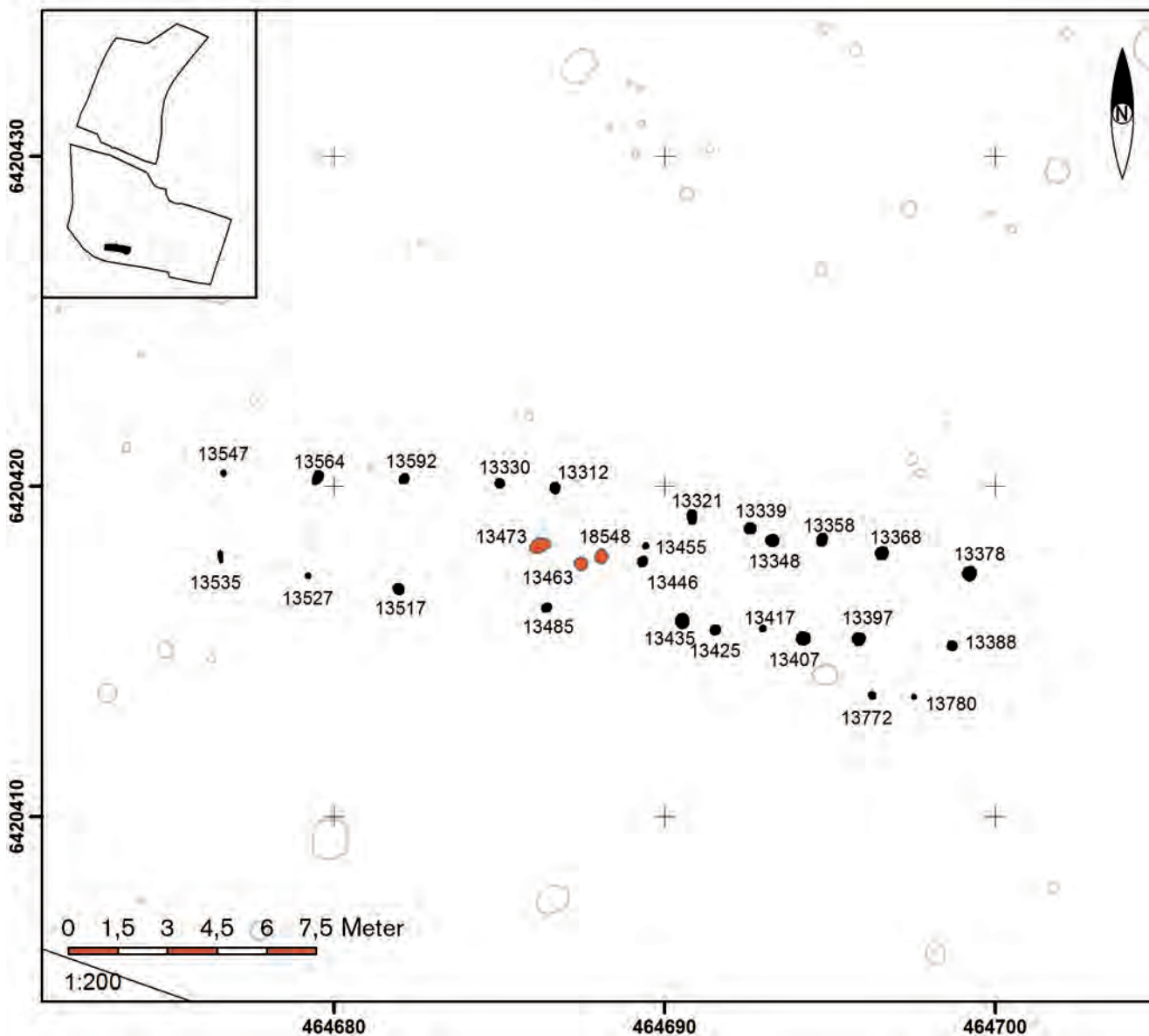


Konstruktionen är konvex. Som smalast är den i den östra änden där den endast är ca 2,2 meter och som bredast är den på mitten där avståndet i bockparet är ca 3,6 m. Inget av vägglinjerna finns kvar som kan säga något om den totala bredden på huset men söder om och mellan de två östligaste bockparen finns två stolphål som tolkats som en ingång. De ligger ca 1,6 m från närmaste linje med takbärande stolpar. Vanligtvis är stolparna kring ingången något indragna från vägglinjen varför väggen nog kan antas legat ytterligare någon decimeter eller två från husets mitt. Det skulle i så fall innebära att huset var något underbalanserat vilket inte är ovanligt vid denna tid.

Avståndet mellan de olika bockparen varierar men generellt så är det tätare mellan dem i den östra delen än i den västra. I mitten av huset, där härden/härdarna ligger, är avståndet som störst mellan paren. I det spannet finns däremot två stolphål, 13455 & 13446, mitt emellan raderna med takbärare som troligtvis haft någon stötande funktion.

Ur de makrofossilanalyser som gjorts från huset antyder resultaten att matlagningen skett vid härdarna, då flest sädeskorn hittas i den delen, se BILAGA 5. Det stärker även antagandet att anläggningarna verkligen tillhör huset och inte anlagts före eller efter. Förutom denna köksdel är det svårt att göra ytterligare funktionsindelningar av huset.

FIGUR 10. Hus H sett från öst. De långa käpparna markerar var de takbärande stolparna stått.

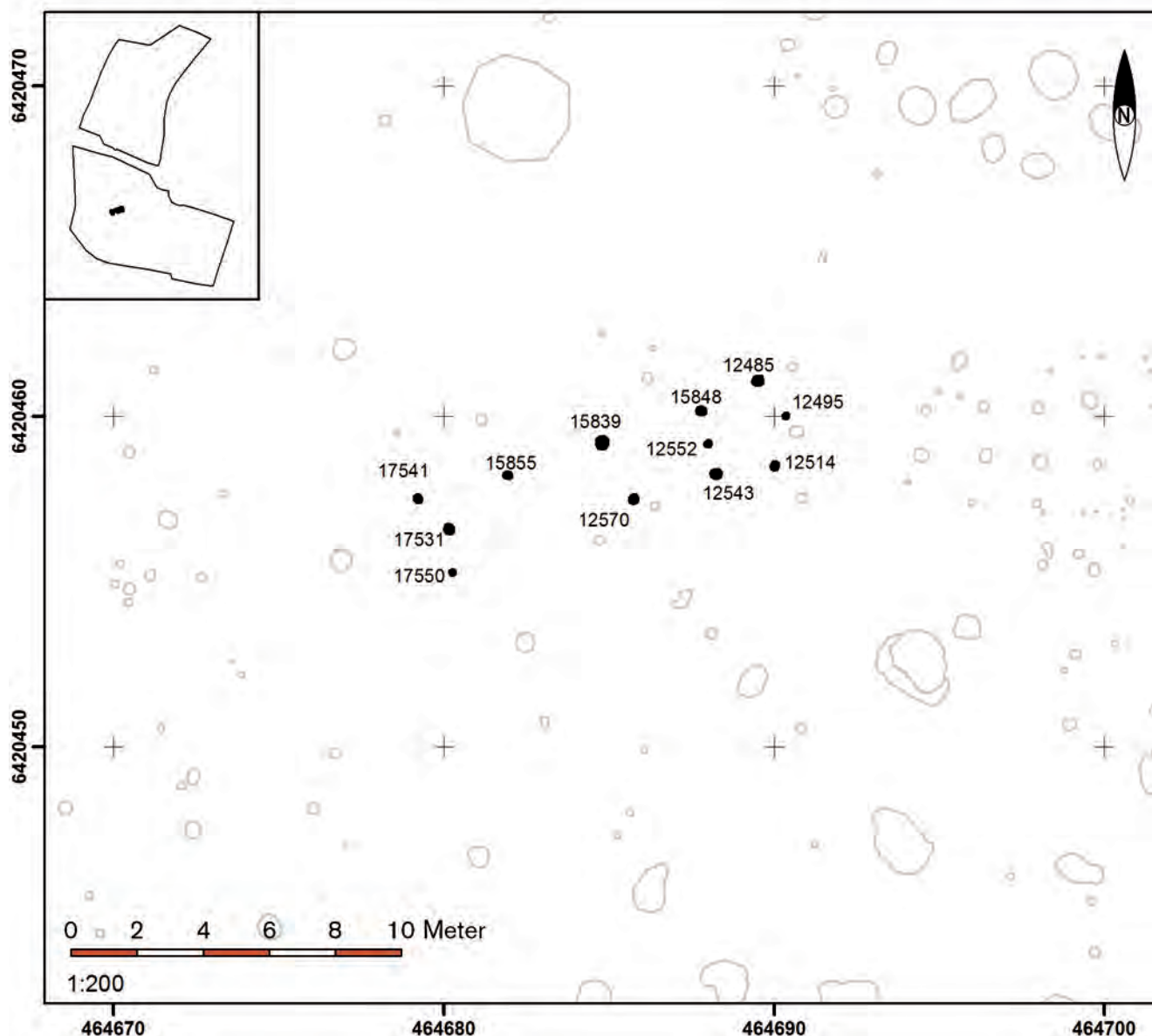


FIGUR 11. Plan över hus H.

I ett flertal makrofossilproverna identifierades även bränd lera och relativt höga halter av kol vilket kan tyda på att huset brunnit, se BILAGA 5.

Hus I

Huset är orienterat i princip i östnordöstlig- västsydvästlig riktning i en svag sydvästsluttning. Det består av tre par takbärande stolpar samt gavlar och den totala längden är ca 11 m. Det södra stolphålet i det västligaste paret saknas på planerna. Vid undersökningen, innan huset konstaterats, sågs en färgning där stolphålet borde finnas ur ett symmetriskt perspektiv. Då det var osäkert om det över huvud taget var något så snittades det innan inmätning. Endast några centimeter ner i jorden stötte vi på ett stort stenblock. Det var helt enkelt omöjligt att gräva eller sätta ner en stolpe djupare



FIGUR 12. Plan över hus I.

än så. Men då huset identifierats så framgick det att det verkligen var avtrycket efter en takbärande stolpe som snittats. Mellan de två händelserna hade det regnat kraftigt och stenen under stolphålen var nu rensklad så det fanns inget kvar att varken provta eller mäta in.

Huset har rak utformning och avståndet mellan bockparen är mellan 3 och 3,7 m och bockbredden är ca 2 m. Båda ändarna på huset avslutas med gavlar bestående av tre bevarade stolphål. Utformningen av husens gavlar räcker inte för att avgöra hur huset varit balanserat, d v s hur stor del av husets totala bredd som utgörs av mittskeppet. Och utan den totala bredden är det även svårt att uttala sig om vilken typ att tak som kan varit aktuellt för hus I.

Tre anläggningar i konstruktionen har daterats. De ger samtliga en datering till första hälften av romersk järnålder, se FIGUR 34 och BILAGA 2. Det daterade materialet utgjordes i samtliga fall av skalkorn.

FIGUR 13. Hus I sett från väst. I bakgrunden syns även hus K och L. De långa käpparna markerar var de takbärande stolparna stått och de hälften så långa markerar husets gavlar.

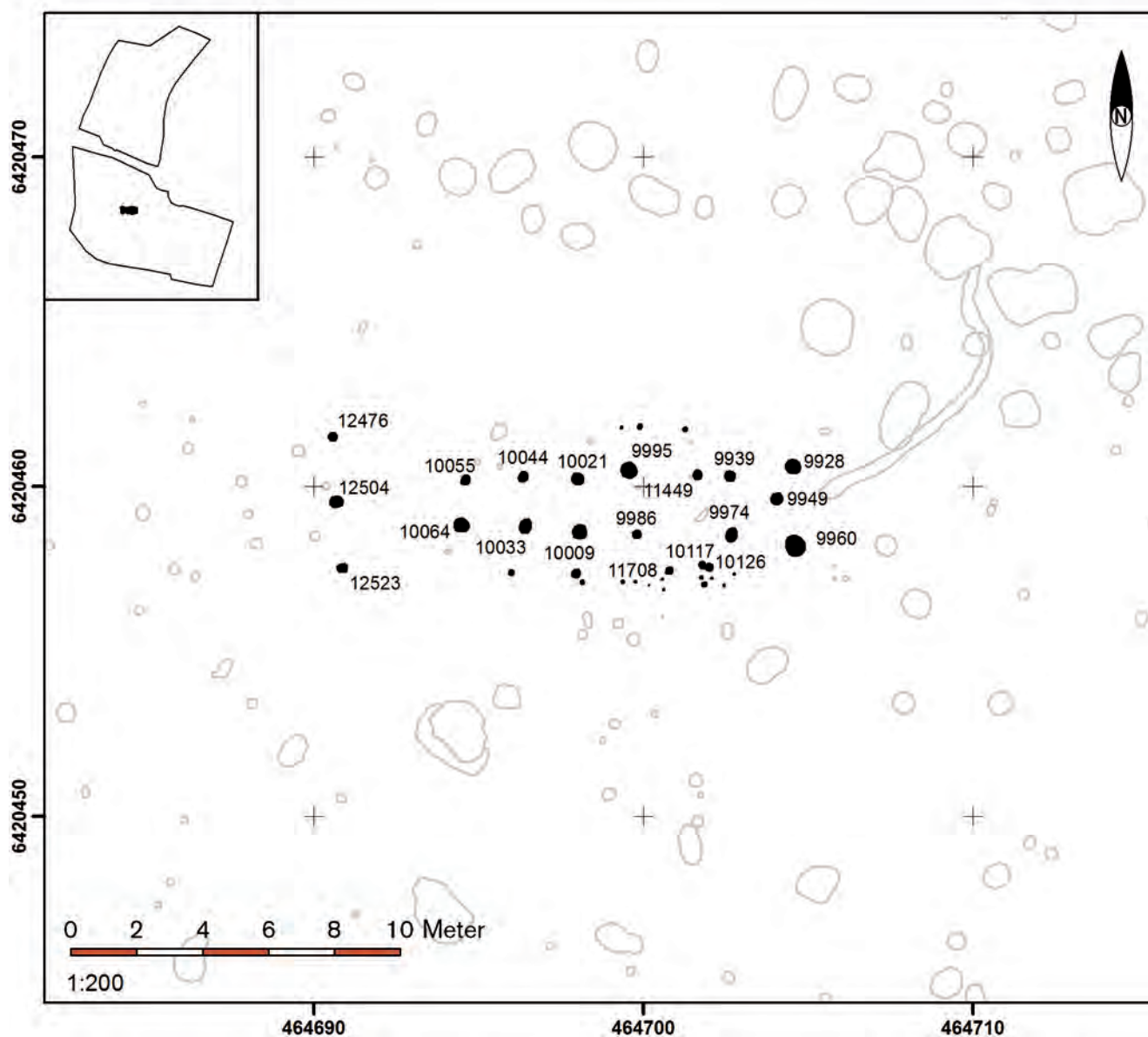


Hus J

Även hus J är ett treskeppigt hus. Det består av sex par takbärande stolpar varav fem par är kompletta. Husets takbärare har en lätt konvex form. Bockbredden varierar mellan 1,4 och 2 m, och spannlängden varierar mellan 1 och 2,1 m. Även detta hus båda ändarna avslutas med gavlar bestående av tre bevarade stolphål och husets totala längd är ca 14 m. Till skillnad mot hus I så har hus J lite bevarat av sina vägglinjer. Även dessa består av stolphål men de har avsevärt mindre dimensioner än de takbärande. Då det finns lite kvar av både den norra och södra vägglinjen kan husets bredd mätas till ca 4,7 m. Utifrån förhållandet mellan bredden på midskeppet (bockbredden) och husets totala bredd så framgår det att huset är underbalanserat. Underbalanseringen samt utformningen av gavlarna, bl a avstånden mellan yttersta bockparen och gavel respektive vägglinje, talar för att huset kan haft halvvalmade gavlar.



FIGUR 14. Hus J sett från öst. Notera även de små gula pinnarna som markerar vägglinjen till vänster om de långa käpparna som markerar var de takbärande stolparna stått.



FIGUR 15. Plan över hus J.

I den södra vägglinjen finns vad som tolkats som en ingång. Något indragna från övriga stolphål finns tre något kraftigare kring ett ca metern långt uppehåll i vägglinjen. Att dörrarna varit indragna från vägglinjen är vanligt förekommande bland långhus från romersk järnålder. Värt att notera är även att det bockpar som saknade den ena takbäraren ligger rakt innanför den dörrsidan som stöds med två stolpar i dörröppningen. Det kan tyda på någon annan typ av konstruktion i just den sektionen.

Två anläggningar i konstruktionen har daterats. De ger båda en datering till första hälften av romersk järnålder, se FIGUR 34 och BILAGA 2.



FIGUR 16. Del av södra ytan efter ett av de regn som bland annat spolade bort spåren efter ett stolphål i hus I.

Hus K

Huset ligger i en svag sluttning. Konstruktionen är treskeppig och bedömdes vid undersökningen utgöras av fem par stolphål. Efter makrofossilanalysen skickades material från tre stolphål för datering. Materialet från A8617, i husets östra ände gav en datering till romersk järnålder (Ua-47669) medan de två proverna från den västra änden (A8910 & A8920; Ua-47670 & Ua-47671) gav dateringar till neolitikum. Den samlade bilden utifrån makrofossilanalysen utesluter att huset kan vara neolitiskt varför dessa prover kan bortses från, se BILAGA 2. Men makrofossilanalysen antyder även att de tre stolphålen i öster innehåller mindre makrofossilt material än övriga stolphål. Vid analysen påträffades inte heller någon bränd lera vilket annars finns i ca hälften av de andra stolphålen. För att få ytterligare information om konstruktionen skickades två prover till för datering. Materialet som skickades kom från A8929 och A17521 i den södra radens stolphål. Något förvånande visade analysvaren att provet från A8928 ger en datering till 1010-1160 e Kr och provet från A17521 hamnar mellan 1160 och 1270 e Kr, med 2 sigmas säkerhet, se BILAGA 2.

Dateringarna som placerar huset i i sen järnålder/tidig medeltid kan stärkas av resultaten från makrofossilanalysen. Där konstateras att:

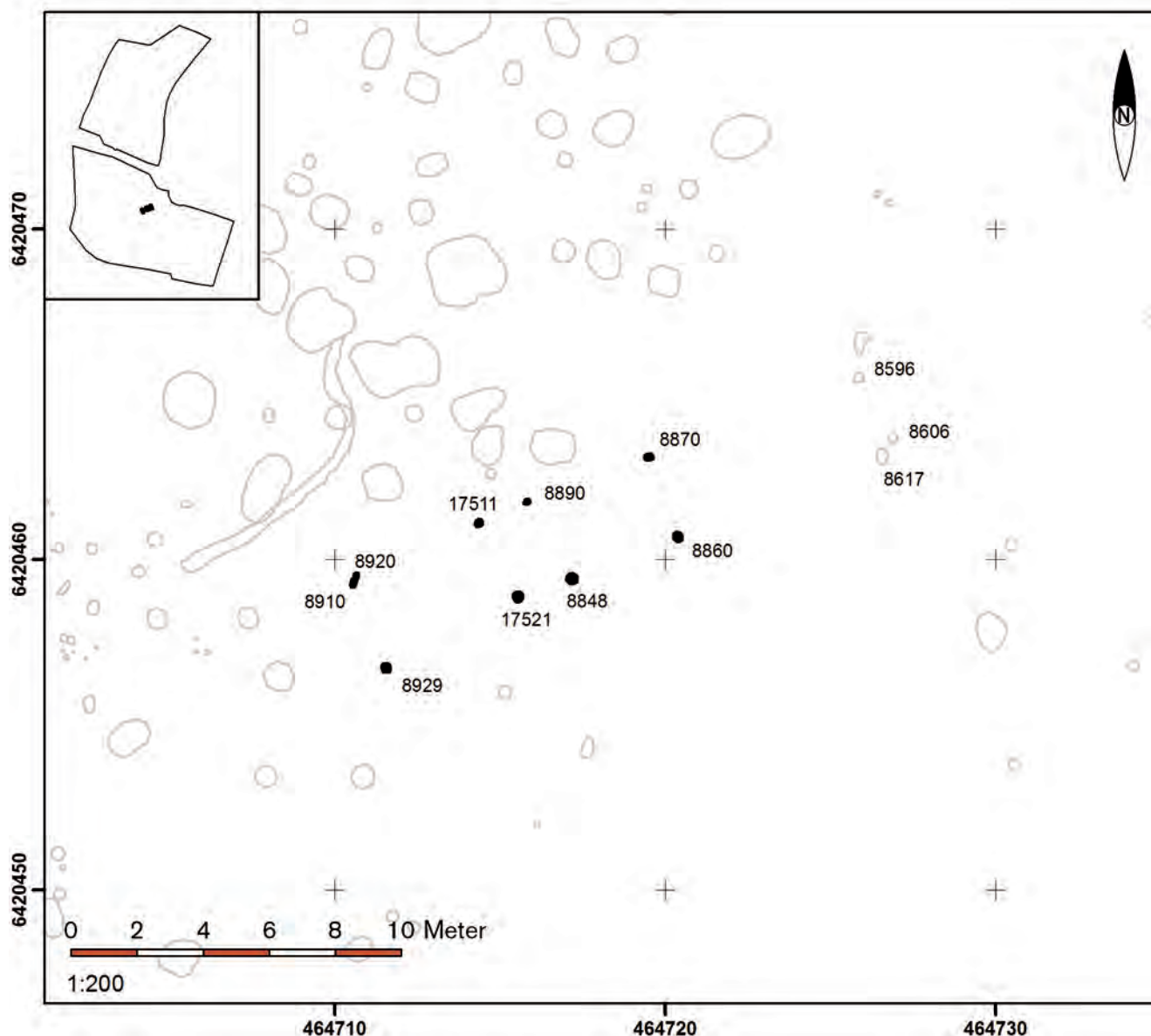
Det är sannolikt att aktiviteter knutna till byggnaden kan kopplas till torra jordar, något som inte kan urskiljas för de övriga byggnaderna

Ursprungligen tolkades resultaten som att åkrarna knutna till huset varit skilda från de övriga rent geografiskt men med de nya dateringarna så är det troligare att de skiljer sig i tid. Det vill säga att åkrarna tillhörande de olika husen legat på ungefär samma plats men förhållandena på platsen förändrats över tid.

Mot den bakgrunden känns det naturligt att ändra husets plan efter de olika analysvaren. Ursprungligen antogs huset bestå av fem bockpar men efter analyserna så faller det längst i öster bort. Kvar



FIGUR 17. Hus H sett från öst. De långa käpparna markerar var de takbärande stolparna stått.



blir ett ca 10 m långt hus med två längre spann mellan bockparen separerade av ett kortare. Bockbredden är ca 2,6-3 m. I det nordvästra hörnet har en omstolpning skett eller så bars konstruktionen där upp av två stolpar. Inga spår efter väggar eller ingångar kunde ses.

FIGUR 18. Plan över hus K.

Hus L

Huset är treskeppigt och ligger i nord-sydlig riktning i en sydsluttning. Fem par stolpar identifierades och spår efter vägglinjerna syns i form av stolphål i höjd med det andra bockparet från söder räknat. Utifrån de påträffade stolphålen bör huset varit drygt 11 m långt och 4 m brett. Utifrån de få spåren efter väggarna tycks huset vara balanserat. Bockparen skevar något mot husets längdriktning, d v s att de inte står helt vinkelrätt mot den. Alla bockparen skevar inte åt samma håll varför huset får beskrivas som något asymmetriskt.



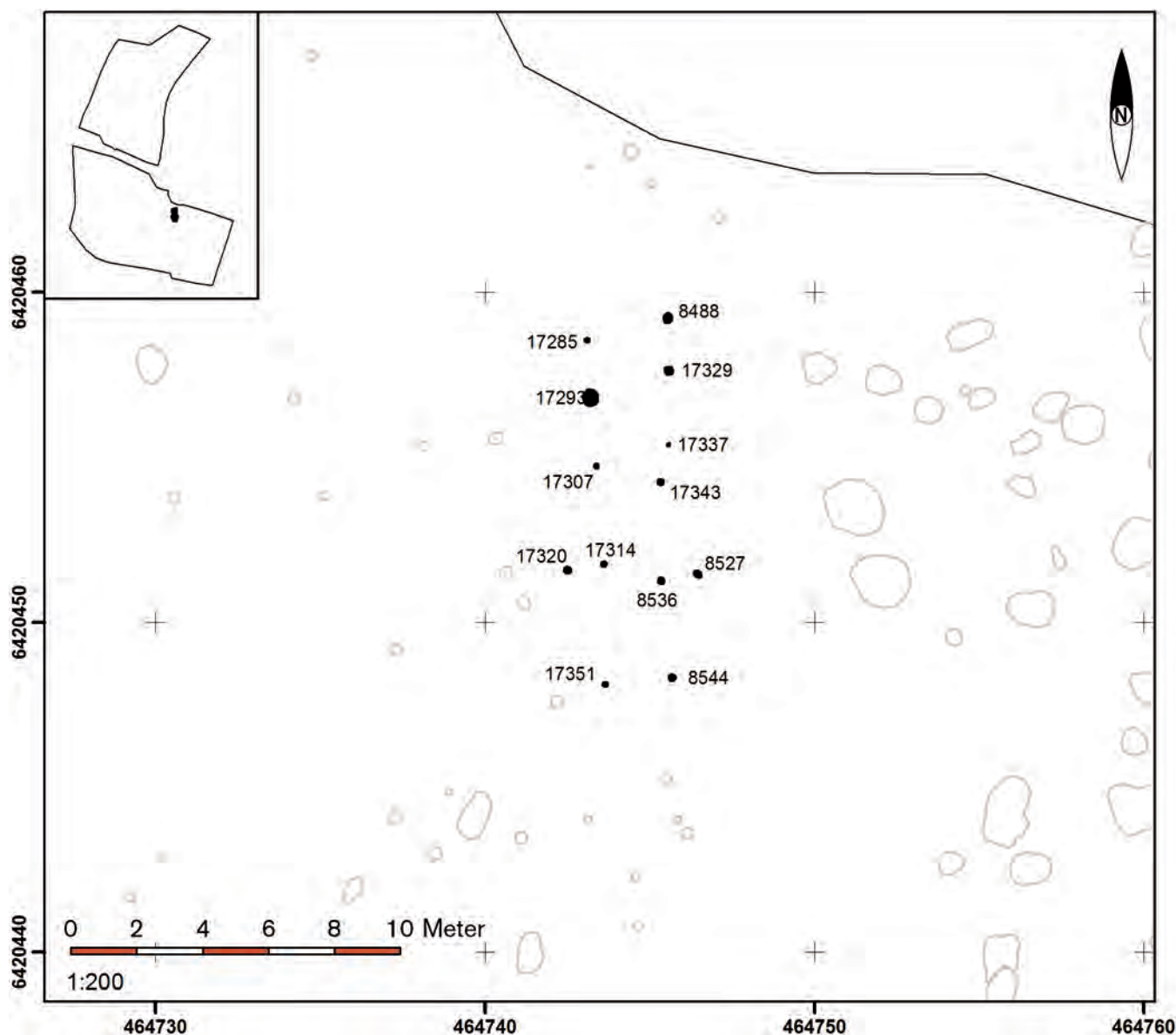
FIGUR 19. Hus L sett från sydväst. De långa käpparna markerar var de takbärande stolparna stått och de hälften så långa markerar de stolphål som tolkats tillhöra väggarna. De två stolphålen A8544 och A17351 finns ej markerade på bilden. Notera hur fritt det är från ytligt liggande sten i huset jämfört med områden utanför.

Huset ligger högt upp i sluttningen i ett område där det skyddande matjordslagret/ploglagret var tunt, endast ca 0,2 m tjockt. Antagligen är det anledningen till att stolphålen var mycket grunda. Det medför i sin tur att makrofossilproverna som insamlades blev små, i de fall där det ens gick att samla in ett prov. I två av stolphålen, A8536 & 17314, påträffades sädeskorn. Sädeskorn från båda anläggningarna daterades till senneolitikum. Ytterligare ett stolphål daterades, A17307. Materialet var i detta fall träkol och det gav en datering till vikingatid.

Dateringarna är problematiska och en säker datering av huset blir svår att uppnå. De två samstämmiga dateringarna till senneolitikum utgör ett starkt argument för att placera huset till denna tid men vissa faktorer kan tala för en senare datering.

Lyfter man blicken något över området så syns det att de tre ”säkra” husen från romersk järnålder, H, I och J, alla har områden med härdar på ett inte allt för stort avstånd. Samma sak gäller för hus L. En av härdarna, A6753, i gruppen öster om huset har daterats till romersk järnålder vid förundersökningen (Hylén 2007b, 42). Värt att notera är även att huset inte överlagrar någon härd vilket kan tyda på samtidighet.

Även den ensamma dateringen till vikingatid (Ua-47689) måste beaktas. Med 2 sigmas säkerhet ges åren 890-1020 e Kr vilket endast



FIGUR 20. Plan över hus L.

är marginellt äldre eller samtida med dateringen av hus K som endast ligger ett tjugotal meter längre åt väster. Att de båda husen kan vara samtida eller att K är en efterföljare/ersättare till L går inte att utesluta. Vad som kan tala mot denna yngre datering är husets balanserade konstruktion som snarare för tankarna till romersk järnålder.

Resultatet av makrofossilanalysen känns något osäkert att använda sig av då provmängderna som analyserades är mycket mindre än de från övriga hus. Men med det i bakhuvudet, så kan det ändå konstateras att mängden makrofossilt material som identifierades är avsevärt färre till både mängd och antal arter än i proverna från romersk järnålder och yngre järnålder/tidigmedeltid. Möjligtvis kan det tala för en datering till senneolitikum.

Under arbetet med hus L har givetvis frågan om det över huvud taget är ett hus kommit upp, och det mer än en gång. Känslan i

fält var att det är ett hus och den kvarstår. Ett argument för dess existens är att ytan som omgärdas av de ingående stolphålen innehåller avsevärt mindre med ytligt liggande stenar än området runt omkring, d v s ytan förefaller vara rensad, se FIGUR 19.

Efter alla om och men, dateringar som spretar, så är ändå den slutgiltiga känslan att det rör sig om ett hus.

Hus M

Detta hus väljer vi att presentera något annorlunda än de övriga då det avviker på flera sätt och att resultatet till stor del bygger på fortlöpande tolkningar och omtolkningar.

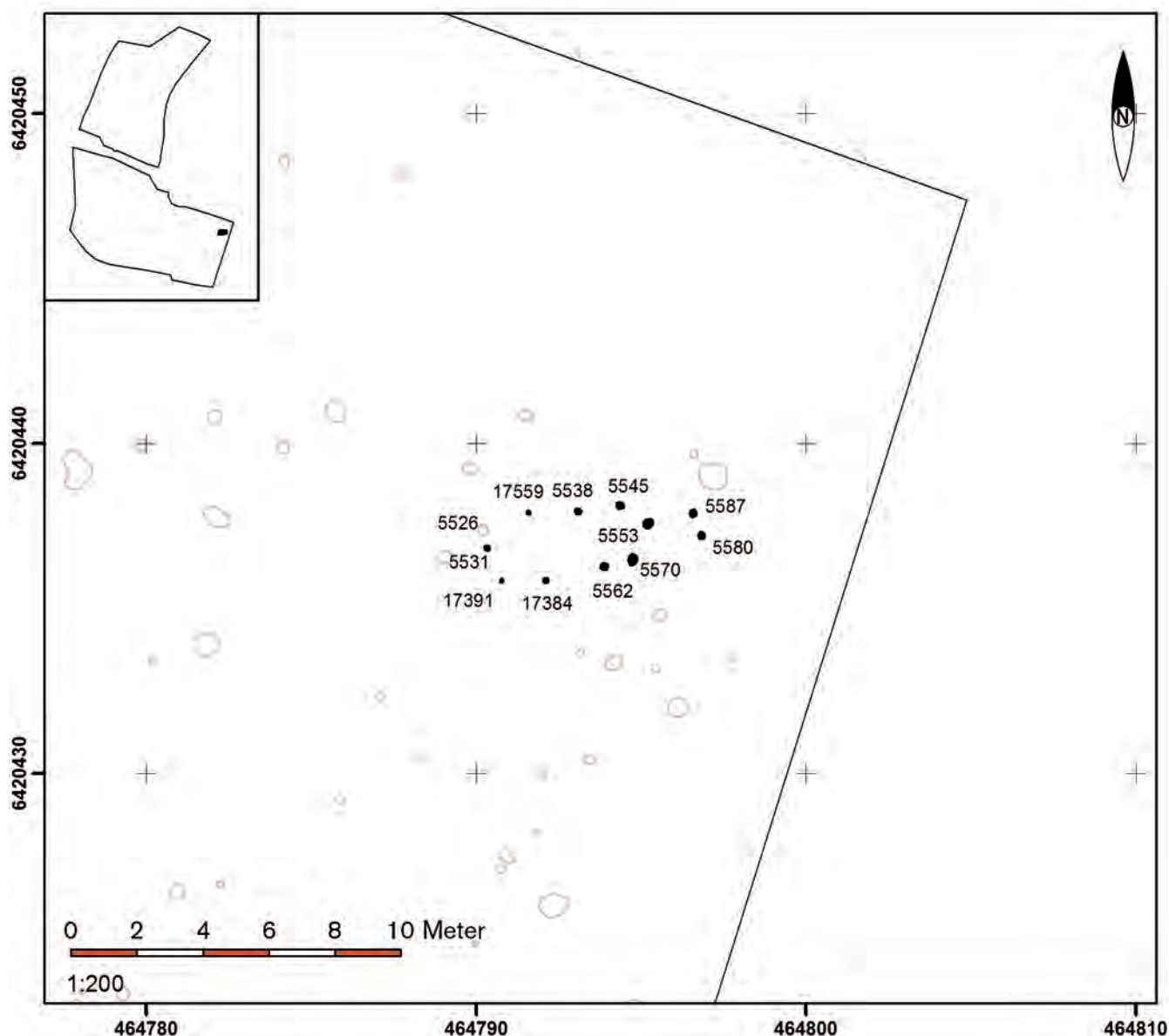
Huset ligger något avsides och förefaller skilja sig från de andra både konstruktionsmässigt och storleksmässigt. Då anläggningarna som senare skulle komma att ingå i den tänkta konstruktionen schaktades fram, framträdde inte symmetrin direkt. Det var först senare då de första inmätningarna kunde studeras som det anades att området kunde innehålla någon konstruktion. Efter det handrensades den aktuella ytan och tre anläggningar till hittades. Dessa bidrog ytterligare till att stärka misstankarna om en konstruktion på platsen.

I detta skede tolkades huset bestå av 12 stolphål. Misstankar fanns dock att ytterligare ett stolphål skulle ingå men att det grävts bort i och med att en grop, A5605, snittats med grävmaskin då den banades fram. Misstankarna grundade sig alltså inte på observationer eller andra fakta utan helt och hållet på våra egna föreställningar i sökandet efter symmetri. Det, i så fall bortgrävda stolphålet, skulle funnits en knapp meter nord-nordväst om A5587, se FIGUR 22.

Utifrån dessa förutsättningar skickades makrofossilprover in från de nio anläggningar som var tillräckligt stora för att provtas. Och från tre av dessa skickades sedan material för datering. Två stolphål, A5553 och A5580 daterades till senneolitikum, 2290-2020 f Kr respektive 2460-2130 f Kr med 2 sigmas säkerhet, utifrån påträffade sädeskorn. Men det tredje provet från A 5538 gav en datering som endast är ca 100 år gammal. I det fallet daterades en bit has-



FIGUR 21. Hus M sett från väst. De långa käpparna markerar var de stolpar stått som ingick i huset.



FIGUR 22. Plan över hus M.

selnötsskal. Resultaten var överraskande, men makrofossilanalysen motsäger inte att det kan vara en senneolitisk konstruktion, utan snarare stödjer den, se BILAGA 5. Det i sin tur förpassar hasselnötskalet till status som infiltrationsmaterial.

Då inga neolitiska hus/hyddor har påträffats i regionen, hus L (ovan) får hållas som mycket osäkert, finns inget regionalt referensmaterial. Så om en neolitisk konstruktion rimligen kan se ut på detta vis i denna del av landet var svårt att bedöma. Ytterligare två sädeskorn skickades för datering i syfte att få en stabilare utgångspunkt. Sädeskorn från A5526 och A5570 valdes ut. Men bilden klarnade inte då resultaten av dateringarna tyder på tidigmedeltid respektive yngre järnålder, se BILAGA 2; Ua-49191 och Ua-49192.

Efter jämförelser med neolitiska husplaner från andra delar av landet, har konstruktioner påträffats som påminner om den i Ölmsstad. Ur en sammanställning över kända neolitiska hus/hyddor från

Uppland och omgivande landskap har en typ utkristalliserats som stämmer väl överens med hus M. Typen benämns 3:1 och karaktäriseras av att de avgränsas av stolp- eller pinnhål utan omgivande vall eller ränna. Inom gruppen finns stor variation i form men samtliga har sin golvyta i markplan (Björk 2007, s. 29-33).

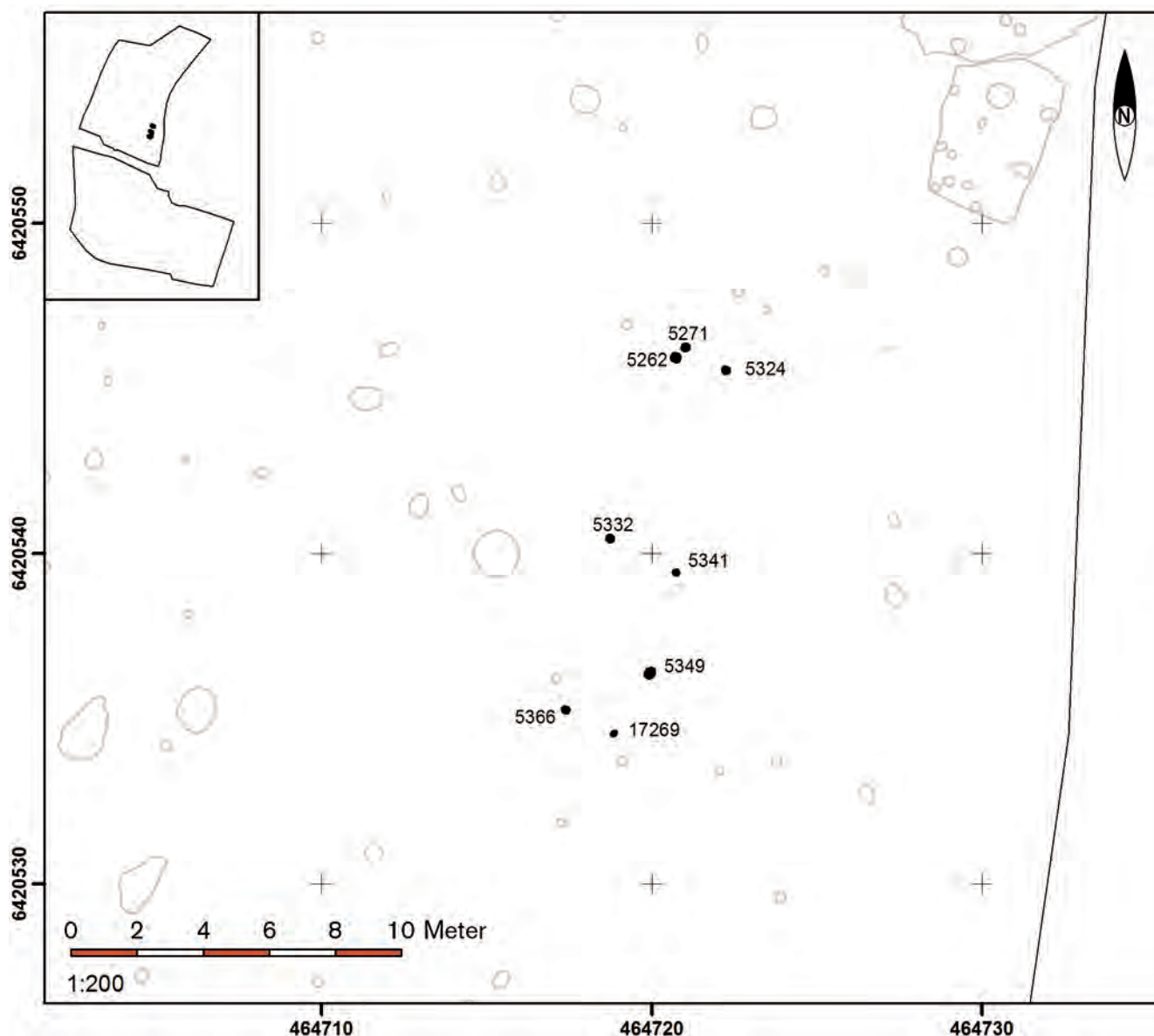
Vissa justeringar angående vilka stolphål som ska ingå har därför gjorts, och det slutgiltiga förslaget blir en konstruktion bestående av 11 stolphål istället för de 12 som fanns med i första tolkningsförslaget.

A5526 som daterats till medeltid utgår från konstruktionen. Både söder och väster ut finns många fler stolphål av liknande karaktär. Att ett av dessa stolphål, som till synes inte ingår i något system, ligger inom husets gränser är egentligen inte märkligt. Regelmässigt ser man hus med anläggningar inom sina avgränsningar som inte hör till konstruktionen.

A5553 är daterad till neolitikum men frågan är om det verkligen är ett stolphål. Vid undersökningen beskrevs den som oregelbunden och diffus, och profilritningen skiljer ut sig från de andra anläggningarna med sina jämna kanter. Antingen har man av någon anledning grävt en mindre ”grop” i det tänkta huset/hyddan men inte i syfte att ställa en stolpe där. Att sedan något sädeskorn, som daterades, hamnat i ”gropen” framstår inte som så långsökt. Eller så har det stått en stolpe där men då mer i form av en stötta som inte varit nedgrävd på samma sätt som de andra.

A5570 är mycket svår att förhålla sig till. Dess placering ingår väldigt bra i husets symmetri, men dateringen och dess storlek avviker. Att material från anläggningen daterats till yngre järnålder har redan beskrivits. Och sammantaget med att det har nästan dubbelt så stor diameter som det näst största stolphålet och är dubbelt så djupt gör det mindre troligt att det ska ingå i konstruktionen. Mot den bakgrunden skulle det vara lätt att avfärda anläggningen rent logiskt. Men ur ett källkritiskt perspektiv är det inte riktigt lika enkelt. Även om stolphålet är ca dubbelt så stort så är det ändå marginella skillnader det rör sig om när det gäller så här pass små stolphål, ca 0,05-0,10 m på djupet och ca 0,1-0,2 m i diameter. Ytterligare en aspekt på att arbeta med små stolphål är att insamlandet av makrofossilprover är svårt. Eftersom större provmängder är att föredra, tror vi att man tenderar att även insamla material från anläggningens översta och yttersta skikt för att få ihop en tillräcklig volym. Det i sin tur ökar risken för att provet infiltreras med material från omgivande lager. Eventuellt skulle det kunna förklara den avvikande dateringen.

Sammanfattningsvis tror vi att det faktiskt finns en neolitisk konstruktion på platsen. Den är dock osäker. Det skulle vara nästan lika enkelt att argumentera för att det inte är ett hus/hydda som att det är ett. Däremot så bör man hålla den i minnet om någon liknande konstruktion påträffas, som utifrån jämförelser kan ge ytterligare information.



Hus N

FIGUR 23. Plan över hus N.

Även hus N måste betraktas som osäkert och avvikande. Det är det enda som ligger inom den norra delytan. Konstruktionen ligger i ungefärlig nord-sydlig riktning. Den utgörs av tre bockpar med ca 5 m mellanrum. Bockbredden är ca 1,8-2,1 m med två smala bockpar i ändarna och det bredare i mitten vilket gör formen aningen konvex. Längst i nordväst har det funnits två stolpar eller också har en omstolpning skett. I östra stolpraden, mellan det mittersta och det sydligaste stolphålet finns ytterligare någon form av anläggning/avtryck som bör tillhöra konstruktionen A5349. Att det inte bedöms som ett stolphål grundar sig på att övriga stolphål i konstruktionen är ca 0,2-0,3 m i diameter och 0,1-0,15 m djupa och har jämna kanter i profil. A5349 har istället en diameter på närmare 0,4 m och ett djup på endast 0,05 m med en mer oregelbunden profil.



FIGUR 24. Hus N sett från nordost. De långa käpparna markerar var de takbärande stolparna stått.

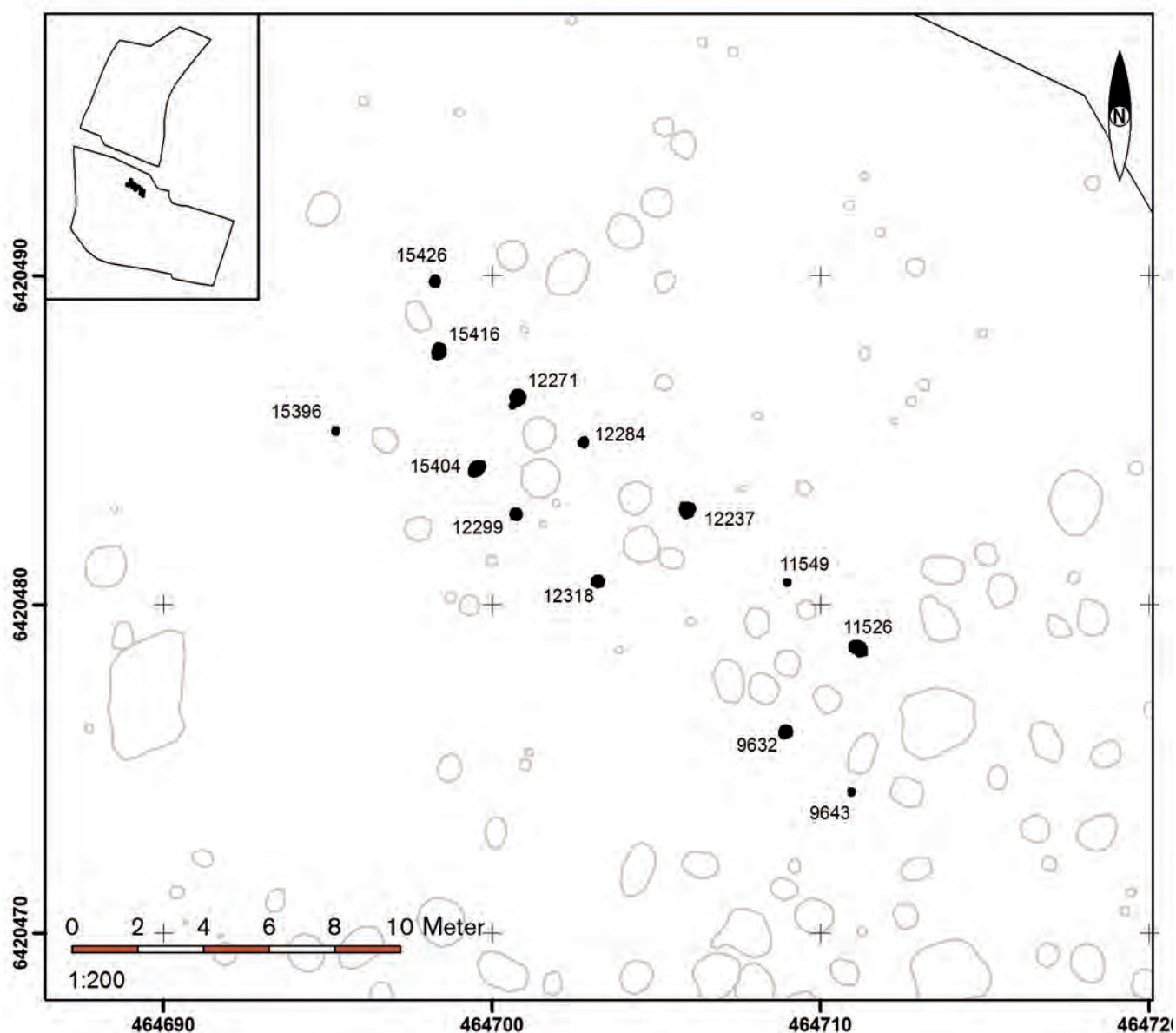
Anläggningen, A5349, har utifrån förkolnat sädeskorn daterats till 2470-2140 f Kr med 2 sigmas säkerhet. Till senneolitikum har även A5271 daterats, också den dateringen baserar sig på ett förkolnat sädeskorn och ger 2280-1970 f Kr med samma säkerhet. Den tredje dateringen kommer från A5366. I detta fall så har träkol daterats och med 2 sigmas säkerhet blir dateringen 1510-1301 f Kr, d v s bronsålder.

Om dessa stolphål utgör resterna efter ett glest stolpat, treskeppigt hus är det ändå svårt att kombinera konstruktionen med dateringar till neolitikum. Därför måste konstruktionen ses som osäker.

Hus O

Under rapportarbetet uppmärksammades en symmetri i ett område som vi tidigare trott innehålla härdar i första hand. Men vid en närmare granskning så syns två rader stolphål som mycket väl skulle kunna vara spåren efter ytterligare ett treskeppigt långhus.

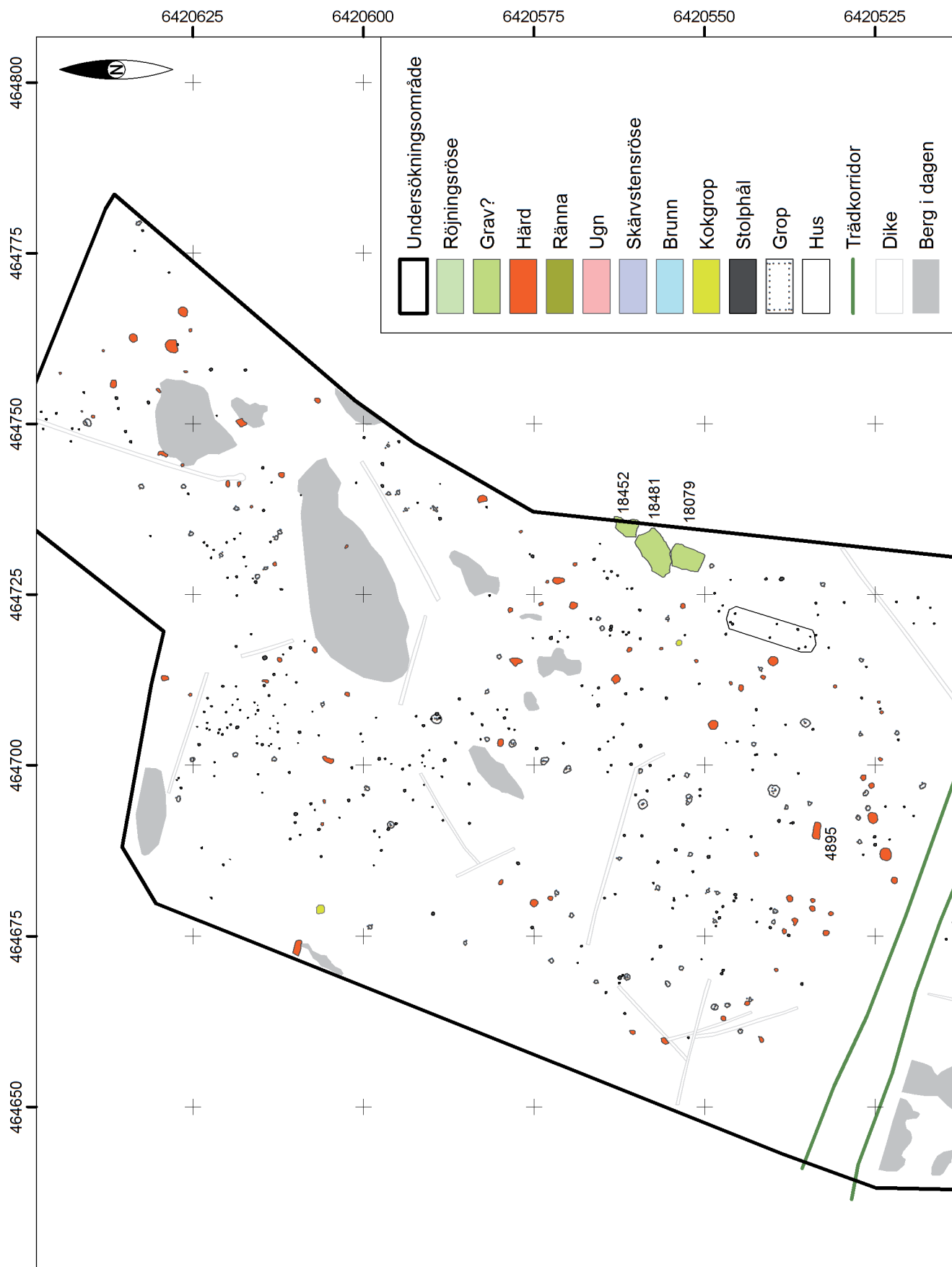
Utifrån planen kan så många som 13 stolphål ingå i konstruktionen. Men då undersökningsplanen utgick från strikta prioriteringar så har få anläggningar undersökts som inte kunde kopplas till identifierade konstruktioner. Därför är endast tre av de tretton anläggningarna undersökta. De tre undersökta, A9632, A9643



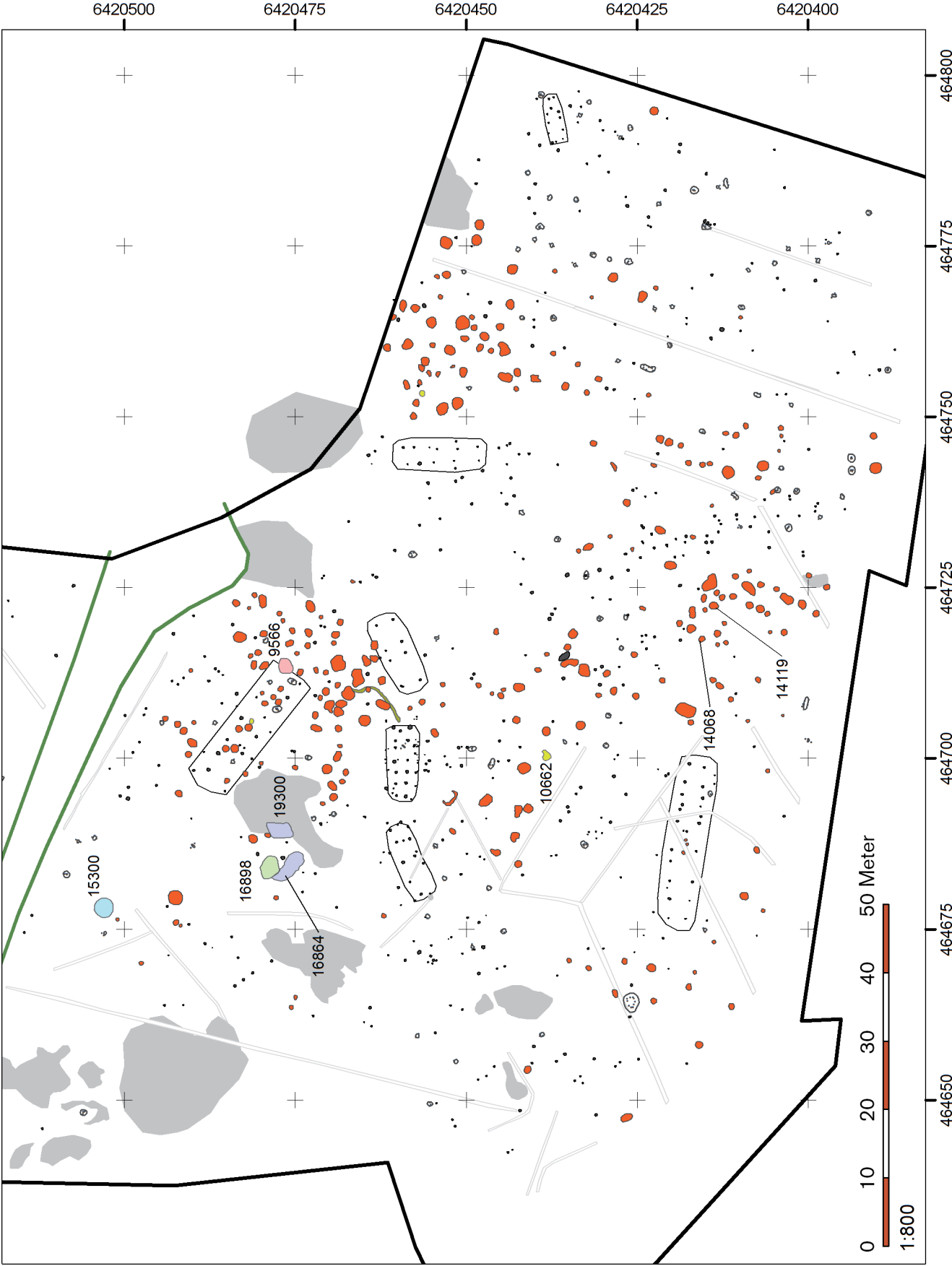
FIGUR 25. Plan över hus O.

och A12237, visade sig alla vara stolphål. Om även de andra anläggningarna som endast bedömts okulärt verkligen är stolphål så skulle det innebära att spåren efter sju bockpar och en gavel fanns bevarade, se FIGUR 25. Den totala längden uppgår då till drygt 19 m och bockbredden varierar mellan ca 2,5 och 3,5 m med det största avståndet i öster vilket ger en trapetsoid form. Om byggnaden har varit längre åt öster så kan även formen varit en annan. Bredden stämmer väl överens med tidigare redovisat hus H, det uppmättes till närmare 23 m.

Området som omfattas av stolphålen överlagras av ett flertal härdar. Härdarna har tolkats så som tillhörande husen I och J. Om dessa antaganden stämmer så talar mycket för att detta hus är äldre än dessa två hus från romersk järnålder.



FIGUR 26. Plan över samtliga anläggningar. Husen är markerade som ramar. De anläggningar som nämns någonstans i texten markeras med anläggningsnummer.



Övriga anläggningar

Brunn

Inom Jönköpings län har ett flertal boplatser från förhistorien undersökts men knappast några brunnar har hittats. Undantagen är två brunnar som båda påträffats på Visingsö (Jansson 2009; Ödeén 2009) samt en brunn eller en vattentäkt i Bogla som ligger ca 5-6 km sydöst om Jönköping (Artelius & Kristensson 2005). Mängden brunnar som hittats i olika delar av landet varierar mycket. I vissa delar som t ex Skåne och Östergötland påträffas brunnar regelbundet vid boplatundersökningar medan i andra områden som i Jönköpings län och t ex Halland påträffas de mer sällan. Kanske beror det på att behovet av grävda brunnar varierar mellan olika områden, eller att man grävt brunnarna längre från boplatserna i vissa delar av landet vilket i så fall kan resultera i att de inte påträffas när själva boplatserna undersöks.

Oavsett anledningen till varför så få brunnar hittats i Jönköpings län så kan det konstateras att de tre kända ligger i länets norra delar. Utifrån vissa anläggningskategorier tycks lämningsbilden påminna mer om det östgötska materialet än det i resten av Jönköpings län.

Brunnen, A15300, i Ölmstad var rund i ytan och ca 2,3 m i diameter. Den var något trattformad med ett djup på ca 0,9 m. Omgivande material var lera. Brunnen var igenfylld och fyllningen kan delas i i tre nästa lika tjocka lager. Översta lagret innehöll mycket sten, mellanlagret innehöll glesliggande stenar och bottenlagret var fritt från sten. Stenarna i brunnen var oftast kring 0,1 m stora och några enstaka var skärvade. Övrigt material i brunnen utgjordes av brunrå lerig silt. Pollen- och makrofossilanalys utfördes på material från brunnen, se BILAGA 5 för mer ingående beskrivning. Sammansättningen av makrofossiler tyder på att marken direkt intill brunnen var rejält fuktig och att utanför detta område vidtog en vegetation präglad av trampning vilket bör motsvara gårdsmarken. Pollenanalysen motsvarar ett något större område och beskriver halvpöppna omgivningar med ängs- eller betesmark.



FIGUR 27. Brunnen i profil. Sedd från söder.

Skärvtenslager

Ursprungligen betraktades skärvtenshögar som gravar men under 1900-talets början uppstod flera alternativa tolkningsförslag. Alternativen uppstod ur de geografiska kopplingar till hållristningar som framträtt, då förflyttades fokus och diskussionen kom mer att handla om vilken form av kult som skulle kopplas till lämningarna. En av teorierna ville länka lämningarna till en äldre döds kult medan en andra mer framträdande inriktning såg samband till fruktbarhets kult. Under perioden kallades skärvtenshögar för bålrösen eller bålhögar. Några årtionden senare, under mitten av 1900-talet, hade åter fokus förändrats och nu behandlade diskussionerna de mer praktiska aspekterna av lämningarna. Både ölförställning, då kallades högar för kokstenshögar, och bronsgjutning argumenterades för att ha gett upphov till dessa lämningar. Efter de mer produktionsinriktade tolkningsförslagen uppmärksammades att skärvtenshögar ofta var belägna vid eller på boplatser från bronsåldern. Utifrån innehållet drogs då slutsatsen att det kunde röra sig om avfallshögar, där de människorna som bodde på platsen helt enkelt samlat ihop uttjänt material på specifika platser. Teorin kunde bekräftas på flera undersökta platser, där den rumsliga kopplingen mellan skärvtenshögar och boplatser förekom, men påfallande ofta visade den sig saknas vilket måste anses som bekymmersamt.

I dagsläget har till vissa delar tanken om en funktion eller mening för alla skärvtenshögar övergivits till förmån för mer flerfunktionella förklaringar. En av de som fått störst genomslag kopplar flera funktioner till skärvtenshögar, men den centrala tanken utgår ändå från att de tillkommit i samband med religiösa ceremonier. Resonemanget utgår från tankar kring övergångshandlingar och transformationer där skärvtenshögar snarast ska betraktas som offeraltare (Runcis 1999).

Endast något tiotal m nordväst om husen I och J och söder om hus O låg två mindre lager med skärvad sten, A16864 och A19300. De var ca 5x2,5 respektive 4x2 m stora och låg endast ca 2 m från varandra, se FIGUR 26. Det östliga; A19300, låg delvis uppkastat på berg som gick i dagen efter avbaning. Troligt är att de båda anläggningarna utgjort resterna efter en större anläggning som skadats av senare tiders jordbruk på platsen. Anläggningarna var upp till ca 0,35 m tjocka och bestod av brun något humös sand. De skärvade stenarna fanns över hela anläggningarna men låg företrädesvis i den övre delen. Spritt i anläggningarna fanns kol och bränd lera och fynden utgjordes av någon enstaka bit flinta och keramik.

Två dateringar finns från A16864, Ua-47685 och Ua-47686. Dateringarna spretar och en ger förromersk järnålder och den andra ger vendeltid. Men då inga andra dateringar finns till vendeltid varken vid denna eller föregående undersökningar i området så känns den inte trolig.

Sett till hela Jönköpings län så har fyra skärvstenshögar undersökts. Förutom dessa har ytterligare två större anläggningar av skärvsten undersökts, en i Bredestad och en i Skirö. De är snarast att betrakta som skärvstensflak eller lager och har daterats till vikingatid. I fornminnesregistret benämns dock anläggningen i Skirö skärvstenshögar och båda ingår i boplatssammanhang.

Skärvstensflaket i Skirö socken, Vetlanda kommun, undersöktes 1996 och var omkring 25 m² stort. De kolprover som analyserades från anläggningen gav en datering till sen vikingatid–tidig medeltid (Vestbö-Franzén 1997). Den andra skärvstensansamlingen, från Bredestad i Aneby kommun, benämns i rapporten som skärvstenslager och den sträckte sig över en cirka 120 m² stor yta. I anläggningen påträffades brända ben och enstaka keramikskärvar. Stolphål och härदार som låg under själva skärvstenlagret har ¹⁴C-daterats till vikingatid (Jansson & Kristensson 2004).

Förutom dessa anläggningar har alltså fyra skärvstenshögar undersökts i Jönköpings län, två från bronsålder och två som har anlagts under äldre järnålder.

På Visingsö grävdes en skärvstenshögar ut mellan åren 1979 och 1991. Arbetet bedrevs som en sommarkurs i arkeologi. Själva skärvstenshögen innehöll bland annat keramik, brända ben, flinta, knackstenar och skafthålsyxor men mest anmärkningsvärt är kanske de tre upp och nedvända keramikkrukor som placerats i anläggningen. Skärvstenshögen daterades till ca 1000 f Kr. Norr om skärvstenshögen undersöktes samtidigt en mindre yta där anläggningar av boplatsskarakter hittades. Tre av dessa daterades till ett tidsspänn från äldre bronsålder till övergången mellan äldre romersk järnålder och folkvandringstid (Borg & Ödeén 2013).

2002 undersöktes en skärvstenshögar i Flisby socken, Nässjö kommun. Den ¹⁴C-daterades till äldre bronsålder och även i denna fanns enstaka fragment av brända ben och keramik (Ericsson & Nilsson 2003). Benen var endast fragmentariska och har inte analyserats. I botten av anläggningen fanns en stenkrets av eldpåverkade stenar. I undersökningsområdet fanns också två gravar och boplatsspår.

De två undersökta skärvstenshögarna från äldre järnålder låg i Hedenstorp i Sanderyds socken samt kvarteret Valplatsen i Huskvarna, Hakarps socken. Anläggningen i Hedenstorp tolkades till en början som en grav i form av en högar och var 6 meter i diameter. Den daterades till tiden runt Kristi födelse (Nordman 2013 muntligen). Skärvstenshögen innehöll keramik, brända ben och flinta och även i denna fanns en stenkretsliknande konstruktion i botten av skörbrända stenar. Denna bildade dock inte en hel cirkelform. I anläggningens omedelbara närhet låg tre gravar; två kvadratiske stenkretsar och en rund stensättning.

Skärvstenshögen i Hakarp daterades också till tiden runt Kristi födelse. Den var 2,5 x 1,7 meter stor och innehöll keramik (Jansson 1992). Till skillnad från skärvstenshögen i Hedenstorp låg denna i ett område med boplatsslämningar.

Som framgår av de tidigare undersökta så är det skärvstenshögen i Hedenstorp som bäst motsvarar den/de nu aktuella i Ölmstad. Det kan tala för att dateringen till förromersk järnålder stämmer och att anläggningen ska placeras i boplatssammanhanget.

Röjningsröse

Anläggningen, A16898, bestod av sten, företrädesvis mellan 0,1 och 0,7 m stora. Den var ca 3,5x2,6 m stor i ytan och det totala höjden var ca 0,7 m. Stenarna gick ner ca 0,3 m i undergrunden men trots att då resterande 0,4 m av anläggningen ligger ovan så syntes inget av stenarna innan avbaning. I öst gick anläggningen ner till underliggande berg.

Anläggningen innehöll inga fynd och makrofossilanalysen kunde endast bekräfta träkolsfragment och enstaka granbarr. Utifrån det stratigrafiska läget bedöms anläggningen vara förhistorisk, den går nästan ihop med skärvstenshögen A16864 men de över/underlagrar inte varandra. Anläggningen bedöms vara ett röjningsröse men det



FIGUR 28. Skärvstenslagret A16864 och röjningsröset A16898. Foto från söder. I bakgrunden syns den trädkorridor som delar undersökningsytan i en södra och en norra del.

går inte att säga i vilket syfte röjningen gjorts. Det kan lika gärna vara röjning för odling som att man röjt själva boplatssytan.

Två prover av träkol skickades för ^{14}C -datering (Ua-47687 & Ua-47688). De gav en relativt samstämmig datering till övergången mellan neolitikum-senneolitikum. Intuitivt känns dateringarna fel. Mängden dateringar till i första hand neolitikum visar närvaro på platsen under perioden men de daterade kolbitarna har knappast något med röset att göra. I makrofossilproverna som kolet plockats ur fanns även granbarr. Övriga anläggningar där granbarr påträffats hör generellt sett till den äldre järnåldern eller senare.

Ugn A9566

Anläggningen har tolkats som resterna efter en ugn för bränning av keramik. I ytan syntes en rund/oval ring av bränd lera, ca 2,2-2,4 m stor. Leran var ca 0,02-0,06 m tjock och på insidan fanns sot och kol. Någon decimeter ner var väggen även klädd med skärvig sten, vanligtvis 0,1-0,3 m stora. Profilen var flackt skålformad och upp till ca 0,2 m djup. I mitten stack toppen av en större sten upp, se FIGUR 29. Stenen som är ca 0,8 m stor förefaller utifrån profilen vara nedgrävd. Nedgrävningskanterna visar på att det ursprungligen grävts en avsevärt större grop än vad själva stenen och stenpackningen tar i anspråk. Åt norr och söder kunde gropen ses någon dryg meter utanför själva anläggningen. Norr om anläggningen fanns ett område, ca 2,5x1 m stort, med stenar. Stenarna som var upp till ca 0,5 m stora var delvis nedgrävda. Vilken funktion stenarna haft är okänt men placeringen talar för att de tillhör anläggningen.

I anläggningen hittades 13 spikar, 10 över det skärvade stenlagret och 3 under. Av utseendet att döma så bör det vara spik från historisk tid. Att något skadat anläggningen visar även ^{14}C -dateringarna. Två dateringar finns från anläggningen. En av dem (Ua-47664) pekar på förromersk järnålder men den andra (Ua-47665) ger en trolig datering mellan sent 1400-tal och sent 1600-tal men dateringen antyder även att materialet kan vara ännu yngre. Troligtvis har spikarna hamnat i anläggningen under tidighistorisk tid och det är också detta vi ser i den ena dateringen. Den andra dateringen bör då datera själva anläggningen. Den här typen av nedgrävda ugnar, för reduktionsbränning, förekommer från och med bronsåldern (Lindahl 2002, s. 31).

Gravar?

Redan före undersökningen fanns misstankar om att undersökningsområdet kunde innehålla gravar. Det var i den östra delen av det norra området som det vid förundersökningen påträffades stenblock som antogs kunde ha ingått i en stenkrets (Hylén 2007b, s. 40). Stenblocken ligger endast några meter från gränsen av gravfältet RAÄ 10:1 vilket gjorde det troligt att det skulle röra sig om



FIGUR 29. Ugnen, A9566, halvt undersökt. Foto från väst.

en tidigare okänd utlöpare till det redan registrerade gravfältet. Vid undersökningen kunde det konstateras att det inte fanns någon stenkrets inom området men däremot påträffades ett område innehållandes tre eller fyra stenpackningar som inte var kända sedan tidigare. Misstankar om att gravar kunde finnas i området kvarstod, så efter överläggningar med Länstyrelsen och Jönköpings kommun togs en tilläggs offert fram för undersökning av objekten.

Anläggningarna (A18079, A18481 & A18452) låg nära varandra i ett nordsydligt stråk längs med höjden, i dåvarande åkers kant, se FIGUR 26 OCH 30. Anläggningarna undersöktes som om de var gravar men inga fynd som bekräftar antagandet hittades. I vilket syfte stenkonscentrationerna en gång skapats är med andra ord inte känt.

De två sydligaste (A18079 och A18481) var båda oregelbundet rektangulära till formen, ca 5x3 respektive 7x4 m stora. De bestod av glesa stenpackningar, oftast i ett skikt, men ändå väl avgränsade gentemot omgivande mark. Den tredje, A18452, var också oregelbunden men gav ett mer rundat intryck. Den var drygt 3 m i diameter och till skillnad från de andra bestod den av ett till tre lager sten. Inga inre konstruktionsdetaljer eller daterbart material påträffades vid undersökningen.

A4895

Vissa anläggningar sticker ut och har inga motsvarigheter inom den aktuella undersökningen, A4895 är en sådan. I plan var anläggningen rektangulär, ca 2,6x0,9 m stor i öst-västlig riktning. Den var ca 0,2 m tjock med plan botten. Anläggningen bestod av i två lager, där det övre var något tjockare än det undre. Det övre lagret bestod av mörkbrun lerig silt med inslag av sot och kol. Det undre lagret bestod av förkolnat trä, mindre stockar som låg i anläggningens längdriktning. Stockarnas diameter var ca 0,1 m. Mitt i anläggningen, i det övre lagret, fanns bränd lera. Leran var rund till formen med en diameter på 0,15-0,20 m och den var ca 0,05 m tjock men avsmalnande mot kanterna.



FIGUR 30. De tre stenkonzentrationerna som misstänktes kunna vara rester efter sönderplöjda gravar

Två prover av träkol daterades. Resultaten är samstämmiga (Ua-47657 och Ua-47658) och visar på tidigneolitikum. Vad syftet varit med denna stora härd går inte att säga men storleken kan antyda någon form av produktion. Stora rektangulära härdar påträffas regelbundet i länet, men då brukar de vara från äldre järnålder och även innehålla mycket sten. Trots att de provtagits och undersökts utifrån ett flertal aspekter har deras funktion inte kunnat fastställas (se tex Borg & Hylén 2010).

Härdar

Inom det södra området uppmärksammades ganska snart vid den inledande schaktningen, att anläggningar inom två områden påträffades relativt högt upp i stratigrafien, d v s redan i vad som bedömdes som matjorden. Det skiljde ut dem från övriga anläggningar som mer traditionellt påträffas först under matjorden. Som mest skiljde det upp till ca 0,3 m mellan de övre liggande och de undre liggande anläggningarna. Samtliga anläggningar som påträffades på den övre nivån bestod av härdar. Det behöver inte betyda att alla anläggningar på denna nivå en gång bestått av härdar, utan beror nog sannolikt på att det i stort sett endast är den kategorin som går att upptäcka i den mörkare jorden vid schaktning.

Material från fem härdar från den övre nivån och fjorton från den undre nivån skickades in för makrofossilanalys. Resultatet var



magert och förutom träkolsfragment kunde endast två obestämbara sädeskorn identifieras i en härd från den undre nivån. Inga härdar daterades från den undre nivån då det är samma nivå som t ex hus H ligger på mindre än tjugo meter västerut. Men från den övre nivån valdes två härdar ut (A14068 & A14119) vilka sedan daterades. Från A14119 skickades två prover (Ua-47677-78) och från A14068 skickades ett (Ua-47683). Resultaten visar på att proverna från A14119 är från senneolitikum och provet från A14068 är från mellanneolitikum. D v s att anläggningarna på vad som uppfattades som den övre nivån är äldre än de på den undre. Detta ställer givetvis till med uppenbara stratigrafiska problem. Den enda rimliga förklaringen till nivåproblematiken är att det gjordes en felbedömning vid undersökningen i fält.

Det mörkare lager vi trodde var matjord var egentligen undergrunden. Dessa mörkare lager kan uppstå på naturlig väg och färgningen kan bero på markkemiska processer knutna till grundvattenrörelser (Muntlig uppgift: Leif Björkman, 2015-03-25).

Då det framkom att det endast rör sig om ett lager hade prover redan sänts för analys. Vid inskickande angavs att proverna representerade härdar från olika nivåer och därför står det också felaktigt i BILAGA 5 att härdar från olika nivåer analyserats. Det fanns endast en nivå.



FIGUR 31 ÖVER. A4895 halvt undersökt. Foto från söder.
FIGUR 32 UNDER. Några av de förkolnade stockarna som fanns i A4895.

FIGUR 33. En av de härdar som antogs ligga på en övre nivå.



Som tidigare nämnts så innehöll undersökningsområdet ca 340 härdar. De var spridda över i stort sett hela det norra och det södra delområdet men majoriteten fanns på det södra området. Ett mönster går att urskilja. Och det är att grupper av härdar finns i närheten av husen, och då i synnerhet hus H, I, J och K, se FIGUR 26.

Några slutsatser

När undersökning planerades och påbörjades så förväntades en boplatz från äldre järnålder finnas inom området. Resultatet visade sig dock bli lite mer komplicerat. Spår från inte mindre än fyra olika tidsskikt hittades.

Tidigneolitikum

Fem ^{14}C -dateringar hamnar i perioden tidigneolitikum men endast två anläggningar kan knytas dit. Detta då två av dateringarna kommer från samma anläggning och två dateringarna kommer från anläggningar som utifrån makrofossilanalysen inte bör vara från denna tid. De två anläggningarna som blir kvar är härden (?) A4895, som presenterades i föregående kapitel och A10662 som är en kokgrop. Även det mikrospånsfragment av flinta som hittades bör nog tillföras detta tidsskikt. Anläggningarna och fynden är inte koncentrerade till någon yta varför det inte går att säga om det finns någon koppling mellan dem eller om de representerar olika händelser skilda från varandra.

Senneolitikum

Två senneolitiska dateringarna kommer från en härd och två kommer från någon form av röjningsröse, i dessa fall är det träkol som daterats. Dateringarna tros representera härdens ålder men röjningsröset bör inte vara från perioden.

Övriga sex dateringarna är svårare att förhålla sig till. I samtliga sex fall är det förkolnade sädeskorn som daterats. Gemensamt för

fynden av sädeskorn från neolitikum är att de ligger som i ett bälte i undersökningsområdets högre delar mot själva höjden.

Antalet visar med all tydlighet att området utnyttjats under senneolitikum. Utifrån spridningen av de förkolnade sädeskornen framgår också att ett större område utnyttjats, det är över 120 m mellan de dateringar som ligger längst ifrån varandra.

Dateringarna är ändå problematiska. De sex dateringarna kommer från stolphål i vad som tolkats som huskonstruktioner. Som tidigare nämnts, så antogs konstruktioner vara från äldre järnålder när de undersöktes och då utgör de två treskeppiga husen, L och N, inga problem. Men när dateringarna pekar mot senneolitikum börjar konstruktionerna kännas osäkra. I presentationerna av husen anges ingen datering av husen då någon entydig sådan inte kan ges, men även om flertalet dateringar pekar på senneolitikum så verkar dateringen helt enkelt inte trolig.

Annorlunda är det med hus M. Även om denna konstruktion också är förknippad med spretande dateringar så framstår ändå kopplingen mellan konstruktionens utseende/ storlek och dateringen som rimlig. Vidare tycks även makrofossilanalysen tala till fördel för denna datering. Som tidigare nämnts så finns inget regionalt referensmaterial men vid några stickprovsmässiga utblickar kan liknande konstruktioner hittas vilket stärker antagandet (Björk 2007; Carlsson 2014; Petersson 2010).

Även om endast ett hus/hyddas kan beläggas från perioden så bör mängden och spridningsmönstret av de förkolnade sädeskornen antyda en bosättning av mer permanent karaktär. Det faktum att anläggningar från de olika perioderna inte gick att skilja åt visuellt vid grävtillfället, medför att fler av de inmätta men inte daterade anläggningarna kan tillföras det senneolitiska skiktet.

Förromersk järnålder

Vid två tidigare undersökningar har enstaka dateringar visat på anläggningar från förromersk järnålder i området. Vid förundersökningen, Dnr 217/05 se kap Tidigare undersökningar, daterades en härd till perioden. Härden låg på det norra området. Och vid undersökningen, dnr 037/01 se kap Tidigare undersökningar, daterades tre härdar till perioden. Utifrån dessa resultat kunde endast enstaka men återkommande aktiviteter konstateras men med fler dateringar så förändras bilden något. Vid denna undersökning har ytterligare tre anläggningar kunnat tillföras perioden förromersk järnålder. Det är en härd, A12180, samt ugnen, A9566, och skärvstenslagret, A16864.

Alla dessa tre anläggningar ligger nära varandra och de två sistnämnda kan med säkerhet sägas representera något annat än endast ett tillfälligt stopp på platsen. Skärvstenslagret tyder dessutom på en längre tids närvaro av mer permanent karaktär. Om så är fallet bör det i sin tur innebära att fler anläggningar bör vara från denna

tid. I samma mindre område som innehåller de tre anläggningarna ligger även hus O. Härden bedöms ligga för nära huset för att kunna vara helt samtida och ugnen över/underlagrar det vilket talar mot samtidighet. Däremot så ligger skärvstenslagret ca 15 m bort från det eventuella huset vilket skulle kunna vara ett lämpligt avstånd. Om skärvstenslagret ska tillföras ett boplatssammanhang, vilket är troligt, så har detta saknats. Men med ett samtida hus i närheten så kompletteras bilden och bitarna faller på plats. Utifrån husplanen så finns det inget som motsäger att det skulle kunna vara från förromersk järnålder.

Romersk järnålder

Romersk järnålder beskrivs ofta som en period av expansion, där nya områden tas i anspråk för att sedan överges under folkvandringstid (Häggström 2007, 183). Utifrån de hittills undersökta boplatserna i Jönköpings län bekräftas bilden då den absoluta majoriteten av lämningarna kunnat dateras till just denna period. Anläggningstiden för husen/gårdarna ligger påfallande ofta kring Kr f, d v s övergången mellan yngre förromersk järnålder och äldre romersk järnålder. Sedan tycks platserna ha använts under något hundratal år innan de slutligen överges. Av de ca 50 hus som undersökts i länet har ungefär $\frac{3}{4}$ -delar daterats till denna förhållandevis korta period. Med något enstaka undantag har inga äldre bebyggelsefaser hittats på platserna för den romartida kolonisationen och lika sällan har platskontinuitet funnits efteråt, med flera på varandra efterföljande bebyggelsefaser in i yngre järnålder.

Mönstret med en expansion kring Kr f kan även spåras i de pollenanalyser som gjorts. I analysresultaten kan en ökning av kulturmarksindikatorer utläsas som i sin tur tyder på ett mer öppet mosaiklandskap (Berglund, Lagerås & Regnell 2002, s. 157). I samband med att bebyggelsen försvinner avspeglas även detta i pollenanalyserna då de öppnare betes- och åkermarkerna åter växer igen (Berglund, Lagerås & Regnell 2002, s.170).

Fenomenet med en stor ökning av kända boplatser med denna anläggningstid är inte något specifikt för Jönköpings län utan kan ses över ett mycket större geografiskt område. Lennart Carlie (1999) som studerat järnålderns bebyggelse med utgångspunkt i södra Halland visar upp en liknande bild som den i Jönköpings län. Ur materialet kan dock en antydning till något fler hus per boplat anas, men det högre antalet kan även ha sin förklaring i att husen påträffats vid undersökningar där större ytor banats av, d v s att hela boplatserna undersökts vilket långt ifrån alltid varit fallet i Jönköpings län. Carlies studie är nu ca 15 år men förhållandena tycks inte förändrats nämnvärt vad det gäller den vanligaste anläggningstiden för bebyggelsen, och i Kulturmiljö Hallands vetenskapliga program (2007, s. 27) konstateras att "Liksom inom flera andra sydsvenska regioner domineras det arkeologiska källäget i södra Halland av

den äldre järnålderns boplatser och gårdskomplex med särskild tyngdpunkt i romersk järnålder, medan den yngre järnålderns och vikingatidens bebyggelse fortfarande är mycket bristfälligt känd”.

Även det skånska materialet tycks följa samma mönster även om avsevärt fler boplatser undersökts där än i tidigare nämnda regioner. Mia Winkler som i första hand sett till undersökningarna inför Cittyunnelprojektet men även tagit med resultaten från undersökningarna inför Öresundsförbindelsen och Svågertorps industriområde visar att ökningen i antalet hus från bronsåldern till förromersk järnålder är påtaglig och att ökningen sedan når sin kulmen under romersk järnålder (Winkler 2009, s. 252 & 256). Mönstret med en nedgång i antalet hus med början i folkvandringstid går sedan igen, vilket även kan ses i de Västgötska och Östgötska materialen (Berglund 2005, s. 105; Kaliff 1999). Något annorlunda fördelning, i antal, mellan hus äldre och yngre än de förromerska/romerska och folkvandringstida kan ses österut. I Kalmar län är de flesta daterade hus fortfarande från samma perioder som i övriga sydsverige men andelen hus från brons- och yngre järnålder är något högre sett till hela det kända beståndet, förhållandet kan utläsas ur den sammanställning som upprättades i samband med avrapporteringen av E22 projektet (Gustavsson 2001).

Boplatsen i Ölmstad förefaller, utifrån vad vi i dagsläget vet, till stora delar följa samma mönster som man kan finna över större delen av syd- och mellansverige med en intensiv användningsperiod under äldre järnålder och in i folkvandringstid för att sedan överges.

För att förstå hur boplatsen sett ut under romersk järnålder måste även de hus som undersökts tidigare (se Hylén 2009) tas med.

De hus som brukas under perioden är A, F, E, G, H, I och J. Samtliga utom hus E, som är ett fyrstolpehus, bedöms vara treskeppiga bostadshus. Husen fördelar sig geografiskt i tre grupper. I mitten ligger det största huset H, ca 40 m norr om det ligger hus I och J, och ca 40-80 m sydväst om H ligger A, F, E och G, se FIGUR 9.

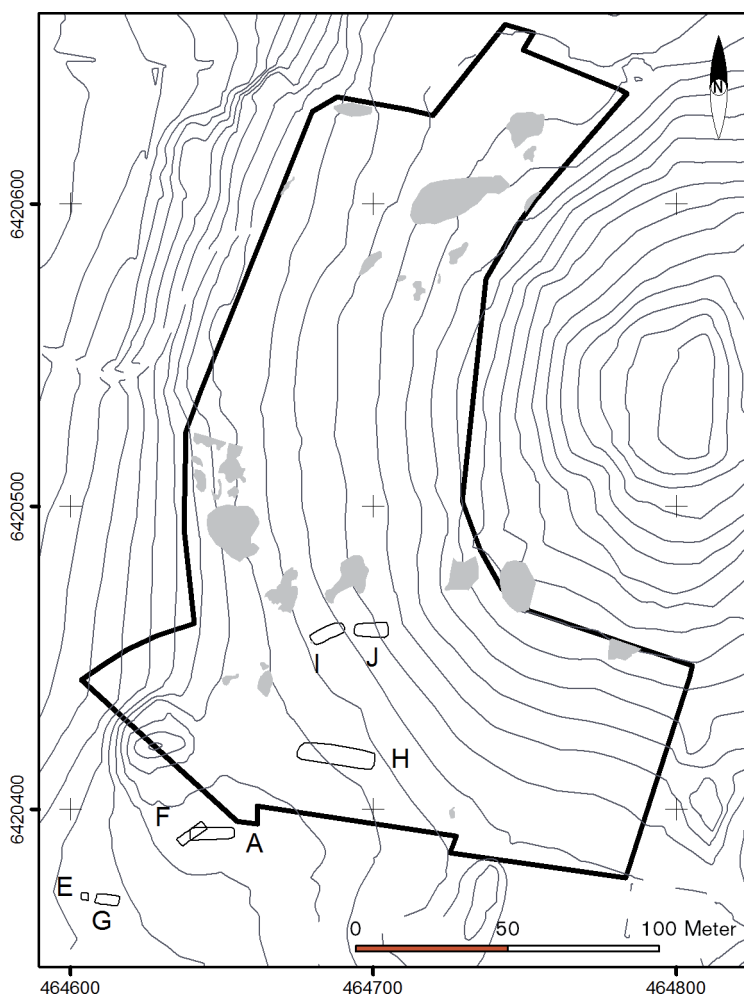
Utifrån dateringarna byggs samtliga hus under första hälften av romersk järnålder. Utifrån stratigrafin kan det dock konstateras att inte alla stod på platsen samtidigt. Hus F överlagrar hus A och är yngre. Av någon anledning försvann hus A och hus F byggdes delvis på samma yta. Även samtidigheten för hus I och J kan ifrågasättas. De båda husen ligger till och börja med väldigt nära varandra, endast 2-3 meter. Det, i sig, motsäger inte en samtidighet men övriga hus har mycket större avstånd till närmaste granne. Hus I och J har nästan exakt samma längd men hus J har ett smalare mitskepp än hus I. Utifrån de fragmentariskt bevarade väggarna i hus J kan en viss underbalansering av konstruktionen ses. Om de båda husen varit jämnstora även breddmässigt så har hus I istället varit balanserat till sin karaktär. Då utvecklingen generellt sett gick från balanserat till underbalanserat under denna tid så kan detta tyda på att hus J efterträder hus I och byggs med en yngre teknik. Så trots att I och

J har snarlika dateringar är det inte orimligt att hus I ersatts av hus J. En eventuell ålderskillnad kan inte beläggas i det makrofossila materialet. Visserligen skiljer sig sammansättningen i de båda husen men skillnaderna behöver inte ha tidsmässiga orsak.

Oavsett om hus I och J existerat samtidigt så framträder en bild med flera hus inom en mindre yta, men samtidigt är avstånden mellan dem tillräckligt stora för att de ska utgöra separata enheter.

Husens storlek och placering ur ett lokalgeografiskt perspektiv tyder på social differentiering. Centralt i området ligger huset H. Det är avsevärt större än de andra, ca 10 meter längre än det näst största. Det ligger på en öppen plan yta medan de andra ligger lägre eller i direkt anslutning till sluttning. Vidare så tyder makrofossilanalysen inte på att några större skillnader i utnyttjandet av de olika husen varför inga kan betraktas som ekonomibyggnader tillhörande ett annat hus.

Att tala om bybildning är definitionsmässigt komplicerat då flera olika definitioner finns. Det finns dessutom inga tidigare kända byar från Jönköpings län att jämföra med. Men kanske är det inte



FIGUR 34. Husen från romersk järnålder.

bybegreppet som är den framkomliga vägen här. Begreppet innebär ofta någon form av samarbete, gemenskap o s v och signalerar fristående jämbördiga enheter. I Ölmstad framstår det snarare som en dominerande gårdsenhet med flera underställda enheter. Sedan tidigare vet vi utifrån vissa fornlämningskategorier att denna del av Jönköpings län har mer gemensamt med Visingsö och Östergötland än med resten av länet. Och på boplatsen finns inslag, t ex brunnen och skärvstenslagret, som snarare för tankarna till dessa områden. Därför bör paralleller sökas där i första hand, när det gäller att definiera områdets status.

Yngre järnålder/tidigmedeltid

Efter en tid utan bevarade spår i området tycks platsen åter börjat utnyttjas. Under sen vikingatid tidig medeltid uppförs ett ca tio m långt hus, K. Vad huset haft för funktion kan inte sägas utifrån konstruktionen men det är tveksamt att det ska röra sig om ett bostadshus. Makrofossilanalysen visar på torra betes- och ängsmarker men även inslag av åkerväxter kunde beläggas. Den synbara avsaknaden av andra anläggningar av boplatsskärakt från perioden kan tyda på att det rör sig om någon form av ekonomibyggnad. Även vid den tidigare undersökningen (Hylén 2009, s. 61f) hittades spår i form av en hägnad som antyder hur området användes. Att trakterna kring dagens Ölmstad utnyttjades vid denna tid vittnar bl a kyrkan som troligtvis byggdes under 1100-talet.

Metalldetektering, fosfatkartering och fynd

Utifrån fosfatkarteringens resultat skapades kartor som jämfördes med de inmätta anläggningarna. I stora drag så sammanfaller de höga fosfatvärdena med den centrala delen av boplatsen. Koncentrationer av anläggningar avspeglas och de högsta värdena finns

Hus	Datering 2 sigma	Prov	Dnr
G.	50 f Kr-140 e Kr 220 e Kr-410 e Kr	Ua-32792 Ua-32793	037/01
A	50 e Kr-260 e Kr	Ua-32799	037/01
F	140-e Kr-150 eKr 160 e Kr-200 e Kr 210 e Kr-330 e Kr	Beta-225550	037/01
E	60 e Kr-250 e Kr	Beta-225551	037/01
H	80 eKr-240 e Kr 80 e Kr-250 e Kr 130 e Kr-340 e Kr	Ua-47682 Ua-47681 Ua-47693	90/10
I	20 e Kr-220 e Kr 50 e Kr-130 e Kr 80 e Kr-250 e Kr	Ua-47691 Ua-47692 Ua-47684	90/10
J	70 e Kr-240 e Kr 120 e Kr-270 e Kr (84,2%) 280 e Kr-330 e Kr (11,2%)	Ua-47672 Ua-47673	90/10

FIGUR 35. Dateringar tillhörande husen från romersk järnålder.

där större grupper av härdar senare hittades. Det går inte att utläsa boplatsens inre struktur utifrån proverna men kanske skulle det gå om fler prover tagits, d v s om man minskat avståndet mellan provtagningspunkterna.

Något som tydligt avspeglade sig, i synnerhet i det norra området, är att man inte kan dra slutsatsen att ett område är tomt på anläggningar endast utifrån låga fosfatvärden.

Metalldetekteringen fanns som tidigare nämnts inte med i den ursprungliga undersökningsplanen och användes i första hand för att få en indikation om platsens potential vad det gäller metallfynd. När metalldetekteringen genomfördes, innan undersökningen, visste vi inte var boplatsens centrala ytor fanns eller var de olika husen låg. Vi hade inte heller fått svaren från fosfatkarteringen att utgå från. Därför söktes det i delar av området där vi utifrån topografiska kriterier eller resultaten från förundersökningen misstänkte att hus kunde finnas. Med facit i hand så kan det konstateras att vi delvis sökte inom fel områden. Vid metalldetekteringen påträffades visserligen objekt av metall men inget av dem kunde knytas till någon förhistorisk kontext. Om resultatet varit ett annat om andra ytor istället söktes av är omöjligt att i efterhand svara på.

Men även sett till andra fyndkategorier som t ex keramik och benmaterial så förefaller boplatsen generellt sett som fyndfattig, se BILAGA 7.

Att så fynd påträffades inom en boplatssyta som använts under en längre tid är anmärkningsvärt. Givetvis kan grävmetodiken vid en undersökning förklara vissa resultat, men det är tveksamt om förklaringen ska sökas där. Även vid den tidigare undersökningen direkt söder om nu aktuell yta framkom väldigt få fynd (Hylén 2009). Grävmetodiken var då en annan men resultatet jämförbart. Slutsatsen måste bli att boplatssytan var relativt fyndfattig. Så vart material som t ex brända ben, trasig keramik och andra vanliga fyndkategorier tagit vägen kan vi inte svara på.

Vetenskaplig måluppfyllelse

De vetenskapliga frågeställningarna skapades utifrån att en boplatssyta från äldre järnålder skulle undersökas. Därför besvaras de under detta avsnitt då frågorna är framtagna för detta material och inte alltid relevanta för andra tidsavsnitt. Så nedan betraktas endast hus H, I och J, de säkra husen från romersk järnålder samt de andra lämningarna från samma period.

Husen kommer att studeras ur byggnadstekniska aspekter med fokus på:

- balansering
- takkonstruktioner
- väggformer – konvexa eller raka

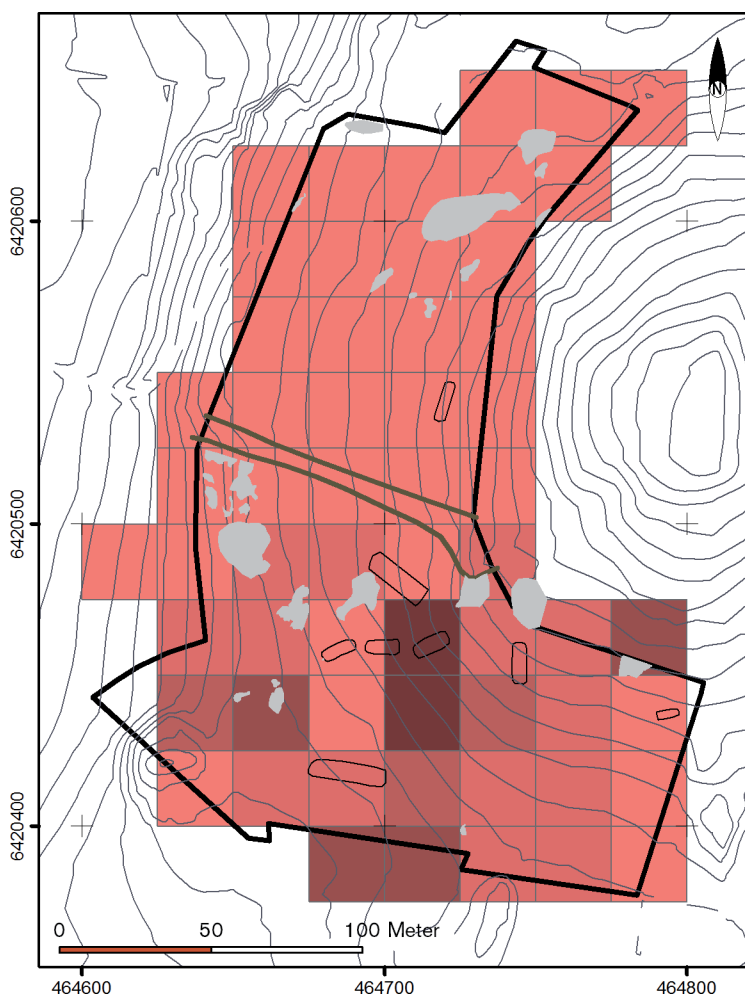
Hus H har en konvex stolpsättning vad det gäller de takbärande stolparna och hus I och J har en rak konstruktion.

Utifrån de sparsamma spår efter väggar kan inget av husens väggformer avgöras. Däremot finns det tillräckligt mycket kvar av väggarna i hus J för att konstatera att det var underbalanserat. Tro-
ligtvis var även hus H underbalanserat. Inget finns kvar av väggarna, men två stolphål bedöms ingått i konstruktionen till en ingång. Denna typ av stolpar är ofta något indragna från själva vägglinjen. Om konstruktionen tolkats rätt skulle det innebära att huset var underbalanserat.

För att kunna bedöma vilken takkonstruktion ett hus haft behövs vissa förhållanden mellan takbärande stolpar, gavlar och vägglinje. Spår efter hus J tyder på att det haft ett halvvalmat tak, de andra två husens takkonstruktioner går inte att fastställa.

Husen kommer att försöka tidsfästas:

- ensamgårdar som flyttar eller bybildning
- kontinuitet på platsen eller inte
- genom dateringar kan kronologier skapas



FIGUR 36. Resultatet av fosfatkarteringen. Ju mörkare färg desto högre fosfathalt. Även husen och områden med berg i dagen har markerats. Skala 1:2 500.

Inom undersökningsområdena ses inga tecken på gårdar som flyttats. Däremot visar hus A och F (dnr 037/01) att ett nytt hus byggts upp på i stort sett samma plats som sin föregångare. Eventuellt kan även hus J ersätta hus I men möjligheten bygger endast på antaganden, se ovan.

Kronologi och kontinuitet blir delvis samma sak då dateringarna från husen är så samstämmiga som de är här. Kronologin syns tydligast vad det gäller ovan nyss nämnda hus A och F. Men kontinuiteten på platsen framträder tydligast i hus D, dnr 037/01, som har daterats till folkvandringstid/vendeltid. Utifrån hus D kan det konstateras att platsen inte överges men antalet bebyggelseenheter minskar för att ännu senare försvinna. Kontinuitet bakåt i tiden kan finnas. Och då är det ”det skrivbordskonstruerade huset” som åsyftas. Huset har endast genom antaganden staplats på varandra indirekt daterats genom skärvstenslager i närheten till förromersk järnålder.

Slutsatsen utifrån de mycket samstämmiga dateringarna från husen måste bli att flera enheter existerade samtidigt. Om samlingen gårdar är att betrakta som en by eller en dominerande enhet med flera underställda enheter återstår att avgöra.

Husen kommer att försöka funktionsindelas:

- olika användningsområden, t ex bostadshus eller ekonomibyggnader
- hur hus för olika ändamål fördelar sig geografiskt visar platsen organiserats och disponerats
- husens inre disposition kommer sökas, olika ”rum” för olika aktiviteter

Samtliga nypåträffade hus betraktas som bostadshus. Boplatsens inre disposition får därmed definieras utifrån husen, områdena med härdar, brunnen samt resultaten av de makrofossila/pollenanalys resultaten.

Endast hus H uppvisar ett möster som kan tolkas angående rumsindelning och det är föga förvånande att matlagningssdelen varit förlagd till den centrala delen där härden/härdarna finns.

Näringsfång och produktionsekonomi:

- odling studeras utifrån makrofossilanalyser från anläggningar i och utanför hus
- spår efter järnframställning och/eller smide kommer sökas efter
- fynd av ben kommer att analyseras osteologiskt

Växtresterna från brunnen visar på en mogen kulturmark som närmast brunnen utgjordes av en fuktig kärrmiljö och vidare utåt ett starkt kulturpräglad område, representerande en näringsrik och trampad gårdsyta. Pollenanalysen bekräftar denna iakttagelse och lämnar dessutom indikationer på att omlandet har präglats av halvöppna ängs- eller betesmarker samt odlingsytor.

Prover tagna från anläggningar i eller utanför hus visar upp samma växtrester. Det kan konstateras att under äldre järnålder odlades

spannmål i form av skalkorn och brödvete på denna boplats. I samtliga tre hus H, I och J påträffades båda sorterna spannmål men det kan noteras att hus I innehöll mycket stora mängder, se BILAGA 5. Samliga tre hus innehöll även spår efter oljeväxter. Lin påträffades i husen men hus I innehöll även stora mängder frön efter oljedådra.

Inom undersökningsområdet har inga spår efter järnframställning hittats. Däremot kan spår efter smide ses i form av ett sprutslag som hittades i hus I.

Väldigt få fynd av ben påträffades vid undersökningen. Om det beror på bevaringsförhållanden eller någon annan faktor är osäkert. Samtliga ben som hittats är brända men inget av dem går att artbestämma.

Värt att notera är att vid den tidigare undersökningen (Hylén 2009) söder om nu aktuellt område påträffades också väldigt få ben.

Utifrån ovanstående infallsvinklar bör en god bild av områdets utveckling kunna fås. De enskilda punkterna kommer ge kunskap på en detaljerad nivå men tillsammans så kan de svara på frågor som rör större sammanhang.

Citatet kommer från undersökningsplanen och sammanfattar själva målet med undersökningen. Slutsatsen blir att målet/målen uppfyllts. Visserligen har inte samtliga detaljfrågor kunnat besvaras, vilket beror på att materialet inte i alla aspekter motsvarade de uppsatta förväntningarna eller var för fragmenterat för att kunna tolkas. Men vad det gäller de områdets utveckling och sammanhang så överträffades förväntningarna.

Förväntningarna på områdets utveckling bestod i att kunna se och beskriva ett skeende under äldre järnålder där platsen bebyggs, bebos för att sedan överges. Detta mål uppfylldes men därtill gavs inblick i områdets utveckling från neolitikum till tidig medeltid.

Syftet med denna rapport är inte att sätta in resultaten i ett sammanhang, det ska ske i kommande steg av rapporteringen. Men det kan ändå konstateras att undersökningen bidragit med ny kunskap om bebyggelsemönster i och med att det är första gången som så många byggnader från samma tid påträffas inom ett mindre område. Men även boplatsens inre struktur med bland annat skärvstenslager och brunn gör boplatsen intressant. Dessa anläggningskategorier gör att boplatsen kanske mer påminner om det östgötska materialet än det småländska och att referensmaterial kanske ska sökas där i första hand. Resultaten är lovande.

Förmedling

Under en undersökning av den här storleken, som är igång under lång tid, kommer alltid möjligheter och tillfällen till spontana möten med intresserade förbipasserande. I Ölmstad finns villaområden intill undersökningsytan och området runt Kyrkröset visade sig vara



FIGUR 37. En av de många visningarna.

ett populärt promenadstråk. Förutom dessa oplanerade möten och även i viss mån förmedlingstillfällen hade vi flera andra sätt att nå ut med information och nyheter om undersökningen.

Upptaktsmöte och informationsskyltar

Innan själva fältarbetet påbörjades arrangerade Jönköpings kommun, genom centrumutvecklingsprojektet, ett informationsmöte inför den planerade villabyggnationen i Ölmstad. Under detta allmänna möte i februari 2011 deltog Jönköpings läns museum och informerade om den kommande undersökningen. Vi deltog också vid ett liknande möte i samma regi, efter avslutad undersökning i mars 2013.

I samband med fältstarten sattes information upp på anslagstavlan vid affären i Ölmstad samt på bodarna vid undersökningsplatsen. På så vis kunde vi berätta om vad som var på gång på åkrarna runt Kyrkröset, där fanns också kontaktuppgifter till ansvarig projektledare om det var något man undrade över.

Hemsidan och bloggen

På Jönköpings läns museums hemsida lades information ut om undersökningen i Ölmstad. Även detta gjordes innan fältarbetet kommit igång på allvar. Under första veckorna i fält fanns foton från schaktningsarbetet som ett bildspel på hemsidans startside.



Där fanns också löpande information om när visningarna av boplotsundersökningen skulle vara.

Arkeologiavdelningen startade under våren 2011 upp sin blogg "Arkeologi i Jönköpings län" (<http://arkeologiijonkoping.blogspot.com>). Det gav oss tillfälle att nå ut till intresserade även utanför vårt närområde. Vi skrev under perioden maj till december 2011 tretton blogginlägg som berörde framförallt fältarbetet men också visningar och skolverksamheten. Genom bloggen har vi haft ett verktyg att snabbt och kortfattat nå ut med nyheter från fältarbetet.

Visningar

Vi hade annonserade visningar för allmänheten vid tre tillfällen: 31 maj, 14 juni och 28 juni. För att så många som möjligt skulle ha möjlighet att delta valde vi att ha visningar kvällstid. Sammanlagt besöktes dessa tre visningar av cirka 100 personer. Vi berättade om hur den arkeologiska processen går till vid en större utgrävning, vilka olika metoder vi använder och vad som framkommit under arbetet på bopplatsen i Ölmstad. Det gjorde givetvis också att innehållet i visningarna förändrades under arbetets gång.

Förutom de allmänna visningarna besöktes också undersökningen vid olika tillfällen av våra kollegor från läns museet och anställda vid Länsstyrelsen i Jönköping och Jönköpings kommun. Dessutom fick vi besök av Tina Thurston, hennes medarbetare och studenter (State

FIGUR 38. En skolklass undersöker och dokumenterar anläggningar från äldre järnålder.



FIGUR 39. Rekvisita till den film som klass 5 vid Ölmstadskolan gjorde.

University of New York) samt Höglandets fornminnesförening. Allt som allt var det omkring 300 personer som kom till bopplatsundersökningen och fick en guidning på fältet.

Skolverksamhet och filmprojekt

Under det här arkeologiska projektet har vi haft glädjen och möjligheten att samarbeta med lärare och elever vid Ölmstadskolan. Den ligger bara ett stenkast från undersökningsytan och besök vid Kyrkröset har alltid varit ett pedagogiskt bra sätt att visa eleverna hur förhistoriska gravar är placerade i landskapet. Nu fick vi också tillfälle att visa en boplat.

Först, och egentligen lite utanför den planerade skolverksamheten, kom knattarna från förskolan. De var bara i 3-4 års åldern och då är det givetvis inte arkeologin som är det mest intressanta utan grävmaskinerna. Men de fick i alla fall komma på besök, gräva lite med våra redskap och på håll se på grävmaskinerna.

Senare var det förskoleklassen till och med klass 5 som ingick i samarbetet med skolan. Det kom en klass i taget utspjutt under två dagar och togs om hand av en av museets pedagoger. Först fick de en visning av utgrävningplatsen, en genomgång av järnålderns boplatser och sedan även möjlighet att prova på att gräva. Arkeologerna fortsatte sitt fältarbete som vanligt men fanns som stöd om det behövdes och kunde också svara på frågor.

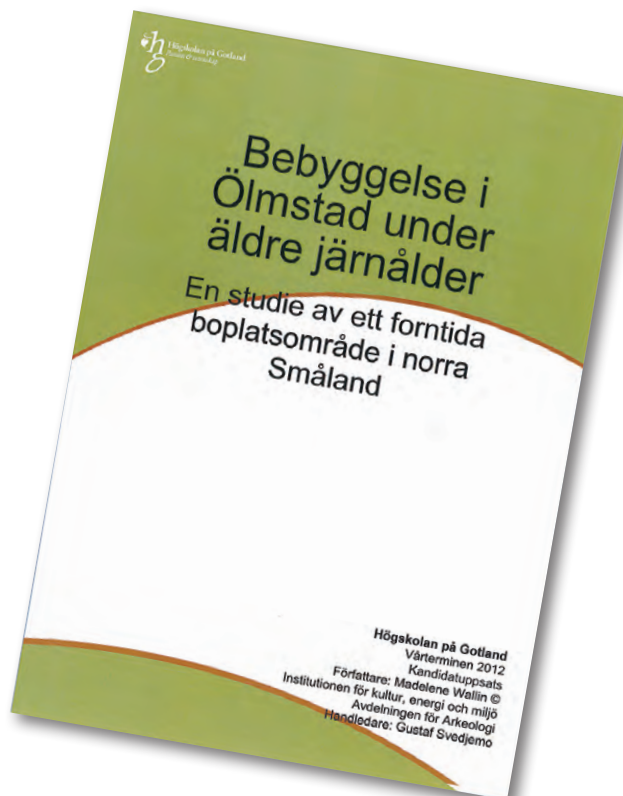
Detta samarbete utmynnade under hösten 2011 ut i ett filmprojekt. Det var klass 5, som under höstterminen blivit klass 6, som under handledning av en av museets pedagoger skapade en animerad film i projektet "Kultur i rörelse". Filmen heter "En höstdag i Ölmstad år 11" och visar på hur människornas liv kan ha sett ut på en boplat under äldre järnålder. Världspremiären var den 20 december i en mycket välbesökt samlingslokal i Ölmstad. Filmen finns också att se på internet: <http://www.youtube.com/watch?v=OEIVLAVpJzY>.

Artiklar

Undersökningen uppmärksammades två gånger i lokalpressen, Jönköpingsposten. Vi fick besök av en journalist under en av de dagarna när skolbarnen var med och grävde som resulterade i en artikel om boplatundersökningen. Senare skrev man i samma tidning också om filmprojektet som gjordes utifrån undersökningen och om elevernas arbete, se FIGUR 41 & 42.

Examensarbete

Under avsnittet *Personal* beskrevs det att tre studenter deltog under några veckor av undersökningen. En av dessa, Madelene Wallin, har efter avslutad undersökning fortsatt att arbeta med lämningarna i Ölmstad, och skrivit en kandidatuppsats utifrån undersökningen. Uppsatsen blev färdig 2012 och lades fram vid Högskolan på Gotland (Wallin 2012).



FIGUR 40 & 41. Artiklarna om undersökningen och elevernas deltagande.

FIGUR 42. Madelene Wallins uppsats.

Sammanfattning

Söder och öster om gravfältet Kyrkröset i utkanten av Ölmstad har Jönköpings kommun planerat att iordningställa marken inför byggnation av nytt bostadsområde. Området som planlagts är ca 28 400 m² stort och hela ytan har berörts av den arkeologiska undersökningen. Sedan tidigare är det känt att området innehåller förhistoriska spår efter boplatser och det är mot den bakgrunden som undersökningen utförts.

Efter administrativa och praktiska förberedelser påbörjades själva fältarbetet under sista veckan i april 2011, och sedan pågick projektet i fält fram till en bit in i juli.

Utförare av uppdraget var arkeologer från Jönköpings läns museum samt underkonsulter och beställare var Tekniska kontoret vid Jönköpings kommun.

Vid undersökningen schaktades all matjord bort från undersökningsytan och därefter karaktäriserades samtliga anläggningar och mättes in. Då anläggningsbilden klargjorts prioriterades vilka av de nästan 1500 anläggningarna som skulle undersökas vidare.

Efter undersökningen när analyssvaren kommit tillbaka kunde det konstateras att undersökningsytan innehöll spår från flera skilda tidsperioder.

De äldsta spåren är få, men ändå tillräckligt tydliga för att kunna bekräfta att människor uppehållit sig i området redan under tidigneolitikum. Nästa indikation på människors närvaro kommer under senneolitikum. Spåren är fler och en grupp stolphål tyder på att man bott i området. Huset/hyddan tillsammans med ett flertal sädeskorn från perioden visar även på att platsen bör ha utnyttjats under en längre tid.

Efter de neolitiska faserna dröjer det kanske så länge som ca 2000 år innan nästa bosättningsfas kan ses i det arkeologiska materialet.

Mycket tyder på att en bosättning grundades redan under förromersk järnålder men det är först under första hälften av romersk järnålder som vi med säkerhet kan konstatera hus på platsen. Under romersk järnålder tycks det utifrån husens antal, dess dateringar, placeringar och makrofossila innehåll som det parallellt funnits separata enheter. Hur deras inbördes relation varit är givetvis svårt att uttala sig om men utifrån storleken på huset kan mycket väl en enhet haft dominans över de andra. Storleksskillnaden tyder snarare på en social stratigrafi än jämnställda enheter.

Med tiden försvinner bosättningen i undersökningsområdet men något söderut tycks ett hus finnas under folkvandringstid-vendeltid (Hylén 2009, s. 60f). Efter att denna yngsta enhet försvinner har inga byggnader kunnat påvisas under de följande århundradena. Men under övergången mellan sen vikingatid och tidig medeltid uppförs på nytt en byggnad i området. Utifrån spåren från den tiden så kan det mycket väl handla om en ekonomibyggnad av något slag.



FIGUR 43. De minsta besökarna begrundar arbetet.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-18822-06
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2010-06-09
Jönköpings läns museums dnr:	90/2010
Beställare:	Tekniska kontoret, Jönköpings kommun
Rapportansvarig:	Jan Borg och Anna Ödeén
Fältansvarig:	Jan Borg och Anna Ödeén
Fältpersonal:	Anna Kloo Andersson, Erika Räf, Johan Billingssten (pedagog), Jan Borg, Jörgen Gustafsson, Håkan Hylén, Maud Lagerborg (pedagog), Moa Lorentzon, Per Wranning, Susanne Nilsson, Ann-Marie Nordman, Mats Regnell (kvartärgeolog), Ingvar Röjder (GIS-ingenjör), Madelen Wallin, Jan Zander och Anna Ödeén
Praktikanter:	Sarah Billengren, Emma Grahns och Madelen Wallin
Referensgrupp:	Erika Räf, Östergötlands museum och Per Wranning, Kulturmiljö Halland
Fältarbetsid:	2011-04-26–2011-07-08
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Jönköpings kommun
Socken:	Ölmstads socken
Fastighetsbeteckning:	Ölmstad 2:16 m fl
Belägenhet:	Ekonomiska kartan blad 64E 2gS
Koordinater:	N6420500 E464700
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Undersökningsyta:	28 400 m ²
Fornlämningsnummer:	Ölmstad RAÄ-nr 104
Fornlämningstyp:	Boplats
Tidsperiod:	Neolitikum, äldre järnålder och yngre järnålder/tidigmedeltid
Fynd nr:	1-32
Tidigare undersökningar:	JLM dnr 180/00 & 217/05

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor

- Agertz, J. 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXVII. Jönköping.
- Allvin, J. 1859. *Beskrifning över Wista härad i Jönköpings län*. Jönköping.
- Artelius, T & Kristensson, A. 2005. *En vikingatida gravplats i norra Småland. Arkeologisk undersökning av fornlämning RAÄ 19, Bogla 1:35 i Rogberga socken och Jönköpings kommun med anledning av ombyggnation av Riksväg 31 förbi Rogberga kyrka*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2005:38. Jönköping.
- Berglund, E. Lagerås P & Regnell J. 2002. Odlingslandskapets historia i Sydsverige – en pollenanalytisk syntes. *Markens minnen. Landskap och odlingshistoria på småländska höglandet under 6000 år*. Red Berglund E & Börjesson K. Stockholm. 153-174.
- Berglund, A. 2005. Esketorp – ett boplatsskomplex i Skövdes utkant. *Arkeologiska möten utmed väg 26 Borglunda-Skövde*. Skrifter från Västergötlands museum nr 33. Nossebro. 71-108.
- Björk, N. 2007. Stenålderns boplatser och boplatssorganisation. *Hus och bebyggelse i Uppland. Delar av förhistoriska sammanhang*. Arkeologi E4 Uppland-studier, Volym 3. Red Göthberg, H. Uppsala.
- Borg, J & Hylén, H. 2010. *Härdar, hyddor och ett hus. Två arkeologiska undersökningar av förhistoriska boplatsslämningar, RAÄ 98, inom kv Elektronen, Hakarps socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2010:07. Jönköping.
- Borg, J & Ödeén, A. 2013. *Skärvestenshögen på Visingsö. Rapport över undersökning av RAÄ 112:1, genomförd under sommarkurser i arkeologi för amatörer, Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2013:02. Jönköping.
- Carlie, L. 1999. *Bebyggelsens mångfald. En studie av södra Hallands järnåldersgårdar baserad på arkeologiska och historiska källor*. Acta Archaeologica Lundensia series in 8. No. 29. Hallands Läns museers Skriftserie No 10. Lund.
- Carlsson, T. 2014. *This must be the place. Perspectives on the Mesolithic-Neolithic transition in Östergötland, Eastern Middel Sweden*. Stockholm.
- Ericsson, A. & Nilsson, P. 2003. *Arkeologisk förundersökning och utredning, etapp 1. En skärvestenshög och kolningslämningar i Sunneränga. Riksväg 32, delen Skullaryd-Sunneränga. Raä 281 i Flisby socken, Nässjö kommun i Jönköpings län*. Arkeologisk rapport Riksantikvarieämbetet, UV Öst, 2003:21.
- Gustafsson, M. 2001 Från största hus till minsta hydda. *Möre historien om ett småland. E22-projektet*. Red Magnusson, G. Kalmar. 285-610.
- Hellqvist, E. 1966. *Svensk etymologisk ordbok*. Lund.
- Hylén, H. 2007a. *I hjärtat av en bygd. Särskild arkeologisk utredning. Arkeologisk förundersökning. Inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Ölmstad 2:16. Ölmstad socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2007:08. Jönköping.

- 2007b. *Ölmstad i blickfånget. Arkeologisk förundersökning. Inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Ölmstad 2:16. Ölmstad socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2007:21. Jönköping.
- Hylén, H. 2009. *För folk och få. Om tre järnåldersgårdar i nordöstra Småland. Arkeologisk undersökning inom RAÄ 104 inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Ölmstad 2:16.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:30. Jönköping.
- Häggström L. 2007. Den folkvandringstida "krisen" i ett lokalperspektiv. *Öggestorp & Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria.* Red Häggström, L. Jönköping. 183-200.
- Jansson, K. 1992. *Arkeologisk förundersökning Kv Valplatsen. Hakarps socken, Huskvarna.* Arkeologisk rapport 1992:6, Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Jansson, K. 2009. *Boplat och långhus - tusen år vid Brahekyrkan. Arkeologisk för- och slutundersökning av RAÄ 122, utmed länsväg 1001, Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:81. Jönköping.
- Jansson, K. & Kristensson A. 2004. *Knutpunkt Bredestad. Undersökning av järnåldersbäddar och ett vikingatida hus, fornlämnningarna 76 och 78, Bredestad socken i Aneby kommun, Jönköpings län.* Arkeologisk rapport 2004:36, Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Kaliff, A. 1999. *Arkeologi i Östergötland. Scener ur ett landskaps förhistoria.* OPIA 20. Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet. Uppsala.
- Lindahl, A. 2002. *Keramik i Sydsverige en handbok för arkeologer.* Red Lindahl, A; Olausson, D & Carlie A. Malmö.
- Petersson, H. 2010. Västsvenska byggnadskonstruktioner från neolitikum. *Utblickar från Munkedal. 10 000 år av bohuslänsk förhistoria.* Red Petersson, H och Toreld, C. Uddevalla.
- Runcis J. 1999. Den mytiska geografin - Reflektioner kring skärvtenshögar, mytologi och landskapsrum i Södermanland under bronsålder. *Spiralens öga. Tjugo artiklar kring aktuell bronsåldersforskning.* Red Olausson M. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, Skrifter 25. 127-155. Södertälje.
- Svensson, H & Söderberg, B. 2009. Dumpad kunskap? Om metallsökning och uppdragsarkeologins villkor. *Fornvännen 104.* s 131-136. 2009.
- Vetenskapligt program. *Arkeologi i Halland 2007-2010.* Kulturmiljö Halland.
- Wahlberg, M. (Red). 2003. *Svenskt ortnamnslexikon. Utarbetet inom Språk- och folkminnesinstitutet för nordiska språk vid Uppsala universitet.* Språk- och folkminnesinstitutet. Uppsala.
- Wallin, M. 2012. *Bebyggelse i Ölmstad under äldre järnålder. En studie av ett forntida boplatsoområde i norra Småland.* Kandidatuppsats från Institutionen för kultur, energi och miljö, Högskolan på Gotland.
- Wieselgren, P. 1846. *Ny Smålands Beskrifning inskränkt till Wexiö stift. Tredje delen: Topographi: Wexiö Stifts andel af Jönköpings län.* Lund.

Winkler, M. 2009. Husformer och bebyggelsemönster – en studie av huslämningar i Bunkeflo och Hyllie från yngre bronsålder och järnålder. *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet*. Red Hadevik, C & Steineke, M. Rapport 48, Malmö museer Arkeologienheten. Malmö. 215-290.

Ödeén, A. 2009. *Husen i Rökinge. Arkeologisk undersökning inför planerad husbyggnation på fastigheterna Rökinge 15:17-18 och inom RAA 156 Visingsö socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:30. Jönköping.

Otryckta källor

Vestbö-Franzén, Å. 1997. *Årlig rapport för forskningsprojektet "Tre småländska odlingslandskap". Insatser under 1996*. Avrapportering till Berit Wallenbergs Stiftelse.

Muntliga källor

Björkman, L. 2015. Viscum pollenanalys & miljöhistoria.

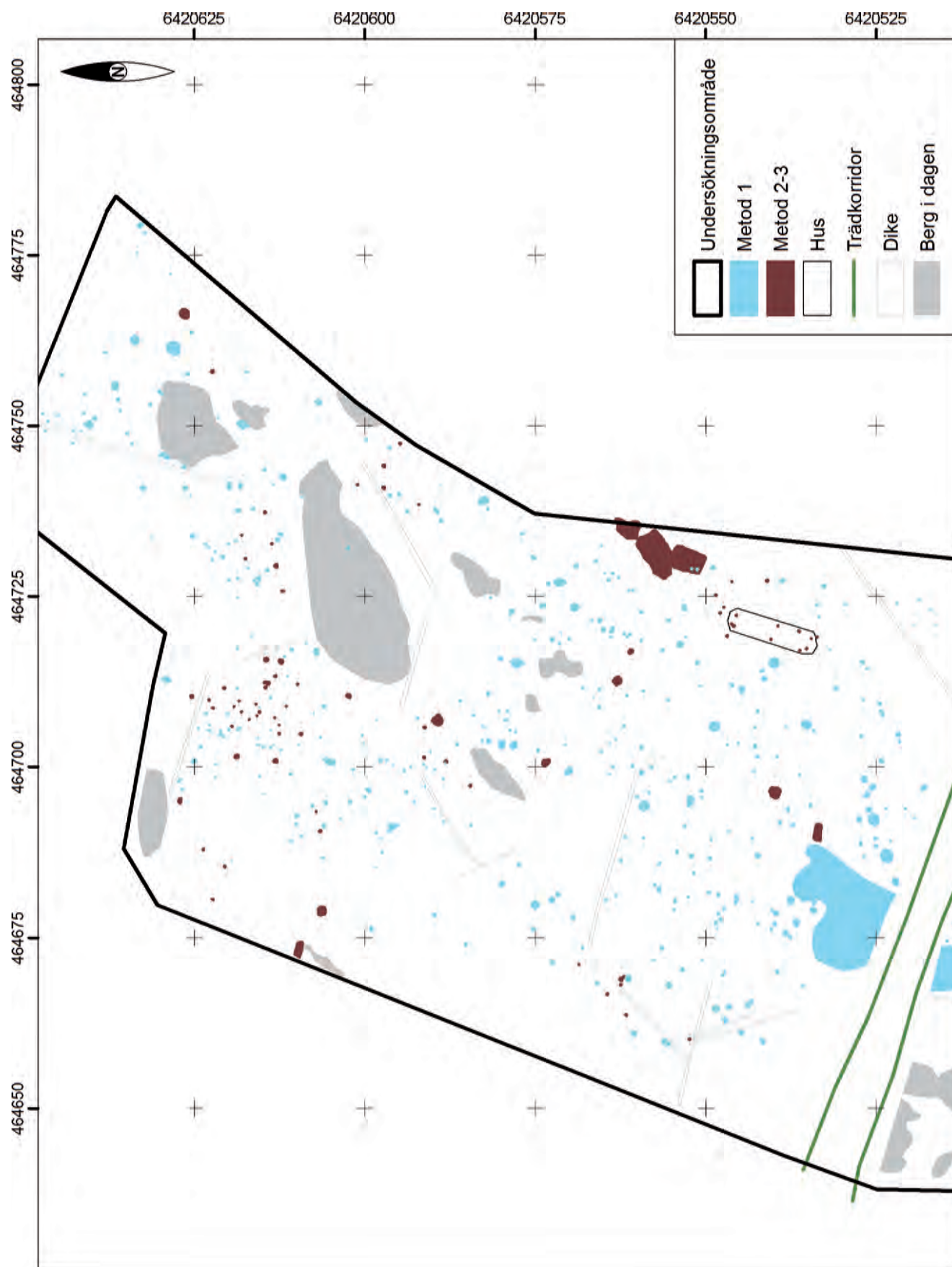
Nordman, A M. 2013. Antikvarie vid Jönköpings läns museum.

Arkiv

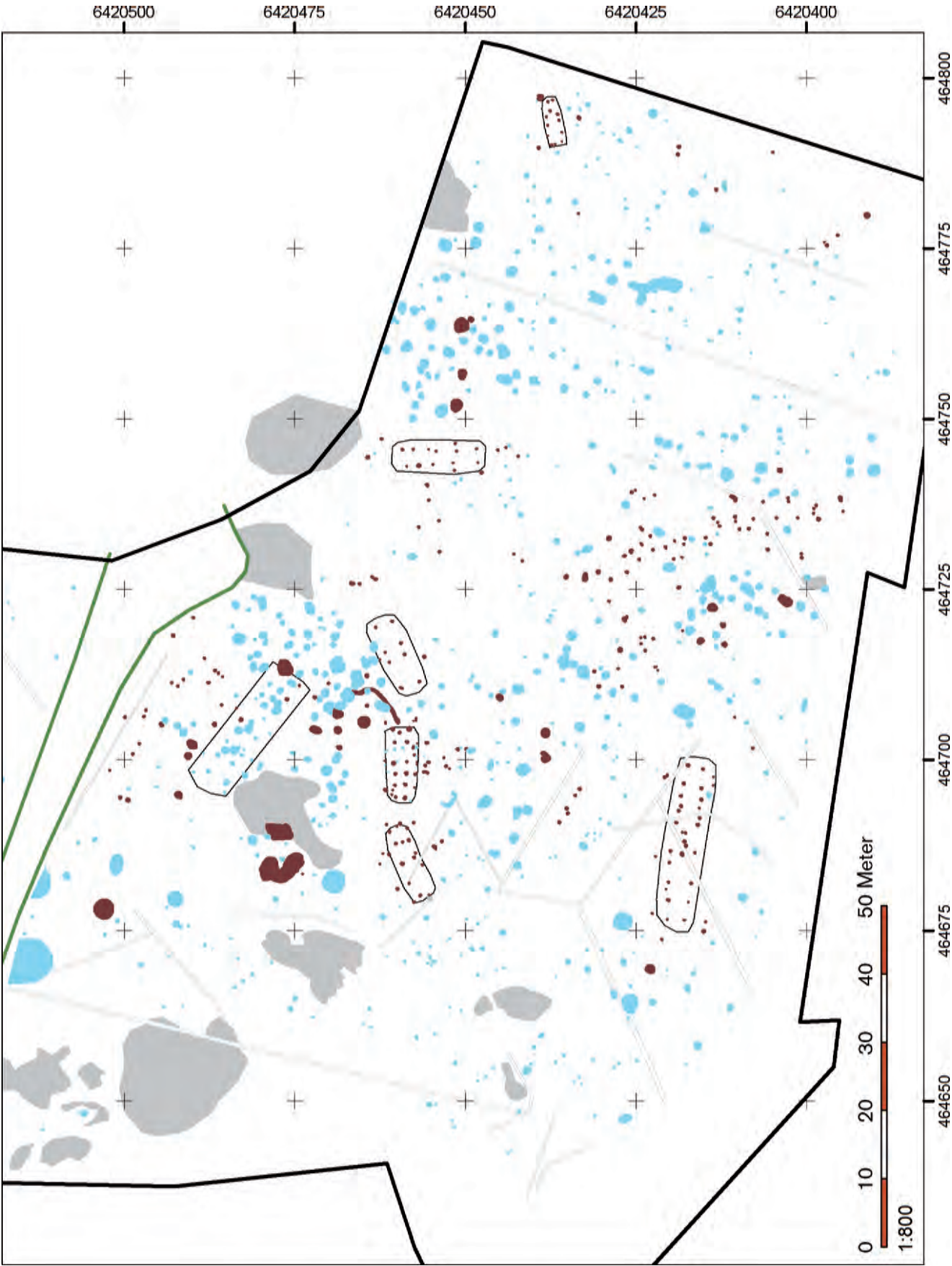
Jönköpings läns museums arkiv. Jönköping.

Bilaga 1 Anläggningstabell

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
264	Stolphål	2	Stenskott	6420622,29	464680,62	198,55	0,12
272	Härd	2		6420609,68	464673,32	198,47	0,14
315	Grop	2		6420627,12	464695,12	199,45	0,14
369	Stolphål	2		6420623,69	464687,96	199,04	0,06
420	Stolphål	2	Stenskott	6420620,54	464685,45	198,98	0,06
430	Stolphål	1		6420619,56	464686,25	199,1	
446	Kokgrop	3		6420606,32	464678,93	198,87	0,22
467	Härd	1		6420560,58	464660,96	198,45	
550	Grop	1		6420599,04	464676,34	198,78	
557	Stolphål	1		6420589,83	464678,31	199,05	
564	Grop	1		6420585,13	464673,99	198,92	
573	Grop	1		6420572,47	464671,39	199	
582	Stolphål	2		6420568,62	464671,1	199,05	0,06
589	Grop	1		6420565,92	464668,32	198,88	
598	Stolphål	2	Stenskott	6420564,46	464666,77	198,75	0,08
606	Stolphål	2		6420562,5	464668,16	198,96	0,20
614	Stolphål	2		6420562,49	464668,94	199,01	0,14
624	Stolphål	2		6420562,03	464669,27	199,07	0,08
637	Grop	1		6420561,4	464669,04	199,05	
649	Stolphål	2		6420561,74	464663,69	198,6	0,08
692	Härd	1		6420555,88	464659,63	198,38	
699	Stolphål	2		6420552,4	464660,15	198,54	0,16
706	Grop	1		6420544,8	464661,07	198,7	
715	Härd	1		6420547,26	464662,97	198,76	
724	Grop	1		6420546,67	464664,9	198,94	
733	Grop	1		6420548,56	464664,62	198,92	
744	Härd	1		6420541,73	464659,89	198,69	
758	Grop	1		6420625,29	464733,91	201,38	
770	Stolphål	1		6420623,38	464732,67	201,42	
778	Stolphål	1		6420622,92	464732,25	201,42	
786	Stolphål	1		6420621,95	464731,62	201,4	
794	Stolphål	1		6420622,34	464730,43	201,35	
800	Grop	1		6420620,9	464730,83	201,35	
812	Stolphål	1		6420620,06	464732,69	201,44	
820	Stolphål	1		6420618,93	464733,2	201,51	
827	Stolphål	2		6420618,05	464734	201,56	0,12
843	Stolphål	2		6420617,52	464730,56	201,45	0,11
851	Stolphål	1		6420618,58	464727,64	201,34	
860	Stolphål	1		6420618,57	464724,9	201,22	
868	Stolphål	1		6420616,22	464727,38	201,36	
875	Stolphål	1		6420615,79	464726,88	201,36	
885	Grop	1		6420615,55	464727,66	201,4	
898	Stolphål	1		6420617,21	464729,19	201,42	



FIGUR 1. Plan över samtliga anläggningar. Husen är markerade som ramar. Anläggningarna är färgkodade utifrån undersökningsmetod. Skala 1:800.



Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
912	Härd	2		6420613,02	464729,52	201,6	0,03
924	Stolphål	2		6420612,03	464725,82	201,42	0,12
934	Grop	1		6420614,33	464728,88	201,52	
943	Stolphål	2		6420613,65	464732,76	201,67	0,08
949	Grop	1		6420612,8	464733,36	201,75	
960	Grop	1		6420612,27	464734,18	201,8	
977	Stolphål	2		6420614,66	464737,37	201,79	0,13
984	Härd	1		6420616,43	464737,92	201,74	
993	Grop	1		6420618,63	464737,63	201,65	
1004	Härd	1		6420618,24	464741,26	201,87	
1014	Härd	1		6420619,89	464741,25	201,78	
1026	Stolphål	1		6420625,67	464739,8	201,51	
1034	Stolphål	1		6420631,24	464733,61	201,24	
1041	Grop	1		6420632,56	464740,88	201,27	
1051	Härd	1		6420626,53	464743,99	201,61	
1061	Grop	1		6420626,38	464740,88	201,49	
1072	Härd	1		6420629,42	464745,66	201,49	
1088	Stolphål	1		6420634,1	464747,43	201,39	
1096	Stolphål	1		6420634,86	464748,95	201,38	
1104	Härd	1		6420639,63	464751,1	201,25	
1113	Grop	1		6420640,47	464750,22	201,2	
1131	Stolphål	1		6420641,7	464749,24	201,16	
1138	Stolphål	1		6420642,67	464749,35	201,14	
1145	Stolphål	1		6420646,94	464749,31	200,98	
1165	Stolphål	1		6420642,87	464747,51	201,08	
1172	Stolphål	1		6420646,46	464750,75	201,02	
1179	Stolphål	1		6420648,18	464751,13	201	
1186	Stolphål	1		6420647,21	464751,82	201,05	
1194	Stolphål	1		6420645,02	464751,6	201,09	
1201	Härd	1		6420641,27	464751,88	201,19	
1220	Stolphål	1		6420635,92	464752,3	201,45	
1228	Stolphål	1		6420636,21	464753,82	201,42	
1237	Stolphål	1		6420631,54	464753,17	201,61	
1247	Härd	1		6420630,05	464754,95	201,81	
1258	Härd	1		6420628,1	464761,44	201,87	
1273	Stolphål	1		6420627,25	464761,65	201,89	
1281	Härd	3		6420626,44	464766,46	201,95	0,40
1292	Stolphål	1		6420628,5	464772,2	201,91	
1299	Stolphål	1		6420633,5	464775,4	201,71	
1306	Stolphål	1		6420632,37	464778,37	201,87	
1314	Grop	1		6420632,96	464779,43	201,8	
1325	Härd	1		6420633,75	464762,62	201,64	
1339	Härd	1		6420626,07	464757,7	202,05	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
1350	Stolphål	2		6420622,38	464757,99	202,21	0,13
1360	Härd	1		6420625,36	464763,77	202,03	
1369	Stolphål	1		6420617,31	464757,92	202,46	
1378	Härd	1		6420617,91	464750,22	202,35	
1401	Stolphål	1		6420621,51	464751,26	202,22	
1466	Stolphål	1		6420614,75	464743,62	202,12	
1475	Stolphål	1		6420613,48	464741,48	202,12	
1483	Härd	1		6420612,02	464742,56	202,27	
1495	Stolphål	1		6420609,17	464739,61	202,41	
1503	Härd	1		6420606,73	464753,47	202,99	
1515	Stolphål	1		6420599,93	464748,03	203,3	
1524	Grop	1		6420596,42	464746,86	203,5	
1535	Stolphål	2		6420594,83	464747,46	203,65	0,12
1578	Grop	1		6420594,96	464739,98	203,29	
1599	Grop	1		6420596,34	464739,86	203,21	
1613	Stolphål	2		6420597,21	464744,16	203,3	0,14
1626	Stolphål	2		6420601,07	464741,43	203,07	0,05
1637	Härd	1		6420602,49	464732,09	202,84	
1688	Stolphål	1		6420608,62	464718,24	201,13	
1696	Stolphål	1		6420610,72	464717,26	201,02	
1707	Stolphål	1		6420611,79	464716,25	200,97	
1714	Härd	1		6420607,13	464716,95	201,08	
1727	Härd	2		6420612,31	464715,51	200,96	0,02
1739	Stolphål	2	Stenskott	6420614,47	464715,79	200,92	0,18
1750	Stolphål	1		6420618,66	464717,46	200,87	
1758	Stolphål	1		6420611,28	464713,27	200,78	
1774	Stolphål	2		6420613,13	464713,34	200,83	0,20
1783	Härd	2		6420614,34	464712,36	200,81	0,04
1796	Stolphål	2	Stenskott	6420614,56	464711,72	200,76	0,14
1804	Stolphål	1		6420618,67	464711,6	200,6	
1811	Stolphål	2		6420620,63	464711,62	200,58	0,10
1820	Härd	2		6420625,4	464710,36	200,53	0,05
1830	Härd	1		6420629,12	464712,8	200,54	
1840	Stolphål	2		6420618,45	464709,7	200,55	0,08
1847	Stolphål	2		6420619,18	464708,9	200,51	0,08
1853	Stolphål	1		6420620,14	464707,81	200,46	
1860	Stolphål	1		6420622,96	464705,43	200,26	
1868	Stolphål	1		6420622,57	464705,25	200,25	
1875	Grop	1		6420625,06	464700,88	199,87	
1884	Stolphål	1		6420627,1	464698,17	199,59	
1892	Stolphål	1		6420627,33	464697,89	199,59	
1899	Stolphål	1		6420626,75	464696,72	199,57	
1907	Stolphål	1		6420621,84	464698,47	199,83	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
1914	Stolphål	1		6420621,81	464700,5	199,95	
1921	Stolphål	2	Stenskott	6420618,8	464701,59	200,18	0,32
1932	Stolphål	1		6420618,52	464705,6	200,38	
1940	Stolphål	2		6420618,08	464708,12	200,5	0,10
1947	Stolphål	1		6420621,27	464704,79	200,29	
1954	Stolphål	1		6420621,09	464705,29	200,32	
1961	Stolphål	1		6420619,96	464705,56	200,37	
1969	Stolphål	2		6420619,46	464706,01	200,39	0,16
1976	Stolphål	1		6420620,7	464704,56	200,25	
1984	Stolphål	2		6420616,94	464707,01	200,51	0,08
2032	Stolphål	1		6420640,99	464754,64	201,16	
2041	Härd	1		6420636,65	464755,91	201,47	
2056	Härd	1		6420638,14	464760,77	201,39	
2056	Härd	1		6420644,46	464757,49	201,15	
2098	Härd	3	Innehöll löpare	6420602,37	464710,45	200,81	0,12
2108	Grop	1		6420606,02	464708,94	200,72	
2117	Stolphål	2		6420611,5	464708,95	200,66	0,08
2125	Stolphål	2		6420613,21	464707,27	200,61	0,10
2134	Stolphål	2		6420612,57	464706,21	200,55	0,06
2141	Stolphål	1		6420613,69	464705,42	200,52	
2150	Stolphål	1		6420615,63	464704,3	200,42	
2159	Stolphål	1		6420615,61	464703,26	200,38	
2169	Stolphål	1		6420614,83	464703,08	200,37	
2179	Stolphål	1		6420613,85	464702,89	200,4	
2188	Stolphål	1		6420613,52	464703,16	200,41	
2205	Stolphål	1		6420609,6	464703,3	200,42	
2213	Stolphål	2	Stenskott	6420609,37	464704,88	200,5	0,24
2231	Stolphål	1		6420612,31	464702,52	200,4	
2239	Grop	2		6420613,1	464700,94	200,26	0,10
2251	Stolphål	1		6420615,45	464698,73	200,09	
2260	Stolphål	1		6420614,82	464696,03	199,91	
2268	Stolphål	1		6420610,74	464689,24	199,43	
2277	Stolphål	1		6420607,71	464694,39	199,91	
2286	Härd	1		6420606,04	464691,44	199,71	
2295	Stolphål	1		6420603,53	464692,36	199,78	
2304	Härd	1		6420605,75	464694,74	199,98	
2313	Härd	1		6420605,19	464700,83	200,32	
2340	Stolphål	1		6420613,86	464710,25	200,69	
2350	Stolphål	2		6420615,8	464707,54	200,58	0,06
2358	Stolphål	1		6420615,51	464708,82	200,61	
2373	Grop	1		6420593,78	464737,48	203,23	
2393	Stolphål	2		6420592,06	464738,52	203,35	0,07
2404	Stolphål	1		6420588,78	464741,27	203,6	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
2412	Grop	1		6420589,55	464737,6	203,39	
2431	Stolphål	1		6420588,8	464736,17	203,37	
2442	Härd	1		6420582,6	464739,05	203,74	
2459	Stolphål	1		6420581,95	464737,88	203,72	
2486	Stolphål	1		6420581,54	464724,94	202,87	
2494	Härd	1		6420578,49	464722,78	202,98	
2520	Härd	1		6420576,97	464734,26	203,74	
2531	Stolphål	1		6420575,63	464730,97	203,69	
2539	Stolphål	1		6420575,22	464730,65	203,68	
2548	Härd	1		6420573,07	464726,89	203,52	
2557	Härd	1		6420571,47	464727,09	203,58	
2570	Härd	1		6420573,99	464723,68	203,27	
2580	Härd	1		6420569,26	464723,46	203,44	
2593	Stolphål	1		6420571,21	464719,71	202,96	
2601	Stolphål	1		6420570,08	464718,8	202,94	
2609	Stolphål	1		6420571,53	464718,13	202,75	
2639	Stolphål	1		6420572,54	464718,69	202,8	
2657	Stolphål	1		6420575,19	464718,68	202,7	
2665	Härd	1		6420577,67	464715,27	202,3	
2680	Grop	1		6420580,14	464715,95	202,23	
2689	Grop	1		6420581,89	464710,79	201,72	
2698	Stolphål	1		6420584,09	464707,61	201,53	
2706	Stolphål	1		6420585,99	464709,75	201,62	
2715	Stolphål	1		6420580,34	464708,18	201,61	
2723	Stolphål	1		6420578,99	464708,21	201,63	
2732	Stolphål	1		6420579,35	464706,97	201,57	
2740	Stolphål	1		6420577,88	464705,24	201,43	
2748	Stolphål	1		6420578,72	464705,41	201,47	
2756	Grop	1		6420578,17	464703,22	201,32	
2784	Härd	1		6420579,93	464703,37	201,27	
2795	Grop	1		6420581,89	464703,83	201,2	
2804	Stolphål	1		6420582,84	464703,83	201,14	
2812	Stolphål	1		6420582,63	464705,98	201,39	
2820	Grop	3		6420589,33	464706,82	200,98	0,32
2845	Stolphål	1		6420592,28	464707,23	201,06	
2853	Stolphål	1		6420597,72	464700,98	200,45	
2862	Stolphål	1		6420601,71	464699,67	200,26	
2871	Stolphål	1		6420602,18	464694,89	199,97	
2894	Stolphål	1		6420600,04	464695,69	200,01	
2902	Grop	1		6420599,5	464696,67	200,09	
2913	Stolphål	1		6420598,4	464690,39	199,62	
2921	Stolphål	1		6420597,66	464689,53	199,58	
2929	Stolphål	1		6420597,4	464687,57	199,48	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
2937	Stolphål	1		6420598,49	464685,38	199,32	
2944	Stolphål	1		6420596,36	464690,7	199,67	
2954	Stolphål	1		6420595,24	464691,49	199,75	
2962	Grop	1		6420596	464691,29	199,72	
2973	Stolphål	1		6420595,94	464700,26	200,44	
2980	Stolphål	1		6420594,29	464699,49	200,42	
2989	Stolphål	1		6420593,23	464700,06	200,54	
2997	Stolphål	1		6420586,49	464703,36	200,97	
3026	Stolphål	1		6420590,34	464702,26	200,71	
3035	Stolphål	3		6420591,3	464701,43	200,62	0,12
3047	Stolphål	3	Stenskott	6420588,11	464700,82	200,69	0,08
3066	Stolphål	1		6420589,8	464699,63	200,52	
3075	Stolphål	1		6420591,15	464697,16	200,29	
3083	Stolphål	1		6420589,89	464693,93	200,07	
3091	Stolphål	1		6420588,37	464691,97	199,95	
3108	Stolphål	2		6420584,54	464697,31	200,52	0,08
3117	Stolphål	1		6420584,49	464691,54	199,92	
3142	Härd	1		6420579,89	464682,88	199,59	
3152	Härd	1		6420575,03	464679,85	199,55	
3162	Härd	1		6420572,62	464680,57	199,72	
3171	Stolphål	1		6420575,3	464676,28	199,33	
3180	Grop	1		6420571,74	464681,35	199,75	
3192	Grop	1		6420569,52	464678,06	199,59	
3203	Stolphål	1		6420568,07	464673,54	199,28	
3224	Stolphål	1		6420557,67	464671,64	199,29	
3232	Stolphål	1		6420556,48	464673,49	199,51	
3241	Grop	1		6420553,44	464670,32	199,31	
3252	Grop	1		6420555,45	464668,02	199,06	
3263	Stolphål	1		6420547,52	464669,52	199,25	
3272	Stolphål	1		6420547,32	464670	199,28	
3281	Stolphål	1		6420550,49	464671,62	199,46	
3288	Grop	1		6420543,37	464665,7	198,93	
3300	Härd	1		6420543,8	464665,17	198,91	
3311	Stolphål	2		6420404,91	464789,13	201,01	0,24
3321	Stolphål	2	Stenskott	6420418,84	464788,84	202,12	0,10
3330	Stolphål	2		6420418,69	464789,96	202,17	0,10
3340	Stolphål	1		6420420,91	464783,22	202,16	
3349	Grop	1		6420416,62	464783,22	201,61	
3360	Stolphål	1		6420424,84	464789,98	202,73	
3367	Stolphål	1		6420427,09	464790,75	203,02	
3375	Grop	1		6420427,49	464790,91	203,07	
3385	Grop	1		6420425,99	464792,34	202,94	
3397	Stolphål	1		6420428,18	464791,79	203,19	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
3412	Härd	1		6420422,5	464794,83	202,76	
3423	Stolphål	1		6420420,6	464793,73	202,46	
3431	Stolphål	1		6420414,86	464785,64	201,67	
3441	Grop	2		6420413,2	464783,69	201,49	0,22
3450	Grop	1		6420411,99	464784,22	201,39	
3465	Stolphål	1		6420429,18	464785,88	203	
3474	Stolphål	1		6420430,48	464788,24	203,27	
3483	Stolphål	1		6420432,33	464787,08	203,39	
3491	Stolphål	1		6420429,98	464792	203,38	
3500	Stolphål	1		6420430,41	464793,44	203,48	
3510	Stolphål	1		6420433,2	464795,44	203,86	
3518	Grop	1		6420432	464796,11	203,79	
3529	Grop	2		6420433,35	464794,18	203,83	0,07
3539	Stolphål	1		6420433,65	464793,15	203,84	
3546	Stolphål	1		6420434,79	464795,57	204,05	
3555	Stolphål	1		6420433,53	464797,7	204	
3563	Stolphål	1		6420403,42	464783,6	200,7	
3572	Stolphål	2		6420397,35	464775,97	200,27	0,12
3579	Grop	2		6420396,96	464775,51	200,27	0,10
3589	Stolphål	2		6420395,39	464777	200,23	0,08
3598	Grop	3		6420391,11	464779,9	200,17	0,42
3610	Härd	1		6420539,54	464670,08	199,27	
3622	Härd	1		6420538,35	464675,74	199,84	
3637	Stolphål	1		6420537,7	464675,14	199,77	
3649	Stolphål	1		6420540,43	464676,25	199,86	
3659	Grop	1		6420539,94	464677,08	199,97	
3670	Grop	1		6420539,67	464678,63	200,05	
3683	Stolphål	1		6420540,34	464679,03	200,11	
3704	Härd	1		6420537,56	464680,53	200,25	
3717	Härd	1		6420536,78	464677,19	199,94	
3748	Härd	1		6420534,23	464679,05	200,09	
3762	Härd	1		6420534,18	464680,24	200,24	
3774	Härd	1		6420531,52	464678,31	200,04	
3823	Stolphål	1		6420548,35	464676,5	199,92	
3830	Grop	1		6420548,55	464677,18	199,96	
3840	Stolphål	1		6420547,85	464677,7	199,99	
3849	Stolphål	1		6420542,38	464677,09	199,96	
3858	Stolphål	1		6420543,11	464680,34	200,25	
3865	Stolphål	1		6420548,27	464678,53	200,04	
3875	Stolphål	1		6420547,36	464679,36	200,14	
3883	Stolphål	1		6420545,72	464680,18	200,25	
3891	Stolphål	1		6420545,46	464680,6	200,28	
3899	Stolphål	1		6420545,52	464681,08	200,3	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
3909	Stolphål	1		6420554,69	464679,11	199,98	
3917	Stolphål	1		6420554,5	464680,27	200,06	
3924	Stolphål	1		6420554,51	464680,54	200,07	
3931	Stolphål	1		6420552,63	464680,93	200,16	
3939	Grop	1		6420548,16	464681,35	200,33	
3948	Grop	1		6420549,55	464681,61	200,28	
3958	Stolphål	1		6420551,74	464684,45	200,45	
3967	Stolphål	1		6420557,52	464682,79	200,21	
3977	Grop	1		6420556,89	464682,08	200,14	
3990	Stolphål	1		6420563,14	464681,15	199,99	
3999	Stolphål	1		6420564,7	464680,58	199,89	
4007	Grop	1		6420562,51	464686,36	200,45	
4018	Stolphål	1		6420559,23	464689,73	200,81	
4028	Stolphål	1		6420561,79	464689,76	200,74	
4037	Stolphål	1		6420556,88	464685,87	200,55	
4046	Stolphål	1		6420554,25	464687,65	200,78	
4056	Grop	1		6420552,12	464686,99	200,72	
4067	Stolphål	1		6420549,44	464686,64	200,72	
4077	Stolphål	1		6420549,2	464689,4	200,9	
4085	Stolphål	1		6420546,7	464690,59	201,01	
4093	Stolphål	1		6420543,21	464689,6	200,96	
4102	Härd	1		6420542,43	464687,02	200,71	
4122	Stensamling	1		6420529,99	464679,11	200,51	
4152	Stolphål	1		6420550,7	464696,48	201,5	
4160	Stolphål	1		6420550,73	464695,57	201,43	
4168	Stolphål	1		6420553,19	464691,31	201,11	
4178	Grop	1		6420552,32	464695,05	201,37	
4192	Grop	1		6420559,08	464694,34	201,14	
4202	Stolphål	1		6420558,45	464696,3	201,3	
4210	Stolphål	1		6420558,02	464700,01	201,65	
4218	Stolphål	1		6420554,6	464698,49	201,6	
4226	Stolphål	1		6420555,22	464697,97	201,54	
4234	Grop	1		6420552,62	464698,57	201,62	
4245	Stolphål	1		6420560,13	464695,72	201,24	
4253	Grop	1		6420559,44	464699,21	201,52	
4271	Stolphål	1		6420564,23	464699,07	201,45	
4278	Stolphål	1		6420563,72	464700,05	201,52	
4286	Stolphål	1		6420560,8	464700,22	201,61	
4294	Stolphål	1		6420559,4	464702,89	201,92	
4303	Grop	1		6420570,13	464699,43	201,29	
4315	Grop	3		6420573,49	464700,69	201,28	0,13
4327	Stolphål	1		6420574,64	464702,5	201,43	
4335	Stolphål	1		6420568	464711,69	202,38	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
4342	Stolphål	1		6420566,44	464710,27	202,4	
4350	Stolphål	1		6420570,71	464703,25	201,56	
4358	Stolphål	1		6420565,46	464702,37	201,75	
4369	Stolphål	1		6420565,62	464708,83	202,32	
4385	Stolphål	1		6420565,55	464711,38	202,52	
4399	Stolphål	1		6420563,34	464704,13	201,91	
4409	Stolphål	1		6420562,02	464706,07	202,13	
4425	Stolphål	1		6420561,57	464710,51	202,49	
4439	Stolphål	1		6420559,27	464711,19	202,61	
4448	Härd	3		6420563,01	464712,67	202,66	0,07
4469	Härd	3		6420561,05	464716,95	203,13	0,27
4483	Stolphål	1		6420561,5	464719,17	203,24	
4492	Stolphål	1		6420561,14	464719,47	203,29	
4501	Stolphål	1		6420561,99	464719,58	203,26	
4510	Stolphål	1		6420563,89	464719,07	203,21	
4518	Stolphål	1		6420563,83	464719,9	203,24	
4529	Stolphål	1		6420563,7	464720,34	203,3	
4539	Grop	1		6420565,03	464720,11	203,24	
4550	Grop	1		6420565,61	464721,5	203,38	
4570	Härd	1		6420569,01	464729,5	203,94	
4581	Stolphål	1		6420566,23	464730,22	204,02	
4591	Stolphål	1		6420565,35	464732,5	204,19	
4599	Stolphål	1		6420564,75	464728,47	204	
4606	Stolphål	1		6420564,27	464727,44	203,89	
4616	Stolphål	1		6420563,67	464728,41	204,03	
4625	Stolphål	1		6420562,78	464727,83	204,05	
4635	Stolphål	1		6420561,38	464725,9	203,93	
4643	Stolphål	1		6420560,7	464725,93	203,92	
4652	Stolphål	1		6420559,52	464722,75	203,69	
4663	Stolphål	1		6420559,44	464718,6	203,25	
4673	Härd	1		6420556,37	464717,13	203,25	
4684	Kokgrop	1		6420553,77	464717,98	203,32	
4698	Grop	1		6420555,47	464721,52	203,59	
4709	Härd	1		6420553,21	464723,38	204,04	
4721	Härd	1		6420551,25	464715,33	203,22	
4733	Stolphål	1		6420550,81	464711,98	202,87	
4740	Stolphål	1		6420555,62	464709,87	202,63	
4750	Härd	1		6420548,76	464705,97	202,39	
4769	Stolphål	1		6420546,9	464703,34	202,11	
4776	Stolphål	1		6420545,23	464703,52	202,12	
4784	Grop	1		6420542,83	464703,1	202,06	
4796	Stolphål	1		6420542,59	464701,54	201,93	
4803	Stolphål	1		6420542,34	464701,64	201,95	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
4811	Stolphål	1		6420543	464699,4	201,76	
4838	Grop	3	Daterad Ua-47656	6420539,88	464696,32	201,49	0,29
4858	Grop	1		6420538,03	464693,93	201,32	
4869	Stolphål	1		6420539,14	464691,9	201,16	
4877	Stolphål	1		6420537,44	464691,56	201,15	
4884	Stolphål	1		6420537,11	464691,6	201,12	
4895	Härd	3	Daterad Ua-47657 & Daterad Ua-47658	6420533,59	464690,42	201,05	0,22
4923	Grop	1		6420527,31	464688,83	200,78	
4945	Grop	1		6420526,1	464693,76	201,26	
4957	Grop	1		6420527,51	464692,36	201,16	
4968	Grop	1		6420526,43	464695,94	201,39	
4982	Härd	1		6420525,57	464697,06	201,53	
4998	Härd	1		6420526,76	464698,26	201,64	
5012	Härd	1		6420524,27	464700,91	201,84	
5023	Grop	1		6420534,66	464694,42	201,37	
5033	Stolphål	1		6420536,27	464698,85	201,72	
5041	Stolphål	1		6420539,64	464701,62	201,96	
5106	Grop	1		6420527,19	464704,55	202,15	
5115	Härd	1		6420524,09	464707,81	202,58	
5126	Härd	1		6420524,49	464709,29	202,77	
5136	Stolphål	1		6420524,31	464708,31	202,63	
5144	Stolphål	1		6420527,03	464709,9	202,81	
5154	Härd	1		6420530,91	464711,58	203,07	
5163	Stolphål	1		6420534,17	464705,29	202,33	
5171	Stolphål	1		6420538,17	464705,97	202,39	
5179	Grop	1		6420535,26	464706,22	202,42	
5192	Stolphål	1		6420542,44	464708,18	202,6	
5201	Härd	1		6420544,7	464711,35	202,97	
5212	Härd	1		6420546,19	464712,04	202,98	
5221	Härd	1		6420541,45	464712,95	203,16	
5231	Härd	1		6420539,99	464715,3	203,46	
5244	Grop	1		6420541,82	464714,16	203,27	
5254	Stolphål	2		6420546,93	464719,25	203,67	0,11
5262	Stolphål	3	Hus N, takbärande	6420545,94	464720,72	203,89	0,08
5271	Stolphål	3	Hus N, takbärande. Daterad Ua-47659	6420546,24	464721,01	203,93	0,14
5280	Stolphål	2	Stenskott	6420547,92	464722,61	204,07	0,13
5289	Stolphål	2		6420548,56	464725,23	204,28	0,06
5297	Stolphål	2		6420546,22	464727,2	204,58	0,12
5305	Grop	1		6420548,99	464729,25	204,71	
5316	Stolphål	2		6420547,38	464723,47	204,15	0,07
5324	Stolphål	3	Hus N, takbärande	6420545,55	464722,24	204,14	0,06
5332	Stolphål	3	Hus N, takbärande	6420540,45	464718,74	203,83	0,12
5341	Stolphål	3	Hus N, takbärande	6420539,42	464720,73	204,09	0,08

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
5349	Stolphål	3	Hus N, takbärande. Daterad Ua-47660	6420536,37	464719,94	204,07	0,04
5357	Stolphål	2		6420536,23	464717,1	203,73	0,12
5366	Stolphål	3	Hus N, takbärande. Daterad Ua-47661	6420535,26	464717,39	203,77	0,10
5405	Stolphål	2		6420533,72	464719,1	203,95	0,07
5413	Stolphål	1		6420526,33	464714,47	203,35	
5421	Grop	1		6420527,08	464715,44	203,46	
5433	Stolphål	2	Stenskott	6420541,02	464727,33	204,79	0,18
5443	Stolphål	1		6420538,74	464727,34	204,78	
5455	Grop	1		6420532,71	464726,51	204,79	
5466	Stolphål	1		6420521,93	464723,99	204,46	
5519	Stolphål	1		6420436,55	464789,08	204	
5526	Stolphål	3	Hus M, gavel. Daterad Ua-49191	6420437,38	464790,21	204,15	0,08
5531	Stolphål	2	Hus M, gavel	6420436,83	464790,33	204,08	0,03
5538	Stolphål	3	Hus M, takbärande. Daterad Ua-47663	6420437,94	464793,09	204,31	0,07
5545	Stolphål	3	Hus M, takbärande	6420438,12	464794,36	204,38	0,03
5553	Stolphål	3	Hus M, inre konstruktion. Daterad Ua-47662	6420437,58	464795,21	204,34	0,08
5562	Stolphål	2	Hus M, takbärande	6420436,27	464793,88	204,15	0,05
5570	Stolphål	3	Hus M, takbärande. Stenskott. Daterad Ua-49192	6420436,48	464794,74	204,2	0,14
5580	Stolphål	3	Hus M, gavel. Daterad Ua-47666	6420437,21	464796,84	204,36	0,06
5587	Stolphål	3	Hus M, gavel	6420437,89	464796,58	204,51	0,06
5596	Stolphål	1		6420439,68	464796,61	204,64	
5605	Grop	3	Daterad Ua-47667	6420439	464797,19	204,59	0,23
5620	Stolphål	1		6420440,86	464791,5	204,58	
5631	Stolphål	2	Stenskott	6420439,24	464789,81	204,33	0,10
5642	Grop	1		6420440,99	464785,74	204,35	
5655	Stolphål	1		6420448,14	464787,68	205,19	
5664	Stolphål	1		6420448,55	464784,19	205,06	
5689	Stolphål	1		6420451,47	464776,28	205,18	
5698	Härd	1		6420452,95	464775,54	205,31	
5714	Grop	1		6420450,34	464771,26	204,74	
5724	Stolphål	1		6420449,19	464775,03	204,87	
5732	Härd	1		6420448,47	464775,9	204,85	
5745	Härd	1		6420448,06	464778,17	204,9	
5756	Stolphål	1		6420440,81	464782,07	204,16	
5765	Grop	1		6420437,76	464782,12	203,79	
5777	Stolphål	1		6420439,96	464779,84	203,91	
5786	Grop	1		6420439,19	464777,89	203,74	
5802	Grop	1		6420439,99	464776,01	203,68	
5815	Grop	1		6420442,41	464774,54	203,93	
5826	Härd	1		6420443,24	464771,65	204,03	
5839	Härd	1		6420437,04	464771,38	203,47	
5848	Stolphål	1		6420438,42	464768,21	203,35	
5856	Grop	1		6420434,1	464772,27	202,99	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
5866	Grop	1		6420437,48	464775,16	203,38	
5877	Grop	1		6420433,91	464781,83	203,31	
5889	Stolphål	2		6420433,4	464780,17	203,18	0,12
5898	Grop	1		6420431,41	464773,76	202,76	
5910	Grop	1		6420429,03	464773,11	202,54	
5920	Härd	1		6420431,63	464767,54	202,77	
5929	Härd	1		6420428,49	464770,43	202,5	
5943	Härd	1		6420424,23	464767,62	202,11	
5955	Grop	1		6420422,41	464765,85	201,65	
5965	Grop	1		6420419,84	464766,14	201,5	
5975	Stolphål	1		6420420,48	464761,84	201,48	
5982	Stensamling	1		6420430,59	464767,78	202,67	
5995	Stensamling	1		6420421,74	464769,63	201,84	
6015	Härd	1		6420422,24	464768,89	201,92	
6023	Grop	1		6420426,26	464772,77	202,24	
6038	Stolphål	1		6420426,42	464780,93	202,47	
6048	Stolphål	1		6420426,64	464782,24	202,58	
6056	Grop	1		6420421,82	464781,21	202,16	
6067	Stolphål	1		6420423,31	464779,29	202,15	
6076	Stolphål	1		6420423,38	464778,05	202,16	
6083	Stolphål	1		6420423,01	464777,86	202,09	
6091	Grop	1		6420414,96	464777,85	201,26	
6117	Stolphål	1		6420415,08	464778,71	201,37	
6129	Stolphål	1		6420414,66	464778,42	201,26	
6140	Stolphål	1		6420414,26	464778,18	201,22	
6148	Stolphål	1		6420413,64	464778,25	201,18	
6159	Stolphål	1		6420414,06	464770,82	201,09	
6170	Stolphål	1		6420416,95	464768,89	201,24	
6178	Stolphål	1		6420417,74	464764,5	201,33	
6187	Stolphål	1		6420417,77	464763,66	201,29	
6196	Stolphål	1		6420414,18	464761,54	200,97	
6210	Stolphål	1		6420412,58	464762,83	200,92	
6228	Stolphål	1		6420439,9	464784,16	204,15	
6240	Stolphål	1		6420395,67	464773,89	200,15	
6250	Grop	1		6420398,54	464772,91	200,24	
6265	Stolphål	1		6420398,91	464769,99	200,2	
6276	Grop	1		6420396,18	464767,78	199,97	
6287	Stolphål	1		6420397,08	464764	199,99	
6296	Stolphål	1		6420403,5	464768,65	200,39	
6305	Stolphål	1		6420404,45	464770,35	200,47	
6315	Grop	1		6420402,88	464774,62	200,46	
6327	Grop	1		6420404,84	464772,5	200,49	
6340	Grop	1		6420408,7	464771,51	200,68	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
6351	Stolphål	1		6420408,16	464772,51	200,68	
6360	Grop	1		6420409,71	464766,07	200,67	
6371	Härd	1		6420409,85	464764,6	200,92	
6383	Stolphål	1		6420409,87	464762,61	200,68	
6392	Grop	1		6420402,43	464751,79	200,14	
6402	Grop	1		6420407,43	464753,23	200,46	
6415	Grop	1		6420420,2	464760,52	201,44	
6429	Grop	1		6420423,4	464757,15	201,78	
6450	Stolphål	1		6420425,47	464757,88	202	
6459	Grop	1		6420427,77	464758,24	202,24	
6469	Stolphål	1		6420428,22	464763,57	202,29	
6499	Stolphål	1		6420435,62	464760,14	202,99	
6509	Härd	1		6420433,65	464757,73	202,9	
6520	Härd	1		6420435,49	464754,5	203,01	
6534	Härd	1		6420437,26	464759,33	203,2	
6568	Härd	1		6420439,91	464755,65	203,49	
6588	Stolphål	1		6420440,32	464760,42	203,47	
6598	Stolphål	1		6420440,06	464763,19	203,53	
6607	Stolphål	1		6420440,09	464764,26	203,55	
6616	Grop	1		6420437,24	464764,5	203,3	
6635	Grop	1		6420441,83	464764,52	203,8	
6648	Härd	1		6420443,55	464766,49	204,04	
6669	Härd	1		6420445,04	464763,21	204,13	
6687	Härd	1		6420447,32	464761,82	204,32	
6705	Härd	1		6420444,46	464759,94	203,99	
6733	Härd	1		6420442,52	464756,54	203,71	
6753	Härd	1		6420442,68	464754,13	203,69	
6767	Härd	1		6420444,24	464755,84	203,87	
6796	Härd	1		6420446,36	464759,71	204,16	
6809	Härd	1		6420447,98	464760,18	204,35	
6827	Härd	3	Innehöll bränt ben och keramik.	6420450,52	464763,77	204,74	0,26
6859	Härd	1		6420448,83	464763,1	204,5	
6873	Härd	1		6420450,2	464761,5	204,62	
6891	Härd	1		6420452,39	464759,79	204,75	
6913	Härd	1		6420451,94	464757,41	204,63	
6924	Stolphål	1		6420446,49	464766,76	204,37	
6935	Stolphål	1		6420447,19	464764,77	204,36	
6948	Stolphål	1		6420449,7	464768,03	204,69	
6956	Härd	1		6420452,87	464770,85	205,15	
6974	Härd	1		6420454,25	464770,58	205,33	
6986	Stolphål	1		6420456,49	464769,7	205,52	
6996	Härd	1		6420453,77	464767,6	205,18	
7011	Härd	1		6420455,08	464763,88	205,2	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
7027	Härd	1		6420454,92	464760,53	205,04	
7040	Härd	1		6420456,01	464758,17	205,04	
7058	Härd	1		6420458,58	464760,64	205,39	
7075	Härd	1		6420461,58	464760,19	205,65	
7089	Härd	1		6420460,77	464764,66	205,79	
7104	Härd	1		6420459,25	464766,32	205,72	
7122	Stolphål	1		6420459,93	464764,26	205,7	
7133	Härd	1		6420457,44	464765,93	205,5	
7148	Stolphål	1		6420456,15	464766,33	205,38	
7160	Stolphål	1		6420460,59	464767,16	205,87	
7168	Stolphål	2		6420426,67	464729,97	201,2	0,18
7181	Stolphål	2		6420424,1	464731,59	201,09	0,08
7190	Stolphål	2		6420424,25	464731,81	201,1	0,04
7199	Stolphål	2		6420422,51	464730,85	200,95	0,13
7210	Stolphål	2		6420422,87	464732,87	201,06	0,17
7220	Stolphål	2	Stenskott	6420420,63	464731,22	200,77	0,18
7231	Härd	1		6420421,64	464733,44	201,05	
7248	Stolphål	2		6420417,81	464732,54	200,71	0,12
7258	Härd	1		6420416,84	464732,43	200,66	
7280	Härd	1		6420414,05	464737,02	200,62	
7313	Härd	1		6420426,5	464737,48	201,55	
7330	Stolphål	1		6420436,6	464743,04	202,74	
7339	Härd	2		6420425,7	464730,64	201,15	0,03
7353	Stolphål	2		6420426,31	464727,59	201,02	0,14
7365	Härd	1		6420420,12	464728,3	200,68	
7386	Stolphål	2		6420418,7	464725,34	200,38	0,22
7396	Härd	1		6420416,89	464721,41	199,89	
7417	Härd	1		6420418,79	464719,79	199,84	
7437	Stolphål	1		6420418,66	464717,34	199,67	
7446	Härd	1		6420424,21	464722,02	200,51	
7460	Stolphål	1		6420431,5	464723,56	200,74	
7468	Stolphål	2		6420430,5	464727,61	201,26	0,24
7480	Härd	2		6420428,94	464732,53	201,5	0,18
7523	Härd	1		6420433,56	464730,4	201,64	
7535	Härd	1		6420432,12	464730,99	201,59	
7555	Grop	1		6420436,65	464732,11	201,93	
7569	Stolphål	2		6420441,65	464729,23	202,12	0,08
7578	Stolphål	2		6420442,88	464730,25	202,32	0,07
7586	Grop	1		6420441,88	464736	202,66	
7601	Stolphål	1		6420442,99	464738,5	202,94	
7611	Stolphål	1		6420444,86	464738,9	203,22	
7651	Stolphål	1		6420443,46	464741,09	203,22	
7660	Stolphål	1		6420440,8	464744,64	203,21	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
7668	Stolphål	2		6420442,26	464744,56	203,35	0,03
7675	Stolphål	3		6420445,23	464745,51	203,67	0,06
7684	Stolphål	3		6420447,59	464742,18	203,7	0,10
7692	Härd	1		6420454,12	464756,32	204,85	
7709	Härd	1		6420455,42	464756,43	205,01	
7727	Härd	1		6420456,78	464755,07	205,12	
7743	Stolphål	1		6420457	464754,58	205,12	
7755	Härd	1		6420458,73	464754,71	205,31	
7773	Härd	1		6420456,54	464757,19	205,11	
7791	Kokgrop	1		6420456,43	464753,47	205,07	
7804	Härd	1		6420457,33	464752,08	205,12	
7819	Härd	1		6420457,71	464750,13	205,09	
7837	Härd	1		6420453,48	464751,22	204,72	
7859	Härd	3		6420451,28	464752,04	204,53	0,10
7882	Härd	3	Innehöll bränt ben	6420450,42	464756,6	204,45	0,14
7902	Grop	1		6420449,55	464754,23	204,34	
7913	Härd	1		6420431,39	464746,15	202,42	
7926	Härd	1		6420432,34	464753,58	202,67	
7947	Härd	1		6420430,62	464755,57	202,57	
7960	Stolphål	1		6420429,45	464754,21	202,43	
7972	Stolphål	1		6420428,33	464754,05	202,27	
7982	Stolphål	1		6420425,33	464752,66	201,94	
7990	Härd	1		6420423,31	464753,22	201,8	
8001	Härd	1		6420421,63	464746,78	201,5	
8017	Härd	1		6420420,33	464746,3	201,36	
8030	Härd	1		6420418,6	464745,85	201,19	
8041	Härd	1		6420417,47	464743,28	201,05	
8053	Härd	1		6420415,42	464743,04	200,89	
8064	Härd	1		6420414,38	464743,18	200,83	
8075	Härd	1		6420411,66	464741,92	200,65	
8096	Grop	1		6420415,45	464747,91	200,83	
8113	Stolphål	1		6420412,38	464745,33	200,54	
8122	Härd	1		6420412,01	464747,61	200,69	
8133	Härd	1		6420410,51	464747,35	200,62	
8144	Härd	1		6420409,09	464748,71	200,54	
8155	Härd	1		6420403,94	464748,4	200,25	
8166	Härd	1		6420403,88	464747,23	200,24	
8181	Härd	1		6420404,23	464745,06	200,23	
8193	Härd	1		6420406,57	464742,85	200,3	
8215	Härd	1		6420407,27	464741,1	200,37	
8231	Stolphål	3		6420406,36	464737,91	200,16	0,15
8242	Stolphål	2	Stenskott	6420410,43	464735,69	200,35	
8253	Stolphål	2		6420412,98	464734,87	200,45	0,11

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
8263	Stolphål	2	Stenskott	6420408,42	464733,96	200,13	0,20
8277	Grop	2		6420410,63	464738,45	200,45	0,12
8303	Härd	1		6420422,55	464742,94	201,49	
8346	Härd	1		6420428,38	464742,76	201,99	
8360	Stolphål	2	Stenskott	6420424,5	464729,44	200,99	0,03
8369	Stolphål	2		6420428,7	464726,49	201,07	0,08
8379	Stolphål	2		6420435,22	464726,9	201,41	0,21
8390	Stolphål	1		6420444,07	464737,27	202,98	
8400	Stolphål	1		6420449,17	464737,29	203,57	
8409	Stolphål	1		6420450,58	464741,18	203,92	
8418	Stolphål	1		6420451,52	464740,63	203,99	
8427	Stolphål	2	Stenskott	6420455,33	464738,15	204,19	0,10
8436	Stolphål	2	Innehöll bränd lera	6420455,57	464740,34	204,4	0,12
8488	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420459,22	464745,55	205	0,03
8498	Stolphål	3		6420462,27	464747,12	205,26	0,10
8507	Stolphål	1		6420463,32	464745,02	205,23	
8516	Stolphål	3		6420464,28	464744,43	205,28	0,10
8527	Stolphål	2	Hus L, vägg	6420451,47	464746,46	204,29	0,03
8536	Stolphål	3	Hus L, takbärande. Daterad Ua-47668	6420451,26	464745,35	204,27	0,03
8544	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420448,32	464745,68	203,96	0,03
8552	Stolphål	1		6420467,19	464734,72	204,85	
8563	Stolphål	1		6420471,06	464726,43	204,1	
8573	Stolphål	1		6420470,79	464726,78	204,14	
8582	Härd	2		6420466,6	464725,93	203,81	0,20
8596	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420465,49	464725,85	203,71	0,08
8606	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420463,66	464726,9	203,77	0,12
8617	Stolphål	3	Hus K, takbärande. Stenskott. Daterad Ua-47669	6420463,13	464726,57	203,7	0,08
8630	Stolphål	1		6420460,44	464730,49	203,93	
8641	Grop	1		6420457,83	464729,86	203,63	
8657	Stolphål	2		6420453,78	464730,56	203,34	0,06
8667	Stolphål	1		6420441,95	464725,53	201,69	
8689	Stolphål	1		6420440,35	464724,32	201,34	
8702	Stolphål	1		6420436,96	464721,95	201,03	
8713	Stolphål	1		6420437,45	464721,16	200,99	
8727	Stolphål	1		6420437,8	464720,46	200,98	
8739	Härd	1		6420434,38	464718,24	200,63	
8759	Härd	1		6420435,18	464716,32	200,5	
8775	Grop	1		6420430,46	464720,49	200,45	
8791	Stolphål	1		6420427,83	464717,49	200,26	
8801	Härd	1		6420425,41	464715,21	199,93	
8826	Härd	1		6420425,17	464709,14	199,48	
8837	Härd	1		6420417,13	464705,29	198,65	
8848	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420459,42	464717,17	202,43	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
8860	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420460,69	464720,38	202,84	0,10
8870	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420463,11	464719,5	202,88	0,19
8890	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420461,75	464715,81	202,47	0,12
8900	Stolphål	2		6420462,59	464714,72	202,45	0,08
8910	Stolphål	3	Hus K, takbärande. Daterad Ua-47670	6420459,3	464710,56	201,83	0,20
8920	Stolphål	3	Hus K, takbärande. Daterad Ua-47671	6420459,52	464710,64	201,86	0,21
8929	Stolphål	3	Hus K, takbärande. Daterad Ua-49193	6420456,72	464711,54	201,8	0,09
8940	Stolphål	2	Stenskott	6420456	464715,14	202,05	0,08
8950	Grop	1		6420454,28	464717,65	202,08	
8963	Stolphål	1		6420451,98	464716,12	201,76	
8970	Stolphål	1		6420448,87	464712,38	201,34	
8980	Stolphål	1		6420449,2	464711,74	201,28	
8990	Härd	1		6420448,2	464710,73	201,16	
9003	Härd	1		6420445,59	464718,57	201,27	
9018	Stolphål	1		6420469,28	464721,56	203,45	
9030	Härd	1		6420468,42	464719,97	203,26	
9050	Härd	1		6420463,43	464716,6	202,69	
9065	Härd	1		6420464,6	464714,29	202,52	
9085	Härd	1		6420463,46	464714,64	202,5	
9100	Härd	1		6420462,32	464711,44	202,11	
9115	Stolphål	2		6420456,8	464734,19	204,01	0,07
9125	Stolphål	2		6420453,83	464735,12	203,8	0,05
9142	Stolphål	2	Stenskott	6420424,29	464734,09	201,26	0,15
9152	Stolphål	2	Stenskott	6420424,07	464733,83	201,22	0,18
9162	Härd	1		6420429,43	464712,47	200,12	
9182	Stolphål	1		6420430,12	464713,47	200,25	
9193	Härd	1		6420432,72	464712,93	200,34	
9222	Härd	1		6420434,86	464714,02	200,49	
9252	Stolphål	1		6420435,77	464711,73	200,32	
9263	Härd	1		6420438,2	464715,28	200,61	
9277	Härd	1		6420439,5	464712,99	200,7	
9292	Stolphål	1		6420441,28	464715,15	200,77	
9300	Härd	1		6420442,28	464710,44	200,69	
9325	Härd	1		6420444,54	464710,08	200,83	
9338	Härd	3		6420444,94	464709,22	200,78	0,18
9352	Härd	1		6420446,21	464709,51	200,87	
9362	Härd	1		6420453,43	464710,84	201,53	
9376	Härd	1		6420453,44	464707,9	201,23	
9389	Härd	1		6420456,45	464708,3	201,45	
9423	Härd	1		6420469,35	464716,92	202,93	
9437	Härd	1		6420469,09	464718,15	203,05	
9455	Stolphål	1		6420470,68	464719,28	203,09	
9464	Stolphål	1		6420471,24	464719,45	203,15	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
9473	Härd	1		6420471,23	464720,71	203,4	
9484	Härd	1		6420473,06	464718,44	203,15	
9504	Härd	1		6420473,17	464716,55	202,98	
9520	Härd	1		6420471,96	464712,93	202,56	
9536	Härd	1		6420474,3	464712,64	202,55	
9553	Härd	1		6420474,74	464715,4	202,91	
9566	Ugn	3	Innehöll spik, bränt ben och bränd lera. Daterad Ua-47664 & 47665	6420476,44	464713,53	202,72	0,68
9585	Härd	1		6420477,13	464710,21	202,32	
9600	Härd	1		6420477,44	464708,28	202,15	
9615	Grop	1		6420477,68	464707,23	202,03	
9632	Stolphål	2	Hus O	6420476,13	464708,95	202,14	0,10
9643	Stolphål	2	Hus O	6420474,31	464710,95	202,32	0,08
9652	Stolphål	1		6420478,62	464703,87	201,83	
9661	Härd	3		6420471,94	464704,44	201,74	0,05
9683	Härd	1		6420472,09	464706,36	201,9	
9698	Härd	1		6420471,35	464708,9	202,1	
9711	Stolphål	2		6420472,05	464709,21	202,15	0,08
9723	Härd	1		6420470,53	464709,82	202,21	
9741	Stolphål	2		6420470,04	464711,27	202,32	0,11
9750	Härd	1		6420470,54	464712,6	202,5	
9762	Härd	1		6420468,74	464713,93	202,64	
9787	Härd	1		6420465,89	464711,85	202,34	
9812	Stolphål	2		6420464,42	464712,38	202,32	0,29
9824	Härd	1		6420464,31	464710,12	202,07	
9837	Härd	1		6420467,25	464709,5	202,12	
9860	Härd	1		6420468,82	464710,74	202,26	
9874	Härd	1		6420468,28	464708,01	201,99	
9890	Härd	3		6420468,71	464706,84	201,88	0,14
9906	Härd	1		6420469,99	464707,71	201,98	
9928	Stolphål	2	Hus J, gavel. Stenskott	6420460,61	464704,54	201,16	0,09
9939	Stolphål	3	Hus J, takbärande	6420460,32	464702,63	200,75	0,08
9949	Stolphål	2	Hus J, gavel. Innehöll bränd lera	6420459,63	464704,05	200,98	0,08
9960	Stolphål	2	Hus J, gavel.	6420458,21	464704,61	201,03	0,12
9974	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Stenskott	6420458,54	464702,68	200,66	0,21
9986	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Daterad Ua-47672	6420458,55	464699,8	200,43	0,10
9995	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Stenskott	6420460,5	464699,56	200,5	0,09
10009	Stolphål	3	Hus J, takbärande	6420458,63	464698,06	200,36	0,13
10021	Stolphål	3	Hus J, takbärande	6420460,24	464698	200,42	0,12
10033	Stolphål	3	Hus J, takbärande	6420458,8	464696,41	200,27	0,06
10044	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Stenskott. Daterad Ua-47673	6420460,3	464696,34	200,32	0,10
10055	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Stenskott	6420460,2	464694,6	200,23	0,12
10064	Stolphål	3	Hus J, takbärande. Stenskott	6420458,83	464694,47	200,15	0,09

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
10077	Stolphål	2	Stenskott	6420457,39	464695,98	200,21	0,13
10086	Stolphål	1		6420458,02	464694,01	200,12	
10094	Stolphål	1		6420458,04	464694,1	200,13	
10102	Stolphål	2		6420457,1	464698,14	200,31	0,03
10110	Stolphål	2		6420457,11	464699,38	200,38	0,06
10117	Stolphål	2	Hus J, dörr	6420457,62	464701,79	200,5	0,04
10126	Stolphål	3	Hus J, dörr	6420457,55	464702	200,51	0,05
10163	Ränna	3		6420462,61	464708,64	201,73	0,18
10240	Stolphål	2		6420464,38	464708	201,83	0,09
10253	Härd	1		6420462,18	464707,89	201,72	
10283	Härd	3		6420464,84	464705,59	201,59	0,24
10316	Härd	3	Daterad Ua-47674 & Ua-47675	6420468,68	464704,4	201,66	0,17
10330	Härd	3		6420468,47	464701,85	201,4	0,02
10343	Härd	1		6420468,82	464700,32	201,27	
10360	Härd	1	Innehöll kvarts	6420475,83	464716,88	203,06	
10377	Härd	1		6420475,44	464718,71	203,22	
10391	Härd	1		6420476,8	464720,19	203,4	
10405	Härd	1		6420477,31	464721,22	203,53	
10418	Härd	1		6420479,6	464718,28	203,16	
10435	Grop	1		6420479,32	464717,25	202,97	
10447	Stolphål	1		6420472,12	464716,97	202,86	
10458	Härd	1		6420472,8	464722,28	203,66	
10498	Härd	1		6420458,23	464707,37	201,44	
10510	Stolphål	2		6420457,21	464706,13	201,2	0,05
10517	Stolphål	2	Innehöll bränd lera	6420455,62	464702,55	200,53	0,13
10530	Härd	1		6420454,6	464703,75	200,63	
10543	Stolphål	2		6420451,09	464701,6	200,22	0,09
10552	Stolphål	1		6420450,66	464701,73	200,22	
10560	Stolphål	2		6420449,85	464701,65	200,14	0,08
10570	Grop	1		6420449,13	464701,42	200,07	
10602	Stolphål	1		6420444,48	464705,53	200,12	
10612	Härd	1		6420442,64	464705,66	200,08	
10627	Stolphål	1		6420445,13	464702,6	199,95	
10637	Stolphål	1		6420442,11	464701,69	199,74	
10662	Kokgrop	3	Daterad Ua-47676	6420438,26	464700,42	199,48	0,18
10681	Härd	3		6420438,28	464704,01	199,67	0,17
10695	Grop	1		6420435,56	464702,44	199,41	
10709	Stolphål	1		6420433,74	464702,18	199,3	
10718	Stolphål	1		6420437,3	464705,44	199,69	
10727	Härd	1		6420433,26	464704,86	199,45	
10742	Grop	1		6420429,22	464706,27	199,35	
10754	Härd	1		6420430,61	464709,27	199,8	
10766	Härd	1		6420428,41	464709,91	199,75	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
10778	Stolphål	1		6420427,37	464705,21	199,13	
10787	Grop	1		6420429,56	464701,89	199,08	
10798	Stolphål	1		6420428,28	464699,91	198,96	
10806	Stolphål	1		6420428,41	464697,41	198,69	
10817	Stolphål	1		6420426,6	464694,75	198,52	
10828	Stolphål	1		6420428,87	464690,69	198,52	
10838	Stolphål	1		6420430,1	464689,11	198,45	
10846	Stolphål	1		6420430,22	464691,37	198,54	
10855	Stolphål	1		6420430,98	464689,31	198,51	
10863	Stolphål	1		6420430,92	464688,34	198,49	
10871	Stolphål	1		6420427,36	464682,63	198,09	
10880	Grop	1		6420432,72	464687,41	198,53	
10896	Stolphål	1		6420432,21	464688,91	198,55	
10904	Stolphål	1		6420432,04	464689,26	198,54	
10921	Stolphål	2		6420433,23	464695,78	198,92	0,08
10942	Stolphål	2		6420433,89	464694,84	198,92	0,08
10953	Stolphål	2		6420435,15	464692,94	198,87	0,09
10964	Stolphål	2		6420436,2	464690,91	198,83	0,08
10985	Stolphål	1		6420436,81	464685,88	198,59	
10992	Stolphål	1		6420437,54	464685,75	198,65	
10999	Härd	1		6420442,89	464688,56	199,07	
11019	Härd	1		6420442,4	464692,35	199,23	
11044	Härd	1		6420440,94	464692,69	199,2	
11064	Härd	1		6420447,11	464693,84	199,49	
11090	Stolphål	1		6420447,05	464691,24	199,42	
11100	Härd	1		6420441,52	464698,59	199,56	
11126	Stolphål	1		6420443,77	464699,71	199,7	
11136	Stolphål	1		6420445,31	464699,61	199,76	
11146	Grop	1		6420446,27	464699,24	199,75	
11166	Stolphål	1		6420446,07	464697,16	199,65	
11206	Härd	1		6420452,13	464693,99	199,83	
11242	Stolphål	1		6420450,67	464698,95	200,04	
11256	Stolphål	2	Stenskott	6420452,31	464698,78	200,09	0,07
11266	Stolphål	2		6420452,8	464699,13	200,16	0,06
11286	Stolphål	2		6420453,12	464700,34	200,24	0,06
11295	Stolphål	2		6420455,36	464699,7	200,31	0,15
11306	Stolphål	2		6420455,84	464699,23	200,29	0,10
11317	Stolphål	2		6420455,51	464698,14	200,22	0,14
11327	Stolphål	2	Stenskott	6420455,96	464698,31	200,25	0,16
11343	Stolphål	2		6420457,12	464699,76	200,39	0,08
11351	Stolphål	1		6420457,01	464700,18	200,42	
11356	Stolphål	2		6420456,88	464700,62	200,44	0,05
11363	Stolphål	1		6420457,24	464701,76	200,52	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
11372	Stolphål	1		6420457,22	464702,08	200,55	
11386	Stolphål	2		6420457,37	464697,95	200,32	0,12
11395	Stolphål	2	Stenskott	6420460,75	464694,95	200,27	0,11
11404	Stolphål	2		6420460,61	464695,63	200,29	0,10
11412	Stolphål	2		6420461,67	464695,61	200,29	0,14
11426	Stolphål	1		6420461,38	464698,37	200,47	
11434	Stolphål	1		6420461,8	464699,34	200,53	
11441	Stolphål	1		6420459,98	464699,84	200,51	
11449	Stolphål	1	Hus J, takbärande	6420460,3	464701,45	200,64	
11455	Stolphål	1		6420461,37	464701,42	200,67	
11469	Stolphål	2	Innehöll bränd lera	6420461,68	464705,5	201,41	0,14
11479	Grop	1		6420475,44	464711,29	202,36	
11493	Stolphål	1		6420479,48	464706,04	201,99	
11502	Härd	1		6420479,45	464708,07	202,19	
11515	Härd	1		6420478,21	464709	202,27	
11526	Stolphål	1	Hus O	6420478,67	464711,16	202,44	
11538	Härd	1		6420479,84	464709,58	202,33	
11549	Stolphål	1	Hus O	6420480,68	464708,99	202,21	
11558	Stolphål	2		6420483,53	464707,65	202,01	0,03
11566	Stolphål	1		6420483,55	464709,5	202,22	
11577	Härd	1		6420481,06	464713,74	202,65	
11592	Härd	1		6420479,52	464713,6	202,6	
11607	Härd	1		6420480,43	464715,52	202,81	
11620	Härd	1		6420481,53	464715,04	202,8	
11633	Härd	1		6420479,77	464723,04	203,79	
11651	Härd	1		6420481,75	464722,03	203,67	
11661	Stolphål	1		6420480,82	464717,73	202,99	
11671	Stolphål	2		6420457,21	464705,79	201,14	0,04
11679	Stolphål	2		6420457,6	464705,76	201,15	0,06
11686	Stolphål	2		6420457,01	464702,45	200,56	0,05
11693	Stolphål	1		6420457,04	464701,85	200,5	
11708	Stolphål	3	Hus J, dörr. Innehöll bränd lera	6420457,46	464700,78	200,45	0,12
11718	Stolphål	1		6420457,19	464700,57	200,44	
11724	Stolphål	1		6420456,05	464700,57	200,38	
11731	Stolphål	2		6420461,82	464699,89	200,55	0,08
11740	Stolphål	1		6420461,74	464701,27	200,65	
11749	Stolphål	1		6420460,36	464701,64	200,64	
11794	Härd	1		6420480,95	464723,95	203,92	
11803	Härd	1		6420483,66	464722,77	203,72	
11814	Härd	1		6420483,12	464717,78	202,98	
11830	Stolphål	1		6420484,16	464719,62	203,13	
11876	Stolphål	2		6420486,69	464713,16	202,34	0,11
11883	Stolphål	2		6420486,19	464712,77	202,34	0,23

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
11891	Stolphål	2		6420485,58	464712,25	202,28	0,09
11909	Stolphål	2		6420487,63	464711,37	202,2	0,20
11924	Stolphål	2		6420488,24	464714,95	202,46	0,11
11937	Stolphål	2		6420489,88	464720,9	203,16	0,15
11952	Stolphål	2		6420492,82	464718,28	202,73	0,12
11999	Stolphål	2		6420496,82	464707,34	201,87	0,19
12019	Stolphål	2		6420497,11	464706,4	201,78	0,14
12051	Stolphål	2		6420493,03	464711,35	202,19	0,12
12059	Stolphål	2		6420492,15	464710,89	202,13	0,18
12068	Stolphål	2		6420491,32	464711,82	202,2	0,12
12086	Härd	1		6420490,27	464712,89	202,29	
12096	Stolphål	2		6420499,89	464706,29	201,79	0,15
12121	Grop	2		6420494,53	464705,24	201,67	0,11
12132	Härd	1		6420494	464705,84	201,77	
12144	Härd	1		6420492,23	464705,02	201,7	
12152	Härd	1		6420489,83	464705,27	201,73	
12161	Härd	1		6420491,34	464704,05	201,64	
12171	Härd	3		6420490,63	464700,62	201,34	0,10
12180	Härd	3	Daterad Ua-47679 & Ua-47680	6420490,08	464702,3	201,44	0,17
12191	Härd	1		6420485,18	464701,44	201,53	
12200	Härd	1		6420483,85	464701,47	201,6	
12209	Härd	1		6420483,25	464704,36	201,85	
12218	Härd	1		6420481,82	464704,56	201,88	
12228	Kokgrop	1		6420481,41	464705,46	201,94	
12237	Stolphål	2	Hus O. Innehöll bränd lera	6420482,88	464705,95	201,93	0,16
12244	Stolphål	2		6420485,75	464708,11	201,99	0,05
12265	Stolphål	1		6420488,37	464700,98	201,28	
12271	Stolphål	1	Hus O	6420486,27	464700,77	201,36	
12284	Stolphål	1	Hus O	6420484,94	464702,79	201,62	
12291	Grop	2		6420486,75	464705,24	201,73	0,14
12299	Stolphål	1	Hus O	6420482,75	464700,74	201,59	
12306	Stolphål	1		6420482,45	464701,55	201,66	
12312	Stolphål	1		6420483,1	464701,96	201,63	
12318	Stolphål	1	Hus O	6420480,7	464703,23	201,81	
12326	Stolphål	1		6420481,33	464699,99	201,57	
12333	Stolphål	1		6420480,23	464698,75	201,45	
12340	Härd	1		6420482,31	464697,76	201,36	
12350	Härd	1		6420479,97	464699,31	201,51	
12358	Härd	1		6420475,02	464698,71	201,37	
12367	Härd	1		6420470,35	464698,47	201,18	
12379	Härd	1		6420469,57	464696	200,86	
12392	Härd	1		6420469,41	464694,35	200,69	
12402	Härd	1		6420471	464693,42	200,64	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
12410	Härd	1		6420468,12	464696,64	200,86	
12420	Härd	1		6420467,6	464698	200,99	
12432	Stolphål	1		6420475,52	464701,13	201,61	
12439	Stolphål	1		6420475,13	464701,02	201,58	
12447	Grop	1		6420473,07	464700,12	201,4	
12457	Grop	1		6420469,37	464691,88	200,34	
12468	Stolphål	1		6420469,92	464691,75	200,38	
12476	Stolphål	2		6420461,51	464690,57	199,93	0,06
12485	Stolphål	3	Hus I, gavel	6420461,08	464689,51	199,89	0,08
12495	Stolphål	2		6420460,01	464690,35	199,9	0,04
12504	Stolphål	2		6420459,54	464690,68	199,92	0,08
12514	Stolphål	3	Hus I, gavel	6420458,5	464690,03	199,87	0,09
12523	Stolphål	2		6420457,53	464690,86	199,87	0,06
12543	Stolphål	3	Hus I, takbärande	6420458,26	464688,25	199,73	0,06
12552	Stolphål	2	Hus I, inre konstruktion	6420459,17	464688	199,74	0,10
12561	Stolphål	2		6420457,29	464686,39	199,56	0,03
12570	Stolphål	3	Hus I, takbärande	6420457,5	464685,75	199,53	0,25
12579	Stolphål	2		6420456,25	464684,69	199,38	0,10
12595	Stolphål	2		6420453,42	464688,11	199,52	0,08
12603	Stolphål	1		6420450,56	464690,82	199,57	
12610	Härd	1		6420451,98	464689,35	199,54	
12621	Grop	2		6420454,45	464687,24	199,49	0,10
12637	Stolphål	1		6420449,89	464686,07	199,18	
12644	Stolphål	1		6420448	464685,64	199,08	
12651	Stolphål	1		6420447,32	464685,26	199,06	
12657	Härd	1		6420445,68	464686,28	199,08	
12673	Härd	1		6420442,38	464684,57	198,8	
12684	Stolphål	1		6420441,74	464682,97	198,71	
12691	Grop	1		6420446,67	464681,06	198,77	
12701	Stolphål	1		6420450,74	464683,05	199,03	
12710	Stolphål	2		6420413,63	464735,52	200,48	0,15
12726	Stolphål	3	Stenskott	6420405,74	464733,21	199,99	0,20
12746	Stolphål	3		6420402,7	464738,42	200,05	0,18
12753	Grop	1		6420401,64	464739,14	199,99	
12764	Grop	1		6420402,83	464733,8	199,87	
12775	Stolphål	2	Stenskott	6420404,36	464735,51	200,01	0,13
12787	Härd	1		6420405,17	464739,06	200,16	
12904	Stolphål	2		6420615,47	464708,11	200,6	0,09
12915	Stolphål	1		6420577,36	464685,69	199,86	
12942	Stolphål	1		6420593,97	464696,34	200,21	
12954	Stolphål	1		6420591,01	464699,91	200,52	
12961	Stolphål	1		6420591,41	464700,45	200,54	
12968	Stolphål	1		6420596,83	464700,98	200,47	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
12979	Stolphål	1		6420600,13	464703,51	200,55	
12986	Stolphål	1		6420600,41	464704,68	200,61	
12995	Stolphål	1		6420606,57	464704,44	200,48	
13004	Stolphål	1		6420607,49	464707,9	200,68	
13012	Stolphål	2		6420609,86	464712,16	200,84	0,07
13030	Stolphål	2		6420615,98	464709,25	200,61	0,08
13047	Stolphål	1		6420624,09	464703,06	200,07	
13056	Stolphål	1		6420624,36	464705,68	200,27	
13063	Stolphål	1		6420622,9	464706,24	200,3	
13071	Stolphål	1		6420623,32	464707,84	200,37	
13089	Stolphål	2		6420622,86	464709,85	200,44	0,16
13097	Stolphål	2		6420622,26	464708,69	200,4	0,10
13129	Stolphål	1		6420616,49	464719,24	201,04	
13137	Stolphål	1		6420619,92	464727,5	201,3	
13144	Stolphål	1		6420566,69	464721,5	203,39	
13155	Stolphål	1		6420552,91	464719,12	203,52	
13163	Stolphål	1		6420564,19	464703,52	201,86	
13170	Stolphål	1		6420542,85	464705,88	202,37	
13178	Stolphål	1		6420533,41	464722,06	204,31	
13188	Stolphål	1		6420533,71	464723,78	204,5	
13198	Stolphål	1		6420531,83	464717,27	203,73	
13207	Stolphål	1		6420529,58	464723,89	204,52	
13216	Stolphål	1		6420518,73	464724,58	204,47	
13226	Stolphål	1		6420516,97	464723,14	204,25	
13234	Stolphål	1		6420516,37	464720,79	203,95	
13242	Stolphål	1		6420519,38	464720,82	204,05	
13251	Stolphål	1		6420507,45	464725,3	204,34	
13294	Stolphål	1		6420509,96	464715,08	202,99	
13304	Stolphål	2		6420422,13	464685,89	197,97	0,15
13312	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420419,95	464686,68	197,87	
13321	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Stenskott, innehöll bränd lera. Daterad Ua-47681	6420419,08	464690,83	197,99	0,31
13330	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420420,1	464685	197,87	0,12
13339	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Stenskott	6420418,73	464692,59	197,99	0,21
13348	Stolphål	2	Hus H, takbärande	6420418,36	464693,26	198,01	0,06
13358	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Stenskott, innehöll bränd lera	6420418,39	464694,77	198,08	0,26
13368	Stolphål	3	Stenskott. Hus H, takbärande	6420417,98	464696,58	198,12	0,20
13378	Stolphål	3	Stenskott. Hus H, takbärande	6420417,36	464699,23	198,19	0,12
13388	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420415,18	464698,7	198,07	
13397	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Innehöll bränd lera.	6420415,38	464695,88	198	0,12
13407	Stolphål	3	Hus H, takbärande.	6420415,4	464694,2	197,92	0,28
13417	Stolphål	2	Hus H, takbärande	6420415,7	464692,97	197,91	0,04
13425	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420415,66	464691,53	197,89	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
13435	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Daterad Ua-47682	6420415,93	464690,53	197,8	0,20
13446	Stolphål	3	Hus H, inre konstruktion	6420417,73	464689,34	197,94	0,20
13455	Stolphål	3	Hus H, inre konstruktion	6420418,2	464689,43	197,96	0,17
13463	Härd	3	Hus H	6420417,66	464687,47	197,86	0,10
13473	Härd	3		6420418,21	464686,22	197,81	0,20
13485	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Stenskott, innehöll bränd lera	6420416,33	464686,42	197,77	0,34
13517	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420416,9	464681,95	197,58	0,21
13527	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420417,3	464679,2	197,54	0,12
13535	Stolphål	2	Hus H, takbärande. Innehöll bränd lera	6420417,88	464676,56	197,54	0,03
13547	Stolphål	2	Hus H, takbärande	6420420,41	464676,65	197,62	0,04
13555	Stolphål	2		6420422,61	464677,55	197,71	0,08
13564	Stolphål	3	Hus H, takbärande	6420420,28	464679,49	197,66	0,05
13583	Stolphål	2		6420420,58	464681,1	197,71	0,12
13592	Stolphål	3	Hus H, takbärande. Stenskott	6420420,24	464682,11	197,74	0,22
13603	Stolphål	1		6420424,03	464674,13	197,7	
13610	Stolphål	3		6420421,19	464673,7	197,58	0,12
13620	Stolphål	1		6420425,37	464671,66	197,67	
13628	Härd	3		6420422,9	464669,37	197,57	0,18
13641	Härd	1		6420417,43	464666,57	197,35	
13653	Härd	1		6420416,55	464668,72	197,28	
13665	Härd	1		6420413,75	464673,13	197,32	
13677	Grop	3		6420415,06	464674,89	197,4	0,10
13701	Stolphål	1		6420420,4	464669,24	197,45	
13709	Stolphål	3		6420414,77	464676,29	197,42	0,07
13718	Stolphål	1		6420407,47	464674,08	197,08	
13726	Härd	1		6420406,54	464677,74	197,12	
13737	Härd	1		6420409,31	464679,87	197,27	
13751	Härd	1		6420407,49	464686,61	197,41	
13763	Stolphål	1		6420403,5	464691,57	197,44	
13772	Stolphål	3	Hus H, dörr. Stenskott	6420413,67	464696,28	197,93	0,10
13780	Stolphål	3	Hus H, dörr. Stenskott	6420413,63	464697,56	197,95	0,09
13788	Grop	1		6420414,3	464694,87	197,93	
13813	Stolphål	1		6420421,89	464698,45	198,41	
13821	Härd	1		6420417,87	464707,08	198,83	
13837	Härd	1		6420421,29	464711,42	199,29	
13847	Stolphål	2		6420427,02	464710,79	199,68	0,16
13856	Stolphål	2	Stenskott	6420427,6	464713,42	199,88	0,17
13864	Stolphål	2		6420421,76	464713,2	199,4	0,22
13871	Härd	1		6420413,88	464711,49	198,87	
13883	Härd	1		6420412,92	464710,65	198,82	
13896	Härd	1		6420411,26	464708,68	198,6	
13909	Härd	1		6420408,8	464705,52	198,31	
13921	Stolphål	2		6420410,5	464706,3	198,36	0,05

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
13936	Stolphål	2		6420407,86	464701,75	198,05	0,07
13945	Härd	1		6420405,87	464698,19	197,78	
13957	Grop	1		6420399,95	464702,65	197,77	
13969	Grop	1		6420400,3	464708,08	198,14	
13993	Härd	1		6420403,66	464706,31	198,18	
14003	Härd	1		6420407,3	464711,54	198,54	
14015	Stolphål	1		6420410,51	464709,52	198,49	
14024	Stolphål	1		6420410,75	464714,92	198,78	
14033	Härd	3	Innehöll bränd lera och flinta	6420411,99	464716,96	199,3	0,30
14045	Härd	1		6420413,21	464716,68	199,35	
14056	Härd	1		6420413,24	464718,3	199,52	
14068	Härd	3	Fynd: flinta. Daterad Ua-47683	6420415,52	464717,51	199,57	0,19
14082	Härd	1		6420417,09	464719,02	199,73	
14095	Härd	3		6420412,21	464719,8	199,59	0,14
14107	Härd	1		6420415,05	464721,75	199,86	
14119	Härd	3	Daterad Ua-47677 & 47678	6420413,77	464722,38	199,91	0,26
14133	Härd	1		6420415,24	464723,49	200	
14147	Stolphål	1		6420416,02	464724,83	200,09	
14156	Stolphål	2	Stenskott	6420419,46	464729,53	200,59	0,15
14165	Stolphål	2	Stenskott	6420418,23	464729,77	200,55	0,12
14174	Stolphål	2		6420417,95	464731,7	200,54	0,04
14183	Stolphål	1		6420414,61	464730,19	200,32	
14193	Stolphål	1		6420414,89	464731,67	200,4	
14204	Stolphål	2		6420414,76	464732,62	200,45	0,17
14214	Stolphål	1		6420413,1	464733,18	200,4	
14224	Stolphål	2		6420412,73	464734,35	200,42	0,11
14234	Grop	1		6420388,3	464756,88	199,43	
14245	Stolphål	1		6420389,56	464756,9	199,49	
14254	Stolphål	1		6420387,27	464759,88	199,49	
14263	Stolphål	1		6420393,28	464759,51	199,68	
14272	Stolphål	1		6420393,12	464759,15	199,68	
14279	Stolphål	1		6420395,62	464756,49	199,81	
14289	Stolphål	1		6420390,97	464756,14	199,59	
14309	Stolphål	1		6420399,87	464745,27	199,99	
14319	Härd	1		6420390,4	464747,24	199,7	
14333	Härd	1		6420390,08	464742,55	199,58	
14346	Grop	1		6420393,65	464744,01	199,6	
14359	Grop	1		6420393,6	464742,17	199,66	
14392	Stolphål	2	Stenskott	6420398,54	464737,35	199,8	0,08
14401	Stolphål	2	Stenskott	6420398,88	464736,92	199,79	0,14
14417	Stolphål	2	Stenskott	6420394,59	464736,52	199,61	0,11
14426	Grop	2		6420394,98	464738,34	199,67	0,12
14440	Stolphål	2		6420398,93	464736,21	199,76	0,28

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
14448	Grop	2		6420398,22	464735,35	199,7	0,12
14493	Stolphål	2	Stenskott	6420400,72	464730,28	199,6	0,15
14503	Stolphål	2		6420405,69	464730,91	199,87	0,10
14513	Härd	1		6420408,57	464727,47	199,86	
14526	Härd	1		6420406,9	464725,45	199,7	
14542	Härd	1		6420404,58	464724,82	199,52	
14558	Härd	3	Innehöll sintrad lera	6420403,08	464723,36	199,29	0,32
14579	Härd	1		6420399,85	464726,8	199,35	
14591	Härd	1		6420397,25	464725,09	199,06	
14603	Härd	1		6420398,8	464721,21	198,89	
14615	Härd	1		6420400,83	464722,57	198,96	
14631	Härd	1		6420403,47	464718,48	198,87	
14644	Härd	1		6420405,53	464718,5	199,02	
14654	Härd	1		6420405,93	464721,2	199,34	
14667	Härd	1		6420406,96	464721,91	199,46	
14683	Härd	1		6420408,52	464722,43	199,48	
14698	Härd	1		6420408,62	464724,99	199,71	
14720	Härd	1		6420410,6	464726,69	199,95	
14733	Härd	1		6420410,95	464723,75	199,7	
14746	Härd	1		6420412,56	464723,59	199,89	
14760	Härd	1		6420413,34	464724,26	199,93	
14774	Härd	1		6420414,3	464725,68	200,1	
14830	Stensamling	1		6420426,92	464676,34	197,74	
14843	Härd	1		6420426,81	464670,33	197,69	
14855	Stolphål	1		6420425,8	464666,83	197,56	
14864	Grop	1		6420425,85	464664,34	197,47	
14881	Härd	1		6420422,56	464664,52	197,45	
14891	Härd	1		6420411,16	464663,7	197,07	
14904	Härd	1		6420415,92	464658,08	197,07	
14919	Stolphål	1		6420417,73	464655,35	197,06	
14927	Stolphål	1		6420424,78	464656	197,22	
14937	Stolphål	1		6420427,49	464655,55	197,22	
14946	Stolphål	1		6420428,16	464654,97	197,2	
14956	Stolphål	1		6420431,25	464656,04	197,26	
14965	Stolphål	1		6420432,92	464652,49	197,09	
14974	Stolphål	1		6420433,29	464653,48	197,13	
14982	Stolphål	1		6420434,11	464652,84	197,12	
14992	Stolphål	1		6420431	464647,85	196,94	
15002	Härd	1		6420426,53	464647,43	197,04	
15014	Stolphål	1		6420426,06	464662,2	197,41	
15031	Stolphål	1		6420429,92	464672,2	197,78	
15038	Stolphål	1		6420432,14	464672,18	197,89	
15046	Härd	1		6420434,93	464670,45	197,91	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
15057	Härd	1		6420432,08	464669,32	197,84	
15068	Härd	1		6420428,19	464665,63	197,57	
15087	Stolphål	1		6420436,67	464668,24	197,87	
15118	Stolphål	1		6420435,56	464656,74	197,29	
15128	Stolphål	1		6420436,78	464655,67	197,22	
15137	Grop	1		6420438,92	464659,57	197,45	
15148	Härd	1		6420441,02	464654,47	197,17	
15161	Stolphål	1		6420440,35	464655,42	197,18	
15171	Stolphål	1		6420440,09	464657,85	197,32	
15300	Brunn	3		6420502,98	464678,16	199,8	0,86
15317	Stolphål	2		6420497,78	464702,42	201,47	0,10
15326	Stolphål	2		6420498,74	464700,91	201,32	0,12
15355	Stolphål	1		6420494,97	464698,99	201,07	
15364	Stolphål	1		6420495,31	464696,08	200,84	
15373	Härd	3		6420492,03	464694,87	200,83	0,08
15385	Härd	1		6420485,01	464696,75	201,19	
15396	Stolphål	1	Hus O	6420485,29	464695,24	201,01	
15404	Stolphål	1	Hus O	6420484,14	464699,54	201,4	
15416	Stolphål	1	Hus O	6420487,7	464698,39	201,11	
15426	Stolphål	1	Hus O	6420489,84	464698,27	201,05	
15488	Stolphål	1		6420490,19	464691,23	200,45	
15506	Stolphål	1		6420499,4	464695,81	200,82	
15528	Stolphål	3		6420500,6	464694,53	200,78	0,10
15539	Stolphål	2		6420499,47	464694,16	200,72	0,19
15551	Stolphål	2		6420502,15	464698,52	201,12	0,12
15616	Stolphål	1		6420482,91	464688,51	200,41	
15623	Härd	1		6420481,16	464688,25	200,42	
15635	Härd	1		6420479,04	464688,77	200,44	
15646	Stolphål	1		6420476,23	464687,73	200,24	
15652	Stolphål	1		6420480,52	464686,03	199,89	
15661	Stolphål	1		6420476,83	464685,47	200,07	
15672	Grop	1		6420472,28	464691,2	200,44	
15682	Stolphål	1		6420471,25	464690,42	200,33	
15690	Stolphål	1		6420470,32	464690,68	200,28	
15695	Stolphål	1		6420467,35	464693,13	200,31	
15702	Stolphål	1		6420472,08	464683,18	199,54	
15710	Stolphål	1		6420473,92	464680,47	199,54	
15719	Härd	1		6420477,79	464679,62	199,51	
15728	Stolphål	1		6420468,95	464678,22	199,29	
15735	Stensamling	1		6420469,29	464682,2	199,51	
15825	Stolphål	2		6420462,51	464684,77	199,58	0,11
15833	Stolphål	2		6420462,06	464686,31	199,72	0,12
15839	Stolphål	3	Hus I, takbärande. Daterad Ua-47684	6420459,21	464684,79	199,47	0,09

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
15848	Stolphål	3	Hus I, takbärande	6420460,16	464687,8	199,72	0,05
15855	Stolphål	3	Hus I, takbärande. Daterad Ua-47692	6420458,22	464681,94	199,25	0,15
15862	Stolphål	2		6420459,92	464681,14	199,25	0,09
15896	Grop	1		6420453,15	464682,46	199,09	
15918	Stolphål	1		6420449,79	464676,7	198,69	
15925	Stolphål	1		6420448,13	464676,02	198,55	
15932	Stolphål	1		6420447,07	464677,03	198,59	
15938	Grop	1		6420444,53	464674,72	198,38	
15949	Grop	1		6420449,08	464672,41	198,36	
15957	Stolphål	1		6420448,81	464672,05	198,33	
15963	Stolphål	1		6420452,56	464673,58	198,54	
15968	Stolphål	1		6420452,17	464673,86	198,55	
15975	Stolphål	1		6420454,38	464670,45	198,34	
15982	Stolphål	1		6420454,93	464670,03	198,32	
15989	Stolphål	1		6420454,78	464670,48	198,35	
15998	Stolphål	1		6420455,54	464670,2	198,38	
16005	Stolphål	1		6420455,19	464671,1	198,43	
16013	Stolphål	1		6420455,12	464672,65	198,53	
16020	Grop	1		6420455,64	464676,9	198,82	
16032	Stolphål	1		6420456	464676,77	198,84	
16038	Stolphål	1		6420457,66	464673,28	198,62	
16046	Stolphål	1		6420456,87	464671,64	198,53	
16057	Stolphål	1		6420461,4	464671,2	198,57	
16064	Härd	1		6420462,05	464676,98	199,05	
16077	Stolphål	1		6420448,15	464668,54	198,08	
16088	Stolphål	1		6420445,49	464669,26	198,05	
16096	Stolphål	1		6420444,34	464669,59	198,09	
16103	Stolphål	1		6420454,49	464659,85	197,59	
16115	Grop	1		6420451,48	464655,65	197,24	
16127	Stolphål	1		6420448,24	464652,99	197,05	
16136	Stolphål	1		6420447,04	464653,55	197,09	
16144	Stolphål	1		6420445,88	464654,94	197,15	
16154	Stolphål	1		6420442,12	464648,48	196,59	
16166	Stolphål	1		6420443,2	464642,75	196,05	
16175	Stolphål	1		6420443,89	464642,36	195,97	
16184	Stolphål	1		6420451,61	464646,19	196,27	
16193	Stolphål	1		6420451,99	464647,13	196,34	
16201	Stolphål	1		6420454,33	464649,55	196,62	
16209	Grop	1		6420455,3	464649,46	196,61	
16221	Grop	1		6420457,15	464659,39	197,55	
16232	Stolphål	1		6420463,84	464660,83	197,7	
16241	Stolphål	1		6420464,06	464663,55	197,89	
16251	Stolphål	1		6420464,91	464661,4	197,76	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
16259	Stolphål	1		6420472,37	464662,33	198,02	
16269	Härd	1		6420475,6	464663,6	198,25	
16280	Härd	1		6420474,96	464665,04	198,34	
16291	Stolphål	1		6420478,45	464670,38	198,8	
16300	Stolphål	1		6420481,23	464668,64	198,78	
16310	Stolphål	1		6420482,56	464667,63	198,72	
16320	Stolphål	1		6420483,83	464666,72	198,68	
16330	Stolphål	1		6420483,37	464670,84	198,99	
16339	Stolphål	1		6420484,28	464673,91	199,28	
16348	Stolphål	1		6420487,09	464672,31	199,25	
16355	Stolphål	1		6420488,18	464672,9	199,32	
16364	Stolphål	1		6420490,56	464675,75	199,6	
16374	Härd	1		6420491,76	464675,56	199,66	
16384	Härd	1		6420492,44	464676,01	199,64	
16395	Stolphål	1		6420493,72	464678,37	199,73	
16404	Härd	1		6420492,52	464679,63	199,76	
16416	Stolphål	1		6420493,54	464671,21	199,33	
16424	Härd	1		6420497,52	464670,04	199,18	
16434	Stolphål	1		6420494,14	464663,87	198,85	
16443	Stolphål	1		6420491,39	464663,93	198,78	
16451	Grop	1		6420502,83	464674,42	199,42	
16463	Härd	1		6420500,99	464676,46	199,53	
16474	Grop	1		6420508,47	464683,05	200,08	
16486	Grop	1		6420506,77	464687,87	200,39	
16496	Grop	1		6420504,35	464688,38	200,38	
16507	Stolphål	1		6420513,54	464677,04	199,63	
16515	Stolphål	1		6420514,64	464674,54	199,54	
16524	Stensamling	1		6420513,72	464670,37	199,29	
16536	Grop	1		6420489,94	464687,23	200,14	
16551	Stolphål	1		6420427,8	464700,52	198,9	
16695	Stensamling	1		6420501,15	464684,72	200,12	
16734	Stensamling	1		6420512,01	464681,58	200,12	
16805	Grop	1		6420459,12	464701,79	200,59	
16820	Stolphål	2		6420461,16	464686,17	199,67	0,06
16838	Grop	2		6420432,45	464726,82	201,28	0,18
16854	Stolphål	2	Stenskott	6420432,5	464726,8	201,32	0,22
16864	Skärvstensröse	3	Innehöll bränd lera, brända ben, keramik och löpare. Daterad Ua-47685 & 47686	6420475,76	464684,18	199,91	
16898	Röjningsröse	3	Daterad Ua-47687 & 47688	6420478,74	464684,05	199,85	0,62
16919	Stolphål	2		6420434,98	464692,2	198,81	0,07
16955	Härd	1		6420522,24	464683,2	200,37	
16966	Härd	1		6420523,49	464687	200,56	
16979	Stolphål	1		6420522,92	464689,18	200,7	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
16988	Stolphål	1		6420519,39	464692,63	200,95	
16997	Stolphål	1		6420520,77	464693,94	201,03	
17007	Grop	1		6420518,06	464696,98	201,26	
17023	Grop	1		6420521,83	464704,75	202,2	
17034	Stolphål	1		6420521,63	464703,77	202	
17044	Stolphål	1		6420523,53	464694	201,13	
17053	Stolphål	1		6420525,12	464689,56	200,86	
17063	Stolphål	1		6420525,03	464688,41	200,76	
17072	Stolphål	1		6420526,78	464686,94	200,61	
17081	Härd	1		6420532,23	464675,48	199,83	
17092	Stolphål	1		6420535,78	464668,02	199,04	
17101	Härd	1		6420525,39	464692,35	201,1	
17113	Stolphål	1		6420512	464645,83	196,85	
17119	Grop	1		6420505,98	464648,17	197,08	
17162	Stolphål	2	Stenskott	6420607,13	464693,49	199,86	0,18
17171	Stolphål	2		6420606,54	464690,64	199,63	0,06
17182	Stolphål	1		6420606,21	464686,68	199,32	
17192	Stolphål	1		6420609,28	464689,85	199,54	
17201	Stolphål	1		6420610,01	464691,64	199,67	
17211	Stolphål	1		6420609,94	464692,91	199,74	
17222	Stolphål	1		6420610,86	464699	200,18	
17232	Stolphål	2		6420612,55	464704,93	200,51	0,08
17250	Stolphål	1		6420588,5	464698,38	200,52	
17259	Stolphål	2		6420597,26	464740,98	203,18	0,14
17269	Stolphål	2	Hus N, takbärande	6420534,55	464718,85	203,96	0,12
17278	Stolphål	1		6420463,81	464743,17	205,17	
17285	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420458,55	464743,1	204,77	0,03
17293	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420456,8	464743,2	204,66	
17307	Stolphål	3	Hus L, takbärande. Daterad Ua-47689	6420454,73	464743,38	204,52	0,05
17314	Stolphål	3	Hus L, takbärande. Daterad Ua-47690	6420451,77	464743,61	204,26	0,08
17320	Stolphål	2	Hus L, vägg. Stenskott	6420451,59	464742,51	204,14	0,05
17329	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420457,62	464745,58	204,8	
17337	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420455,38	464745,57	204,65	0,05
17343	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420454,25	464745,33	204,55	0,05
17351	Stolphål	3	Hus L, takbärande	6420448,11	464743,65	203,84	0,02
17358	Stolphål	1		6420444,01	464743,13	203,4	
17366	Stolphål	3		6420444,02	464745,85	203,61	0,08
17374	Stolphål	1		6420443,6	464746,15	203,62	
17384	Stolphål	3	Hus M, takbärande	6420435,85	464792,11	204,02	0,04
17391	Stolphål	3	Hus M, gavel	6420435,84	464790,77	203,99	0,08
17396	Stolphål	1		6420464,84	464691,47	200,13	
17406	Stolphål	1		6420447,47	464672,4	198,26	
17418	Stolphål	1		6420450,54	464663,27	197,77	

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
17427	Stolphål	1		6420452,3	464663,86	197,82	
17435	Stolphål	1		6420450,56	464671,45	198,35	
17450	Stolphål	1		6420458,9	464670,47	198,43	
17459	Stolphål	1		6420459,52	464678,57	199,07	
17511	Stolphål	3	Hus K, takbärande	6420461,11	464714,35	202,31	0,03
17521	Stolphål	3	Hus K, takbärande. Daterad Ua-49194	6420458,87	464715,54	202,31	0,03
17531	Stolphål	3	Hus I, gavel. Stenskott. Innehöll bränd lera. Daterad Ua-47691	6420456,58	464680,15	199,07	0,10
17541	Stolphål	3	Hus I, gavel. Stenskott	6420457,51	464679,22	199	0,11
17550	Stolphål	3	Hus I, gavel	6420455,27	464680,26	199,08	0,03
17559	Stolphål	2	Hus M, takbärande	6420437,91	464791,59	204,24	0,03
18079	Stenkoncentration	2		6420552,68	464730,37	204,67	
18316	Härd	2		6420553,87	464730,54	204,68	0,20
18334	Stolphål	1		6420552,09	464729,09	204,59	
18343	Stolphål	1		6420551,29	464728,99	204,58	
18361	Stolphål	3		6420473,84	464683,34	199,67	0,16
18368	Stolphål	1		6420592,74	464694,98	200,09	
18376	Stolphål	1		6420588,21	464700,62	200,66	
18390	Stolphål	3		6420475,01	464684,93	199,65	0,34
18452	Stenkoncentration	2		6420561,39	464734,96	204,74	0,36
18481	Stenkoncentration	2		6420557,28	464731,32	204,64	
18548	Härd	3	Hus H. Daterad Ua-47693	6420417,89	464688,08	197,88	0,13
18560	Stolphål	2		6420420,4	464697,75	198,31	0,12
18569	Stolphål	2		6420420,82	464697,49	198,34	0,13
18587	Stolphål	1		6420435,61	464714,94	200,29	
18605	Stolphål	2		6420431,09	464713,04	200,07	0,13
18613	Stolphål	3	Innehöll keramik. Daterad Ua-47694	6420430,45	464710,82	199,82	0,18
18625	Stolphål	2		6420423,62	464716,08	199,63	0,06
18634	Stolphål	2		6420424,23	464717,1	199,78	0,05
18715	Grop	2		6420427,29	464716,19	200,09	0,09
18726	Grop	2		6420426,66	464720,65	200,41	0,14
18743	Stolphål	2		6420426,33	464721,01	200,42	0,10
18753	Stolphål	2		6420424,28	464717,98	199,89	0,06
18762	Stolphål	2		6420423,67	464718,05	199,82	0,10
18772	Stolphål	2		6420422,43	464717,83	199,75	0,06
18782	Stolphål	2		6420418,13	464719	199,58	0,02
18809	Härd	3		6420449,16	464764,63	204,63	0,14
18825	Stolphål	2		6420422,26	464713,69	199,44	0,12
18834	Stolphål	2		6420422,01	464713,68	199,44	0,15
18863	Stolphål	2		6420428,94	464723,32	200,63	0,12
18890	Stolphål	2		6420423,8	464738,34	201,21	0,12
18898	Stolphål	2		6420425,05	464739,6	201,38	0,13
18906	Stolphål	2		6420425,61	464739,32	201,43	0,12

Anl nr	SUBCLASS	Und metod	Anmärkning	X	Y	Z	Djup
18933	Stolphål	2		6420422,25	464738,9	201,09	0,08
18942	Stolphål	2		6420419,31	464732,14	200,71	0,15
18969	Stolphål	2		6420414,06	464731,72	200,36	0,13
18979	Grop	2		6420409,79	464733,89	200,15	0,14
18989	Stolphål	2		6420410,35	464735,02	200,25	0,05
19006	Stolphål	2		6420407,78	464735,39	200,14	0,07
19016	Stolphål	2		6420400,67	464729,7	199,54	0,07
19059	Stolphål	2		6420401,28	464735,53	199,87	0,11
19067	Stolphål	2		6420402,62	464737,92	200,02	0,07
19085	Grop	2		6420403,87	464742,53	200,15	0,19
19095	Grop	1		6420404,45	464739,33	200,07	
19106	Stolphål	1		6420415,66	464743,25	200,77	
19114	Stolphål	1		6420421,96	464744,67	201,38	
19123	Stolphål	1		6420403,48	464746,48	200,14	
19131	Stolphål	1		6420403,2	464753,36	200,13	
19140	Stolphål	1		6420404,52	464753,29	200,21	
19149	Stolphål	1		6420408,06	464759,76	200,44	
19156	Stolphål	1		6420439,57	464766,97	203,51	
19240	Stolphål	2	Stenskott	6420591,23	464705,86	200,88	0,20
19258	Stolphål	2		6420590,07	464706,84	201,08	0,06
19268	Stolphål	2	Stenskott	6420588,82	464706,99	201,11	0,10
19279	Stolphål	1		6420598,15	464707,02	200,81	
19288	Stolphål	2	Stenskott	6420589,25	464707,54	201,14	0,20
19300	Skärvstensröse	3	Innehöll bränd lera, flinta och keramik	6420477,25	464689,51	200,51	0,30

Bilaga 2 ¹⁴C-dateringar

UPPSALA
UNIVERSITET

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

Uppsala 2014-01-20

Mats Regnell
Inst. för naturgeografi och kvartärgeologi
Stockholms Universitet
106 91 STOCKHOLM

Resultat av ¹⁴C datering av makrofossiler och träkol från Ölmstad socken, Jönköpings kommun, Jönköpings län.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olösliig 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 intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

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). Lösliig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olösliig 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 age BP
Ua-47656	Ölmstad A4838	-25,9	335 ± 38
Ua-47657	Ölmstad A4895:1	-26,5	4 726 ± 49
Ua-47658	Ölmstad A4895:2	-25,3	4 971 ± 50
Ua-47659	Ölmstad A5271	-25*	3 723 ± 41
Ua-47660	Ölmstad A5349	-24,9	3 835 ± 44
Ua-47661	Ölmstad A5366	-25*	3 154 ± 39
Ua-47662	Ölmstad A5533 **	-24,3	3 731 ± 42
Ua-47663	Ölmstad A5538	-25,1	108 ± 38
Ua-47664	Ölmstad A5561:1	-24,1	2 271 ± 40
Ua-47665	Ölmstad A5566:3	-26,0	267 ± 38
Ua-47666	Ölmstad A5580	-23,6	3 808 ± 45
Ua-47667	Ölmstad A5605***	-23,4	1 895 ± 30
Ua-47668	Ölmstad A8536	-23,3	3 681 ± 33
Ua-47669	Ölmstad A8617	-25,4	1 873 ± 30
Ua-47670	Ölmstad A8910	-28,1	4 832 ± 36

Ua-47671	Ölmstad A8920	-29,5	4 937 ± 35
Ua-47672	Ölmstad A9986 ****	-22,7	1 863 ± 31
Ua-47673	Ölmstad A10044	-24,2	1 804 ± 32
Ua-47674	Ölmstad A10316:1	-25,8	1 814 ± 30
Ua-47675	Ölmstad A10316:2	-27,1	1 804 ± 30
Ua-47676	Ölmstad A10662	-25*	5 137 ± 36
Ua-47677	Ölmstad A11419:1	-24,4	3 721 ± 36
Ua-47678	Ölmstad A11419:2	-26,1	3 692 ± 36
Ua-47679	Ölmstad A12180:1	-25,3	2 120 ± 30
Ua-47680	Ölmstad A12180:2	-25,8	740 ± 30
Ua-47681	Ölmstad A13321	-23,6	1 838 ± 30
Ua-47682	Ölmstad A13435	-23,2	1 844 ± 30
Ua-47683	Ölmstad A14068:1	-28,4	4 053 ± 34
Ua-47684	Ölmstad A15839	-23,7	1 837 ± 30
Ua-47685	Ölmstad A16864:1	-28,7	2 191 ± 32
Ua-47686	Ölmstad A16864:3	-23,2	1 313 ± 30
Ua-47687	Ölmstad A16898:1	-23,2	3 845 ± 30
Ua-47688	Ölmstad A16898:2	-24,3	3 781 ± 34
Ua-47689	Ölmstad A17307	-27,3	1 082 ± 30
Ua-47690	Ölmstad A17314	-22,4	3 772 ± 30
Ua-47691	Ölmstad A17531	-24,1	1 900 ± 30
Ua-47692	Ölmstad A17855	-22,6	1 966 ± 38
Ua-47693	Ölmstad A18584	-24,1	1 786 ± 30
Ua-47694	Ölmstad A18613:2	-24,4	1 776 ± 30

Proverna *Ölmstad A10009*, *A14068:2* och *A18613:1* löstes upp och kunde ej dateras.

* Schablonvärde

** Provet märkt "A5553"

*** Provet märkt "A5605:2"

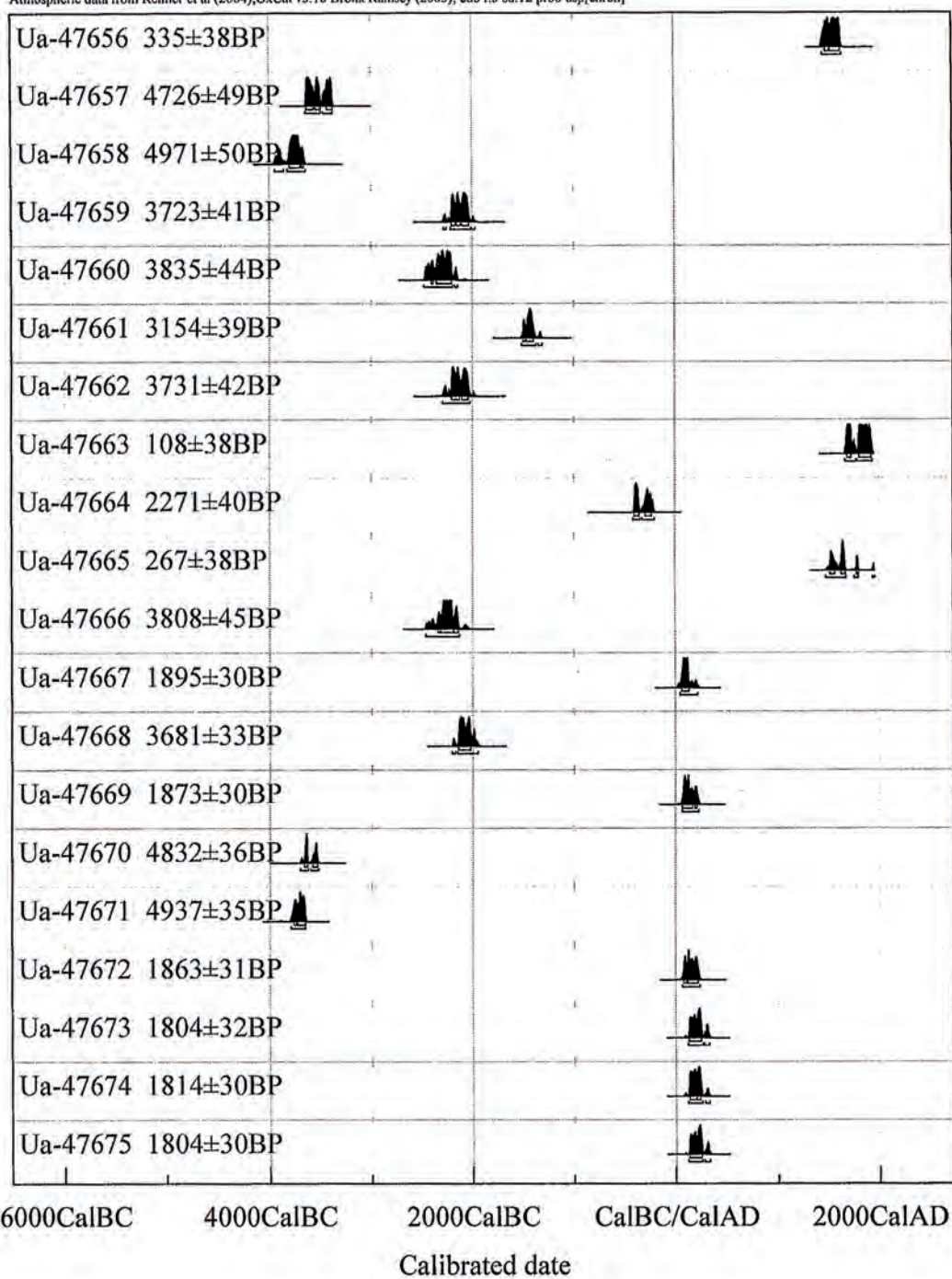
**** Omärkt prov

Med vänlig hälsning

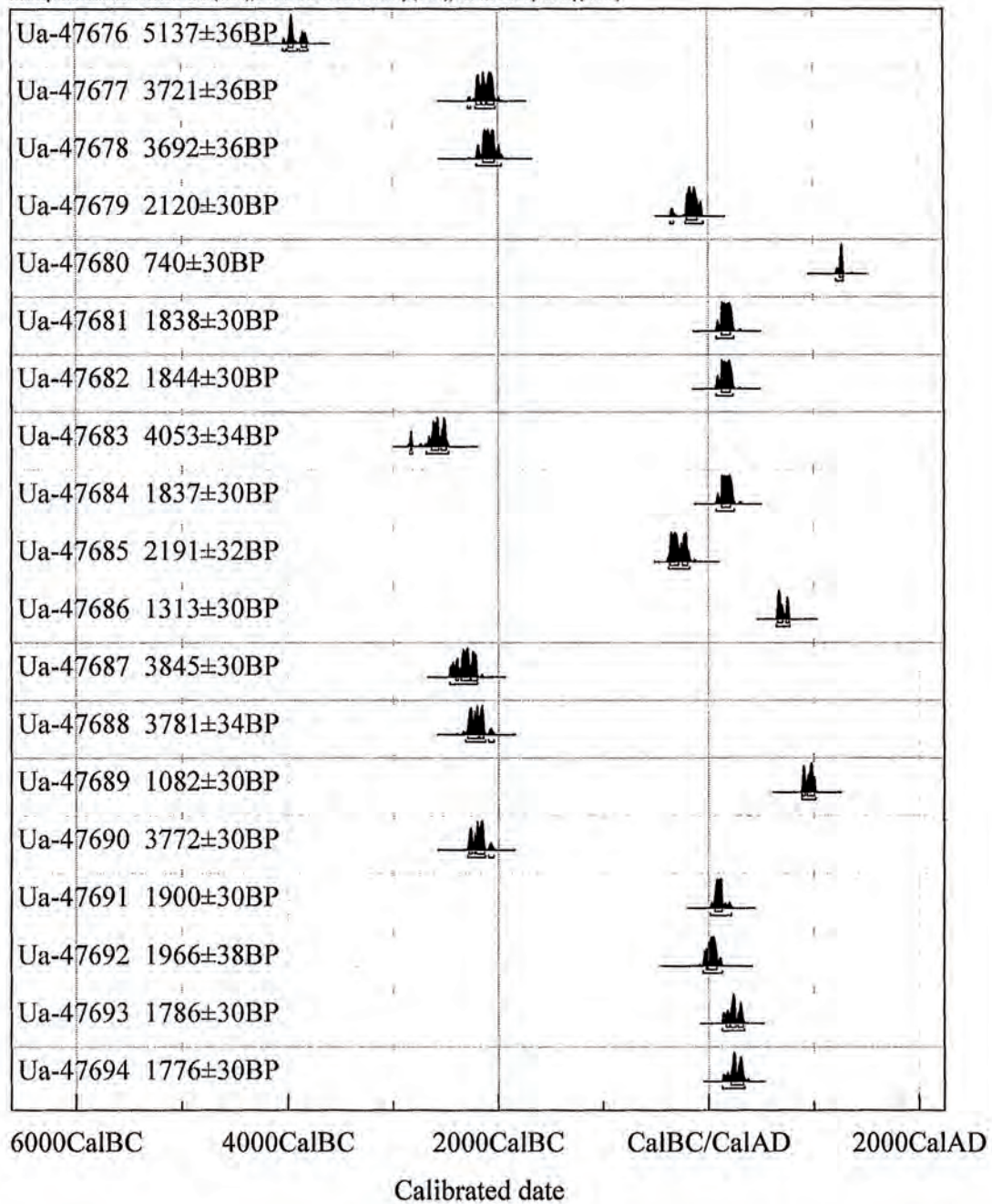


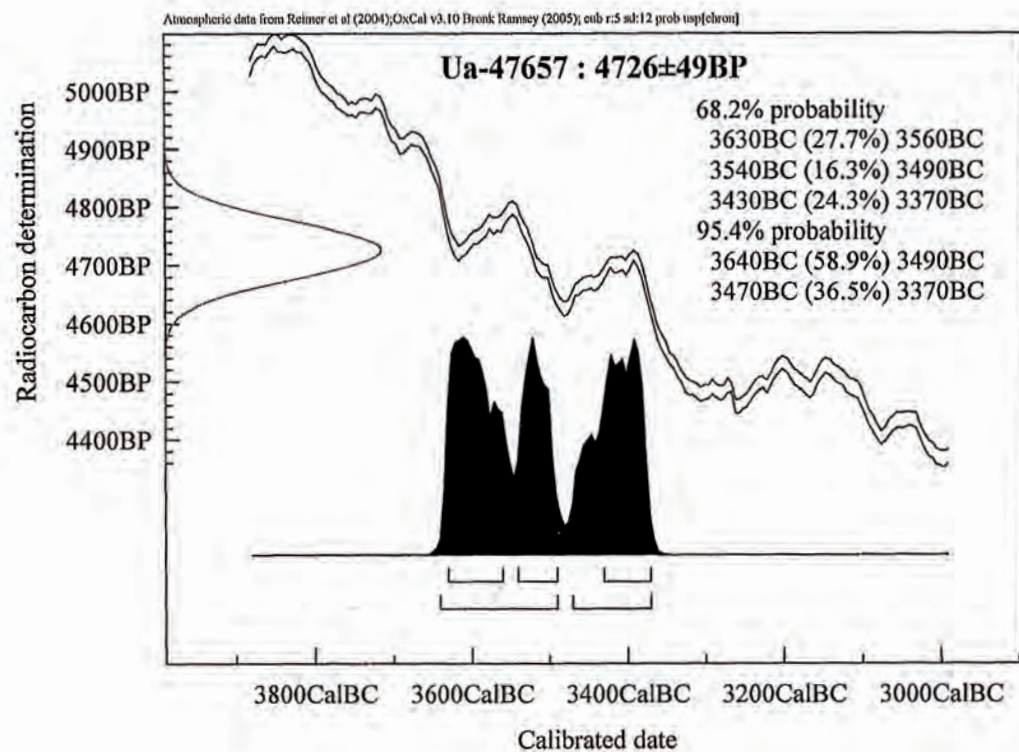
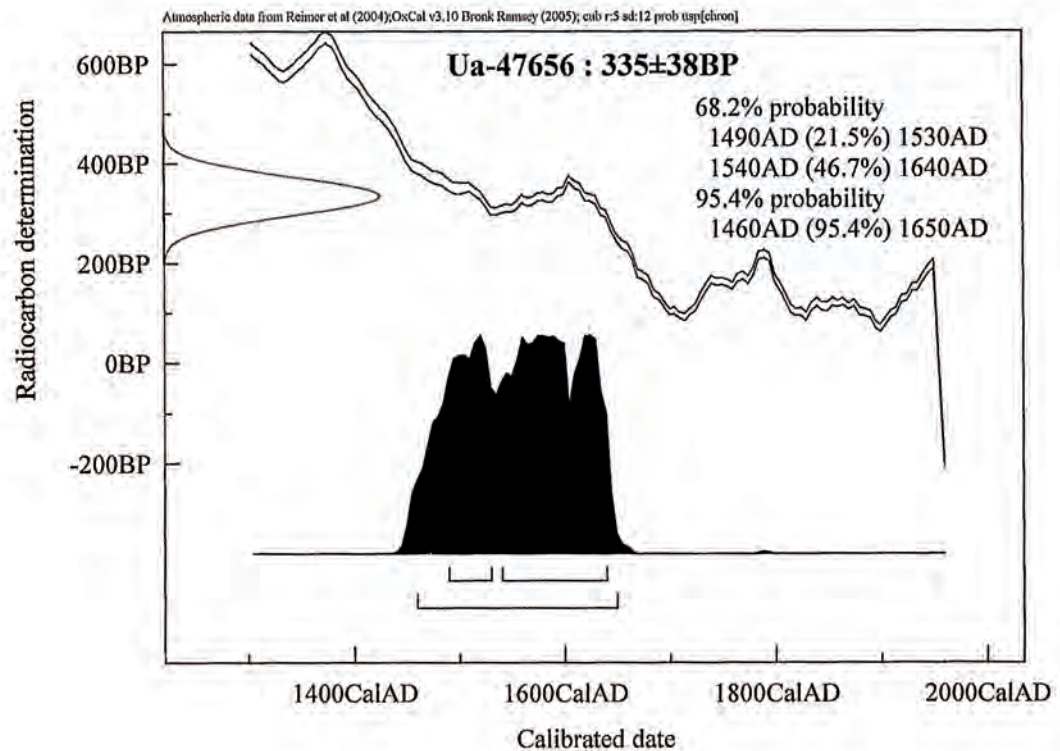
Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

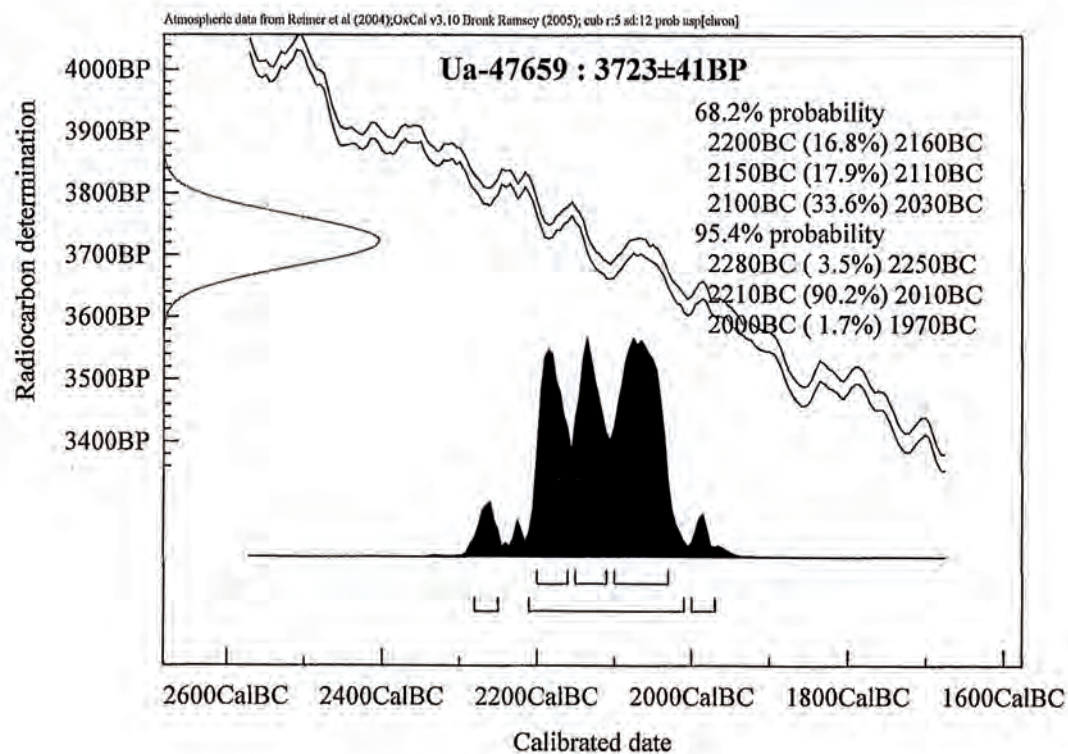
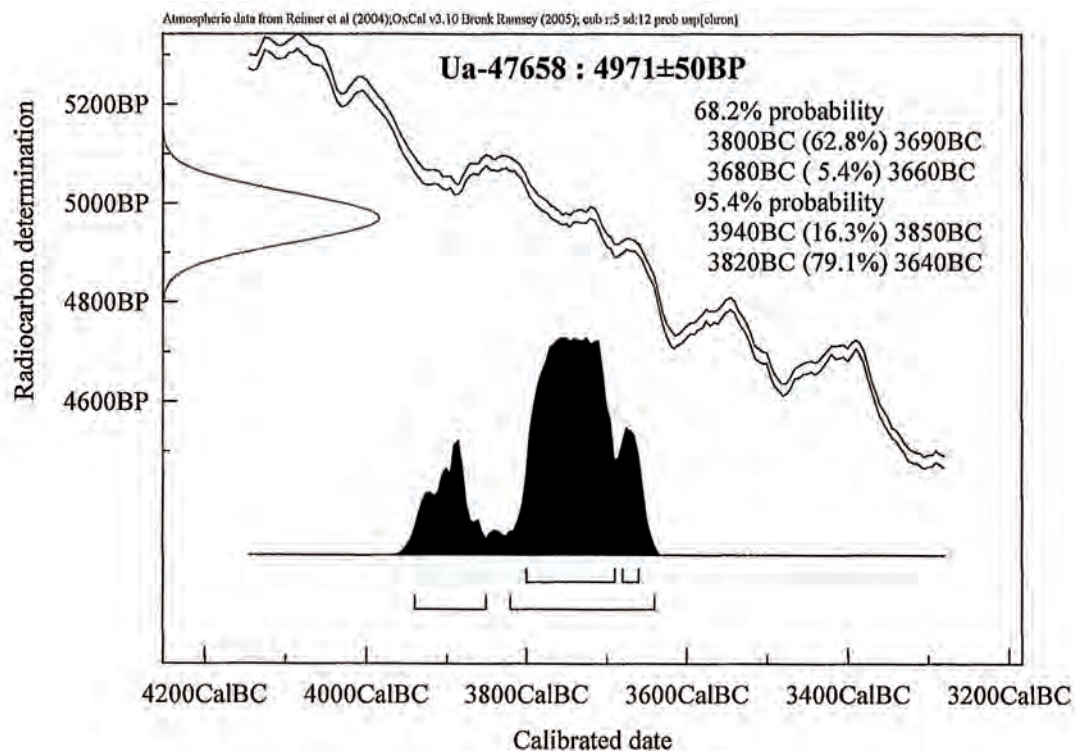
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob us[chron]

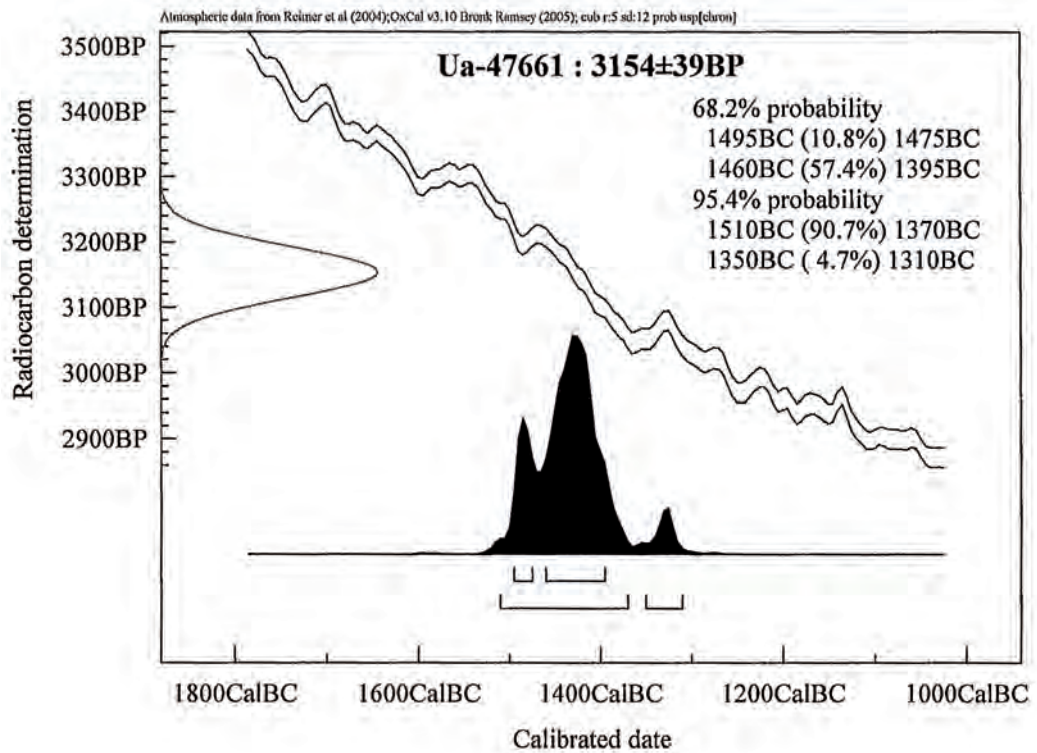
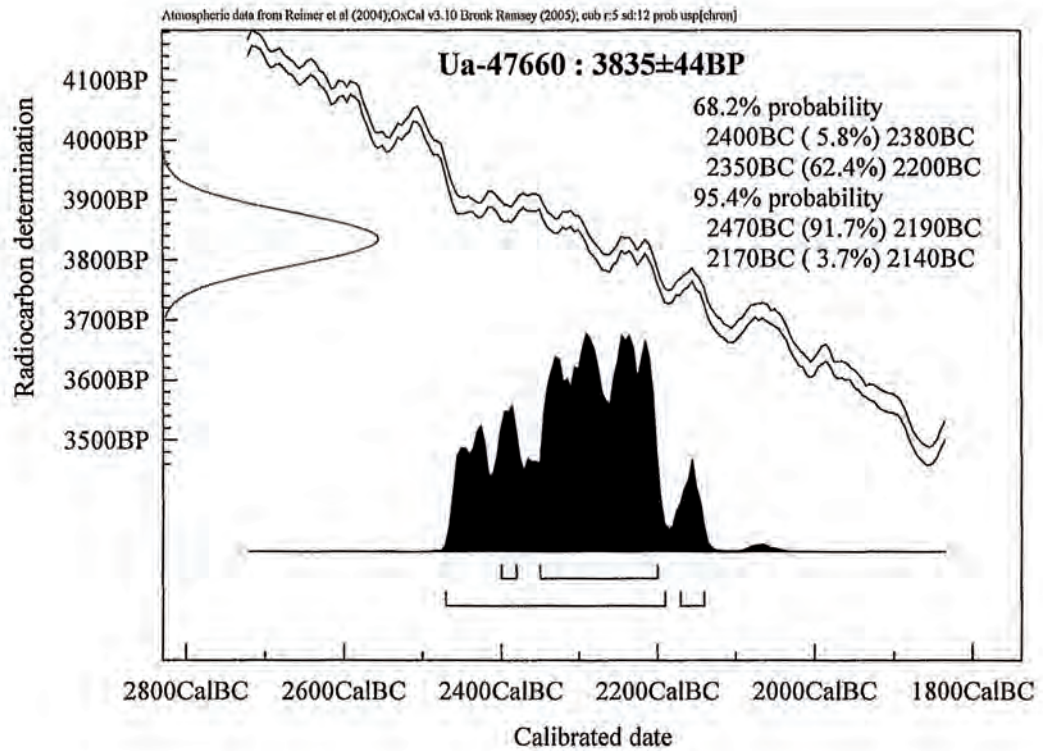


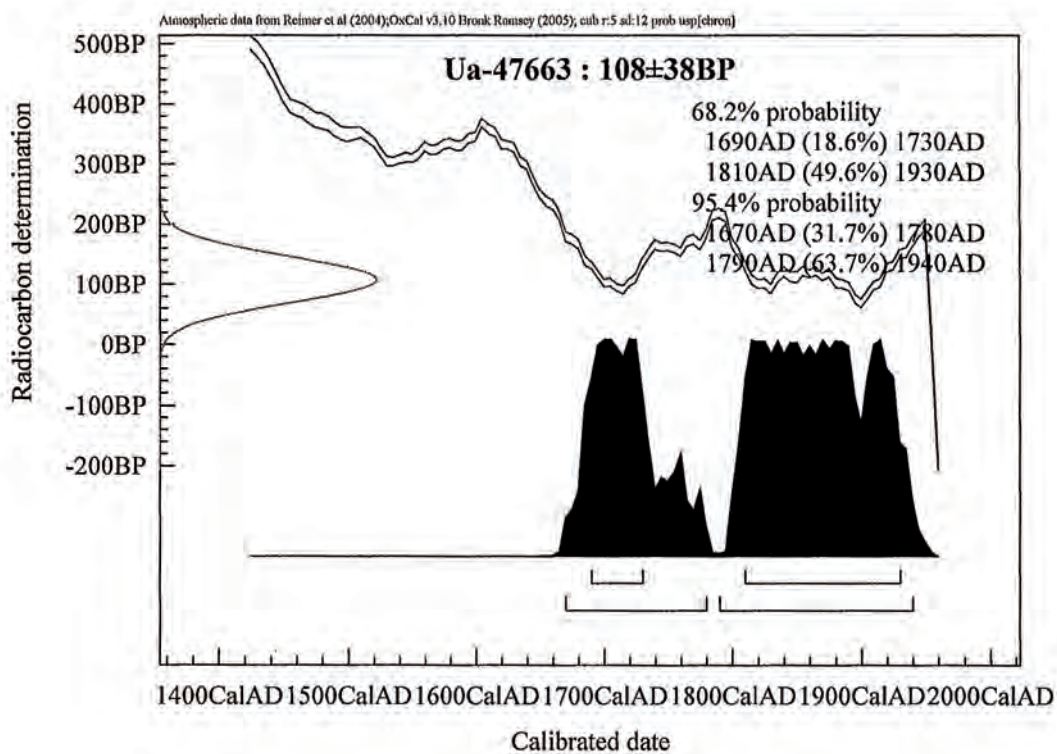
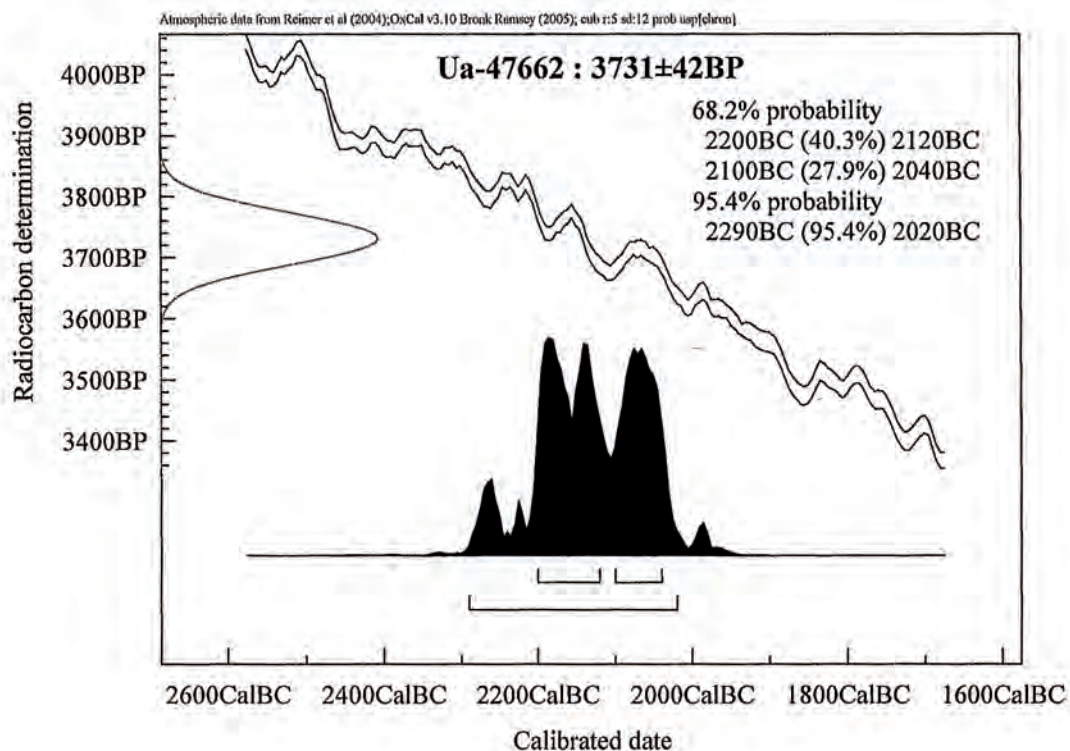
Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

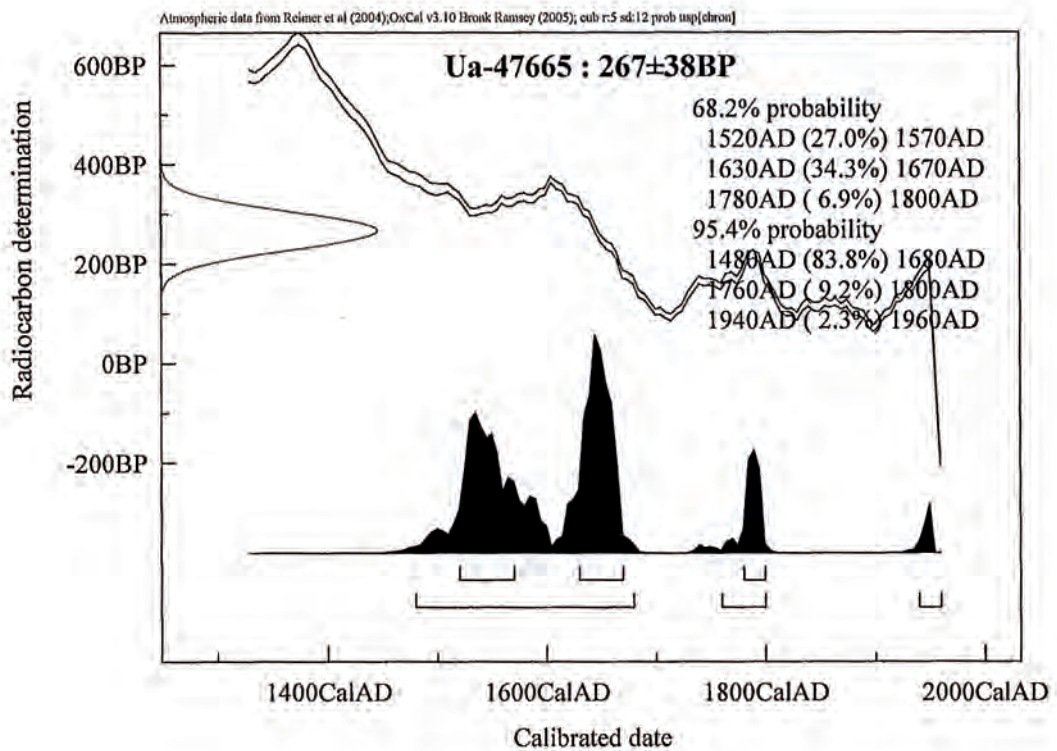
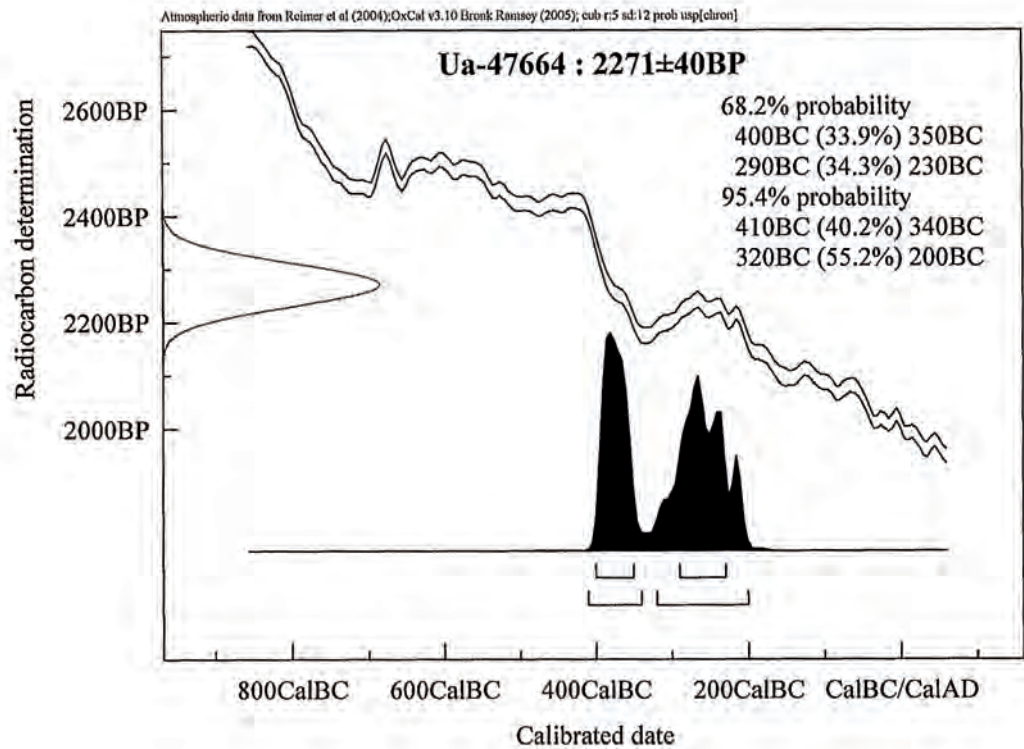


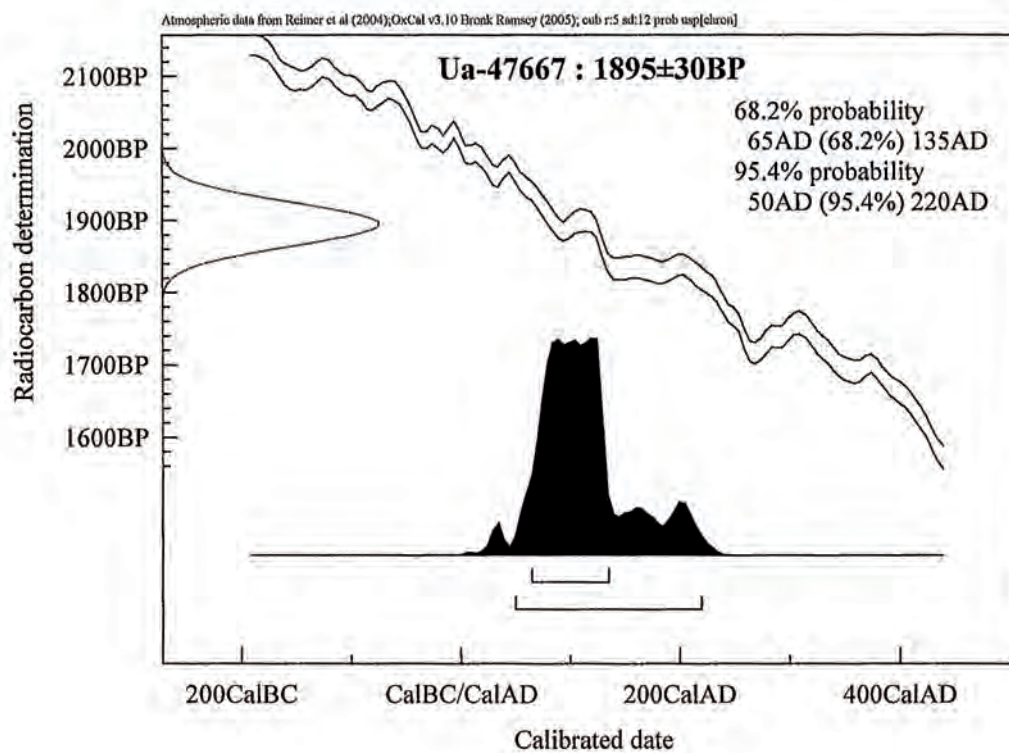
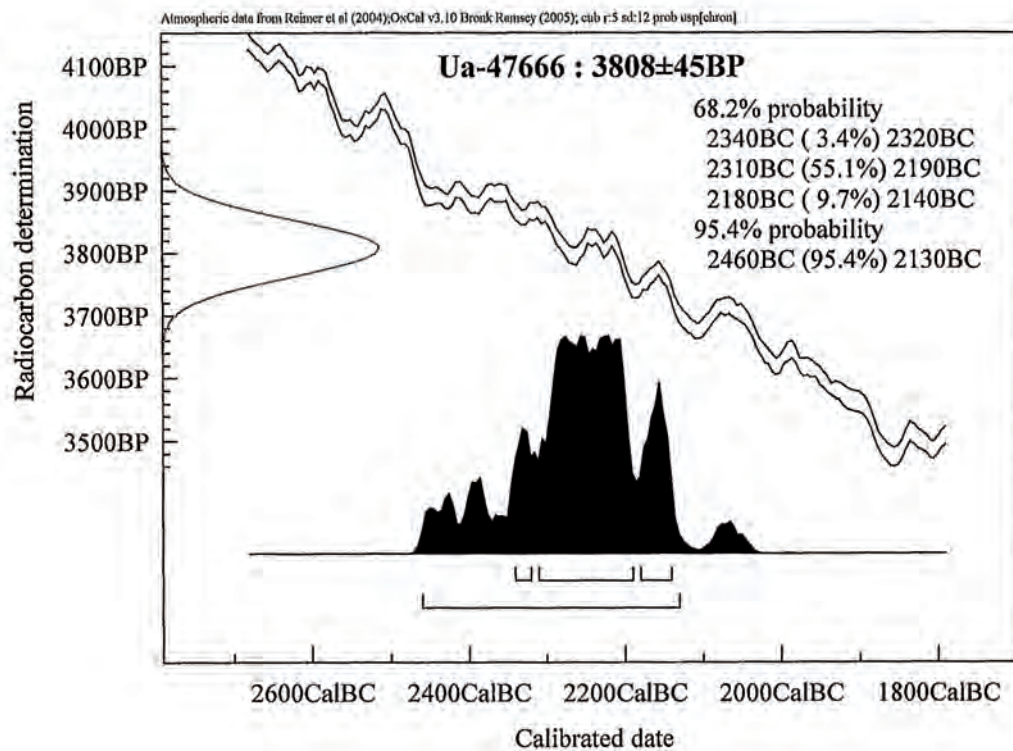


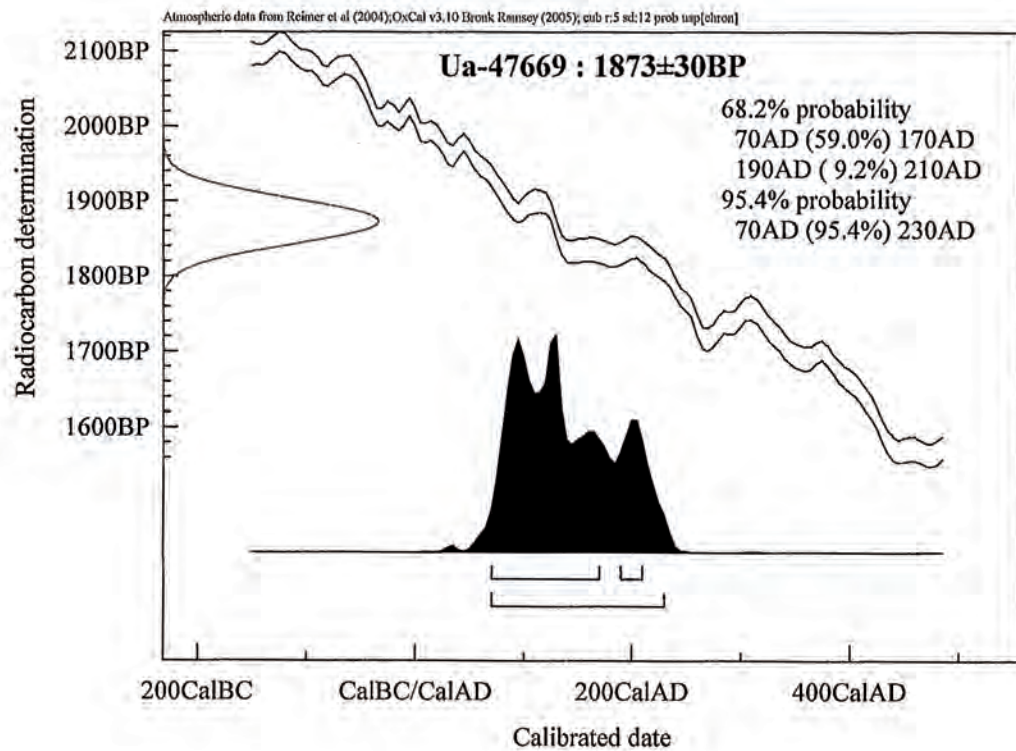
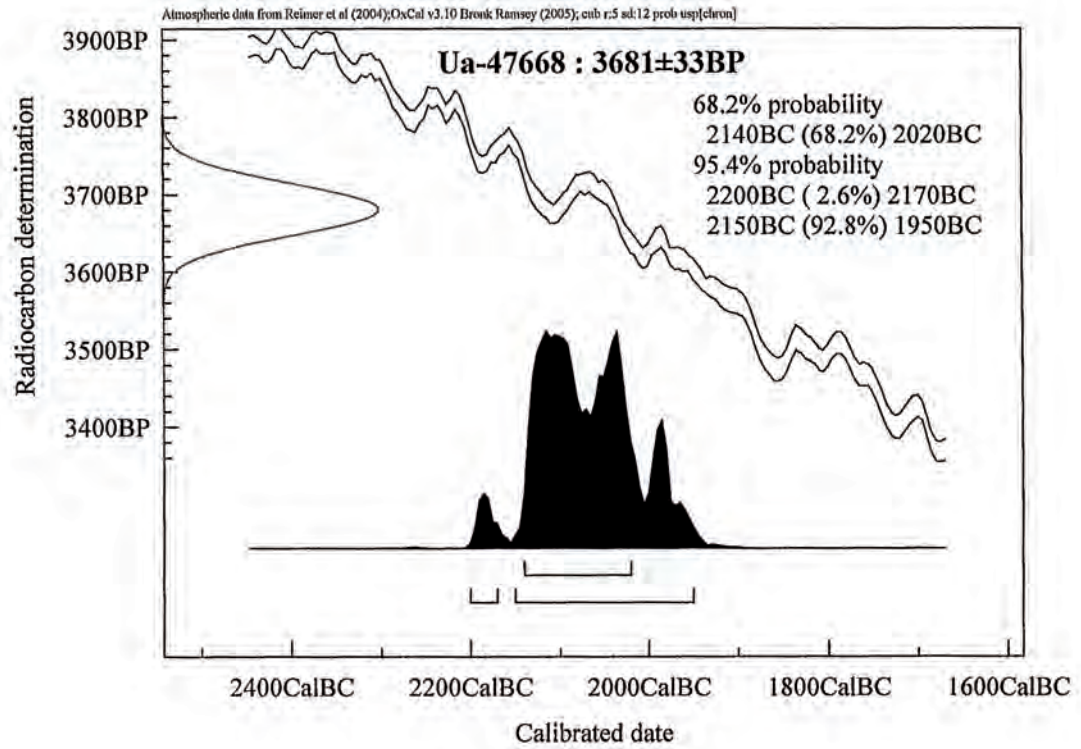


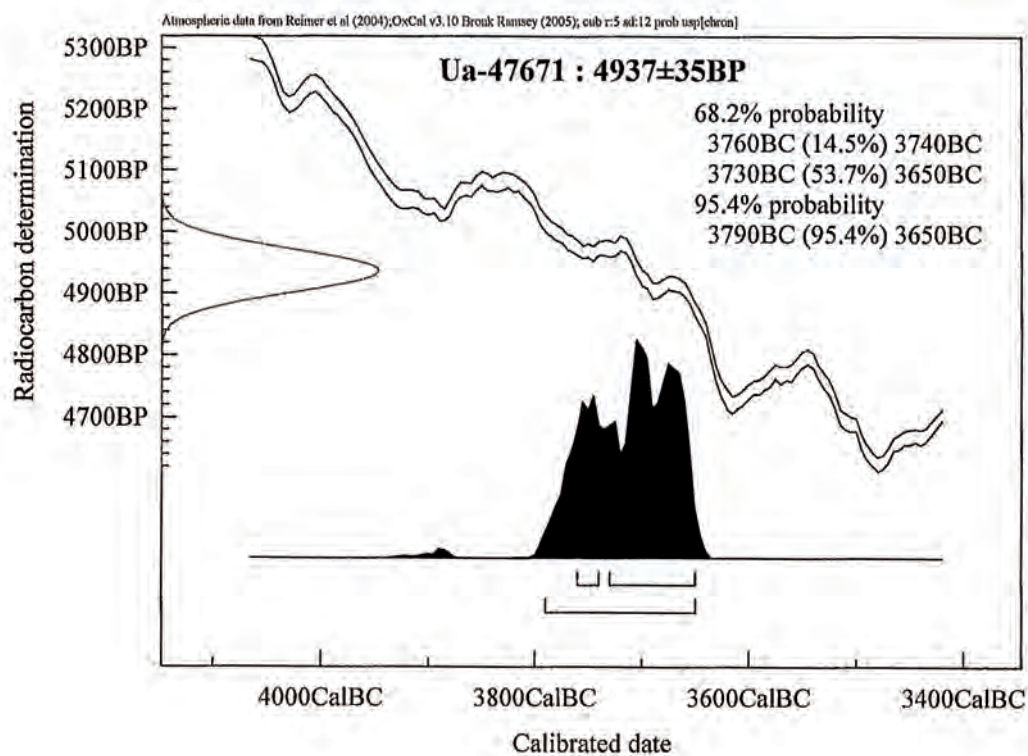
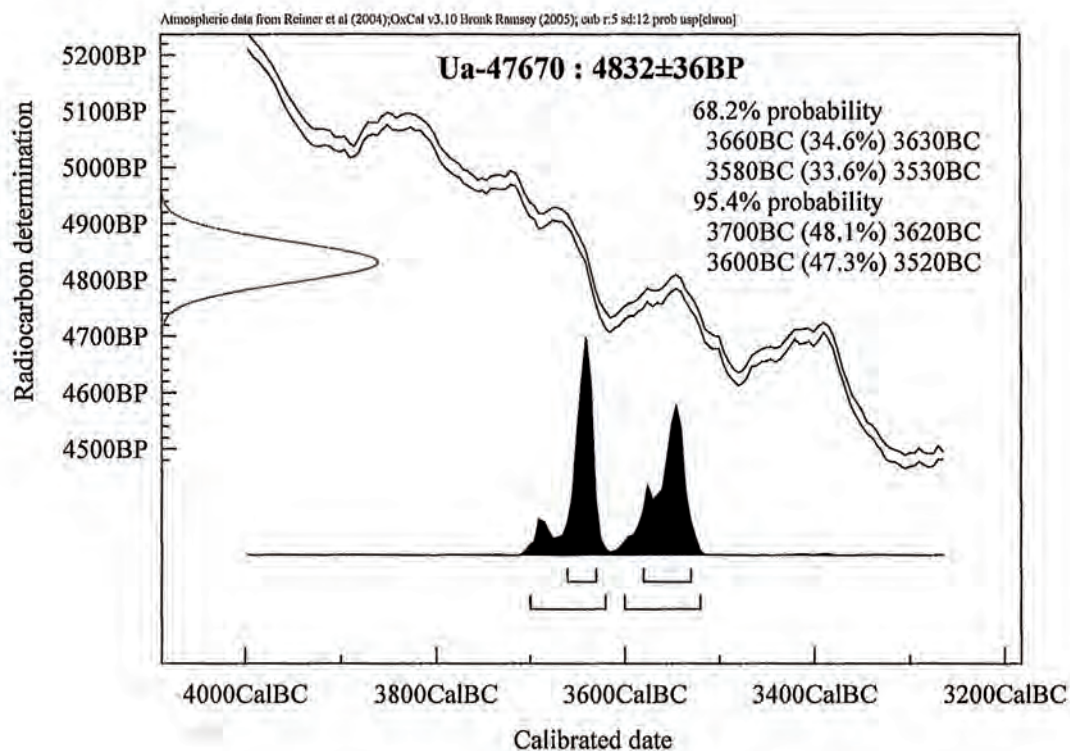


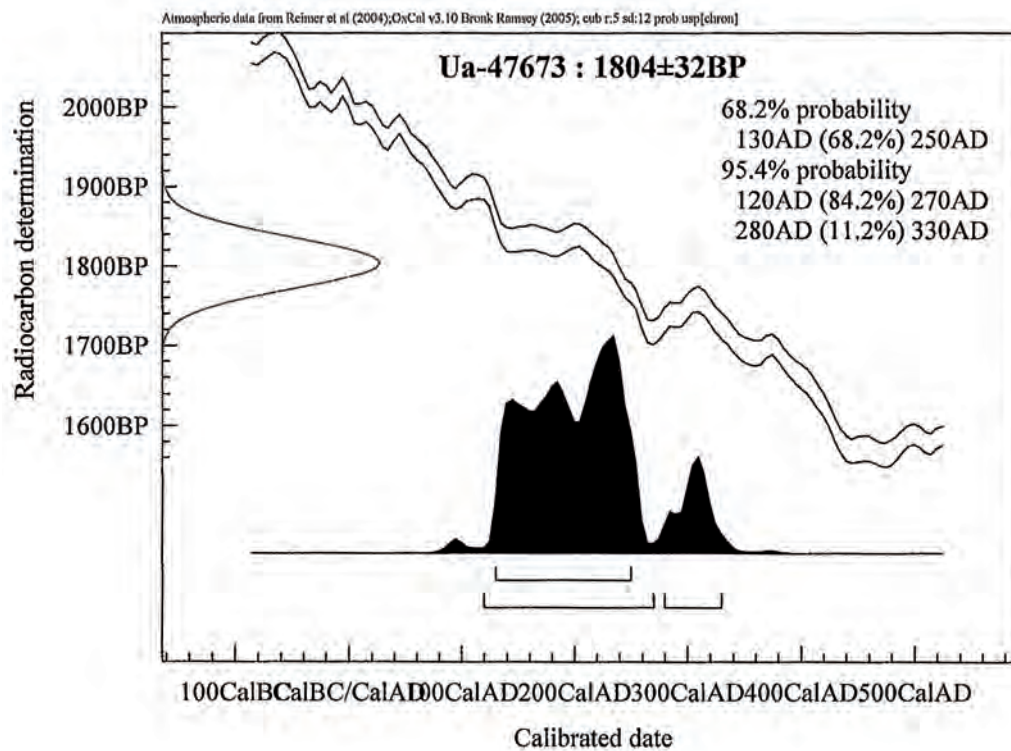
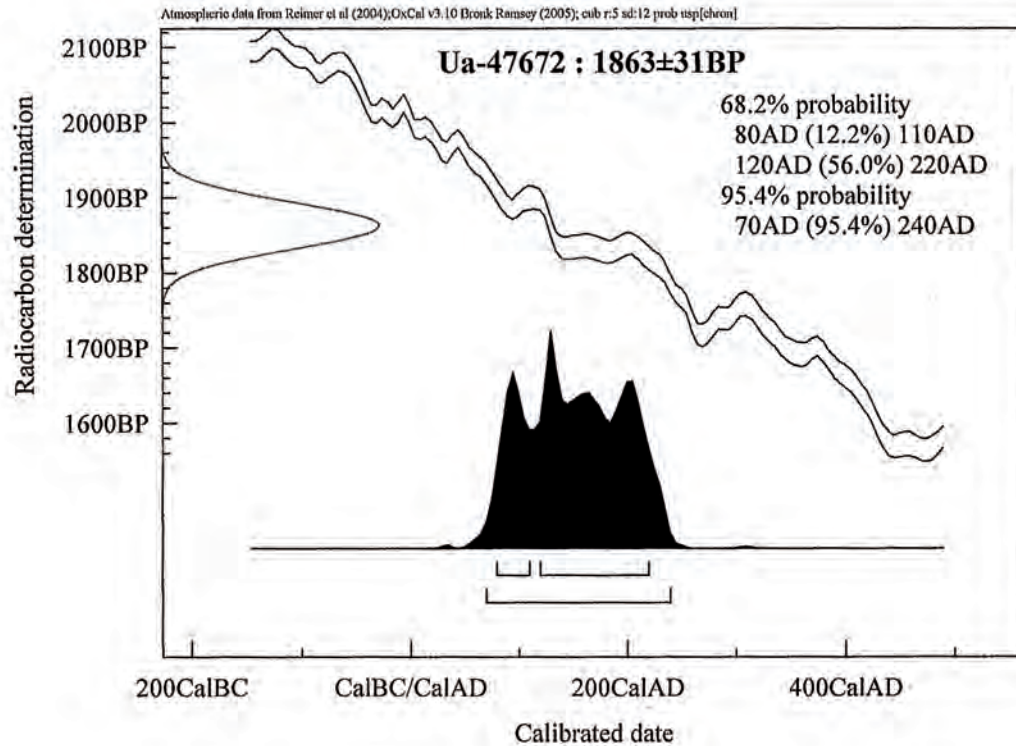


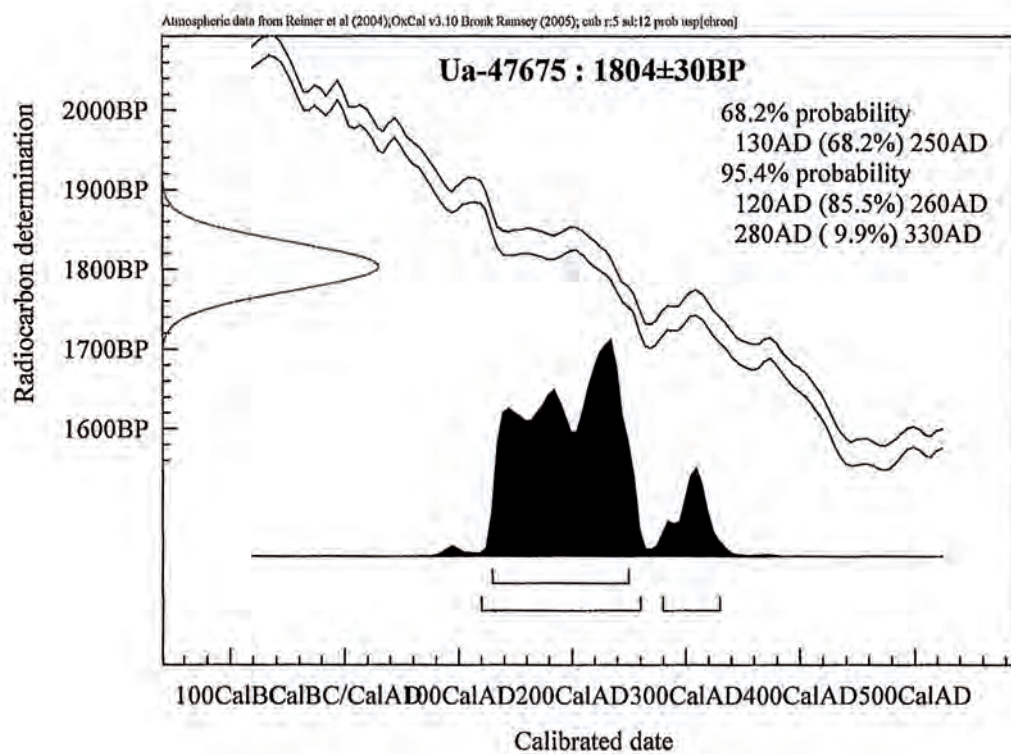
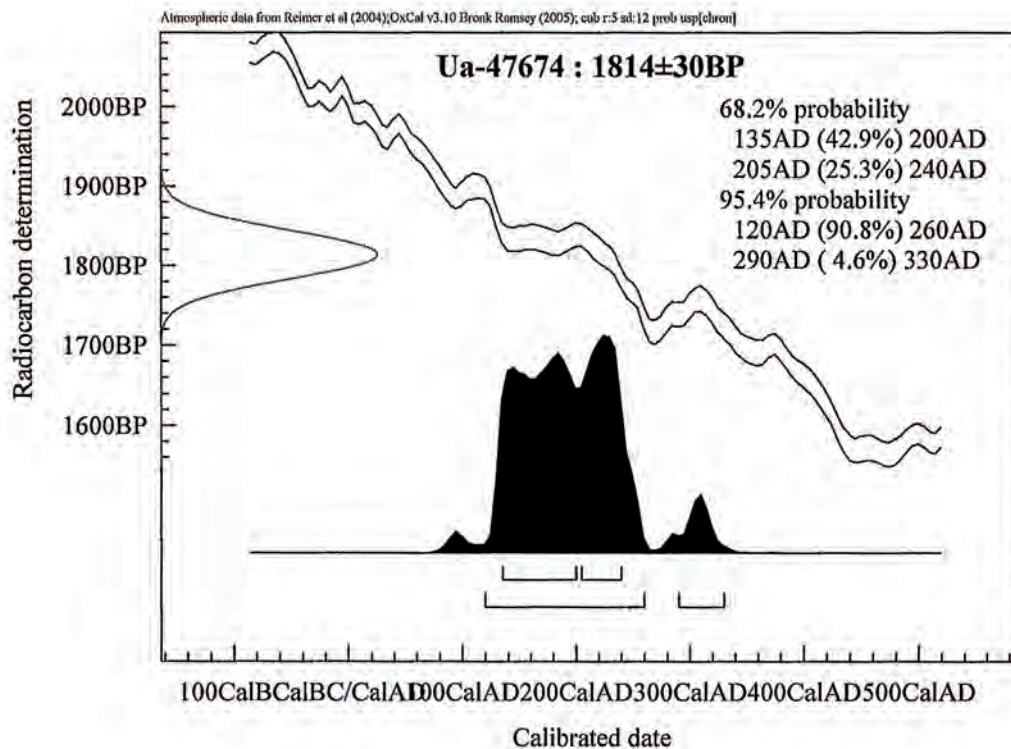


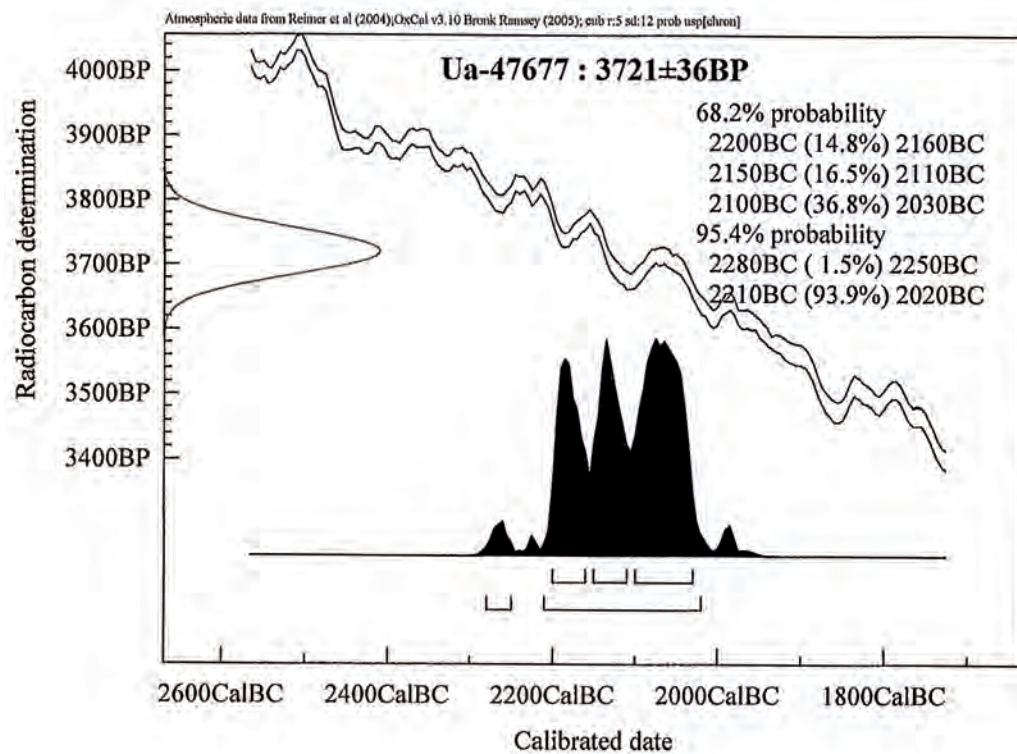
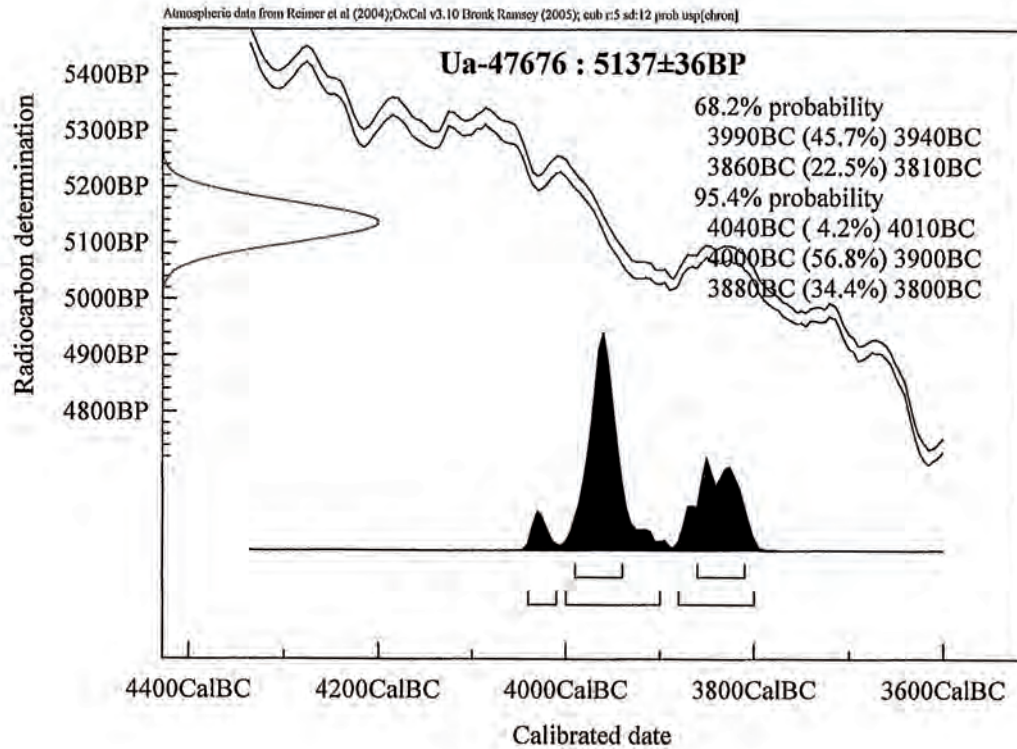


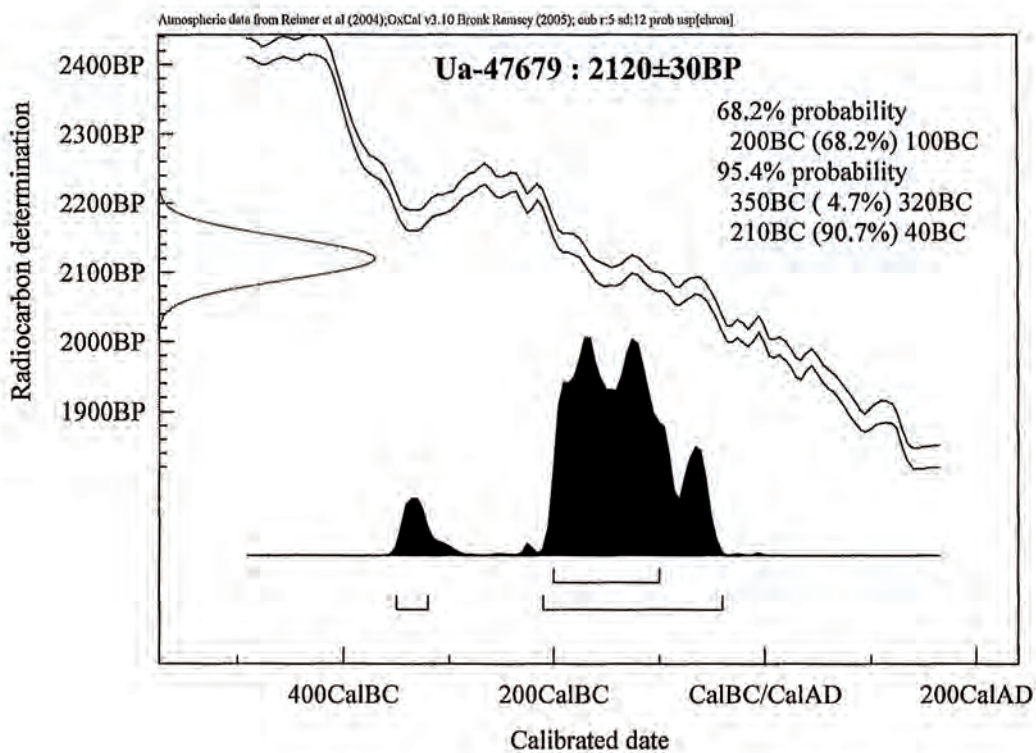
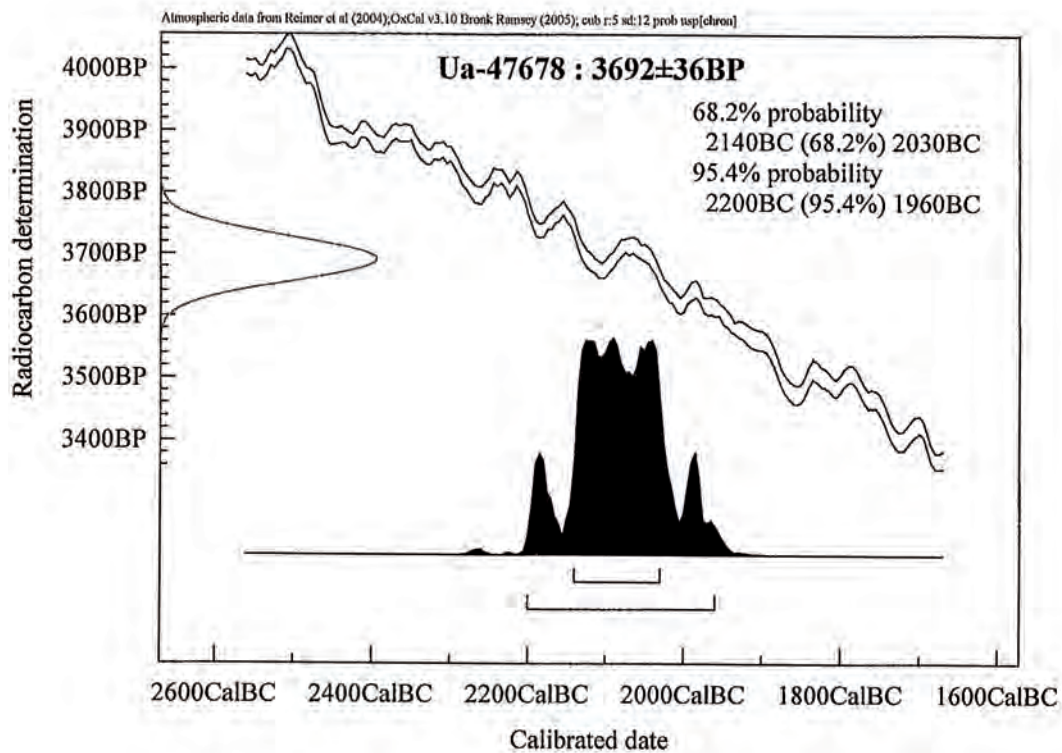


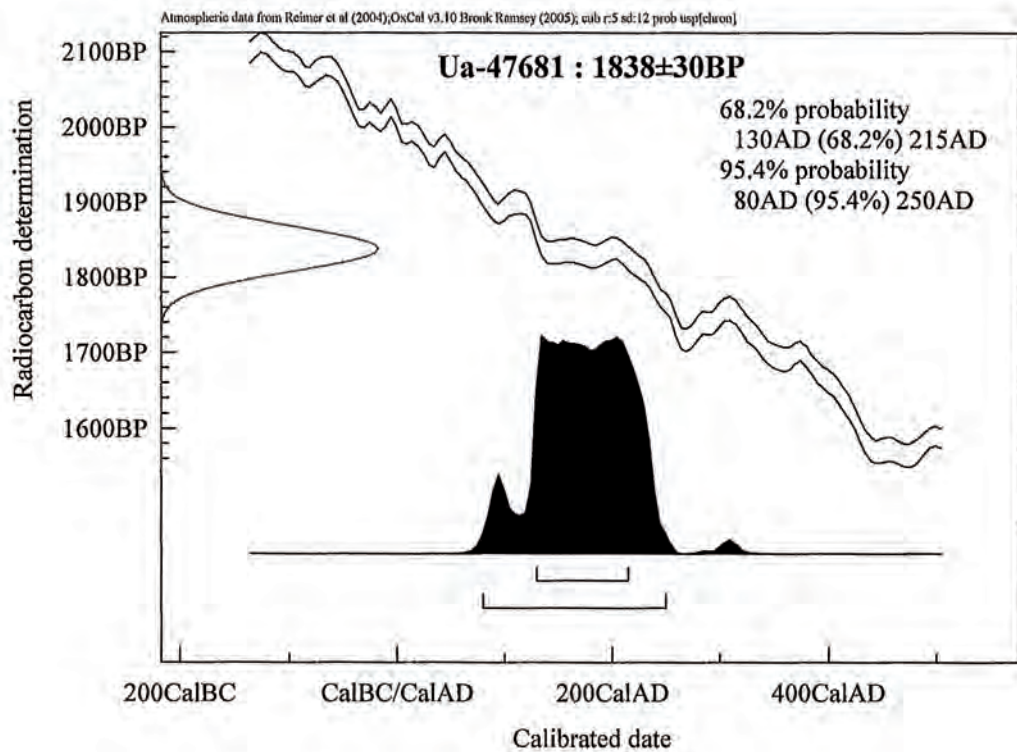
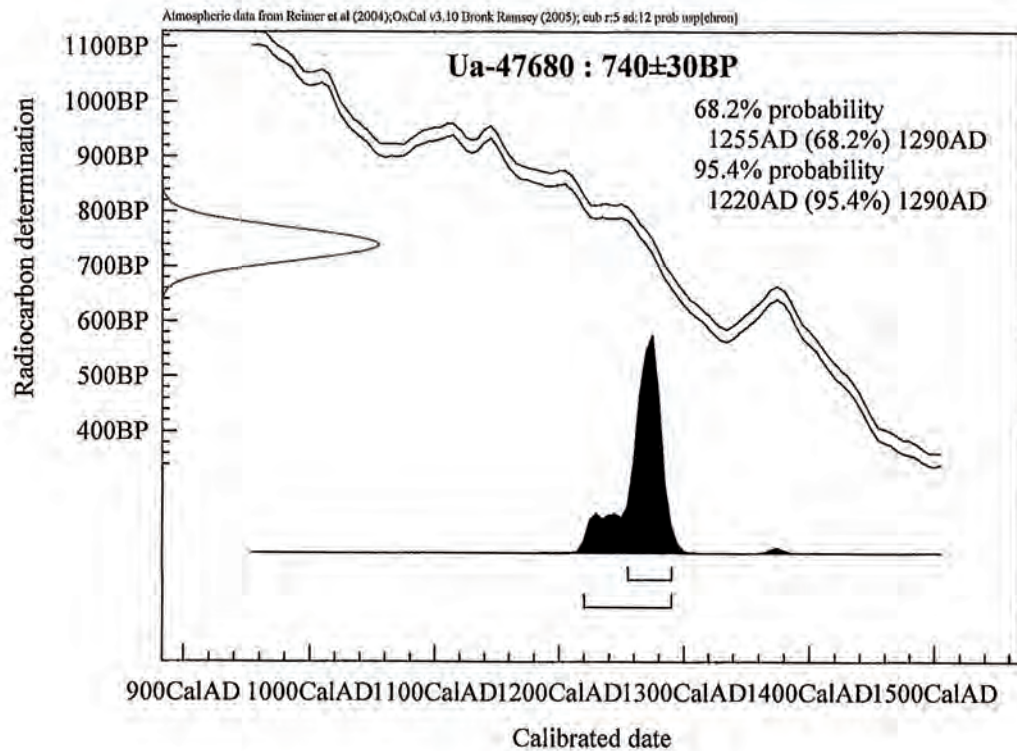


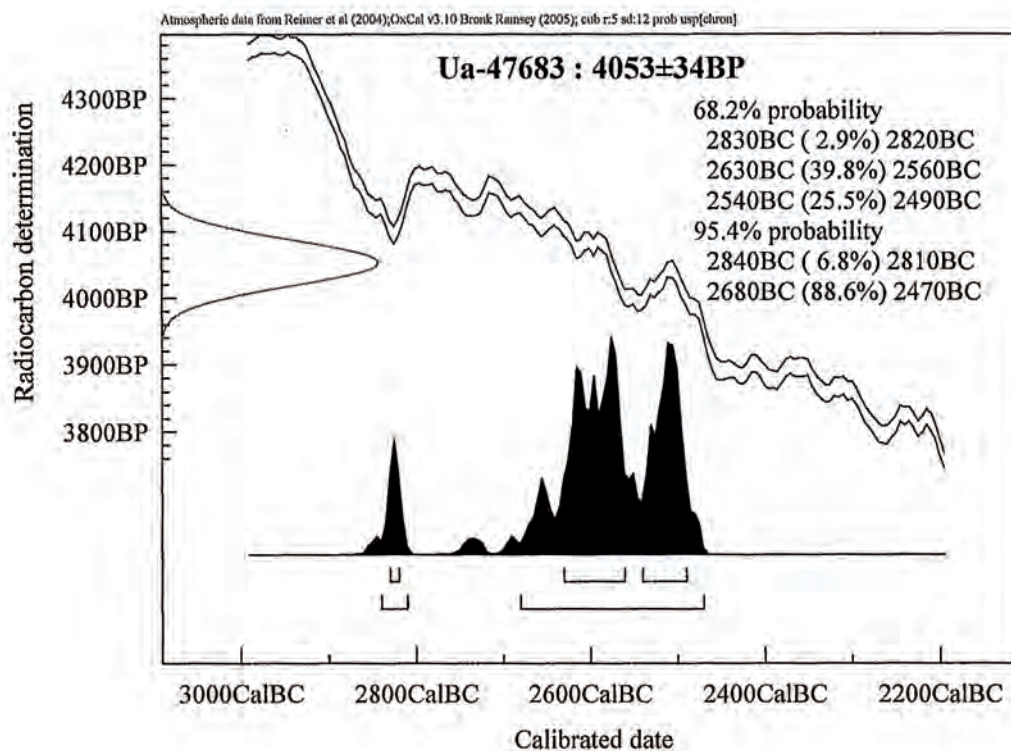
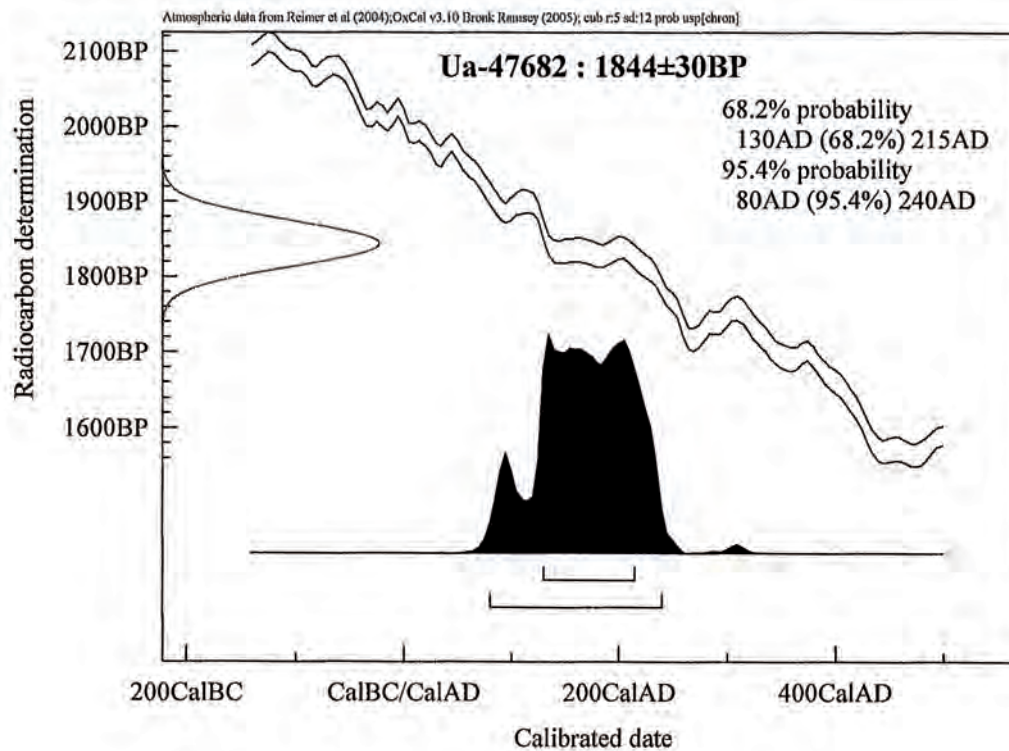


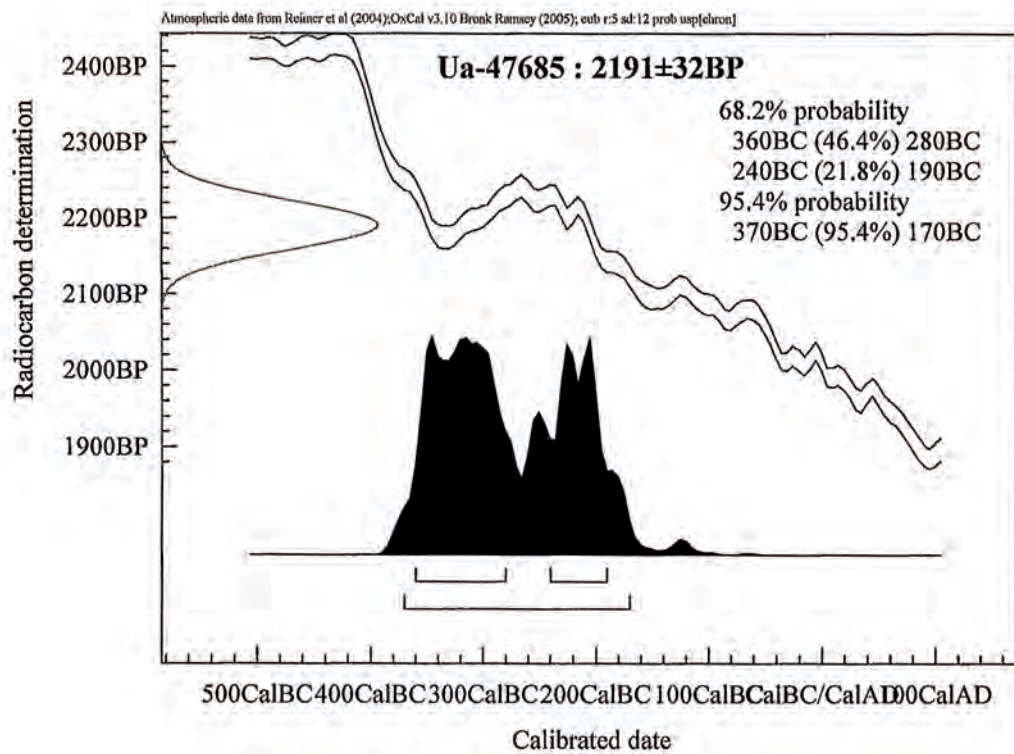
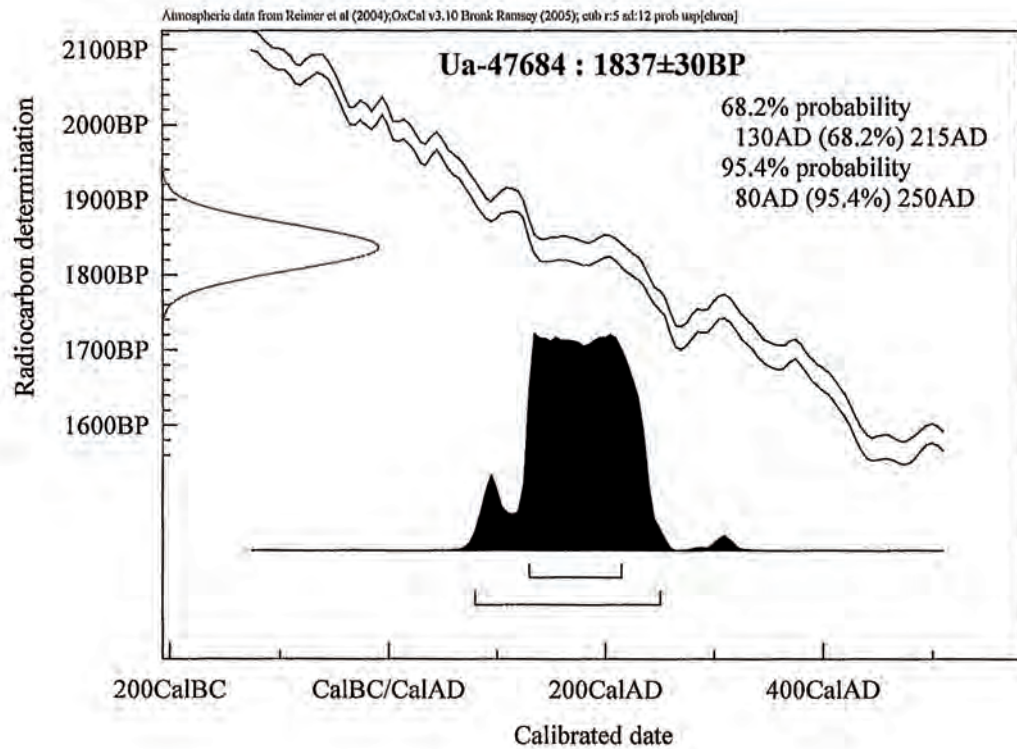


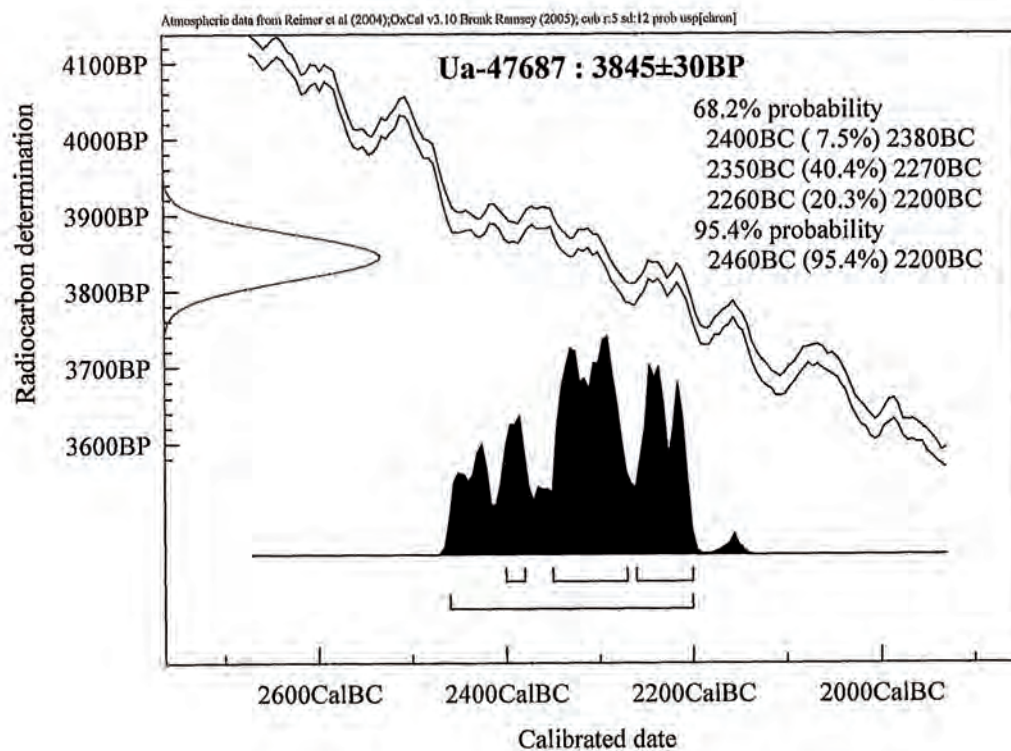
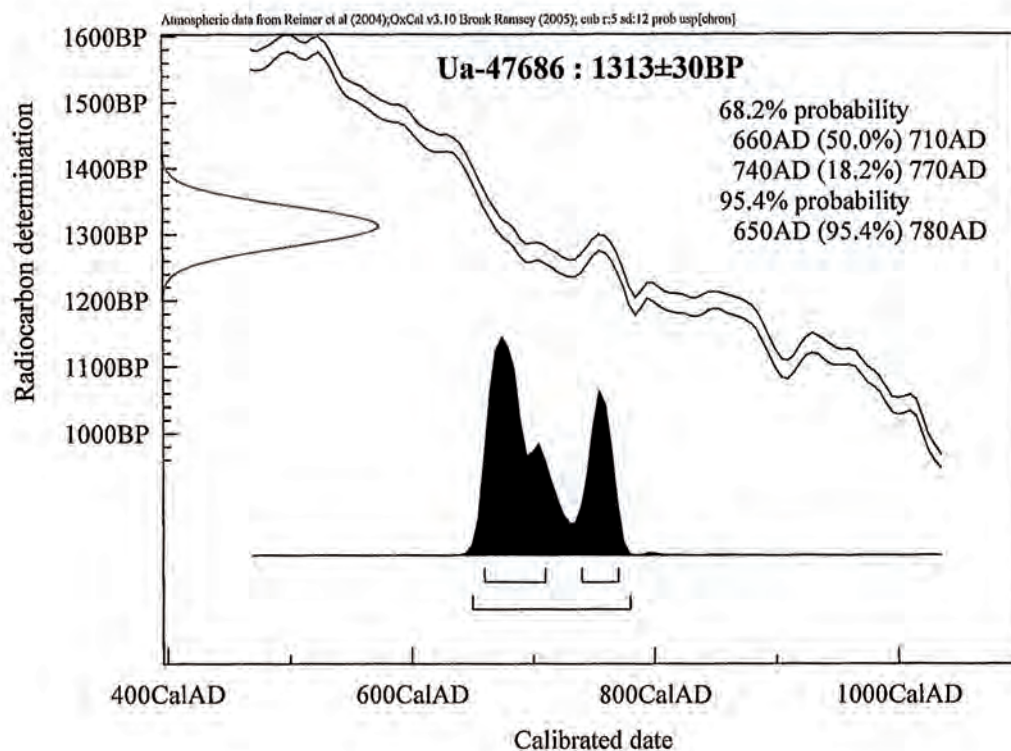


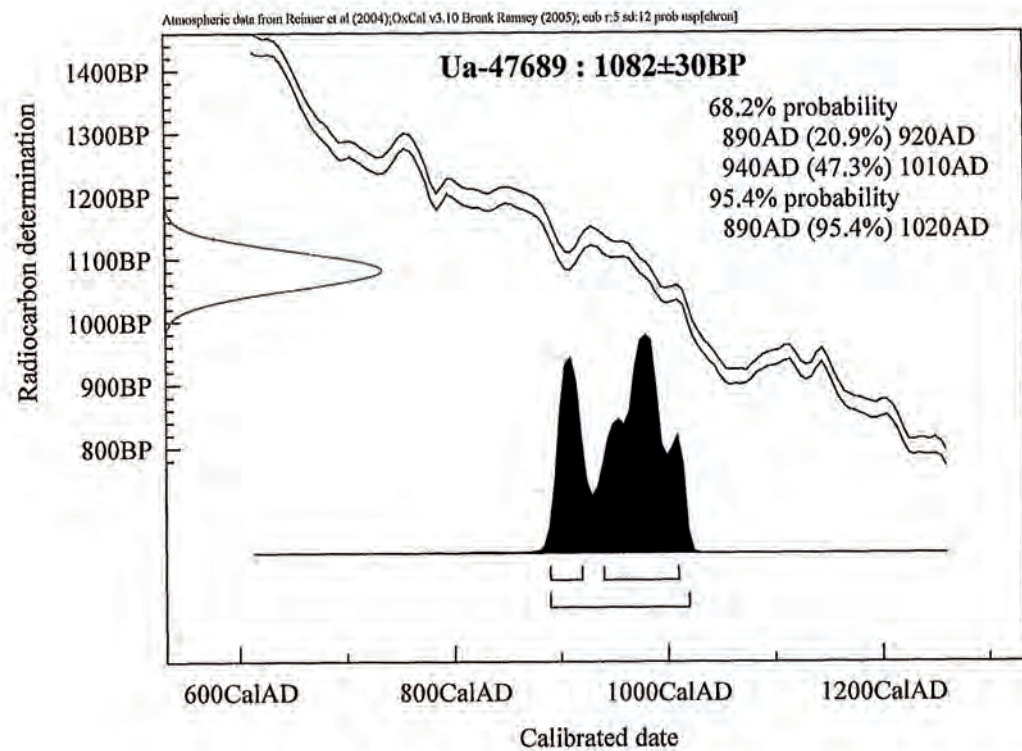
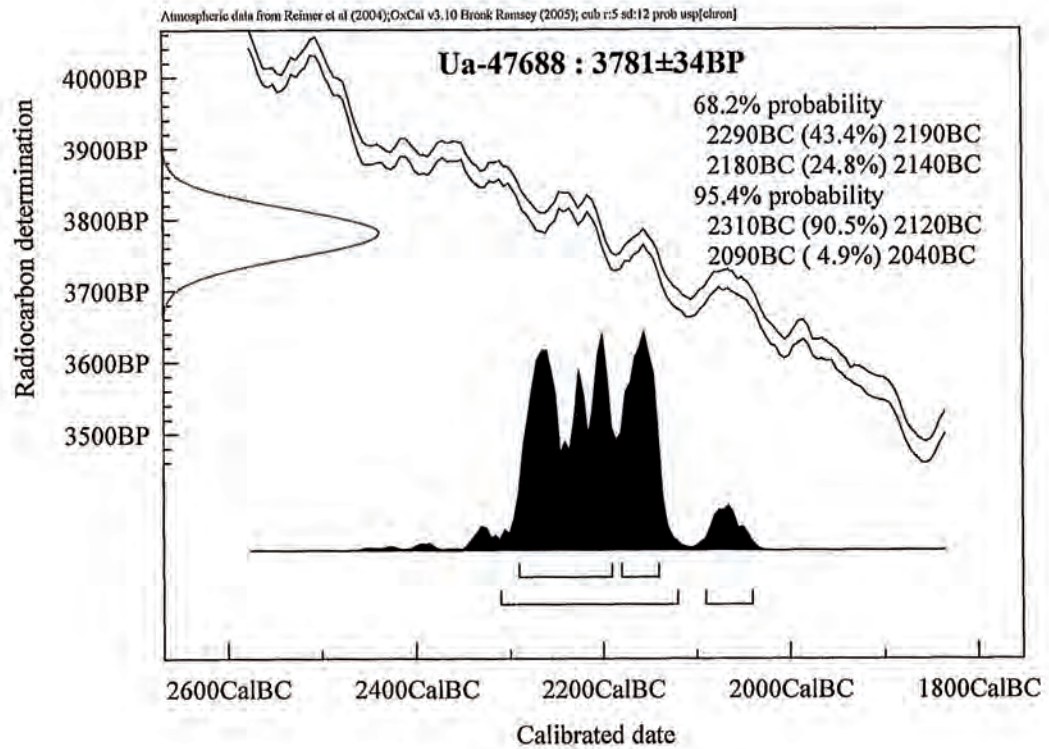


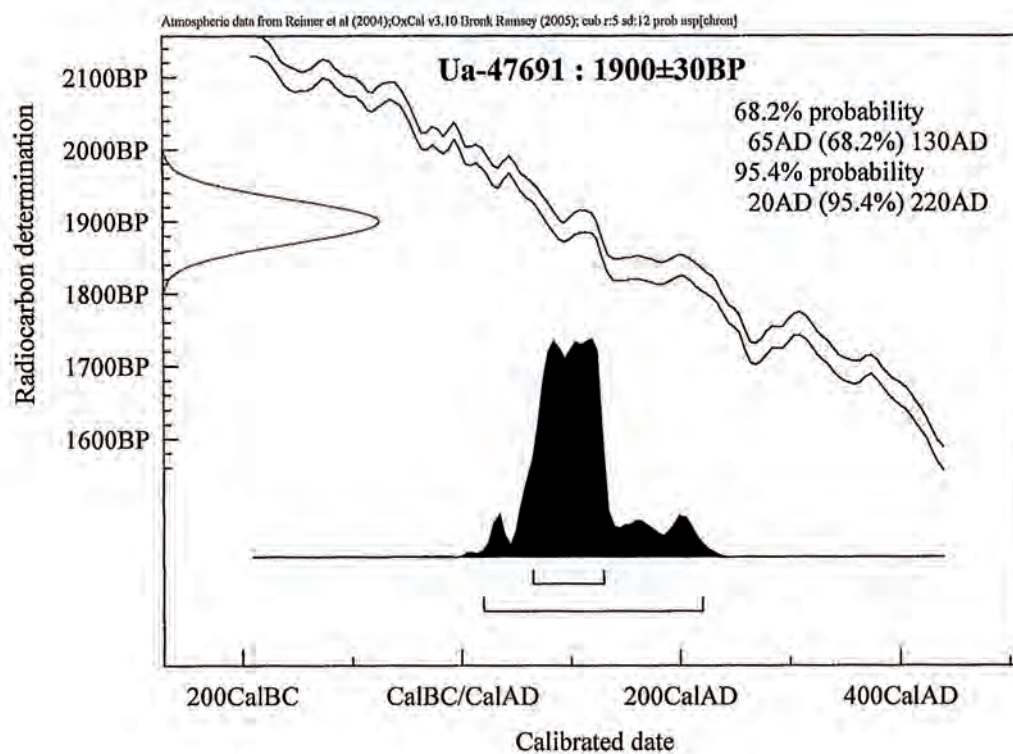
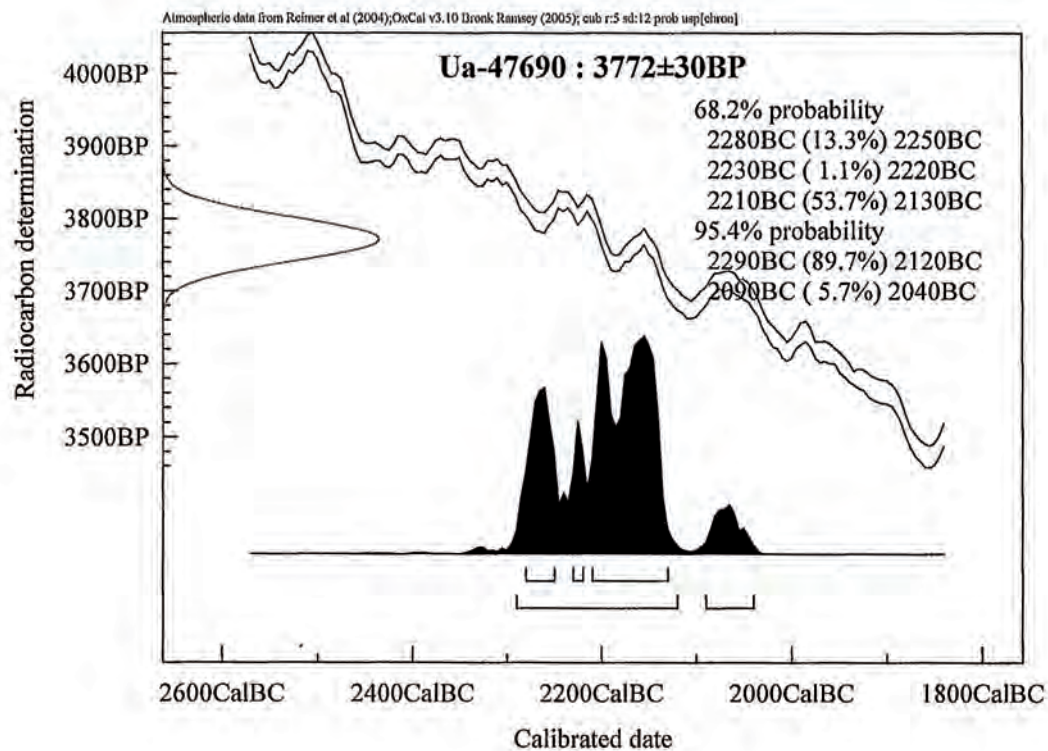


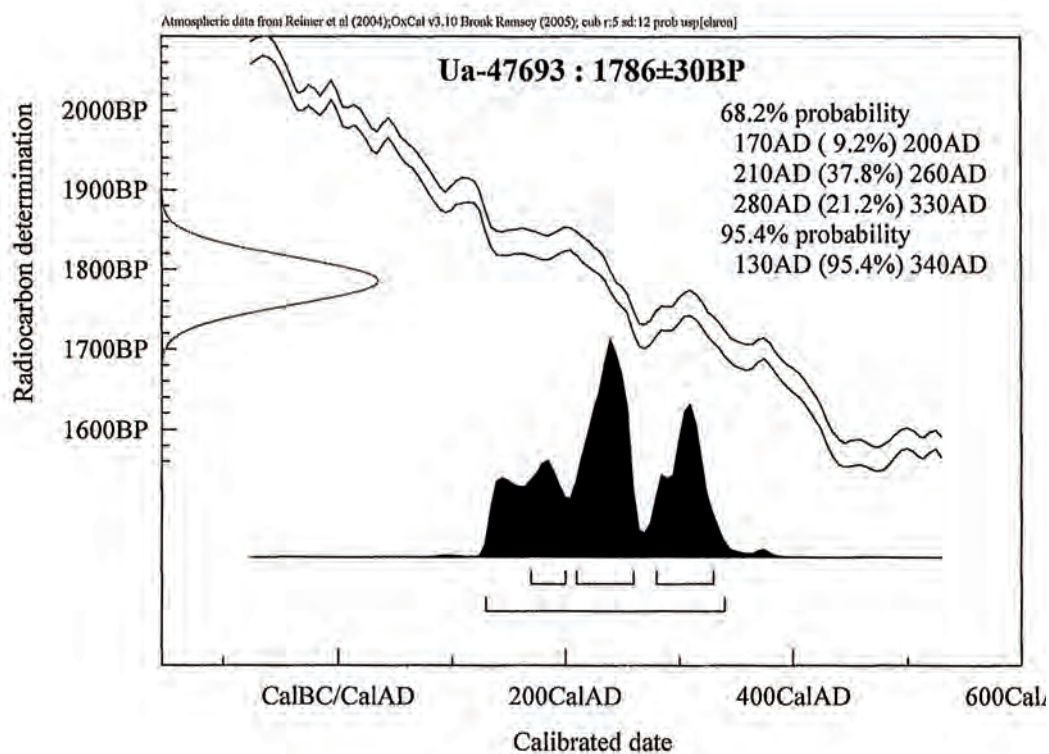
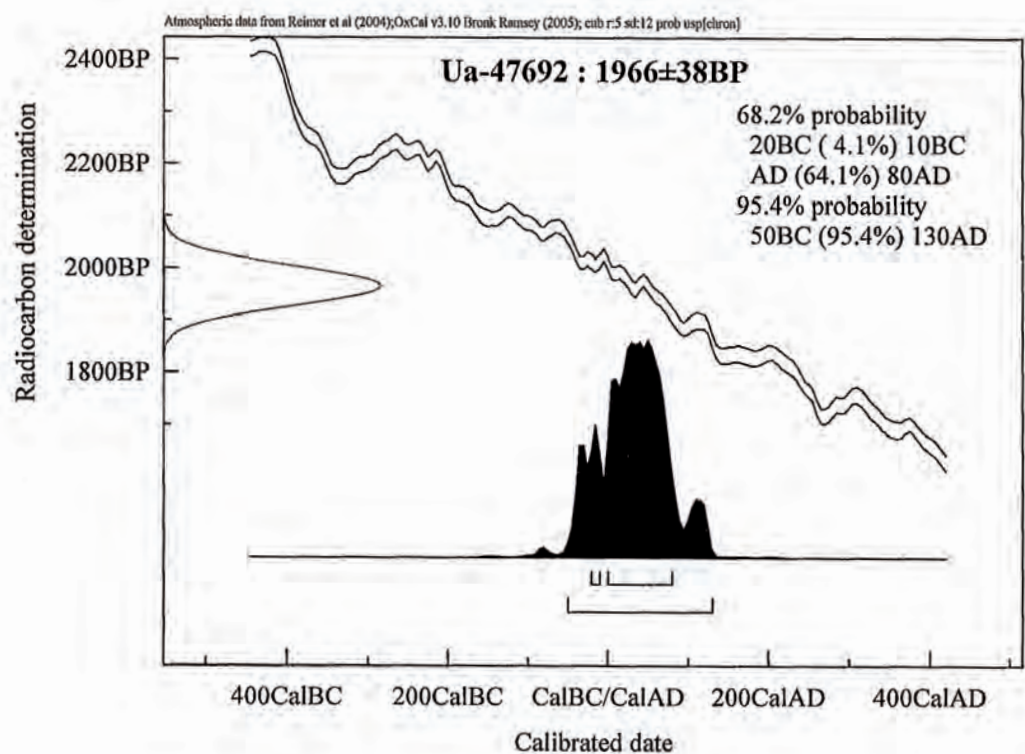


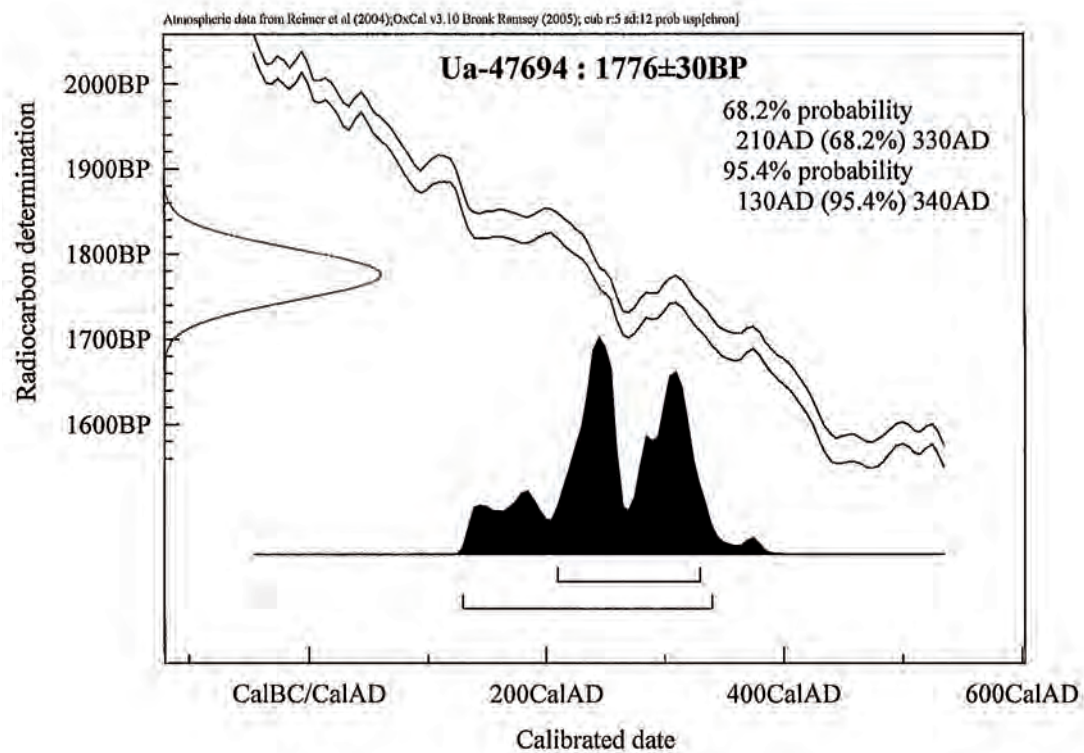














Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

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

Uppsala 2014-09-19

Jan Borg
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Ölmstad, Jönköping, Småland.

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 0.5 % NaOH tillsätts (1 timme 60 °C). 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 intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

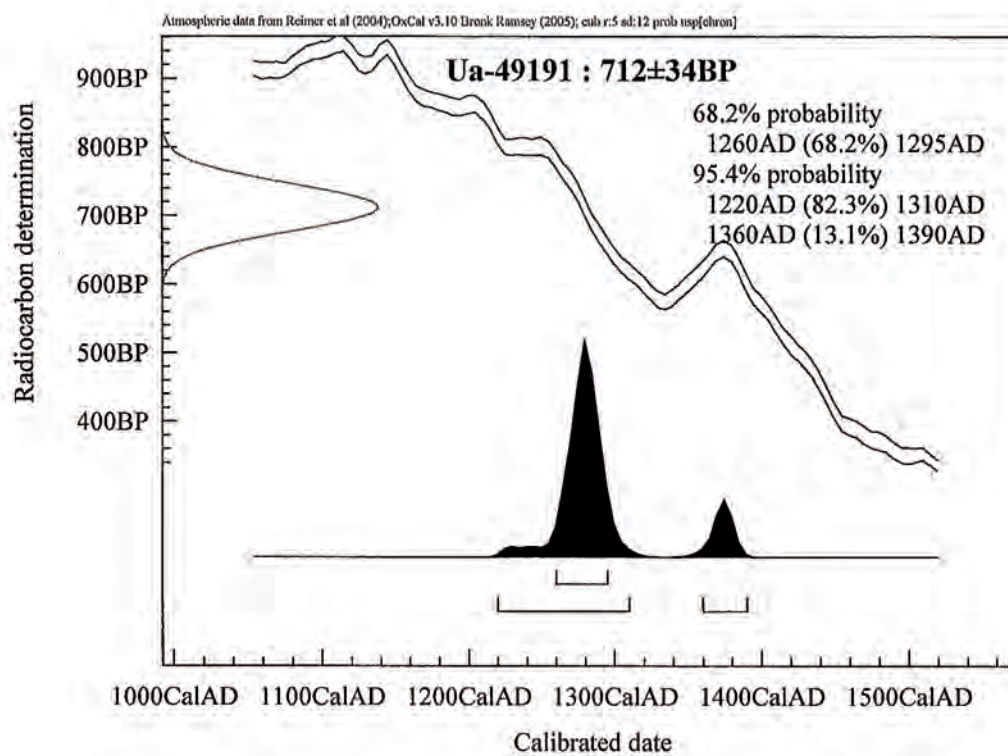
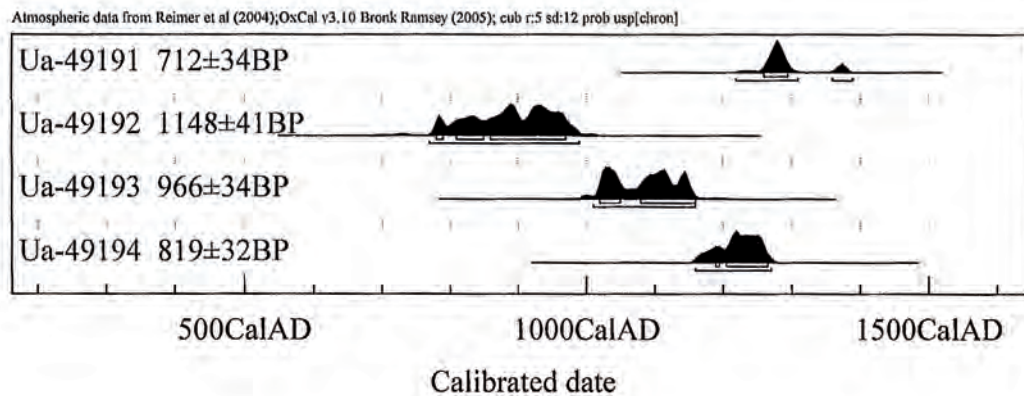
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰ VPDB}}$	^{14}C age BP
Ua-49191	A5526	-25*	712 ± 34
Ua-49192	A5570	-19,2	1 148 ± 41
Ua-49193	A8929	-18,8	966 ± 34
Ua-49194	A17521	-24,0	819 ± 32

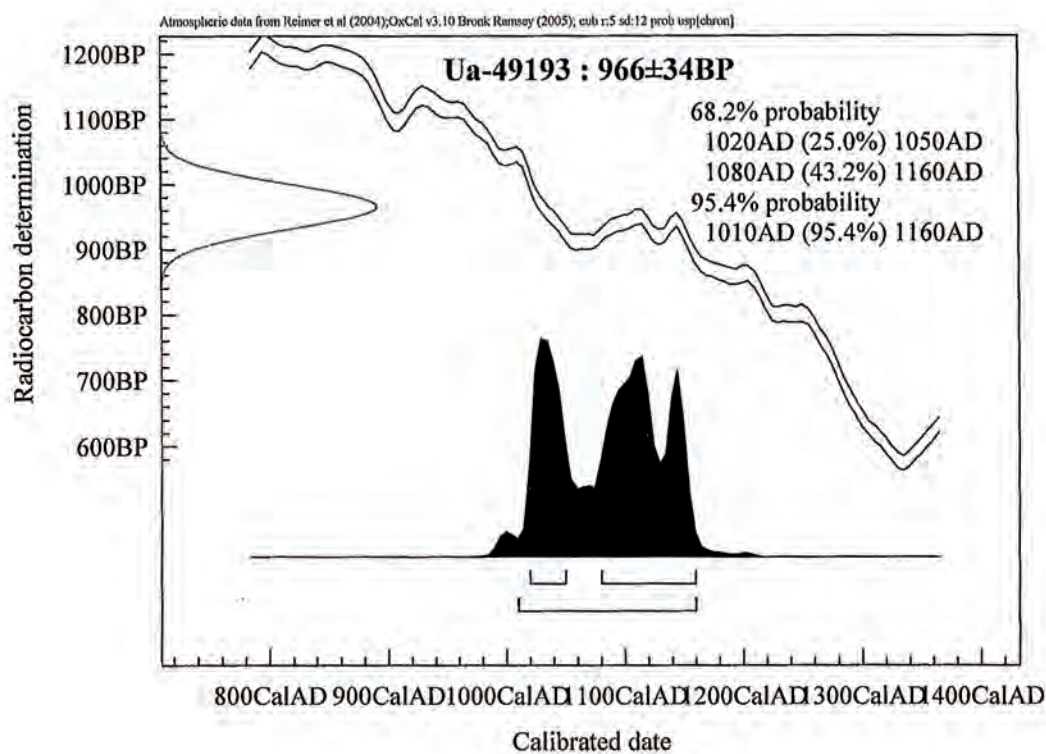
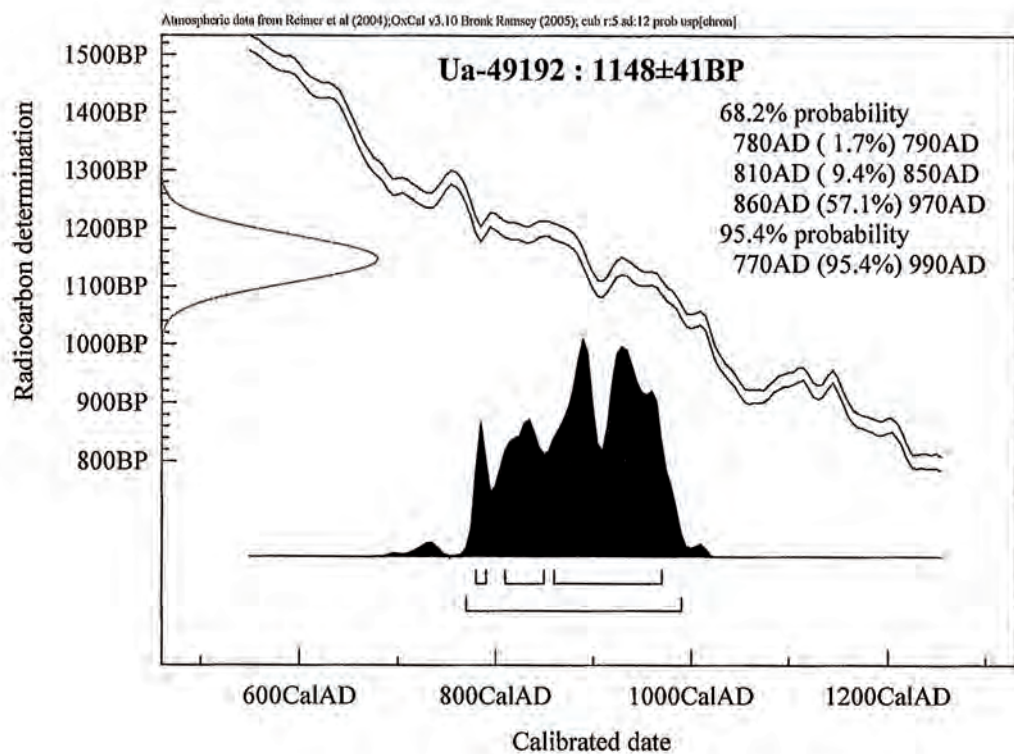
* Schablonvärde

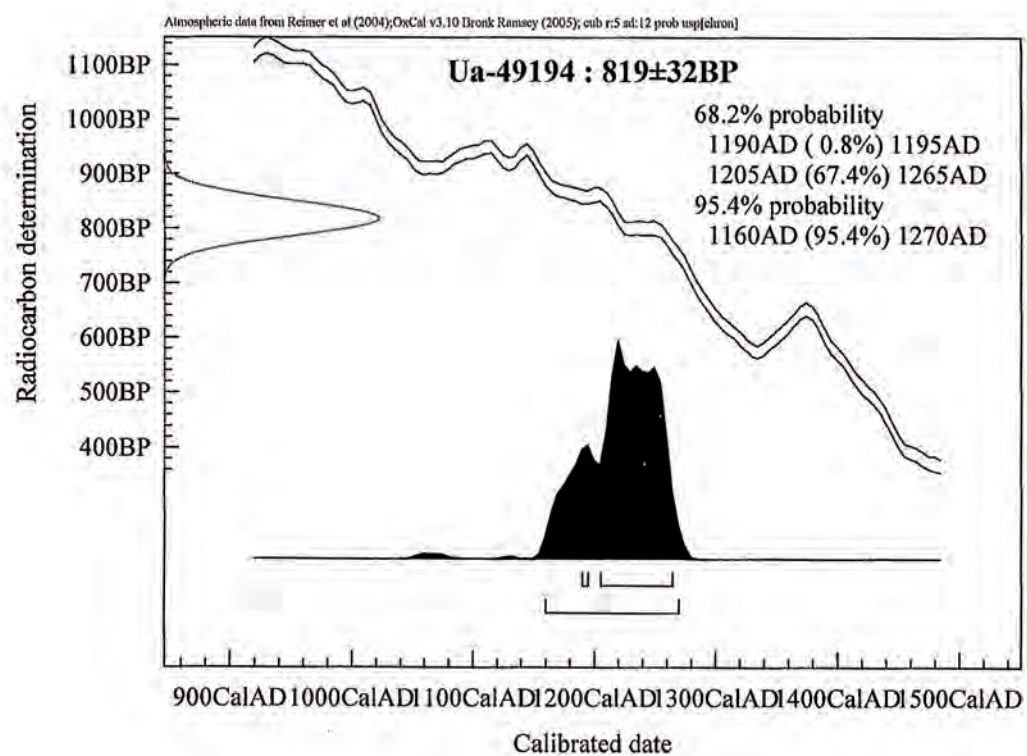
Provet A8860 löstes upp vid förbehandlingen och kunde ej dateras.

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson







Bilaga 3 Huskatalog

Hus H

Hustyp: Treskeppigt långhus med konvex konstruktion.

Beskrivning: Vällbevarad huslämning med konvex form, som låg på en plåt i en svag sydsluttning. De takbärande stolparna var vällbevarade medan vägglinjerna saknades. Spår av en ingång fanns i husets sydöstra del. I huslämningen fanns två härdar, ursprungligen kan de ha hängt ihop. Huset skars av två täckdiken.

Orientering: ÖSÖ-VNV

Längd: 22,8 m

Bredd: ?

Tak: Elva takbärande stolppar varav tio var intakta. Anläggningar tillhöriga den takbärande konstruktionen var: A13378, A13388, A13368, A13397, A13358, A13407, A13348, A13417, A13339, A13425, A13321, A13435, A13312, A13485, A13330, A13592, A13517, A13564, A13527, A13547 & A13535.

Vägg: –

Ingång: Utmed husets södra långsida, i husets östligaste del fanns två stolphål som tolkades som tillhöriga en ingång: A13780 & A13772. Avståndet mellan de takbärande stolparna och ingången är 1,6–1,7 m.

Inre konstruktion: Där längden mellan spannen var som störst fanns två stolphål vilka kan ha fungerat som förstärkning/stöttor: A13455 & A13446.

Gavel: –

Bockbredd: 2,2–3,6 m

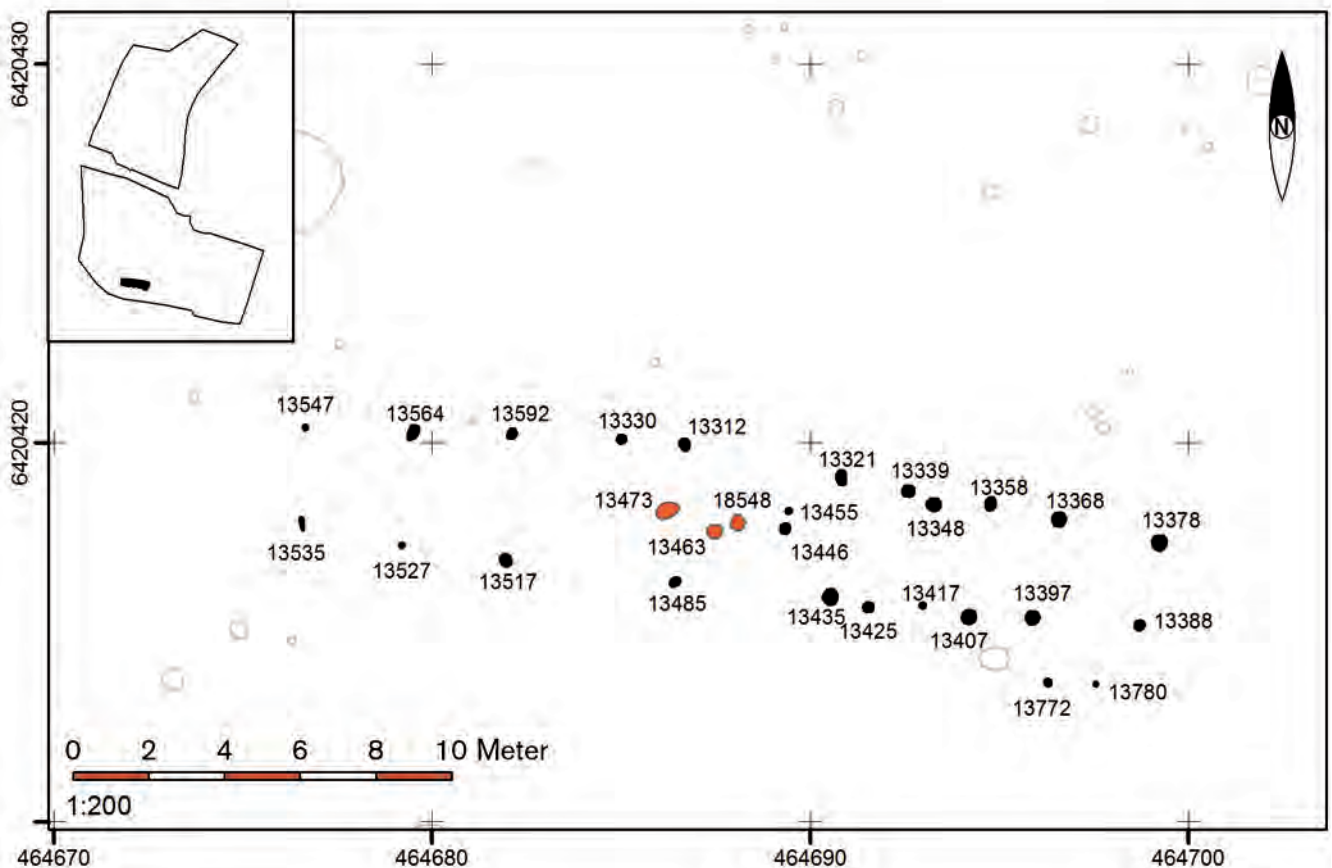
Spannlängd: 0,8–4,2 m

Fynd: –

Härd: I hus H fanns tre härdar: A13463, 13473 & A18548.

Analys: Från hus H analyserades prover från 23 anläggningar, 21 stolphål och 2 härdar. Makrofossilanalys 23 st, ¹⁴C-analys 3 st.

Datering: Romersk järnålder.



Hus I

Hustyp: Treskeppigt långhus, med rak konstruktion.

Beskrivning: Huslämning med bevarade takbärande stolpar samt gavlar. I huset fanns ett stolphål centralt placerat som tolkades som stötta eller förstärkning. Huset låg i en svag sydvästsluttning strax väster om hus J.

Orientering: ÖNÖ-VSV

Längd: 11,2 m

Bredd: ?

Tak: Tre takbärande stolppar varav två var intakta. Anläggningar tillhöriga den takbärande konstruktionen var: A15848, A12543, A15839, A12570 & A15855.

Vägg: –

Ingång: –

Inre konstruktion: I huset fanns en anläggning som bedömdes ha fungerat som stötta eller förstärkning: A12552

Gavel: Det fanns två bevarade gavlar på hus I och båda består av tre stolphål. Bredden på gavlarna var 2,5–2,7 m. De anläggningar som tillhör gavlarna är: A12485, A12495, A12514, A17541, A17531 & A17550.

Bockbredd: 2,0 m

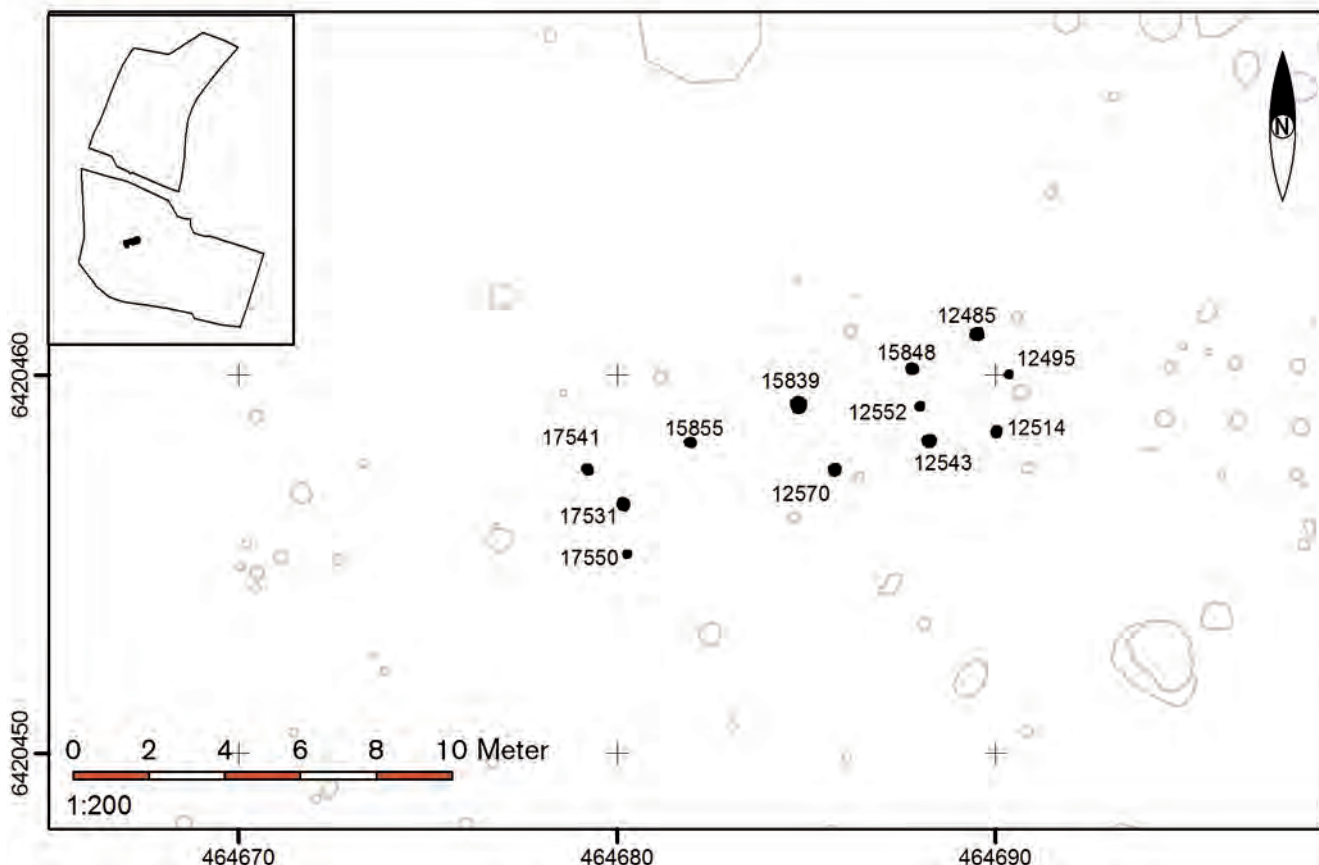
Spannlängd: 3,0–3,7 m

Fynd: –

Härd: –

Analys: Från hus I analyserades prover från 10 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 10 st, ¹⁴C-analys 3 st.

Datering: Romersk järnålder.



Hus J

Hustyp: Treskeppigt långhus, med rak konstruktion.

Beskrivning: Välbevarad huslämning med takbärande stolpar, gavlar och rester av vägglinjen. För lite av väggarna fanns bevarade för att formen ska kunna avgöras men det var underbalanserat - mittskeppet upptog ca 41% av husets bredd. I lämningens sydöstra del fanns stolphål som tolkades som spår efter en ingång. Huset låg i en svag sydvästsluttning strax öster om hus I.

Orientering: Ö-V

Längd: 14 m

Bredd: 4,2 m (uppskattad)

Tak: Sex takbärande stolppar varav fem var intakta. Anläggningar tillhöriga den takbärande konstruktionen var: A9939, A9974, A11449, A9995, A9986, A10021, A10009, A10044, A10033, A10055 & A10064.

Vägg: Det fanns flera anläggningar som bedömdes tillhöra väggkonstruktionen, både stolphål och mindre störhål: A11434, A11731, A11740, A10077, A10102, A11386, A10110, A10136, A11351, A11718, A11356, A11363, A11372, A11693 & A11686. Avståndet mellan vägglinjerna var 4,7–4,9 m.

Ingång: Utmed husets södra långsida i dess östligaste del fanns tre stolphål som bedömdes tillhöra en ingång: A11708, A10117, A10126.

Inre konstruktion: –

Gavel: Det fanns två bevarade gavlar på huset. Bredden på gavlarna var 2,5 resp 4 m. De anläggningar som tillhör gavlarna är: A9928, A9949, A9960, A12476, A12504 & A12523.

Bockbredd: 1,4–2,0 m

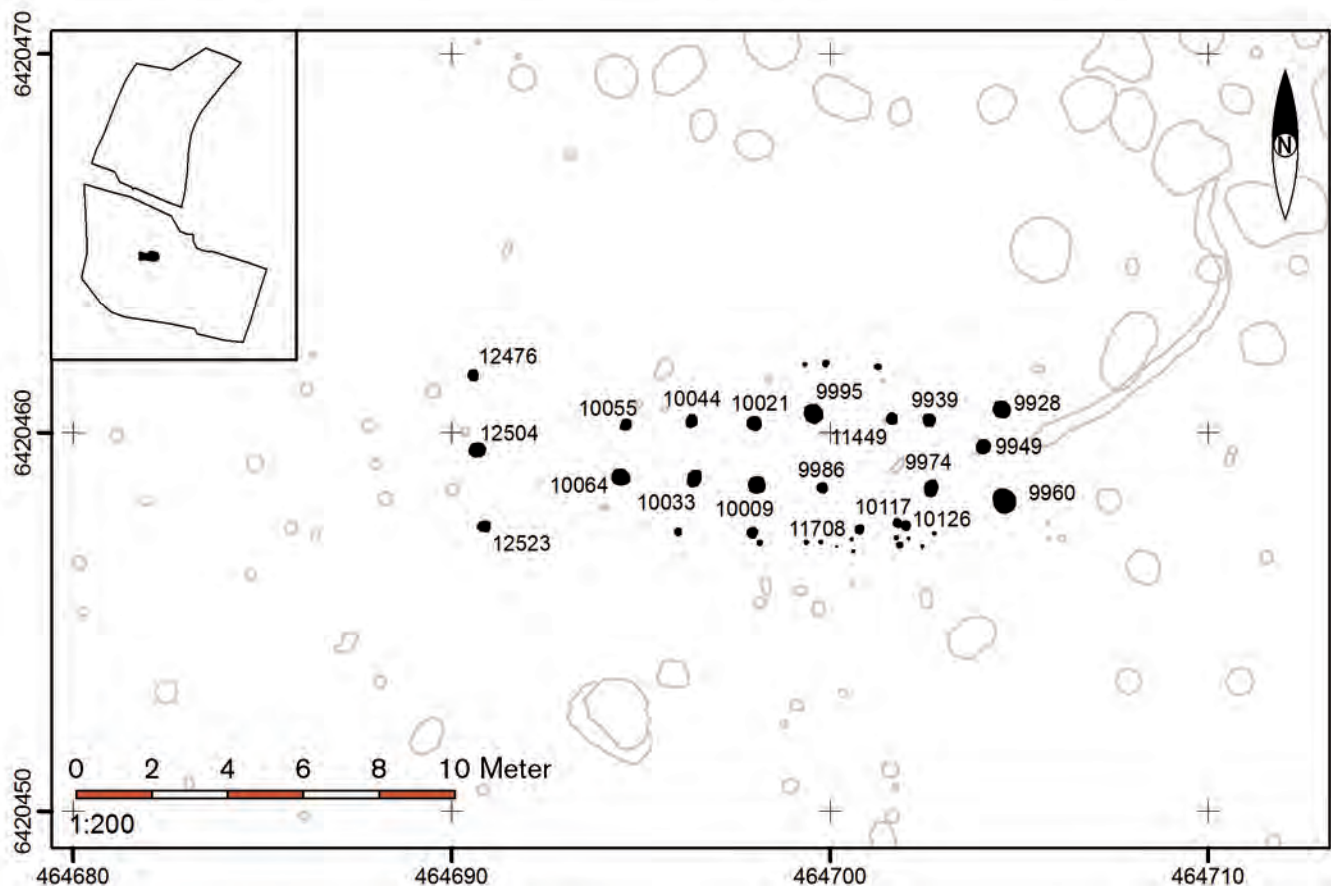
Spannlängd: 1–2,1 m

Fynd: –

Härd: –

Analys: Från hus J analyserades prover från 12 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 12 st, ¹⁴C-analys 2 st.

Datering: Romersk järnålder.



Hus K

Hustyp: Treskeppigt långhus med något trapetsoid konstruktion.

Beskrivning: Huslämning med bevarade takbärande stolpar. Spannlängden var i hus K relativt stor, upp till 6,8 m. En av stolparna var omstolpad, det kan också röra sig om en förstärkning. Huset låg i en sydvästsluttning.

Orientering: NÖ-SV

Längd: 10 m

Bredd: ?

Tak: Fem takbärande stolppar. De anläggningar som hörde till den takbärande konstruktionen var: A8870, A8860, A8890, A8848, A17511, A17521, A8920, A8910 & A8929

Vägg: –

Ingång: –

Inre konstruktion: –

Gavel: –

Bockbredd: 2,1–2,8 m

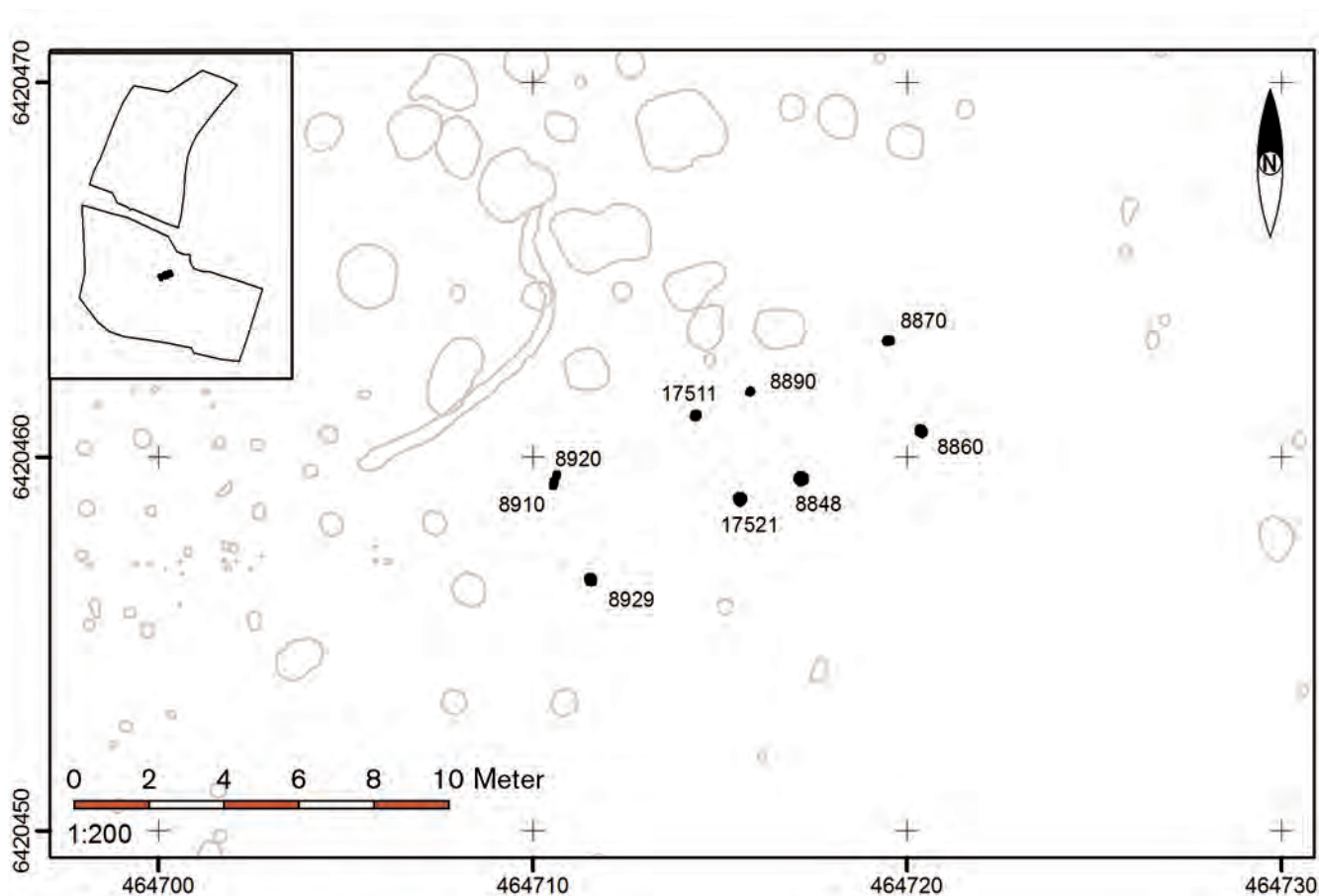
Spannlängd: 1,6–6,8 m

Fynd: –

Härd: –

Analyser: Från hus K analyserades prov från 12 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 12 st, ¹⁴C-analys 4 st.

Datering: Vikingatid/tidigmedeltid.



Hus L

Hustyp: Treskeppigt långhus med något trapetsoid konstruktion.

Beskrivning: Huslämning med framförallt takbärande stolpar, men även två väggstolpar fanns bevarade. De takbärande stolpparen i hus L skevar relativt mycket. Mittskeppet upptog ca 45 % av husets bredd och huset var därmed underbalanserat. Huset låg i en sydsluttning.

Orientering: N-S

Längd: 10,9 m

Bredd: 4 m

Tak: Sex takbärande stolppar varav fem är intakta. De anläggningar som hörde till den takbärande konstruktionen var: A8488, A17285, A17329, A17293, A17337, A17307, A17343, A17314, A8536, A8544 & A17351.

Vägg: Två stolphål fanns som tolkades som tillhöriga en vägg: A8527, A17320.

Ingång: –

Inre konstruktion: –

Gavel: –

Bockbredd: 1,8–2,5 m

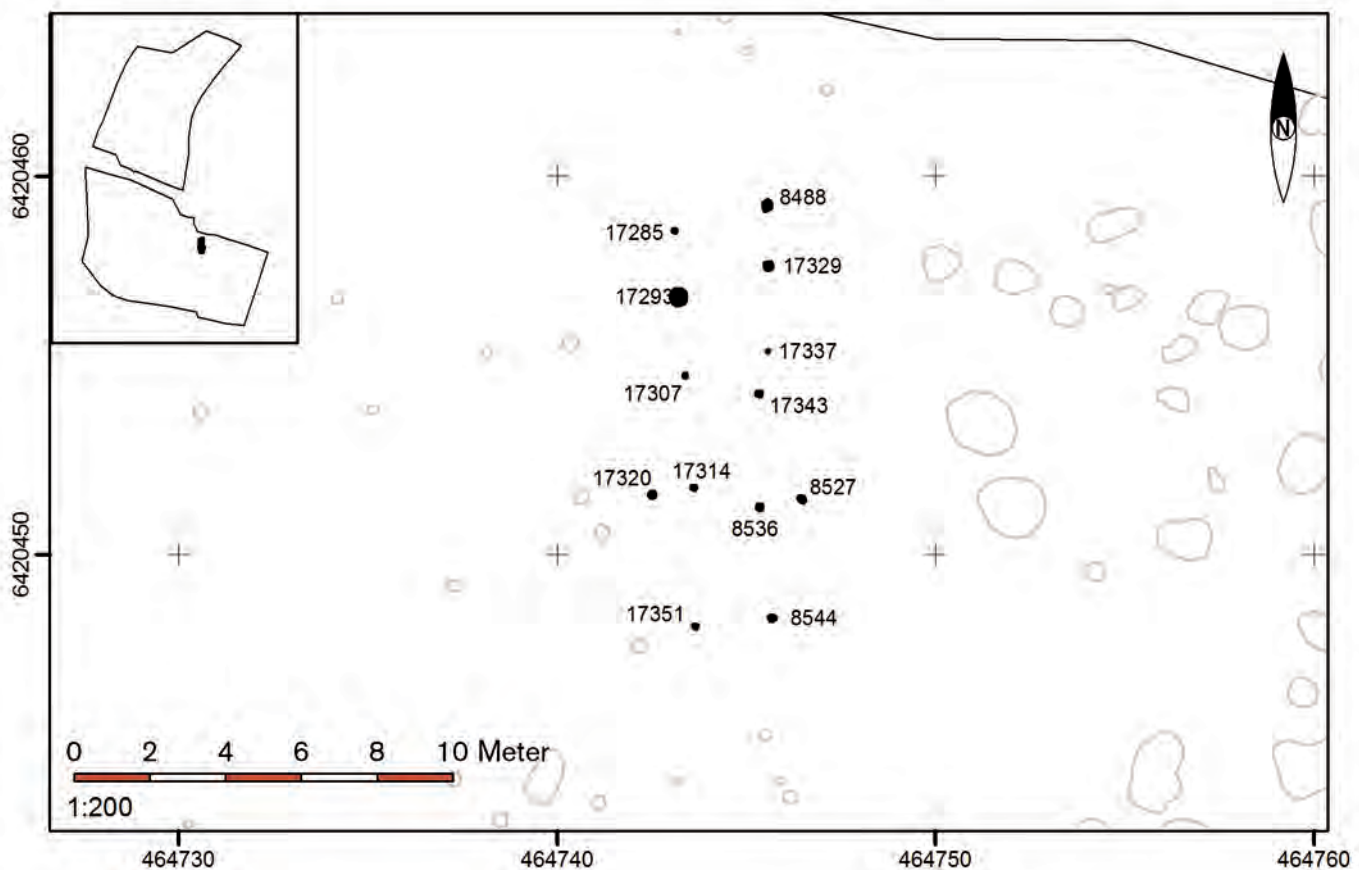
Spannlängd: 1,2–3,6 m

Fynd: –

Härd: –

Analys: Från hus L analyserades prov från 8 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 8 st, ¹⁴C-analys 3 st.

Datering: Osäker



Hus M

Hustyp: Hyddkonstruktion

Beskrivning: Utifrån förhållandet mellan eventuellt takbärande stolpar och de som tolkades som tillhöriga gaveln kan det här röra sig om ett välbevarat, enskeppigt hus. I husets östra del fanns spår efter en stolpe som har tolkats som stötta eller förstärkning. Hus M låg i en svag sydslutning.

Orientering: Ö-V

Längd: 6,3 m

Bredd: 1,7–2,1 m

Tak: -

Vägg: A5531, A5545, A5570, A5538, A5580, A5587, A5562, A17559, A17384 & A17391

Ingång: -

Inre konstruktion: I hyddan fanns en anläggning som bedömdes ha fungerat som förstärkning: A5553.

Gavel: -

Bockbredd: -

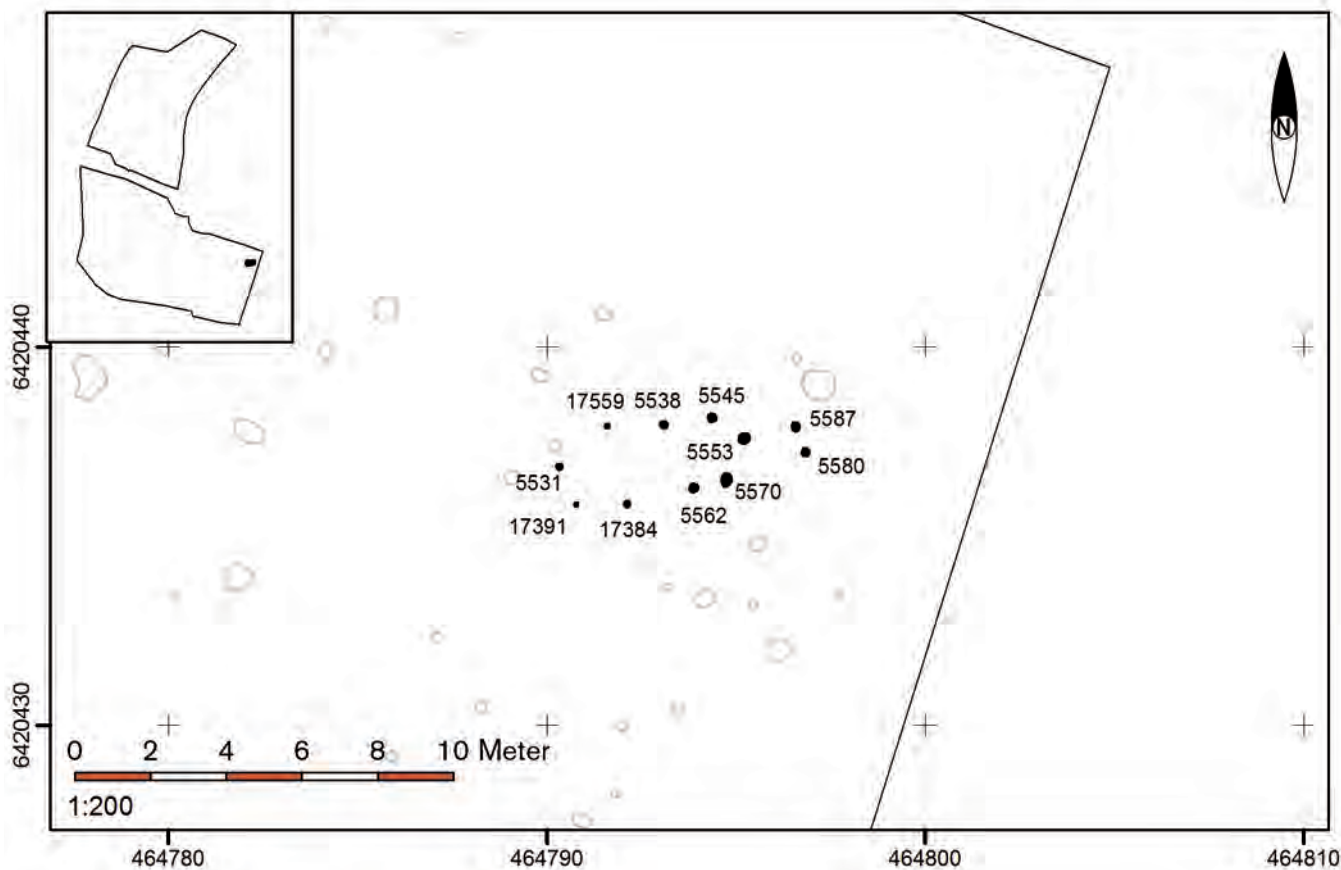
Spannlängd: -

Fynd: -

Härd: -

Analyser: Från M analyserades prover från 9 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 9 st, ¹⁴C-analys 4 st.

Datering: Troligtvis senneolitikum



Hus N

Hustyp: Treskeppigt långhus med konvex konstruktion.

Beskrivning: Relativt välbevarad huslämning med takbärande stolpar. Även detta hus hade delvis, likt hus K, långt mellan spannen, som mest 6,3 m. En stolpe hade stolpats om, det kan också röra sig om förstärkning. Huset låg i plataläge i en västsluttning.

Orientering: N-S

Längd: 11,5 m

Bredd: ?

Tak: Fyra takbärande stolpar varav tre var intakta och ett var omstolpat. Anläggningar som hörde till den takbärande konstruktionen var: A5271, A5262, A5324, A5332, A5341, A5349, A5366 & A17269.

Vägg: –

Ingång: –

Inre konstruktion: –

Gavel: –

Bockbredd: 1,5–2,3 m

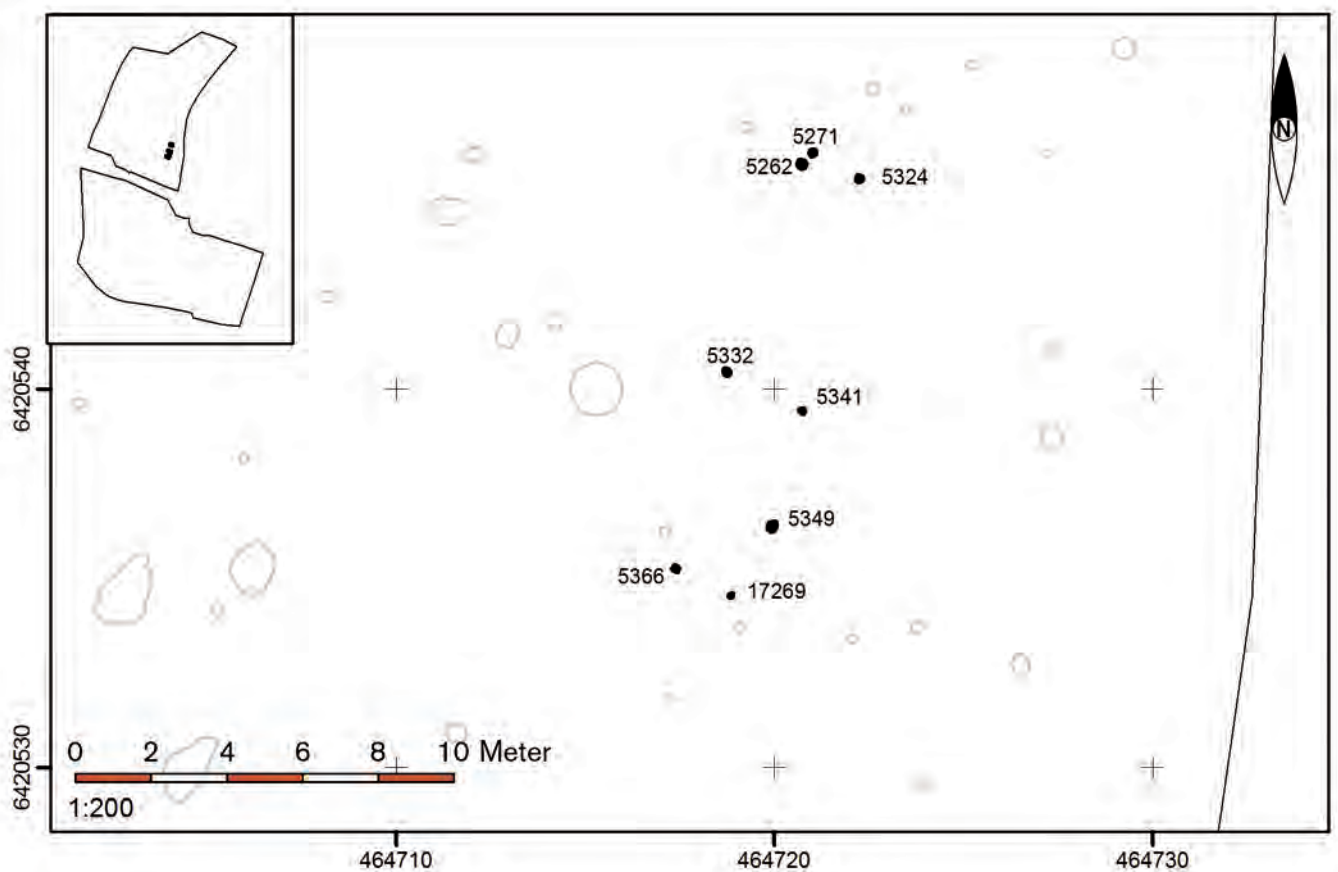
Spannlängd: 2,0–6,3 m

Fynd: –

Härd: –

Analys: Från hus N analyserades prover från 7 anläggningar, alla stolphål. Makrofossilanalys 7 st, ¹⁴C-analys 3 st.

Datering: Osäker



Hus O

Hustyp: Treskeppigt långhus med konvex konstruktion.

Beskrivning: Huset identifierades först vid rapportarbetet. Av den anledningen har endast tre av stolphålen undersökts. Inga prover från huset har sänts för analys.

Orientering: NV-SÖ

Längd: 19,3 m

Bredd: ?

Tak: Sex takbärande stolppar varav fyra var intakta. Anläggningar som hörde till den takbärande konstruktionen var: A9643, A9632, A11526, A11549, A12318, A12237, A12299, A12284, A15404, A12271 & A15416.

Vägg: –

Ingång: –

Inre konstruktion: –

Gavel: A15396 & A15426

Bockbredd: 2,3–3,7 m

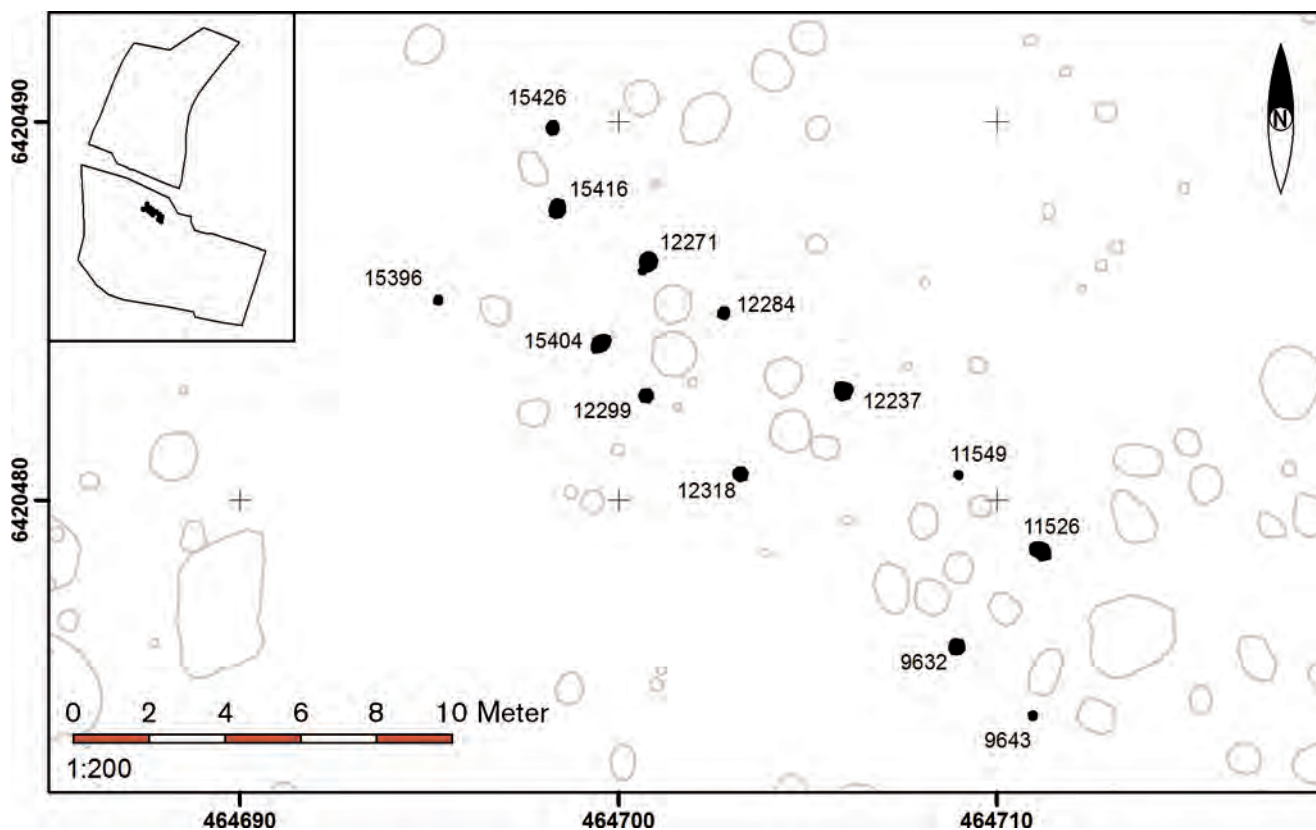
Spannlängd: 1,6–3,8m

Fynd: –

Härd: –

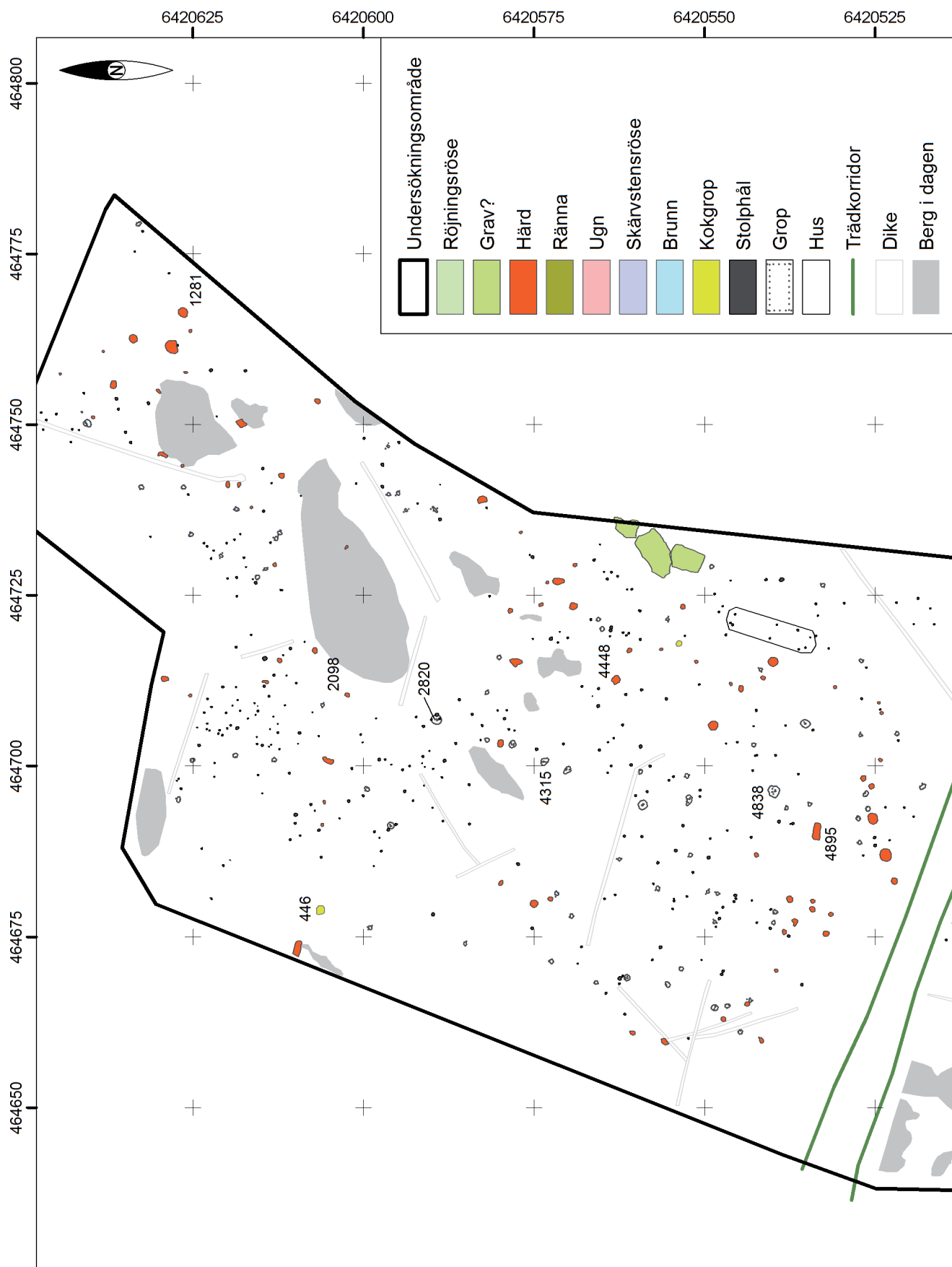
Analys: –

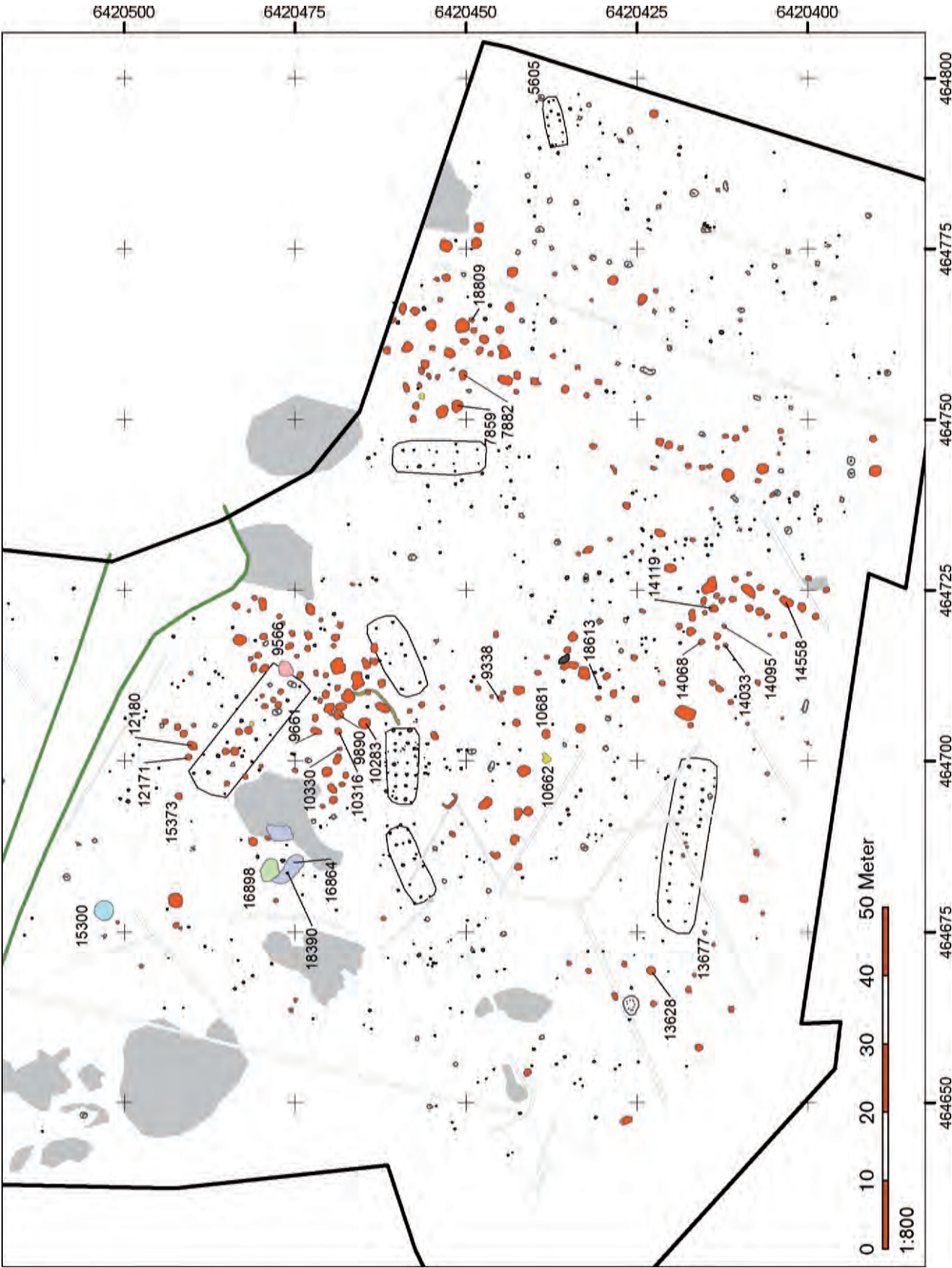
Datering: Osäker



Bilaga 4 Karta över analyserade anläggningar och fynd

I rapporten diskuteras några av de anläggningar som undersökts. Dessa och de anläggningar som provtagits eller innehållit fynd har markerats på kartan i denna bilaga. De anläggningar som bedömts tillhöra något av husen har nästan i samtliga fall provtagits men dessa presenteras under beskrivningen av respektive hus i rapporttexten.





Bilaga 5 Botaniska analyser

Jönköpings Läns Museum
att: Jan Borg
Box 2133
550 02 Jönköping

ANALYSRAPPORT

Mats Regnell
23 april 2014

Botaniska analyser av jordprover från Ölmstad.

Metod

De tillsända makrofossilproverna volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provvolymer utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. Proverna blev dispergerade under 1 timme med 5%-ig NaOH och preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Det floterade materialet lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Proverna innehöll rikliga mängder färskas rötter, dagmaskkokonger och insekter som bedömdes vara recenta och noterades inte som fynd. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kvartärgeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

Prover för pollenanalys preparerades enligt standardmetoder med silning genom 250µm siktduk, dekantering och behandling med fluorvätesyra sam acetolys.

Analysen omfattar växtmakrofossilanalyser av 124 jordprover, sammantaget 102,6 liter jord, från olika anläggningstyper och pollenanalys av ett brunnssediment. Fynd från makrofossilanalysen redovisas i sin helhet i bifogad tabell. I resultatredovisningen presenteras och diskuteras resultaten inom de olika kontexttyperna.

Sammanfattning av resultaten

Dateringarna från Ölmstad visar på två tydliga bosättningsfaser; senneolitikum och romersk järnålder. Ett antal dateringar från förromersk järnålder kan möjligen sättas samman med perifera boplotsaktiviteter eftersom de har sitt ursprung i prover från vardera en skärvstenshöj och en härd. Dessutom föreligger enstaka dateringar från tidig- och mellanneolitikum, vikingatid, tidig medeltid och modern tid. Dessa enstaka dateringar representerar sannolikt inte bosättningar utan snarare kortvariga aktiviteter på platsen.

Odlade spannmål daterade till romersk järnålder representeras av skalkorn och brödvete. I hela fyndmaterialet förekommer de båda sädesslagen ungefär lika stora delar. Skalkorn dominerar i Hus I, brödvete i Hus K. Dessutom förekommer fynd av oljeväxterna lin och oljedådra. Stora andelar frön av ängsmarksväxter återfanns i Hus J, K och M och påvisar betesmarkernas betydelse. Koncentrationer av sädeskorn i Hus I var höga i jämförelse med sammanställningar av likåldriga fynd i södra Sverige, vilket visar på odlingens store betydelse för detta hushåll. En viss diversitet i agrarekonomin kan påvisas, där olika gårdsenheter var inriktade på odling respektive betesbruk. Även de varierande andelarna av skalkorn och brödvete som dominerande grödor tyder på diversitet för odling och kan återspegla skillnad i tradition, materiella tillgångar och/eller odling på separata jordarter. Fröfynden kunde inte ange konsekventa uppdelningar av aktiviteter inom byggnaderna. Koncentrationer av sädeskorn, och därmed förvaring och/eller tillagning av

desamma, förekom i de västra och östra såväl som i de centrala delarna av husen. Relativt rikliga fynd av träkol och bränd lera indikerade att Hus H, J och K hade brunnit.

Utnyttjande av oljeväxter under den romerska järnåldersfasen är signifikant. Oljedådra förekom i Hus J och i grop A4838. Frön av lin återfanns i Hus H, I, J, brunn A15300 samt i grop A4315.

Växtresterna från Brunn A15300 visar på en mogen kulturmark som närmast brunnen utgjordes av en fuktig kärrmiljö och vidare utåt ett starkt kulturpräglad område, representerande en näringsrik och trampad gårdsyta. Pollenanalysen bekräftar denna iakttagelse och lämnar dessutom indikationer på att omlandet har präglats av halvöppna ängs- eller betesmarker samt odlingsytor.

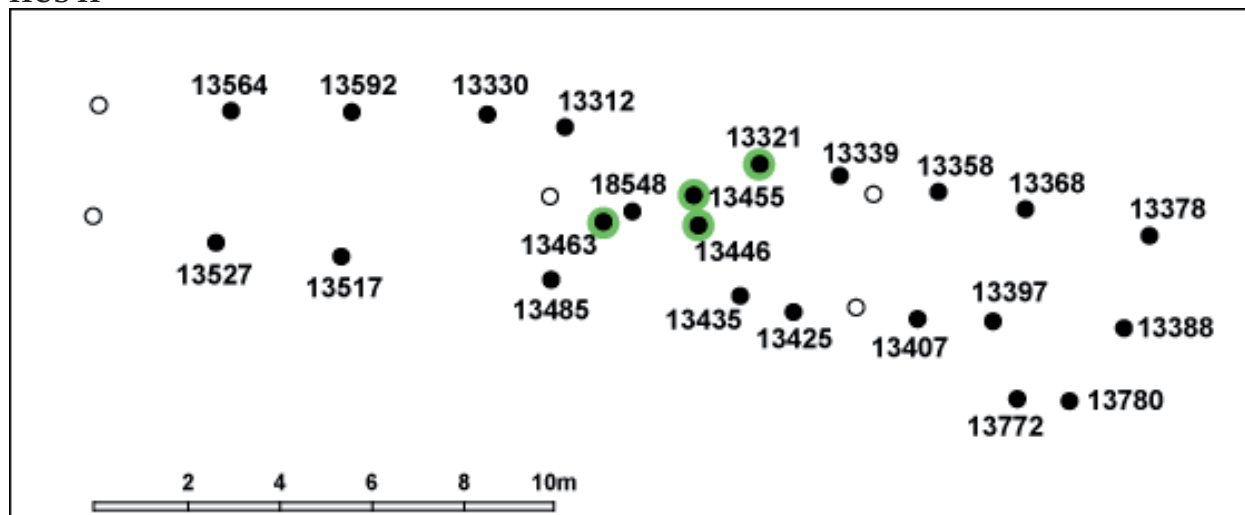
Resultat

I den bifogade fyndtabellen är växterna indelade i grupper. Gruppen odlade växter är enkelt avgränsad. Hasselnötsskal återspeglar insamling. Gruppen ängsmarksväxter representerar växter som trivs i öppen mark och som i nutid ofta återfinns i ängs- eller betesmarker. Flera av dessa arter, t.ex. gräs och viol, förekommer även i kulturmarker i allmänhet. Ängssyra återfinns även i frisk åkermark. Tre arter (backtimjan, bergsyra och mjölon) är karakteristiska för torr mark och förekommer sällan i annat än torr, sandig-grusig öppen mark. De växter som kan hänföras till frisk näringsrik mark är samtliga vanliga kulturmarksväxter och förekommer allmänt i näringsrik ruderalmark. Vissa av dessa är i sen tid vanliga åkerogräs.

De oförkolnade fynden från brunn A15300, liksom resultatet av pollenanalysen av brunnssedimenten, redovisas separat inom huvudtexten. I tabellen som summerar samtliga makrofossilfynd anges från A15300 endast två förkolnade fröfynd och träkol.

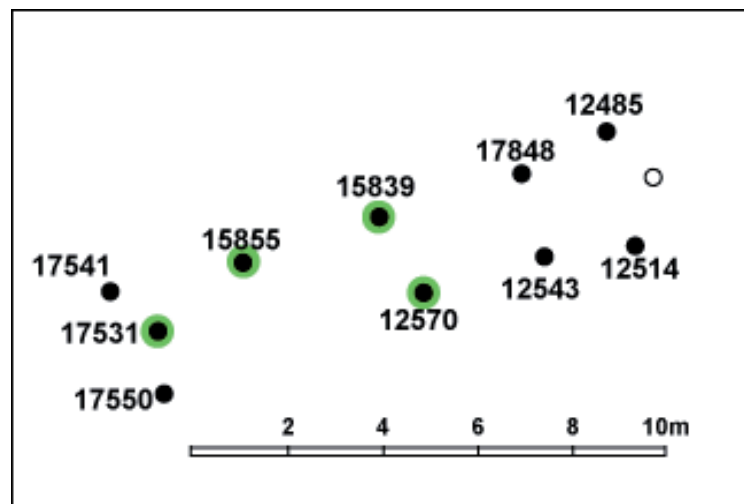
I husfigurerna är de analyserade anläggningarna markerade med fyllda cirklar. Ofyllda cirklar representerar anläggningar som kan knytas till huskonstruktionen men som inte har analyserats. Anläggningsnummer och anläggningstyp återfinns i den bifogade fyndtabellen. Anläggningar som innehöll mer än tio sädeskorn är markerade med gröna cirklar.

HUS H



I denna byggnad återfinns ett tämligen stort antal sädeskorn i husets centrala delar och återspeglar sannolikt matlagning invid hårdarna. Sädeskornen var i allmänhet fragmenterade till den grad att typbestämning ofta var svår. Av de bestämda sädesslagen dominerar vete över skalkorn. Även tre frön av lin hittades i Hus H. Ängsmarks- och ogräsväxter förekommer sparsamt i de flesta av proverna. Återkommande fynd av bränd lera kan tolkas som bränd lerklining och indikerar i detta fall, tillsammans med relativt höga halter av träkol, att byggnaden har brunnit. I ett flertal prover hittades förkolnade granbarr. Granen anses ha etablerat större bestånd i norra Götaland för ungefär 2000 år sedan. Fyra ^{14}C -dateringar av sädeskorn från Hus H visar samstämmigt på en datering till romersk järnålder. Fyndsammansättningen, dvs. att brödvete är ett tongivande spannmål framför skalkorn och att lin är närvarande, överensstämmer väl med den etablerade kunskapen om odlingsekonomin i södra Sverige under romersk järnålder. I sammanställningar över botaniska fynd från södra Sverige tenderar åkerogräs att utgöra större andelar från och med sen romersk järnålder eller folkvandringstid, något som har satts i samband med etablering av permanent inmarksodling.

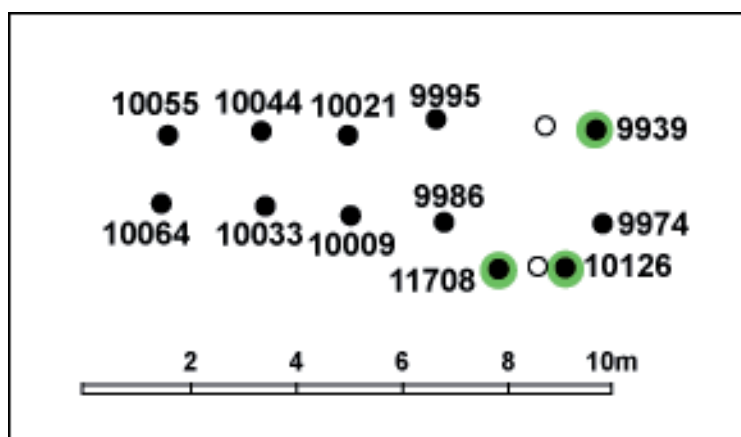
HUS I



Dateringar från Hus I visar att byggnaden utnyttjades under den första halvan av romersk järnålder. Proverna innehöll den ojämförligt största mängden fynd av sädeskorn. Sammantaget hittades 177 sädeskorn i 6,4 liter jord. En koncentration om cirka 27 sädeskorn per liter prov från stolphålsfyllningar är hög. Som jämförelse innebar en sammanställning av tusentals prover från den skånska järnåldern en genomsnittlig koncentration sädeskorn under romersk järnålder om cirka 8/liter. För sen romersk järnålder/folkvandringstid var samma siffra cirka 14 sädeskorn/liter jord. Först under vendeltid var koncentrationerna i genomsnitt högre, cirka 50/liter, men dessa värden inbegriper även massfynd i form av förråds- eller depåfynd. I Hus I dominerar skalkorn tydligt över brödvete. Dessutom återfinns fynd av oljeväxter i form av fem frön av lin och inte mindre än 81 frön av oljedådra. I ett flertal analyser i norra Götaland har jag kunnat uppmärksamma starka förekomster av oljeväxter under äldre järnåldern. Den mest närliggande jämförelsen i förhållande till Ölmstad är undersökningarna vid Öggestorp, där ett stort antal fynd av oljeväxter gjordes. Jag har tidigare flaggat för norra Götalands särpräglade representation av lin, kålväxter och oljedådra under romersk järnålder. Regionen framstår nästan som specialiserad på oljeväxtodling under denna period. Hus I är åtminstone till delar samtida med Hus H. Det ska inte uteslutas att skillnaden i sammansättning av sädeskorn kan återspegla odling på olika jordtyper,

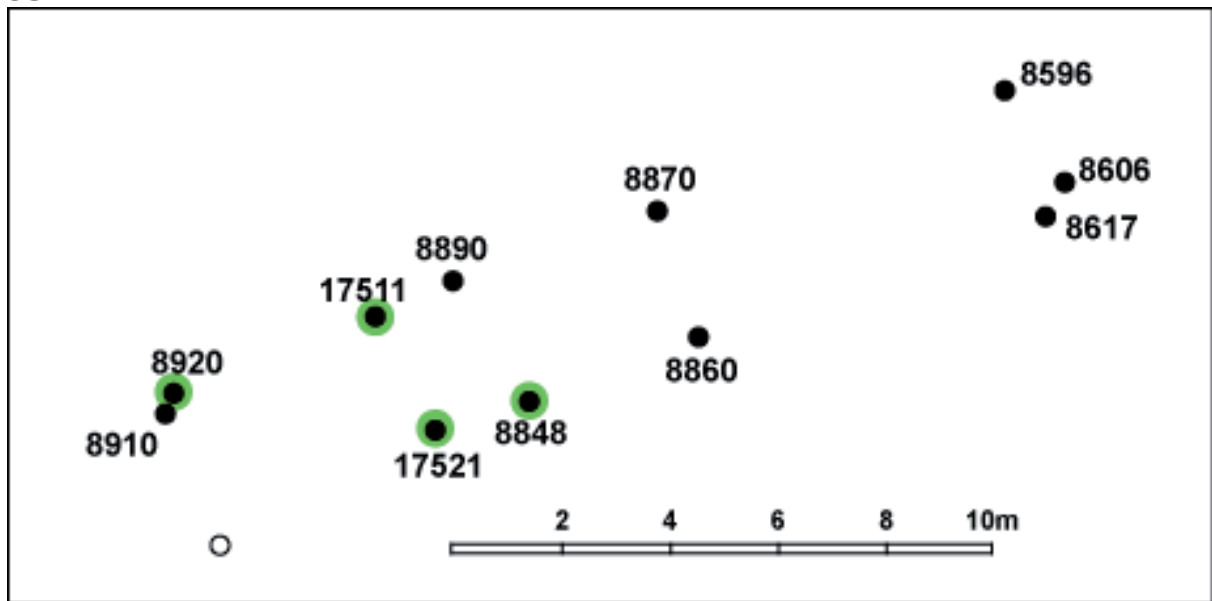
skillnad i tradition eller ekonomi. Vissa forskare menar att brödvete i större utsträckning odlades av bättre bemedlade hushåll och att skalkorn främst utnyttjades av ett bredare folklager. I stolphålfyllning A15839 återfanns undersökningens enda sprutslag. På platsen verkar alltså husbehovssmide ha förekommit i liten utsträckning och eventuellt endast i Hus I. Låga halter av träkol och avsaknad av bränd lera talar för att Hus I inte har brunnit, till skillnad från det tidigare diskuterade Hus H. Fynd av kulturmarksväxter var mycket få, med ett undantag (Hus L) de allra lägsta. Det är svårt att säkert uttrycka orsaken, men en anledning kan vara att frånvaron av ogräsväxter beror på att tröskning och siktning av spannmål har skett utanför byggnaden.

HUS J



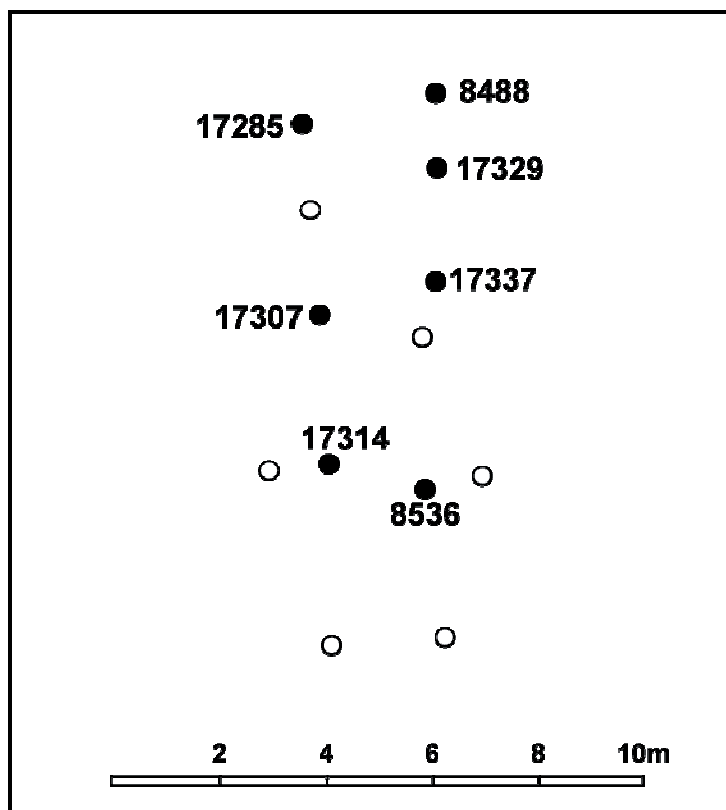
Även Hus J uppvisade tämligen många fynd av förkolnade växtrester. Av spannmålssorterna återfanns ungefär lika andelar skalkorn (16 st.) som brödvete (14 st.). Dessutom fanns två förkolnade frön av lin i vars en stolphålsfyllning. Fröfynd av kulturmarksväxter var måttliga, ungefär lika andelar ängsmarks- som åkermarksväxter fanns i proverna. Anmärkningsvärt är att antalet gräsfrön var ganska många. Fynd av gräs (darrgräs, gräs i allmänhet, gröe och svingel) utgjorde cirka en fjärdedel av fröfynden, sädeskorn undantaget. Sädeskorn såväl som fynd av kulturmarksväxter gjordes framför allt i byggnadens östra del. I ett av proverna, A9986, förhållandevis stora mängder fragment av förkolnade hasselnötsskal, sammantaget motsvarande skalet från en halv hasselnöt. Ett flertal prover uppvisade dessutom relativt höga halter av träkol och bränd lera, vilket indikerar att huset har brunnit. En datering av hasselnötsskal samt en av skalkorn gav ålder till ett intervall inom äldre romersk järnålder, ytterligare en ¹⁴C-datering av en kärna av brödvete gav åldern yngre romersk järnålder.

HUS K



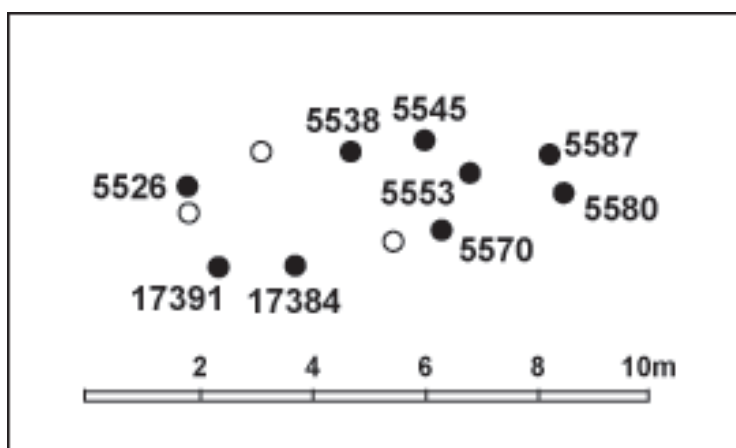
I likhet med Hus I uppvisade även Hus K höga koncentrationer av sädskorn. Sammanlagt återfanns 118 sädskorn i 7,7 liter jord, dvs. 15,3 korn/liter prov. Sädskornen återfanns främst i byggnadens västra del. Brödvete dominerar över skalkorn. Bergsyra och sandnary är växter som tydligt indikerar torr sandig mark. Det är sannolikt att aktiviteter knutna till byggnaden kan kopplas till torra jordar, något som inte kan urskiljas för de övriga byggnaderna. De rikliga fynden av gröe (*Poa* sp.) är anmärkningsvärda. Inom detta grässläkte finns det ett dussintal möjliga arter, som jag i förkolnat tillstånd inte kan separera. De flesta av dessa arter återfinns i nutid i frisk kulturmark, vissa av dem är dessutom tramptåliga. I en studie som redovisar vilka frön som sprids av människor efter slätter, är några arter av gröe särskilt vanliga (Auffret 2013). Sammantaget indikerar fröfynden torra betes- eller ängsmarker. I proverna från Hus K återfanns även ett antal fynd av växter som återspeglar näringsrik kulturmark och som kan representera åkerogräs. En tydlig aspekt, som gäller för samtliga hus, är att möjliga åkerogräs förekommer i små andelar. Detta indikerar att tröskning och siktning av spannmål har utförts på ett visst avstånd från byggnaderna. Om faller vore tvärtom borde större andelar av tröskningsåterstoderna identifiera sig i stolphålsfyllningarna. Två fragment av hasselnötsskal har båda daterats till senneolitikum. Ett sädskorn daterades till äldre romersk järnålder. I Hus K kunde 10 kärnor av skalkorn bestämmas. Dessutom återfanns sex kärnor av korn som inte kunde typbestämmas men som med största sannolikhet även de representerar skalkorn trots att de inte uppvisade karakteristiska särdrag. Även om skalkorn i enstaka fall förekommer under neolitikum och äldre bronsålder i södra Sverige, är detta sädesslag med mycket få undantag representerat med tvåsiffriga procenttal före romersk järnålder. Jag bedömer att det är nära nog uteslutet att fyndsammansättningen i Hus K representerar ett senneolitiskt fynd och att de båda daterade fragmenten av hasselnötsskal bör hänföras till ett sammanhang separerat från huskonstruktionen.

HUS L



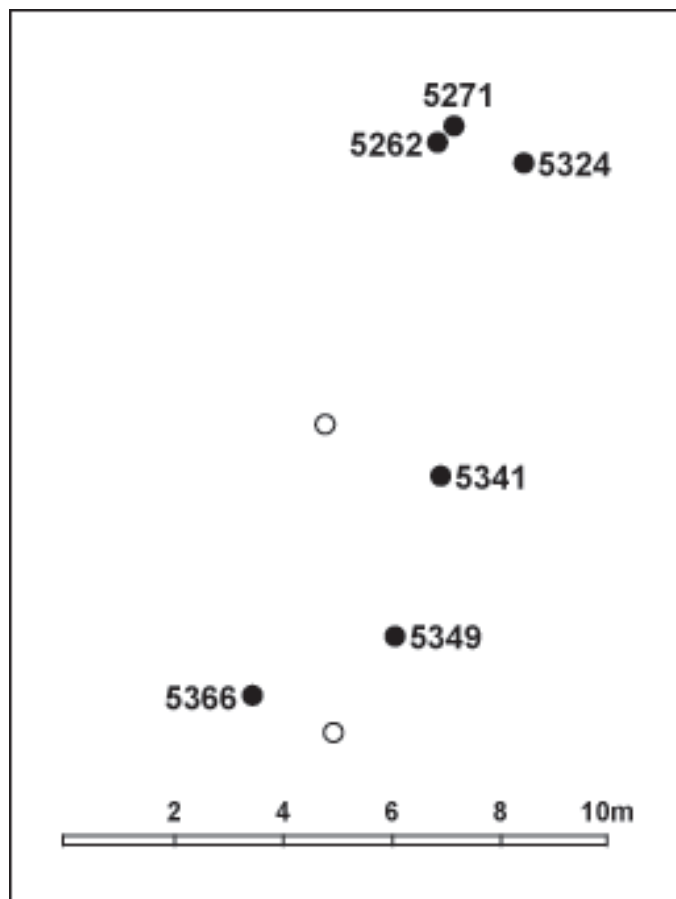
Hus L innehöll endast ett tre obestämbara sädeskorn samt ett frö av respektive gräs, målla och våtarv. Även träkolsinnehållet var i jämförelse med Hus H-K litet. Två ^{14}C -analyser av sädeskorns gav samstämmiga dateringar till senneolitikums tidigare del. En tredje datering, av ett träkolsfragment visade på vikingatid. Åldersbestämningen av sädeskornen är otvetydig och återspeglar bosättning under senneolitikum.

HUS M



Fröfynden från Hus M särskiljer sig från de andra byggnaderna genom ett litet antal sädeskorn men genom relativt många fynd av ängsmarksväxter. Även från Hus M har två sädeskorn daterats till senneolitikum, dessutom återfinns en datering av hasselnötsskal till modern tid. Rimligt är att tolka Hus M som neolitiskt. De fåtaliga sädeskornen tillsammans med signifikanta betesindikatorer ligger väl i linje med vad som är känt kring senneolitikums näringsvärv då betesdriften utgjorde grunden för ekonomin och odlingen hade marginell betydelse.

HUS N



De sex analyserade proverna från Hus N innehöll endast sammantaget endast två små fragment av sädeskorn samt enstaka träkolspartiklar. De sparsamma fynden indikerar i förhållande till övriga huskonstruktioner i Ölmstad avvikande omständigheter för en eller flera aspekter av funktion, ålder eller bevaringsomständigheter.

GROPAR

Utöver stolphålfyllningar från identifierade huskonstruktioner analyserades även ett antal olika anläggningstyper. Av dessa var det endast fyra prover från gropar som innehöll växtrester. En ¹⁴C-analys av granbarr från en av dessa gropar, A4838, har gett datering till romersk järnålder. En datering från en annan fyndrik grop, A5605, gav dock en ålder till nyare tid. Växtresterna från groparna, inte minst A5605, visar emellertid en god samstämmighet med de byggnader som har

daterats till romersk järnålder och bör nog tolkas i detta sammanhang. Bland spannmålsfynden i groparna förekommer skalkorn och vete, med en liten andelsövertikt för skalkorn. Dessutom hittades i ett av proverna inte mindre än 16 frön av oljedådra – en tydlig beskrivare av utnyttjandet av oljeväxter. De sädeskorn som hittades i groparna är i allmänhet mer fragmenterade än de som återfanns i stolphålsfyllningarna. I A5605 fanns tillsammans med småaxbasar av korn ett relativt stort antal frön av ogräsväxter och jag frestas att tolka sammansättningen som en tröskningsrest. Detta är intressant eftersom det identifierar den specifika odlingen, till skillnad från importerat spannmål. Groparna innehöll dessutom rikligt med träkol och i vissa fall hasselnötsskal vilket ofta förekommer i de nedgrävningar som brukar betecknas som ”avfallsgropar”.

ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR

Vardera ett prov från två kokgropar analyserades. I ett av dem, A446, återfanns fem frön av backtimjan, tre frön av gräs i allmänhet samt ett frö vardera av målla och våtarv. Utöver backtimjan är fynden att betrakta som triviala representanter för ruderatmark. Backtimjan förekommer i nutid vanligt i torr sand- eller grusmark. Det som är intressant är att den enda fyndet i de mångtaliga proverna från Ölmstad dyker upp i en kokgrop. Associationen till timjan som kryddväxt är inte svårfunnen. Det går givetvis inte att sluta sig helt och hållet till bruket av timjan i matlagningen, men tanken lockar.

Fyra prover från skärvstenshöj A16864 analyserades och i ett prov återfanns fröfynd, nämligen; ett frö av snärjmåra samt tre av målla. Därutöver finns endast enstaka förkolnade granbarr och små till måttliga mängder träkol. Sammantaget visar fynden på en sparsam influx av kulturmarksväxter.

Tre prover från röjningsröse A16898 innehöll endast enstaka träkolsfragment och granbarr och lämnar inget tolkningsutrymme.

Samtliga fem analyserade härddar från den övre nivån innehöll måttliga till rika mängder träkolsfragment, men därutöver inga frön eller andra bestämbara växtrester. I ett av 14 prover tagna i härddar från den undre nivån, i A14558, fanns två obestämbare sädeskorn. Därutöver återfanns endast träkolsfragment, i vissa fall rikliga mängder. I ett av proverna, A10316, var det tydligt att barrved – troligen tall – dominerade träkolssammansättningen. Fyra prover från härddar i det norra området återgav samma relativa fyndtomhet, i det att endast ett prov, A2098, uppvisade fynd i form av ett obestämbart sädeskorn och en kärna av korn i allmänhet.

BRUNN A15300

Två prover av sediment från brunnen analyserades med avseende på makroskopiska växtrester. Proverna togs i bottensedimentet som utgjordes av en brungrå, lerig silt med högt organiskt innehåll. Sedimentet förmodas ha avlagrats vid ett tillfälle när brunnen var i bruk som vattenkälla. Av förkolnade växtrester hittades små mängder träkolsfragment, ett fragment av ett sädeskorn samt ett obestämbart gräsfrö. De färskare, icke-förkolnade resterna dominerade. Det som dominerade grundmassan var fina mineralpartiklar i silt och lerfraktionen, men en mindre mängd sand och gruspartiklar förekom. Av det organiska materialet återfanns enstaka vedrester och fragment av landsnäckor samt måttliga mängder insektsrester och grässtrån (halm?). Att sedimentet avsatts i vatten var tydligt med avseende på rikliga mängder rester av vattenloppor

(*Dahnia* sp. ehipia) och mossdjur (*Cristatella mucedo* staoblast). Dessutom hittades två frön av vattenlevande ranunkelväxter (*Ranunculus* sect.. *Batrachium*).

Av övriga fröfynd återfanns våtmarksväxter som säkerligen gynnades av fuktig jord invid brunnen:

Starr (<i>Carex</i> sp.)	6 st.
Besksöta (<i>Solanum dulcamarum</i>)	3
Hampflockel (<i>Eupatorium cannabinum</i>)	3
Älgört (<i>Filipendula ulmaria</i>)	2

Av kulturmarksväxter från frisk, näringsrik jord återfanns:

Målla (<i>Chenopodium album</i>)	7
Våtarv (<i>Stellaria media</i>)	5
Maskros (<i>Taraxacum</i> sp.)	3
Brännässla (<i>Urtica dioica</i>)	3
Hallon (<i>Rubus idaeus</i>)	2
Grästhjörblomma (<i>Stellaria graminea</i>)	2
Gråbo (<i>Artemisia vulgaris</i>)	2
Småsnärjmåra (<i>Galium spurium</i>)	1
Johannesört (<i>Hypericum perforatum</i>)	1
Äker- eller vattenmynta (<i>Mentha arvensis</i> /M. <i>aquatica</i>)	1
Trampört (<i>Polygonum aviculare</i>)	1
Blodrot (<i>Potentilla erecta</i>)	1
Veronica (<i>Veronica</i> sp.)	1

Rester från träd och buskar representerades av:

Björk (<i>Betula</i> sp.)	7 frön
Granbarr (<i>Picea abies</i>)	2
Fragment av hasselnötsskal (<i>Corylus avellana</i>)	2 st
Hagtorn (<i>Crataegus</i> sp.)	1 fruktsten
Slån (<i>Prunus spinosa</i>)	1 fruktsten

Slutligen fanns även ett frö av lin (*Linum ussitatissimum*).

Sammantaget visar de makroskopiska växtresterna på en näringsrik, mogen kulturmiljö. I brunnens omedelbara närhet, dvs. de närmsta metrarna, var marken rejält fuktig. Utanför denna kärrmarkszon tog det vid en öppen frisk, näringsrik vegetation som till delar var präglad av trampning och som rimligen representerar gårdsmarken. Utnyttjandet av lin är belagt via fyndet i brunn A15300 tillsammans med de fynden från stolphålsfyllningar i Hus H, I, J samt i grop A4315.

Ett prov från brunnens bottensediment preparerades för pollenanalys. Provet innehöll en tämligen låg pollenkoncentration, cirka 2000 pollen/cm³, och enbart med viss möda kunde ett tillräckligt stort antal pollenkorn identifieras för att pollensammansättningen skulle kunna anses vara representativt. Cirka 9 % av pollenkornen kunde inte identifieras och sannolikt är ett antal pollentyper överrepresenterade, t.ex. lind och maskros, medan andra typer är underrepresenterade såsom gräs, rosväxter och potatisväxter. Pollenanalysen identifierar växter från vegetationen i brunnens närhet såväl som från ett visst avstånd. Det är omöjligt att kvantifiera dessa avstånd,

men generellt härstammar örtpollen troligen från ett område mindre än 50 meter från brunnen, buskar och träd återspeglar delvis ett större avstånd.

Pollenkorn av halvgräs, älgört/brudbröd och potatisväxter är samstämmiga med fröfynd av kärrväxter från fuktig jord kring brunnen. Halvgräspollen har sin motsvarighet i fynd av frön av starr, pollen av Solanaceae med besöksöta och *Filipendula* med älgört.

Olika örter från näringsrik kulturmark är representerade via förekomst av pollen av flockblomstriga växter, maskros, tistlar, nejlikväxter, måra, trampört m.fl. Två otvetydiga pollenkorn av vete-typ identifierar odling av vete i närområdet. De höga halterna av gräspollen tillsammans med pollenkorn av svartkämpar och ranunkelväxter utgör en stark indikation för betesmarker i boplatsens omgivning.

I omgivningen fanns även dungar av ek och lind på frisk jord. Tall och ek tillsammans med björk har vuxit på torrare mark. Eftersom al förekommer med låga andelar har den närmsta kärrvegetationen inte präglas av lövträd. Relativt mycket pollen av hassel, ljungväxter, maskrosväxter och gräs ger intryck att den omgivande marken har utgjort halvöppen ängs- eller betesmark.

Pollenkorn från Brunn 15300

Björk (<i>Betula</i>)	79
Tall (<i>Pinus</i>)	101
Gran (<i>Picea</i>)	5
Al (<i>Alnus</i>)	16
Ek (<i>Quercus</i>)	27
Alm (<i>Ulmus</i>)	12
Lind (<i>Tilia</i>)	20
Ask (<i>Fraxinus</i>)	5
Hassel (<i>Corylus</i>)	74
Fläder (<i>Sambucus</i>)	3
Ljungväxter (<i>Ericaceae</i>)	24
Ljung (<i>Calluna</i>)	9
Gräs <40µm (<i>Poaceae</i>)	76
Gräs >40µm (<i>Poaceae</i>)	7
Cerealier-typ	2
Vete-typ (<i>Triticum</i>)	2
Halvgräs (<i>Cyperaceae</i>)	1
Flockblomstriga växter (<i>Apiaceae</i>)	8
Maskrostyp (<i>Lactucoideae</i>)	23
Potatisväxter (<i>Solanaceae</i>)	2
Tistlar (<i>Cirsium</i>)	1
Nejlikväxter (<i>Caryophyllaceae</i>)	1
Älgört/Brudbröd (<i>Filipendula</i>)	6
Ranunkelväxter (<i>Ranunculaceae</i>)	2
Rosväxter (<i>Rosaceae</i>)	5
Måra (<i>Rubiaceae</i>)	1
Gråbo/Malört (<i>Artemisia</i>)	6
Mållväxter (<i>Chenopodiaceae</i>)	2
Svartkämpar (<i>Plantago lanceolata</i>)	2
Trampört (<i>Polygonum aviculare</i>)	3
Summa pollenkorn	525
Träkolspartiklar >25µ	1112
Obestämda pollenkorn	52
Vitmossa (<i>Sphagnum</i>)	7
Ormbunkar (<i>Polypodiaceae</i>)	39

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Bilaga 6 Osteologisk analys

Osteologisk analys av benmaterial från fornlämning RAÄ 104 i Ölmstads socken, Jönköpings kommun, Jönköpings län. Dnr 90/2010.

Av Anna Kloo Andersson, Jönköpings läns museum.

Inledning

De ben som analyseras här kommer från fornlämning RAÄ 104 i Ölmstads socken, Jönköpings kommun, Jönköpings län. De framkom vid den arkeologiska undersökning som utfördes av Jönköpings läns museum under våren och sommaren 2011. Jag deltog själv i undersökningen som arkeolog och osteolog. Vid den osteologiska analysen har jag använt mig av mitt eget referensmaterial samt osteologisk och anatomisk litteratur.

Eftersom benen var jordiga tvättades de noggrant före analysen. Inledningsvis mätte jag benens vikt och storlek, noterade deras färg och beskrev benens förbränningsgrad. Därefter har jag närstuderat benen för att försöka bedöma från vilken art de härrör samt individernas ålder, kön och storlek. På grund av fragmentens storlek och var i kroppen de kommer ifrån är det endast ett fragment som har kunnat ge lite närmre information. Den aktuella benbiten härrör från ett djur som åtminstone var medelstort.

Resultat

AH7882

Fnr 23

Fyndet innehåller 0,5 g brända ben. Det största fragmentet är 10,2 mm långt medan medellängden är 5,7 mm. Benen är vita och helt förbrända. Inget av fragmenten har kunnat artbestämmas.

Obest: 5 diafyser, 3 fragment.

A9566

Fnr 24

Fyndet innehåller ett fragment som väger 0,8 g och är 13,0 mm långt. Det är vitt och helt förbränt. Benet kommer från ett djur av obestämd art som åtminstone var medelstort.

Djur: 1 diafys (troligen rörben).

A16864

Fnr 25

Tre fragment som har en sammanlagd vikt av 0,5 g. Benen är 3,5 mm, 5,7 mm och 8,9 mm långa. De är vita och helt förbrända samt kommer från djur av obestämd art.

Djur: 2 diafyser, 1 fragment

Fnr 26 Rensfynd i SÖ hörnet

Ett fragment som inte har någon registrerbar vikt. Det är 6,0 mm långt samt är vitt och helt förbränt. Fragmentet kommer från ett djur av obestämd art.

Djur: 1 diafys.

Sammanfattning A16864

Anläggningen innehåller endast fyra fragment av brända ben som tillsammans väger 0,5 g. Det största fragmentet är 8,9 mm långt medan medellängden är 6,0 mm. Benen är vita och helt förbrända och alla kommer från djur av obestämd art. Det finns inget som tyder på att anläggningen innehåller ben från mer än en individ men det kan å andra sidan heller inte uteslutas att de härrör från olika individer.

AS18390

Fnr 27 Stolphål under skärvstenspackning

Tre fragment som har en sammanlagd vikt av 0,2 g. De är 3,0 mm, 3,2 mm och 5,5 mm långa. Benen är vita och helt förbrända. Ett fragment kommer från djur av obestämd art (0,2 g) medan de övriga fragmenten inte har kunnat artbestämmas (ingen registrerbar vikt).

Djur: 1 diafys.

Obest: 2 fragment.

AH6827

Fnr 28

Fyndet innehåller två fragment som tillsammans väger 0,6 g. Det minsta fragmentet är 16,9 mm långt medan det största är 19,5 mm. De är ljusgrå till vita och nästan helt förbrända. Bägge fragmenten kommer från djur av obestämd art.

Djur: 2 diafyser.

Sammanfattning

De ben som har undersökts här kommer från fornlämning RAÄ 140 i Ölmstads socken, Jönköpings kommun. Benen har en sammanlagd vikt av 2,6 g. Det största fragmentet är 19,5 mm långt medan medellängden är 8,3 mm. Alla fragmenten var jordiga före analysen och tvättades därför. Två av fragmenten är ljusgrå till vita och nästan helt förbrända medan resterande fragment är vita och helt förbrända. Benen kommer från djur av obestämd art (2,1 g) varav ett fragment kommer från ett djur som åtminstone var medelstort. Övriga fragment har inte kunnat artbestämmas (0,5 g). Det har inte varit möjligt att göra köns- eller åldersbedömning utifrån något av fragmenten.

Bilaga 7 Fyndtabell

F nr	MATERIAL	SAKORD	VIKT	ANTAL	Fragm	Anmärkning	Anläggning	N	E
1	Keramik	Kärl	372	11	Fragment	Botten och skärvor	18613	6420430,43	464710,83
2	Keramik	Kärl	246	20	Fragment	2 mynningsbitar med ornamentik, lösfynd		6420421,65	464709,75
3	Keramik	Kärl	14	3	Fragment		6827	6420450,52	464763,77
4	Keramik	Kärl	8	10	Fragment	Rensfynd i SÖ hörnet	16864	6420475,76	464684,18
5	Keramik	Kärl	2	3	Fragment	Rensfynd i NV hörnet	16864	6420475,76	464684,18
6	Keramik	Kärl	21	20	Fragment	1 mynningsbit, perforerad	16864	6420474,4	464685,7
7	Keramik	Kärl	2	1		Lösfynd		6420411,6	464718,59
8	Keramik	Kärl	10	1	Fragment		19300	6420475,75	464688,55
9	Bergart	Malsten	2368	1		3 delar	2098	6420602,37	464710,45
10	Bergart	Malsten	1720	1	Defekt		16864	6420475,45	464685,71
11	Bergart	Avslag/ avfall	29	1		Kvarts, lösfynd		6420475,94	464720,65
12	Kvarts	Avslag/ avfall	2	1		Lösfynd		6420475,85	464717,1
13	Flinta	Avslag	2	1		Eldpåverkad, lösfynd		6420437,59	464769,83
14	Flinta	Avslag	2	1		Lösfynd		6420472,34	464730,2
15	Flinta		1	1		Övrig flinta, lösfynd		6420445,83	464766,26
16	Flinta		1	1		Övrig flinta, lösfynd		6420445,76	464766,87
17	Flinta	Avslag	3	1		Med bruksretuscher	14068	6420415,52	464717,51
18	Flinta		1	1		Övrig flinta	19300	6420475,98	464689,58
19	Flinta	Avslag	1	1		Lösfynd		6420433,65	464761,27
20	Flinta	Avslag	1	2		2 avslag	14033	6420411,99	464716,96
21	Flinta	Avslag	2	2		1 avslag med bruksretuscher, 1 övrig flinta, lösfynd		6420411,6	464718,59
22	Flinta		11	1	Fragment	Del av yxa, lösfynd i södra områdets östra del			
23	Ben		1	0			7882	6420450,42	464756,6
24	Ben		0	0			9566	6420476,44	464713,53
25	Ben		0	1			16864	6420475,76	464684,18
26	Ben		1	0		Rensfynd i SÖ hörnet	16864	6420475,76	464684,18
27	Ben		1	0			18390	6420476,13	464683,62
28	Ben		1	2			6827	6420450,52	464763,77
29	Bränd lera	Lerblock	63	8			16864	6420475,76	464684,18
30	Bränd lera		121	9		Sintrad lera	14558	6420403,08	464723,36
31	Järn	Spik	67	10	Fragment		9566	6420476,44	464713,53
32	Järn	Spik	6	3	Defekt	Framkom under stenpackningen	9566	6420476,44	464713,53

I **SLUTTNINGARNA KRING** gravfältet Kyrkröset i Ölmstad genomfördes arkeologiska undersökningar sommaren 2010. Sedan tidigare var flera hus från äldre järnålder kända i området, men i och med att större områden nu undersökts så har bilden kompletterats. Fler hus från äldre järnålder har tillkommit men vi påträffade också både äldre och yngre byggnader, vilket kom som en överraskning.

Denna rapport innehåller bland annat länets första kända hydda från neolitikum och vad som kanske kan tolkas som en mindre bybildning redan under romersk järnålder.