

# Hård, hård men inget hus

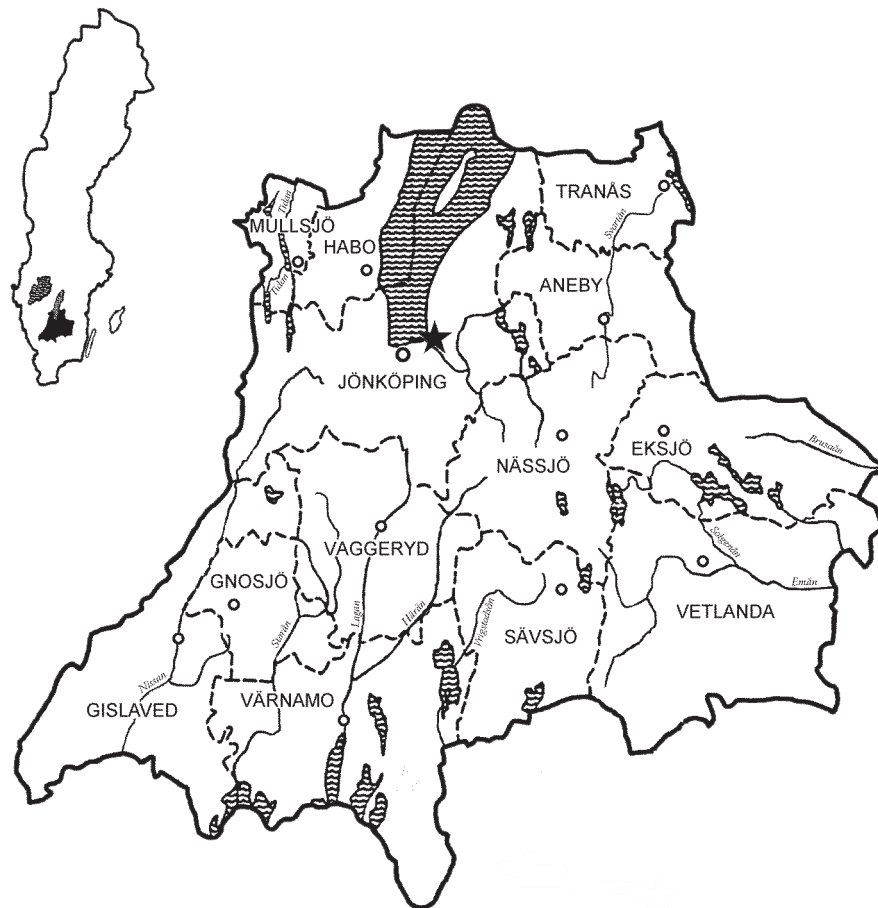


Arkeologisk undersökning av Hakarp 119 inför  
bostadsbebyggelse inom Stensholm 1:425, Hakarps  
socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län



## **Härd, härd men inget hus**

Arkeologisk undersökning av Hakarp 119 inför bostadsbebyggelse inom Stensholm 1:425, Hakarps socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län



Rapport, foto och ritningar: Ingvar Røjder  
Grafisk design: Anna Stålhammar  
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping  
Tel: 036-30 18 00  
E-post: [info@jkpglm.se](mailto:info@jkpglm.se)  
[www.jkpglm.se](http://www.jkpglm.se)

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:  
Ur karta © Lantmäteriet. Medgivande MS2007/04833.

ISSN: 1103-4076

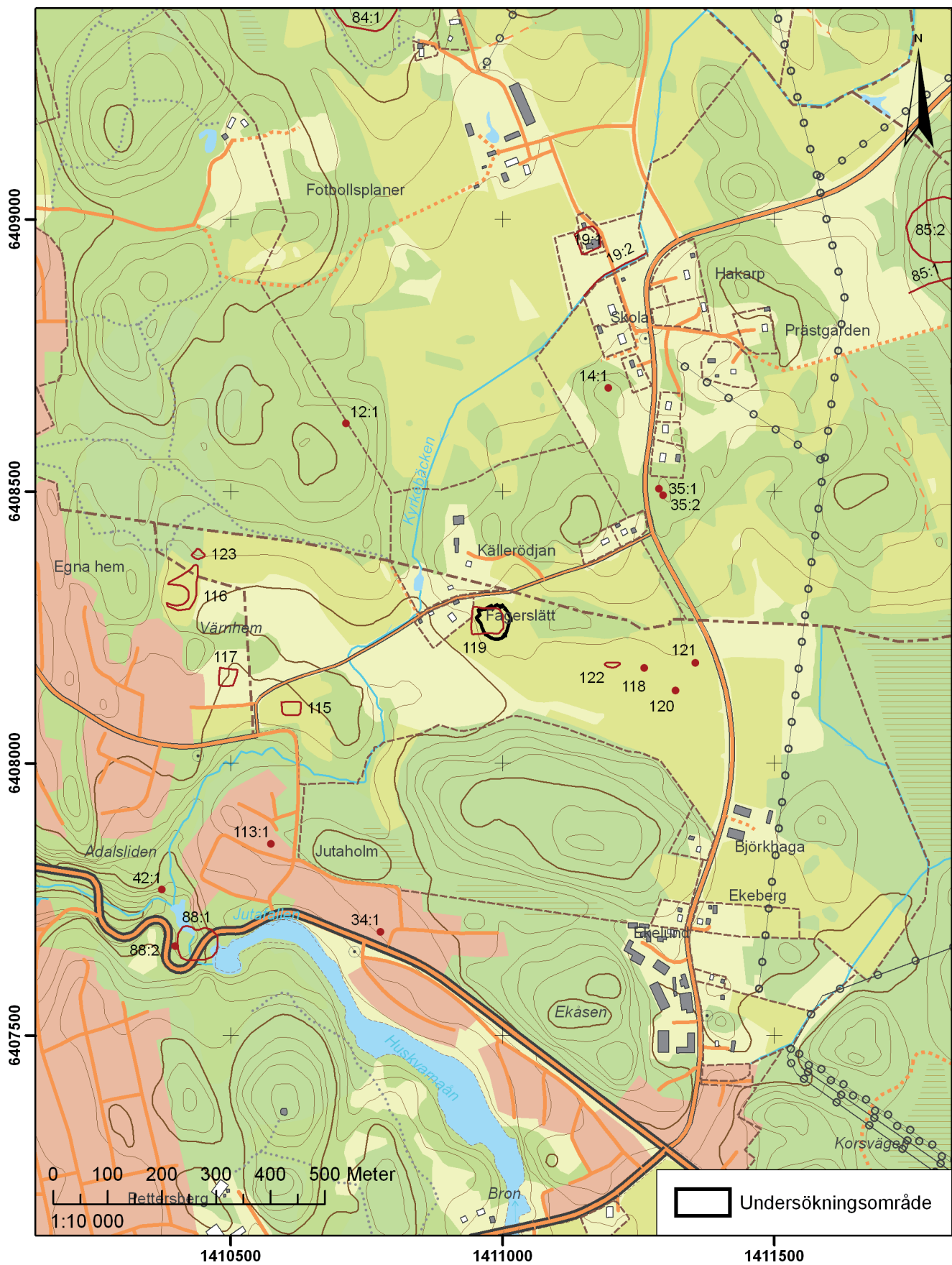
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2011

## Innehåll

Inledning.....	5
Omfattning, målsättning och metod.....	5
Förundersökningen.....	5
Slutundersökningen.....	5
Topografi.....	6
Fornlämnings- och kulturmiljö.....	6
Det äldre kartmaterialet.....	7
Tidigare undersökningar.....	7
Resultat.....	8
Härdar, härdgropar, kokgropar och sotfläckar.....	8
Stolphål.....	12
Gropar och nedgrävningar.....	12
Mörkfärgningar.....	12
Fynd.....	12
Sammanfattning.....	14
Administrativa uppgifter.....	15
Referenser.....	16
Tryckta källor.....	16
Muntliga källor.....	16
Arkiv.....	16
Kartunderlag.....	16

## Bilagor

Bilaga 1.	Anläggningstabell
Bilaga 2.	Fyndlista
Bilaga 3.	Osteologisk analys
Bilaga 4.	Växtmakrofossilanalys
Bilaga 5.	Vedartsanalys
Bilaga 6.	<sup>14</sup> C-analys



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 7E1c. Skala 1:10 000.

## Inledning

Enligt länsstyrelsens beslut genomförde Jönköpings läns museum hösten 2006 en för- och en slutundersökning av boplatsslämningar inom fastigheten Stensholm 1:425 i Hakarps socken. Anledningen till undersökningen var att Jönköpings kommun planerade att bebygga området med bostäder.

Beställare var Tekniska kontoret vid Jönköpings kommun. Fält- och rapportansvarig var Ingvar Røjder vid Jönköpings läns museum.

## Omfattning, målsättning och metod

### Förundersökningen

Den undersökta ytan omfattade 2 470 m<sup>2</sup>.

Målsättningen med förundersökningen var att avgränsa fornlämningen. De tidigare genomförda arkeologiska undersökningarna i Hakarp-Fagerslätt (se nedan) har påvisat boplotsaktiviteter över en stor del av närområdet, några huskonstruktioner har emellertid inte framkommit. Samtidigt visar de omgivande lämningarna i form av gravar, gravfält och boplotsrelaterade anläggningar att människor bott och verkat någonstans i närmiljön. En viktig målsättning har därmed varit att finna ytterligare belägg för hur bosättningarna sett ut och var de legat.

Vid de tidigare undersökningarna i området har man även påträffat spår efter lågteknisk järnframställning. En målsättning har därför varit att utvärdera mer om denna produktion och om möjligt datera dessa aktiviteter.

Vid undersökningen banades en yta av med maskin. Påträffade anläggningar dokumenterades genom inmätning med totalstation. Ett urval grävdes ut med hacka och skärlev och dokumenterades genom ritning, foto och beskrivning. Prover togs för <sup>14</sup>C-, vedarts- och makrofossilanalyser.

### Slutundersökningen

Den undersökta ytan omfattade 1 200 m<sup>2</sup>.

Målsättningen med slutundersökningen var att ta bort den fasta fornlämningen. Även vid slutundersökningen fanns ovan nämnda målsättningar kring bosättningarna och eventuell järnhantering. En central fråga var att söka klarlägga om de påträffade stolphålen ingått i huskonstruktioner. Med anledning av att brända människor återfanns vid förundersökningen lades särskild vikt vid att finna spår efter eventuella gravanläggningar i området.

Den avbanade ytan utökades och påträffade anläggningar mättes in med totalstation. Ett urval av de anläggningar som kommit fram vid för- och slutundersökningen undersöktes och dokumen-

terades genom ritning, foto och beskrivning. Undersökningarna koncentrerades till den nordvästra delen av området, där de flesta anläggningarna hade framkommit. Prover togs för  $^{14}\text{C}$ -, vedarts- och makrofossilanalyser. Påträffade ben analyserades osteologiskt.

## Topografi

Undersökningsområdet är beläget på mellan 229 och 232 meters höjd över havet invid en mindre höjd omkring 100 m öster om Kyrkebäcken, som rinner ut i Huskvarnaån knappt 700 m längre söderut. Området har fram tills nyligen utnyttjats som åkermark. Landskapet runt undersökningsområdet är kuperat med åkermark och skogsbevuxna partier. Östsydöst om området sluttar terrängen ner mot Hakarpsvägen cirka 350 m längre österut. I både norr och söder finns på drygt 100 meters avstånd bergshöjder som når omkring 250 m över havet.

## Fornlämnings- och kulturmiljö

Fornlämningsbilden i närområdet domineras av boplatslämningar. Omkring 350–600 m västerut finns Hakarp 115, 116, 117 och 123 och 200–350 m åt ÖSÖ finns Hakarp 118, 120, 121 och 122. Två ensamliggande övertorvade stensättningar, Hakarp 14:1 och Hakarp 35:1 ligger 430 m åt ÖNÖ respektive 350 m åt NÖ. Drygt 500 m åt SV har en spetsnackig stenyxa påträffats, Hakarp 113:1. Dessutom har en trindyxa och en enkel skafthålsyxa påträffats i samma område (Hakarp 34:1). Drygt 1 km västerut har en stenyxa

FIGUR 2. Utsnitt ut rågångsätgård mellan Stensholm och Hakarp 1753. Undersökningsområdet markerat med röd linje. Skala 1:4 000.





av grönsten återfunnits (Hakarp 90). Cirka 1,5 km åt sydöst finns ett gravfält från yngre järnålder, Hakarp 17.

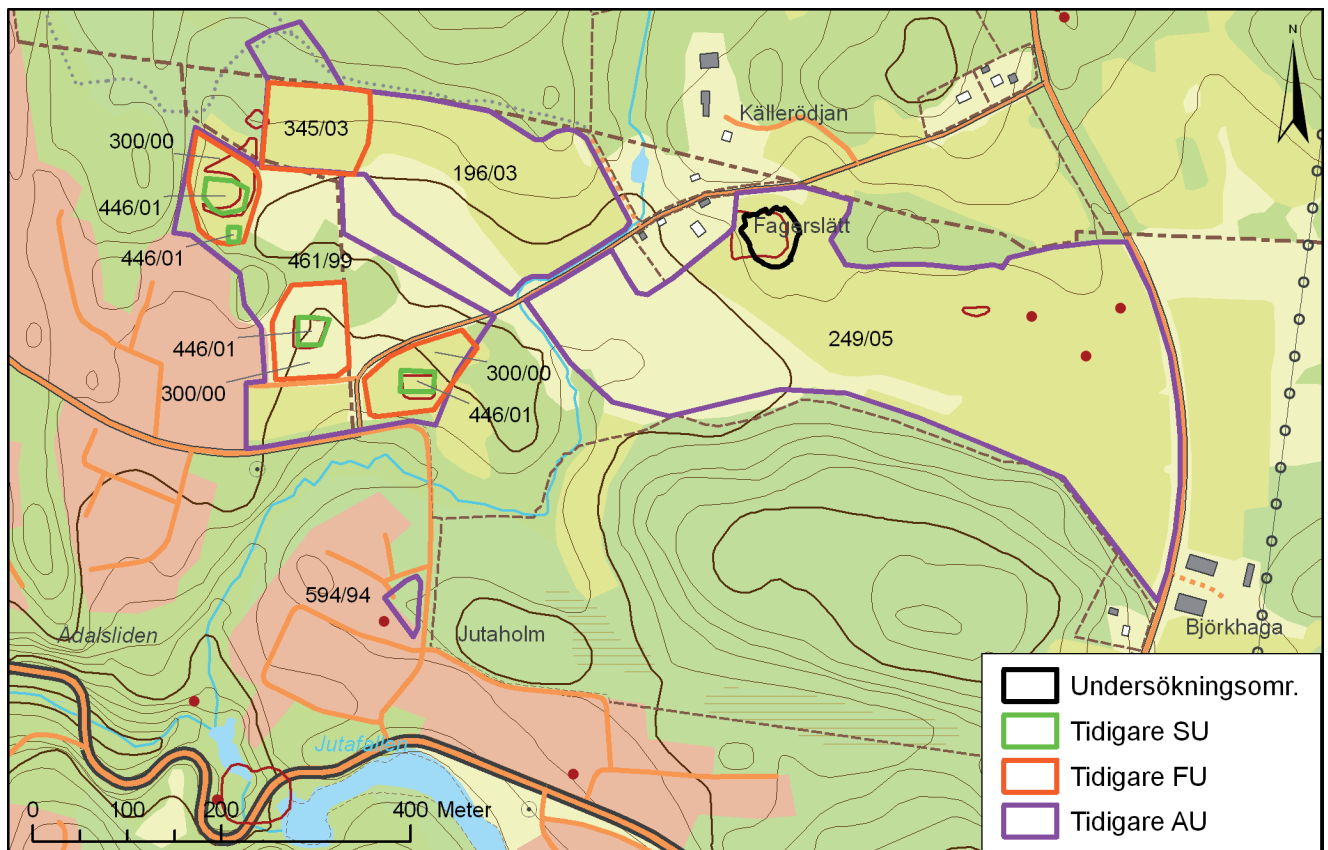
## Det äldre kartmaterialet

Det äldre kartmaterialet över området är magert. På en geometrisk avmätning av Stensholm från 1684 hör området till Hakarps by och ligger således utanför det karterade området. Tyvärr finns ingen motsvarande karta över Hakarps by från denna tid. Vid en rågångsåtgärd 1753 går gränsen mellan Stensholm och Hakarps by i princip där den går än i dag. Kartan är inte helt lätt att passa in på dagens karta, då den innehåller få säkra referenspunkter och de som finns ligger på linje med varandra. Felmarginalen torde dock vara mindre än 20 m. Vid denna tid ligger torpet Lyckorna på platsen, men exakt hur marken har använts framgår inte.

## Tidigare undersökningar

Under oktober 1994 genomfördes en särskild arkeologisk utredning (JLM dnr 594/94) av ett cirka 1 000 m<sup>2</sup> stort område cirka 500 m SV om det nu aktuella området utan att några fornlämningar påträffades (Nordman 1994).

FIGUR 3. Undersökningsområdet och tidigare arkeologiska undersökningar i närområdet. Skala 1:8 000.



I juli 2000 genomfördes en särskild arkeologisk utredning (461/99) av ett 5,8 ha stort område ca 300 m V om det nu aktuella området (Gustafsson & Hylén 2005). Vid utredningen lokaliserades tre områden med boplatslämningar som registrerades som Hakarp 115, 116 och 117. Dessa områden förundersöktes (300/00) i juni 2001 och slutundersöktes (446/01) i november samma år (Häggeström 2008). Vid undersökningarna framkom härdar, sotfläckar, härdbottnar, stolphål, gropar och mörkfärgningar. Inom Hakarp 117 påträffades slagg. Fornlämningarna daterades till förromersk järnålder.

En dag i december 2000 genomfördes en mindre särskild arkeologisk utredning (478/00) ungefär 1 km åt SSÖ utan att några fornlämningar påträffades (Nordman 2002).

I oktober 2003 genomfördes en särskild arkeologisk utredning (196/03) av ett 5,1 ha stort område norr om det område som utreddes i juli 2000. Vid utredningen framkom ett område med boplatslämningar som registrerades som Hakarp 123. Hakarp 123 förundersöktes (345/03) i december 2003. Vid undersökningarna återfanns stolphål, härdar, nedgrävningar samt en sotfläck. Anläggningarna har daterats till sen bronsålder, förromersk järnålder och tidig romersk järnålder (Hylén 2003). Någon slutundersökning av området har ännu inte genomförts.

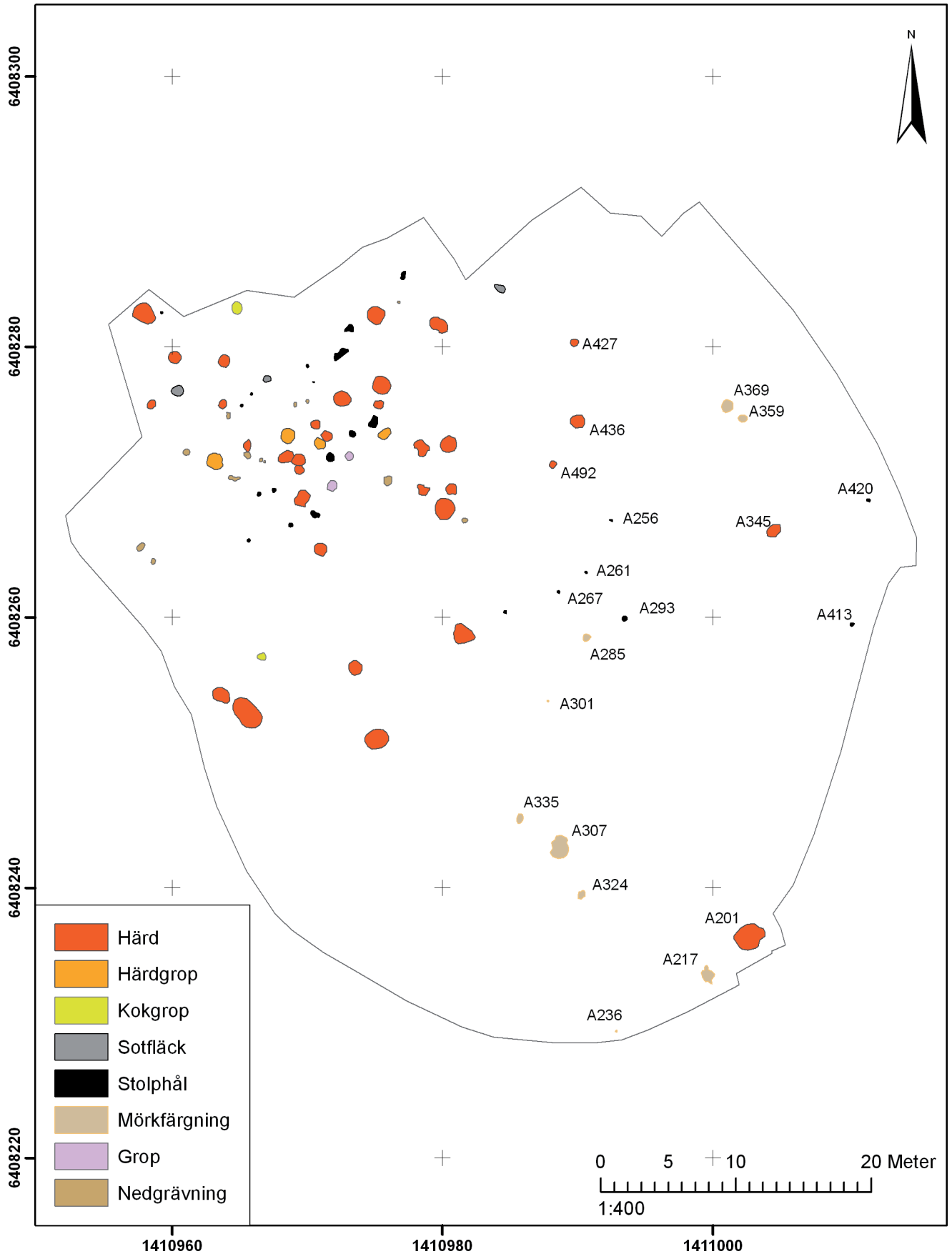
I november 2005 genomfördes den särskilda arkeologiska utredning (249/05) som ligger till grund för de nu aktuella undersökningarna. Utredningsområdet omfattade cirka 13 ha och resulterade i två områden med fornlämningar. Det ena området var det nu aktuella området, Hakarp 119. Det andra området framkom i den östra delen av utredningsområdet och utgjordes av spridda urlakade sotfläckar som registrerades som Hakarp 118, 120, 121 och 122. (Ameziane 2005).

## Resultat

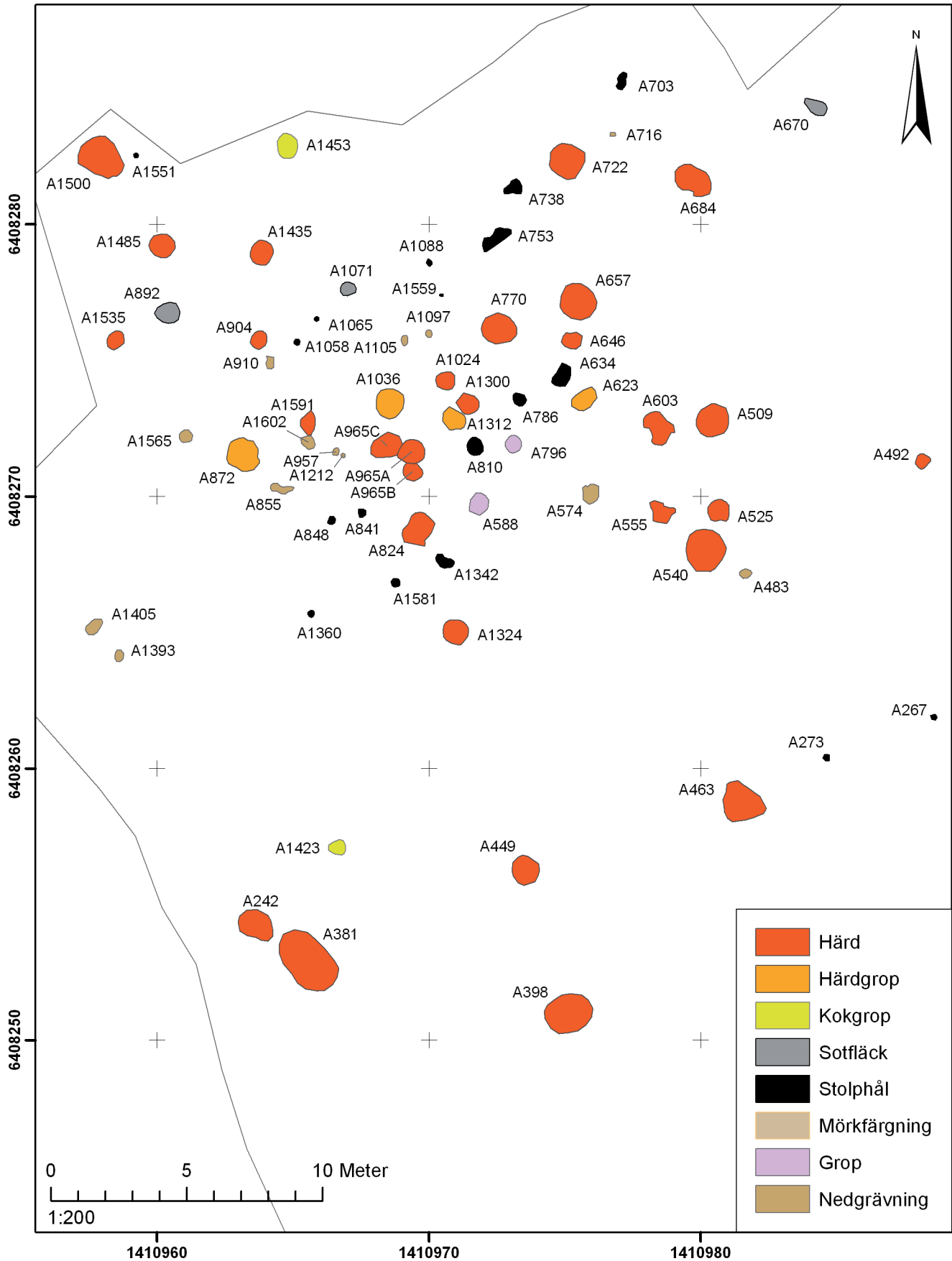
### Härdar, härdgropar, kokgropar och sotfläckar

Totalt identifierades 42 anläggningar som har sitt ursprung i eldstäder och liknande. Det rör sig om 33 härdar, 4 härdgropar, 2 kokgropar och 3 sotfläckar. Av dessa undersöktes 4 härdar, 1 härdgrop och 1 sotfläck vid förundersökningen och 26 härdar, 4 härdgropar, 2 kokgropar och 1 sotfläck undersöktes vid slutundersökningen. (Härdgropen A1036 undersöktes både under för- och slutundersökningen.) Tre härdar och en sotfläck lämnades utan närmare undersökning.

Elva anläggningar daterades genom <sup>14</sup>C-datering (se bilaga 4). Dessa var härdarna A381, A657, A824, A965A, A1300, A1324, A1435 och A1500 och härdgroparna A872, A1036 och A1312. Dateringarna hamnade alla i intervallet 40 BC–560 AD 2 s, sju anläggningar daterades till 60 AD–390 AD, två härdgropar till 40



FIGUR 4. Anläggningsplan. För den nordvästra delen se detaljkarta figur 5.



FIGUR 5. Anläggningsplan nordvästra delen. Övriga anläggningar se översikt figur 4.



FIGUR 6. Härden A824.



FIGUR 7. Härden A603.

BC–210 AD och två härdar till 380 AD–560 AD. Det är svårt att se några tydliga mönster i materialet. De äldsta dateringarna tenderar att hamna centralt i området och de yngsta mer perifert, men det kan vara en tillfällighet. Det tycks också som att de största anläggningarna ger de yngsta dateringarna.

I åtta härdar (A381, A603, A657, A824, A904, A1324, A1435, A1500) och en härdgrop (A1036) påträffades brända ben (bilaga 5). De flesta benen var mycket fragmentariska och gick inte att artbestämma. I härden A824, daterad till 130–340 AD 2 s, framkom tre fragment från ett stort däggdjur. Härdgropen A1036, daterad till 90–320 AD 2 s, innehöll sammanlagt 38 benfragment, varav tolv vid en hastig analys först bedömdes vara från människa (Kloo, muntligt). En närmare analys nyanserade bilden något; benen kan vara från människa men kan också vara från djur, fyndsammanhanget talar mest för den senare bedömningen. Ett ben (F1498) som återfanns i anslutning till härden A1500 kom från ett större däggdjur. Ben från sex av anläggningarna (A603, A824, A904, A1435, A1500 och A1581) hade utsatts för temperaturer på 900–1000 grader, övriga ben för 550–900 grader. Den långt gångna nedbrytningen i strukturen hos en del av benen, främst i A603, kan tyda på att benen har fungerat som ett flussmedel som sänker smälttemperaturen och dess viskositet i t.ex. metall, keramik och glas.

Från nio av anläggningarna togs jordprover som analyserades för växtmakrofossil (bilaga 2). De enskilda proverna innehöll få förkolnade växtrester. I härden A1435 framkom en stamknöl av pärlhavre. Denna härd daterades till 130 AD–350 AD 2 s. I härden A201 återfanns frön av brödvete, korn och mälla. Odling är således belagt.



FIGUR 8. Nedgrävningen A483 under utgrävning.

### Stolphål

Sammanlagt återfanns 23 stolphål, varav 20 undersöktes närmare, nio vid förundersökningen och elva vid slutundersökningen. Tre var stenskodda. Inga stolphål kunde sägas ingå i någon huskonstruktion eller annan sammansatt anläggning.

I ett stolphål (A1581) påträffades tre fragment av brända ben. Benen hade utsatts för en temperatur på 900–1000 grader.

Från stolphålet A841 skickades ett jordprov för makrofossilanalys. Provet innehöll förkolnade frön av småsnärjmåra, brunört och svartkämpar. Dessa tre örter växer normalt i ängsmark och visar på ett specifikt landskapsutnyttjande. Enligt Mats Regnell representerar fröfynden hö som transporterats till gården.

### Gropar och nedgrävningar

Femton anläggningar bedömdes som gropar eller nedgrävningar. Samtliga var föremål för närmare undersökning. Fem nedgrävningar undersöktes vid förundersökningen och resterande anläggningar vid slutundersökningen. Inga anläggningar kunde ges en närmare tolkning. I en nedgrävning (A483) påträffades ca 0,7 kg slagg. Tyvärr innehöll den inget daterbart material. I en nedgrävning (A1405) påträffades ett flintavslag. En nedgrävning (A1393) innehöll ett inte närmare identifierbart fragment av bränt ben. Den osteologiska analysen visade att benet kan ha varit fäst vid ett köttstycke eller varit inneslutet i en behållare som har använts vid tillredning av mat.

I nedgrävningarna A855 och A1405 togs jordprover för makrofossilanalys. Provet från A855 innehöll rikliga mängder förkolnad harts, troligen från barrved eller björk, samt ett förkolnat frö av besksöta. Provet från A1405 uppvisade bara enstaka förkolnade grässtrån.

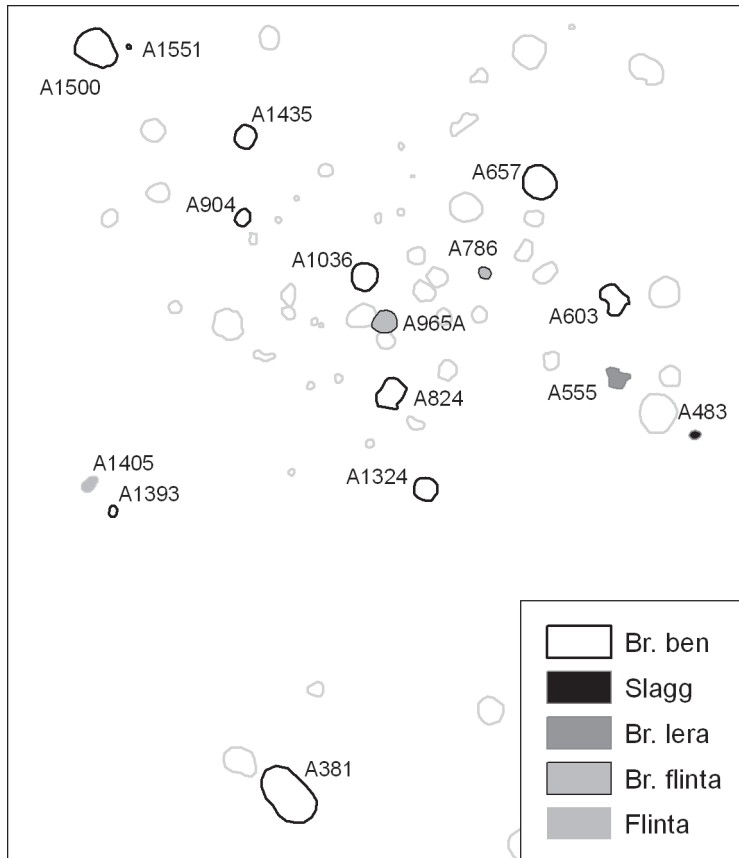
### Mörkfärgningar

Nio anläggningar bedömdes som mörkfärgningar. Två av dessa undersöktes vid slutundersökningen och var mycket grunda.

## Fynd

Undersökningen gav få fynd. Vanligast var brända ben som förekom i elva anläggningar. Bränd flinta framkom i fem anläggningar, flintavslag i två anläggningar, kvartsit i en anläggning och bränd lera i två anläggningar. Slutligen påträffades slagg i en anläggning.

Slagg påträffades i nedgrävningen A483. Anläggningen tolkades preliminärt som en möjlig härd, men vid utgrävningen omvärderades den till en nedgrävning eller slagggrop. Hela nedgrävningen var sotsvart. Det förekom också skörbränd sten samt lera med tegelfärgad röd rostfärgning i fyllningen. I anläggningen fanns 0,7 kg järnslag. Slaggen var blåsigt och runnen. Den var lite magnetisk. Troligen härrör den från smidesverksamhet på platsen, vilket kanske kan kopplas till användningen av brända ben som flussmedel (se



FIGUR 9. Fyndförande anläggningar. I A603 och A824 påträffades även bränd flinta. I A657 påträffades även bränd flinta och kvartsit. I A1500 påträffades även bränd lera och ett flintavslag.

nedan). I slaggen iakttogs: En skälla, troligen från ässja. Sintrad sand på några slagger; sand kan ha använts vid vällning. Det finns järnhaltiga fragment, liknande glödskal som uppstår vid järnsmide (Kallerskog, muntligen). Trots att anläggningen var sotig innehöll den inga kolbitar. Anläggningen låg i östra kanten av den centrala delen av undersökningsområdet.

Bränd lera noterades i härdarna A555 och A1500.

I nedgrävningen A1405 påträffades ett flintavslag, 29 x 27 mm stort och 5 mm tjockt. I övrigt framkom inget av intresse i anläggningen. Ett mindre flintavslag, 17 x 12 mm stort och 2 mm tjockt, påträffades i härden A1500. Båda dessa anläggningar låg längst västerut i undersökningsområdet. Bränd flinta påträffades i härdarna A603, A657, A824 och A965A samt i stolphålet A786. I A657 påträffades även en bit kvartsit. Dessa fem anläggningar låg centralt i undersökningsområdet.

Vid undersökningen framkom 117 brända benelement med en sammanlagd vikt på 7,9 g i totalt 11 anläggningar. (8 härdar, 1 härdgrop, 1 stolphål och 1 nedgrävning). De helt vita benfragmenten som förekommer frekventast i anläggningarna, tyder på en stark temperaturpåverkan på ca 900–1000 grader. Fragmentens färg tyder på en konstant placering i anläggningen eller återinkastning i anläggningen som avfall. Det förekommer också vita fragment som har utsatts för långvarig temperaturpåverkan runt 900–1000 grader

under lång tid främst i härden A603. De var mjöliga i strukturen vilket tolkas som att benen har fungerat som flussmedel. A603 låg 5,5 m från slagghögen A483. I nedgrävningen A1393 framkom benfragment som var gulaktiga i färgtonen, vilket tyder på någon form av matlagning.

## Sammanfattning

Inför planerad bostadsbebyggelse har arkeologiska undersökningar utförts i Stensholm i Hakarps socken, Jönköpings kommun. Arbetet utfördes under hösten 2006. Undersökningarna berörde boplatslämningen Hakarp 119. I området framkom 33 härdar, 4 härdgropar, 2 kokgropar, 3 sotfläckar, 23 stolphål, 1 grop, 14 nedgrävningar och 9 mörkfärgningar. I en nedgrävning påträffades slagg. I elva anläggningar påträffades brända ben.

Man har alltså använt området för att göra upp eld i stenskodda härdar. Det kan emellertid inte helt klargöras hur man har använt den värme som har producerats. Flera av härdarna innehöll ben som har utsatts för höga temperaturer. En del ben var mjöliga i strukturen vilket kan bero på att de har använts som flussmedel vid arbete med metall, keramik eller glas. I en nedgrävning återfanns järnslag efter smidesverksamhet, men i övrigt noterades inga spår efter järnhantering eller annat hantverk. Det kan också anses belagt att odling har förekommit i närområdet under samma tid. Två härdar uppvisade en stamknöl av pärlhavre respektive frön av brödvete, korn och mälla och i ett stolphål fanns frön av örter som normalt växer i ängsmark. Några spår av bebyggelselämningar kunde inte identifieras, trots att särskild vikt lades vid detta. Flera stolphål påträffades men de kunde inte sägas ingå i några huskonstruktioner. Eventuella huslämningar *kan* ha förstörts i samband med odling i området men bevaringsförhållandena i övrigt pekar på att åtminstone påtagliga rester efter byggnader borde ha funnits kvar om sådana hade uppförts på platsen.

Området har utnyttjats under en period av flera hundra år, men det behöver inte ha använts kontinuerligt. De flesta dateringarna pekar på en period i mitten av romersk järnålder och det är troligen då de flesta aktiviteterna har förekommit på platsen. Ett par dateringar är något tidigare och ett par dateringar hamnar i folkvandringstid.

Beställare av undersökningarna var Tekniska kontoret vid Jönköpings kommun.



## Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd FU: .....	431-3110-06
Länsstyrelsens tillstånd UN:.....	431-15888-06
Jönköpings läns museums dnr FU:.....	166/06
Jönköpings läns museums dnr UN:.....	382/06
Beställare:.....	Jönköpings kommun
Fält- och rapportansvarig: .....	Ingvar Røjder
Fältpersonal FU:.....	Karin Mellbo & Ingvar Røjder
Fältpersonal UN: .....	Britt Ajneborn, Jeanette Gustavsson, Ingvar Røjder & Joakim Svahn.
Teknisk inmätning: .....	Ingvar Røjder
Fältarbetstid FU:.....	2006-09-12–2006-09-18
Fältarbetstid UN:.....	2006-11-13–2006-11-20
Län: .....	Jönköpings län
Kommun: .....	Jönköpings kommun
Socken: .....	Hakarps socken
Fastighetsbeteckning: .....	Stensholm 1:425
Belägenhet:.....	Ekonomiska kartans blad 7E1c
Koordinater: .....	X 6408270, Y 1410970
Koordinatsystem: .....	RT90 2,5 gon V
Undersökningsyta: .....	2 750 m <sup>2</sup>
Fornlämningsnummer:.....	Hakarp 119
Fornlämningstyp:.....	Boplatsområde
Tidsperiod:.....	Romersk järnålder – folkvandringstid
Fynd nr: .....	JM55072
Tidigare undersökningar:.....	249/05

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

## Referenser

### Tryckta källor

- Ameziane, J. 2005. *Äldre bebyggelse vid Fagerslättis gård. Särskild arkeologisk utredning etapp 2 inför planerad markexploatering inom Stensholm 1:425*. Arkeologisk rapport 2005:58. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Gustafsson, J & Hylén, H. 2005. *Förhistoriska spår vid Hakarp. Särskild arkeologisk utredning och förundersökning inför planerad villabebyggelse inom del av fastigheten Hakarp-Fagerslätt 1:251*. Arkeologisk rapport 2005:53. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Hylén, H. 2003. *I Jakten på en boplats. Arkeologisk utredning och förundersökning inför planerad bostadsbebyggelse inom delar av fastigheterna Stensholm 1:425 och Hakarp 1:123*. Arkeologisk rapport 2003:54. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Hägström, L. 2008. *Boplatsspår i Hakarp. Särskild arkeologisk undersökning inför planerad villabebyggelse inom del av fastigheten Hakarp-Fagerslätt 1:251*. Arkeologisk rapport 2008:33. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Nordman, A-M. 2002. *Ny korsning. Särskild arkeologisk utredning etapp 2 inför ombyggnad av vägkorsningen Hakarpsv-Lekerydsv-Ådalv*. Arkeologisk rapport 2002:16. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Nordman, A-M. 1994. *Arkeologisk utredning inom Stensholm 1:425, Hakarps socken, Jönköpings kommun*. Arkeologisk rapport 1994:33. Jönköpings läns museum. Jönköping.

### Muntliga källor

- Kallerskog, L. Arkeolog. Jönköpings läns museum.
- Kloo, A. Osteolog. Jönköpings läns museum.

### Arkiv

- FMIS. Riksantikvarieämbetets fornminnesregister.

### Kartunderlag

- Geometrisk avmätning. Upprättad år 1684 av Jonas Pettersson Duker. E46-27:1.
- Rågängsåtgärd. Upprättad år 1753 av Carl Edbom. 06-HAK-1

## Anläggningstabell

Anl nr	Anl typ	Storlek (m)	Djup	Beskrivning	Fynd	Und.
A201	Härd	1,8	0,2	Fyllning av 5-15 cm st skarpkantade och skörbrända stenar. Enstaka kolbitar i övre delen, i nedre delen rikligt med kolbitar, intill 3 cm st. Under stenpackningen var ett intill 5 cm tj lager sotig jord. Ca 300 kg sten.		FU
A217	Mörkfärgning	1,4x0,9				-
A236	Mörkfärgning	0,2x0,14				-
A242	Härd	1,3x1,1	0,2	Packning av 5-20 cm st skörbrända och skarpkantade stenar. I nedre delen ett intill 5 cm tj lager med sotig jord och enstaka små kolbitar. Ca 75 kg sten.		FU
A256	Stolphål	0,25x0,17	0,15	Sotig humös grus/sandjord. Tydlig i konturerna.		FU
A261	Stolphål	0,20x0,15	0,09	Sotig humös grus/sand. Skålformad botten.		FU
A267	Stolphål	0,25x0,22	0,12	Humös grusig sand. Något diffus i profilens ytterkanter.		FU
A273	Stolphål	0,25	0,18	Humös sand med inslag av grus. Lite ljusare nyans i profilens ena kant. Skålad botten.		FU
A285	Mörkfärgning	0,53	0,02	Ca 2 cm djup på det djupaste stället.		UN
A293	Stolphål	0,4	0,12	Botten på ett stolphål eller stөрhål. Färgtonen på fyllningen är ljusgrå med en ton mot lila, lite humösaktig med inslag av växtdelar samt rullgrus stora stenar.		UN
A301	Mörkfärgning	0,12	0,01	Mycket tunn sak.		UN
A307	Mörkfärgning	1,7x1,2				-
A324	Mörkfärgning	0,7x0,55				-
A335	Mörkfärgning	0,7x0,5				-
A345	Härd	1,2x0,8				-
A359	Mörkfärgning	0,7x0,5				-
A369	Mörkfärgning	0,9				-
A381	Härd	2,4x1,4	0,4	Fyllning av intill 25 cm st, mestadels skarpkantade och skörbrända stenar. I de översta 20 cm bestod fyllningen av gråbrun sand med enstaka kolbitar. Därunder sotig, svart jord med enstaka kolbitar. Under anläggningen brungul sand. Ca 350 kg sten.	br. ben	UN
A398	Härd	1,4	0,23	Rund. Packning av intill 0,2 m st stenar, skarpkantade och skörbrända. Fyllning av sotig jord. I botten (enstaka) kolbitar, intill 3 cm st. Ca 115 kg sten.		UN
A413	Stolphål	0,35x0,25				-
A420	Stolphål	0,25				-
A427	Härd	0,62x0,52				-
A436	Härd	1,1x1,0				-
A449	Härd	1,0	0,20	Stenen i fyllningen var skörbränd. Ett tjugotal av stenarna var starkt eldpåverkade och sotiga. I mitten av härden var väldigt sotigt, medan de övriga områdena i härden var grålila med enstaka stråk av steril sand iblandat.		UN
A463	Härd	1,7x1,3	0,21	Mycket diffus härd, liknar en kokgrop. Fyllningen innehöll alldeles för mycket av sot för att vara en kokgrop. Färgtonen på fyllningen är grå-lila med svarta sotfläckar, det finns också lite sandgrus från sterilen inblandat. Det kom också lersten i massorna samt rullgrus, stora stenar samt små växtdelar.		UN
A483	Nedgrävning	0,30	0,10	Hela nedgrävningen var sotsvart. Det förekom också skörbränd sten samt lera med tegelfärgad röd rostfärgning i fyllningen.	slagg och sintrad lera	UN
A492	Härd	0,50x0,45	0,03	Fyllning humösaktig med växtrester, sotsvart med inblandning av smågrus (rullgrus). Inga fynd noterades. Tolkning: en härdbotten, var endast 3 cm djup.		UN

Anl nr	Anl typ	Storlek (m)	Djup	Beskrivning	Fynd	Und.
A509	Härd	1,30x1,15	0,25	Det förekom mycket skörbränd sten i fyllningen. I botten av härden framkom vid rensningen sotfläckar. Inga fynd noterades. Flertalet skörbrända stenar i fyllningen var ca 18 x 16 cm och fanns i botten. Våldigt stora kolbitar i botten av härden.		UN
A525	Härd	0,85	0,20	Klar och tydlig. Är svartotig, sotiga fläckar i botten. Gränsen mellan härden och sterilen är på vissa platser i profilen inte tydlig, utan vissa gulbruna fläckar från närliggande.		UN
A540	Härd	1,5	0,3	Fyllning av humös mörkbrun sandjord. I kanterna stack flera stenar upp, intill 0,35 cm st. Enstaka sotfläckar. Under stenlagret kom ett lager med sot/kol samt mycket humös brandsvart sand. 240 kg sten.		FU
A555	Härd	0,90x0,70	0,19	Något diffus. Ett område i ena kanten innehåller mycket kol. I motsatta änden var en gråliga färg med växtrester i. Området mellan dessa har ljusgul sand. Mycket fladdrig i sin struktur. Det kom bränd lera. Det sotiga området var väldigt svart men inga kolbitar synliga.	br. lera	UN
A574	Nedgrävning	0,6	0,14	Svårtolkad anläggning. Rund, med en fläck i botten som flammar ut mot sterilen. Enstaka stenar/skärersten finns spridd i anläggningen. Nedgrävning.		UN
A588	Grop	0,70	0,25	Överst bestod fyllningen av svartgrå sotig grusig sand med enstaka stenar, 4–6 cm st. Lite kol i fyllningen. Därunder gråbrun, grusig sand. Underst gul grusig sand.		UN
A603	Härd	1,25x1,0	0,22	Mycket sot och kol. I anläggningens V del kom en stenpackning av 0,10–0,15 m st stenar. Packningen kunde inte ses i resten av anläggningen.	br. ben, br. flinta	UN
A623	Härdgrop	1x0,6	0,33	Härd/härdgrop, oval. Sotig fyllning. Sten/skärersten som mot botten ligger i en packning av de största stenarna, 0,1 x 0,2 m st. Packning kan ses i hela anläggningen men packningen är relativt glest lagd.		UN
A634	Stolphål	0,8x0,55	0,08	Tunn stolphålsbotten. Fyllning av gråbrun sandig något grusig silt med lite sot. Under anläggningen brun sandig något grusig silt.		UN
A646	Härd	0,72x0,63	0,24	Härd med stenskoning mot botten. Fyllning av svart sandig något grusig silt med sot, kol och sten/skörbänd sten, 0,05–0,1 m st. Under anläggningen gulbrun sandig något grusig silt.		UN
A657	Härd	1,6x1,2	0,20	Oval, med packning av sten mot botten. Under stenpackningen framkom en sotlins med stora kolbitar. Relativt mycket sten i härden. Den utgrävda halvan innehöll uppskattningsvis 46 kg bränd sten.	br. ben, br. flinta, kvartsitbit.	UN
A670	Sotfläck	0,9x0,55				-
A684	Härd	1,5x1,0	0,16	Centralt i den nedre delen var svart sotig kol, medan fyllningen i övrigt hade en humösaktig sammansättning med inblandning av växtrester. Det var ca 1–1,2 kg sten i härden och vissa var skörbrända (5 x 4 cm).		UN
A703	Stolphål	0,6x0,35	0,16	Färgningen är lilagrå. Fyllningen bestod av humösaktig jord med mycket grus (3 x 4 cm) samt sporadiska växtrester. Den var mycket svår att urskilja gentemot omgivande steril.		UN
A716	Nedgrävning	0,0x0,15	0,12	Grå i färgtonen, förekommer svarta fläckar.		UN
A722	Härd	1,35	0,20	I botten av härden var ett kollager där kolen är mycket koncentrerad. Det förekommer mycket skörbränd sten i fyllnadsmassorna, ca 2–4 cm kommer ett humösaktigt jordlager med växtrester. Det skall noteras att vissa stenar i botten var skörbrända på ovansidan medan stenarna som låg med sidan mot sterilen var helt opåverkade. 90 % av stenen som framkom i fyllningen var skörbränd och sotig.		UN
A738	Stolphål	1,2x0,65	0,25	Var långsmal i ytan. Ca 0,40 meter var 2 cm djup, fläckvis var det 2,5–3 cm djupt. Stolphålets nedgrävning var ca 24–25 cm djup. Färgtonen å fyllningen var lila-grå med lite inblandning av smågrus. Mellan nedgrävningens botten och sterilen var ett antal stenar, 7 x 5 cm, som det inte gick att avgöra om de tillhörde nedgrävningen.		UN

Anl nr	Anl typ	Storlek (m)	Djup	Beskrivning	Fynd	Und.
A753	Stolphål	1,25x0,45	0,24	Denna nedgrävning/stolphål var lila-grå i färgtonen, det översta ca 2 cm (3 cm) var humöst med inslag av grus stora stenar (0,3-1 cm). Det markerade området i profilen hade gulbrun steril sand inblandat i fyllmassan. Ena delen av stolphålet ca 20–24 cm djup. Den saknar stående stenar men det kommer rullgrusaktiga stenar i fyllningen under det översta lagret.		UN
A770	Härd	1,2	0,3	Sot/kollager med grusig sand. Mer sot/kol koncentrerat över stenarna. Ca 60 kg skörbränd sten.		FU
A786	Stolphål	0,50	0,20	Troligt stolphål, runt. En liten bit bränd flinta kom ner mot botten av anläggningen. Hela anl. flammar ut mot botten, den är otydlig och svår att se en tydlig form på. Kan vara något grundare.	br. flinta	UN
A796	Grop	0,70	0,30	Grop, möjlig avfallsgrop. Ett skikt i gropens mitt innehåller mycket sot och kolfnyk, samt linser av den omgivande ljusa sanden.		UN
A810	Stolphål, stenskott	0,65x0,58	0,21	Stenskott stolphål med mycket sot i fyllningen. Även enstaka mindre stenar/skörbränd sten. Flack botten. Djurgångar i anläggningen gör att det finns sandstråk i anläggningen. Kan också vara en ev. härd botten.		UN
A824	Härd	1,2x0,9	0,22	Överst bestod fyllningen av gråsvart grusig sand med sot, kol och skärersten. Därunder var svart sotig sand med grus och mkt kol. I fyllningen låg stenpackning av skärersten (i storl. 0,05–0,2 m). Under anläggningen var steril gul grusig sand.	br. ben, br. flinta	UN
A841	Stolphål, stenskott	0,35x0,3	0,26	Humös sand. Tydlig i konturerna. Södra delen mycket sten, ca 10-15 stenar, 5-15 cm diam.		FU
A848	Stolphål, stenskott	0,40x0,36	0,19	Humös sand. Tydlig kontur, oregelbunden i ytan.		FU
A855	Nedgrävning	0,85x0,3	0,18	Mörkbrun, humös sand. Flack botten.		FU
A872	Härdgrop	1,1	0,30	Översta lagret bestod av mörk, gråbrun mjåla med inslag av kolbitar. Ca 1 dm ner framkom en gles packning av skarpkantade och skörbrända stenar. Mellan och under stenarna var sotig jord och intill 5 cm st kolbitar. Stenarna låg tätare längre ner. Under anläggningen var gulbrun sand.		UN
A892	Sotfläck	1,0x0,9	0,10	Ställvis 20 cm dj. Fyllning av sotig sand med enstaka kolbitar. Enstaka småsten, skörbränd, 5–8 cm. Under anläggningen kommer gulbrun sand.		UN
A904	Härd	1,0x0,7	0,60	Troligen två anläggningar där den översta skär den undre. Den översta är möjligen botten av en härd. Inga stenar fanns dock. Den undre är svårtolkad, möjligen en mindre avfallsgrop då den har ett sandparti i mitten. Längst ner, 0,6 m från marknivån, kom ännu en liten sot- och kollins. Den gick ej att gräva ut då gropen vattenfylldes av grundvatten. Men den hör troligen inte ihop med de två översta.	br. ben	UN
A910	Nedgrävning	0,45x0,3	0,14	Detta tolkas som en nedgrävning med det kan också vara ett störhål. Fyllningen hade en grållila färgtoning med inslag av svarta färgfläckar.		UN
A957	Nedgrävning	0,30	0,19	Humös sand mörkt brun med enstaka ljusa partier. Skålad botten.		FU
A965A	Härd	0,90	0,25	A965 bestod av 3 härdar som gick i varandra. Härdgropen A (i mitten) var rund. Kanten var lodrät och klädd med sten, framförallt i den norra delen. I söder kan den ha störts av härden B men det går ej att tydligt se om B skär A. Fyllningen bestod av gråsvart grusig sand.	br. flinta	UN
A965B	Härd	0,45	0,19	Härd B (i S) var också rund. I denna fanns ett fåtal skärerstenar i fyllningen. Fyllningen bestod av gråsvart grusig sand		UN
A965C	Härd	0,90	0,30	Härdgrop C skärs av A. Fyllningen av grusig sand med sot och kol innehöll lite skärersten, främst i botten.		UN
A1024	Härd	0,75	0,15	Troligen härd botten. Stenskoning mot botten av större 0,15–0,2 m st stenar. Övrig sten kom spridd i anläggningen.		UN

Anl nr	Anl typ	Storlek (m)	Djup	Beskrivning	Fynd	Und.
A1036	Härdgrop	1,1	0,28	Fyllningen var överst humösaktig med smågrus iblandat och med fläckar av kol. I fyllningen kommer också skörbränd sten. Vissa stenar är sotiga (ca 5 x 4 cm). I botten var väldigt starkt svartfärgat efter kol. Vid nedrensning av andra halvan framkom mycket kol i botten samt sten som var som bränd lera. Ca 28 kg skörbränd sten.	br. ben	FU+UN
A1058	Stolphål	0,2	0,14	Brun humös sand. Spetsig botten. Tydlig i konturerna.		FU
A1065	Stolphål	0,2	0,14	Humöst grus, mörkbrunt. Spetsig botten.		FU
A1071	Sotfläck	0,5	0,10	Sot/kollager. Uppblandat med grusig sand. Flack botten.		FU
A1088	Stolphål	0,2	0,11	Brun humös sand med inslag av grus. Skålad, något spetsig botten.		FU
A1097	Nedgrävning	0,3	0,12	Ev stolphål. Mörkbrun humös sand. Skålad botten, dock något spetsad.		FU
A1105	Nedgrävning	0,4x0,3	0,23	Humös grusig sand, brun-mörkbrun. Skålad botten. Något otydlig i avgränsningen i profilen.		FU
A1114	Stolphål	0,15x0,10	0,10	Lite diffust stolphål. Fyllning av gråbrun grusig silt. Under anläggningen var brungul grusig silt. S om A1114 ligger ett litet störhål 0,05 cm i diameter.		UN
A1212	Nedgrävning	0,2	0,10	Nedgrävning/stolphål. Mörkbrun humös sand, något flammig. Skålad botten.		FU
A1300	Härd	0,8	0,25	Rund. Trolig härd botten med mycket sot och kol. En del kolbitar var mycket stora. Ingen stenpackning gick att se. Stenen som mestadels var skörbränd, kom spridd i anläggningen.		UN
A1312	Härdgrop	0,90x0,73	0,30	Trolig härdgrop, beroende på anläggningens djup. Mycket sot och kol, med stora brända kolbitar, främst mot botten. Sten som mestadels är skörbränd kommer spridd i anläggningen.		UN
A1324	Härd	1,0	0,20	Fyllning av sotig jord med en del kolbitar. Framför allt i centrum kantiga och skörbrända stenar, intill 9 cm st. 3 spridda benfragment i botten.	br. ben	UN
A1342	Stolphål	0,23	0,15	I plan var det svarta partiet ca 0,23 m diam och runt eller 4-kantigt i formen. Omkring låg en del sten.		UN
A1360	Stolphål	0,25	0,25	Anläggningen syntes främst som en liten samling med sten. Nedgrävningens kant var lite otydlig. Toppen och de översta stenarna försvann ev. vid schaktning. Fyllningen bestod av gråbrun-gulflammig sandig/grusig silt.		UN
A1393	Nedgrävning	0,35x0,25	0,12	Fyllning av brun sand. Omgivande jord består av ljus brun sand. Ett benfragment centralt på ca 10 cm dj.	br. ben	UN
A1405	Nedgrävning	0,75x0,48	0,23	Fyllning av mörkbrun och brun sand med en lins av ljusbrun sand. I NÖ delen påträffades ett flintavslag.	flintavslag	UN
A1423	Kokgrop	0,6	0,12	Denna saknar helt kol. Ett flertal skörbrända stenar framkom. Gapet mellan den skörbrända stenen och sterilen är endast 2 cm. Vid gropens N del var sterilen lite "vattensjuk". Fyllnadsmassorna hade en svartgrå lila färgton.		UN
A1435	Härd	0,90	0,20	Trolig härd botten. Spridda skörbrända stenar i fyllningen. Fyllning av svart sandig ngt grusig silt med sot och kol samt enstaka skörbrända stenar, 0,05–0,1 m st. Under anläggningen var gulbrun sandig något grusig silt.	br. ben	UN
A1453	Kokgrop	0,60	0,14	Trolig kokgrop med lite sotinslag i fyllningen. Fyllning av gråbrun humös sandig silt, ngt lite lerig med sten/skärersten 0,05–0,10 m st. Stenpackning syntes mitt i anläggningen. Stenen/skärrestenen var inte helt eldpåverkad. Under anläggningen var brungul sandig silt, något lite lerig.		UN
A1485	Härd	1,0	0,20	Packning av sten, vilken inte syns så bra i profil då de flesta trillat ut. Fyllning av svart sandig silt med sot och kol som flammar ut mot botten. Skörbränd sten 0,05–0,1 m. Under anläggningen var gulbrun sandig silt.		UN

Anl nr	Anl typ	Storlek (m)	Djup	Beskrivning	Fynd	Und.
A1500	Härd	2,0x1,4	0,30	Stor fintstensatt härd med tät stenpackning. I anläggningens botten syntes ett ca 0,05 m tjockt sot- och kollager där man kunde se bruna stockar. Detta var anlagt direkt på sanden. Över det kom ett lager med relativt flata stenar som en packning över stockarna. Lagret därpå bestod av en del 0,25 m stora stenar, blandade med mindre sten. Sammanlagt kunde 4 skikt stenar urskiljas. Alla utom vissa mindre stenar var kraftigt eldpåverkade. De hade utsatts för enorm hetta. Ca 160 kg sten.	br. ben, br. lera, flintavslag	UN
A1535	Härd	0,8x0,5	0,15	Härdbotten? Fyllning av sotig sand. Två skörbrända stenar, 4–5 cm st.		UN
A1551	Stolphål	0,18				-
A1565	Nedgrävning	0,45	0,28	Fyllning av mörkbrun sand med inslag av brun sand. Enstaka småstenar, 3–4 cm st. Möjligen stolphål.		UN
A1581	Stolphål	0,50	0,30	I plan var anläggningen oregelbundet rund. Nedgrävningen var tydlig. Fyllningen bestod av gråbrun ganska mörk sandig/grusig silt. Fyllningen innehöll bara lite sot och inget kol. Det fanns dock en del sten som var ca 0,02–0,14 m. I ytan låg 1 br. ben.	br. ben	UN
A1591	Härd	0,95x0,5	0,20	Härd? Fyllning av sotig sand. Enstaka skärvsten. Sotfläck.		UN
A1602	Nedgrävning	0,65x0,4	0,12	Fyllning av mörkbrun sand. Enstaka småsten.		UN





## Fyndlista

Nr	Sakord	Material	Antal fragm.	Längd (mm)	Bredd (mm)	Tjocklek (mm)	Vikt (g)	Anl nr	Fyndomst.	Beskrivning
1	Slagg	Järnslag	45	98	70	32	718	483	Nedgrävning	Blåsigt, runnen järnslag. Lite magnetisk. Troligen efter smide. Måtten avser den största slaggbiten, som vägde 162 g.
2	Bränd lera	Lera	6	11	10	9	2,1	555	Härd	Rödbränd lera som lätt smulas sönder.
3	Bränt ben	Ben	5				0,3	1324	Härd	Se osteologisk analys.
4	Bränd flinta	Flinta	1	10	8	2	<0,1	786	Stolphål	Bränt flintavslag.
5	Bränt ben	Ben	38				2,1	1036	Härdgrop	Se osteologisk analys.
6	Bränt ben	Ben	2				0,5	603	Härd	Se osteologisk analys.
7	Bränd flinta	Flinta	1	8	7	3	0,1	603	Härd	Liten bränd flintbit. Avslag? Antydning till slagbula.
8	Bränt ben	Ben	1				<0,1	657	Härd	Se osteologisk analys.
9	Bränd flinta	Flinta	1	10	10	1	0,1	657	Härd	Bränd flinta med svag slagbula.
10	Kvartsitbit	Kvartsit	1	16	11	7	1,3	657	Härd	Möjlig ett avslag, men då kraftigt nedslitet. Troligen bara en sten.
11	Bränt ben	Ben	3				0,2	824	Härd	Se osteologisk analys.
12	Bränd flinta	Flinta	1	10	3	2	<0,1	824	Härd	Bränd flisa av flinta.
13	Bränd flinta	Flinta	1	7	3	0,5	<0,1	965A	Härd	Bränd flisa av flinta.
14	Bränt ben	Ben	3				0,1	1581	Stolphål	Se osteologisk analys.
15	Bränt ben	Ben	1				0,2	1393	Nedgrävning	Se osteologisk analys.
16	Avslag	Flinta	1	32	25	6	4,1	1405	Nedgrävning	Gångjärnsavslag av ljusgrå flinta med tydlig slagbula.
17	Bränt ben	Ben	2				0,1	1435	Härd	Se osteologisk analys.
18	Bränt ben	Ben	1	15	9		0,4		Lösfynd F1498.	Se osteologisk analys.
19	Bränt ben	Ben	35				1,7	1500	Härd	Se osteologisk analys.
20	Bränd lera	Lera	2	28	20	15	7,9	1500	Härd	Bränd lera? Rödbrända, hårda. Ingen magring syns. Den ena biten har avtryck efter mindre kvistar el. dyl.
21	Avslag	Flinta	1	17	12	3	0,5	1500	Härd	Avslag med slagbula.
22	Bränt ben	Ben	9				0,9	904	Härd	Se osteologisk analys.
23	Bränt ben	Ben	2				0,2	381	Härd	Se osteologisk analys.
24	Bränt ben	Ben	1	12	7	5	0,5		Påträffades vid sidan av A1500.	Se osteologisk analys.
25	Bränd flinta	Flinta	2	19	12	2	0,5		Lösfynd F1499.	Två små brända flintavslag.



Jönköping 2006-11-29  
Joakim Svahn  
Osteologiskrapport: Stensholm 382/06  
Hakarps sn, Jönköpings kommun

Från Stensholm 382/06 framkom 117 brända benelement av en vikt på 7,9 g i 13 anläggningar. Detta innebär att varje fragment hade en medelvikt på 0,07 gram, volymen var ca ½ tesked. Det största fragmentet var 12 mm x 9 mm, vikten 0,2 g. Vid en närmare studier av benelementens färgton, struktur och morfologi som hjälpmedel att tolka vad varje enskilda anläggning.

De helt vita benfragmenten som förekommer frekventast i anläggningarna, tyder på en stark temperaturpåverkan på ca 900 – 1000 grader. Fragmentens färg tyder på en konstant placering i anläggningen eller återinkastning i anläggningen som avfall.

Det förekommer också vita fragment som har utsatts för långvarig temperaturpåverkan runt 900 – 1000 grader under lång tid främst i A 603. De var mjöliga i strukturen vilket tolkas som att benen har fungerat som flussmedel. I anläggning A 1393 framkom benfragment som var gulaktiga i färgtonen. Vilket tyder på någon form av matlagning.

Jönköping 2006-11-29

Joakim Svahn

**A 381.** Två fragment, vikten var 0,2 gram och fragmenten var grå-vita i färgen. Dessa element var utsatta för en temperatur 650 – 900 grader.

**A 603.** Två fragment, vikten 0,5 gram, helt vita i färgen vilket tyder på en 900- 1000 graders värmepåverkan. Benet var väldigt likt kalkkrita och väldigt mjölkigt i sin struktur. Den långt gångna nedbrytningen i strukturen kan tyda på att benen kan ha fungerat som ett flussmedel som sänker smälttemperaturen och dess viskositet i t.ex. metall, keramik och glas.

**A 657.** Ett fragment, vikten kunde inte fastställas, den var blåsvart i färgtonen vilket tyder på en 550 – 650 graders värmepåverkan. Dessa fragment kan ha varit placerade i anläggningens ytterområden.

**A 824.** Tre fragment, vikten 0,2 gram. Från ett stort däggdjur, och fragmenten var helt vita i färgtonen vilket tyder på en temperatur på 900 – 1000 grader.

**A 904.** 9 fragment, vikten 0,9 gram. Helt vita i färgtonen som indikerar på 900 – 1000 grader.

**A 1036.** 38 stycken fragment, vikten 2,1 gram. 20 stycken var obestämbara och helt vita i färgtonen vilket indikerar på en temperatur på 900 – 1000 grader. 6 stycken var gråvita i färgtonen vilket visar på en temperatur på 650 – 850 grader. Samt 12 stycken fragment med vikten 0,6 gram, vilka var gråvita i färgtonen vilket tyder på en temperatur 650 – 900 grader. Har en morfologisk struktur som liknar människan.

**A 1324.** 5 stycken fragment, vikten 0,3 gram, gråvita i färgtonen vilket visar på en temperatur 650 – 850 graders påverkan.

**A 1393.** Ett fragment, vikten 0,2 gram. Detta ben var gulaktigt i färgtonen vilket tyder på att elementet har varit utsatt för en temperatur under 400 grader. Tolkningen av fragmentet kan vara att det har varit fäst vid ett köttstycke. Eller varit inneslutet i en behållare som har använts vid tillredning av mat.

**A 1435.** Två fragment, vikten 0,1 gram. Fragmenten var helt vita i färgen vilket tyder på en temperatur på 900 – 1000 grader.

**F 1498.** Ett fragment, vikten 0,4 gram, helt vitt i färgtonen, 900 – 1000 graders värmepåverkan, fragmentet var ca 15 x 9 mm stort. Från ett större däggdjur.

**A 1500.** 35 stycken fragment, vikten 1,7 gram. 33 stycken var helt vita i färgtonen, 900 – 1000 grader, två stycken var gråvita i färgtonen vilket tyder på en temperatur på 650 – 900 graden.

Vid sidan av anläggning **A 1500** kom ett lösfynd av ett stort ben från ett stort däggdjur, går inte att avgöra vilken art. Färgtonen var helvit vilket tyder på 900 – 1000 graders värmepåverkan.

**A 1581.** Tre fragment, vikten 0,1 gram. Fragmentet var helt vitt i färgen vilket tyder på en temperatur på 900 – 1000 grader.

**Kommentarer på brända ben från anläggning A1036 i Stensholm, Hakarps sn, Jönköpings kommun. Dnr 166/06 och 382/06.**

De ben som har undersökts kommer från anläggning A1036 i Stensholm varav några fragment hittades vid förundersökningen (Dnr 166/06) och några vid slutundersökningen (Dnr 382/06).

Fragmenten från förundersökningen utgörs av rörbensdiafyser som har s k haverska kanaler. De haverska kanalerna sitter inte lika tätt som de brukar göra hos människa men å andra sidan de sitter heller inte lika glest som de brukar göra hos djur. På utsidan av rörbensdiafyserna är fragmentet strimmigt som brända människoben brukar vara. Det går därför inte säkert att säga om benen kommer från människa eller djur men det är möjligt att de kommer från människa. De fragment som hittades i anläggningen vid slutundersökningen är diafyser som kommer från djur.

Jönköping 2007-06-12  
Anna Kloo Andersson





Jönköpings läns museum  
att/ Ingvar Röjder  
Dag Hammarskjölds plats 2  
Box 2133  
550 02 Jönköping

## ANALYSRAPPORT

### Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Stensholm 166, Småland.

#### Metod

De tillsända proverna 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 preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Proverna har upprepat dispergerats under 1-24 timmar med 1-5%-ig NaOH. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Proverna lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Sedvanlig bestämmingslitteratur och fröreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll mycket rikliga mängder färska rötter samt enstaka färska frön, dagmaskkokonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kvärtärgeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

#### Resultat och diskussion

Fyra prover om sammantaget 3,9 liter jord har analyserats.

A201 (0,8 liter prov), Härd. Provet innehöll mycket hög halt av träkolspartiklar, 1,6 dl träkol tillvaratogs. Merparten av träkolet utgjorde ved av lövträd, ek dominerar sannolikt. Dessutom återfanns förkolnade frön:

Brödvete ( <i>Triticum aestivocompactum</i> )	2 kärnor
Korn i allmänhet ( <i>Hordeum vulgare</i> coll.)	2 kärnor
Målla ( <i>Chenopodium</i> sp.)	3 frön

Odling är således belagt. Mållor brukar anges som åkerogräs, men flertalet arter inom släktet trivs i kulturmark i allmänhet. Sädeskornen var fragmenterade vilket omöjliggjorde typbestämning av kornkärnorna till endera skalkorn eller naket korn. Kombinationen korn/brödvete samt frånvaron av andra sädesslag, pekar mot en vag åldersbestämning till yngre bronsålder eller järnålder.

A841 (1,1 liter jord), Stolphål. Provet innehöll en liten mängd träkol, cirka 10 mg. Av förkolnade frön hittades:

Småsnärjmåra ( <i>Galium spurium</i> )	2 frön
Brunört ( <i>Prunella vulgaris</i> )	1 frö
Svartkämparm ( <i>Plantago lanceolata</i> )	1 frö

#### institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00

Telefax: 08-16 48 18



Dessa tre örter växer normalt i ängsmark och visar på ett specifikt omlandsutnyttjande. Även om koncentrationen av frön är liten, dristar jag mig till att påstå att ängsbruk är påvisat och att fröfynden representerar hö som transporterats till gården.

A855 (1,1 liter jord). Nedgrävning. I provet fanns, utöver cirka 30 ml träkolsfragment, rikliga mängder förkolnad harts. Hartsen har troligen sitt ursprung i barrved eller björk. Endast ett förkolnat frö hittades i provet, nämligen av besksöta (*Solanum dulcamara*). Detta enstaka fynd, tillsammans med två förkolnade hankottestjälkar av al, visar på kärrmark. Både besksöta och al återfinns nämligen i fuktig mark, t ex invid sjöstränder.

A1036 (0,9 liter jord). Hård. Provet innehöll i hänseende till förkolnade växtrester endast cirka 25 ml träkolsfragment.

2010-01-20

Mats Regnell

08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — [mats.regnell@geo.su.se](mailto:mats.regnell@geo.su.se)

#### institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18





Jönköpings läns museum  
att/ Ingvar Røjder  
Dag Hammarskjölds plats 2  
Box 2133  
550 02 Jönköping

## ANALYSRAPPORT

### Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Stensholm 382, Småland.

#### Metod

De tillsända proverna 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 preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Proverna har upprepat dispergerats under 1-24 timmar med 1-5%-ig NaOH. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Proverna lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Sedvanlig bestämmingslitteratur och fröreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll mycket rikliga mängder färska rötter samt enstaka färska frön, dagmaskkokonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kvartergeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

#### Resultat och diskussion

Åtta prover om sammanlagt 7,3 liter jord har analyserats. Proverna härrör från 7 härdar och en nedgrävning. Resultaten sammanfattas i en tabell i slutet av rapporten.

De enskilda proverna innehöll få förkolnade växtrester. Sädeskorn fanns endast i ett prov, A985, men var så fragmenterade att de inte gick att typbestämma. I ytterligare prover fanns vardera ett frö av trampört (A1324), vanlig pilört (A824) och åkerpilört (A985). Dessa växter är karakteristiska ogräsarter men förekommer även i kulturmark i allmänhet. Ett frö av någon art ur fingerörtssläktet fanns i A1500. Släktet innehåller drygt 20 svenska arter med varierande levnadsbetingelser och fyndet kan tyvärr inte tolkas vidare.

Provet från A1435 uppvisade måttliga mängder träkol men i övrigt inga förkolnade frön. Däremot hittades en stamknöl av pärlhavre. Pärlhavre (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*) är ett gräs som troligen är infört till Sverige från kontinenten under förhistorisk tid. De tidigaste fynden av pärlhavre representeras i Sydskandinavien av ett fåtal från övergången mellan senneolitikum-äldre bronsålder, men de flesta fynden är från järnåldern (Regnell 2006). Stamknölna är jordnötsstora och sitter runt stammen vid jordytan. Knölna är stärkelsrika och kan utnyttjas som föda. I nutid växer pärlhavre runt Medelhavet och norrut på kontinenten till södra England och Tyskland (Lagerberg 1956). Gustafsson (1995) redovisar tre gravfynd från järnålder samt sju boplatssfynd med dateringar som sträcker sig från slutet av bronsåldern till yngre järnålder.

Det är dags att göra en ny sammanställning av förhistoriska fynd av pärlhavre. Jag har inte tidigare i samlat skick publicerat de fynd jag gjort av pärlhavre, men här kommer en första presentation:

#### institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00

Telefax: 08-16 48 18



Lokal	Period	Anläggningstyp	Antal
Tibble, Uppland	Järnålder	Tjärtillverkningsgrop	1
Säby, Närke	Järnålder	Röjningsröse	1
Högåsen, Småland	Järnålder	Härd	1
Bara, Skåne	Järnålder	Stolphål	1
Sunnerby, Västergöt	Vikingatid	<b>Grav</b>	20
Ivetofta, Skåne	Fvt/Vendeltid	Stolphål	1
Ryssby, Kalmar	Yngre järnålder	Kulturlager	1
Öggestorp, Småland	Äldre järnålder	Stolphål	1
Öggestorp, Småland	Äldre järnålder	Stolphål	2
Rogberga, Småland	Äldre järnålder	Stolphål	1
Råby, Småland	Äldre järnålder	Grop	1
Örby, Västergötland	Äldre järnålder	Stolphål	1
Annelöv, Skåne	Äldre järnålder	Stolphål	1
Ängelholm, Skåne	Äldre järnålder	Stolphål	1
Ö Karup, Skåne	Äldre järnålder	Härd x 2	1 + 1
Saxtorp, Skåne	Äldre järnålder	Grophus x 2	1 + 1
Annelöv, Skåne	Y brå	<b>Grav</b>	1
Ängelholm, Skåne	Y brå	Grop	1
Sund, Östergötland	Äldre bronsålder	Stolphål	1
Biskopshagen, Småland	SN/Ä brå	Grop + ränna	1 + 1
Forsa S, Uppland	SN/Ä brå	Stolphål	1
Häljarp, Skåne	Överg SN/Ä brå	<b>Grav</b>	2

Av dessa 25 fynd, från 22 olika platser, är endast 3 från gravar. Pärldhavre har återfunnits i en mängd olika sammanhang, ofta i stolphålsfyllningar i normala bostadshus. Av gravfynden är det bara det från Sunnerby som är vederhäftigt, genom sin kontext och sin fyndmängd. De allra flesta fynden är från profana och i någon mån banala sammanhang. Tidigare har jag i rapporter skrivit ”Man bör därför utvärdera möjligheten att fynd av pärlhavre *kan* kopplas till rituella aktiviteter.” Jag känner mig numera tveksam till det påståendet, åtminstone innan jag har gjort en djupare utvärdering. Fyndet från Stensholm ska ha sin givna plats i denna analys. Jag återkommer!

## Referenser

Gustafsson, S. 1995. Förkolnad pärlhavre *Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* från brons- och järnålder i Sverige. *Svensk Botanisk Tidskrift* 89. Lund.

Lagerberg, T. 1956. Vilda växter i Norden. Natur och Kultur. Stockholm.

Regnell, M. & K-G Sjögren (2006) Introduction and development of agriculture. I: K.-G. Sjögren (red.) *Ecology and Economy in Stone Age and Bronze Age Scania*. Skånska spår – arkeologi längs västkustbanan. Riksantikvarieämbetet.

2010-02-05

Mats Regnell

08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — [mats.regnell@geo.su.se](mailto:mats.regnell@geo.su.se)

## institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18



## Stensholm 382, makrofossilanalys

Anl.nr.		Anl.-typ	Provvol. (l.)	Obest sädeskom (Cerealea indet.)	Pärhavre ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>bulbosum</i> )	Trampört ( <i>Polygonum aviculare</i> )	Vanlig pilört ( <i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>pallida</i> )	Åkerpilört ( <i>Persicaria maculosa</i> )	Fingerört ( <i>Potentilla</i> sp.)	Träkol	Övrigt
A463	Härd		1,1							T	Måttl m förkolnade grässtrån
A657	Härd		0,8							TTT	0,8 dl träkol
A824	Härd		0,8				1			TTT	1,3 dl träkol - barrved
A985	Härd		0,8	2				1		TT	
A1324	Härd		1,0			1				TTT	0,7 dl träkol
A1435	Härd		0,7		1					TT	
A1500	Härd		1,1						1	T	
A1405	Nedgrävning		1,0							T	Enstaka förkolnade grässtrån

T = 10mg-5ml (tillräckligt för AMS-datering), TT = 5-100ml, TTT = >100ml

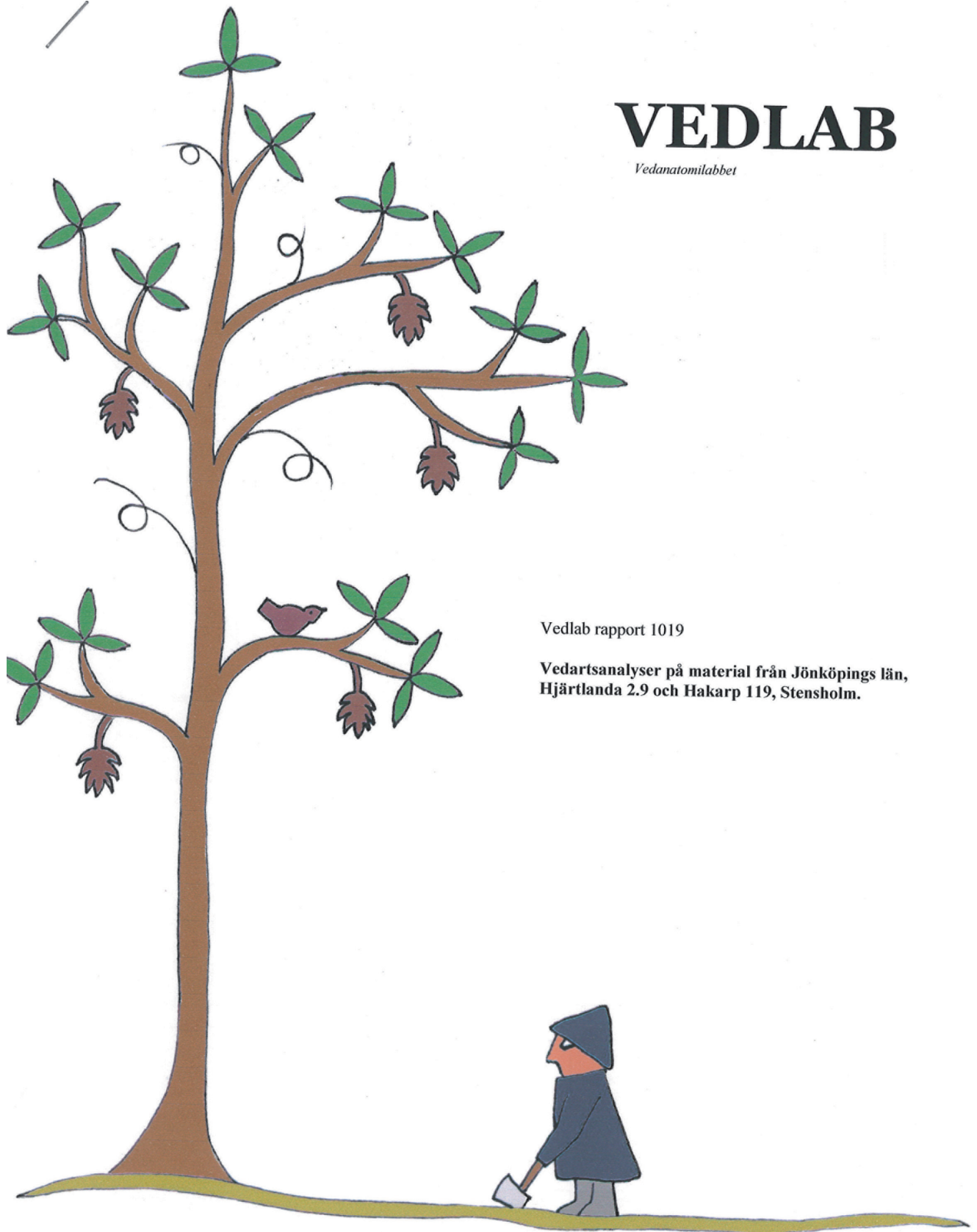
### institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18





# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 1019

**Vedartsanalyser på material från Jönköpings län,  
Hjärtlanda 2.9 och Hakarp 119, Stensholm.**

Adress:  
Kattås  
670 20 GLAVA

Telefon:  
0570/420 29  
E-post: [vedlab@telia.com](mailto:vedlab@telia.com)

Bankgiro:  
5713-0460  
[www.vedlab.se](http://www.vedlab.se)

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1019

2010-05-17

## Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Hjärtlanda 2.9 och Hakarp 119, Stensholm.

### Uppdragsgivare: Ingvar Røjder/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar 12 kolprover från två undersökningar.

Ett av proven kommer från en mindre undersökning i Hjärtlanda.

Elva prov kommer från Hakarp 119 som troligtvis är resterna av en boplats. Samtliga prover kommer från härdar och härdgropar.

Proverna innehåller kol av al, asp, ask, björk, ek, hassel, lönn, salix och tall. Som bränsle varierar de olika trädslagen med sina egenskaper. Al, björk och ek anses som bra bränsle med högt energivärde. Asp, salix och hassel är trädslag med lägre energiinnehåll och som anses som sämre bränsle.

Proverna lämpar sig bra för datering. Det är endast i provet från A 1500 som bara innehåller kol av ek som risken för hög egenålder är stor.

### Analysresultat Hjärtlanda 2:9 dnr 368/06

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
319		Härd	20.8g	10.8g 50 bitar	15 bitar al 15 bitar hassel 20 bitar tall	Hassel 61mg	

### Analysresultat Hakarp 119, Stensholm 1:425 dnr 166/06 och 382/06.

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.	Övrigt
381		Härd	1.9g	1.3g 3 bitar	3 bitar björk	Björk 67mg	
657		Härd	14.1g	3.5g 30 bitar	30 bitar asp	Asp 71mg	
824		Härd	7.7g	4.2g 14 bitar	11 bitar björk 3 bitar bark/näver	Björk 136mg	
872		Härdgrop	49.8g	35.4g 40 bitar	25 bitar al 14 bitar ek 1 bit lönn	Al 630mg	
965		Härd	8.8g	4.4g 12 bitar	9 bitar al 3 bitar lönn	Al 121mg	
1036		Härdgrop	15.3g	8.8g 40 bitar	13 bitar björk 27 bitar hassel	Hassel 190mg	
1300		Härd	9.1g	5.0g 10 bitar	10 bitar asp	Asp 246mg	
1312		Härdgrop	71.2g	28.5g 30 bitar	30 bitar ask	Ask 597mg	
1324		Härd	5.9g	3.2g 12 bitar	2 bitar al 2 bitar björk 3 bitar ek 1 bit lönn 4 bitar salix	Salix 48mg	
1435		Härd	2.1g	1.4g 2 bitar	2 bitar hassel	Hassel 356mg	
1500		Härd	24.8g	1.2g 30 bitar	30 bitar ek	Ek 66mg	

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

## De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lönn	<i>Acer platanoides</i>	150 år	Frisk mullrik mark. Mest som inslag i annan skog och i gläntor och skogsbryn.	Hård seg och lätt ved. Finsnickrier, räfskaft, bränsle	Invandrade med ekblandskogen ca 4000 fkr.
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

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







UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

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

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

JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 7.11  
Ink. d. 22/6 2010 Dnr. 382/2006  
LANDSANTIKVARIEN I JÖNKÖPINGS LÄN  
368/2006

Uppsala 2010-06-21

Jönköpings Läns Museum  
Ingvar Röjder  
Box 2133  
550 02 JÖNKÖPING

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol från Sävsjö kommun, Jönköpings län.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

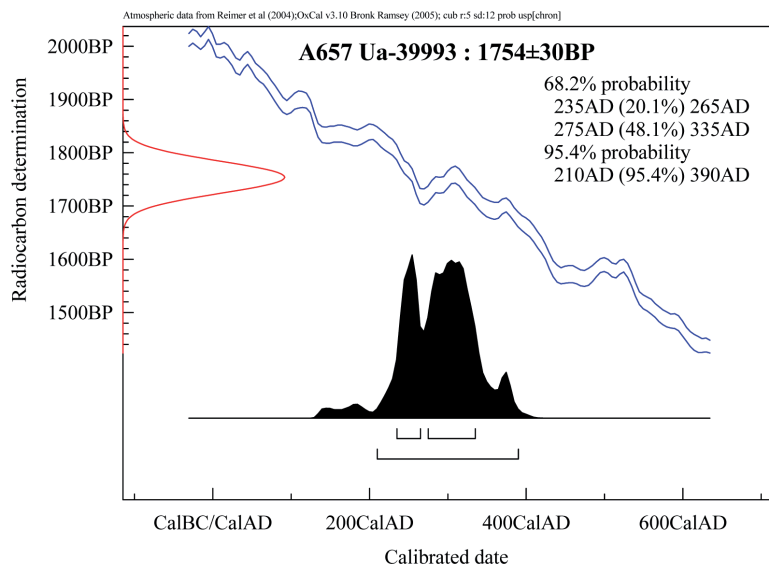
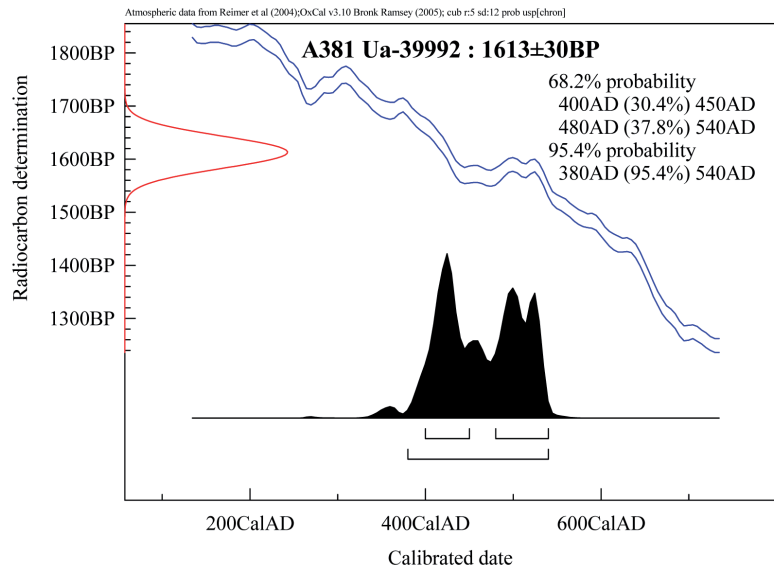
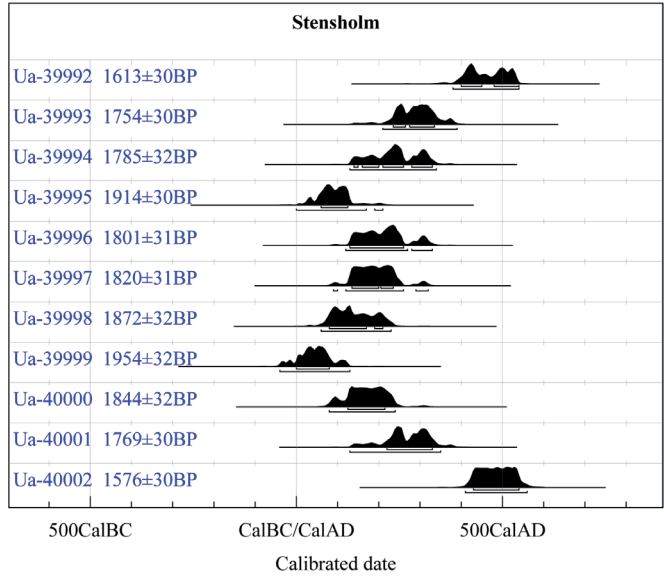
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ VPDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-39991	Hjärtlanda 2:9, A319	-26,8	1 704 ± 30
Ua-39992	Hakarp 119, A381	-24,9	1 613 ± 30
Ua-39993	Hakarp 119, A657	-24,4	1 754 ± 30
Ua-39994	Hakarp 119, A824	-26,6	1 785 ± 32
Ua-39995	Hakarp 119, A872	-26,8	1 914 ± 30
Ua-39996	Hakarp 119, A965	-25,0	1 801 ± 31
Ua-39997	Hakarp 119, A1036	-26,9	1 820 ± 31
Ua-39998	Hakarp 119, A1300	-25,5	1 872 ± 32
Ua-39999	Hakarp 119, A1312	-23,1	1 954 ± 32
Ua-40000	Hakarp 119, A1324	-27,1	1 844 ± 32
Ua-40001	Hakarp 119, A1435	-26,3	1 769 ± 30
Ua-40002	Hakarp 119, A1500	-24,9	1 576 ± 30

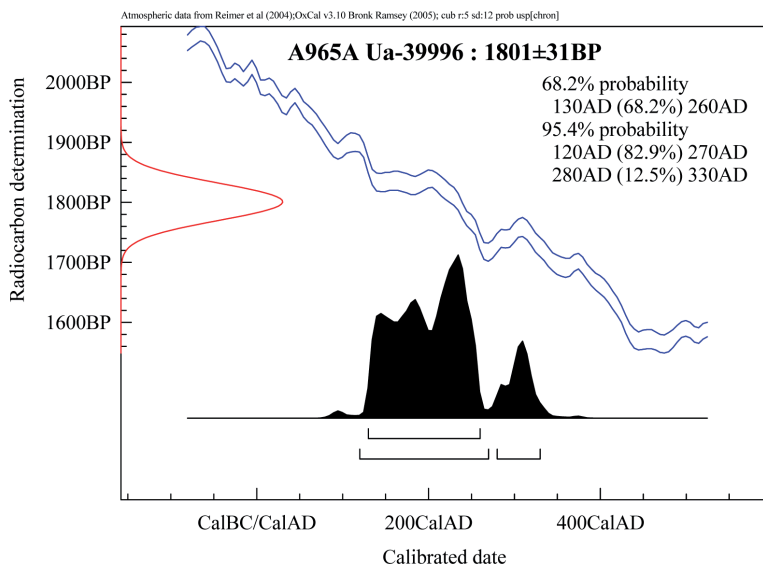
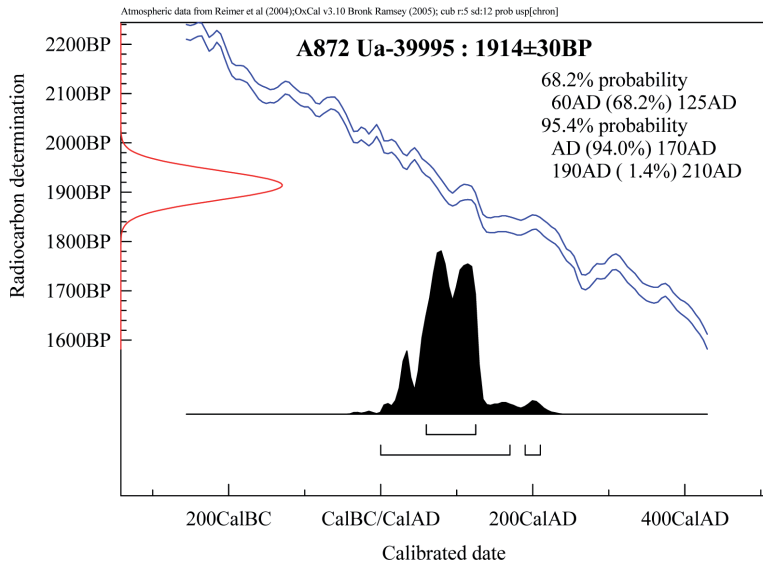
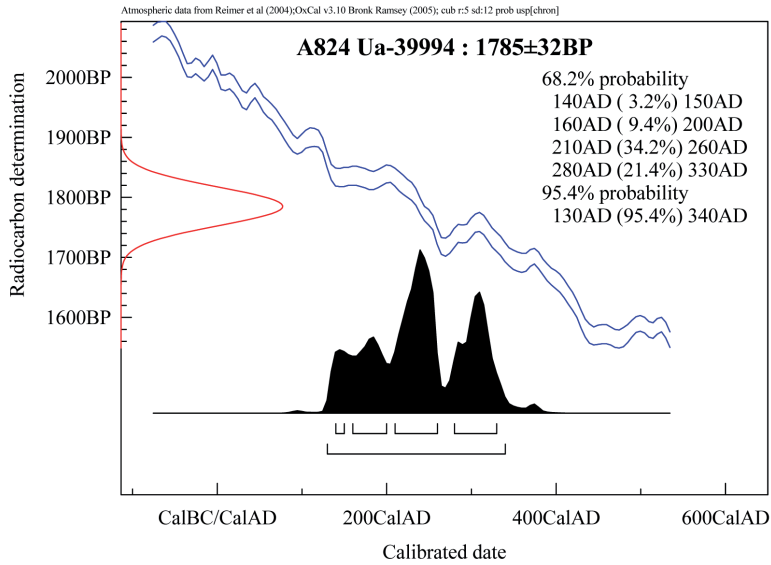
Med vänlig hälsning

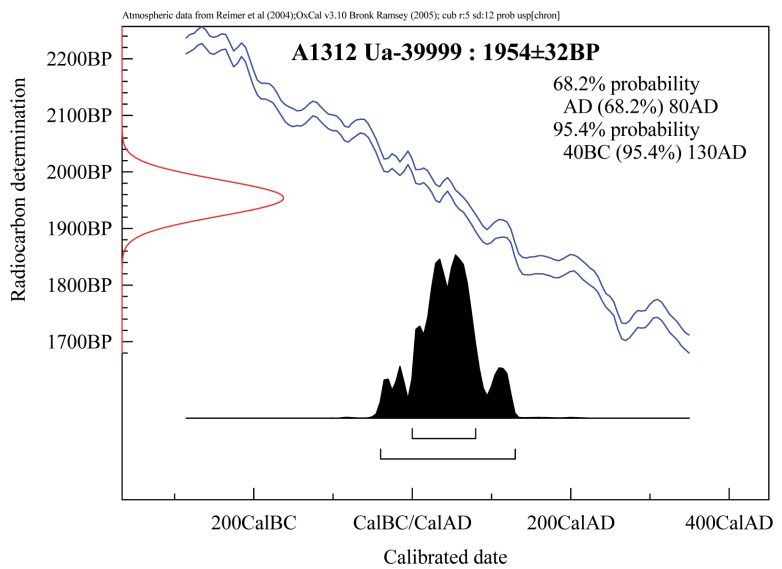
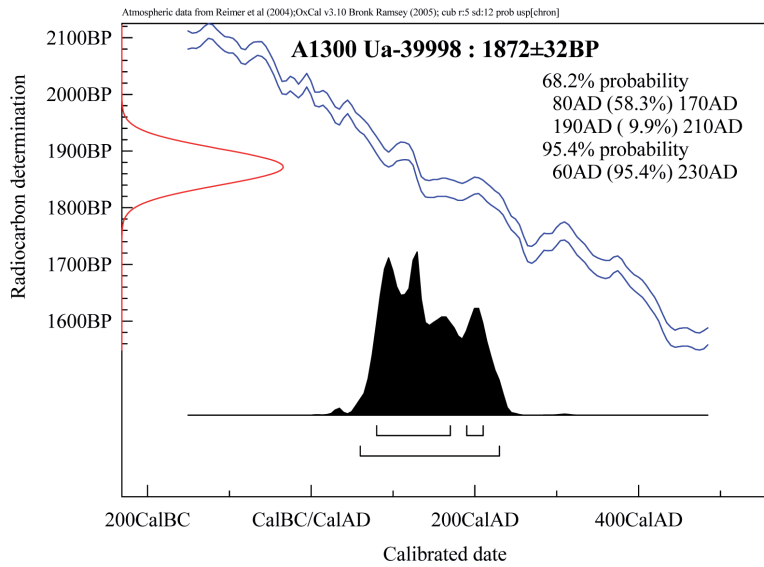
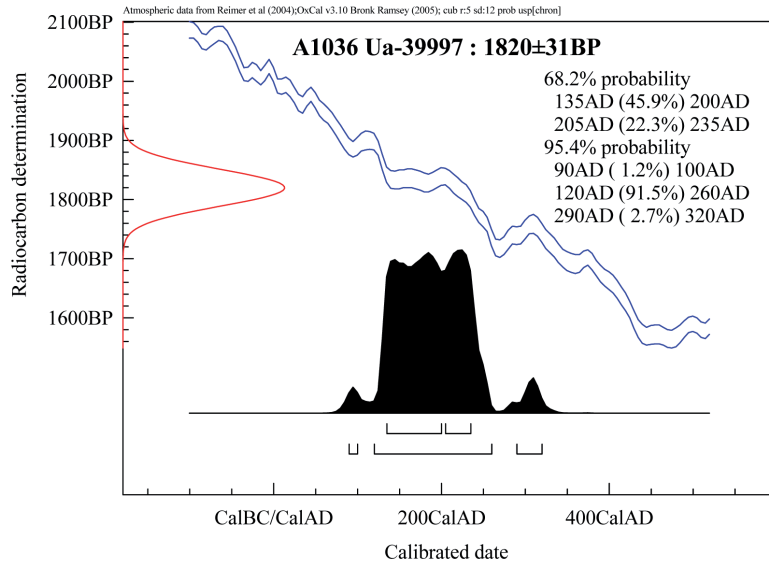
*Göran Possnert*

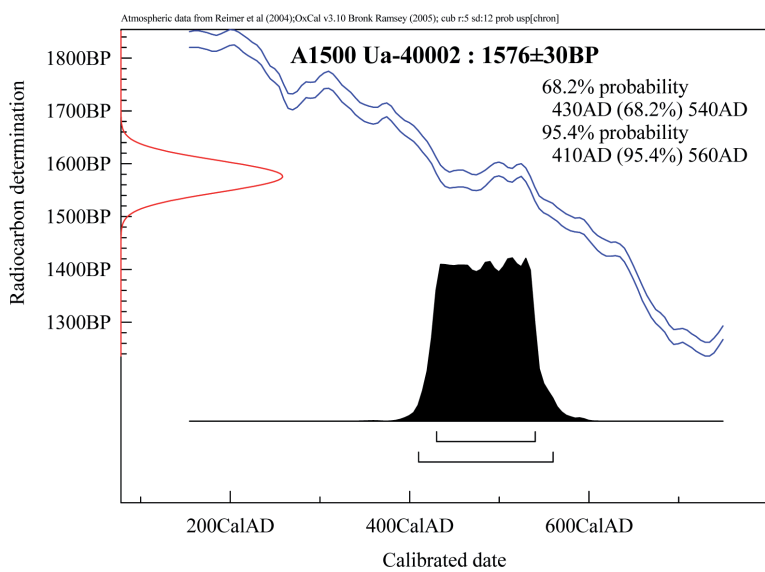
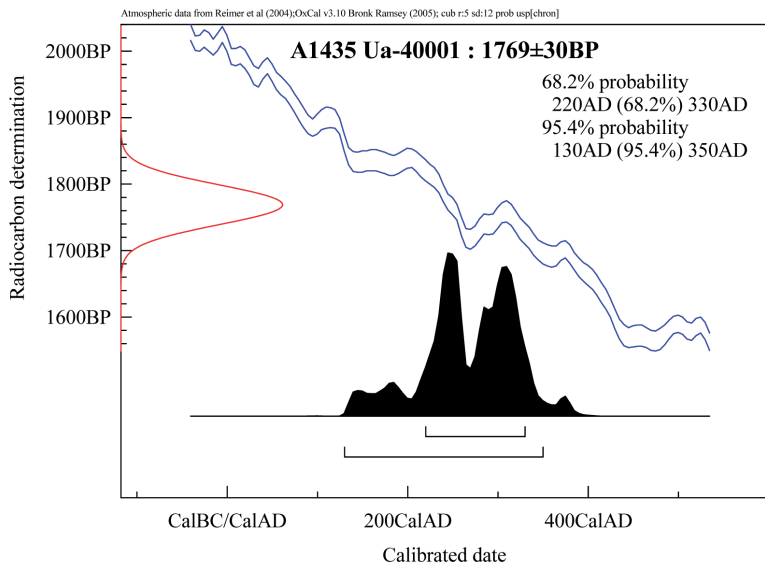
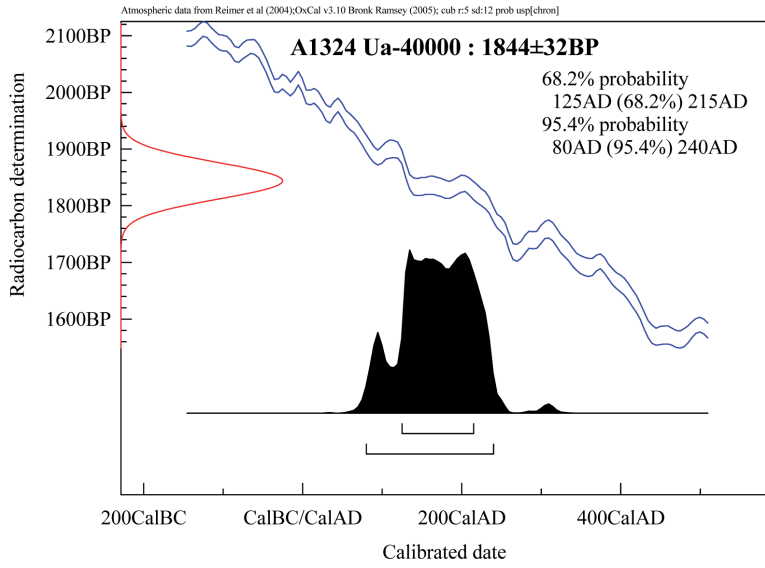
Göran Possnert/Ingela Sundström

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













Vid ett flertal tillfällen de senaste åren har arkeologiska undersökningar utförts av boplatslämningar i Fagerslätt och Stensholm strax öster om Huskvarna. Lämningarna har fått dateringar i intervallet sen bronsålder till folkvandringstid. Vid undersökningarna har man framförallt påträffat härdar, men även stolphål och järnslag. Några lämningar efter hus har man dock ännu inte funnit, inte heller någon järnframställningsugn. Så var och hur har människorna bott? Och var framställde de sitt järn? Och vad har de använt alla härdar till? Den senaste i raden av undersökningar berörde ett område i norra delen av Stensholm och utfördes hösten 2006. Inte heller denna gång lyckades undersökningarna besvara frågorna men undersökningen ger ändå en viktig pusselbit till områdets förhistoria.