

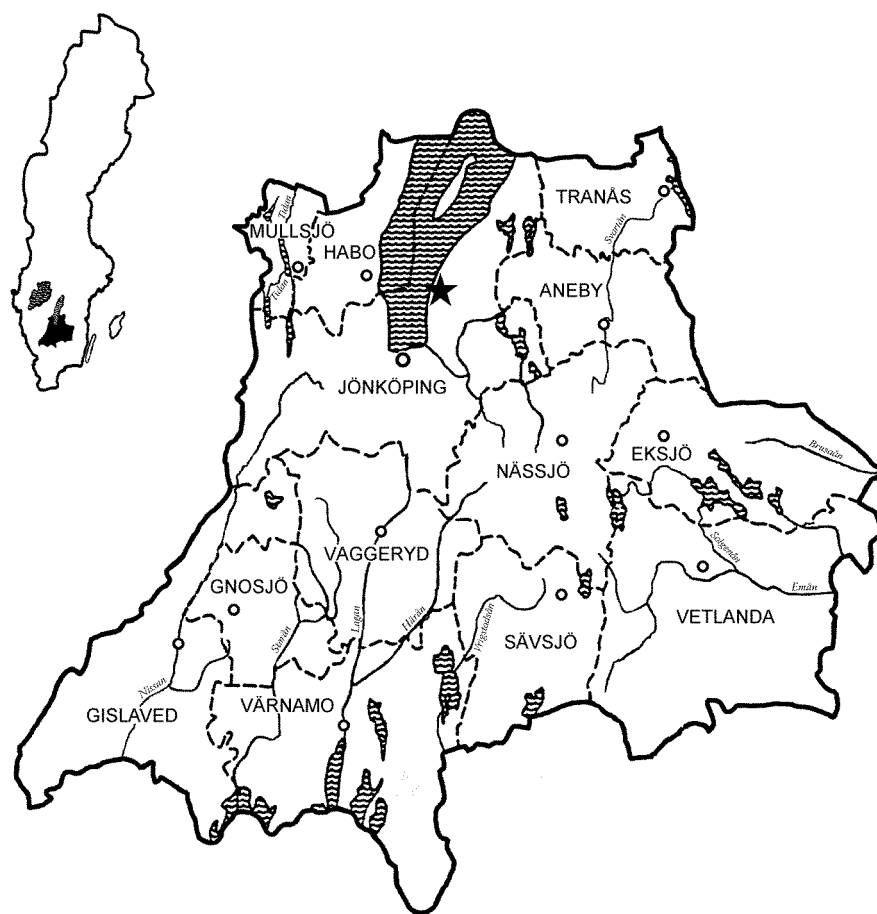
Eldar, hus och ugn – brons- och järnålder i Råby



Arkeologisk undersökning av RAÄ 175 inför utbyggnad
av industriområde inom fastigheten Råby 1:2, Skärstads
socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län

Eldar, hus och ugn – brons- och järnålder i Råby

Arkeologisk undersökning av RAÄ 175 inför utbyggnad av industriområde inom fastigheten Råby 1:2, Skärstads socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län



Rapport och ritningar: Jenny Ameziane

Omslagsfoto: Anna Ödeén

Kartanalys: Ådel Vestbö-Franzén

Grafisk design: Anna Stålhammar

Tryckning och distribution: Birgitta Blomkvist och Marita Tidblom

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 är återgivna enligt tillstånd:

Ur karta © Lantmäteriet. Medgivande MS2007/04833.

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2009

Innehåll

Inledning.....	5
Bakgrund och vetenskaplig målsättning.....	5
Metod.....	6
Analyser.....	7
Topografiska förhållanden.....	9
Landskapsanalys utifrån historiska kartor.....	10
Ortnamn och fornlämningsbild.....	12
Resultat.....	15
Härdgropar på rad.....	18
Stolphål från två hus.....	20
Ugnen.....	26
Kokgropar, avfallsgropar och härdar.....	28
Den märkliga stenen.....	31
Avfallslagret.....	32
Diskussion och tolkning – flera förhistoriska faser.....	33
Förromersk järnålder eller mellersta bronsålder?.....	33
Yngre bronsålder.....	35
Landskap och topografiska iakttagelser.....	38
Utvärdering.....	39
Sammanfattning.....	40
Administrativa uppgifter.....	42
Referenser.....	43
Tryckta källor.....	43
Otryckta källor.....	45
Arkiv.....	45
Kartunderlag.....	45
Figur- och tabellförteckning.....	46
Figurer.....	46
Tabeller.....	46

Bilagor

Bilaga 1.	Anläggningsbeskrivningar
Bilaga 2.	Vedanatomianalys
Bilaga 3.	Växtmakrofossilanalys
Bilaga 4a.	¹⁴ C-analys
Bilaga 4b.	¹⁴ C-analys
Bilaga 5.	Osteologisk analys
Bilaga 6.	Vedartsdiskussion
Bilaga 7.	Husen
Bilaga 8.	Fyndlista



FIGUR 1. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Undersökningsområdet, RAÄ 175, är markerat med röd färg. Skala 1:20 000.

Inledning

Under tre veckor sommaren 2008 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk undersökning inom fastigheten Råby 1:2, fornlämning RAÄ 175 i Skärstads socken, Jönköpings kommun (FIGUR 1). Undersökningen föranleddes av en industrietablering inom området och utfördes på uppdrag av Jönköpings kommuns tekniska kontor, avdelning Affärsutveckling. Undersökningsområdet omfattade ca 8 800 m² åkermark. Fältarbetet utfördes av arkeologerna Jenny Ameziane, Christina Helander och Anna Ödeén på Jönköpings läns museum. Fält- och rapportansvarig var Jenny Ameziane.

Bakgrund och vetenskaplig målsättning

År 2001 genomfördes en arkeologisk utredning i området. I samband med denna framkom bland annat enstaka stolphål samt fynd av förhistorisk keramik (Häggström 2001). Vid den efterföljande förundersökningen av den aktuella fastigheten, i november 2007, framkom ett antal anläggningar av boplatsskarakter. Det rörde sig om spridda stolphålskoncentrationer, enstaka härdar, sotfläckar och nedgrävningar. Kol från två härdar skickades på ¹⁴C-analys. Härdarna undersöktes dock inte, utan proverna samlades in genom att ett djupt snitt lades centralt i anläggningarna. Dateringen visade två skilda tidsperioder: yngre bronsålder 900–770 f.Kr. (A274) och äldre järnålder 100 f.Kr.–45 e. Kr. (A505). Härdarna hade dock andra id-nummer i samband med förundersökningen (se Hylén 2007).

Inför den arkeologiska undersökningen förväntade vi oss att påträffa minst ett långhus, troligen med datering till äldre järnålder. Samtidigt skvallrade bronsåldersdateringen om att det möjligen kunde finnas spår av äldre bebyggelse på platsen. Kunskapsläget avseende bebyggelsens utbredning i Vättersänkan under äldre järnålder måste sägas vara ganska god, medan bronsålderns hus och gårdar ännu är relativt outforskade. Skulle Råby kunna ge oss svar på frågor om hur bronsålderns bosättningar sett ut?

Ett av syftena med 2008 års undersökning var att ta reda på hur anläggningarna fördelade sig inom de respektive tidsfaserna samt att ta reda på vilken typ av bebyggelse som fanns på platsen. Rörde det sig om ett enstaka hus eller en gårdsstruktur? Skulle det finnas spår av andra aktiviteter inom ytan? Vilka var det i så fall? I Jönköpings län har på senare år ett antal hus med datering till äldre järnålder undersökts arkeologiskt. Finns det några direkta paralleller mellan dessa och lämningarna i Råby? Finns det något som tyder på bebyggelsekontinuitet på platsen från yngre bronsålder in i äldre järnålder? Eller handlar det om ett område som tagits i anspråk under bronsåldern, glömts bort och sedan tagits i anspråk på nytt under förromersk järnålder? Representerar bronsåldersdateringarna ett enstaka nedslag på platsen eller är det början på en längre bosättning?

RAÄ	Lämningstyp
1	Vägmärke
2	Stenkrets samt ett 20-tal klumpformade stenar
3	Stensättningar (två stycken)
5	Högar (rest av två stycken)
6	Stensättning
29	Kyrka/kapell
32	Övrigt
40	Stensättning
41	Stensättning
51	Hög
56	Stensättningar (två stycken) en rest sten och fornlämningsliknande lämningar (två stycken)
57	Fångstgrop (för varg)
58	Gravfält (sex gravar)
59	Stensättning
60	Stensättning
61	Gravfält
62	Stensättningar (tre stycken)
63	Stensättningar (sex stycken)
64	Stensättningar (två stycken) samt en stensättningsliknande lämning
67	Minnesmärke, fyndplats samt fornlämningsliknande lämning
68	Depåfynd BRÄ per. III
69	Fornlämningsliknande lämning
77	Byggnad annan
111	Vägmärke
130	Tegelindustri
143	Fornlämningsliknande lämning (två stycken)
145	Färdväg
146	Minnesmärke
149	Husgrund, historisk tid
164	Fyndplats
165	Fyndplats
168	Område med fossil åkermark
175	Boplat
193	Fyndsamling
195	Kvarn
196	Kvarn
197	Brott/täkt
198	Övrigt
199	Brunn/kallkälla
202	Fossil åker
203	Hägnad
204	Kvarn

TABELL 1. Fornlämningar i närområdet, Skärstads socken, enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister FMIS.

Detta var frågor som vi fokuserade på i undersökningsplanen. Utifrån identifiering av eventuella långhus och andra byggnadsspår på platsen var ett övergripande syfte också att arbeta vidare med rumsindelning och funktioner, sett utifrån naturvetenskapliga analyser och jämförelser med andra hus som undersökts i Jönköpings län.

Metod

Undersökningsytan totalavbanades med larvburen grävmaskin och jordmassorna kördes bort med dumper och tippades i utkanten av undersökningsområdet (FIGUR 2). Schaktningen påbörjades inom de delar av ytan där en koncentration av anläggningar påträffats vid förundersökningen. Tanken var att försöka lokalisera så många av dessa som möjligt på ett tidigt stadium. En förutsättning för vidare avbanning var att anläggningar framkom. När tomma ytor påträffades förlades insatserna istället till andra delar av undersökningsområdet. Ytan var tydligt avgränsad och de olika lämningstyperna återfanns inom olika delar av området. Av totalt 8 800 m² avbanades totalt ca 4 300 m². Då antalet anläggningar avtog i alla väderstreck och aktivitetssytan bedömdes vara tydligt avgränsad, avbröts schaktningen. Åt öster vidtog ett mer låglänt område med betydligt styvare lera och sämre dränering. Några schakt hade förlagts hit under förundersökningen, men endast enstaka anläggningar framkommit. Fyra provschakt drogs även här i samband med undersökningen, men eftersom alla var tomma beslutade vi att inte schakta ytterligare.

Alla anläggningar mättes in med totalstation och överfördes till fältdokumentationssystemet INTRASIS (FIGUR 3). I undersökningsplanen fastställdes att ett urval av anläggningarna skulle undersökas och dokumenteras. Men eftersom endast 145 anläggningar framkom, mot drygt 400 förväntade, kunde nästan alla undersökas och



FIGUR 2. Vid schaktningen framträdde en 64 meter lång rad med hårdgropar. Foto: Jenny Ameziane.

dokumenteras. Huvuddelen av dem snittades med skärsliv och ett mindre urval med hacka eller spade. I de anläggningar som innehöll stenmaterial uppskattades mängden sten i kilo. Majoriteten av alla strukturer (76 %) ritades på millimeterpapper i skala 1:20. Alla ritade anläggningar, utom stolphål, fotograferades i plan och profil med svartvit film och digitalt.

Anläggningsbeskrivningar gjordes ursprungligen på ritfilm, men har senare infogats i INTRASIS (BILAGA 1). Fokus har legat på att dokumentera stolphål och huskonstruktioner så noggrant som möjligt samt att förstå relationen mellan dessa och de övriga anläggningarna, i enlighet med länsstyrelsens kravspecifikation.

Fyra provrutor mättes in och sållades i den kulturlagerrest som påträffades i områdets nordöstra del (FIGUR 4). Eftersom jordmånen huvudsakligen utgjordes av lera med inslag av silt, var det inte möjligt att sålla innehållet i anläggningarna. Försök gjordes i enstaka anläggningar, bl.a. i A482, där delar av ett keramikkärl påträffades. Jordförhållandena medförde att underlaget var mycket svårarbetat vid uppehållsväder. Leran stelnade och var nästintill cementserad (FIGUR 5). Vid regn förvandlades undersökningsytan till lervälling, vilket inte heller är optimalt i samband med arkeologisk utgrävning (FIGUR 6).

Analyser

I undersökningsplanen för Råby hade medel fördelats på fyra analysmetoder: ^{14}C , vedanatomi, växtmakrofossil och konservering. Osteologi och fosfatanalyser nämndes också som möjliga analysmetoder beroende på vad som påträffades. Till dessa fanns dock inga medel avsatta, utan en omDispositionering av ekonomiska resurser skulle göras om det blev aktuellt.



FIGUR 3. Samtliga anläggningar mättes in med totalstation, här av arkeolog Anna Ödeén. Foto: Jenny Ameziane.

FIGUR 4. I undersökningsområdets nordöstra del framkom ett mörkare lager med hög andel skörbränd sten och enstaka keramikbitar. Jorden sållas av arkeolog Christina Helander. Foto: Jenny Ameziane.



FIGUR 5. När underlaget torkade upp blev det hårt som cement och mycket svårarbetat. Arkeolog Jenny Ameziane trycker med all kraft spaden genom den hårt packade leran. Foto: Anna Ödeén.

Innan fältarbetet påbörjades tog jag kontakt med Mats Regnell på Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet för att diskutera provtagning i fält. Strategier för provtagning togs fram, bl.a. bestämdes efter rekommendationer av Regnell att två literstora jordprover ur härdar skulle tas för en mer omfattande vedanatomisk analys. I samband med urval av material för vedanatomisk analys finns en risk att provtagaren systematiskt plockar större kolbitar. Risken är då att ved från vissa träarter eller från buskar och ris exkluderas i analysen. Med jordprov från härdar kan ved ned till i storleksordningen 2–5 mm innefattas i analysen. Representativiteten blir då större. Samtliga medel för vedartsanalyser omfördelades till en sådan analys. Den vedanatomiska analysen utfördes av Hans Linderson, Geologiska institutionen vid Lunds universitet (BILAGA 2).

Prover för växtmakrofossilanalys sändes till Mats Regnell, som också preparerade jordprover för vedanatomianalys (FIGUR 7). Totalt analyserades 16 prover från flera olika kontexter (BILAGA 3). Förkollnade fröer plockades ut för ^{14}C -analys och skickades till Göran Possnert, Tandemlaboratoriet vid Uppsala universitet (BILAGA 4). Eftersom analysmaterialet utgjordes av förkollnade fröer och mindre kvistar, som har en låg egenålder, krävdes inte någon vedartsbestämning av dessa. Kol från trädstammar kan däremot härröra från träd som har hög egenålder och behöver därför artbestämmas innan datering.

Enstaka brända ben framkom i fyllningen i några av anläggningarna. Benen analyserades osteologiskt av Anna Kloo Andersson på Jönköpings läns museum (BILAGA 5). En landskapsanalys utifrån äldre historiskt kartmaterial utfördes av kulturgeograf Ådel Vestbö-Franzén, Jönköpings läns museum, för att bättre förstå fornlämningsens relation till det omgivande landskapet.



FIGUR 6. I samband med regn blev stora delar av ytan snabbt vattenmättad. Den del av området där husen låg hade det mest väl-dränerade underlaget, men ytan blev trots detta snabbt till lervälling. Foto: Anna Ödeén.

Topografiska förhållanden

Råby ligger i Skärstadsdalen, i ett kraftigt kuperat landskap, drygt en mil norr om Jönköping – alldeles inviad gamla landsvägen mot Gränna (FIGUR 8). Trakten präglas av åkermark och vegetationen på de omgivande höjderna utgörs framför allt av blandskog. Fornlämningen RAÄ 175 är belägen ca 200 meter norr om Skärstads samhälle, på en mindre platå ca 160 meter över havet. Drygt 5 kilometer västerut ligger Vättern och 3 kilometer åt sydväst den närbelägna Landsjön, som efter sjösänkningen ligger på ca 150 meter över havet. I närområdet finns flera mindre vattendrag som alla har sin avrinning ner mot sjön.

Berggrunden i området utgörs av den s.k. Visingsögruppen, bestående av sandsten, lerskiffer m.m., medan jordarten utgörs av glacial lera (SGU 50 och 59). Inom det aktuella undersökningsområdet består jordmånen av mellanbrun något lerig humus, men i de mer centrala delarna av undersökningsområdet med större inslag av grus och sand. Matjordslagrets tjocklek varierade från 0,25 till 0,35 meter och var tunnast i de centrala delarna av undersökningsområdet. Övriga delar av ytan, som också ligger på lägre höjd, är betydligt lerigare. De södra delarna av området utgörs av riktigt styv lera.

Marknivån inom undersökningsytan sluttar något mot sydväst och mot öster, där det också är något sankare, vilket påverkar anläggningarnas bevaringsförhållanden. Det anläggningsförande lagrets lägsta punkt i söder är belägen 163,76 meter över havet, medan den högsta punkten i de centrala delarna ligger på en nivå av 164,69 meter. Mellan den högsta och lägsta punkten skiljer det alltså ca 0,9 meter, vilket kan förklara skiftande bevaringsförhållanden.



FIGUR 7. Förkolnat växtmakrofossilt material studerades i mikroskop av Mats Regnell och artbestämdes. Foto: Jenny Ameziane.



FIGUR 8. Fotot är taget västerifrån ner mot undersökningsområdet, som låg på en liten avsats nere i dalgången. Schaktningen hade precis påbörjats när bilden togs. Foto: Anna Ödeén.

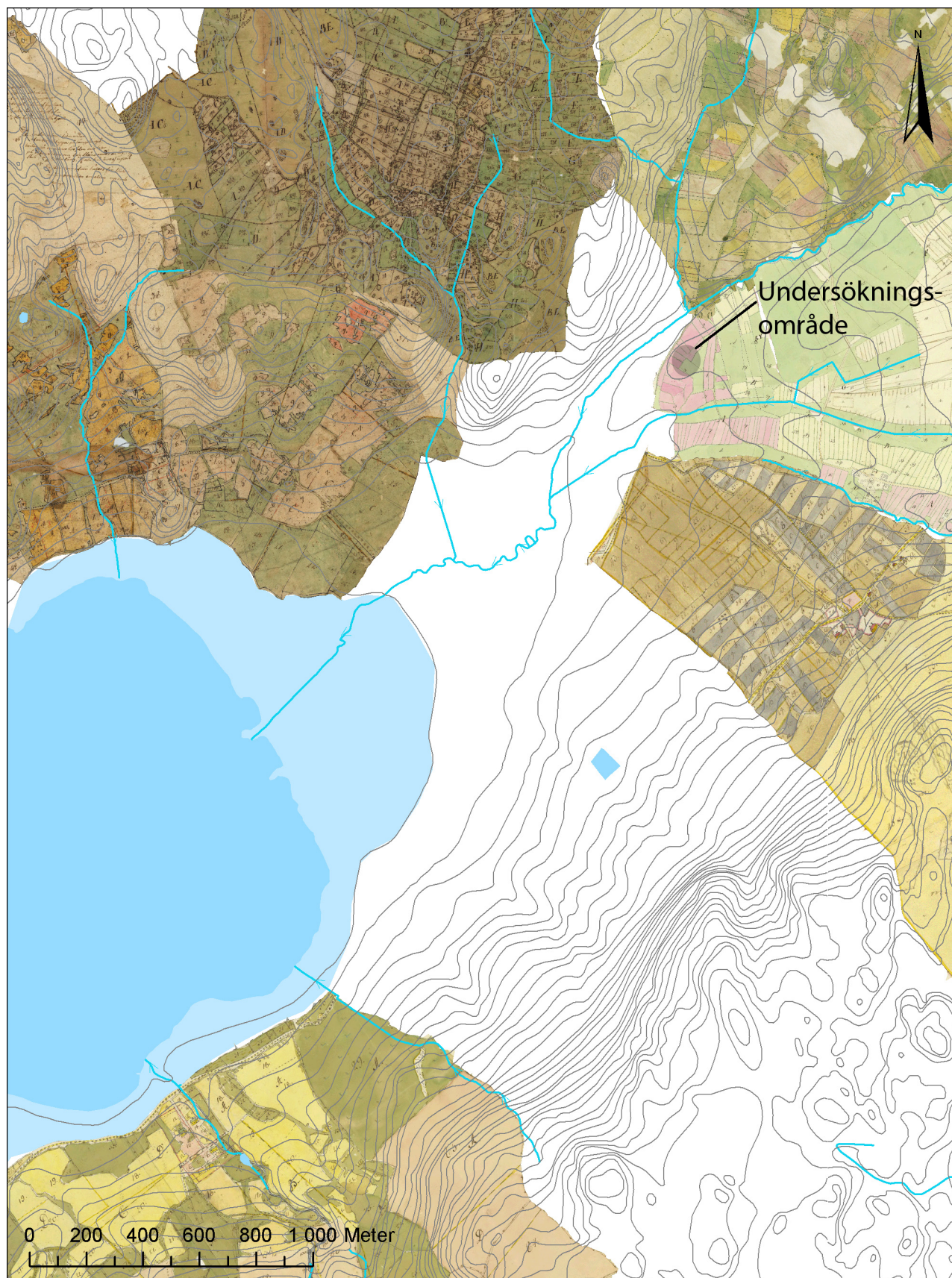
Landskapsanalys utifrån historiska kartor

Området kring RAÄ 175 har sedan tidigt 1800-tal genomgått stora förändringar i landskapsbild, inte minst till följd av den kraftiga uppodlingen. Tillkomsten av nya villaområden och nya eller uträtade vägsträckningar har framför allt skett under de senaste årtiondena. De flesta byar i Skärstads socken har ett relativt rikt kartmaterial från storskiftet och framåt, men tyvärr saknas helt kartor över det närbelägna säteriet Lyckås. Avsaknaden av kartor har relevans eftersom Lyckås ägor gränsar till Råby ägor och täcker en del av den bäckravin som är belägen mellan Råby och Hillinge ägor.

Fornlämningen ligger på en avsats i nedre delen av en östslutning, strax intill en bäckravin. Terrängen i området är intressant. I slutningarna från bebyggelselägena i Hillinge, Berghem, Råby och Skärstad faller upp till åtta bäckar från nordost, norr och nordväst ner mot dalen där bäckarna och deras respektive raviner förenar sig med en större bäck som rinner ut i Landsjön. I slutningarna nedanför Hillinge drevs fyra kvarnar av vattenkraften från bäcken som rinner upp på Hillinges ägor. Eftersom kartor från Lyckås saknas är det svårt att avgöra hur landskapet sett ut i bäckravinerna, men där de samlas flackar landskapet ut och bildar en dal fram till Landsjön. Det är dock troligt att områdena här har präglats av sankmarker innan sjösänkning och utdikningar ledde fram till dagens landskapsbild.

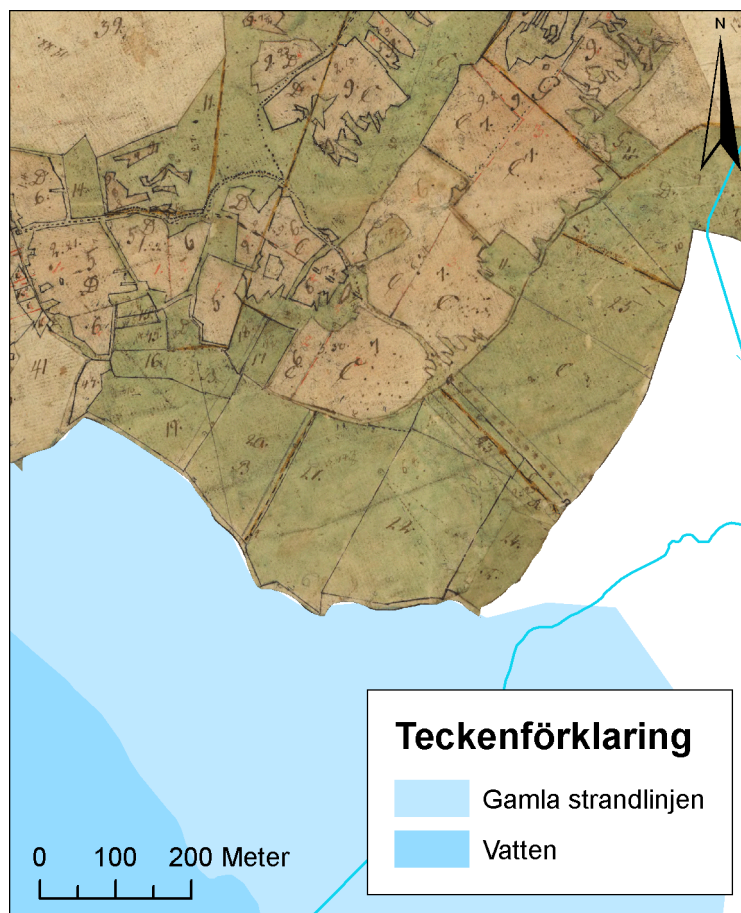
I storskifteskartan från Stickelösa 1776 framgår att strandlinjen följer en höjdkurva. I Stickelösa gick vattnet 300–320 meter längre norrut än dagens strandlinje, och något längre österut bör den ha gått ca 650 meter längre norrut än idag (FIGUR 9). Äldre kartmaterial för just denna del saknas dock. Den flacka marken mellan bäckravinerna och slutningarna fram till Landsjön har således varit betydligt smalare under äldre tid. Från den äldre strandlinjen fanns ett ca 200 meter brett område bestående av ängsmark. I kartan från Stickelösa beskrivs ängsmarken som bestående av ungefär lika delar *madvall* (sankare äng oftast belägen i neddragna lägen intill vattendrag och källor) och *hårdvall* (torrare äng belägen i högre terränglägen), t.ex. Kronogårds rå (med rå avses gränsmarkering) (nr 20): ”Hälften madvall och hälften hårdvall”, eller nr 21, Mellangårds rå ”Två tredjedelar madvall och en tredjedel hårdvall” och slutligen Uppegårds rå (nr 22): ”Tre fjärdedels hårdvall och en fjärdedel madvall”. Rålyckan och skogslyckan (nr 23 och 24) beskrivs som genomgående hårdvall (FIGUR 10). Troligen har madvallen legat närmast sjön medan den torra hårdvallsängen har legat något uppdraget mot åkermarken. Intill bäcken i öster betecknas dock marken mestadels som bestående av hårdvall.

RAÄ 175 hör till ett område som 1825 betecknas som *Stora lyckan* och *Heden*. Den är framför allt belägen inom den del av *Lyckan/Heden* som är äng, men kommer i sin västra och södra del i kontakt



FIGUR 9. Historiska kartor avspeglar landskapsanvändningen i äldre tid. Trots att kartmaterial saknas för delar av området, kan man få en uppfattning om hur långt upp strandlinjen gick innan sjösänkningen. Mörkare blå färg visar dagens vattenspegel, medan den ljusare blå färgen visar den äldre strandlinjen. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

FIGUR 10. På kartan över Stickelösa från 1776 beskrivs kvaliteten på ängarna som låg i riktning ner mot sjön. I protokollet till kartan framgick om de utgjordes av hårdvallsäng eller madvallsäng, alltså om de bestod av torrare eller sankare ängsmark. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.



med åkermarken. Jordmänen betecknas som lerbotten. Öster om *Stora Lyckan* och *Heden* ligger åkern *Långa lyckan*. Något hundratal meter åt norr vidtar åkern *Sjunkalyckan*, vilket troligen skall tolkas som åker i ett sankare läge. Områdena kring fornlämningen är inte särskilt högvakastande, istället ligger de bördigare åkrarna något åt söder och österut mot bebyggelsen.

Det intressanta är istället fornlämningens läge. Den är belägen på en avsats ganska långt ner mot Skärstadåns dalgång. Den ligger också i ett höjdläge uppe på ett ca 315 meter brett "näs" mellan två bäckraviner. Exponeringsläget neråt mot Skärstadsån och Landsjön samt åt sidorna är således mycket framträdande och under förhistorisk tid bör man haft sjöutsikt härifrån.

Ortnamn och fornlämningsbild

Skärstadsdalen är riksintresseområde för kulturmiljövården. Bygden är mycket fornlämningstät och domineras av gravmiljöer från brons- och järnålder. Här finns också ett herrgårdslandskap, äldre sockencentrum samt välbevarade torp- och arbetarbebyggelser. Flera av herrgårdsbyggnaderna uppfördes under 1700–1800-tal. Både Skärstad kyrkplats och platsen för Lyckås gård har dessutom

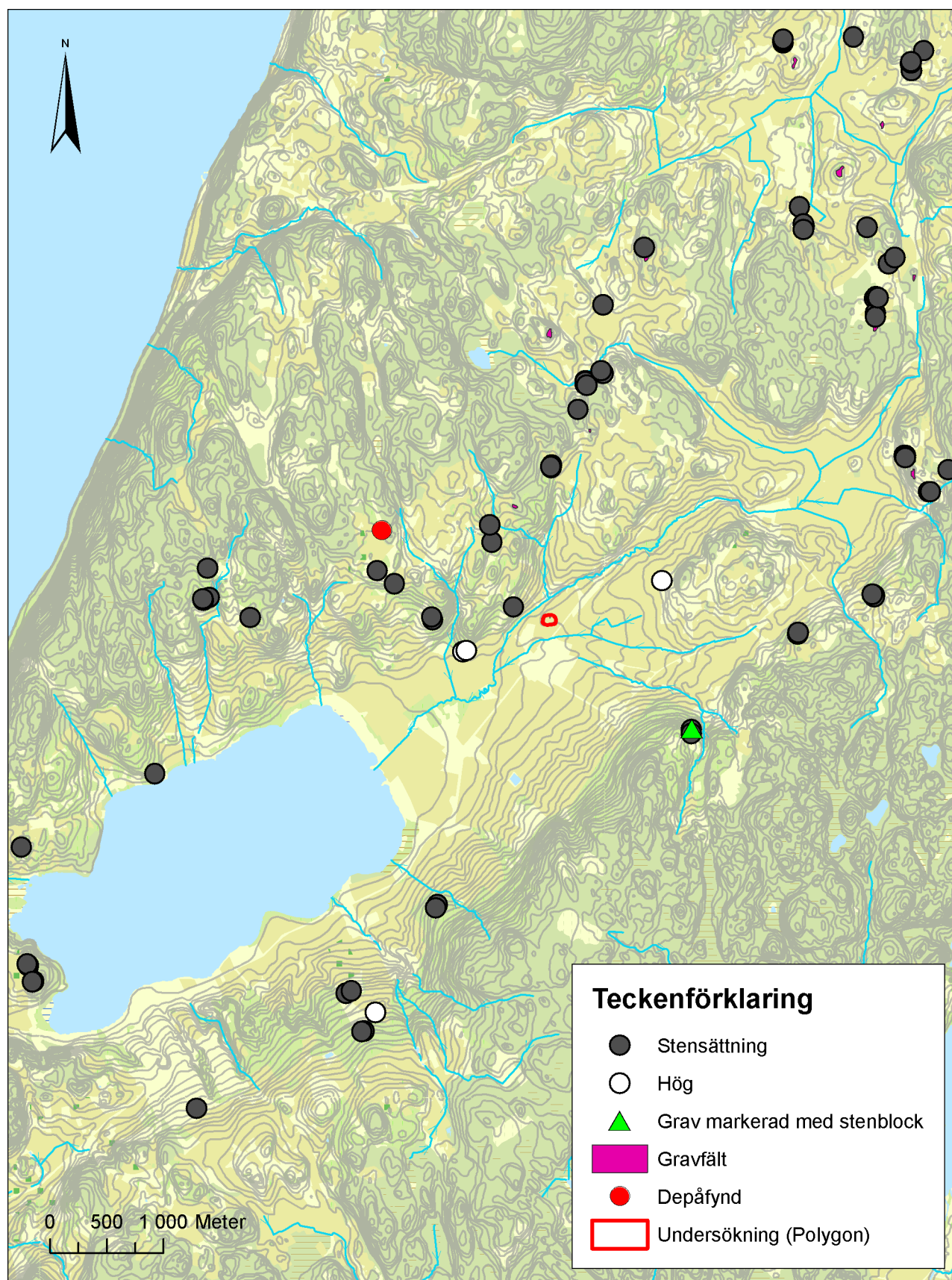
medeltida anor. Genom området passerar den gamla riksettan, förr huvudväg mellan Stockholm och Malmö. Och i Råby låg, från 1500-talets mitt fram till 1800-talets slut, en gästgivaregård där kringresande kunnat övernatta. Det kuperade odlingslandskapet i Skärstadsdalen, med sina bördiga lerjordar, har spår av en lång bebyggelsekontinuitet (Johnsson & Remmare 1996, s. 203–207).

Skärstad omgärdas av byarna Lyckås, Hillinge, Hov, Berghem, Råby, Stickelösa och Siringe. Flera av bebyggelsenamnen i området hör till ett äldre namnskick. Flera bynamn anspelar på det dramatiska landskapet; Hov och Berghem åsyftar höjdlägena medan Skärstad kommer av *skärde*, som betyder inskärning och anspelar på den djupa Skärstadsdalen. Andra namn åsyftar jordmån; Stickelösa kan härledas till förleden *sterik* som avser hård, kompakt jordmån medan efterleden *-lösa* avser glänta, öppen mark eller äng. Siringe kommer av *sur* och anspelar också på jordmånen. Förleden i ortnamnet Hillinge är *hed*, som betyder torr, skoglös terräng (Agertz 2008).

Bynamn med avledningar på till exempel *-lösa*, *-stad* och *-by* hör vanligen till perioden från vikingatid till tidig medeltid. Vissa avledningar kan vara ännu äldre, som t.ex. *-inge* (Hillinge, Siringe) och *-hem* (Berghem), som t.o.m. kan höra till romersk järnålder, 0–400 e.Kr. Bynamnet Hov är också mycket intressant i sammanhanget. I vissa fall avser sådana namn byggnader med sakrala funktioner från förhistorisk tid (Agertz 2000, s. 114 och 2008). Ortnamnen i området bär således på en mycket intressant historia som visar att här fanns en utbredd bebyggelse redan i förhistorisk tid, vilket förstärks av utbredningen av den yngre järnålderns gravfält i området (se Varenius 1992, Nicklasson 1996 och 2000).

Fornlämningsbilden på de skogsklädda höjdrönen väster och nordväst om undersökningsytan i Råby präglas av ensamliggande gravar och mindre gravgrupper (TABELL 1 och FIGUR 11). De kan troligen relateras till bronsålder och äldre järnålder, men inga lämningar från dessa perioder har tidigare undersökts i området. Lämningar från yngre järnålder ligger i mer låglänta lägen, nedanför höjdrönen. Två överplöjda yngre högar (RAÄ 5) har tidigare undersökts vid Lyckås (Varenius 1992, Nicklasson 1996). En genomgång av historiska källor från 1667 och framåt omnämner flera högrävfält i Skärstad med datering till yngre järnålder vid Lyckås gård, Berghem och på Råbys ägor (Nicklasson 2000). En stor del av den yngre järnålderns lämningar uppodlades under 1800-talet, vilket kom att förändra landskapsbilden markant. Idag finns endast en hög kvar – i Berghem (RAÄ 51) – som minner om den yngre järnålderns gravtäthet.

Människorna som vilar i monumenten i Skärstad måste också ha bott någonstans i närheten. Utbredningen av gravar och gravfält från såväl äldre perioder som yngre järnålder ger en fingervisning om hur människorna brukat landskapet. De äldre gravarnas positioner på höjderna betonar vikten av att monumenten syntes i landskapet.



FIGUR 11. Fornlämningsbilden i Skärstadsdalen präglas till stor del av gravmonument. Bronsålderns och äldre järnålderns gravar ligger framför allt i högre terränglägen, medan den yngre järnålderns gravfält är belägna nere i dalen. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

Var de synliga från gårdarna? Låg de längs med en äldre färdväg? Hur bebyggelsen varit organiserad i Skärstadsdalen under äldre och yngre järnålder är fortfarande höljt i dunkel. Trots att Skärstadsdalen har så gott om fornlämningar och har så gynnsamma naturförutsättningar, har hittills få förhistoriska boplatser undersökts. Närmaste kända större boplatser ligger i Ölmstad, ca 5 kilometer nordost om Råby. Där undersöktes 2001 en boplatser med ett flertal boningshus som daterades till Kristi födelse fram till 400-talet e.Kr. (Hylén 2009).

Kunskapsläget avseende den äldre järnålderns bebyggelsestruktur i södra Vätterbygden har fyllts på de senaste åren, bl.a. genom arkeologiska utgrävningar i Öggestorp, Rogberga, Åkarp, på Visingsö samt inte minst i Ölmstad (Jansson 1997, Häggström *et al* 2004, Häggström 2005, Nilsson 2005, Häggström 2007, Hylén 2009, Ödeén 2009 och Borg manus). Det förefaller som att den äldre järnåldern varit en expansiv period, inte bara regionalt utan detta är en tendens som kan spåras även på andra håll. Däremot finns en tydlig nedgång mot slutet av perioden. Avsaknaden av den yngre järnålderns huslämningar kan vara en konsekvens av att de stått på platser dit medeltida byar och sentida bebyggelse kommit att förläggas. Kanske har de förstörts av senare tiders byetableringar eller så ligger de dolda under markytan.

Bronsålderns lämningar i Skärstad finns, förutom i tidigare nämnda rösen och högar i krönläge, representerade i ett depåfynd (RAÄ 68). Fyndet påträffades 1929 av två pojkar i en grustäkt i Hillinge 1,5 kilometer nordväst om undersökningsytan i Råby. Det utgjordes av en bältesdosa av brons, två fingerringar i dubbelspiral av guld samt två spiralformade armringar i brons (FIGUR 12). Utifrån dekor och stil daterades fyndet till bronsålderns period III, alltså 1300–1100 f.Kr. (Norberg 1932, Ameziane 2008). Men var finns spåren efter de samtida boplatserna?

Resultat

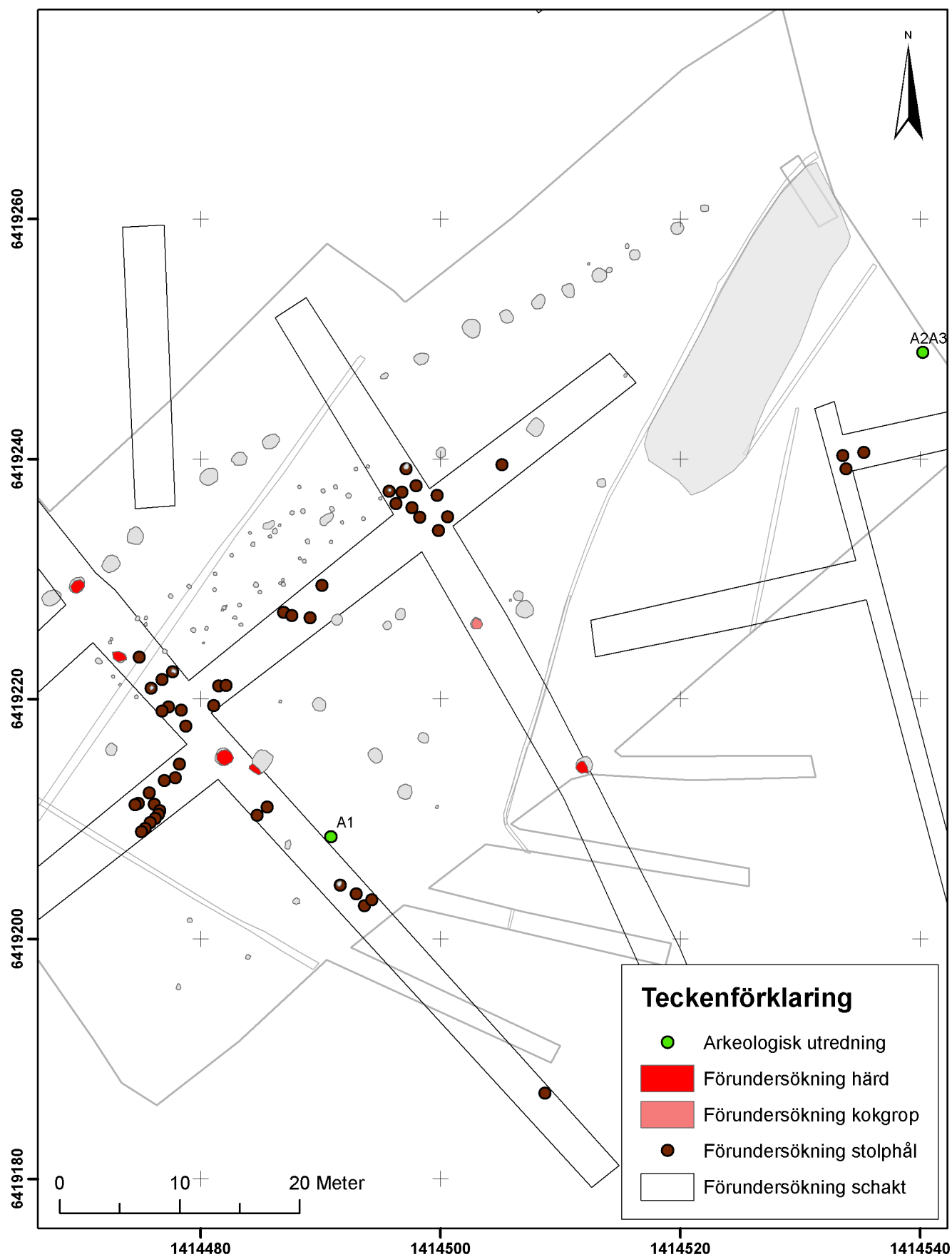
Enligt undersökningsplanen för den arkeologiska undersökningen berördes ca 8 800 m² av exploateringen. Av dessa beräknades 6 300 m² undersökas intensivt genom totalavbaning och de resterande 2 500 m² i mån av tid. Enligt beräkningar baserade på resultatet från förundersökningen 2007 antogs ca 400 anläggningar framkomma inom området (FIGUR 13A). Vid schaktningsarbetet upptäcktes dock att stora ytor inom undersökningsområdet var helt tomma på anläggningar. Totalt framkom 145 anläggningar, vilket var betydligt färre än väntat (TABELL 2 och BILAGA 1). Majoriteten var stolphål efter huskonstruktioner eller eldstäder, men även resterna av en ugn, ett antal gropar av skiftande karaktär, en märklig sten och ett avfallslager undersöktes (FIGUR 13B). De olika lämningarna påträffades inom skilda delar av undersökningsområdet, vilket medförde att strukturerna inom ytan var möjliga att separera rumsligt.



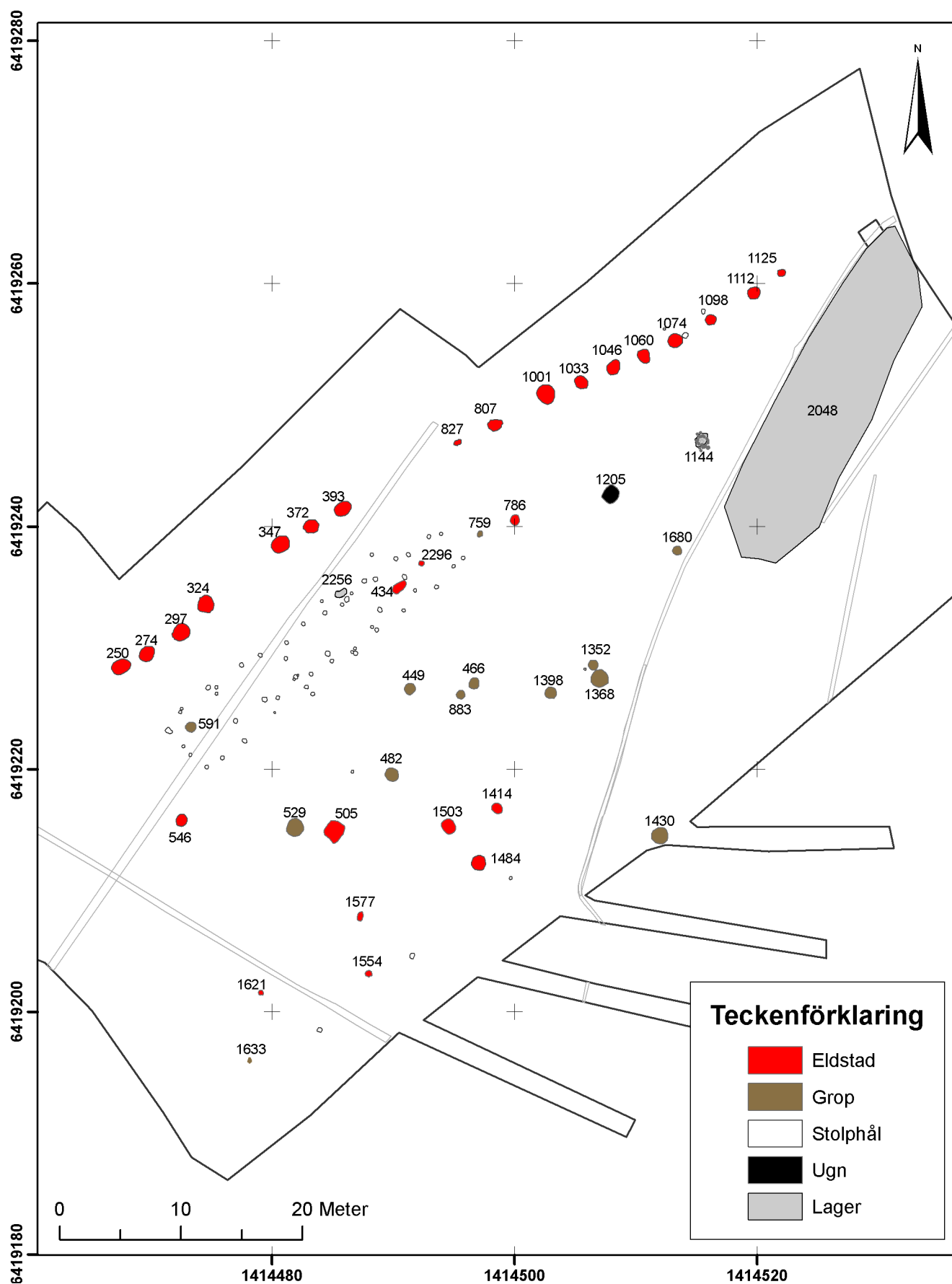
FIGUR 12. År 1929 upptäcktes ett depåfynd i Hillinge i samband med grustäkt i området (RAÄ 68). Fyndet bestod av två armringar och en bältesdosa av brons samt två fingerringar av guld. Fyndet daterades på typologiska grunder till 1300–1100 f.Kr. Sm, Inv.nr. 19480 © Statens historiska museum.

Anläggningstyp	Antal
stolphål	60
pinnhål	32
hårdgrop	18
grop (kokgrop/avfallsgrop)	14
dike	8
hård	7
sotfläck	2
ugn	1
lager	3
totalt	145

TABELL 2. Anläggningar som framkom vid undersökningen (se FIGUR 13B).



FIGUR 13A. Vid den arkeologiska utredningen 2001 framkom bland annat två stolphål (A1 och A2), varav ett stenskott (A1) samt ett pinnhål (A3). Vid rensning invid A2 upptäcktes en bit förhistorisk keramik. Vid förundersökningen 2007 påträffades ett flertal stolphål, fem hårdar och en kokgröp. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.



FIGUR 13B. I samband med den arkeologiska undersökningen 2008 framkom stolphål efter två huskonstruktioner, en rad med härdgropar, en ugn, ett avfallslager, en märklig sten omgiven av pinnhål samt spridda kokgropar, avfallsgropar och härdar. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

Av de arton framkomna härdgroparna påträffades sjutton i ett radsystem och endast en var ensamliggande. Stolphålen framträdde inom en begränsad del av ytan och utgjorde tillsammans delar av två byggnader, ett långhus som överlagrade en mindre byggnad. Majoriteten av groparna samt enstaka härdar framkom i södra delen av området.

Härdgropar på rad

Sammantaget framkom arton härdgropar, sjutton av dem låg på rad i nordost–sydvästlig riktning (A1484 undantagen). Att de har fungerat i ett sammanhang och varit samtida är en rimlig hypotes. Sammanlagt undersöktes åtta av härdgroparna arkeologiskt, varav sju från raden och en från undersökningsområdets sydöstra del. De var fördelade på tre grupperingar (FIGUR 13B). Längst i sydväst låg fyra härdgropar på rad. Avståndet mellan dessa var mellan 0,8 och 1,8 meter. Till nästa grupp med tre härdar var det sedan ett mellanrum på ca 6,5 meter. Det inbördes avståndet mellan de tre var ca 1,5 meter. Gapet mellan dessa och den sista gruppen med härdgropar var knappt 10 meter. Det inbördes avståndet mellan dessa varierade mellan 1,6 och 3,5 meter, där de längre intervallerna återfanns mot ändarna av raden och de kortare mot mitten. Härdgroparna sträckte sig över en 64 meter lång sträcka. En störning i form av ett 0,5 meter brett dike löpte tvärs igenom den tomma ytan mellan den andra och tredje gruppen av härdgropar. Det förefaller dock som att de tomma ytorna mellan de olika grupperna av härdgropar är avsiktliga.

Majoriteten av härdgroparna var ovala eller runda i formen. Djupet varierade mellan 0,13 och 0,4 meter, längden var mellan 0,68 och 1,75 meter och bredden från 0,42 till 1,5 meter. Medelhärdgropen var 1,28 x 1,10 meter i plan och 0,23 meter djup (FIGUR 14). Härdgroparna var nedgrävda i den styva leran. De mest välbevarade hade i ytan mycket tätpackad skärvig sten och en kollins i botten av anläggningen. Veden har lagts i botten av en grävd grop och ovanpå kolbädden har stenar packats för att fungera som värmekällor för t.ex. matberedning. Det har alltså inte varit frågan om några öppna eldar utan snarare utnyttjande av glödbädden för varmhållning.



FIGUR 14. Härdgropen A393 i profil. Fotot är taget från nordväst och visar hur den täta stenpackningen täcker ett kollager i anläggningens botten. Foto: Anna Ödeén.

Analysresultat

¹⁴C-analys

En av härdgroparna i raden (A274) hade i samband med förundersökningen daterats till yngre bronsålder, eller 900–770 f.Kr. Men den vedanatomiska analysen påvisade ek, som har en hög egenålder; den kan bli 500 år gammal och i sällsynta fall upp emot tusen år. Dateringen av anläggningen var därför osäker och behövde utredas.

Vid slutundersökningen valdes till en början ytterligare två härdgropar ut för daterande analyser (A393 och A1074). Det daterade materialet utgjordes av förkolnade kvistar, med låg egenålder, som plockades ut i samband med växtmakrofossilanalysen. Ett av proverna (A393) upplöstes helt i laboratorium, medan det andra provet (A1074, Ua-36560) daterades till vikingatid, 770–1050 e.Kr. (BILAGA 4A).

Nu hade två anläggningar i härdgropsraden daterats till två vitt skilda tidsperioder. Därför behövdes ytterligare analyser för att förstå tidsrelationen. Sex prover sändes på vedanatomianalys, tre av dessa skulle dateras, men genom ett missförstånd mellan Jönköpings läns museum och underkonsulten skickades alla sex proverna på ¹⁴C-analys (A274, A347, A393, A1001, A1074 och A1112). Svaren, som var mycket samstämmiga, placerade anläggningarna i perioden 900–700-tal f.Kr. (BILAGA 4B).

Vedanatomisk analys

Förkolnad ved från flera härdgropar skickades på vedanatomianalys för att utreda vilka träslag som använts. Olika träslag har olika egenskaper och analysen kan därför komma närmare en lösning på frågor kring anläggningarnas funktion. Analysen ger också en fingervisning om vilka träslag som dominerade i området vid den tid då härdgroparna brukades, d.v.s. yngre bronsålder. Provsvaren visar att ek och ask var de dominerande träslagen, men även lind, slån/fågelbär/hägg (*Prunus* sp.), rönn, hassel, al, björk och sälg förekom (BILAGA 2). Stamved dominerar i det analyserade materialet, vilket kan tolkas som att bränslet i härdgroparna inte utgjordes av kvistar/grenar utan av vedstycken från stammen. Slån/fågelbär/hägg förekommer huvudsakligen i ett öppet landskap, medan linden återfinns i mer slutna miljöer eller i dungar i kulturlandskapet (A274). I röjningsskog tillhör rönn och hassel den första vegetationen (A393). Sammansättningen av hassel, al, björk och sälg (A1074) återspeglar en fuktig miljö (BILAGA 6).

Vegetationen i området har troligen präglats av övervikt på ek och ask; förmodligen har eken vuxit i de torrare näringsfattigare jordarna uppe på höjderna, medan asken snarare vuxit i de fuktigare lerjordarna nere i dalen. Innehållet i de olika anläggningarna uppvisar variationer i växtmiljöerna med dungar nere i dalen, spår av skogsröjning och möjligen även från sankare områden i närom-

rådet. Det faktum att vedarten skiljer sig åt i de olika analyserade anläggningarna antyder att insamling av ved, och därmed den påföljande eldningen, skett vid olika tidpunkter (BILAGA 6).

Växtmakrofossilanalys

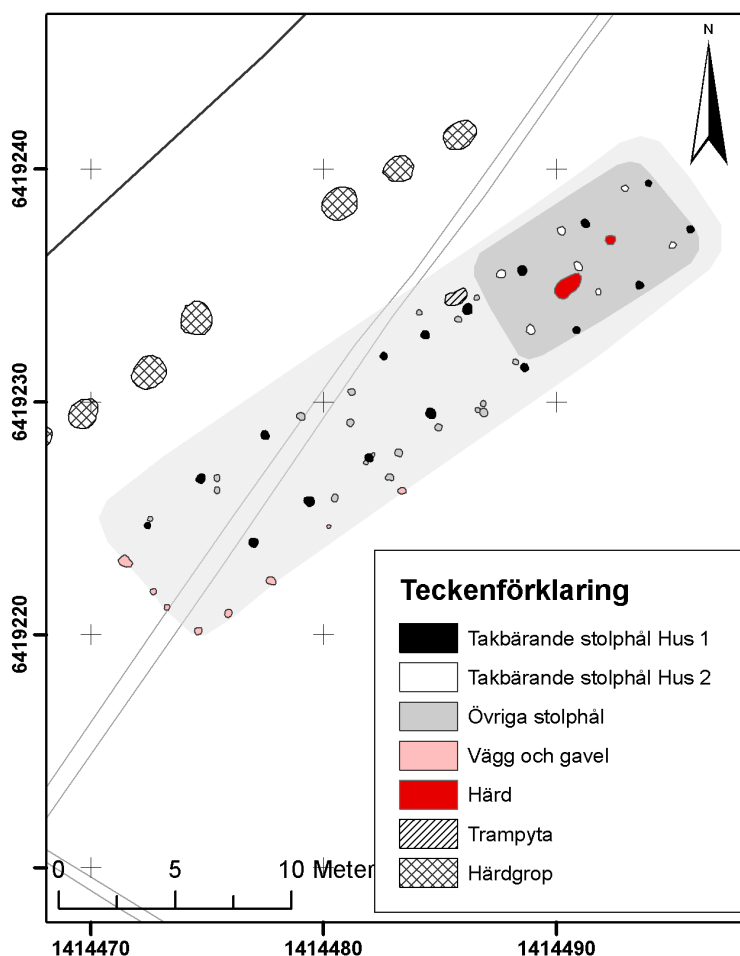
Provtagningsmetodik för anläggningarna diskuterades över telefon med Mats Regnell både innan slutundersökning och medan den pågick. På Regnells inrådan beslutades att prover för växtmakrofossil i hårdgroparna skulle tas enligt två olika provtagningsmetodiker; tre av proverna togs i anläggningarnas mittparti, där förbränningen varit som störst, och fyra av proverna togs i anläggningarnas ytterkanter. Frömaterial tenderar att förgasas genom kraftig värmeutveckling, som normalt är störst i anläggningens centrala delar. Sannolikheten att påträffa förkolnat växtmakrofossil i hårdgroparnas kanter är därför betydligt större. Försöket med provtagning i olika delar av hårdgroparna gav dock ingen utdelning. Inget förkolnat frömaterial påträffades i hårdgroparna. De innehöll enbart en mycket hög andel träkol (BILAGA 3).

Slutsats

Att hårdgroparna ligger på rad kan knappast vara någon slump. Det tyder på att de varit i bruk, om inte vid *samma* tillfälle, så åtminstone inom en relativt *begränsad* tidsperiod. Anläggningarnas uppbyggnad och innehåll är mycket likartat, vilket tillsammans med samstämmiga dateringar stärker denna uppfattning. Vedartens sammansättning i olika anläggningar skiljer sig dock åt ganska kraftigt. Det antyder att insamlingen av bränsle troligen gjorts på olika platser i närområdet: i sankare miljöer, i torrare mark, på höjderna, i dalgången och i dungar i det omgivande landskapet. Hur ska detta förklaras? Intressant i sammanhanget är också att hårdgroparna fördelades till tre tydliga grupper. De tre hårdgropar som diskuterats utifrån vedartens sammansättning återfinns i var sin grupp. Det kan betyda att grupperingarna tillkommit vid olika tillfällen, och att bränslet därför samlats in från olika delar av omgivningarna.

Stolphål från två hus

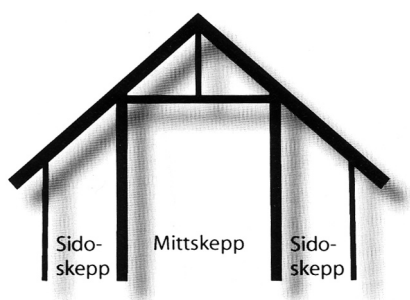
Fem meter söder om hårdgroparna och parallellt med dessa framkom – inom en begränsad yta i riktning mot sydväst-nordost – sextio stolphål samt enstaka härdar och gropar. I fält diskuterades huruvida stolphålen hörde till en och samma byggnad, eller om det rörde sig om två överlappande strukturer. Till en början fanns funderingar på att det kan ha rört sig om ett ursprungligt hus som varit ca 23 meter långt, men som senare förlängts till 28 meter. Relativa samband, med stolphål som delvis låg under en hård, antydde dock att det rör sig om två olika byggnadsfaser, eller rent av två olika hus. Tolkningen kunde göras först efter att de olika analysvaren vävts samman med arkeologiska iakttagelser.



FIGUR 15. Inom en begränsad del av ytan hittades stolphålen efter två huskonstruktioner. Ett ca 29 meter långt treskeppigt långhus överlagrade en mindre, endast delvis bevarad, huslämning. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

Härden A434 och stolphålen A2176 och A1818 måste höra till olika faser (se FIGUR 15 samt BILAGA 7), eftersom stolpar omöjligt kan ha stått så nära härden. Då fyllningen i A1313 överensstämmer med de två tidigare nämnda stolphålen drar jag slutsatsen att dessa tre hört samman. Vid framrensning av härden A434 framkom stolphålet A2176, som stratigrafiskt låg på en lägre nivå. Eftersom det centrala av de tre stolphålen (A2176) delvis överlagrades av härden A434 måste de vara äldre – utifrån principen att de äldsta elementen ligger underst – och därmed avspeglar en annan struktur på platsen. Tolkningen blir därför att härden utgör del i långhuset medan de tre stolphålen avspeglar en äldre fas.

Sammanhanget tyder också på att det rör sig om två överlappande strukturer, en tanke som även stöds av Hans Göthberg (e-post). Tolkningen blir därför att stolphålen tillhört dels ett treskeppigt långhus dels en mindre underliggande husstruktur (BILAGA 7). Långhuset identifierades genom spår efter takbärande stolpar, den sydvästra gavelväggen, central eldstad och stolpar som visar rumsindelning samt förstärkning för ingång och eventuell överbyggnad. Det mindre huset identifierades utifrån enbart takbärande stolpar och en mindre central eldstad (FIGUR 15).



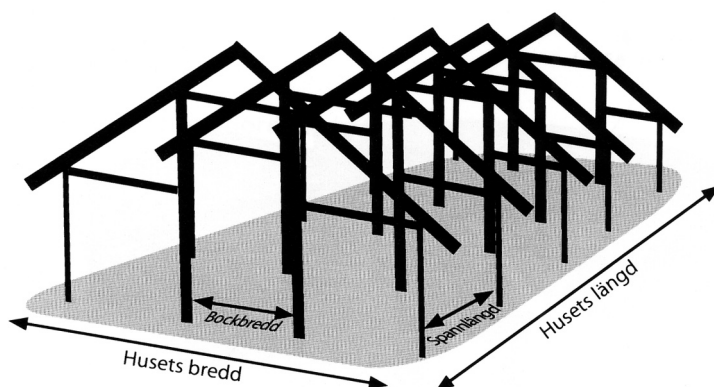
FIGUR 16. Det treskeppiga huset bestod av två parallella rader med takbärande stolpar, ett så kallat mitskepp omgivet av två sidoskepp. Illustration hämtad ur Hylén 2009.

Långhuset

Långhuset var ca 28 meter långt och kring 7,2 meter brett. Det var treskeppigt, vilket innebär att taket bars upp av dubbla stolprader inne i huset samt av väggarna (FIGUR 16). I konstruktionen ingick nio par med takbärande stolpar, så kallade bockpar, men efter väggstolparna fanns endast enstaka stolphål bevarade. Bockbredden var 2,72–3,53 meter. Avståndet mellan bockparen, som benämns spannlängd, var 2,8–4,45 meter (FIGUR 17). Tvärs igenom huset löpte ett 0,5 meter brett dike som förstört två takbärande stolphål. Stolphålsdjupet varierade mellan 0,04 och 0,28 meter och medeldjupet var ca 0,15 meter. En härd (A434) var placerad centralt mellan två takbärande stolphålspar i husets nordvästra del. Fyllningen i de fyra närmast omgivande stolphålen i långhuset (A726, A853, A1325 och A735) var färgade av närheten till härd.

Huset var balanserat. Det betyder att mitskeppet – alltså ytan mellan de takbärande stolparna – upptog 50 procent eller mer av husets bredd. Generellt hör de treskeppiga balanserade husen till perioden yngre bronsålder–förromersk järnålder. Under romersk järnålder minskade mitskeppets bredd i förhållande till hela konstruktionen, och husen blev istället underbalanserade (Göthberg 2000, s. 24). Utifrån långhusets typologi, och de regelbundna inre ”rummen” mellan de takbärande stolparna, föreslår Hans Göthberg (e-post) att huset hör hemma i förromersk järnålder (500 f.Kr.–Kristi födelse).

I husets mittparti kunde en ingång identifieras. Det finns flera faktorer som pekar på detta. En trampyta (A2256), drygt en meter lång och 0,5 meter bred, kunde urskiljas i husets mittparti längs med byggnadens nordvästra långsida (se BILAGA 7). Ett av de intilliggande stolphålen var det enda stolphål i hela konstruktionen som var stenskott (A2240). En förklaring till detta är troligen att det inte är nödvändigt med stenskoning på ett underlag som utgörs av lerbotten. Om man gräver ner en stolpe i marken och sedan tätar runt den med lera borde stolpen sitta fast ordentligt. Men där påfrestningen på byggnaden är särskilt stor, t.ex. vid ingången



FIGUR 17. Bockbredden i ett treskeppigt balanserat långhus utgör 50 procent eller mer av husets totala bredd. Avståndet mellan bockparen kallas för spannlängd. Illustration hämtad ur Hylén 2009.

kan det, förutom en stolpe som fixerar dörrposten, vara nödvändigt med förstärkning både i form av stenskoning och ytterligare stöd i form av en extra takbärande stolpe. Det är också värt att notera att avståndet mellan bockparen är större i ingångshallen än i övriga delar av huset (FIGUR 18). Den sydöstra långsidan av huset var förstärkt med flera stolpar, vilket också tyder på att denna del av huset var utsatt för större påfrestningar. Möjligen kan det ha rört sig om en överbyggnad i form av ett loft, eller så kan det ha varit en konsekvens av det inre rummets funktion som ingång.

Det äldre huset

Ett äldre huselement kunde identifieras i långhusets norra del, men endast utifrån takbärande stolpar (BILAGA 7). Huset måste ha varit minst 7,5 meter långt men genom avsaknad av väggbärande stolpar är bredden osäker. I samband med att hård A434 i långhuset rensades och undersöktes, påträffades ett underliggande stolphål (A2176). Detta flankerades av ytterligare två stolphål med likartat fyllningsmaterial (A1313 och A1818). De skiljde sig markant från de fyra kraftigt sot- och kolbemängda stolphål som bildade en kvadratisk form runt hård A434. Eftersom det ena av de tre stolphålen låg under hård A434 och deras fyllning var likartad borde de rimligen tillhöra en äldre fas. Anläggningarna kunde i fält dessutom kopplas samman med ytterligare två stolphål helt i linje med de tre, nämligen A711 och A841. De tolkades som hörande till en gemensam äldre konstruktion och var samtliga takbärande. Under rapportarbetet drogs också slutsatsen att ytterligare två stolphål längst i nordost (A2149 och A2162), samt en mindre något urlakad hård (A2296), hörde till samma konstruktion. Hården har även i denna huskonstruktion varit centralt placerad.

Analysresultat

¹⁴C-analys

De medel som fanns avsatta för ¹⁴C-analyser räckte till sju prover (BILAGA 4A). Fyra av dessa berörde husen, varav tre från stolphål (A921, A1313 och A2149) och ett från långhusets hård (A434). Material till analysen plockades ut i samband med växtmakrofossilanalysen. Få av stolphålen i långhusets sydvästra del innehöll daterbart material. Därför har endast material från ett av stolphålen i denna del av huset daterats (A921). Det daterade materialet utgjordes av kvist med låg egenålder, som härrörde från perioden 390–200 f.Kr. Dateringen till förromersk järnålder överensstämmer också med dateringen av en närbelägen hård (A505) från förundersökningen året innan.

Material från hård A434 i långhusets nordöstra del daterades till 1420–1210 f.Kr., alltså mellersta bronsålder. Dateringen gjordes på främaterialet, som har en mycket låg egenålder. Förkolnat material från

ytterligare ett stolphål (A2149) – som dock bör höra till det äldre huset – daterades till samma period, 1410–1210 f.Kr. Även här utgjordes materialet av förkolnade fröer. Utifrån det relativa sammanhanget bör dock detta stolphål höra samman med en äldre fas. Förkolnat material från ett annat stolphål (A1313), som utifrån relativ kronologi bör höra till den äldre strukturen, fick dateringen 1470–1660 e.Kr.

Analyssvaren skulle kunna tolkas på två sätt: Långhuset kan härröra från antingen förromersk järnålder eller från mellersta bronsålder.

Alternativ 1: Den ovala härden A434 följer långhusets riktning och ligger centralt placerad mellan två stolphålspar. Den bör höra till huset. Förkolnade fröer från härden, och ett daterat stolphål, hör till husets brukningsfas – mellersta bronsålder. Dateringen till förromersk järnålder, i husets sydvästra del, kan ha orsakats av mer tillfälliga aktiviteter. Stolphålen i långhusets nordöstra ände, kommer i så fall från en tidigare fas.

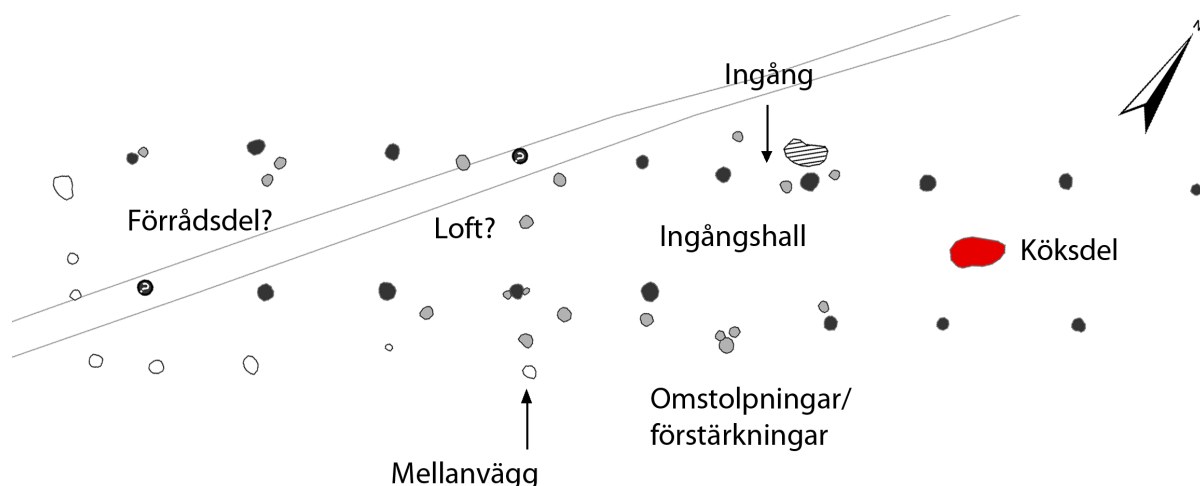
Alternativ 2: Husets form talar, utifrån typologin, för äldre järnålder, liksom sammansättningen av de fröer som tagit till vara i huset samt dateringen från ett stolphål. Bronsåldersdateringarna kan vara spår av det äldre hus som tidigare legat på platsen. Förkolnat material från den äldre fasen kan sedan flutit runt i området och det äldre frömaterialet kan ha kontaminerat de förromerska anläggningarna.

En källkritisk aspekt: kontaminering av ett enstaka kolfragment i stolphål bör lättare kunna bortförklaras än kontaminering av en hel härd, som dessutom har en central placering. Exempel på att daterat material i samma härd härstammat från vitt skilda tidsperioder finns dock. I en första analysomgång daterades en av härdgroparna på rad (A1074) till vikingatid. Men när nytt material från samma anläggning daterades i en andra omgång visade istället resultatet på yngre bronsålder. Men eftersom ett stort antal dateringar gjordes av härdgroparna på rad och resultatet var samstämmigt, kunde det första resultatet bortförklaras som en avvikelse.

Dateringar av en härd intill ett äldre bronsåldershus som undersöktes i Nässjö år 2000 gav också två helt olika analysvar. Resultatet av dateringen på två kolprover tagna i samma anläggning skilde sig där åt med mer än 500 år, vilket gör frågan om anläggningens brukningsperiod svår att besvara (Hylén muntligen).

Växtmakrofossilanalys

Innehållet från sju stolphål och en hushärd (A434) undersöktes i växtmakrofossilanalysen (BILAGA 3). Urvalet styrdes till stor del av två faktorer: dels att andelen fyllning skulle vara tillräckligt stor (>1 liter), dels att anläggningarna skulle avspegla olika faser. Till en början diskuterades, vilket nämnts ovan, att stolphålen representerade olika ombyggnadsfaser i ett och samma hus. Det var en tanke som fanns när proverna skickades på analys. Men efter att ha vägt samman all information visade det sig att stolphålen var spår efter två olika byggnader. Därför bör man bortse från de kontexter som anges i makrofossilanalysen (äldre respektive yngre byggnadsfas).



FIGUR 18. Långhuset kunde till viss del funktionsbestämmas utifrån växtmakrofossilanalysens resultat och iakttagelser i fält. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

Stolphålen A921, A934 och A1277 – i långhusets sydvästra och centrala del, saknade helt förkolnat frömaterial. Stolphålet A1313, tolkad som en del i en äldre underliggande struktur, saknade också frömaterial, men innehöll ett fragment av förkolnat hasselnötsskal.

Hushärden A434 samt stolphålen A853, A1325 och 2149 – i nordöstra delen av huskonstruktionen – innehöll enligt Mats Regnell ett för nordsmäländska sammanhang relativt omfattande material av förkolnat spannmål. Hälften av sädeskornen var obestämbara (36 stycken). De övriga dominerades av korn, varav tio var skalkorn. Dessutom påträffades brödvete, emmer/spelt och havre. Endast ett ogräsfrö, från målla, påträffades. Sammansättningen av sädeskorn pekar mot en datering till tiden kring Kristi födelse. Sädeskornen var förhållandevis stora, vilket tillsammans med avsaknaden av agnrester och ogräs, tyder på att de var sorterade för matberedning. Analysen visar att husets köksdel legat i den nordöstra delen (FIGUR 18). Avsaknaden av växtmaterial i andra delar av huset tyder också på att säden har varit tröskad och rensad innan den togs in i huset.

Slutsats

Spåren efter två separata huskonstruktioner framkom inom en begränsad del av undersökningsytan. Ett 28 meter långt treskeppigt långhus överlagrade en mindre treskeppig byggnad. Tolkningen av vilka anläggningar som hör ihop bygger på stratigrafiska iakttagelser och en rad indicier.

Delar av långhuset har kunnat funktionsbestämmas. Ingång, hall, köksdel och förstärkningar för eventuell överbyggnad har lokaliserats. Köksdelen låg i husets nordöstra del, där spannmål storlekssorterat för matlagning påträffades i stolphål och hushärd. Den dateringsmässiga tolkningen är mycket komplex, vilket jag återkommer till under rubriken *Diskussion och tolkning – flera förhistoriska faser*.

Ugnen

Ett tiotal meter nordost om långhuset påträffades en anläggning som avvek i form och struktur från övriga anläggningar inom ytan (A1205). Vid schaktningen framkom en ansamling av stenar som var ca 0,1–0,3 meter i diameter och låg omblandade med jordfyllning (FIGUR 19). I plan hade anläggningen raka kanter mot norr och väster, men åt söder och öster var den något rundad till formen (FIGUR 19 och 20). Anläggningen var ca 1,3 meter bred och 1,4 meter lång. Runt anläggningens kant syntes ett intensivt rödbränt underlag. Fyllningen var humös, sot- och kolblandad och innehöll enstaka brända ben samt fragment av bränd lera. I profilen syntes tydligt hur fyllningen följde det rödbrända lagret, som avslutades med en plan botten. Utifrån form, utseende och fyllningens innehåll tolkades anläggningen som en lågtemperaturugn (Stilborg e-post).

Analysresultat

¹⁴C-analys

Förkolnade fröer, för datering av anläggningen, plockades ut i samband med växtmakrofossilanalysen. Dateringen av provet hamnade i perioden 1420–1210 f.Kr., vilket överensstämmer med dateringen av sädeskorn från långhusets härd och ett stolphål (BILAGA 4A). Samtidigt bör, ur källkritiskt hänseende, påpekas att det daterade materialet plockats ur fyllningen som hamnat i anläggningen efter att den tagits ur bruk.

Växtmakrofossilanalys

Analysen visade att fyllningen innehöll fjorton sädeskorn. Sex av dessa utgjordes av korn (*hordeum vulgare*), medan övriga åtta inte var bestämbara. Inga agnrester eller ogräsfröer framkom bland spannmålsresterna, vilket enligt Mats Regnell tyder på att säden var sorterad och färdig för matberedning (BILAGA 3).

Osteologisk analys

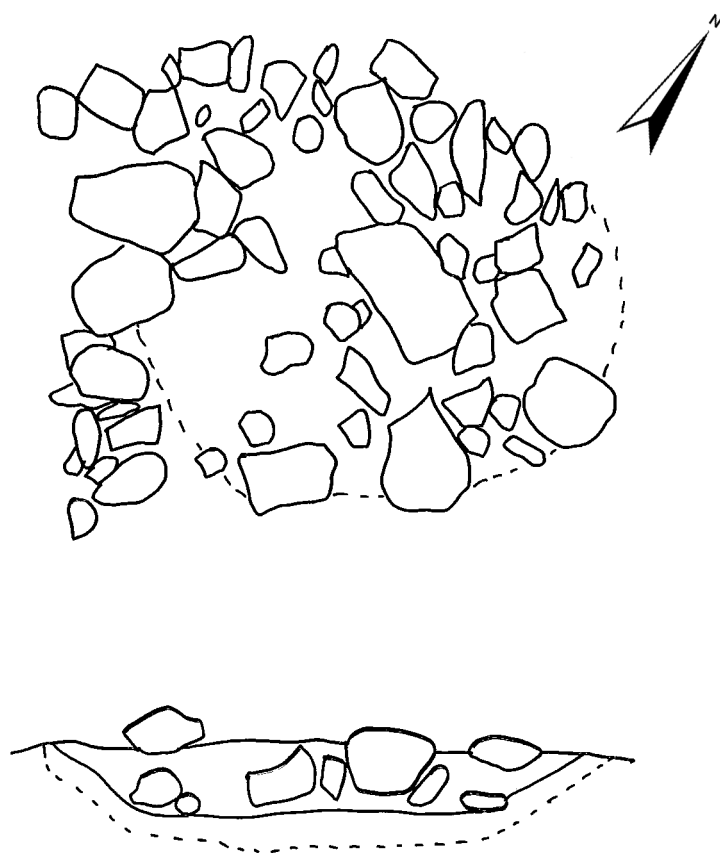
De få brända ben som framkom analyserades osteologiskt, men gav dessvärre knapphändiga svar. Benmaterialet kan endast härledas till djur och utgör troligtvis rester efter matavfall (BILAGA 5).

Slutsats

Ugnen låg ett tiotal meter från huslämningarna. Frömaterial och datering överensstämmer med innehållet i två av husanläggningarna. Både i ugn och i hus finns tecken på att sädeskornen sorterats för matlagning – inga agn- eller ogräsrester finns i det analyserade materialet. När ugnen sedan togs ur bruk verkar delar av boplatsens avfall ha dumpats där. Tre samstämmiga dateringar från området visar på en gemensam brukningsfas, under yngre bronsålder.



FIGUR 19. Ugnen A1205 undersöks av arkeolog Jenny Ameziane. Stenarna var delvis omblandade med en lösare fyllning. Under och runtom stenarna framkom en mörkt rödfärgad, hårt förbränd yta. Förmodligen var detta en lågtemperaturugn. Fyllningen har deponerats efter att anläggningen tagits ur bruk. Foto: Anna Ödeén.



FIGUR 20. Ugnen A1205 i plan och profil. Streckad linje markerar det kraftigt rödbrända lagrets utbredning. I detta låg små klumpar av bränd lera. De sluttande kanterna löpte ner mot en platt botten. Ritning: Jenny Ameziane.

FIGUR 21. Keramiken i gropan A482 hittades ytligt och rensades fram med stor försiktighet av arkeolog Christina Helander. Foto: Jenny Ameziane.



Kokgropar, avfallsgropar och härdar

Inom undersökningsytan framkom sammanlagt sju härdar och tretton gropar av något skiftande karaktär (se BILAGA 1 och FIGUR 13B). Till en början bedömdes flera av dem i plan som härdar, eftersom de bestod av tät sotig stenpackning. Men vid undersökning visade det sig att flertalet innehöll minimalt med kol, vilket resulterade i omtolkningar. Några av groparna kan ha fungerat som kokgropar, medan andra snarare ger intryck av att vara rena avfallsgropar.

En av groparna (A482) innehöll delar av ett keramikkärl (fnr 1, FIGUR 21–22 samt BILAGA 8), som förmodligen härrör från äldre förromersk järnålder (Stilborg, e-post). Fyllningen i gropan utgjordes av sandblandad lera och innehöll ett gediget stenmaterial med stenar som var både skörbrända och utan eldpåverkan samt minst tre fragmenterade stenar med slipytor (fnr 9). Möjligen har dessa utgjort delar av en underliggare till en malsten. Gropan tolkades som en avfallsgrop, men det är mycket rimligt att tänka sig att den primära funktionen varit lertäktsgrop eller kokgrop. Flera av groparna inom undersökningsytan ger intryck av att ha haft flera funktioner.

Några av groparna var mycket hårt packade med sten och innehöll, på samma vis som A482, ett blandat stenmaterial bestående av såväl eldpåverkade som icke eldpåverkade stenar. Eftersom undersökningsområdet delvis är beläget på lerbotten är det sannolikt att groparna fungerat som lertäktsgropar för t.ex. klinelera och eventuellt för keramiktillverkning. Att husväggar tätades med lera, så kallad klining, är belagt genom att stora mängder bränd lera påträffats i boplatssammanhang. Den har dock endast bevarats om huset brunnit. En förutsättning för detta är dock att leran inte är väldigt kalkrik – det gör nämligen att leran inte bevaras utan istället vittrar bort (Stilborg 2002a, s.142). Någon bränd klinelera har inte framkommit i Råby. Det beror antingen på att huset inte har brunnit eller på att leran är väldigt kalkrik.



FIGUR 22. En stor del av keramikkärllet i A482 tillvaratogs (fnr 1). Kärlet hade spår av sotning på utsidan, vilket tyder på att det använts som kokkärl. Det bör höra hemma i förromersk järnålder. Foto: Göran Sandstedt.

En annan av groparna i Råby innehöll tre skifferhällar (A883). Dessa var fyrkantiga till formen och ca 0,2 meter breda. Två av dem låg i ytan av anläggningen medan en tredje deponerats i botten. Förutom dessa innehöll anläggningen både eldpåverkade och ej eldpåverkade stenar samt fyra stenfragment med slipsår på (fnr 6). Möjligen har även dessa varit delar av en underliggare till en malsten. Det blandade materialet tyder på att det rör sig om diverse kasserat material. Möjligen rör det sig om en grop som först använts som lertåktsgrop, och eventuellt senare som kokgrop, för att slutligen nyttjas som avfallsgrop.

Bland de sju undersökta hårdarna har två tolkats som del i huskonstruktioner (A434 och A2296). A505 var den enda härden som hade en kvadratisk konstruktion. Den var också flackare än övriga hårdar. Förutom A434 är detta den enda daterade härden. I förundersökningen daterades den till 100 f.Kr–45 e.Kr.

Analysresultat

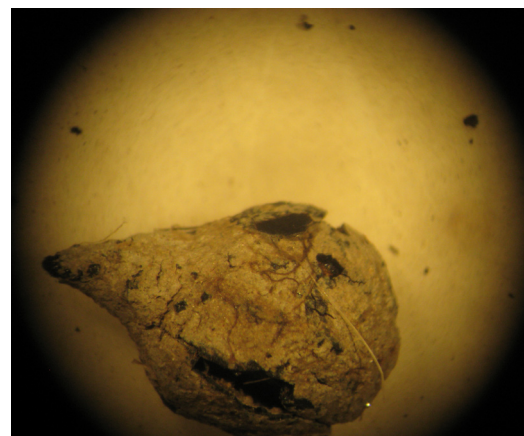
¹⁴C-analys

Endast en av groparna daterades – A1368 (BILAGA 4A). Analysen gav en datering till perioden 1270–1400 e.Kr., vilket inte var ett förväntat resultat. Med tanke på anläggningens relation till övriga anläggningar samt form, struktur och växtmakrofossilt innehåll sätts anläggningen ändå i samband med en förhistorisk användningsfas. Området har dock använts även under senare perioder och det är ofrånkomligt med viss kontaminering av proverna. Om anläggningen hör till järnålderns eller bronsålderns brukningsfas kommer dock att förbli outrett.

Växtmakrofossilanalys

Vid analys av jordfyllningen i en av de undersökta groparna (A1368) framkom pärlhavre (FIGUR 23) (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*) (BILAGA 3). Växten är ett gräs med stärkeiserika jordnöttsstora stamknölar som sitter som ett pärlband vid grässtrånas bas. Pärlhavren förekommer inte som vildväxande, utan har sin nordliga utbredningsgräns i norra Tyskland och södra England. Däremot förekommer den som ogräs i Danmark. Pärlhavren har påträffats i arkeologiska sammanhang i södra och mellersta Sverige i järnåldersgravar och i boplatssammanhang från mellersta bronsålder till järnåldern (Gustafsson 1995).

I en yngre järnåldersgrav ifrån Sannagård i Halland hittades så många som fyrtioen pärlhavreknölar i samma anläggning, vilket visar på en ytterst medveten deponering av växten. På boplatserna har knölen påträffats i förkolnat tillstånd i huslämningar, avfallsgropar och andra boplatssammanhang anläggningar tillsammans med annat material som kan knytas till hushållsaktiviteter. Stamknölar påträffas ofta tillsammans med sädeskorn, ogräsfröer, brända ben,



FIGUR 23. Pärlhavre (*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum*) i förstoring genom mikroskop. Växten är ett gräs med ätliga stamknölar och har tidigare hittats i förhistoriska boplatssammanhang. Foto: Jenny Ameziane.

keramik, kasserade redskap, malstenar m.m. Fyndsammanhanget antyder också att de verkligen användes som föda, men om de samlades in eller odlades kan inte avgöras (Gustafsson 1995).

Det finns relativt många fynd av förkolnad pärlhavre från boplatser som har daterats till bronsålder, framför allt till yngre bronsålder. Bland annat påträffades ett 20-tal knölar i Fosie, Malmö i avfallsgropar med förkolnat spannmål. Med vilka sädesslag pärlhavren påträffades skiftade dock beroende på tidsperiod. Stamknölar från bronsåldern förekom tillsammans med speltvete och naket korn, medan de från yngsta bronsålder–äldre järnålder påträffades tillsammans med skalkorn och i undantagsfall havre. I Väderstad i Östergötland har pärlhavre påträffats på en boplatz som daterades till skiftet mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. Flera av dem låg i husrelaterade anläggningar och en i en avfallsgrop. Andra fynd av växten har framkommit på järnåldersboplatser från såväl äldre som yngre järnålder i Skåne, Uppland och Södermanland (Gustafsson 1995).

Den pärlhavre som påträffades i Råby framkom i en grop som var rund, 1,4 meter i diameter och 0,48 meter djup (A1368). Materialet i anläggningen utgjordes huvudsakligen av skörbrända stenar som var så tätpackade att de med stor möda och med hjälp av hacka och handverktyg kunde bändas loss. Det sammanlagda stenmaterialet beräknades uppgå till över 300 kg.

Växtmakrofossilanalys gjordes även på fyllningen i avfallsgropen A482. Anläggningen innehöll ett obestämt förkolnat sädeskorn samt ett frö av kråkvicker, en allmänt förekommande ört som gynnas av ett öppet landskap.

Osteologisk analys

Endast en av de undersökta anläggningarna, kokgropen A546, innehöll osteologiskt material i form av brända ben. Benen härstammar från djur, men kunde inte närmare artbestämmas. De utgör förmodligen rester efter matberedning (BILAGA 5).

Slutsats

Flera av de gropar som framkommit vid undersökningen har förmodligen haft flera funktioner. Fyndmaterialet i anläggningarna antyder att flera av dem kan ha använts som kokgropar eller möjligen först som lertäktsgropar, för att senare användas för såväl matlagning som avfallsdepå. I anläggningarna påträffades stenar – både med och utan eldpåverkan, kasserat boplatzmaterial som underliggare till malstenar och keramik. Dessutom visade växtmakrofossilanalysen fynd av pärlhavre, en växt som påvisats i förhistoriska boplatz- och gravsammanhang från andra delar av landet. De undersökta kok- och avfallsgroparna utgör därmed en sedvanlig del av repertoaren av anläggningar som förekommer på en förhistorisk boplatz.



Den märkliga stenen

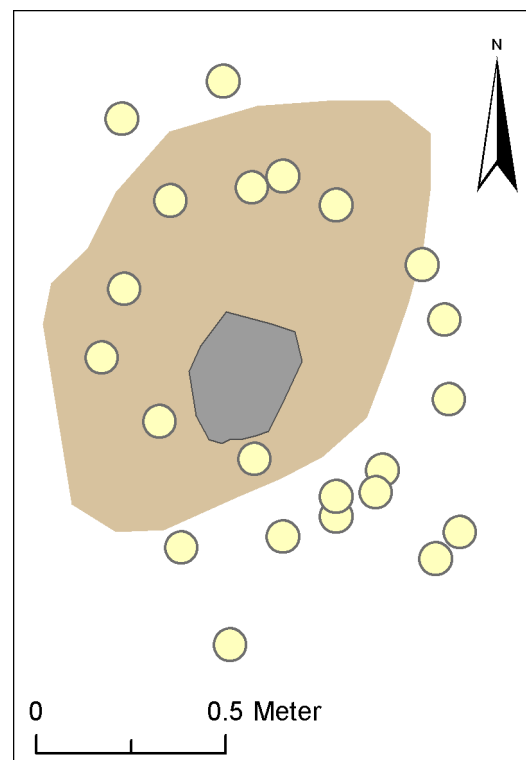
Vid schaktning i den nordöstra delen av ytan framkom en sten som var ca 0,3 meter i diameter. Området var i övrigt helt tomt på större stenar, förutom de knytnävsstora stenar som förekom i matjorden och underliggande lager. Stenen låg mitt i ett gråbrunt lager med enstaka kolbitar runtom. Lagret var ovalt i formen, ca 1,5 x 0,9 meter i ytstorlek och 0,08 meter djupt. I en cirkel kring stenen framkom ett antal störhål, som var ca 0,06 meter i diameter och 0,04–0,1 meter djupa (FIGUR 24–25). Ungefär hälften av störhålen låg i lagret medan övriga låg direkt på lerbotten. Stenen låg helt centrerad i förhållande till störhålens placering.

Anläggningens funktion har inte gått att närmare belägga. Om den kunnat kopplas till en härd hade det funnits fler möjliga förklaringar till dess funktion. År 2000 undersökte Jönköpings läns museum delar av en förhistorisk gård, som daterats till äldre bronsålder (1900–1600 f.Kr.), utanför Nässjö. Intill ett av husen framkom en härd som omgavs av sextiotvå mindre störhål, vissa med lutning in mot härden. Förmodligen har de varit böjda in mot eldstaden i en kupolformad avslutning. Slanorna kan ha fungerat som en torkställning för föda, skinn eller andra produkter. Kupolen kan också ha varit övertäckt med granris eller hudar för att på så vis skapa en rökfylld atmosfär avsedd för rökning av matvaror, som ju varit ett viktigt sätt att förlänga matens hållbarhet på (Hylén 2001). I Råby finns dock inga tecken på att någon eldstad funnit i anslutning till stenen. Anläggningens användningsområde är därmed fortfarande en öppen fråga.

Slutsats

I fält fick anläggningen den skämtsamma benämningen ”The Holy Stone”. Vad stenen haft för funktion i sammanhanget är dock okänt. Det har inte heller gått att koppla störhål och lager till någon specifik aktivitet, men fram tills motsatsen är bevisad bör man ändå utgå ifrån att de hör ihop med det förhistoriska sammanhanget på platsen.

FIGUR 24. Den märkliga stenen omgavs av pinnhål och låg i ett gråbrunt lager med enstaka kolfragment (A1144). Vid undersökningen benämndes anläggningen skämtsamt ”The Holy Stone”. Foto: Anna Ödeén.



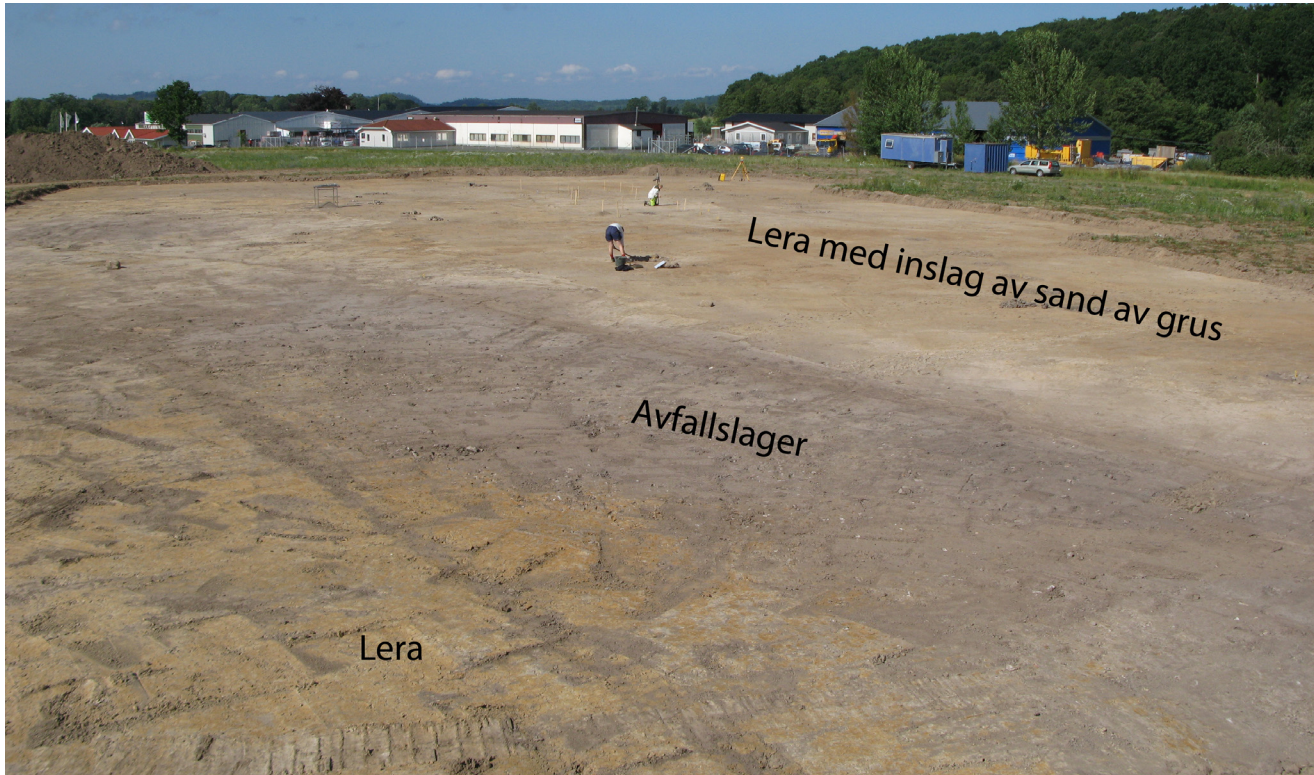
FIGUR 25. Planritning av den märkliga stenen. Några tolkningsförslag finns inte i dagsläget. Digital bearbetning: Jenny Ameziane.

Avfallslagret

Vid matjordsavbaning i undersökningsytans östra del framkom ett mörkare lager, ca 27 meter långt och 8 meter brett, uppblandat med mycket skärvig sten (A2048). Lagrets utbredning sammanföll delvis med ett mindre, lägre liggande område med mörk blågrå lera, som vid regn blev mycket vattenmättat (FIGUR 26). Troligen har denna del av ytan varit vattensjuk långt tillbaka i tiden. Kanske t.o.m. under förhistorisk tid. Enligt uppgift i äldre kartmaterial låg i detta område en åker med det tämligen talande namnet *Sjunkalyckan*. Dessutom utgick flera diken härifrån, vilket ytterligare påvisar det sankt läget. Fyra kvadratmeterstora rutor sållades och i en av dem framkom ett litet flintavslag och två fragment av grovmagrad keramik. I samband med den arkeologiska utredningen påträffades också grovmagrad keramik med matskorpa i nära anslutning till den plats där avfallslagret senare framkom (se FIGUR 13A) (Häggström 2001).

Slutsats

Ytan har inte varit gynnsam varken för bosättning eller för andra typer av aktiviteter – utom möjligen lertäkt; raden med hårdgropar har t.ex. sin nordöstra begränsning här. Eftersom ytan varit obrukbar har man på denna plats under förhistorisk tid dumpat avfall, bland annat hushållsavfall och skärvig sten – en restprodukt efter upprepat eldande. Vilken användningsfas avfallslagret hör ihop med förblir dock outrett.



FIGUR 26. Fotot, från nordost, visar olika markförutsättningar inom olika delar av undersökningsytan. Merparten av anläggningarna låg inom den mer väl-dränerade delen – med inslag av grus och sand. Avfallslagret låg i en svag sydostsluttning på ett lerigare underlag. Foto: Anna Ödeén.

Diskussion och tolkning – flera förhistoriska faser

De arkeologiska undersökningarna av RAÄ 175 i Skärstads socken har visat att området använts under flera perioder av vår förhistoria. Inom undersökningsområdet kan vi – utifrån dateringarna – tala om minst tre förhistoriska faser: mellersta bronsålder, yngre bronsålder och förromersk järnålder. Det verkar dock inte som att någon kontinuitet funnits mellan de olika perioderna. Efter förromersk järnålder finns det inga spår av mänsklig verksamhet på platsen förrän 770–1050 e.Kr., under vikingatid. Denna tidsperiod, liksom senmedeltid och efterreformatorisk tid, fladdrar hastigt förbi i enstaka nedslag – som en diffus närvaro. Det stora kronologiska glappet mellan de synliga tidsperioderna kan tyckas märkligt. Hur kommer det sig att människor under så vitt skilda tidsperioder brukat denna plats?

Den dateringsmässiga bilden av Råby har varit mycket komplex att utreda. Vilka anläggningar har hört till vilken fas? Fler daterande analyser av anläggningar som ingår i huskonstruktioner, liksom av gropar och hårdar söder om husen hade varit önskvärda.

Förromersk järnålder eller mellersta bronsålder?

Under förhistorisk tid har ett treskeppigt långhus funnits på platsen. Långhuset har, utifrån stratigrafiska iakttagelser, överlagrat en äldre byggnad. Långhusets hård (A434), liksom ett stolphål i det äldre huset (A2149), har daterats till 1420–1210 f.Kr. samtidigt som ett stolphål i långhusets andra ände (A921) daterats till 390–200 f.Kr. De diskuterbara tidsperioderna för husens existens är således två totalt disparata tidsperioder.

Flera faktorer pekar mot att långhuset brukades i äldre järnålder. Långhusets konstruktion tyder, enligt Hans Göthberg, på att det bör höra hemma i förromersk järnålder. Sädskornen från Råby liknar, enligt Mats Regnell, mest fyndsammansättningar från romersk järnålder. Keramiken från en grop i anslutning till huset bör, enligt Ole Stilborg, höra hemma i förromersk järnålder. Samtidigt har flera andra äldre järnåldershus med liknande konstruktion undersökts i södra Vätterbygden. Allt – utom några av de naturvetenskapliga dateringarna – pekar egentligen mot äldre järnålder.

Men hur kan de bronsåldersdaterade sädskornen från härden A434 i så fall förklaras? Rimligen borde förkolnat material från hårdar avspegla deras brukningstid, medan förkolnat material från till exempel stolphålsfyllningar lättare kan avspegla andra tidsperioder. Men undantag finns naturligtvis. En möjlig förklaring är att sädskorn från ett äldre skede på platsen flutit runt i marken och kontaminerat anläggningarna (*jfr* Göthberg 2000, s. 19). Att härden inte skulle höra samman med huset får anses uteslutet. Det stratigrafiska sambandet, relationen till omgivande stolphål och fyllningen i dessa understödjer sambandet mellan härden och huset. Samtidigt

visar analyser av bland annat en härdgrop inom undersökningsytan (A1074) att material från två helt skilda tidsperioder kan förekomma i samma anläggning. Analyser av denna anläggning visade att material från såväl vikingatid som yngre bronsålder förekom i *samma* anläggning. Här bör tydliggöras att proverna härrörde från kollagret i anläggningens botten, alltså under en 0,2 meter tjock stenpackning. Hur vikingatida förkolnat material hamnat i denna kontext är svårförklarat. Möjligen kan smådjur eller ploganvändning vara orsak till detta.

Om förromersk järnålder varit långhusets brukningsperiod bör det äldre underliggande huselementet i långhusets nordöstra del avspejla den mellersta bronsålderns närvaro på platsen. Dateringar som avspeglar denna tidsperiod har gjorts inom en relativt begränsad yta. Förklaringen till detta är att både långhuset och det äldre huset legat delvis inom samma parti av undersökningsområdet. Men hur kommer det sig att husen ligger så precis på varandra om tidsspannet är så stort? Och varför ligger härdgroparna alldeles parallellt med huslämningarna? En förklaring till detta är markens beskaffenhet och det stråk med inslag av grus och sand, som löper över denna del av undersökningsområdet, vilket jag återkommer till längre fram.

Utifrån ett bronsåldersperspektiv är det också intressant att depåfyndet från närbelägna Hillinge (1300–1100 f.Kr.) dateringsmässigt överensstämmer med de naturvetenskapliga dateringarna av Råbys äldsta förmodade bebyggelsefas (1420–1210 f.Kr.).

De förkolnade fröer som påträffades i ugnen låg i vad som tolkats som fyllnadsmassor som lagts dit efter att ugnen tagits ur bruk. Det material som lagts i fyllningen har i så fall tagits från närområdet – alltså en yta som användes redan under mellersta bronsålder. Det är därför inte osannolikt att fröer från mellersta bronsålder hamnat i fyllningen till en ugn som nyttjats så sent som under förromersk järnålder. Att ugnen hört samman med den yngre bronsåldersfasen är osannolikt, då den bör relateras till en fas när man bott på platsen, något som verkar ha skett under mellersta bronsålder och förromersk järnålder. Ole Stilborg menar också att lågtemperaturugns datering skulle bli väldigt gammal om den hör till mellersta bronsålder, vilket i och för sig inte är helt osannolikt, men betydligt mindre troligt (Stilborg, e-post).

Ugnens funktioner

Troligen har brödbakning varit den primära funktionen för lågtemperaturugnar, men de har säkert också använts till en rad andra ändamål. Lågtemperaturugnar förekommer på boplatser från yngre bronsålder och framåt, men borde vara vanliga långt tidigare. Låg bränningsstemperatur och det faktum att överbyggnaden konstrueras ovan mark, gör dock bevaringsförhållandena svåra (Stilborg 1995, s. 41). Inga kända lågtemperaturugnar har tidigare undersökts i Jönköpings län, men ett flertal är kända från andra platser i Sverige. Under äldre järnålder och tidigare har ugnarna på boplatserna

troligen legat utanför husen, men under yngre järnålder börjar de anläggas i grophus (Serra *et al* 2006).

Ugnsbottnarna bestod vanligen av ett runt golv, som kunde vara nedsänkt i marken och ibland var klätt med stenar eller krukskärvor. Golvet täcktes av en kupolformad överbyggnad av lera formad kring en stomme av vidjor (FIGUR 27). Innan ugnen togs i bruk skulle den först lufttorka och sedan brännas. I samband med ugnsanvändningen har en eld anlagts på ugnsgolvet för att värma upp ugnen till önskad temperatur. När elden brunnit ned har resterna efter bålet rakats ut och ugnen har kunnat användas. Vanligen har temperaturen i ugnarna inte överstigit 500 grader (Stilborg 2002b, s. 144).

Ugnens fördel – i jämförelse med den öppna eldstaden – är framför allt att den kan hålla en jämn och relativt konstant temperatur. Allteftersom temperaturen i ugnen långsamt svalnar kan den också användas för olika syften (Serra *et al* 2006). En nyupphettad ugn kan lämpligen användas för brödbakning men när temperaturen sjunker kan den också brukas för att torka, röka, rosta och syra livsmedel på eftervärme. Experimentella försök har också visat att inbakat kött – ur näringssynpunkt – är mycket lämpligt att tillaga i ugn. När köttet lindas in i deg och ugnsbakas, absorberas kötsaften av degen och näringsämnen stannar kvar.

Experimenten har också visat att man med fördel kunde syra mjölk i keramikkrärl i ugnens eftervärme; vasslan separerades från ostmassan och hamnade över denna. På så vis kunde den enkelt samlas in och tillvaratas. Försök gjordes också att rosta skalkorn på låg värme. Resultatet föll väl ut och visade att ugnstorkning av spannmål fungerar väl och gör att man lättare kan skala dem inför vidare matberedning. Ugnen lämpade sig även väl för rostning av malt för ölbrygging. När malten rostats blev hållbarheten längre. Fukt, grönsaker, bär och fröer kan också ugnsstorkas för att förlänga hållbarheten medan ugnsrostning av hasselnötter gav en sötaktig smak (Serra *et al* 2006).

Ugnen hade en multifunktion i framställningsprocessen av föda, och i eftervärmen från brödbaket kunde den användas för att förlänga hållbarhet hos olika livsmedel och samtidigt fungera som smakförhöjare.

Yngre bronsålder

Vid den arkeologiska undersökningen framkom en del andra lämningar än de vi vanligen förknippar med boplatzrelaterade aktiviteter. En rad med sjutton hårdgropar hör till dessa. Åtta av dem undersöktes arkeologiskt och det kunde konstateras att de var likartade i såväl form som uppbyggnad. Sju av anläggningarna daterades och de visade sig alla höra till yngre bronsålder, huvudsakligen perioden 900–700-tal f.Kr. Det var också de enda anläggningar inom området som kan härröras till denna tidsperiod. En målsättning har varit att söka ytterligare kunskap om dessa anläggningar. Hur kan de relateras till övriga strukturer inom området och vilken funktion har de haft?



FIGUR 27. Lågtemperaturugnar hade en kupolformad överbyggnad av lera, som formats kring en stomme av vidjor. Illustration hämtad ur Räf 2009, s. 89.

Tolkning utifrån analyser och läge

Den nordostligaste härdgropen (A1125) ligger i närheten av avfallslagret. Härdgroparna har placerats på det underlag som har inblandning av grus och sand. I anslutning till avfallslagret och det lerigare och blötare underlaget i nordost upphör de. Det förefaller som att de topografiska förutsättningarna helt enkelt begränsat anläggningarna i denna riktning. Härdgroparna ligger orienterade i nordost-sydväst centralt på och längs med en svag platå i landskapet. Härdgropsraden pekar i riktning mot Landsjön, vars strandlinje gick betydligt högre upp under förhistorisk tid.

Naturvetenskapliga analyser av härdgroparna på rad visar att de inte innehöll några spår av förkolnat växtmakrofossilt material. Vedanatominanalysen visade dock att innehållet i anläggningarna skiljde sig åt. I alla anläggningar förekom dock ek och ask, vilken kan tolkas som att detta var de dominerande arterna i området. Men eftersom den insamlade veden i övrigt skiljer sig åt mellan anläggningarna kan en förklaring vara att bränsle inhämtats från olika delar av närområdet – både från mindre dungar i det öppna landskapet, från sankare partier och från närbelägna höjder. Möjligen kan det avspegla en kronologisk aspekt – att materialet insamlats vid tre skilda men återkommande tillfällen, alternativt av olika grupper av individer eller för att medvetet avspegla omgivningarnas vegetation. Olika typer av ved har olika bränslevärde och lämpar sig för olika ändamål. Detta kan möjligen vara en aspekt att utforska ytterligare.

Eldar på rad – forskningshistorik och utblick

Fenomenet med eldstäder på rad är nästintill okänt tidigare i Jönköpings län, där endast en sådan plats tidigare har undersökts – i Hedenstorp, Sandseryds socken, Jönköpings kommun. Dessa anläggningar hade dock en helt annan datering och kunde hänföras till folkvandringstid och tidig vendeltid. Det rumsliga sambandet pekade också mot att eldstäderna där kunde relateras till de närbelägna äldre järnåldersgravfält som låg i anslutning till eldstäderna (Ameziane 2009a och 2009b).

Inom forskningen talar man om tre olika typer av eldstadssystem: det oreglerade, det enkla reglerade och det komplext reglerade. Det oreglerade systemet är som namnet antyder en ansamling med eldstäder utan uppenbar struktur eller ordning. Det enkla reglerade systemet avser *en rad* med eldstäder medan det komplexa omfattar anläggningar i ett *flerradigt system*.

Fenomenet uppmärksammades först i Danmark och Tyskland på 1960- och 70-talen, då flera sådana platser undersöktes (Thrane 1974). Tyskan Sigrid Heidelk-Schacht menade att sådana platser var spår efter bronsålderns religionsutövning; merparten av platserna daterades till skiftet mellan äldre och yngre bronsålder, ca 1000–800 f.Kr. Hon ställde upp ett antal kriterier som kunde stödja eller motbevisa hypotesen om en kultisk förklaringsmodell: ett exponerat

läge i landskapet, närhet till vatten samt likartad form, storlek och fyllning var sådana kriterier. Ett stort antal anläggningar indikerar dessutom upprepade aktiviteter, som ger ytterligare stöd till teorier om kulthandlingar. Heidelk-Schacht menade också att ett avsides läge i landskapet, utan uppenbara relationer till närliggande boplatser eller gravmiljöer, är en förutsättning för att tolka platsen som ett resultat av handlingar relaterade till kult och religiösa föreställningar (Thörn 1993 och där anförd litteratur).

I Sverige har forskningen kring eldstadssystem dominerats av Raimond Thörn, som i sin C-uppsats analyserade 75 platser från södra Sverige, Danmark, Tyskland och Polen med eldstadssystem. Efter viss modifiering av tidigare forskning anslöt han sig till teorierna om att många av eldstadssystemen avspeglade bronsålderns kultutövande. Thörn menade, i motsats till Heidelk-Schacht, att närheten till gravmiljöer snarare förstärker tolkningen som kultplats. Han drog också paralleller mellan kokgropar på rad och bronsålderns skålgropsristningar på rad på Vitlyckehällen. Därmed satte han in dem i bronsålderns religiösa bildvärld tillsammans med gycklare och lurblåsare (Thörn 1993).

Som exempel på platser som tolkats som spår av bronsålderns eldkult kan några omfattande komplexa eldstadssystem med hundratal eldstäder nämnas: Käglinge grustäkt i Skåne, Stretered utanför Mölndal och Rönninge Sörgård på Jylland (Thörn 1992, Thrane 1974, Nordqvist 2005). Men även ett stort antal platser med enkla radsystem har uppmärksammats på senare år (se t. ex. Thörn 2007 och där anförd litteratur). I samtliga fall har det topografiska läget ansetts spela en viktig roll. Inbördes relation mellan anläggningarna visar att de tillkommit inom en begränsad tidsram, kanske vid ett och samma tillfälle eller som en regelbundet återkommande händelse.

Anläggandet av eldstäder i linjära system verkar ha eskalerat i skiftet mellan äldre och yngre bronsålder; en klar övervikt av platserna kan dateras till denna tidsperiod, även om de finns belagda fram till slutet av äldre järnålder. Uppkomsten av eldkultplatser har satts i samband med eldens förlösande kraft och övergången till brandgravskick (Thörn 1996, s. 145), som infördes mer allmänt i Skandinavien under bronsålderns period II-III, 1500–1100 f.Kr. De bakomliggande orsakerna till denna successiva övergång kan sökas i övergripande förändringar av trosföreställningar, som tycks ha delats av människor över ett större geografiskt område.

Nyckeln till förståelsen av fenomenet med eldstadssystem kan vara en kommunikativ aspekt (Henriksen 2005); eldstadssystemen anlades där människor möttes – vid gravar, boplatser och kultplatser. Matlagning och intagande av föda har alltid varit en viktig del i mötet mellan människor. Att dela måltider har en social funktion som stärker gruppens samhörighet och en viktig del i såväl sakrala som profana sammankomster, när politiska överenskommelser eller allianser mellan individer och släkter ingåtts samt inte minst för rituella syften.

Bronsålderns religiösa bildvärld antas avspegla gemensam samvaro – där religiösa ceremonier med offer och matlagning förekom. Och kanske ska härdragroparna i Råby sättas in i detta sammanhang.

Ett källkritiskt problem är att reglerade eldstäder oftast saknar fyndmaterial (Thörn 1993). Det gäller såväl växtmakrofossil, som artefakter och benmaterial. Vissa växtmakrofossil förgasas helt i nedgrävda eldanläggningar eftersom värmeutvecklingen blir så hög. Den blir kraftigare centralt i anläggningen än i ytterkanterna, därför påverkas utfallet av analysen också av var i anläggningen provet tagits (Regnell, muntlig uppgift).

Landskap och topografiska iakttagelser

Några pollenanalyser har inte gjorts tidigare i Skärstadsdalen. De enda spåren av landskapets vegetationshistoria utgörs därför av analyser av vedart och växtmakrofossilt material. De svårtolkade dateringarna påverkar dock även tolkningen av dessa analyser.

Vedanatomianalyser från härdragropsraden kan ge oss information om den yngre bronsålderns landskap (BILAGA 2). Detta landskap har dominerats av ek och ask; eken har framför allt växt på höjderna, där jordtäcket varit tunnare och mer näringsfattigt, medan asken primärt växt i dalgångens näringsrika glaciallera. Andra arter avspeglar ett relativt öppet landskap, med dungar av lind, hassel och rönn. Men även fuktigare miljöer med sammansättning av björk, al, hassel och sälj har funnits i närområdet (BILAGA 6).

Flertalet av det förkolnade material som framkom vid växtmakrofossilanalysen utgjordes av obestämda sädeskorn, men även korn i allmänhet, skalkorn, brödvete, emmer/spelt och havre framkom. Även hasselnöt, pärlhavre och något enstaka ogräsfro påträffades (BILAGA 3). Osäkerhet kring dateringsbilden medför dock att det är svårt att utifrån resultaten säga något om hur det omgivande landskapet, med odlings- och betesmarker, sett ut under olika tidsperioder.

Vid den arkeologiska undersökningen av RAÄ 175 kunde några topografiska iakttagelser göras. Fornlämningen ligger i skarven mellan två olika jordmåner. Ett stråk av grus löper över delar av undersökningsområdet, framför allt i den sydvästra delen av långhuset och vid de intilliggande härdragroparna. Husen är centrerade till de grusigare och sandigare partierna av ytan.

Platsen verkar utifrån topografiska förutsättningar vara väl vald. Att husen medvetet förlagts till ett väl-dränerat parti, blev tydligt i samband med flera dagars ihållande regn. I de lerigare delarna av undersökningsområdet, där stora mängder regnvatten samlades, påträffades istället kok- och avfallsgropar, enstaka härdar och ett avfallslager. Husens och härdragroparnas orientering följde det omgivande landskapet – de låg längs med den mindre avsats de var belägna på och följde Skärstadsdalens och de omgivande höjdernas sträckning.

Lutningen inom undersökningsytan har påverkat bevaringsförhållandena för de olika anläggningarna. Stolphål från det undersökta

långhusets sydvästra gavel var bevarade, vilket förmodligen beror på att det skyddande matjordstäcket var som tjockast här. Något enstaka stolphål intill husets ingång var också bevarat, vilket förmodligen beror på att en djupare nedslagen stolpe förstärkt ingången. Att långhusets nordöstra gavel och det äldre husets väggbärande stolphål inte bevarats har troligen att göra med att matjordstäcket inte var lika djupt i denna del av schaktet.

Utvärdering

Resultatet av den arkeologiska undersökningen i Råby var delvis mer komplext än det förväntade. Utifrån resultat från förundersökningen 2007 beräknades minst 400 anläggningar framkomma, men det verkliga antalet visade sig bli betydligt lägre och landade istället på 145. Anläggningarna var tydligt koncentrerade till skilda delar av undersökningsområdet som avgränsades av anläggningstomma ytor.

Undersökningsytan var delvis svårgrävd. Framför allt beroende på att många av anläggningarna var tätt packade med stora mängder sten, som med stor ansträngning fick bändas loss. Det leriga underlaget medförde också att stenarna kilades fast och att stolphålen var mycket besvärliga att handgräva. Trots detta kunde huvuddelen av anläggningarna undersökas.

De frågor som formulerats i undersökningsplanen, kring bebyggelsebildens i området under förhistorisk tid, har delvis kunnat besvaras. Det långhus som framkom överlagrade en äldre huslämning och bör avspegla bebyggelse under två separata tidsperioder: mellersta bronsålder och förromersk järnålder. Utifrån rumsindelning och naturvetenskapliga analyser har flera iakttagelser gjorts avseende långhusets funktion. Köksdel och ingång kunde identifieras liksom förstärkningar eller omstolpningar som kan vara relaterade till en eventuell överbyggnad.

I undersökningsplanen hade fosfatanalyser angivits som en analysmetod som skulle nyttjas om husstrukturer framkom på platsen. En förutsättning för detta var dock att medel från andra analyser skulle omfördelas. Eftersom de anläggningar som framkom var av skilda slag och verkade representera skilda tidsperioder, gjordes dock bedömningen att daterande analyser behövde prioriteras. Några fosfatanalyser gjordes inte och därför har inte heller någon eventuell fähusdel i huset kunnat styrkas. Funktionsindelning kunde ändå göras utifrån uppbyggnad och växtmakrofossila analyser.

Inför undersökningen diskuterades om den härd som daterats till yngre bronsålder kunde avspegla en bebyggelsekontinuitet i området. Det visade sig istället att denna härd utgjorde en av sjutton i ett rad-system. De aktiviteter som hörde till yngre bronsålder var istället av mer tillfällig karaktär och avspeglar alltså inte någon kontinuitet.

En av frågorna i undersökningsplanen var huruvida andra typer av aktiviteter kunde spåras inom ytan. Förutom hus och härdgrops-

rad framkom även en ugnsräst, ett avfallslager och en märklig sten. Eftersom platsen visade sig vara så komplex bestämde jag mig för att i rapporten lägga fokus på att få en förståelse för helheten och de anläggningstyper som inte är så vanliga i Jönköpings län. Husformer och bebyggelsestrukturer har fått mindre utrymme eftersom jag anser att det finns väl beskrivet i andra av Jönköpings läns museums arkeologiska rapporter (se t.ex. Hylén 2009 och Ödeén 2009).

Det mest anmärkningsvärda med resultatet av undersökningen är ändå den komplexa dateringsbilden. Eftersom undersökningssytan visade sig inrymma flera faser med olika typer av aktiviteter hade fler ¹⁴C-analyser behövts, framför allt av de anläggningar som ingick i huskonstruktionerna. Analyser av härdgropsraden visar med all tydlighet vikten av att flertal analyser görs. Till en början visade analysvaren att kol från en av anläggningarna i denna rad hörde hemma i yngre bronsålder och en annan i vikingatid. Först när fler analyser gjorts kunde den vikingatida dateringen avfärdas som en sentida kontaminering. Detta är en lärdom som vi bör ta med oss inför kommande boplatsundersökningar.

Sammanfattning

Sommaren 2008 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk undersökning inom fastigheten Råby 1:2, RAÄ 175 i Skärstads socken. Uppdraget beställdes av Jönköpings kommuns tekniska kontor med anledning av planerad industrietablering i området.

Vid den tidigare utredningen och förundersökningen i området hade stolphål, härdar och förhistorisk keramik påträffats. Vid förundersökningen daterades dessutom två anläggningar – varav en till förromersk järnålder och en till yngre bronsålder. Förväntningarna inför undersökningen var därför att hitta spår av en lång bebyggelsekontinuitet i området.

Råby är beläget i Skärstadsdalen, längs med den gamla landsvägen mellan Jönköping och Gränna. Trakten präglas av bördig åkermark och ett kraftigt kuperat landskap. Fornlämningen är belägen på en mindre avsats längs med dalgångens sträckning ett par kilometer från Landsjön. Skärstadsdalen är riksintresse för kulturmiljövården och rik på fornlämningar. Bygden präglas framför allt av gravmiljöer från brons- och järnålder. Många av ortnamnen i området är mycket gamla – och vissa har rent av förhistoriska anor.

Vid den arkeologiska undersökningen avbanades drygt 4 000 m²; sammanlagt framkom 145 anläggningar (TABELL 2, FIGUR 13B). Huvuddelen av dessa var stolphål efter huskonstruktioner och eldstäder.

En rad med sjutton härdgropar, fördelat på tre skilda grupper, löpte i riktning nordost-sydväst över ytan. I anläggningarnas botten låg ett kollager som täcktes av en tät stenpackning. De kunde dateras till yngre bronsålder (huvudsakligen 900–700-tal f.Kr.), men

innehöll inga växtmakrofossiler eller fynd. Vedanatomianalyser visar att vedarten inom de olika grupperna skilde sig åt. Möjligen kan det avspegla att bränsle insamlats vid olika tillfällen, av olika individer eller som en medveten avspegling av vegetationen i området. Företeelsen med eldstäder på rad finns på flera platser i norra Europa under yngre bronsålder. Inga andra anläggningar inom ytan verkar kunna relateras till samma tidsperiod.

Ansamlingen med stolphål visade sig härstamma från två olika hus som båda var orienterade i nordost-sydväst. Utifrån stratigrafiska iakttagelser noterades att ett 29 meter långt treskeppigt långhus överlagrade en äldre huslämning. I långhuset identifierades köksdel och ingång utifrån stolparnas placering, anläggningarnas fyllning och växtmakrofossilanalysens resultat. Husens datering visade sig dock vara komplicerad att utreda. Inom den yta där husen anträffades erhöles dateringar till både förromersk järnålder (390–200 f.Kr) och mellersta bronsålder (1420–1210 f.Kr.).

Förutom ovanstående strukturer undersöktes också en förmodad lågtemperaturugn – avsedd för matberedning – ett antal gropar av skiftande karaktär, en märklig sten och ett avfallslager.

Sammanhanget pekar mot att platsen Råby nyttjats under vitt skilda perioder av vår förhistoria. Dateringsbilden visar att platsen brukats och övergivits i flera omgångar. Det kan tyckas märkligt att lämningar från så disparata tidsperioder samsats inom en sådan begränsad yta, men förklaringen till detta bör nog sökas i platsens naturliga förutsättningar; på den mindre avsatsen, som blickade ut över dalgången ner mot sjön, låg ett stråk med grus och sand – hit var merparten av anläggningarna fokuserade.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd:	431-2723-08
Jönköpings läns museums dnr:	94/08
Beställare:	Jönköpings kommun, Tekniska kontoret, Avd Affärsutveckling
Fält och rapportansvarig:	Jenny Ameziane
Mätansvarig:	Christina Helander
Fältpersonal:	Jenny Ameziane, Christina Helander, Anna Ödeén
Kartanalys:	Ådel Vestbö-Franzén
Osteologisk analys:	Anna Kloo Andersson
Fältarbets tid:	2008-06-23–2008-07-15
Maskinschaktning och bodar:	Enthavs Schakt & Entreprenad AB
Övriga underkonsulter:	Mats Regnell, Institutionen för Naturgeografi och Kvartärgeologi, Stockholms universitet; Göran Possnert, Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet; Hans Linderson, Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Lunds universitet.
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Jönköpings kommun
Socken:	Skärstads socken
Fastighetsbeteckning:	Råby 1:2
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 7E 3c
Koordinater:	SV x 6419233; y 1414500
Undersökningsyta:	Ca 4 300 m ²
Fornlämningsnummer:	RAÄ 175
Fornlämningstyp:	boplats
Tidsperiod:	mellersta bronsålder, yngre bronsålder, förromersk järnålder
Fynd nr:	1–14
Tidigare undersökningar:	AU JLM dnr 171/01; FU JLM dnr 240/07

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor

- Agertz, J. 2000. Ortnamn och bebyggelsehistoria i Gränna-Visingsöbygden. I: *Visingsöartiklar. Tolv artiklar om Visingsö från bronsålder till medeltid*. Nicklasson, P. (red.). s. 111–118. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Agertz, J. 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXVII. Jönköping.
- Ameziane, J. 2009. *Industri i Hedenstorp. Eldstäder på rad och en järnframställningsplats*. Arkeologisk för- och slutundersökning. Arkeologisk rapport 2009:05. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Gustafsson, S. 1995. Förkolnad pärlhavre *Arrhenatherum elatius* ssp. *Bulbosum* från brons- och järnålder i Sverige. I: *Svensk Botanisk tidskrift* 89. s. 380–384. Lund.
- Göthberg, H. 2000. *Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av av yngre bronsålder till tidig medeltid*. Opia 25. Institutionen för arkeologi och antik historia. Uppsala.
- Henriksen, M. B. 2005. Danske koge-gruber og koge-grubefelter fra yngre bronzealder og ældre jernalder. I: *De gåtefulle kokegroper. Kokegropseminariet 31. november 2001*. Gustafson, L.; Heibreen, T. & Martens, J. (red.). s. 77–102. Varia 58. Universitetet i Oslo.
- Hylén, H. 2001. En 4 000 år gammal gård utanför Nässjö. I: *Möten med forntiden. Arkeologiska fynd år 2000*. Riksantikvarieämbetet.
- Hylén, H. 2007. *Två tusen år på sin höjd. Inför planerad exploatering för industriändamål inom fastigheterna Råby 1:2 och Råby 1:15*. Särskild arkeologisk utredning och arkeologisk förundersökning. Arkeologisk rapport 2008:11. Jönköpings läns museum. 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*. Arkeologisk rapport 2008:30. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Häggström, L. 2001. *Boplatslämningar i Skärstad. Utredning inför exploatering invid Skärstad samhälle på fastigheterna Råby 1:2, 1:14 samt 1:15*. Arkeologisk rapport 2001:38. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Häggström, L. Kristensson, A. & Nilsson, N. 2004. *Kulturlandskap från äldre järnålder i Öggestorp. Arkeologisk undersökning inför anläggandet av ny trafikplats i samband med omläggningen av riksväg 31 förbi Öggestorp*. Arkeologisk rapport 2003:65. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Häggström, L. 2005. *Landskapsutnyttjande, bete och odling på sydsvenska höglandet under äldre järnålder. Exemplet Öggestorp*. GOTARC Nr 34. Jönköpings läns museum och Göteborgs universitet.
- Häggström, L. 2007. (red.) *Öggestorp och Rogberga. Vägar till småländsk förhistoria*. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Jansson, K. 1997. Huset vid vägens ände – ett långhus och boplatsoområde från järnåldern på Visingsö. I: *Det nära förflutna*. Nordström, M. & Varenius, L. (red.) s. 78–91. Småländska kulturbilder. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXVII. Jönköping.

- Johnsson, A. & Remmare, P-O. 1996. *Kulturmiljövårdens riksintresseområden Jönköpings län*. Meddelande 4/96. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Jönköping.
- Nicklasson, P. 1996. *Storhög från yngre järnålder*. Seminariegrävning i Skärstads socken, Jönköpings kommun: samarbete mellan Arkeologiska institutionen på Lunds universitet och Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Nicklasson, P. 2000. Den yngre järnåldern i Vättersänkan – ett försök att spåra gravfält i Skärstad socken. I: *Visingsöartiklar. Tolv artiklar om Visingsö från bronsålder till medeltid*. Nicklasson, P. (red.). s. 141–152. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Nilsson, N. 2005. *En järnåldersgård i Rogberga. Arkeologisk undersökning inför omläggningen av Rv 31 förbi Rogberga*. Arkeologisk rapport 2005:23. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Norberg, R. 1932. Hillingefyndet och bronsålderns äldsta bältesdosor. I: *Meddelanden från Norra Smålands fornminnesförening 10*. s. 110–124. Jönköping.
- Nordqvist, B. 2005. *Kultplatsen vid Stretered. Västergötland, Kållereds socken, Stretered 1:1, RAÄ 34, 77:2 och 85*. Riksantikvarieämbetet. UV Väst. Arkeologisk rapport 2005:1. Mölndal.
- Räf, E. (red.). 2009. *Kallerstad – en gård bland många andra*. Östergötlands läns museum. Linköping.
- Serra, D., Grönberg, E. & Johansson, N. 2006. *Järnålderns lågtemperaturugnar. Ett arkeologiskt experiment ur kulinariskt perspektiv*. Rapport till Färs och Frosta Sparbanksstiftelse och Skåneländska Gastronomiska Akademien. Lund.
- Stilborg, O. 1995. En ugn är en ugn är en ugn. Om ugnar i allmänhet och en ugn från Skummeslöv, Halland i synnerhet. I: *Meta 1995:4*. s. 39–48. Lund.
- Stilborg, O. 2002a. Klinelera och vävtyngder. I: *Keramik i Sydsverige en handbok för arkeologer*. Lindahl, A., Olausson, D. och Carlie, A. (red.). s. 142. Lund.
- Stilborg, O. 2002b. Lågtemperaturugnar. I: *Keramik i Sydsverige en handbok för arkeologer*. Lindahl, A., Olausson, D. och Carlie, A. (red.). s. 144–145. Lund.
- Thrane, H. 1974. Hundrevis af energikilder fra yngre bronzealder. I: *Fynske Minder*. s. 96–114.
- Thörn, R. 1992. Käglinge grustäkt: aspekter kring ett komplext boplatss- och kokgropsområde. I: *Arkeologi i Malmö. En presentation av ett antal undersökningar utförda under 1980-talet*. s. 9–36. Rapport nr 4. Malmö museer. Malmö.
- Thörn, R. 1993. *Eldstadssystem – fysiska spår av bronsålderskult*. C-uppsats i arkeologi ht 1993. Lunds universitet. Lund.
- Thörn, R. 1996. Rituelleldar. Linjära, konkava och konvexa spår efter ritualer inom nord- och centraleuropeiska brons- och järnålderskulturer. I: Engdahl, K. och Kaliff, A. (red.) *Religion från stenålder till medeltid*. s. 135–148. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter nr 19. Linköping.

- Thörn, R. 2007. *Det ideologiska landskapet. Öresundsförbindelsen och arkeologin*. Malmöfynd nr 12. Malmö Kulturmiljö.
- Varenius, Björn. 1992. *Arkeologisk undersökning. Vikingatida grav RAÄ 5, Skärstad socken, Jönköpings kommun*. Arkeologisk rapport 1992:16. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Ödeén, A. 2009. *Husen i Rökinge. Arkeologisk undersökning inför planerad husbyggnation på fastigheterna Rökinge 15:17–18 och inom RAÄ 156*. Arkeologisk rapport 2009:30. Jönköpings läns museum. Jönköping.

Otryckta källor

- Ameziane, J. 2008. *Praktfynd i nytt ljus* Hämtat från <http://www.jkpglm.se/arkeologi/manadenshistoria/2008/november.html>
- Ameziane, J. 2009. *Från rituellt landskap till industrilandskap*. Hämtat från <http://www.jkpglm.se/arkeologi/manadenshistoria/2009/maj.html>
- Borg, J. *Rapportmanus*. JLM dnr 344/06.
- FMIS, *Fornminnesregistret i Sverige* Hämtat från <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>
- Göthberg, H. FD Antikvarie/arkeolog vid Upplandsmuseet. E-postmeddelande 2008-10-19 och 2008-10-27.
- Hylén, H. Antikvarie vid Jönköpings läns museum. Muntlig uppgift.
- Regnell, M. Arkeobotaniker. Institutionen för Naturgeografi och Kvar-
tärgeologi, Stockholms universitet. Muntlig uppgift.
- Stilborg, O. FD. SKEA Stilborg Keramikanalys. E-postmeddelande 2008-08-04, 2008-10-05, 2009-09-17, 2009-09-18 och 2009-09-20.

Arkiv

Jönköpings läns museums arkiv. Jönköping.

Kartunderlag

- Ekonomiska kartans blad 7E 3c
- E104-61:1 Jönköpings län, Skärstads socken. Råby nr 1-2, Enskifte 1825
- E104-69:2 Jönköpings län, Skärstads socken. Skärstad nr 1-3, Storskifte 1770
- E104-4:1 Jönköpings län, Skärstads socken. Berghem nr 1-8, Laga skifte 1834. Jonas Allvin
- 06-SKÄ-40 Jönköpings län, Skärstads socken. Berghem, Storskifte 1774
- 06-SKÄ-46 Jönköpings län, Skärstads socken. Hillinge, Storskifte 1796
- 06-SKÄ-41 Jönköpings län, Skärstads socken, Stickelösa, Storskifte och rågångsåtgärd 1776
- SGU Jordartskartan Ser. Ae nr 59 7E Jönköping SV Skala 1:50 000
- SGU Berggrunden i Jönköpings län ser. Ah nr 11 Specialkarta Skala 1: 250 000

Figur- och tabellförteckning

Figurer

Figur 1. Översikt skala 1:20 000	4
Figur 2. Härdgropsraden framträdde vid schaktning	6
Figur 3. Inmätning med totalstation	7
Figur 4. Sällning av jord	7
Figur 5. Svårarbetad lera	8
Figur 6. Vattenmättad undersökningsyta	8
Figur 7. Växtmakrofossil studeras i mikroskop	9
Figur 8. Undersökningsområdet från väster	9
Figur 9. Historiska kartor över området	11
Figur 10. Karta över Stickelösa från 1776	12
Figur 11. Fornlämningsbilden domineras av gravar	14
Figur 12. Depåfyndet från Hillinge	15
Figur 13a. Resultat från utredningen och förundersökningen	16
Figur 13b. Resultat från undersökningen	17
Figur 14. Härdgrop A393 i profil	18
Figur 15. Stolphål från två hus	21
Figur 16. Mittskepp och sidoskepp	22
Figur 17. Bockbredd och spannlängd	22
Figur 18. Långhusets funktionsindelning	25
Figur 19. Ugnen A1205 undersöks	27
Figur 20. Ugnen A1205 i plan och profil	27
Figur 21. Keramiken i A482 rensas fram	28
Figur 22. Keramikkärl från A482 (fnr 1)	28
Figur 23. Pärllhavre i förstoring	29
Figur 24. Foto av den märkliga stenen	31
Figur 25. Planritning av den märkliga stenen	31
Figur 26. Olika markförutsättningar	32
Figur 27. Illustration av kupolformad ugn	35

Tabeller

Tabell 1. Fornlämningar enligt FMIS	5
Tabell 2. Anläggningar som framkom	15

Anläggningsbeskrivningar

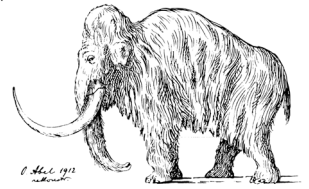
Id	Typ	Djup	Form	Längd	Bredd	Fyllning	Profilform	Tolkning	Analyser	Fynd
250	Härdgrop	0.21	Oval	1.75	1.1	Ljusbrun något humös lera, sot och kol i kant och botten, skärvig sten ca 60 kg	Skålformad			
274	Härdgrop	0.16	Oval	1.5	1.1	Brun, lerig humus, sot o kol mot kant och i botten, kärvig sten ca 45 kg	Skålformad		Växtmakrofossil: endast träkol; Datering: FU 990–770 f.Kr. Datering: 900–790 f.Kr.; Vedart: ask, ek, lind, slån/ fågelbär, obest.	
297	Härdgrop		Oval	1.54	1.31	Ej undersökt				
324	Härdgrop		Oregelbunden	1.48	1.35	Ej undersökt				
347	Härdgrop	0.4	Rund	1.5	1.5	Skärvig hårdpackad sten och en del ej eldpåverkade stenar totalt ca 150 kg, mörkbrun sandig lera	Skålformad		Växtmakrofossil: endast träkol; Datering 820–540 f.Kr.; Vedart: ask, brakved.	
372	Härdgrop		Oval	1.38	1.15	Ej undersökt				
393	Härdgrop	0.26	Oval	1.45	1.1	Skärvig sten ca 40 kg. Mörkbrun, humös fyllning med tjockare kollins mot botten	Skålformad		Växtmakrofossil: endast träkol; Datering: 850–670 f.Kr.; Vedart: ek, ask, rönn, hassel, obest.	
434	Härd	0.25	Oregelbunden	1.4	0.68	Skärvig sten ca 20 stycken. Svartgrå humös fyllning, mycket sot och kol	Oregelbunden	Långhusets härd	Växtmakrofossil: 11 obest. sädeskorn, 4 korn i allmänhet, 2 brödvete, 2 havre, 1 mälla; Datering: 1420–1210 f.Kr.	
449	Grop	0.24	Rund	0.95	0.92	Skärvig och ej eldpåverkad sten ca 25–30 kg. Sandblandad lera, tätpackad sten, något lite kol	Skålformad			
466	Grop	0.4	Rund	0.97	0.84	Skärvig och ej eldpåverkad sten ca 20 kg. Mörkbrun, kompakt fyllning med enstaka kolfnyk	Skålformad	Avfallsgrop		
482	Grop	0.45	Rund	1.17	1.12	Skärvig och ej eldpåverkad sten ca 320 kg. Brungrå, sandig lera, mycket sten, fynd	Oregelbunden	Avfallsgrop	Växtmakrofossil: 1 obest sädeskorn, 1 kråkvicker.	F1 keramik; F8 bränd lera; F9 slipsten
505	Härd	0.12	Kvadratisk	1.55	1.45	Skärvig sten ca 10 stycken. Kol- och sotig humus med enstaka kolbitar mot botten	Flack		Datering: FU 100 f.Kr.–45 e.Kr.	
529	Grop	0.5	Rund	1.36	1.27	Skärvig och ej eldpåverkad sten ca 75–90 kg. Brun fyllning med mycket skärvsten i ytan, svartare mot botten	Skålformad			
546	Kokgrop	0.25	Rund	0.78	0.78	Tätt med skörbränd sten ca 20–30 kg. Mörkbrun humös lera, fynd	Oregelbunden			F2 flinta; F4 brända ben

Id	Type	Djup	Form	Längd	Bredd	Fyllning	Profilform	Tolkning	Analys	Fynd
566	Stolphål	0.09	Rund	0.3	0.3	Gråbrun sandig lera	Skålförmad	Vägg		
579	Stolphål	0.12	Rund	0.45	0.45	Gråbrun sandig och grusig lera	Skålförmad	Vägg		
591	Grop	0.08	Rund	0.55	0.55	Ljusbrun, något grusig humus samt ca 20 stycken skärvida stenar	Flack			
608	Stolphål	0.1	Rund	0.35	0.35	Grå, sandblandad lera	Skålförmad	Takbärande		
621	Stolphål	0.1	Rund	0.35	0.35	Gråbrun sandig lera	Skålförmad	Övrig		
634	Stolphål	0.15	Oval	0.35	0.25	Extensivt undersökt		Takbärande		
646	Stolphål	0.14	Rund	0.25	0.25	Sandblandad, mörkbrun lera	U-förmad	Takbärande		
657	Stolphål	0.13	Oval	0.42	0.32	Mörkbrun lera med inslag av grus och småstenar	Skålförmad	Takbärande		
669	Stolphål	0.27	Rund	0.29	0.29	Ljusbrun till grå lera med inslag av grus	U-förmad	Takbärande		
683	Stolphål	0.2	Rund	0.36	0.32	Mörkbrun lera med inslag av grus	Oregelbunden	Övrig		
697	Stolphål	0.26	Rund	0.32	0.32	Mörkbrun lera med inslag av sot och kol	U-förmad	Takbärande		
711	Stolphål	0.18	Oval	0.44	0.34	Brun till mörkgrå lera med sot och kol, sand och grus.	Skålförmad	Takbärande		
726	Stolphål	0.14	Rund	0.32	0.32	Ljusbrun något humös lera, enstaka kol	Skålförmad	Takbärande		
735	Stolphål	0.2	Rund	0.4	0.4	Grå sandig lera med inslag av kol	Skålförmad	Takbärande		
749	Stolphål	0.23	Rund	0.27	0.27	Mörkt gråbrun humös fyllning	U-förmad	Takbärande		
759	Grop	0.22	Oval	0.6	0.5	Sotig flammig med enstaka kol, kompakt	Oregelbunden			
786	Härd	0.03	Oval	0.5	0.4	Sot, kol, skärvsten ca 10 stycken samt lerblandad sand	Flack			
807	Härdgrop		Oval	1.25	1.0	Ej undersökt				
827	Härdgrop		Oval	0.68	0.42	Ej undersökt				
841	Stolphål	0.2	Rund	0.38	0.38	Grå humös lera med inslag av grus	U-förmad	Takbärande		
853	Stolphål	0.26	Rund	0.34	0.34	Brungrå, ngt humös lera med inslag av grus, sot och kol	U-förmad	Takbärande	Växtmakrofossil: 8 obest. sädeskorn, 9 korn i allmänhet, 4 skalkorn, 1 hasselnötsskal	
883	Grop	0.32	Rund	0.8	0.8	Skärvig och ej eldpåverkad sten ca 40 kg. Mörkbrun, humös fyllning med inslag av sot och kol.	Skålförmad	Avfallsgrop		
903	Stolphål	0.14	Oval	0.64	0.32	Grå lera med inslag av grus och gulbrun lera	Oregelbunden	Vägg		

Id	Typ	Djup	Form	Längd	Bredd	Fyllning	Profilform	Tolkning	Analyser	Fynd
921	Stolphål	0.28	Rund	0.36	0.36	Grå lera med inslag av grus och något humös.	Skålformad	Takbärande	Växtmakrofossil: endast träkol; Datering 390–200 f.Kr.	
934	Stolphål	0.25	Oval	0.48	0.44	Grå lera med inslag av grus	Skålformad	Takbärande	Växtmakrofossil: endast träkol.	
948	Stolphål		Rund	0.25	0.24	Ej undersökt				
961	Stolphål		Rund	0.35	0.35	Ej undersökt		Vägg		
972	Stolphål		Rund	0.36	0.36	Ej undersökt				
983	Stolphål		Rund	0.23	0.23	Ej undersökt		Takbärande		
991	Stolphål	0.2	Rund	0.38	0.38	Gråbrun sandig lera	Skålformad	Vägg		
1001	Härdgrop	0.18	Oregelbunden	1.6	1.4	Mellanbrun, något grusig humus, kollager mot bottnen	Oregelbunden		Växtmakrofossil: endast träkol; Datering 980–810 f.Kr.; Vedart: sälg/vide/pil, lönn.	
1018	Stolphål	0.21	Rund	0.45	0.45	Gråbrun flammig lera	Skålformad	Övrig		
1033	Härdgrop		Oval	1.15	1.0	Ej undersökt				
1046	Härdgrop		Oval	1.3	1.03	Ej undersökt				
1060	Härdgrop		Oval	1.25	1.05	Ej undersökt				
1074	Härdgrop	0.2	Rund	1.18	1.18	Sot, kol, skärvig och uppluckrad sten	Skålformad		Växtmakrofossil: endast träkol; Datering 770–1050 e.Kr. och 970–800 f.Kr.; Vedart björk, hassel, sälk/vide/pil, klippal, ask, ek, obest.	
1090	Stolphål	0.2	Rund	0.2	0.2	Svart, sotblandad grusig sand	Skålformad	Övrig		F11 bränd lera
1098	Härdgrop		Rund	0.92	0.88	Ej undersökt				
1112	Härdgrop	0.13	Rund	1.1	1.1	Mörkgrå, gråsvart fyllning med sten	Flack		Datering: 900–790 f.Kr.; Vedart: ek	
1125	Härdgrop		Rund	0.71	0.71	Ej undersökt				
1144	Lager med sten och pinnhåll	0.08	Oval	1.5	0.9	Lager med ljusbrun, flammig lera med kolbitar, pinnhåll ca 0,04–0,1 meter djupa	Flack			
1205	Ugn	0.3	Rundad	1.4	1.3	Humös sot- och kolblandad fyllning	Plan		Växtmakrofossil: 8 obest. sädeskorn, 6 korn i allmänhet; Datering 1420–1210 f.Kr.	F5 brända ben; F10 bränd lera
1237	Stolphål	0.22	Oval	0.41	0.37	Grå sotig fyllning	Skålformad	Takbärande		
1249	Stolphål	0.15	Rund	0.15	0.15	Ljusgrå siltig lera.	U-formad	Övrig		

Id	Typ	Djup	Form	Längd	Bredd	Fyllning	Profilform	Tolkning	Analyser	Fynd
1257	Stolphål	0.11	Rund	0.3	0.3	Mörkbrun humörs fyllning	Plan	Takbärande		
1268	Stolphål	0.2	Rund	0.25	0.25	Gråbrun med sot och kol	U-formad	Takbärande		
1277	Stolphål	0.28	Rund	0.37	0.37	Brungrå sandig lera	U-formad	Takbärande	Växtmakrofossil: endast träkol; Vedart: lönn, rönn, björk; Prov för datering förkommit.	
1288	Stolphål	0.2	Rund	0.35	0.35	Gråbrun sandig lera	Skålfformad	Takbärande		
1302	Stolphål	0.18	Rund	0.26	0.26	Sandig och grusig mörkbrun, med sot och kol	U-formad	Takbärande		
1313	Stolphål	0.18	Rund	0.3	0.3	Brun sandig fyllning	Skålfformad	Takbärande	Växtmakrofossil: 1 hasselnötsskal; Datering 1470–1660 e.Kr.	
1325	Stolphål	0.23	Rund	0.4	0.4	Grå sandig lera	Skålfformad	Takbärande	Växtmakrofossil: 3 obest. sädeskorn, 3 korn, 4 skalkorn, 3 emmer/spelt.	
1337	Stolphål	0.2	Rund	0.55	0.55	Brungrå sandig lera med inslag av kol	Skålfformad	Övrig		
1352	Grop	0.14	Rund	0.78	0.78	Gråbrun sandig lera med sten i ytan	Skålfformad	Lertäktsgröp		
1368	Grop	0.48	Rund	1.4	1.4	Mörkbrun lera, mycket fuktig. Tätt stenpackning	Skålfformad	Lertäktsgröp	Växtmakrofossil: 1 pärlhavre; Datering 1270–1400 e.Kr.	
1389	Stolphål	0.12	Rund	0.35	0.3	Gråbrun sandig lera	Skålfformad	Övrig		
1398	Grop	0.3	Rund	0.9	0.9	Tätt packad med skärvtsten, brun lerig humus.	Skålfformad			
1414	Härd	0.2	Rund	0.9	0.9	Omrörd brun humus med sot och kol	Skålfformad			
1430	Grop	0.55	Rund	1.2	1.2	Mörkbrun, humös, mörkare med sot och kol mot botten	Skålfformad			
1474	Stolphål		Oregelbunden	0.3	0.23	Ej undersökt				
1484	Härdgrop	0.28	Rund	1.27	1.27	Svartbrun, humös med tät packad sten	Skålfformad			F7 keramik
1503	Härd	0.14	Oval	1.23	1.0	Mörkbrun, humös med sprucken sten	Flack			
1530	Stolphål		Oval	0.49	0.38	Ej undersökt				
1554	Härd		Rund	0.56	0.5	Ej undersökt				
1577	Sotfläck		Oval	0.8	0.48	Ej undersökt				
1611	Stolphål		Oregelbunden	0.45	0.4	Ej undersökt				

Id	Typ	Djup	Form	Längd	Bredd	Fyllning	Profilform	Tolkning	Analys	Fynd
1621	Sotfläck		Oregelbunden	0.45	0.42	Ej undersökt				
1633	Nedgrävning		Oregelbunden	0.55	0.38	Ej undersökt				
1680	Grop	0.15	Rund	0.7	0.7	Mörkbrun, humös med ca 10 stycken skärviga stenar	Skålformad			
1718	Stolphål	0.2	Rund	0.35	0.35	Grå sandig lera	Skålformad	Övrig		
1730	Stolphål		Rund	0.17	0.17	Ej undersökt		Vägg		
1738	Stolphål	0.09	Rund	0.25	0.25	Gråbrunt sandigt grus	Plan	Vägg		
1750	Stolphål		Rund	0.34	0.34	Ej undersökt		Övrig		
1763	Stolphål		Rund	0.25	0.25	Ej undersökt		Ingång		
1773	Stolphål	0.09	Rund	0.3	0.3	Mörkbrun sandig lera, lite humös	Skålformad	Ingång		
1785	Stolphål		Rund	0.25	0.25	Ej undersökt		Takbärande		
1796	Stolphål	0.04	Oval	0.29	0.23	Extensivt undersökt		Takbärande		
1807	Stolphål	0.04	Rund	0.3	0.3	Extensivt undersökt				
1818	Stolphål	0.25	Rund	0.25	0.25	Gråbrun sandig lera	U-formad	Takbärande		
1828	Stolphål	0.2	Rund	0.35	0.35	Gråbrun sandig lera	Skålformad	Takbärande		
2048	Lager		Oval	27.0	8.0	Mörkbrunt, med mycket skärven		Avfallslager		F12 keramik; F13 flinta
2098	Stolphål	0.12	Rund	0.3	0.3	Gråbrun sandig lera	Skålformad	Vägg		
2107	Stolphål	0.09	Rund	0.3	0.3	Gråbrun, sandig lera	Skålformad	Vägg		
2125	Stolphål	0.09	Oval	0.3	0.25	Gråbrunt sandigt grus	Plan	Övrig		
2135	Stolphål	0.09	Rund	0.3	0.3	Gråbrunt sandigt grus	Plan	Övrig		
2149	Stolphål	0.2	Rund	0.35	0.35	Gråbrun sandig lera	U-formad	Takbärande	Växtmakrofossil: 14 obest. sädeskorn, 2 korn, 2 skalkorn; Datering 1410–1210 f.Kr.	
2162	Stolphål	0.14	Rund	0.5	0.5	Gråbrun sandig lera	Plan	Takbärande		
2176	Stolphål	0.25	Rund	0.4	0.35	Ljusgrå humös fyllning med inslag av småsten	U-formad	Takbärande		
2227	Stolphål	0.16	Rund	0.2	0.2	Mellanbrun sandig lera	U-formad	Takbärande		
2240	Stolphål	0.13	Rund	0.5	0.45	Mörkbrun sandig lera. Enda anläggningen med stenskoning	Plan	Ingång		
2256	Lager		Oval	1.0	0.5	Mörkbrun, humös, tätpackad jord	Flack	Trampta		
2296	Härd	0.16	Rund	0.4	0.4	I ytan endast något sotig. Delvis överlagrad av ett 0,05 meter tjockt lager med sandig lera. Därunder sot- och kolblandad sandig lera och ca 10 stycken skärviga stenar.	Skålformad	Det äldre husets härd		



24 Mars 2009

Nationella Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, rapport nr 2009:14
Hans Linderson
VEDANATOMISK ANALYS AV KOL FRÅN HÄRDAR PÅ RÅBY 1:2 I
JÖNKÖPING

Uppdragsgivare: Jenny Ameziane, Jönköping läns museum, box 2133, 550 22 Jönköping

Område: Råby, Jönköping **Prov nr:** **Antal prover:** 6 prov påsar med kol

Objekt: Härdar

Material: kol

Analys: Vedbestämning, inom ramen för budget, statistisk säker fördelning + urval för C14 analys Övrigt: Veden är totalt förkolnad.

Information:

Prover uttagna till C14 indikeras av bedömd egenålder.

Rader som innehåller upprepning av ett trädslag har räknats in i gruppen (raden) med flest noteringar för samma trädslag.

Ett försök att skilja på två olika fraktioner har gjorts större eller mindre än fem millimeter (dvs det näst största vinkelräta måttet).

Procentfördelningen av trädslag är inte uträknad beroende på de olika möjliga ovan nämnda infallsvinklarna. De antal som anges inom parentes ingår i huvudgruppen för trädslaget i fråga.

A274 (2-5mm) alla stammar med något undantag. Eken tätvuxen indikerande slutet skog

A347 alla stammar.

A 393 alla stammar mestadels tätvuxen, dock inte rönn (sannolikt ingen annan sorbus). Obestämda utgjordes av "klykor" starkt vridna (sannolikt primärt, naturligt bildad).

A1001 ingen övrig notering

A 1074 Utöver det som har bedömts som rot eller växtdelar från grenklykor är virket från stammar.

A 1112 ingen övrig notering

A 1277 ingen övrig notering

HansLinderson

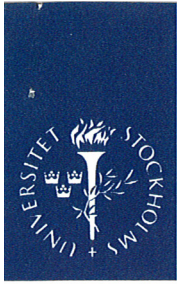
Sölvegatan 12, S-223 62 Lund Tel. +46-46-2227891, 0738-448812

Fax +46-46-2224830

e-mail: Hans.Linderson@geol.lu.se

Resultat

Nr	Provbeteckning	Vetenskap-ligt namn	Svenskt namn	Stam/ Ung stam /Gren	Egenålder år Y=avst. bark	Frekvenser släkte el likn Antal Procent	
1	A274 2-5mm	Fraxinus	Ask			3	
2	A274 2-5mm	Quercus	Ek			18	
3	A274 2-5mm	Quercus	Ek	Gren		(2)	
4	A274 2-5mm	Tilia	Lind			28	
5	A274 2-5mm	Prunus	Slån, fågelbär		Y < 60	6	
6	A274 2-5mm	Spec sp	Obestämd			3	
7	A347 >5mm	Fraxinus	Ask	Stam 200-400 ÅR		15	
8	<5mm	Frangula	Brakved	Stam	Y < 30	1	
9	393 5-6mm	Quercus	Ek			4	
10	393 5-6mm	Fraxinus	Ask			3	
11	393 5-6mm	Sorbus (aucuparia)	Rönn			22	
12	393 2-4mm	Quercus	Ek			9	
13	393 2-4mm	Fraxinus	Ask			1	
14	393 2-4mm	Sorbus (aucuparia)	Rönn			35	
15	393 2-4mm	Corylus	Hassel		Y < 30	9	
16	393 2-4mm	Spec sp	Obestämd			6	
17	A1001	Salix	Sälg,vide,pil		Y < 40	7	
18	A1001	Lönn				3	
19	1074 2-5mm	Betula	Björk	Rot/grenklyka		45	
20	1074 c50% >5mm	Corylus	Hassel	Rot/grenklyka		27	
21	1074 2-5mm	Corylus	Hassel	stam		(8)	
22	1074 2-5mm	Salix	Sälg,vide,pil		Y < 40	4	
23	1074 2-5mm	Alnus	Al (klibb-)			3	
24	1074 2-5mm	Fraxinus	Ask			3	
25	1074 2-5mm	Quercus	Ek			4	
26	1074 2-5mm	Spec sp	Obestämd			2	
27	A 1112	Quercus	Ek	Stam		7	
28	A 1112	Quercus	Ek	Gren	Y < 5	(3)	
29	A 1277	Acer	Lönn			3	
30	A 1277	Sorbus	Rönn		Y < 80	4	
31	A 1277	Betula	Björk			2	



Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Jönköpings läns museum
att/ Jenny Ameziane
Box 2133
55022 Jönköping

ANALYSRAPPORT

Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Råby 1:2, Skärstad sn, Småland.

Metod

De tillsända proverna volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provolymen utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. Proverna preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Proverna har dispergerats 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 bestämningslitteratur och fröreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll rikliga mängder färska rötter samt enstaka färska frön, daggmaskkokonger 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 Kvartärgeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

Resultat och diskussion

Nitton prover har analyserats och den preparerade mängden jord är sammanlagt 20,3 liter. Fynden redovisas i sin helhet i bifogad tabell. Proverna härrör från en boplat och representerar stolphålsfyllningar från en byggnad med två förmodade faser, gropar, hårdgropar samt en hård. Lämningarna antas tillhöra äldre järnålder.

Sju hårdgropar har analyserats. Dessa anläggningar innehöll utöver rikliga mängder träkol inga förkolnade växtrester.

I en grop, A482, hittades i samband med utgrävningarna i den övre fyllningen delar av ett kärl. I provet som togs intill keramiken, PM2072, fanns ett obestämbart sädeskorn och ett frö av kråkvicker. I nutid är kråkvicker vanlig på öppna ljusa ställen, t ex skogsbryn, vägkanter och åkrar. Örten är inget utpräglat ogräs som gynnas av näringsrik jord, utan förekommer allmänt i kulturlandskapet. I ett prov från botten av samma anläggning, PM2096, återfanns endast små mängder träkol.

Provet från en annan grop, A1368, uppvisade måttliga mängder träkol, enstaka förkolnade granbarr 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 knölhavre representeras i Sydskandinavien av ett fåtal från bronsåldern, men med en betydligt vanligare förekomst under järnåldern. Stamknölarna är jordnötsstora och sitter runt stammen vid jordytan. Knölarna är stärkelserika och kan utnyttjas som föda. Men trots att jag vid flera tillfällen har sökt i litteraturen efter upptäckningar av historiskt utnyttjande av pärlhavrens knölar, har jag ännu inte funnit någon relevant information kring detta. I nutid växer

pärllhavre runt Medelhavet och norrut på kontinenten till södra England och Tyskland (Lagerberg 1956). Norr om detta område är den införd och med avseende på förhistoriska fynd verkar det alltså som om detta i Skandinavien har skett under bronsåldern. Men hur och varför är ännu en öppen fråga. Ytterligare intressant blir växten eftersom förkolnade stamknölar av pärlhavre flera gånger har återfunnits i gravar. Gustafsson (1995) redovisar tre gravfynd från järnålder samt sju boplatstrynd med dateringar som sträcker sig från slutet av bronsåldern till yngre järnålder. Man bör därför utvärdera möjligheten att fynd av pärlhavre *kan* kopplas till rituella aktiviteter.

I ett prov som tagits i något som definierats som en bränningsplats, A1205, fanns måttliga mängder träkol, enstaka förkolnade granbarr samt 14 sädeskorn. Eftersom kärnorna var fragmenterade kunde 8 av dem inte bestämmas till sädesslag. De resterande sex kärnorna var av korn, det var dock omöjligt att säga huruvida de representerade naket korn eller skalkorn. Vilka aktiviteter A1205 än representerar är det uppenbart att spannmål på något vis varit inkluderat. Troligen handlar det om rensad och sorterad säd eftersom det inte återfanns några förkolnade ogräsfrön eller agndelar. Det som ytterligare talar för att säden var processad var att sädeskornen var relativt stora, vilket rimmar väl med sikad eller på annat sätt storleksorterad spannmål.

I samband med utgrävningarna undersöktes en byggnad som troligen uppförts under två faser. Den sydvästra delen av huset är den förmodat äldsta och representeras i denna analys av tre prov. I samtliga dessa prov återfanns endast enstaka eller måttliga mängder träkol, inga förkolnade frön eller sädeskorn. Den yngre byggnadsfasen representeras av fyra prover från stolphålsfyllningar samt ett prov från en härd belägen i den nordöstra, senare tillbyggda, delen av huset. Ett prov från en av stolphålsfyllningarna, A1313, innehöll utöver träkol endast ett fragment av ett förkolnat hasselnötskal. De övriga fyra proverna som representerar den yngre fasen innehöll sädeskorn samt i ett prov även ett ogräsfrö. I huset återfanns sammantaget 71 sädeskorn, vilket är förhållandevis många. Kornen var generellt fragmenterade och ganska anslupna vilket försvårade bestämningsarbetet. Av de 71 kärnorna kunde hälften (36) inte typbestämmas. Av dem som kunde bestämmas dominerar korn med 28, varav 10 var skalkorn. Dessutom hittades två kärnor av brödvete, tre av antingen emmer eller speltvete (dessa är i allmänhet mycket besvärliga att separera) samt två av havre. Endast ett ogräsfrö fanns bland fynden, nämligen ett frö av målla i härd A434. I likhet med fynden från bränningsplats A1205 var sädeskornen i proverna från huset ganska stora. Storleken på kärnorna, tillsammans med frånvaron av agnraster och enstaka ogräsfrön, talar för att sädeskornen representerar spannmål färdiga för matlagning. Säden har varit tröskad och rensad innan den togs in i byggnaden för tillredning vid husets härd. Resonemanget implicerar att den nordöstra delen av byggnaden har hyst köksaktiviteter.

Sammansättningen av spannmålsfynden pekar mot äldre eller mellersta järnålder. Normalt innehåller fynd från Sydskandinavien under förromersk järnålder andelar vetesorter än i fallet från Råby. Havre förekommer däremot sällan under förromersk järnålder. I fynd från yngre järnålder förekommer ofta ganska stora mängder ogräsfrön. Under senare delen av järnåldern förekommer i regel råg bland spannmålsfynden. Sädeskornen från Råby liknar mest fyndsammansättningar från romersk järnålder.

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.

2008-08-04

Mats Regnell

08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — mats.regnell@geo.su.se

Råby 1:2, makrofossilanalys															
				Obest sädskorn (Cerealea indet.) Korn i allmänhet (Hordeum vulgare coll.) Skalkorn (Hordeum vulgare var. vulgare) Brödvete (Triticum aestivocompactum) Emmer/spelt (Triticum dicoccum/T. spelta) Havre (Avena sativa) Hasselnötskal, ant. fr. (Corylus avellana) Pärhavre (Arhenatherum elatiusssp. bulbosus) Kräkvicker (Vicia cracca) Målla (Chenopodiumsp.)											
Anl. Nr.	Provnr.	Anl.-typ och kontext	Prowol. (ml.)											Träkol*	Övrigt
A 921	PM 2290	Stolphål, äldre byggnadsfas	900											XX	
A 934	PM 2291	Stolphål, äldre byggnadsfas	1100											X	
A 1277	PM 2293	Stolphål, äldre byggnadsfas	1100											X	
A 853	PM 2294	Stolphål, yngre byggnadsfas	1100	8	9	4				1				XX	Enst. förk. granbarr; enst.fragm. förk. bröd/gröt/gödsel
A 1313	PM 2341	Stolphål, yngre byggnadsfas	1100							1				X	
A 1325	PM 2295	Stolphål, yngre byggnadsfas	1100	3	3	4		3						X	
A 2149	PM 2342	Stolphål, yngre byggnadsfas	1100	14	2	2								X	Enst. förk. granbarr
A 434	PM 2349	Härd inom hus, yngre fas	1100	11	4	2		2				1		XXX	Enst .br. ben; enst. br. lera; enst. förk. granbarr; träkol ca 1,3 dl
Summa, yngre byggnadsfas				36	18	10		2	3	2	2		1		
A 482	PM 2072	Grop, prov taget intill keramik	900	1								1		X	
A 482	PM 2096	Grop, prov från botten av anl.	1100											X	
A 1368	PM 2334	Grop	1100									1		XX	Enst. förk. granbarr
A 1205	PM 2069	Bränningsplats	1100	8	6									XX	Enst. förk. granbarr
A 274	PM 2284	Härdgrop	1000											XXX	Träkol ca 1,0 dl
A 347	PM 200002	Härdgrop	1100											XXX	Enst .br. lera; träkol ca 1,1 dl
A 393	PM 2285	Härdgrop	1100											XXX	Träkol ca 2,2 dl
A 1001	PM 2279	Härdgrop	1100											XX	
A 1001	PM 2280	Härdgrop	1100											XXX	Träkol ca 1,2 dl
A 1074	PM 2287	Härdgrop	1000											XXX	Träkol ca 1,0 dl
A 1074	PM 2288	Härdgrop	1100											XX	

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



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2008-09-26

Jenny Ameziane
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol och makrofossiler från Småland.

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.

Makrofossilerna har behandlats med 0.5 % NaOH i 60°C under 1 timme.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns, det tvättade och 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.

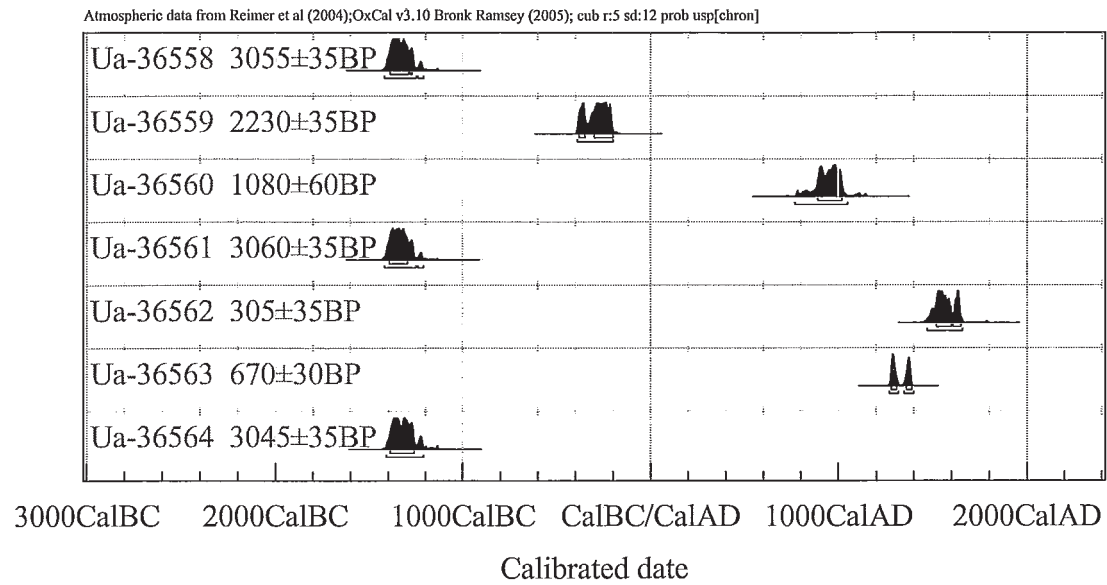
RESULTAT

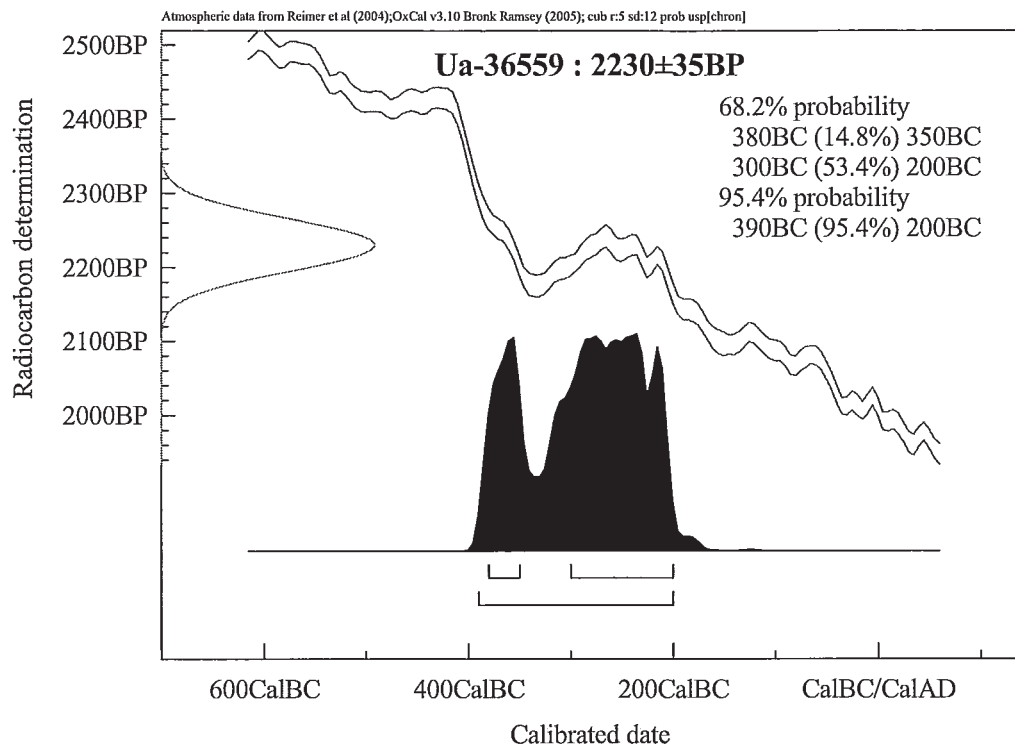
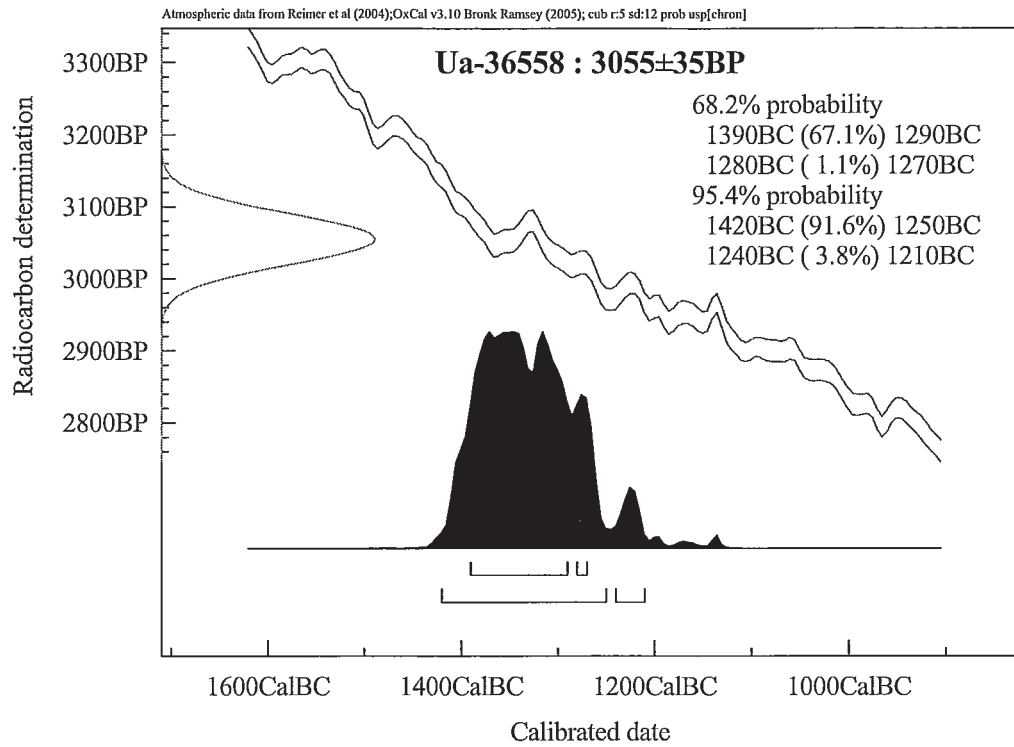
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C} \text{ ‰ PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-36558	Råby 1:2, A 434	-25,0	3 055 ± 35
Ua-36559	Råby 1:2, A 921	-28,5	2 230 ± 35
Ua-36560	Råby 1:2, A 1074	-33,7	1 080 ± 60
Ua-36561	Råby 1:2, A 1205	-25,6	3 060 ± 35
Ua-36562	Råby 1:2, A 1313	-23,4	305 ± 35
Ua-36563	Råby 1:2, A 1368	-28,0	670 ± 30
Ua-36564	Råby 1:2, A 2149	-25,4	3 045 ± 35

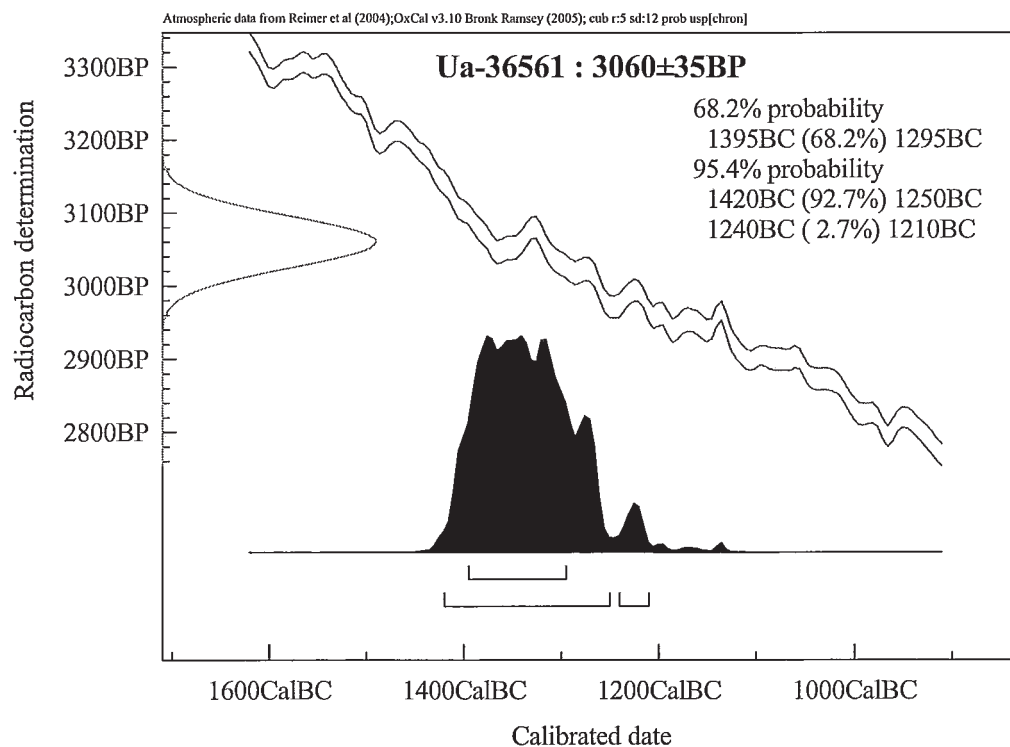
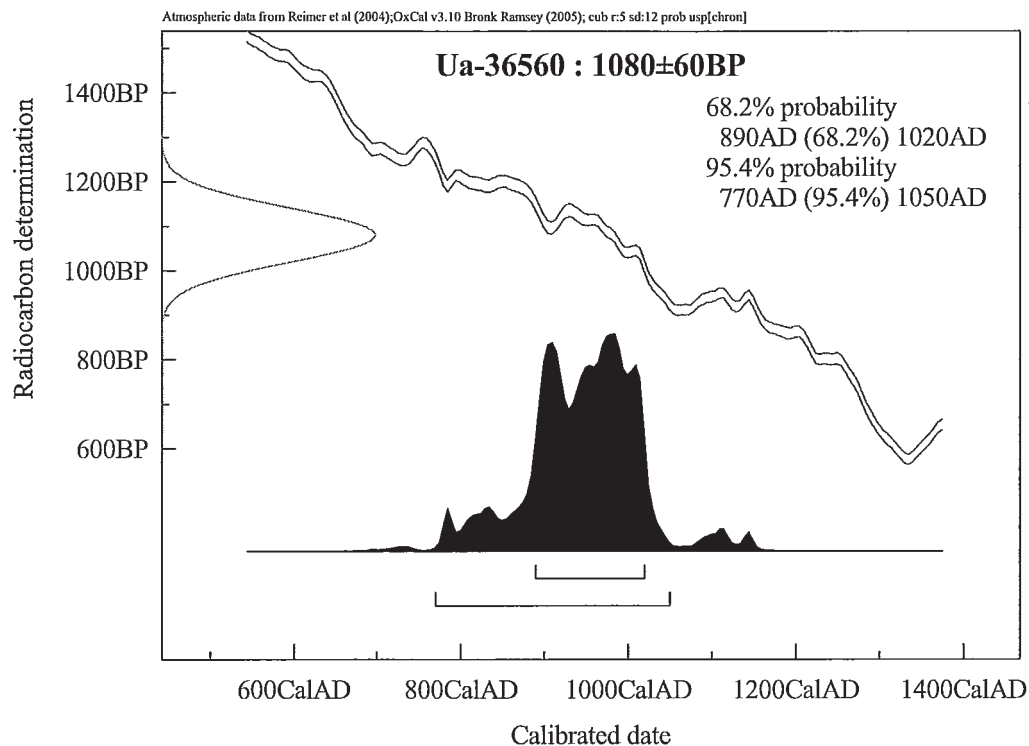
Provet Råby 1:2, A 393 löstes upp helt i NaOH behandlingen och kunde därför inte dateras.

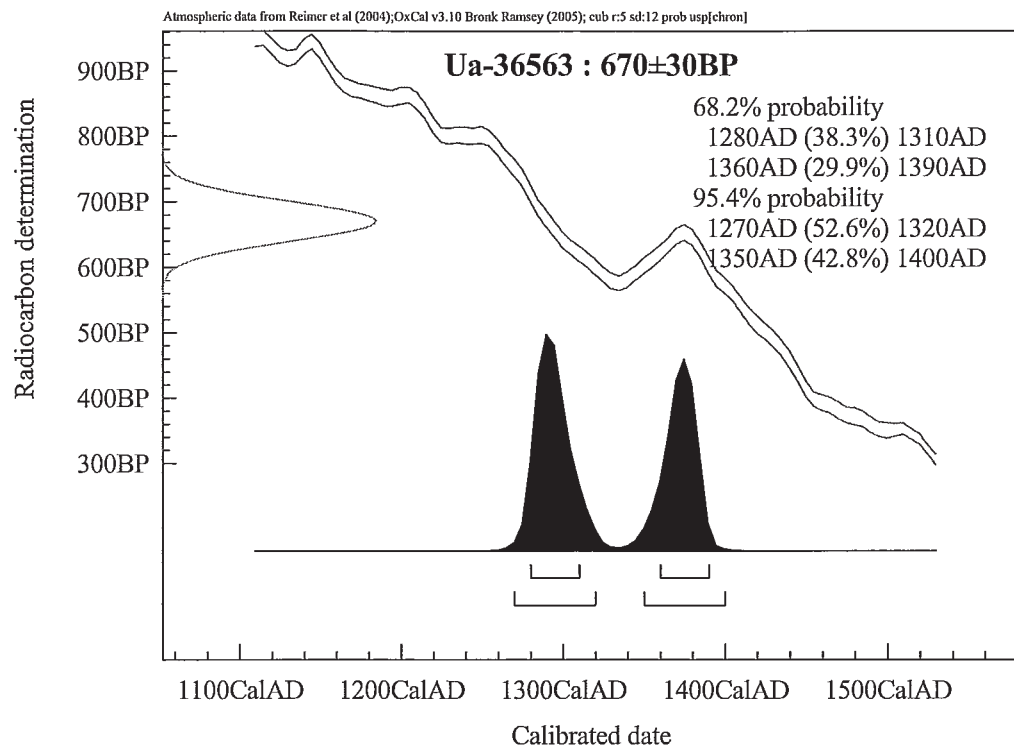
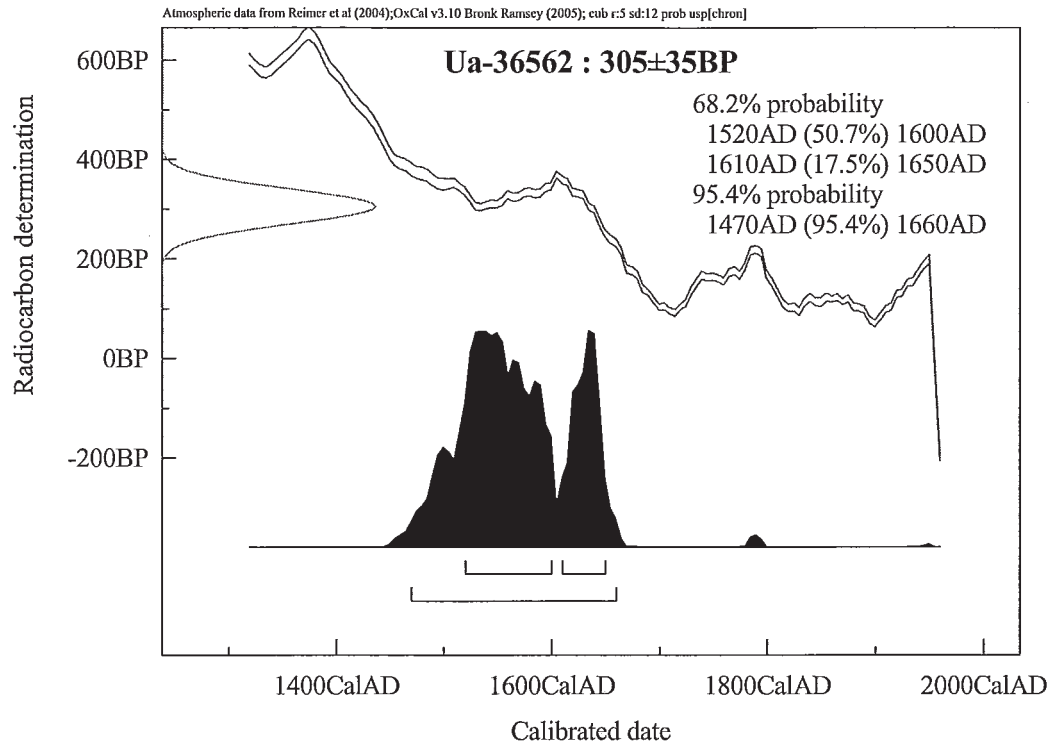
Med vänlig hälsning

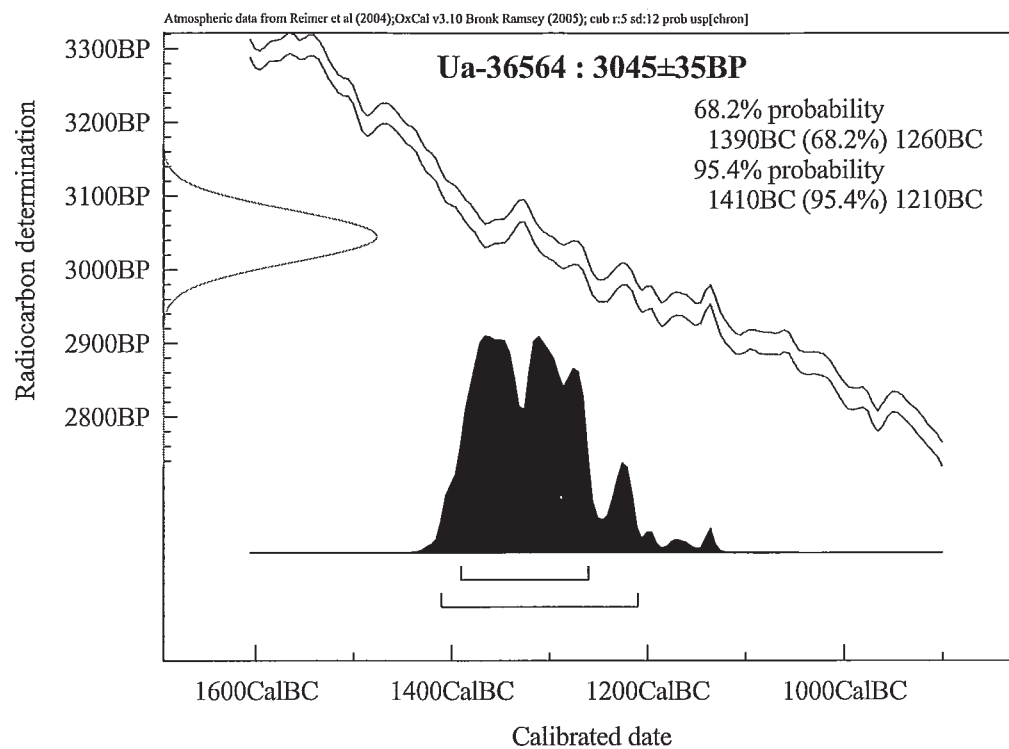
Göran Possnert/Maud Söderman













UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2009-03-19

Jenny Ameziane
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol från 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}C -innehållet förbränns, det tvättade och 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.

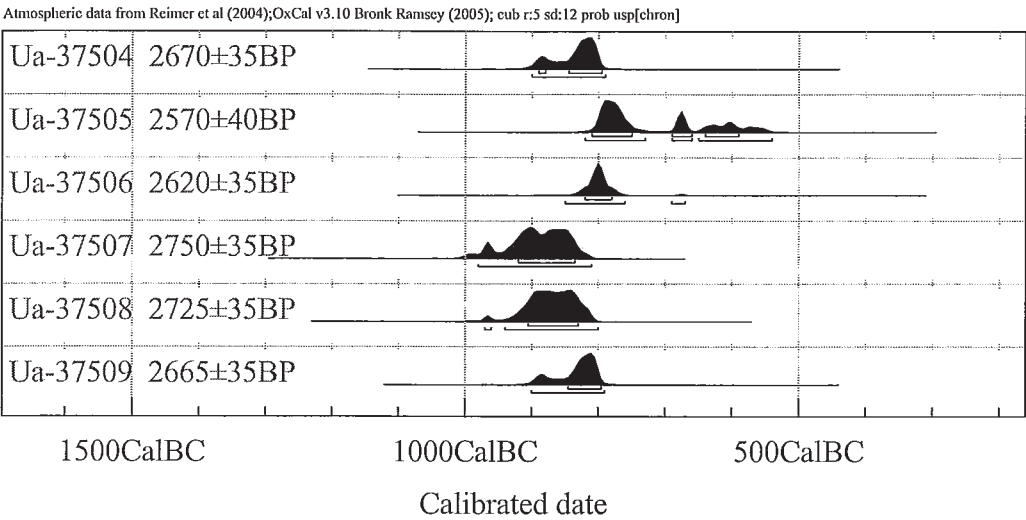
RESULTAT

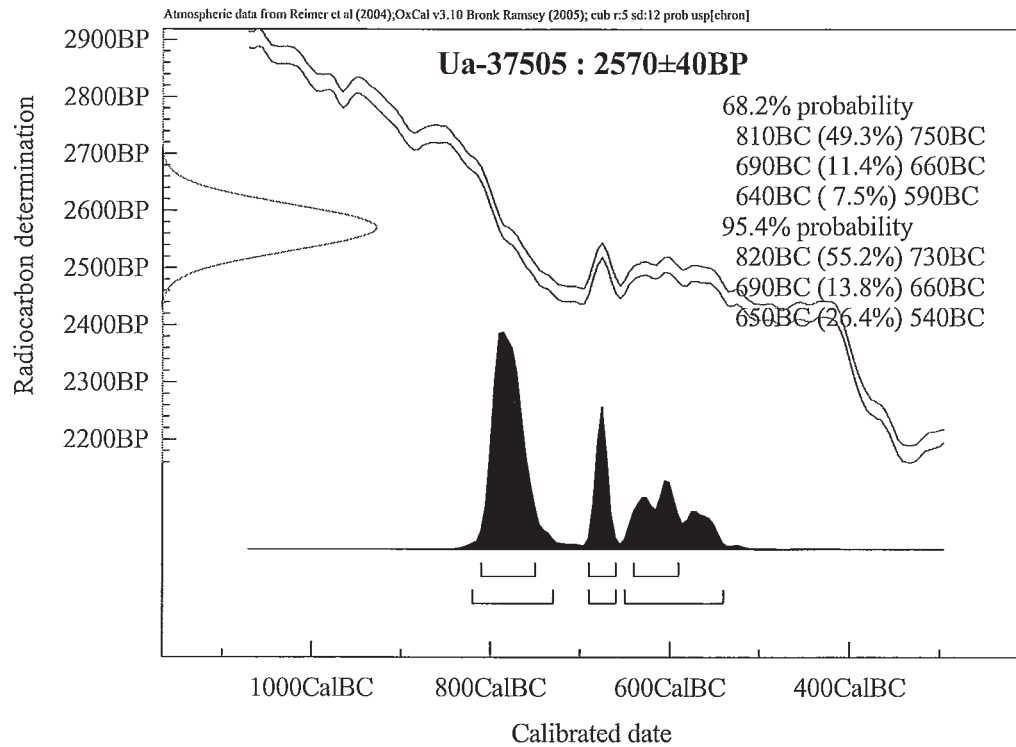
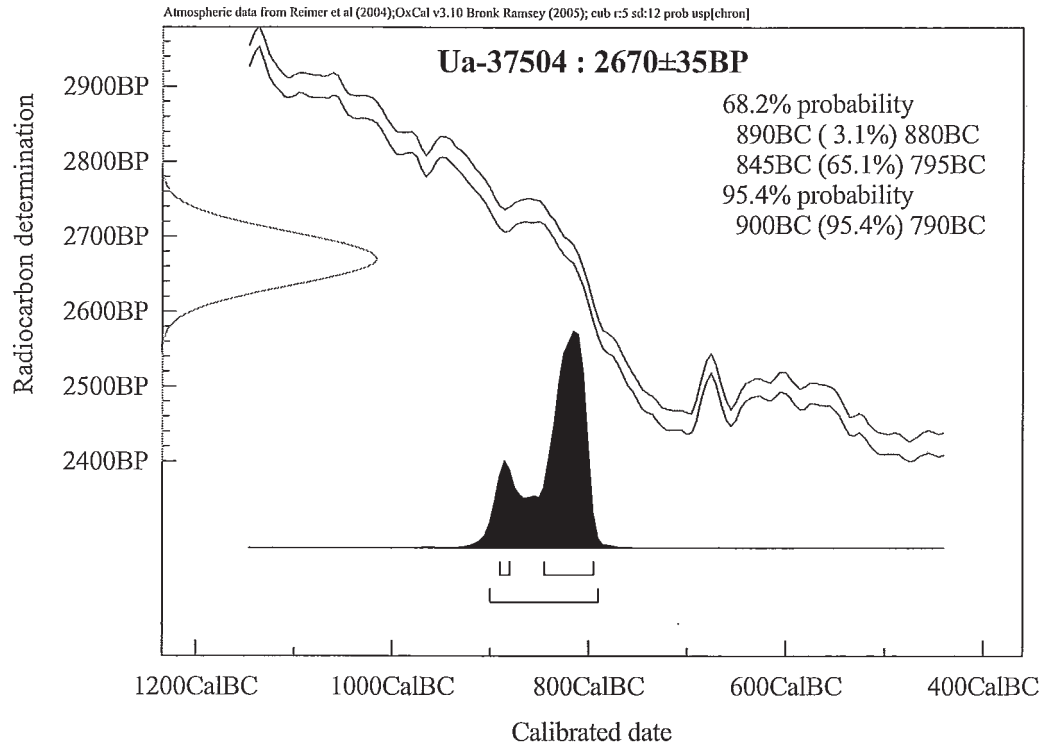
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-37504	Råby 1:2, A 274	-26,9	2 670 ± 35
Ua-37505	Råby 1:2, A 347*	-24,9	2 570 ± 40
Ua-37506	Råby 1:2, A 393	-27,6	2 620 ± 35
Ua-37507	Råby 1:2, A 1001	-25,8	2 750 ± 35
Ua-37508	Råby 1:2, A 1074	-28,3	2 725 ± 35
Ua-37509	Råby 1:2, A 1112	-25,5	2 665 ± 35

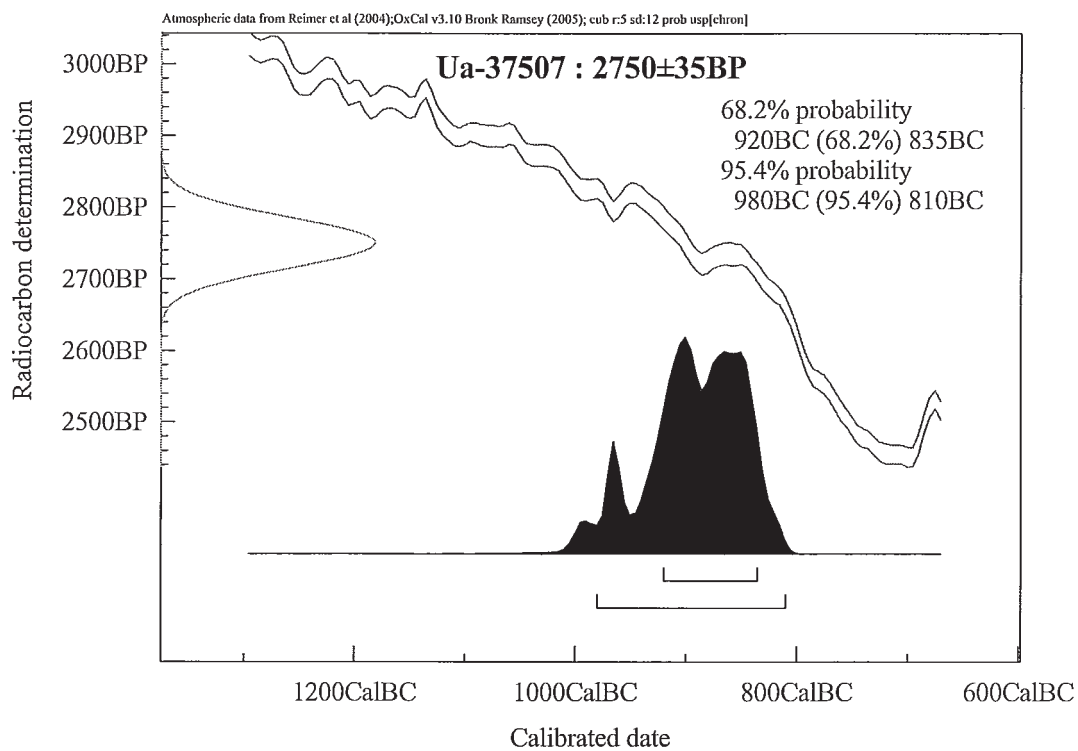
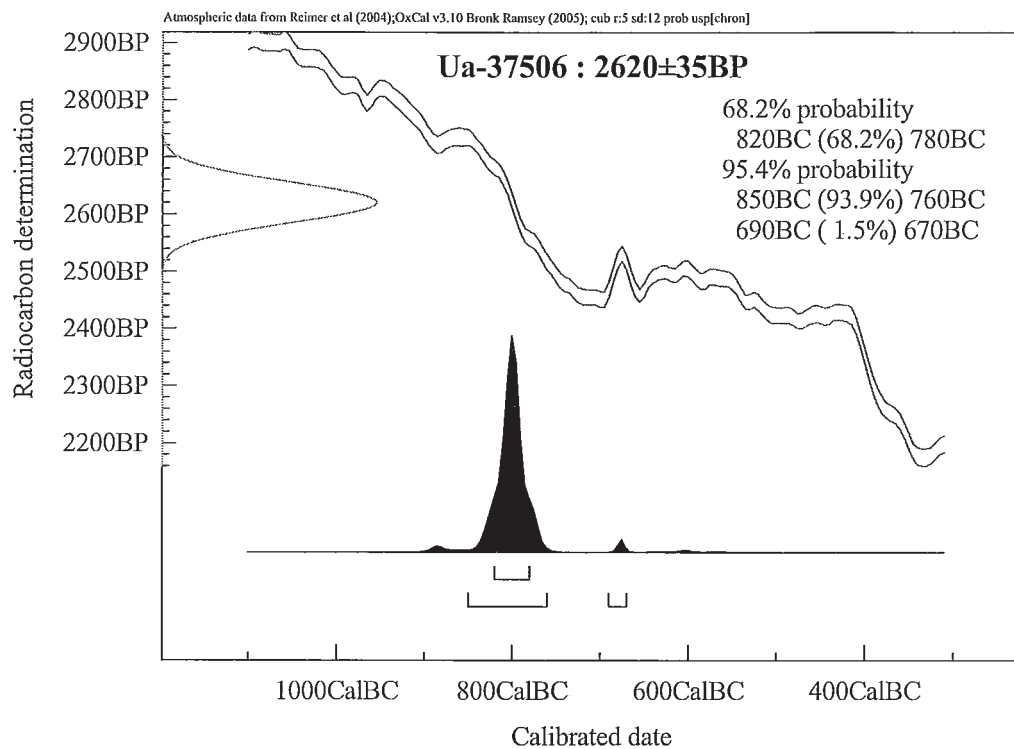
*= På provpåsen stod det A 374.

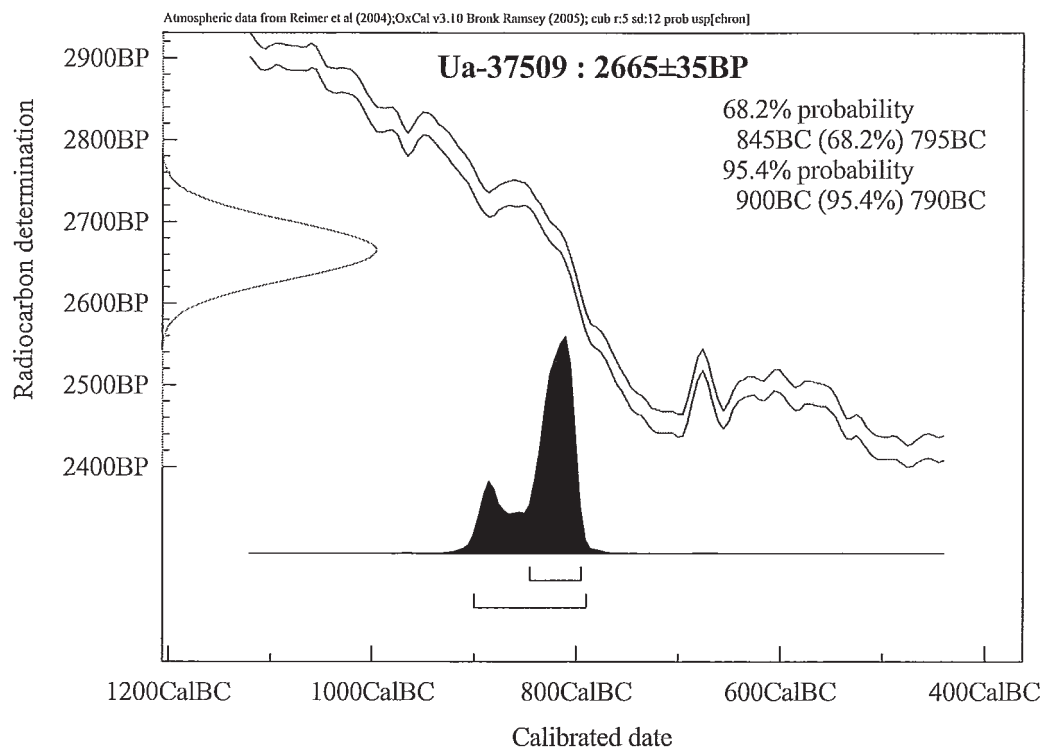
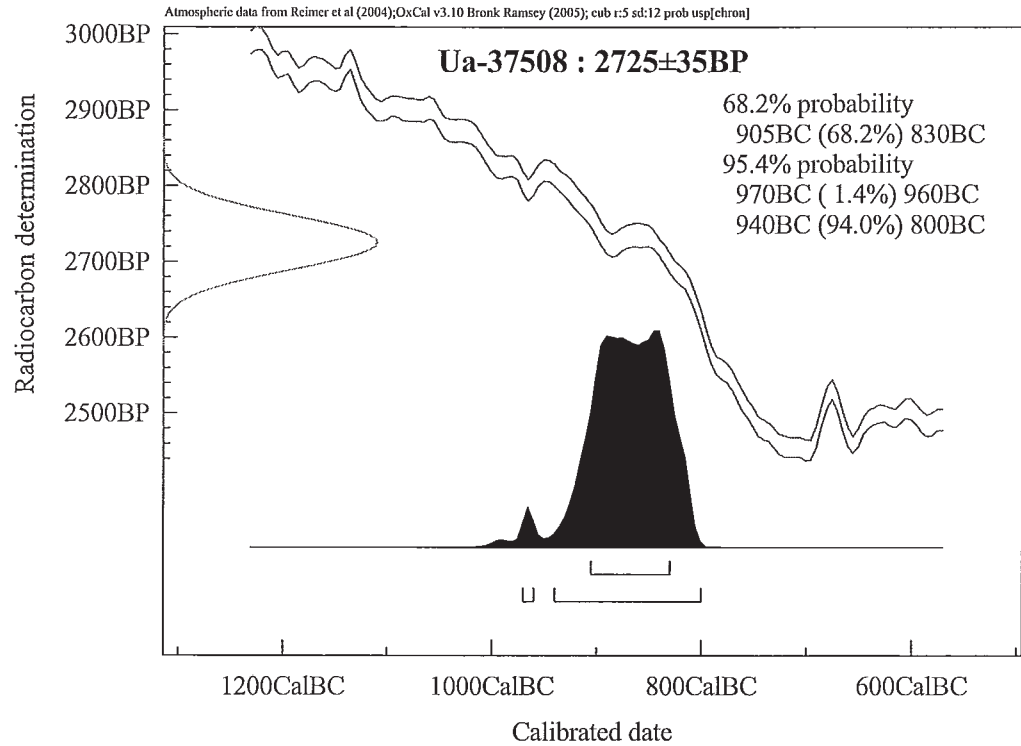
Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman









Osteologisk analys av ben från Råby 1:2, Skärstads socken, Dnr 94/08.

A546, F1794

Anläggningen A546 innehåller brända ben som väger 1,3 g. Det största fragmentet är 11,9 mm långt och medellängden är 8,1 mm. En del av fragmenten är vita och helt förbrända medan några är vita på utsidan och svarta i mitten vilket innebär att de inte är helt förbrända. Benen var mycket jordiga och putsades före analysen. Ett fragment av en diafys har kunnat bestämmas till djur (0,1 g). Det var inte möjligt att artbestämma fragmentet. De övriga fragmenten, som också är diafyser, har inte säkert kunnat bestämmas. Det mest troliga är dock att de kommer från något djur.

A1205, F2068

Anläggningen A1205 innehåller fem fragment brända ben som väger 1,8 g. Det största fragmentet är 24,9 mm långt medan medellängden är 10,7 mm. Benen är vita och helt förbrända. De var mycket jordiga och putsades därför rena före analysen. Fyra av fragmenten kommer från djur av obestämd art och utgörs av två diafyser och två rörbensdiafyser. Det femte fragmentet var så litet att det inte var möjligt att bestämma det till djur eller människa.

Slutsats

Det har inte varit möjligt att utifrån benen i A546 och A1205 avgöra om de har varit rester efter en måltid eller ingått i någon sorts ritual. Eftersom en del av benen med säkerhet och de resterande fragmenten troligen kommer från djur är det dock inte omöjligt att de är måltidsrester och/eller rester efter en ritual.

Jönköping den 8 augusti 2008

Anna Kloo Andersson, osteolog

Jönköpings läns museum

Mats Regnell
 Inst f Naturgeografi &
 Kvartärgeologi
 Stockholms universitet

Jenny Ameziane
 Jönköpings läns museum

Några paleoekologiska reflektioner kring vedanatommiska analyser av träkol från Råby 1:2

Givet analysprotokoll från Hans Linderson och min kännedom om de naturgeografiska förhållandena kring den undersökta platsen vill jag påpeka följande iakttagelser:

Av de analyserade proverna innehöll tre diskuterbara art-spektra: A 274, A393 och A1074.

Ek och ask finns i alla tre proverna. Proverna skiljer sig från varandra genom att innehålla respektive övriga vedartstyper:

A274: lind och slån/fågelbär/hägg (*Prunus* sp.)

A393: rönn och hassel

A1074: hassel, al, björk och sälg

(Hassel återfinns både i 393 och 1074, övriga är unika förekomster)

I hänseende till tolkning kring lövfoderbruk visar analysen att stamved dominerar, vilket talar mot lövfoder som ursprungsmaterial för vedbränslet eftersom vi kan anta att det i så fall skulle handla om grenved. Flera av de trädslag som traditionellt utnyttjats för lövfoderbruk förekommer visserligen i proverna från Råby, jag tänker främst på ask och lind. Men i sammanhanget kan vi ändå inte tala om belägg.

Däremot talar sammansättningarna tydligt om olika miljöer. Jag föreställer mig att eken hade sina ståndorter främst på urbergskullarna väster om den undersökta lokalen. Här är jordarna tunnare, torrare och näringsfattigare, vilket bör ha passat eken bra. Ask har snarare växt i frisk eller fuktig och näringsrik jord i den av glacial lera präglade Skärstadsdalen.

A274 innehåller ved av lind och slån/fågelbär/hägg. De senare arterna av släktet *Prunus* förekommer generellt i ett relativt öppet landskap och hävdar sig dåligt i skuggade miljöer. Lind återfinns snarare i mer slutna miljöer, men förekommer i dungar etc i kulturlandskapet.

I A393 finns förutom ek och ask de båda klassiska primärkolonisatörerna rönn och hassel. I en röjning i skog är dessa båda arter som etablerar det första busk- och trädskiktet.

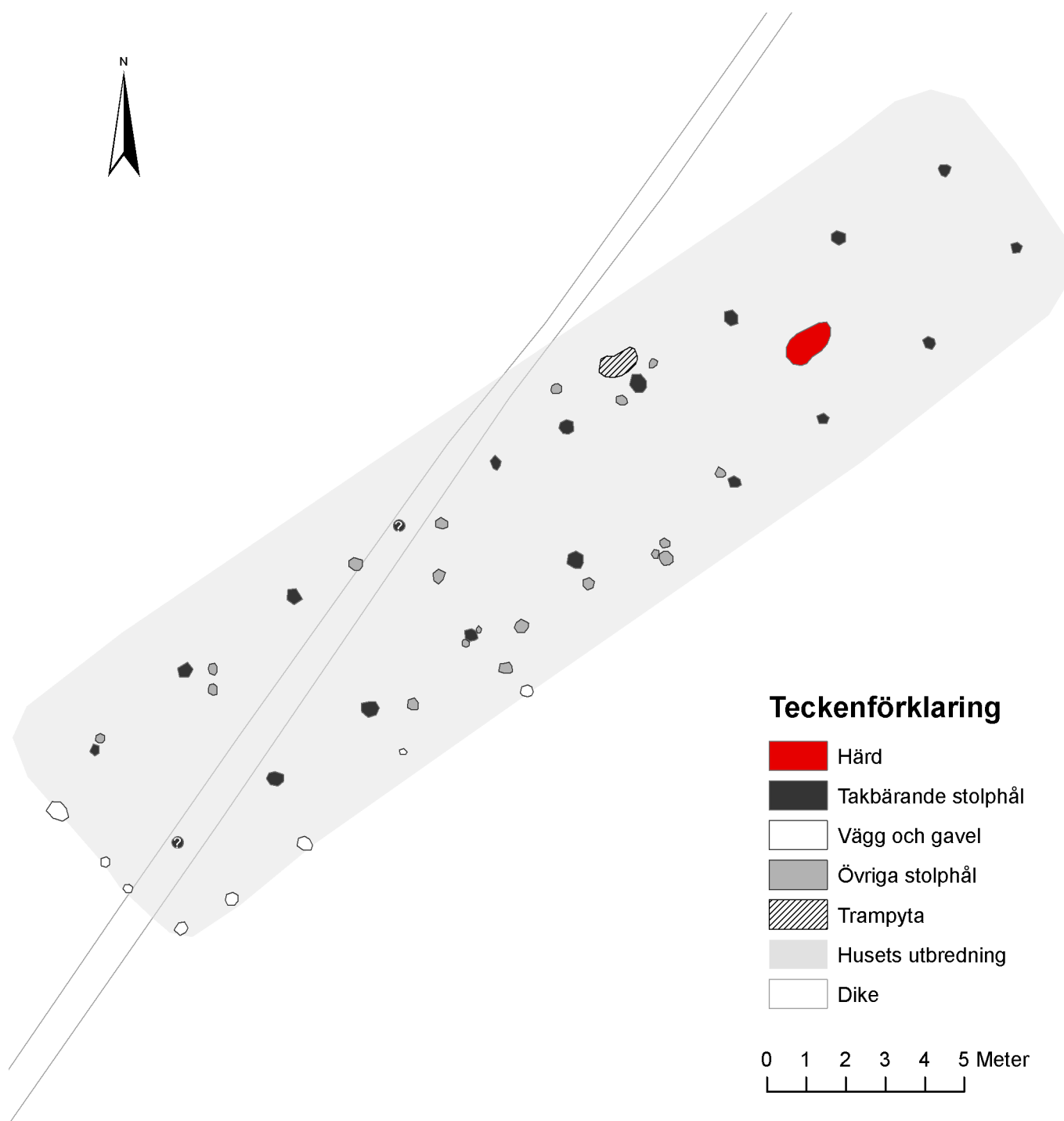
Även vedtyperna i A1074 återspeglar primärkolonisatörer. Men sammansättningen hassel-al-björk-sälg talar för en fuktig miljö.

Sammantaget finns det i proverna ett brus av ek från bergknallarna och ask från dalen. De olika anläggningarna innehåller dessutom ved från specifika miljöer; dungar i dalen, röjning i skogsmiljö respektive (röjning?) från fuktig skogsmiljö eller kärr. Eftersom veden skiljer sig i de olika anläggningarna är det rimligt att anta att eldningen har skett vid olika tillfällen.

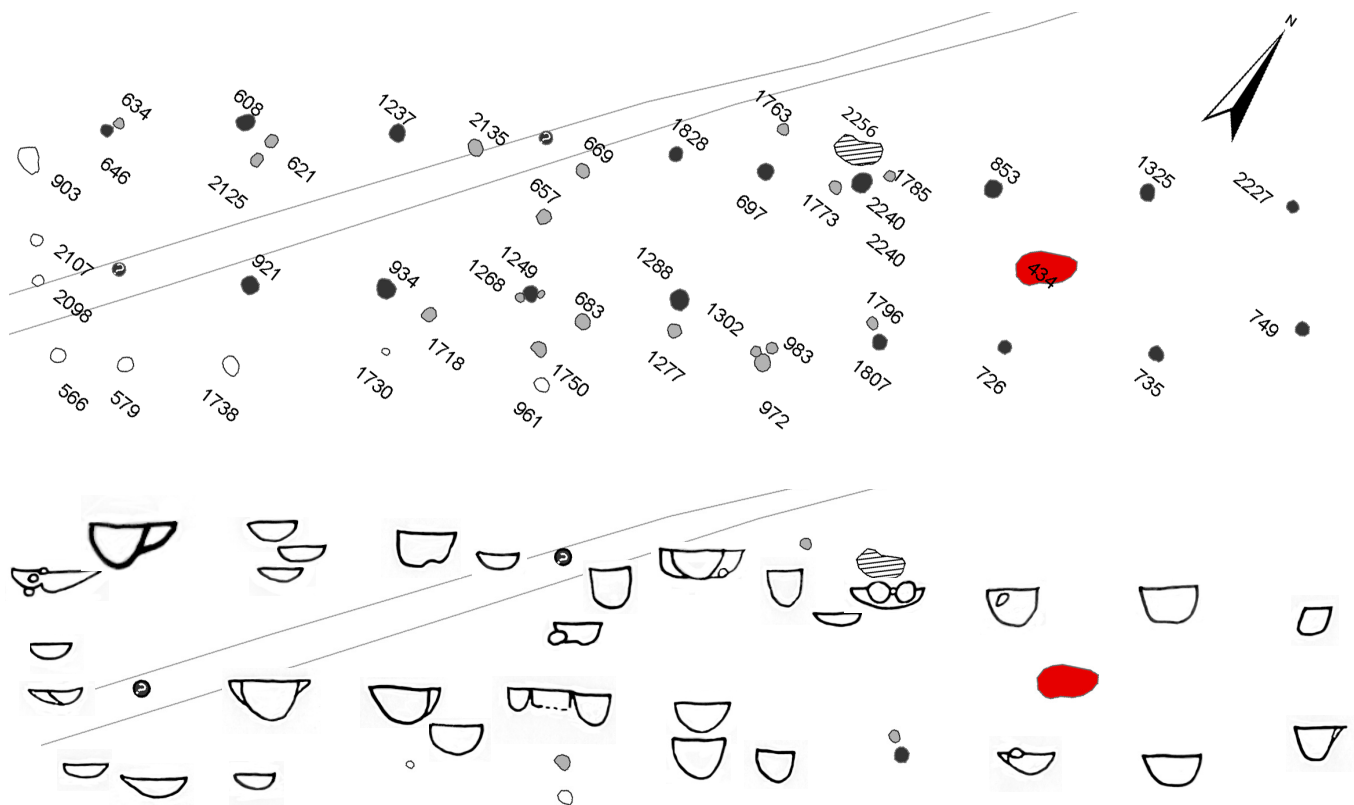
Mats Regnell 2/4 2009

Husen

Långhuset



FIGUR 1. Planen visar endast de anläggningar som bedöms höra till långhusets konstruktion. Skala 1:150.



FIGUR 2-3. Planer och profilritningar över långhusets stolphål. Profilritningar för A961, A1750, A1730, A1763, A1796 och A1807 saknas.

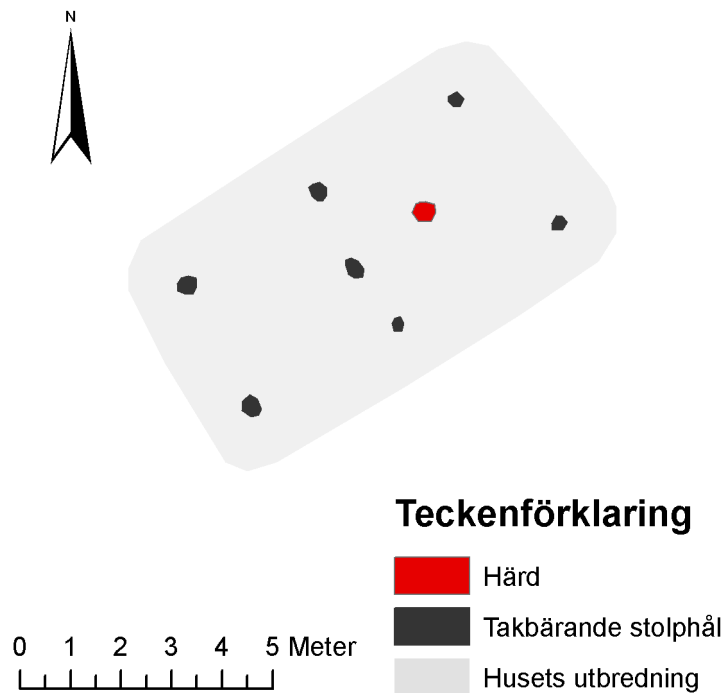


FIGUR 4. Foto av långhuset från sydväst. Stakkäppar närmast i bild markerar gavelvägg, medan övriga käppar markerar takbärande stolpar.

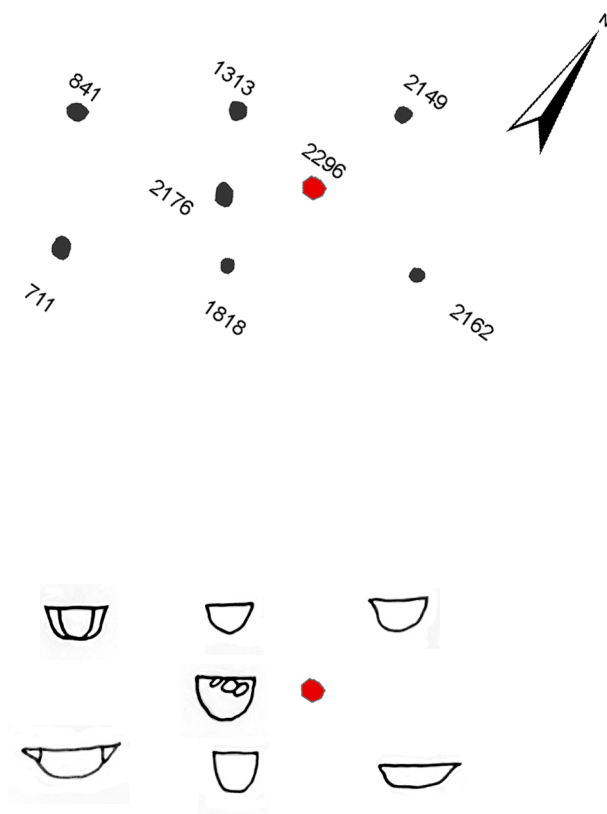
Långhuset – tekniska uppgifter

Hustyp:	Treskeppigt balanserat långhus
Yttre form:	Rektangulär konstruktion
Orientering:	NO–SV
Längd:	Ca 29 meter
Bredd:	Ca 7,0–7,2 meter
Takbärande stolpar:	Sammanlagt påträffades spår efter nitton takbärande stolpar. Nio av dessa var parvisa stolpar och en var ensam i husets mittdel. A646, A608, A921, A1237, A934, A1257, A1828, A1288, A697, A1785, A1807, A853, A726, A1325, A735, A2227, A749
Gavel:	A903, A2107, A2098, A566
Vägg:	A579, A1738, A951, A991
Övriga:	A621, A2125, A1718, A2135, A657, A1750, A683, A1288, A972, A983, A697, A1763, A1773, A1785
Husets härd:	A434
Stolphålsdjup:	0,04–0,28 meter (medeldjup 0,15 meter)
Bockbredd:	2,72–3,53 meter 3,16 meter (A646–?); 3,54 meter (A608–A921); 3,55 meter (A1237–A934); 3,38 meter (?–A1257); 3,21 meter (A1828–A1288); 3,49 meter (A1785–A1807); 3,53 meter (A853–A726); 3,54 meter (A1325–A735); 2,72 meter (A2227–A749)
Spannlängd:	Sydöstra långsidan: 2,8–4,45 meter 3,06 meter (?–A921); 3,02 meter (A921–A934); 3,14 meter (A934–A1257); 3,27 meter (A1257–A1288); 4,45 meter (A1288–A1807); 2,8 meter (A1807–A726); 3,3 meter (A726–A735); 3,23 meter (A735–A749)
Växtmakrofossilanalys:	Stolphål – A921, A934, A1277, A853, A 1325; Härd – A434
¹⁴C-analys:	Stolphål – A 921 ; Härd – A434
Datering:	1420–1210 f.Kr. (A434); 390–200 f.Kr. (A921).

Det äldre huset



FIGUR 5. Planen visar endast de anläggningar som bedöms höra till huskonstruktionen. Skala 1:150.



FIGUR 6–7. Planer och profilritningar över husets stolphål.

Det äldre huset – tekniska uppgifter

Hustyp:	Treskeppigt långhus
Yttre form:	Rektangulär konstruktion
Orientering:	NO–SV
Längd:	Minst 7,5 meter
Bredd:	Ca 3,25 meter mellan takbärande stolpar. Spår efter väggstolpar saknas.
Takbärande stolpar:	Sammanlagt påträffades spår efter sju takbärande stolpar: sex parvisa och en förstärkning i husets mittdel: A711, A841, A1818, A2176, A1313, A2149, A2162
Husets härd:	A2296
Stolphålsdjup:	0,16–0,25 meter (medeldjup 0,21 meter)
Bockbredd:	2,72–3,22 meter 2,72 meter (A841–A711); 3,06 meter (A1313–A1818); 3,22 meter (A2227–A2162)
Spannlängd:	Sydöstra långsidan: 3,36–3,78 meter 3,36 meter (A711–A1818); 3,78 meter (A1818–A2162)
Växtmakrofossilanalys:	Stolphål – A1313; A2149
¹⁴C-analys:	Stolphål – A1313; A2149
Datering:	Huset överlagras av långhuset och bör därför utifrån relativ kronologi vara äldre än detta. 1470–1660 e.Kr. (A1313); 1420–1210 f.Kr. (A2149)

Fyndlista

Fyndnr	Material	Sakord	Vikt g	Antal	Beskrivning	Anlnr	Kontext
1	Keramik	Kärl	206	25	Finmagrad. Naturligt magrad? Mynningsdiameter 18 cm. Tjocklek 6,8 mm. Bränd kärna, sotad in- och utsida. Gropbränning. Glättad yta. Mynnings-, buk- och bottendel. Konvex nedre del och avsatt konkav hals med lätt utåtböjd mynning.	A482	Avfallsgrop
2	Flinta	Avslag	2,3	1	Bränd. Med bruksretusch.	A546	Kokgrop
3	Flinta	Avslag/avfall	11,4	3	Krusta. Två av fragmenten har passning.	-	Lösfynd
4	Bränt ben	Avfall	2,5	13	Osteologisk analys. Djurben och obestämda ben.	A546	Kokgrop
5	Bränt ben	Avfall	1,7	7	Osteologisk analys. Djurben och obestämda ben.	A1205	Ugn
6	Bergart	Slipsten/ malsten	1070,6	4	Slipytor. 3 stenar med passning. Ev. del av underliggare.	A883	Avfallsgrop
7	Keramik	Kärl	16,1	1	Finmagrad. Naturligt magrad? Tjocklek 6,7 mm. Bränd kärna, sotig in- och utsida. Gropbränning? Bukdel.	A1484	Härdgrop
8	Lera	Bränd lera	0,6	1	Delvis söndersmulad	A482	Avfallsgrop
9	Bergart	Slipsten/ malsten	1276,8	3	Med flera slipytor. Ev. någon del av löpare.	A482	Avfallsgrop
10	Lera	Bränd lera	3,9	2	Sintrad lera sammansmält med sten.	A1205	Ugn
11	Lera	Bränd lera	3,8	1	Med mindre järnutfällning på ena sidan. Ev. också med kvistavtryck?	A1098	Härdgrop
12	Keramik	Kärl	5,9	2	Grovmagrad. Röd utsida, svart insida o kärna. Bukdel.	G2322	Provruta

Sommaren 2008 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utgrävning i Råby, norr om Skärstads samhälle, mitt emellan Jönköping och Gränna.

Den bördiga Skärstadsdalen omges av långsträckta höjder och flera mindre bäckraviner har sin avrinning nere i den närbelägna Landsjön. Allt detta har varit gynnsamma faktorer för bosättning och odling. Det storslagna landskapet har lockat människor till bygden ända sedan förhistorisk tid – det vittnar bland annat traktens många gravmonument om.

Vid den arkeologiska utgrävningen – på en liten platå i landskapet – framkom resterna efter två hus, en ugn, en rad med härdar, flera gropar, ett avfallslager och en märklig sten. Mellersta bronsålder, yngre bronsålder och förromersk järnålder är de tidsperioder som lämnat flest avtryck på platsen. Men vilken tidsperiod de olika strukturerna hörde till visade sig vara komplicerat att tolka. Undersökningarna i Råby visar att man återvänt till samma plats gång på gång – både i förhistorisk tid och senare.

