



En skärvestenshög i Gamla Uppsala

Arkeologisk undersökning

Gamla Uppsala
Fornlämning 119
Uppsala sn
Uppland

Per Frölund



UPPLANDSMUSEET

En skärvstenshög i Gamla Uppsala

Arkeologisk undersökning

Gamla Uppsala
Fornlämning 119
Uppsala sn
Uppland

Per Frölund

Omslagsbild: Skärvestenshögens mittblock och stenkretsar från nordväst.
Foto: Robin Lucas, Upplandsmuseet.

Upplandsmuseets rapporter 2009:07

Arkeologiska avdelningen

ISSN 1654-8280

© Upplandsmuseet 2009

Planer: Per Frölund

Foton: Dan Fagerlund, Robin Lucas och Per Frölund om inte annat anges. Digital bearbetning av Bengt Backlund, Upplandsmuseet

Allmänt kartmaterial: Copyright Lantmäteriverket. Ärende nr MS 2006/1674.

Upplandsmuseet, S:t Eriks gränd 6, 753 10 Uppsala
Telefon 018 – 16 91 00. Telefax 018 – 69 25 09
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Inledning	6
Kunskapsläge och vetenskaplig inriktning	8
Metod och prioriteringar	10
Dokumentation och fynd	10
Publik verksamhet	10
Undersökningresultat	11
A1 skärvstenhög	11
Mellan skärvstenshög och terrass	17
A2 terrass	18
Fynd	22
Prover	26
Diskussion och utvärdering	28
Sammanfattning	31
Epilog	32
Summary av Robin Lucas, Upplandsmuseet	33
Referenser	34
Administrativa uppgifter	35
Bilagor	36
1. Lista arkeologiska objekt	36
2. Fyndlista	37
3. Arkeobotanisk rapport. Stefan Gustafsson, Oden	40
4a. A1. Översiktlig benbestämning. Ronnie Carlsson, Upplandsmuseet	43
4b. A2. Översiktlig benbestämning. Ylva Bäckström, SAU	46
5. Vedartsanalys. Eric Danielsson, Vedlab	47

Inledning

Efter en remiss av länsstyrelsen konstaterades vid en besiktning att förekomster av skärvsten och kol förekom inom en yta runt en skärvstenshög (fornlämning 119 Uppsala) samt över en blockbelamrad förhöjning strax norr om högen. I övrigt var det inte möjligt att genom denna insats avgöra om ytterligare boplatzlämningar förelåg inom fastigheten.



Figur 1. Skärvstenshögens läge markerad med stjärna (övre GSD – översiktskartan; nedre kvartersindelning Gamla Uppsala).



Figur 2. Skärvstenhögen anas bakom träden och till vänster om trädgårdsgången. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

Fornlämningen var en av tre kvarvarande skärvstenhögar i ett villaområde i de östra delarna av Gamla Uppsalas. Villaområdet började byggas omkring 1915 men tidigare var detta en del av Gamla Uppsala bys inägomark. Fornlämningens var topografiskt sett placerad på den södra sidan av ett större, moränbundet impediment.

Under augusti och september 2007 gjorde Upplandsmuseet en arkeologisk undersökning av fornlämningen. Orsak till undersökning var planerad avstyckning av fastighet. Undersökningen gjordes i två steg. Först avtorvades området kring skärvstenshögen och den blockbelamrade förhöjningen med skärvsten. Därefter undersöktes skärvstenhögen (A1). Först därefter undersöktes den blockbelamrade förhöjningen (A2 preliminärt tolkad som stensättning). Konstaterandet av stensättningen ansågs som en väsentlig utökning av fornlämningen varvid Länsstyrelsen ansökte och beviljades medel från Raä. Den särskilda undersökningen beslutades av länsstyrelsen i Uppsala län 2007-06-05 (dnr 431-2324-07 [A1], 431-11996-07 [A2]). Uppdragsgivare var fastighetsägarna och Raä.



Figur 3. Skärvstenhögen före och efter avverkning. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

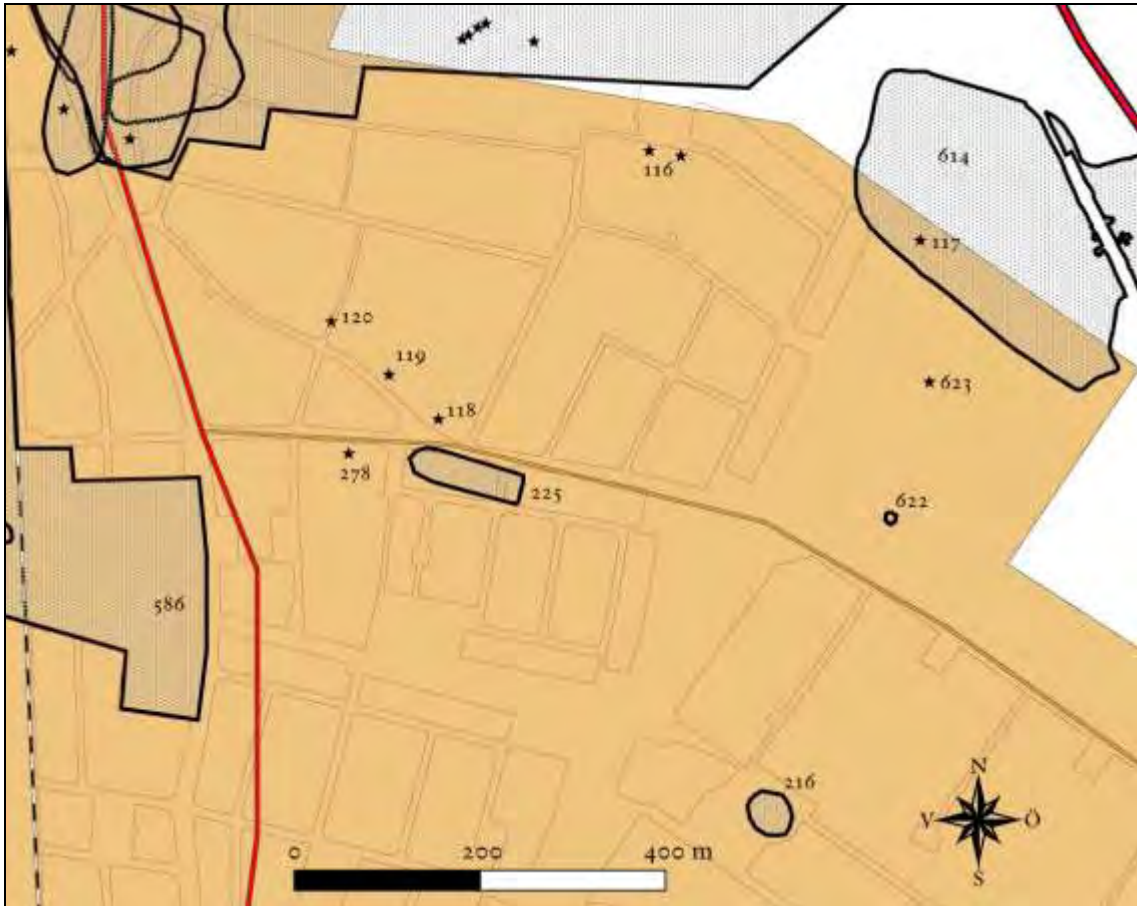
Kunskapsläge och vetenskaplig inriktning

Undersökningen av denna skärvtenshöj kan, förutom datering och uppbyggnad, bidra med kunskap om vilken/vilka verksamheter som avsatt fornlämningen. Dateringen avgör om den kan anses höra till ett äldre landnamslikt skede – något som dess läge möjligen antyder – eller till ett yngre skede med mer uttalad prägel av bebyggelse och hantverk. I ett övergripande perspektiv kan resultaten relateras till liknande miljöer och därmed utgöra ett bidrag till diskussionen om landskapsutnyttjande, näringsfång och bebyggelseutveckling.

Topografiskt låg fornlämningen på ca 30 m över havet vid foten av ett större moränområde omgett av glacialmarker. Strax intill finns ytterligare två skärvtenshöjgar (fornlämning 118, 120) en möjlig grav (fornlämning 278) och boplatzlämningar (fornlämning 225).

I ett vidare perspektiv finns i Samnans dalgång ett stort inslag av boplatser med bebyggelse från framförallt äldre järnålder, bland annat Bredåker, Berget och Lövstaholm (fornlämning 134 m.fl., 613-614, 531). Vid Berget finns, utöver överodlade boplatzlämningar från äldre och yngre bronsålder, en skärvtenshöj (fornlämning 117). På Samnans norra sida har förutom aktiviteter från äldre bronsålder även bebyggelse och ett omfattande bronsgjuteri från yngre bronsålder konstaterats vid Bredåker och St. Lötgården (Frölund 2005, Frölund & Schütz 2007). Aktiviteter från äldre bronsålder har framkommit inom de centrala delarna av Gamla Uppsalas fornlämningsområde, vid Gamla Uppsala kyrka (Göthberg 2008).

Tidigare ansågs slättområdena kring Gamla Uppsala ha tagits i anspråk för bosättning inte förrän under yngre bronsålder (Karlenby 1994; Duczko 1993, 1996). Arkeologiska undersökningar under 2000-talet har emellertid resulterat i åtskilliga till äldre bronsålder daterade aktiviteter (Frölund 2005, Frölund & Schütz 2007, s. 249ff, Göthberg 2008). Dessa arkeologiska data stöds av paleoekologiska data från lokalen Sjödyn vid Vittulsberg (Almgren 2005). Av denna framgår att redan i början av bronsåldern pågick en långsam men kontinuerligt expanderande markanvändning som röjningar, bete och åkerbruk. Sammantaget visar arkeologi och paleoekologi att de glaciala/postglaciala områdena omkring Gamla Uppsala utnyttjats redan under äldre bronsålder.



Figur 4. Fornlämningar i närmaste omgivningen (Uppsala sn).



Figur 5. Schaktning påbörjad i den sydöstra delen. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

Skärvstenshögar är kronologiskt knutna till framförallt bronsålder, och de har ofta fungerat som avfallsdepåer för hushållsavfall men inte sällan visat sig innehålla fynd och material från andra verksamheter, t.ex. gjuteriavfall. Många gånger förekommer begravningar, varför skärvstenshögar i ett symboliskt perspektiv ofta uppvisar spår av både profan och sakral karaktär. Annelund, Apalle, Broby i Börje, Ryssgården, Sneden och Sommaränge skog är exempel på välkända uppländska

skärvstenhögslokaler med dylika spår (Hamilton & Fagerlund 1995; Ullén 1995, 1996, 2003; Schönback 1959; Eriksson & Östling 2005; Hjärthner-Holder, Eriksson & Östling 2008; Fagerlund 1998; Forsman & Victor 2007).

Metod och prioriteringar

Skärvstenshögen undersöktes med en kombination av hand- och maskinrövning. Länsstyrelsen ansåg att en undersökning för hand av hela anläggningen inte stod i paritet med det vetenskapliga syftet. De vid besiktningen konstaterade närvaron av skärvsten och kol runt skärvstenshögen samt vid den blockbemängda förhöjningen direkt norr om avtorvades med maskin och för hand. Undersökning utanför dessa objekt var inte aktuell. Plandokumentation och positionsbestämning av fynd och prover gjordes med totalstation, sektioner handritades. Kontinuerlig fotografering skedde med digitalkamera.



Figur 6. Skärvstenslagrets sammansättning och karaktär till vänster. Till höger börjar den yttre stenkretsen framträda samt mittblocket. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

Dokumentation och fynd

Dokumentationen består av databaser (ARK8236/ 8249), 16 sektionsritningar inklusive beskrivningar och 2000 foton. Fyndmaterialet består av 148 poster (UM41847).

Publik verksamhet

Undersökningen lockade till sig ett relativt stort antal besökare, ca 300. De utgjordes främst av grannar och närboende men också andra. Detta ledde till reportage i bl.a. SVT1, Radio Uppland, Uppsala Nya Tidning, Expressen. Besökarna var framförallt engagerade i vad som skulle hända med stenkretsar och mittblock efter avslutad undersökning (se Epilog).

Undersökningsresultat

A1 skärvestenshög

I FMIS beskrevs skärvestenshögen enligt följande: ”Skärvestenshög, 12 m i diameter, 1,3 m hög. Övertorvad. Öster om mitten är en grop. 4 m diameter, 0,3 m djup. Ställvis synlig kantskoning, 0,1-0,25 m hög och 0,4-1 m lång. I gropen växer några prydnadsbuskar, på gropens kant en gran och en tall. Vid högens fot tre björkar. I ytan ställvis skörbränd sten 0,1-0,3 m st. Skadad i norr, väster och sydöst.”



Figur 7. I bilden till vänster skimtar det mörka lager 1231. I den högra bilden ans A1247 hitom stenkretsen.

Den i beskrivningen omtalade gropen kan vara ett resultat av en rotvälta eller täkt. Efter att ett antal träd avverkats, syntes i mitten av högen toppen av ett större granitblock. Vid foten av högen (se figur 3) fanns ett par större stenblock som senare visade sig ingå i en av tre stenkretsar. Skärvestenshögens fyllning avlägsnades skiktvis i kvadranter med maskin- och handgrävning ner till steril marknivå. Under grästorven framträdde ett större och som det visade sig centralt placerat block – mittblocket. Fyllningen bestod av skärvig och skörbränd sten/block i storlekar mellan 0,05-0,5 m. Mot botten framträdde tre stenkretsar av olika storlek.



Figur 8. Den sydöstra kvadranten färdiggrävd.



Figur 9. Stencirkklarna i den östra halvan tas fram.

Den yttre av dessa – med de största blocken – utgjorde ungefär gränsen för skärvestenslagret. I lagret har någon horisontell stratigrafi inte varit möjlig att urskilja. Däremot fanns ställvis vertikala skillnader i skärvestenslagret (se lager 520, 1222, 1231). Dessa skillnader kan representera olika tillfällen för deponering av skärvesten. Det måste dock betonas att skillnaderna baseras på fyllningens kol/sot innehåll medan för stenmaterialet kunde inga skillnader iakttagas. I fyllningen påträffades föremål av bergart som hela eller delar av löpare och malstenar, slipade stenar, knackstenar. I botten framkom djurben och keramik. Mittblocket låg av allt att döma i naturligt läge (se figur 6-9). Det var av granit och var ca 2,9 x 1,8 m stort av närmast rektangulär form och ca 1,4 m högt. Det uppvisade få eller inga spår av eldning och bedömdes ha varit utsatt för normal vittring (L. Albrecht SGU). Närmast mittblocket fanns ett kompakt lager av skärvig/skörbränd sten/block (0,05-0,5 m) med föga inslag av kol/sot (lager 1222). Detta lager omgavs i sin tur av ett upp till 1,2 m tjockt och kompakt lager av skärvig/skörbränd sten/block (0,05-0,5 m) med mycket kraftigt kol/sotinslag (lager 520).

Beskrivning av lager i A1:

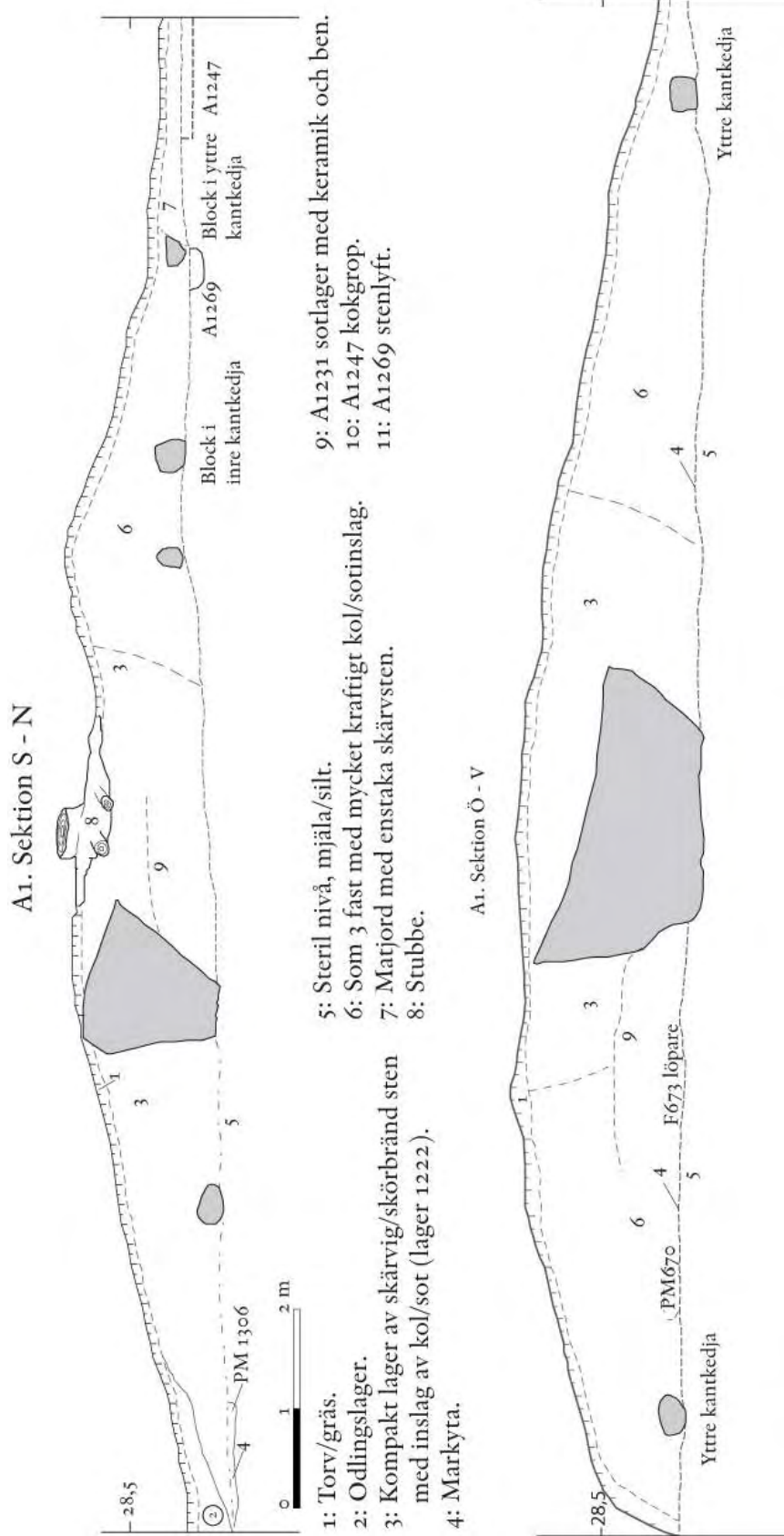
A520: 0,1-1,2 m tjockt och kompakt lager av skärvig/skörbränd sten/block i storlek 0,05-0,5 m, med mycket kraftigt kol/sotinslag. Ett kolprov (prov 9) bestod av al och ask. Al har daterats till BP2800±30. I ett miljöprov (17) fanns brända fröer av emmer/spelt, vete & säd (ospec). Dessutom har ett ben av nöt (prov 25) daterats till BP2695±35.

A1222: 0,1-1,3 m tjockt och kompakt lager av skärvig/skörbränd sten/block i storlek 0,05-0,5 m samt med föga inslag av kol/sot.

A1231: oregelbundet rundad 2,3 x 1,9 m stor och ca 0,5 m tjockt kol/sotlager. Ansluter till centralblocket på dess östra och norra sida. Ett kolprov visades sig vara al. Fynd av ben och keramik (F4-6, 10C-101; F68, 70).



Figur 10. Schakt- och anläggningsplan.



Figur 11. Sektioner av A1.



Figur 12. Den norra delen av sektion S-N (se figur 10) mot terrassen.

De tre stenkretsarna var av olika storlek och var byggda av olika stora block. Den första inre kretsen var ca 10 m i diameter och bestod av 58 block ca 0,3 x 0,5 m stora och 0,3 m höga. I ett ca tre m långt parti i söder saknades block; troligen ett resultat av stenröjning i samband med odling (se figur 11, sektion S-N, lager 2). Den andra stenkretsen var mera fragmentarisk. Att det dock varit fråga om en stenkrets tyder dess placering parallellt med och mellan inre och yttre krets. Den bestod av en ca fyra m lång del om ett 15-tal block i nordöst och en två m lång del om fem block i nordväst (se figur 10). Blocken var 0,2 m stora och 0,2 m höga och påtagligt mindre än de i den inre respektive yttre stenkretsen. Också den tredje yttre stenkretsen var ofullständig. Den var ca 13 m i diameter och bestod av 34 block i storlekar mellan 0,35 x 0,7 – 0,8 x 0,9 m. Blockens höjd var ca 0,7-1 m. I väster och i fortsatt riktning sydväst låg inre och yttre stenkrets sida vid sida, medan avståndet för övrigt var ca 1-1,5 m. Möjligen har ytterligare en stenkrets funnits; på ca 0,5-2,5 m avstånd från mittblocket fanns ett 20-tal block i likartade storlekar (ca 0,3x0,3 m). Förekommande bergarter i kretsarnas stenmaterial bedömdes vara av lokala arter (L. Albrecht, SGU).



Figur 13. Sektion från öster. Foto & montage: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Under skärvstenshögen framträdde fem arkeologiska objekt varav ett kunde knytas till skärvstenshögen (A1269) medan övriga sannolikt representerar aktiviteter på platsen före skärvstenshögen (se figur 10).

Beskrivning av arkeologiska objekt som framträdde under A1:

A676: oregelbunden 1,0x0,9 m stor tunn kol/sothorisont belägen intill den inre stenkretsen i öster. Ett kolprov (prov 3) bestod av lind och har gett en datering till BF2900±30. I ett miljöprov (prov 4) fanns ett bränt sädeskorn (säd ospec). Ett fynd (F51) av ett avslag av kvarts.

A702: tunn 0,5x0,3 m stor kol/sothorisont.

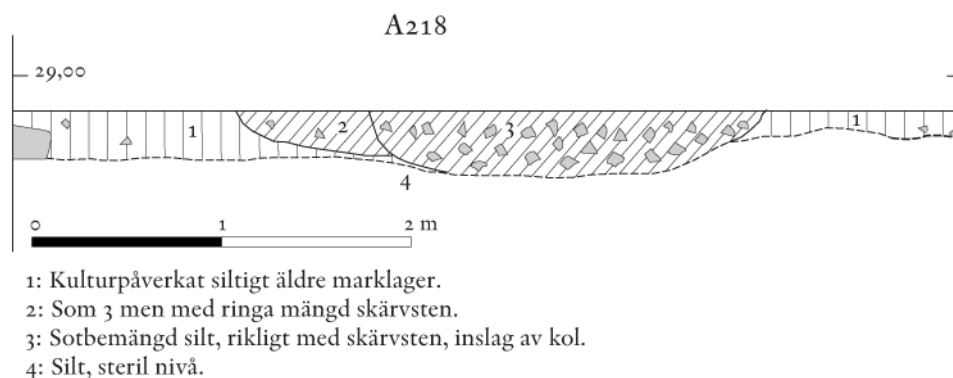
A1269: stenlyft, 0,4 m i diameter och 0,15 m djup. Troligen spår efter en av den yttre stenkretsens saknade stenar.

A2375: kokgrop 0,8 m i diameter och 0,3 m djup. Mycket sotig och kompakt fyllning av skärvsten.

A2546: lager beläget invid den inre stenkretsen i väster. Av närmast oval form, 1,7 x 1 m stor och 0,15 m djup. Fyllning av silt med kol/sotinslag och bränd lera (F76). I lagret påträffades ett antal föremål av bergart (F9C-99) i form av nio stenar med slipad yta och en del av en underliggare till maisten.

Mellan skärvstenhög och terrass

Efter avbaning av området norr om skärvstenshögen kunde följande iaktas. Strax utanför skärvstenshögens begränsning framkom fem arkeologiska objekt varav en härd, två kokgropar samt två stolphål. Därefter tillstötte den blockbelamrade förhöjningen som efter avbaning och rensning framstod som en oregelbunden rektangulär terrass, stensatt med stora block i söder och i väster. Denna täcktes av ett skärvstenslager som i sin tur täckte tre konstruktioner (se A2). De två relativt stora kokgroparna låg närmast skärvstenshögen flankerad i norr av härden och ett stolphål. Det andra stolphålet låg strax nedanför terrassens sydöstra del.



Figur 14. Sektion av A218.

Beskrivning av arkeologiska objekt mellan A1 och A2.

A218: Kokgrop, oval 2,1x2 m, 0,25 m djup, skålförmad i sektion. Fyllning av silt/mo, skärvsten, kol och bränd lera. Fynd av ben från nöt (F22-23). Ett miljöprov togs (P 1, ej analyserat). Den omgavs i nordväst av större block.

A248: Härd, oval 1,35x1 m 0,2 m djup skålförmad i sektion. Fyllning av silt/mo, skärvsten, bränd lera, kol/sot. Fynd av knacksten (F4, bergart) och bränd lera (F19). Intill härden fanns i söder ett par större block.

A1247: Kokgrop, oval, 2,4x2,1 m stor, 0,4 m djup med fyllning av skärvsten och sotig silt/mo. Belågen 0,7 m norr om den yttre stenkretsen (se figur 7). Ett kolprov har analyserats till tall (P14) och 14C-daterats till BP2910+30 (Ua-35557).

A238: Stolphål, 0,6x0,4 m och 0,1 m djup med skålförmad profil. Fyllning av sotig silt/mo. Ansluter till/begränsas i öster av ett större block.

A561: Stolphål, 0,4 m i diameter. Belågen omkring en m öster sydöst om terrassen.

A2 terrass



Figur 15. Vy från A2 mot A1 i söder.

Terrassen var ca 11 x 5-7 m stor och bestod av ett antal större block (1,7-1,9 x 1,2-1,4 m). Blocken var mest frekventa i söder och väster (ungefär som formen av L) och innanför den av blocken inramade ytan fanns ett nästan halvmeter tjockt lager med skärvsten. Lagret tunnade ut i norr och öster där det endast fanns några enstaka block. På terrassen kunde sentida påverkan iakttas genom ett antal sentida fynd (se A636). Nedanför terrassen i nordväst fanns uppkastad röjsten.

Beskrivning av arkeologiska objekt A2

A636: Ett upp till 0,2 m tj. lager innehållande myllig matjord, röj- och skärvsten. Fynd av järnskrot, porslin etc. Lagrets sammansättning gör att det tolkas som påfört under sen tid, kanske under trädgårdens anläggande. Dess dokumenterade utbredning ofullständig, större delen togs bort i samband med schaktning.

A745: Lager bestående av rikligt med skärvsten, kol och sot och upp till 0,45 m tj. Lagret dominerade terrassområdet då det hade utbredning på 10x4 m. Fynd: F1- flintskrapa, F2-3 ämne av brons, F1C- löpare, F17- keramik, F24-29 ben, F42 ben, F47-ben.

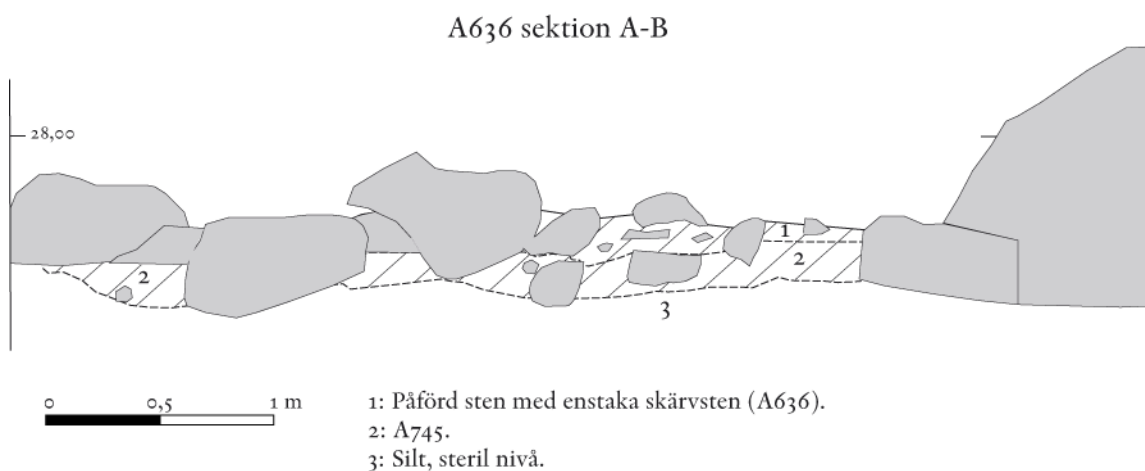
A785: stensättning, bestående av en 2,5 x 1,15-2,15 m stor enskiktad jordblandad stenpackning (stenstorlek 0,1-0,4 m) med inslag av kol/sot mellan tre större block. Fynd gjordes av keramik(F16) och ben av får/get (F30).

A1457: Härd, 0,8 m i diameter och 0,15 m djup med skålformad profil. Fyllning av kolbemängdsilt/mo och skärvsten. Inga fynd, ett kolprov togs (P4, ej analyserat). Anläggningen var belägen under lager A745 i den sydöstra delen. Dess relation till A745 var inte möjlig att avgöra men troligen är A1457 tillkommen före lagret.

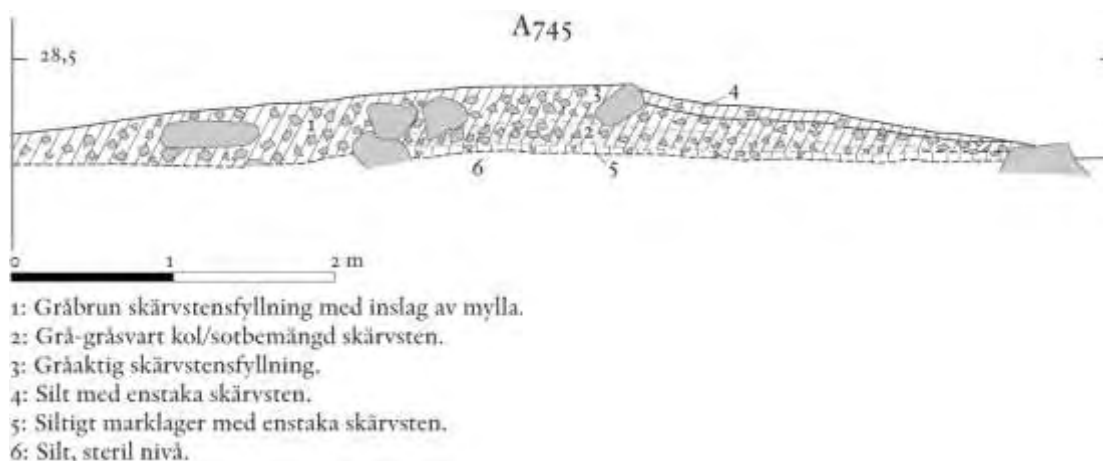
A1569: Härd, 0,9x0,7 m och 0,1 m djup med flack form i profil. Fyllning av silt/mo, skärvsten, kol/sot. Inga fynd eller prover. Belägen i terrassens norra del under lager A745.

A1126: Stensättning, 2,6 x 1,7 m med kantkedja av åtta block ca 0,3 x 0,4 – 0,4 x 0,6 m stora block lagda mellan ett par större block (>0,5 x 1,0 m). Mot botten framträdde två anläggningar innehållande fynd. Centrait belägen i A1126 fanns A1539 som var en en rund, 0,5 m i diameter och 0,1 m djup nedgrävning med oregelbunden form i profil. Fyllningen bestod av silt/mo blandad med skärvsten och kol. I fyllningen gjordes fynd av ben från nöt samt djur obestämt (F35-36). Ett kolprov togs (P6, ej analyserat). I den västra delen av A1126, intill ett par stenblock fanns A1554. Den var avlång, 0,75x0,4 m stor och 0,05 m djup med flack profilform. Fyllningen utgjordes av silt/mo. I dess övre del gjordes fynd av en löpare samt en Sten m. slipad yta (F8-9).

A1830. Den centrala delen av anläggningen utgjordes av ett distinkt parti med inslag av sot/kol, A10060. Detta var runt till form i plan och 0,45 m i diameter och var i profil 0,3 m djup med tydlig u-form. I denna påträffades djurben (F37-40).



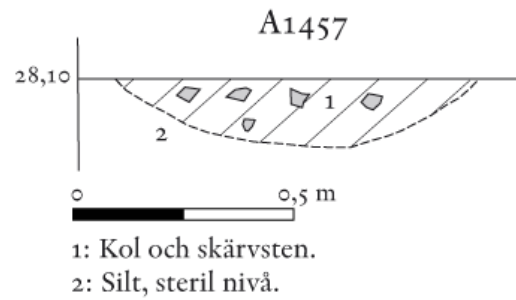
Figur 16. Sektion av A636.



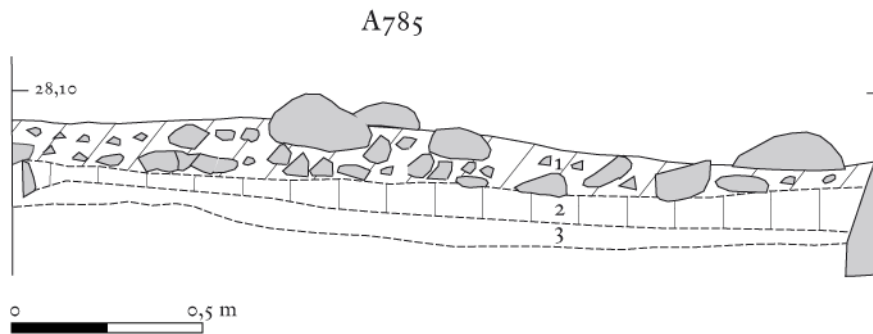
Figur 17. Sektion av A745.



Figur 18. Härd 1457 från söder.
Foto: Robin Lucas, Upplandsmuseet.



Figur 19. Sektion av A1457.



1: Stenpackning 0,1-0,3 m stor sten samt skärvsten och sotigt k-lager.
2: Siltigt marklager med sotigt infiltrationsskikt.
3: Silt, steril nivå.

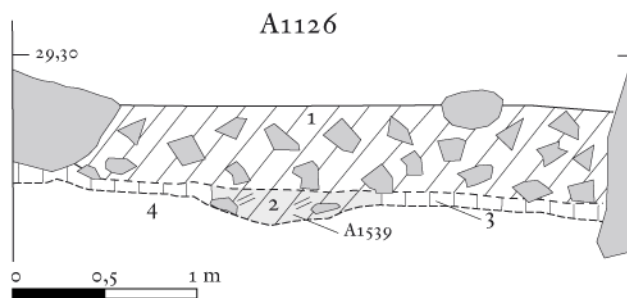
Figur 20. Sektion av A785.



Figur 21. A785 framrensad. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet.

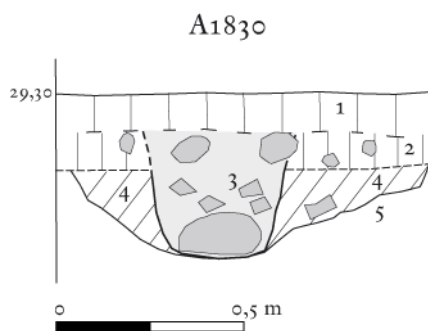


Figur 22. A1126 under framrensning. Foto: Dan Fagerlund, Upplandsmuseet.



- 1: Grå-gråsvart grusig sotblandad silt, rikligt m. skärvsten.
- 2: Som 3 men med inslag av kol.
- 3: Siltigt marklager med enstaka skärvsten.
- 4: Silt, steril nivå.

Figur 23. Sektion av A1126.



- 1: Grästorv, rekonstruerat.
- 2: Matjord m. skärvsten.
- 3: Sot/askblandad silt m. skärvsten och en större sten; br&obr. ben.
- 4: Omrörd silt m. enstaka skärvsten.
- 5: Silt, steril nivå.

Figur 24. Sektion av A1830.

Fynd

Det tillvaratagna fyndmaterialet utgörs av totalt 148 fyndposter fördelade på ben, bergart & mineral, bränd lera, keramik och metall.



Figur 25. Fördelning av ben- och keramikfynd.

Ben

Utgörs av 1,1 kg djurben (703 fragment) fördelade på 56 poster (se bilaga c). I A1 (31 poster) uppträdde ben rumsligt i området kring mittblocket samt invid den inre stenkretsen. Det är i fyllningens understa delar som det fanns ben. I A2 (23 poster) kommer ben från skärvtenslagret samt som mer uttryckliga deponeringar i gravarna. Från A218 mellan A1 och A2 kommer två poster. Den artmässiga fördelningen av benmaterialet som helhet ses i tabell 1 nedan. Noterbart är att de vanligaste tamdjuren är representerade samt den höga andelen nöt.

Art	% fragment	% vikt
Djur ospec.	25	5
Får/get	17	3
Häst	5	3
Mellanstor gräsätare	4,5	0,4
Nöt	48	37
Stor gräsätare	2,7	1,1
Svin	0,5	1,4

Tabell 1. Procentuell fördelning av antal fragment (703) och vikt (2191 g) per förekommande djurart.

Bergart och mineral

67 fyndposter (39 983 g, antal 66) utgörs av 19 löpare (A1-14, A2-5), sju malstenar (A1-6, A2-1), två slipstenar (A1), 32 poster stenar med slipade ytor (A1-31, A2-1). Utöver detta fanns ett kvartsavslag (F51) från A1, ett avslag av flinta (F80) från A1, en möjlig nacke till en yxa av flinta (F13) påträffad mellan A1 och A2, en skrapa av flinta från A2 (F1).



Figur 26. Flintskrapa (F1). Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Bränd lera

Bränd lera påträffades i A1 (4 poster), i A218 (1 post) och i A2 (3 poster), inalles åtta poster (70 g/20 fragment).

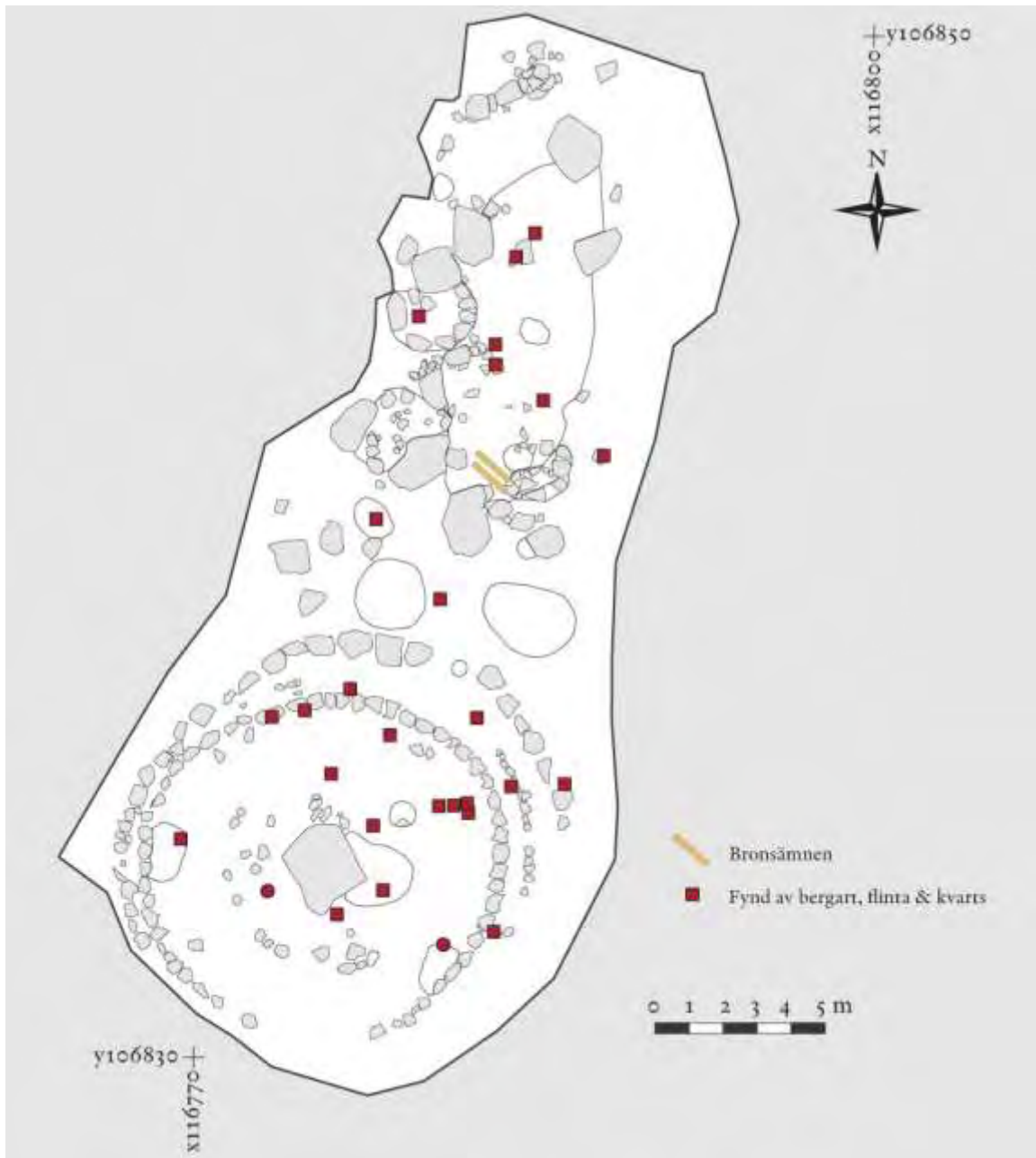
Keramik

Materialet består av 14 poster (563 g, 158 fragment) varav 11 poster från A1 och tre poster från A2. Från A1 kan nämnas F65, ett mindre hankkärl eller möjligen kopp med hank av tunt finmagrat gods med närmast glättad utsida (figur 27).



Figur 27. Delar av hankkärl från A1 (F65). Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Bland kärlen finns flera med rabbning (F66, 70, 74), ett chamotte- och glimmermagrat kärl (F69) men också flera med gräsavstruken utsida (F66, 67, 68, 74). Kärlen ger överlag ett intryck av att bestå av enklare hushållskärl. Från A2 finns ett chamotte- och bergartsmagrat kärl (F18).



Figur 28. Fördelning av bergart/flinta/kvarts- och bronsfynd.

Metall

TVå ämnen av brons påträffades i A745 nära härden A1457. F2 var 33x4 mm och vägde 9 g, medan F3 var 28x10 mm och vägde 3 g.



Figur 29. Två bronsämnen (F2-3). Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

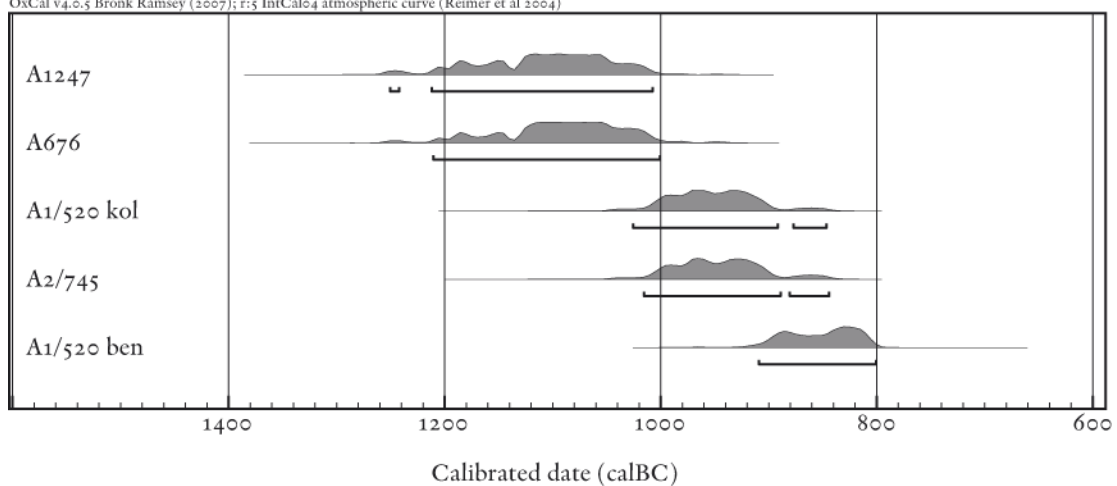
Prover

Prover analyserades från A1 och A2 samt från den mellan dem liggande kokgropen A1247 (se tabell nedan). Kol från A1 har vedartsbestämts till olika lövträd medan kol från A2 och A1247 var tall. Makrofossiler påträffades i prover från A1 men inte från A2 (se bilaga). ¹⁴C-dateringar utfördes på kol från A1, A2 och A1247.

Id	A	Typ	Resultat
1097	A520 (A1)	Vedart/14C	A1*, ask/BP2800±30
1349	A520 (A1)	Makrofossil	Emmer/speltvete (1), vete ospec. (19), säd ospec. (1)
10121	A520 (A1)	Osteologi/14C	Ben (nöt)/2695±35
1229	A1231 (A1)	Vedart	A1
1298	A1231 (A1)	Makrofossil	Enbart kol
671	A745 (A2)	Vedart/14C	Tall/BP2795±30
675	A676	Vedart/14C	Lind/BP2900±30
754	A676	Makrofossil	Säd ospec.
1297	A1247	Vedart/14C	Tall/BP2910/30
2562	A2546	Makrofossil	Enbart kol

Tabell 2. Visar analyserade prover och resultat. Asterisk* markerar daterat material.

OxCal v4.0.5 Bronk Ramsey (2007); r5 IntCal04 atmospheric curve (Reimer et al 2004)



Figur 30. Diagram över ^{14}C -dateringar. Dateringarna visar att A1247 och A676 föregår skärvstenshög A1 och terrass A2. Oxcal 4.0.5.



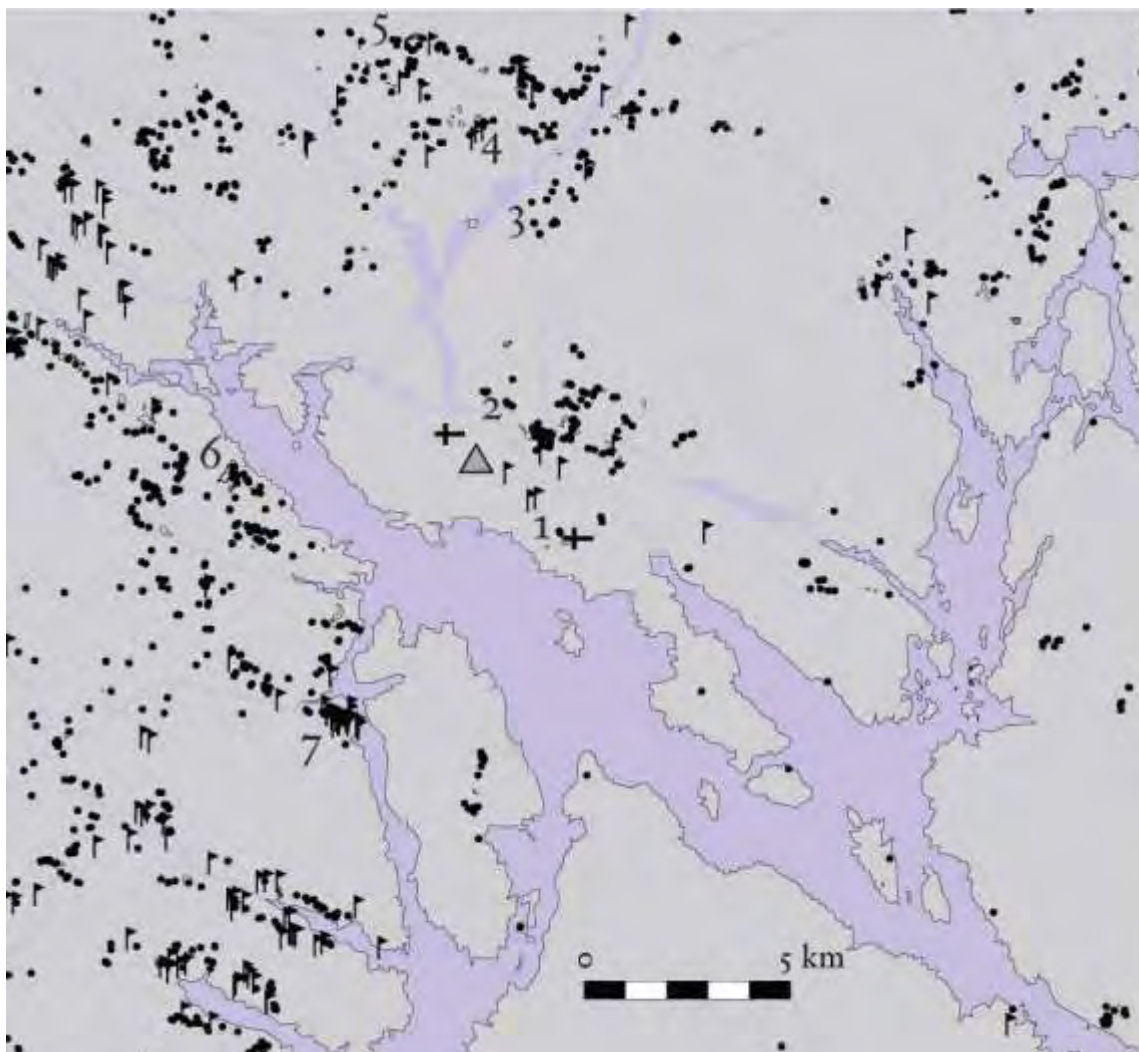
Diskussion och utvärdering

Frågeställningarna inom den arkeologiska målsättningen har kunnat besvaras, om än i olika grad. När den utformades var inte terrassen med dess lämningar påvisad. Den följande diskussionen avser även dessa lämningar.

Vad gäller lämningarnas datering, så visar sekvensen av dateringar (figur 30) tillsammans med stratigrafiska data och iakttagelser att aktiviteter av boplotsrelaterad karaktär funnits på platsen under äldre bronsålder, dvs. innan skärvstenshögen och terrassen anlades. Dateringar från terrass och skärvstenshögen visar en samtidighet men att förloppet vad gäller skärvstenshögen troligen är mera utdraget och använts under längre tid. Spannet på dateringssekvensen placerar den i mitten av bronsålder. Den sammanfaller inte med det äldre landnamsliknande skedet utan kan snarare placeras strax före och samtida med det yngre skede som förknippas med bebyggelse och hantverk på andra platser i Gamla Uppsala (Frölund & Schütz 2007; Schütz & Frölund 2007).

Skärvstenshögens uppbyggnad kan förenklat fångas av mittblock, stenkretsar och fyllning. Runt det stora mittblocket har det sammanlagt anlagts minst tre stenkretsar av olika diameter och olika storlek på material. I skärvstenshögens fyllning kunde vissa skillnader iaktas framförallt av fyllningens kol/sot innehåll. Däremot kunde inga skillnader iaktas beträffande stenmaterialet. Dessa skillnader kan representera olika tillfällen för deponering av skärvsten. Man kan också tänka sig att skärvstenshögen utvidgats successivt radiellt och att stenkretsarna visar detta. I så fall skulle lager 1222/1231 visa en första deponering som rumsligt sammanfaller med den möjliga stenkretsen närmast mittblocket. Den yttersta stenkretsen överensstämmer med skärvstensfyllningens utbredning. Beträffande terrassen syns ordningen vara att denna anläggs genom att komplettera de naturligt förekommande blocken i söder och väster. Därefter konstrueras stensättningarna varefter skärvsten har deponeras.

Den verksamhet som skapat massan av skärvsten (ca 10 m³ från skärvstenshögen) har varit av pyroteknisk art. Utöver detta fanns i skärvstenshögen fynd av olika slags verktyg och redskap, husdjur och grödor. Från de flesta redskapen finns bara delar vilket också gäller husdjuren och vi kan i denna bemärkelse tala om *pars pro toto*, dvs. delarna syns representera helheten. Redskapsdelarna representerar förvaring/tillagning (keramik), beredning av grödor och andra vegetabilier (löpare/malsten). Sammantaget sett kan fynd, ben och fröer representera boskap, sädesodling samt preparering och förvaring av föda.



Figur 31. Ett urval fornlämningar och nyckellokaler mot bakgrund av Uppsalafjärden under bronsålder. Triangel: Denna undersökning. Cirklar: Skärvstenhögar och rösen. Flaggor: Hällristningar. 1: Vaksala. 2: Bredåker. 3: Trekanten. 4: Kättsta. 5: Kyrsta. 6: Broby. 7: Håga. Markerade kyrkor är Gamla Uppsala och Vaksala. Strandlinje: Paleografisk karta Uppsala län, SGU.

På terrassen kan man ana rumsliga begränsningar, dels i form av själva terrassen som framförallt begränsas åt söder (mot skärvstenshögen) samt åt väster, dels i form av inre begränsningar representerade av två stensättningar i den västra delen. I dessa har djurben deponerats och i det övertäckande skärvstenslagret fanns redskap som bronsämnen, flintskrapa och keramik. Också här kan vi tala om *pars pro toto*, där fynden liksom i skärvstenshögen representerar förvaring/tillagning samt beredning av grödor och andra vegetabilier men också bronsgjutning, vilket kan vara en viktig skillnad gentemot skärvstenshögen då det tillför indicier på bronsgjutning.

Nya arkeologiska och paleoekologiska data visar att slättområdena kring Gamla Uppsala tagits i anspråk för bosättning redan under äldre bronsålder. Redan i början av bronsåldern har människor i detta område börjat anpassa markerna för bete, odling och bosättning. Undersökningen har visat att fornlämnings kronologi och sammansättning var mer komplicerad än vad som anades. I fornlämningsregistrets databas *Fornsök* ses en skärvstenhög men, vilket visats, det rör sig snarare om en del av en större fornlämningsmiljö. En miljö där vi får inkorporera ytterligare fornlämningar i området såsom boplats, gravar och skärvstenshögar (fornlämning 118, 120, 225, 278). Denna miljö förutsätter ett samspel mellan dess beståndsdelar och det förenande för denna borde vara en bosättning. Drygt 100 m sydöst om fornl 119 har inom en 140 m lång sträcka boplatslämningar i form av härdar, sotfläckar, skärvsten och bränd lera (fornlämning 225) undersökts. Någon närmare datering finns inte men dessa lämningar utgör en möjlig kandidat till boplats. I så fall flankeras boplatsen i norr av ett band med skärvstenshögar (fornlämning 118-120) och i väster av en möjlig grav (fornlämning 278). Och dessa lämningar återfinns inom ett ca 200 x 200 m stort område.

I Gamla Uppsala fanns sedan tidigare ett antal platser från både äldre och yngre bronsålder som visar dessa skeden. De är dock lokaliserade till de södra och norra sidorna av Samnans dalgång. Den här aktuella lokalen med anslutande miljö har en annan orientering än dessa och har varit riktad söderut åt den forna Fyrisfjärden. Denna skärvstenshög och terrass har som så många andra sin kronologiska hemvist i den yngre halvan av bronsålder, även om den föregåtts av äldre bosättning. Liksom majoriteten av skärvstenshögar tycks den ha fungerat som avfallsdepå för hushållsavfall. På den närliggande terrassen påträffades fynd som kan knytas till bronsgjutning. Några begravningar av människor har inte konstaterats men djurbensdeponeringarna på terrassen kan symboliskt ses som spår av sakral karaktär.



Sammanfattning

I Gamla Uppsala har en skärvstenhög och en intilliggande terrass från yngre bronsålder undersökts. På platsen finns spår av bosättning från äldre bronsålder som alltså föregår dessa anläggningar. Dateringssekvensen placerar platsens lämningar i mellersta bronsålder och de kan närmast föras till ett yngre skede i Gamla Uppsalas bronsålder som förknippas med bebyggelse och hantverk. De undersökta fornlämningarna kan rumsligt och kronologiskt kopplas till ytterligare två skärvstenshögar, en grav samt en boplats. Det bör utgöra ramen för en bosättning som varit orienterad söderut mot den öppna fjärd som den nuvarande Fyrisån bildade i nuvarande Uppsala. Tidigare kända bronsålderslokaler i området har lokaliserat i dalgången vid ån Samnan 1-2 km norrut.

Både skärvstenshögen och terrassen tycks ha fungerat avfallsdepåer för hushållsavfall. På den senare gjordes fynd som kan knytas till bronsgjutning. Spår av bronsgjutning tillsammans med markerade djurbensdeponeringar ger terrassen en ytterligare dimension ovanför hushållsnivån. Det tillvaratagna fyndmaterialet från platsen bär en prägel av *pars pro toto*, i den meningen att bara delar eller fragment av föremål och djur deponerats. Det gäller i viss mån även de fåtaliga brända sädeskornen.

Kretsen av bronsålderslokaler i Gamla Uppsala har de senaste 10 åren utökats och bilden av perioden i dessa delar har förtätats, från att tidigare knappast inte alls förekommit. Kronologiskt omfattas hela bronsåldern i området och på flera lokaler har spår om än i olika grad av metallhantering i form av bronsgjutning ägt rum.



Epilog

Det publika intresset och engagemanget för stenkretsarna och mittblocket ledde till att dessa flyttades och återuppställdes. Flytten ombesörjdes av nuvarande fastighetsägaren och Uppsala kommun och de finns nu att beskåda i Nyby gårds park, 800 m söder om fyndplatsen. En informationsskylt kommer att sättas upp under 2009, enligt Magnus Elfwendahl, Uppsala kulturkontor.



Figur 32. Mittblock och stenkretsar i Nyby gårds park i början av april 2009. Foto: Per Frölund, Upplandsmuseet

Summary av Robin Lucas

A heap of fire-cracked stones and an adjacent terrace, both dating from the Late Bronze Age, have been investigated at Gamla Uppsala. The site also included settlement traces dating from the Early Bronze Age, preceding the features mentioned above. The dating sequence places the remains on the site in the Middle Bronze Age, a younger stage, which in Gamla Uppsala is usually linked to settlement and crafts. Both spatially and chronologically, the investigated remains can be linked to two other heaps of fire-cracked stones, a grave and a settlement nearby. These probably formed the core of a large area of habitation facing south towards an open bay, which was located where the present-day Fyrisån River traverses modern Uppsala. Previously known Bronze Age sites in the area are located in the Samnan River Basin 1-2 km to the north.

Both mound and terrace seem to have functioned as deposits for household waste. The terrace displayed traces that can be linked to bronze casting. This, along with marked animal bone deposits adds a dimension to the terrace beyond the household level. The recovered finds from the site suggests a *pars pro toto* quality, in that only parts or fragments of artefacts or animals were deposited. This, to some extent, is also true about the scarce pieces of burnt grain.

The number of known Bronze Age sites in Gamla Uppsala has increased in the last ten years, providing a picture of the era that until now has hardly been distinguishable. In chronological terms, the entire Bronze Age is represented in the area, and several sites have varying traces of metal craft in the form of bronze casting.

Referenser

- Albrecht, Lena.* SGU. Besiktning av bergarter.
- Duczko, Wladyslaw (red.).* 1993. Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala: studier och rapporter. Societas archaeologica Upsaliensis. OPIA 7.
- Duczko, Wladyslaw (red.).* 1996. Arkeologi och miljögeologi i Gamla Uppsala: studier och rapporter. Vol. 2. Societas archaeologica Upsaliensis. OPIA 11.
- Eriksson, Thomas & Östling, Anna.* 2005. Ryssgården i Onslunda: ett fornlämningskomplex från senneolitikum till och med 1700-talet med tyngdpunkt i bronsålder. RAÄ UV Gal.
- Fagerlund, Dan.* 1998. Skärvtenshögar i Sneden: en långvarig historia - på sidan om. RAÄ UV Uppsala.
- Forsman, Camilla & Victor, Helena.* 2007. Sommaränge Skog: begravningar, ritualer och bebyggelse från senneolitikum, bronsålder och folkvandringstid. Societas Archaeologica Upsaliensis.
- Frölund, Per.* 2005. Gamla Uppsala- en bosättning från äldre järnålder vid Berget. Upplandsmuseet 2005:01.
- Frölund, Per.* 2005. Rituelle spår i Gamla Uppsala en bosättning från äldre bronsålder och äldre järnålder vid Stora Lötgården. Upplandsmuseet 2005:15.
- Frölund, Per & Schütz, Berit (red.).* 2007. Bebyggelse och bronsgjutare i Bredåker och Gamla Uppsala. Upplandsmuseet 2007:03.
- Göthberg, Hans.* 2008. Bosättning och kyrkogård vid Gamla Uppsala kyrka. Upplandsmuseet 2008:07.
- Hamilton, John & Fagerlund, Dan (red.).* 1995. Arkeologi på väg: undersökningar för E18. Undersökningar för E18. Annelund: en hällkista och bebyggelse från senneolitikum och bronsålder. Raä Uv Uppsala.
- Hjärthner-Holdar, Eva, Eriksson, Thomas & Östling, Anna (red.).* 2008. Mellan himmel och jord: Ryssgården, en guldkimrande bronsåldersmiljö i centrala Uppland. Raä Uv Gal.
- Karlenby, Leit.* 1994. Projektet boplatser i Uppsala och Västmanland: etapp 1 (BUV 1994. Raä UV Uppsala.
- Schütz, Berit & Frölund, Per.* 2007. Bronsålder i Samnans dalgång. Land och samhälle i förändring. Uppländska bygder i ett långtidsperspektiv. Volym 4, Arkeologi E4 Uppland-studier. RAÄ, SAU & Upplandsmuseet. Uppsala.
- Schönbäck, Bengt.* 1959. Bronsåldersbygd i Mälardalen. Tor 5. Uppsala.
- Ullén, Inga.* 1995. Det goda exemplet makt: närstudie av en bronsåldersbosättning i Uppland. I: Samhällsstruktur och förändring under bronsåldern. Bengt Elfstrand, Mats Larsson & Annika Toll (red.). s. 68-75.
- Ullén, Inga.* 1996. Food ethics, domestication and togetherness: a close-up study of the relation of horse and dog to man in the Bronze Age settlement of Apalle. Current Swedish archaeology. 1996 (4), s. 171-184.
- Ullén, Inga. (red.).* 2003. Arkeologi på väg: undersökningar för E18. Bronsåldersboplatser vid Apalle i Uppland. Raä UV Uppsala.

Administrativa uppgifter

Fastighet: Gamla Uppsala 33:6
Fornlämningsnr: 119:1 Uppsala socken, Uppland
Fornlämningstyp: Skärvstenhög
Undersökningstyp: Slutundersökning
Orsak till undersökning: Planerad avstyckning av fastighet
Höjdsystem: Uppsala
Koordinatssystem: Uppsala
Projektledare: Per Frölund
Projektmedarbetare: Dan Fagerlund, Robin Lucas.
Upplandsmuseets dnr: Ar-445-2007, Ar-819-2007
Arkeologiska avdelningens projekt nr: 8236, 8249
Beställare: Åke Swahn, Uppsala, Armas Jäppinen, Uppsala.
Handläggare länsstyrelsen i Uppsala län: Tina Fors
Länsstyrelsens tillstånd: 431-2324-07, 431-11996-07
Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets magasin med inventarienummer UM41847
Dokumentation: Förvaras i Upplandsmuseets arkiv.



Bilagor

Nr	Typ och beskrivning
676	Kol/sothorisont under A1.
702	Kol/sothorisont under A1.
2375	Kokgrop under A1.
2546	Kol/sothorisont under A1.
1	Skärvstenshög.
520	Skärvstenslager, fyllning i A1.
1222	Skärvstenslager, fyllning i A1.
1231	Skärvstens, fyllning i A1.
1269	Stenlyft, stenkrets i A1.
218	Kokgrop belägen mellan A1 och A2.
238	Stolphål belägen mellan A1 och A2.
248	Härd belägen mellan A1 och A2.
561	Stolphål belägen mellan A1 och A2.
1247	Kokgrop belägen mellan A1 och A2.
636	Påfört lager av sten och jord, överlagrar A745.
A2	Terrass.
745	Skärvstenslager, fyllning i A2.
785	Stensättning.
1126	Stensättning.
1457	Härd belägen i A745.
1539	Nedgrävning i A1126.
1554	Nedgrävning i A1126.
1569	Härd i eller under A745.
1830	Bengrop
10060	Nedgrävning i A1830

(Separat nummerserie för A1).

F	A	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	VIKT	BESKRIVNING	KONTEXT
1	520	Ben	Ben	1	4,0	Svin: sus scrofa domesticus	A1
2	520	Ben	Ben	1	5,0	Svin	A1
3	520	Ben	Ben	46	48,0	Nöt: bos taurus	A1
4	1222	Ben	Ben	13	0,0	Nöt: bos taurus	A1
5	1222	Ben	Ben	12	3,0	Djur: animalia indef.	A1
6	1231	Ben	Ben	2	1,0	Djur: animalia indef.	A1
7	520	Ben	Ben	1	5,0	Djur: animalia indef.	A1
8	520	Ben	Ben	6	2,0	Djur: animalia indef.	A1
9	520	Ben	Ben	1	77,0	Nöt: bos taurus	A1
10	520	Ben	Ben	40	12,0	Djur: animalia indef.	A1
11	520	Ben	Ben	17	12,0	Djur: animalia indef.	A1
12	520	Ben	Ben	13	26,0	Djur: animalia indef.	A1
13	520	Ben	Ben	34	107,0	Nöt: bos taurus	A1
14	520	Ben	Ben	9	4,0	Djur: animalia indef.	A1
15	520	Ben	Ben	1	1,0	Djur: animalia indef.	A1
16	1222	Ben	Ben	26	16,0	Djur: animalia indef.	A1
17	520	Ben	Ben	4	37,0	Nöt: bos taurus	A1
18	520	Ben	Ben	94	240,0	Nöt: bos taurus	A1
19	520	Ben	Ben	48	98,0	Nöt: bos taurus	A1
20	520	Ben	Ben	1	26,0	Nöt: bos taurus	A1
21	1222	Ben	Ben	1	1,0	Svin: sus scrofa domesticus	A1
22	520	Ben	Ben	2	1,0	Djur: animalia indef.	A1
23	1222	Ben	Ben	27	25,0	Djur: animalia indef.	A1
24	520	Ben	Ben	6	15,0	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A1
25	520	Ben	Ben	37	80,0	Häst: equus caballus	A1
26	520	Ben	Ben	3	7,0	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A1
27	520	Ben	Ben	8	7,0	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A1
28	520	Ben	Ben	10	12,0	Nöt: bos taurus	A1
29	520	Malsten löpare	Bergart	1	840,0		A1
30	520	Malsten löpare	Bergart	1	200,0		A1
31	1222	Malsten löpare	Bergart	1	635,0		A1
32	1222	Malsten liggare	Bergart	1	622,0		A1
33	1222	Malsten liggare	Bergart	1	600,0		A1
34	1222	Malsten löpare	Bergart	1	586,0		A1
35	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	0	476,0		A1
36	1222	Malsten löpare	Bergart	1	714,0		A1
37	1222	Malsten löpare	Bergart	1	274,0		A1
38	1222	Malsten löpare	Bergart	1	485,0		A1
39	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	144,0		A1
40	520	Malsten liggare	Bergart	1			A1
41	520	Malsten liggare	Bergart	1			A1
42	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	171,0		A1
43	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	74,0		A1
44	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	398,0		A1
45	520	Malsten löpare	Bergart	1	170,0		A1
46	520	Malsten löpare	Bergart	1	225,0		A1
47	520	Malsten löpare	Bergart	1			A1
48	520	Knacksten	Bergart	1	387,0		A1
49	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	29,0		A1
50	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	20,0		A1
51	676	Avslag?	Kvarts	1	1,0		Under A1
52	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	36,0		A1
53	1222	Malsten löpare	Bergart	1	65,0		A1
54	1222	Malsten löpare	Bergart	1	221,0		A1
55	1222	Malsten löpare	Bergart	1	519,0		A1
56	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	457,0		A1
57	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	587,0		A1
58	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	671,0		A1
59	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	354,0		A1
60	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	533,0		A1

F	A	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	VIKT	BESKRIVNING	KONTEXT
61	1222	Malsten löpare	Bergart	1	346,0		A1
62	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	285,0		A1
63	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	540,0		A1
64	1222	Sten m. slipad yta	Bergart	1	734,0		A1
65	1222	Kärl	Keramik	7	63,0		A1
66	520	Kärl	Keramik	7	38,0		A1
67	1222	Kärl	Keramik	44	90,0		A1
68	1231	Kärl	Keramik	18	27,0		A1
69	1222	Kärl	Keramik	20	36,0		A1
70	1231	Kärl	Keramik	55	217,0		A1
71	520	Kärl	Keramik	3	11,0		A1
72	520	Kärl	Keramik	1	2,0		A1
73	1222	Kärl	Keramik	2	13,0		A1
74	520	Kärl	Keramik	1	17,0		A1
75	520	Kärl	Keramik	3	32,0		A1
76	2546	Bränd lera	Bränd lera	12	42,0		Under A1
77	520	Bränd lera	Bränd lera	2	3,0		A1
78	1222	Bränd lera	Bränd lera	1	2,0		A1
79	1222	Bränd lera	Bränd lera	1	6,0		A1
80	1222	Avslag	Flinta	1	24,0		A1
81	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	377,0		A1
82	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	350,0		A1
83	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	789,0		A1
84	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1			A1
85	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1			A1
86	520	Malsten liggare	Bergart	1			A1
87	520	Slipsten	Bergart	1	622,0		A1
88	520	Slipsten	Bergart	1	736,0		A1
89	520	Sten m. slipad yta	Bergart	1	248,0		A1
90	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	444,0		Under A1
91	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	491,0		Under A1
92	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	167,0		Under A1
93	2546	Malsten liggare	Bergart	1			Under A1
94	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	407,0		Under A1
95	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	192,0		Under A1
96	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	288,0		Under A1
97	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	153,0		Under A1
98	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	185,0		Under A1
99	2546	Sten m. slipad yta	Bergart	1	66,0		Under A1
100	1231	Ben	Ben	3	0,4	Djur: animalia indef.	A1
101	1231	Ben	Ben	1	1,5	Djur: animalia indef.	A1
1	745	Skrapa	Flinta	1	10,0		A2
2	745	Ämne	Brons	1	9,0		A2
3	745	Ämne	Brons	1	3,0		A2
4	248	Knacksten	Bergart	1	383,0		Mellan A1-A2
5	Rens	Malsten löpare	Bergart	1	304,0		A2
6	Rens	Knacksten	Bergart	1	223,0		A2
7	Rens	Malsten löpare	Bergart	1	202,0		A2
8	1554	Malsten löpare	Bergart	1	672,0		A2/A1126
9	1554	Sten m. slipad yta	Bergart	1	163,0		A2/A1126
10	745	Malsten löpare	Bergart	1	78,0		A2
11	561	Malsten löpare	Bergart	1	598,0		Mellan A1-A2
12	Rens	Malsten liggare	Bergart	1			A2
13	Rens	Yxa?	Flinta	1	12,0		A2
14	Rens	Bränd lera	Bränd lera	1	6,0		A2
15	Rens	Slagg	Bränd lera	1	0,0		A2
16	785	Kärl	Keramik	1	1,0		A2
17	745	Kärl	Keramik	1	4,0		A2
18	745	Kärl	Keramik	2	4,0		A2
19	248	Bränd lera	Bränd lera	1	7,0		Mellan A1-A2
20	Rens	Bränd lera	Bränd lera	1	7,0		A2
21	Rens	Kärl	Keramik	4	9,0		A2
22	218	Ben	Ben	1	9,0	Nöt: bos taurus	Mellan A1-A2

F	A	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	VIKT	BESKRIVNING	KONTEXT
23	218	Ben	Ben	11	21,9	Nöt: bos taurus	Mellan A1-A2
24	745	Ben	Ben	10	6,6	Djur: animalia indef.	A2
25	745	Ben	Ben	4	17,2	Stor gräsätare: stor herbivor	A2
26	745	Ben	Ben	7	11,9	Nöt: bos taurus	A2
27	745	Ben	Ben	1	2,3	Mellanstort däggdjur: får-/get-/hund-/svin	A2
28	745	Ben	Ben	1	0,6	Djur: animalia indef.	A2
29	745	Ben	Ben	1	1,9	Mellanstort däggdjur: får-/get-/hund-/svin	A2
30	785	Ben	Ben	10	0,4	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A2
31	1126	Ben	Ben	7	2,4	Tamsvin: sus domesticus	A2
32	1126	Ben	Ben	12	13,6	Får/Get och Nöt	A2
33	1126	Ben	Ben	1	17,2	Nöt: bos taurus	A2
34	1126	Ben	Ben	3	0,5	Djur: animalia indef.	A2
35	1539	Ben	Ben	1	37,0	Nöt: bos taurus	A2/A1126
36	1539	Ben	Ben	2	0,1	Djur: animalia indef.	A2/A1126
37	1830	Ben	Ben	66	47,3	Nöt: bos taurus	A2
38	1830	Ben	Ben	1	0,1	Djur: animalia indef.	A2
39	1830	Ben	Ben	1	1,3	Mellanstort däggdjur: får-/get-/hund-/svin	A2
40	1830	Ben	Ben	1	2,2	Djur: animalia indef.	A2
41	520	Ben	Ben	1	6,8	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A1
42	745	Ben	Ben	1	27,7	Nöt: bos taurus	A2
43	1539	Ben	Ben	36	5,4	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A2/A1126
44	1539	Ben	Ben	1	4,8	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A2/A1126
45	1126	Ben	Ben	11	1,5	Får/Get: ovis capra/hircus capra	A2
46	1126	Ben	Ben	29	5,3	Mellanstort däggdjur: får-/get-/hund-/svin	A2
47	745	Ben	Ben	15	8,6	Stor gräsätare: stor herbivor	A2

Inledning

Den arkeobotaniska analysen omfattar flotering och analys av sammanlagt 5 jordprover. Proverna hade samlats in från fornlämning 119 i Uppsala socken. Analysen genomfördes på uppdrag av Upplandsmuseet och utfördes av Stefan Gustafsson. Proverna floterades i vatten och det använda sållet hade en maskstorlek av 0,2 mm. Det floterade materialet fick sedan lufttorka i rumstemperatur.

Målsättning

Proverna kommer från skärvstenshögen A1 (prov 1298/A1231, prov 1349 i A520) och från två kol/sothorisonter under denna (prov 754 i A676; prov 2562 i A2546). Analysens målsättning var att bidra med kunskap om verksamheter och närområdets flora. Proverna från skärvstenshögen var tagna i bottenlagen och bör ha en datering kring 800 – 900-tal f.Kr.

Resultat

Förutom skärvsten innehåller en del skärvstenshögar även hushållsavfall men skillnaden mellan olika anläggningar är stor. På vissa lokaler verkar det vara så att man hade en plats för skärvsten och en annan för hushållsavfall och på andra slängde man både skärvsten och hushållsavfall på samma plats.

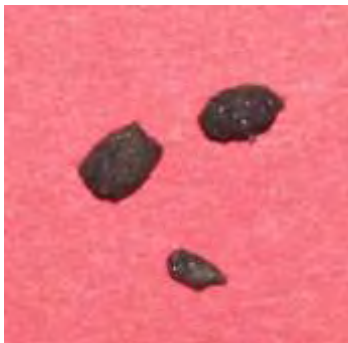


Bild 1. Innehållet i prov 1349 (A1/A520).

Proverna från skärvstenshögen (A1) innehöll framförallt kol i riklig mängd. Endast två av proverna innehöll förkolnad växtmakrofossil i liten mängd.

Art/provnummer	754	1298	1349	2562
Emmer/speltvete			1	
Obestämt vete			1	
Fragmenterad säd	1		1	

Tabell 1.

Båda vetekärnorna i prov 1349 var hårt brända och litet fragmenterade. Fyndet i prov 754 vara än mer fragmenterat och det är svårt att verkligen avgöra om det rör sig om säd så bestämningen får ses som trolig och inte helt säker.

Det är alltid svårt att tolka ett sådan här analysresultat men eftersom växtmakrofossil är ett kvalitativt källmaterial och inte ett kvantitativt så kan vi ändå säga någonting om fynden. Uppenbarligen har det funnits en odling i området och man har förmodligen slängt något avfall i skärvstenshögen. Vi kan säga att vete odlats men det kan också förekommit andra grödor, det vet vi inget om. Utifrån dateringen till 900 - 800 f. Kr. kan vi jämföra med andra material från Mellansverige. Bronsålder är lite av en förändringsperiod både vad gäller teknik och grödor (Engelmark & Viklund 1990; Engelmark 1992; Gustafsson 1998).

Under senneolitikum och äldre bronsålder odlas framförallt skalveten men det förändras under äldre bronsålder. Naket korn tar över allt mer och dominerar under kort period under mellersta bronsålder för att kort därefter nästan försvinna helt när skalkornet tar över som stapelgröda. I samband med denna förändring så anläggs permanenta åkrar som gödslas med kreatursgödsel. Vidare så börjar man skära säden vi marken i stället för att repa eller skära endast axen.

Förenklat kan man säga att jordbruket övergår från en extensivt fas till en intensivt fas. Vid övergången till förromersk järnålder har jordbruket förändrats och stabiliserats till ett ganska enhetligt system med skalkorn som odlas i ensäde på gödslad åker. Detta stämmer väl överens med vad som föregått på kontinenten och det är helt klart så att det fanns en europeisk gemenskap bland våra förhistoriska bönder där man tog intryck och påverkades av varandra.

Fyndet från skärvstenshögen skulle kunna passa in i fasen före det nakna kornets genomslag och mer höra till stenålderns jordbrukstradition. En datering av säden skulle kunna bidra till en mer ingående jämförelse med samtida boplatser i Mellansverige. Provet från nedgrävningen innehöll bara rikligt med kol. Det fanns inga växtmakrofossil överhuvudtaget i provet. Analysen gav ingen information om närområdets flora. Möjligen hade man kunnat plocka ut markpollen från någon förseglad markhorisont under skärvstenshögen. Det förutsätter goda bevaringsförhållanden om en sådan analys ska vara givande. Skulle frågeställningen vara viktig kan man undersöka innehållet av pollen i växtmakrofossilproverna.

Litteratur

- Engelmark, R. 1992.* A review of the farming economy in South Scania based on botanical evidence. In L. Larsson, J. Callmer, B. Stjernqvist eds. The archaeology of the Cultural Landscape. Field work and research in a South Rural Region. Acta Archaeologica Lundensia. Series 4^o.19. Lund.
- Engelmark, R. & Viklund, K. 1990.* Makrofossilanalys av växtrester. Kunskap om odlans karaktär och historia. I Bebyggelsehistorisk tidskrift 19. 1990:33-42.
- Gustafsson, S. 1998.* The farming economy in South and Central Sweden during the bronze age. A study based on botanical evidence. In Current Swedish Archaeology. Vol. 6.

4a. A1.

amla

F1: Id 764		
1 fr obest	-	
= 1 fr		
F2: Id 765		
1 fr vertebra	Sus??	
= 1 fr		
F3: Obr ben mot botten Id1094		
1 dens	O/C	
8 ² fr tibia	Bos?	
37 fr obest	-	
= 46 fr		
F4: Inom mörkfärgning A.. Id1228 (1228, 1229, 1230 hör ihop)		
1 dens	Bos	
8 dens fr	Bos	
4 fr obest	-	
= 13 fr		
F5: Id 1230		
12 fr obest	-	
= 12 fr		
F6: Id 1301 A1231		
2 fr br obest	-	
= 2 fr		
F7: Nö kv intill inre kantkedja Id 1171		
1 dens	O/C	
= 1 fr		
F8: Id 1307 obr ben		
1 fr dens	-	
5 fr obest	-	
= 6 fr		
F9: Id 1345		
1 fr radius sin	Bos	
= 1 fr		
F10: Id 1344 obr ben NÖ kvadr. mellan kantkedjor		
40 fr obest	-	
= 40 fr		

F11: Id 1346		
=	17 fr obest	-
	17 fr	
F12: Id 1347		
=	13 fr obest	-
	13 fr	
F13: Id 1348 obr ben intill kantkedja 0,2 m und stenyta		
	4 fr radius sin	Bos
	1 fr maxilla	Sus?
	29 fr obest	-
=	34 fr	
F14: Intill inre kantkedja Id 1600		
=	9 fr obest	-
	9 fr	
F15: Intill yttre kantkedja		
=	1 fr bränt ben obest	- [ev 1 fr MC O/C]
	1 fr	
F16: Id 1611 obr ben		
=	26 fr obest	-
	26 fr	
F17: NV kv Id 1612		
	2 dentes (I_{2-1})	Bos
	1 dens M	Bos
	1 dens M	Bos
=	4 fr	
F18: Id 1613		
	1 fr tibia dx	Bos
	1 fr vertebra obest	Bos
	1 fr sacrum	Bos
	3 fr coxa dx	Bos
	3 fr MC(?)	Bos
	1 fr humerus sin	O/C
	84 fr obest	-
=	94 fr	
F19: Id 1686		
	1 T_4+T_{2-1}	Bos
	3 fr scapula	Bos
	1 dens	O/C
	1 dens	O/C
	1 dens	O/C
	1 dens	O/C
	1 fr tibia	O/C?
	39 fr obest	-
=	48 fr	

F20: Intill yttre kantkedja i botten Id 1687		
1 dens M ³ dx		Bos
= 1 fr		
F21: Id 1833		
1 fr dens		Sus?
= 1 fr		
F22: Id 1972		
2 fr obest		-
= 2 fr		
F23: SV kv Id 2318		
27 fr obest		-
= 27 fr		
F24: Id 2438		
1 dens		O/C
1 dens		O/C
1 dens		O/C
1 dens		O/C
1 dens + maxilla fr		O/C
1 fr obest		-
= 6 fr		
F25: Id 2544		
37 fr MC/MT		Equus? alla fragment från samma ben?
= 37 fr		
F26: Id 10006		
1 fr dens		O/C
2 fr obest		-
= 3 fr		
F27: Botten NÖ kv ?		
1 fr dens		Sus?
7 fr obest		-
= 8 fr		
F28: "Hällkistan"		
1 dens		O/C
9 fr dens		Bos
= 10 fr		
= = 447 fr		

Observerade arter är således nötboskap (Bos), småfä, dvs får eller get (O/C) och troligen häst (Equus) och svin (Sus). Spår av (hund-)gnag eller -tugg, styck- eller slaktspår och en del recenta skador iakttogs.

F/A	Art	Benslag/ Tand	Bendel	Sida	Frg- grad	Antal	Ben- enhet	Vikt(g)	Status	Färg	Medel- frg	Slakt- märken	Mät/slakt- avfall	Åldersgrupp	Kommentar
22/218	Nör (Bos taurus)	Dens(tand)	M3 mandibula	D	Intakt	1	1	9	O				Slaktavfall	Adult	
23/218	Nör (Bos taurus)	Dens(tand)	molar		Fragment	11	1	21,9	O				Slaktavfall		helt uppluckrat ben
24/745	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	10	1	6,6	O						kolla art/sida
26/745	Nör (Bos taurus)	Tibia	diatys		Fragment	7	1	11,9	O			SM	Mataavfall		
29/745	Mellanstort däggdjur (fär-/get-/hund-/svinstorlek) (överarmsben)	Humerus	diatys		Fragment	1	1	1,9	B	gråvit	30		Mataavfall		
25/745	Stor gräsätare (stor herbivor)	Os longum?	diatys		Fragment	4	1	17,2	O				Mataavfall		
27/745	Mellanstort däggdjur (fär-/get-/hund-/svinstorlek)	Os longum	diatys		Fragment	1	1	2,3	O				Mataavfall		
28/745	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	1	1	0,6	O				Slaktavfall		
30/785	Fär/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Dens(tand)	molar		Fragment	10	1	0,4	O						
31/1126	Tamsvin (Sus domesticus)	Dens(tand)	molar maxilla		Fragment	7	1	2,4	O				Slaktavfall		
32/1126	Fär/Get och Nör	Dens(tand)	molar		Fragment	12	2	13,6	O				Slaktavfall		Bränd lera
33/1126	Nör (Bos taurus)	Dens(tand)	M1/M2 mandibula	S	Intakt	1	1	17,2	O				Slaktavfall		
34/1126	Oidentifierat (Ospec.)	Cranium(skalle)			Fragment	3	1	0,5	O				Slaktavfall		
1231	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	3	1	0,4	O						
1231	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	1	1	1,5	B	gråvit	30	SM	Mataavfall		
35/1539	Nör (Bos taurus)	Radius	proximal epifys och del av diatys	S	Fragment	1	1	37	O						
36/1539	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	2	1	0,05	B	vit	5		Slaktavfall	Adult	Bränd lera
37/1830	Nör (Bos taurus)	Dens(tand)	molar maxilla		Fragment	66	2	47,3	O						Bränd lera
38/1830	Oidentifierat (Ospec.)	Oident.			Fragment	1	1	0,1	O						
39/1830	Mellanstort däggdjur (fär-/get-/hund-/svinstorlek)	Humerus	diatys		Fragment	1	1	1,3	B	gråbrun	30		Mataavfall		
40/1830	Oidentifierat (Ospec.)	Os longum	diatys		Fragment	1	1	2,2	B	gråvitblå	30		Mataavfall		
45/1370	Fär/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Dens(tand)	molar		Fragment	11	1	1,5	O				Slaktavfall		Bränd lera
46/1370	Mellanstort däggdjur (fär-/get-/hund-/svinstorlek)	Os longum	diatys		Fragment	29	1	5,25	O				Mataavfall		
47/1369	Stor gräsätare (stor herbivor)	Os longum	diatys		Fragment	16	1	8,6	O				Mataavfall		
41/237/	Fär/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Dens(tand)	M3 maxilla	S	Intakt	1	1	6,8	O				Slaktavfall	Adult	
42/963/	Nör (Bos taurus)	Dens(tand)	M3 maxilla	S	Intakt	1	1	27,7	O				Slaktavfall	Adult	Bränd lera
43/1142	Fär/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Dens(tand)	molar		Fragment	36	1	5,4	O				Slaktavfall	Adult	
44/1142	Fär/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Metatarsale proximal epifys III	proximal epifys och corpus	D	Fragment	1	1	4,8	O			SM	Slaktavfall		

S:A 240 30 255+4

5.

Arbetet omfattar fem kolprover från en undersökning av en skärvstenshöj med en trolig datering till mitten av bronsåldern. De fem proverna innehåller kol av lind, tall, al och ask. Lind och tall kan ge upphov till hög egenålder medan proverna med al bör ge säkra dateringar.

Analysresultat

A	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för 14C
676	675	Sot/kolhorisont	11.0g	1.7g 20 bitar	20 bitar lind	Lind 26 mg
745	784	Skärvstenlager	7.4g	1.3g 30 bitar	30 bitar tall	Tall 25 mg
520	1097	Skärvstenshöj	4.1g	0.8g 9 bitar	8 bitar al 1 bit ask	Al 87 mg
1231	1229	Skärvstenshöj	20.2g	4.7g 1 bit	1 bit al	Al 362 mg
1247	1297	Kokgrop	3.7g	2.0g 14 bitar	14 bitar tall	Tall 211 mg

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	1200 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt.	Klibbalen invandrade söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen kom ungefär samtidigt med granen och samma väg som denna.
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	2500 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Lind	<i>Tilia cordata</i>	8000 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller basten användes till korgar och rep
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	4000 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2007. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.