

Förhistoria i Storegården

Fornlämning Björlanda 374:1 / L1970:6603 | Fastighet Storegården 1:3
Arkeologisk undersökning 2020 | Göteborgs kommun

Ulf Ragnesten



Förhistoria i Storegården

Ulf Ragnesten



ARKEOLOGISK RAPPORT FRÅN GÖTEBORGS STADSMUSEUM 2021:4

ISSN 1651-7636

ARKEOLOGISK RAPPORT FRÅN
GÖTEBORGS STADSMUSEUM
ISSN 1651-7636
© Göteborgs Stadsmuseum 2021
Norra Hamngatan 12
411 14 GÖTEBORG
www.stadsmuseum.goteborg.se

REDAKTION
Else-Britt Filipsson
Tara Gullbrand
Karolina Kegel
Ulf Ragnesten
Johan Thörnqvist
Tom Wennberg

OMSLAGETS GRAFISKA FORM
Mimmi Andersson

Omslag: Foto mot sydväst över den undersökta fornlämningen
Titelsidan: Profilmfoto av kokgrop

TOPOGRAFISKA OCH EKONOMISKA KARTAN
© Lantmäteriverket. Medgivande 507-98-3211

KARTOR FRÅN STADSBYGGNADSKONTORETS DATABAS
© Göteborgs Stadsbyggnadskontor

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	1
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	1
INLEDNING	4
FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR	5
OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR	6
Område A	7
Område B	9
Område C	9
SYFTE OCH MÅLSÄTTNING	9
UNDERSÖKNINGSMETOD	10
NATURVETENSKAPLIGA BESTÄMNINGAR	11
GRÄVNINGSIAKTTAGELSER	11
Område A	11
Område B	11
Markprofil mellan område A och B	12
Område C	14
FYNDBESKRIVNING	15
Område A och B	15
Område C	16

HUSGRUNDEN BJÖRLANDA 640.....17

TOLKNING OCH DATERING20

Område A och B20

Område C.....21

ANTIKNVARISK BEDÖMNING23

GRÄVNINGSVISNINGAR23

LITTERATUR.....23

FYNDTABELL

BILAGOR

1. Dokumentation av undersökta rutor på område A och B
2. Dokumentation av anläggningar
3. Vedartsanalys
4. ¹⁴C-analys
5. Makrofossilanalys

FÖRHISTORIA I STOREGÅRDEN

Arkeologisk undersökning

SAMMANFATTNING

Under våren 2020 utförde Göteborgs stadsmuseum en arkeologisk undersökning på en del av fornlämning Björlanda 374:1. Tre områden avbanades och detaljundersöktes inom undersökningsområdet. De benämndes område A-C. Dessutom undersöktes den övriga kulturhistoriska lämningen Björlanda 640 med låg ambitionsnivå. Den sistnämnda utgjordes av en husgrund till en mindre byggnad, sannolikt tillkommen vid mitten av 1800-talet.

På område A och B påträffades kulturlager och anläggningar, främst i form av stolphål. Några av dem kunde identifieras som tillhörande ett fyrstolpshus. Huslämningen kunde ¹⁴C-dateras till romersk järnålder. Yta A och B utgör utkanten på den romartida boplatz som delundersöktes 2006 och som låg ca 80 m åt nordost.

På område C påträffades en aktivitetsplats från 800-talet f.Kr. Kring tre kokgropar fanns tre koncentrationer av flintredskap och avslag. Fynden bestod av ett 30-tal flintskrapor och ett drygt 100-tal avslag. Inom en av fyndkoncentrationerna har man sannolikt tillverkat flintskraporna.

Fornlämning Björlanda 374:1 är undersökt och borttagen inom undersökningsområdet, men boplatzen fortsätter troligen utanför området mot norr. Den övriga kulturhistoriska lämningen Björlanda 640 kan betraktas som undersökt och borttagen.

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens diarienummer:	431-39648-2018
Uppdragsnummer i Fornreg:	202000533
GSM dnr:	0737/19
Fornlämningsbeteckning:	Björlanda 374:1 / L1970:6603
Fastighet:	Storegården 1:3, Göteborgs kommun (figur 1-2)
Landskap:	Bohuslän
Socken:	Björlanda
Koordinater:	N:6 405 196 / E:139 531 (SWEREF 99 12 00)
Uppdragsgivare:	Henrik Clasén
Grävningssorsak:	Husbyggnation
Grävningstinstitution:	Göteborgs stadsmuseum
Datum för undersökning i fält:	2020-04-14–2020-04-29
Undersökt yta:	Ca 1300 m ² (fornlämningsområdet), ca 500 m ² (schakt)
Antal arkeologtimmar i fält:	192
Platsledare:	Ulf Ragnesten
Övriga deltagare i fält:	Karolina Kegel, Johan Thörnqvist, Tom Wennberg och Karin Nordström
Inventarienummer GSM:	GSMA:190021



Figur 1. Platsen för undersökningen markerad med ring på topografiska kartan, skala 1:50 000.

INLEDNING

Våren 2020 utförde Göteborgs stadsmuseum en arkeologisk undersökning på en del av fornlämning Björlanda 374:1 (figur 3-4). Undersökningen gjordes med anledning av att uppdragsgivaren planerade byggnation av bostadshus. Fornlämningen har genom åren delundersökts flera gånger. Man har påträffat lämningar från stenålder, bronsålder och järnålder. Den mest omfattande lämningen framkom 2006 då



Figur 3. Den undersökta fornlämningen (del av Björlanda 374:1) utgjorde en sluttande äldre åker- och ängsmark, delvis med berg i dagen. Foto mot norr.



Figur 4. Äldre åker- och ängsmark med del av fornlämning Björlanda 374:1. Foto mot söder.

ett gårdstun från romersk järnålder undersöktes. Det innehöll spår av flera byggnader, kulturlager, ugnar och fossil åkermark (Nieminen och von der Luft 2007). Den undersökning som här rapporteras låg i utkanten av samma bosättning, närmare bestämt i den sydvästra delen. Därtill påträffades lämningar från en verksamhet som ägt rum under bronsålder.

Exploateringsområdet berörde även en övrig kulturhistorisk lämning. Den utgjordes av en husgrund från historisk tid (Björlanda 640). Denna undersöktes med begränsad insats.

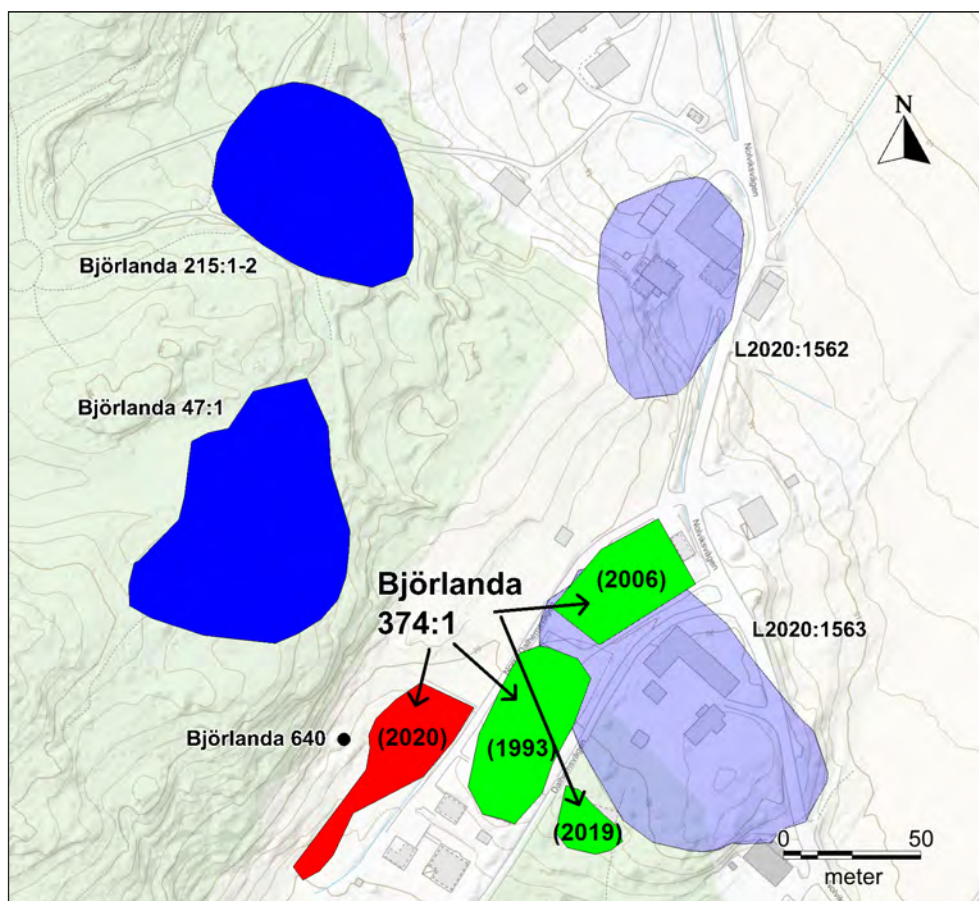
FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

I närheten av Björlanda 374:1 ligger andra fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (figur 5). De utgörs i nordväst av en större boplats (Björlanda 215:1-2) och ett gravfält (Björlanda 47:1), i norr av bytomten Lunnegården (L2020:1562) och i öster av Storegården (L2020:1563). Väster om Björlanda 374:1 ligger husgrunden Björlanda 640.

Boplatsen Björlanda 374:1 har undersökts vid flera tillfällen. 1993 gjordes undersökningar på boplatsens centrala del. Enstaka fynd påträffades och kunde dateras till mesolitikum och neolitikum (Ragnesten 1993). År 2006 genomfördes en arkeologisk undersökning av den norra delen av fornlämningen. Då påträffades en romartida gårdslämning med bland annat ett långhus, brunn och årderspår. I brunnen påträffades ett trätråg som daterades till äldre romersk järnålder (Nieminen och von der Luft 2007). År 2019 gjordes en undersökning på den sydöstra delen av boplatsen. Här påträffades bland annat ett mellanneolitiskt stenåldersmaterial. Det framkom även ett mindre material från slutet av bronsålder eller äldsta järnålder (Ragnesten 2020).

Sistnämnda undersökning är av intresse då höjden över havet var ungefär densamma som på fornlämningens västra del (den nu aktuella). Således kunde man förvänta sig att finna mellanneolitiskt stenåldersmaterial samt en del yngre fynd och anläggningar från bronsålder och äldre järnålder vid den här aktuella undersökningen. Misstanken om att här finna neolitiskt stenåldersmaterial och brons-/järnåldersfynd stämmer väl med iakttagelsen av keramiktypen som påträffades vid förundersökningen av den västra delen av boplatsen (Kegel 2017).

Vid förundersökningen 2017 påträffades även en husgrund från senare historisk tid (Björlanda 640) inom det nu aktuella exploateringsområdet. Den är av intresse för förståelsen av platsens långa bebyggelsekontinuitet. Husgrundens läge stämmer överens med en byggnad på laga skifteskartan över Storegården från 1847. Ambitionsnivån är dock låg för dokumentationen av denna historiska lämning.



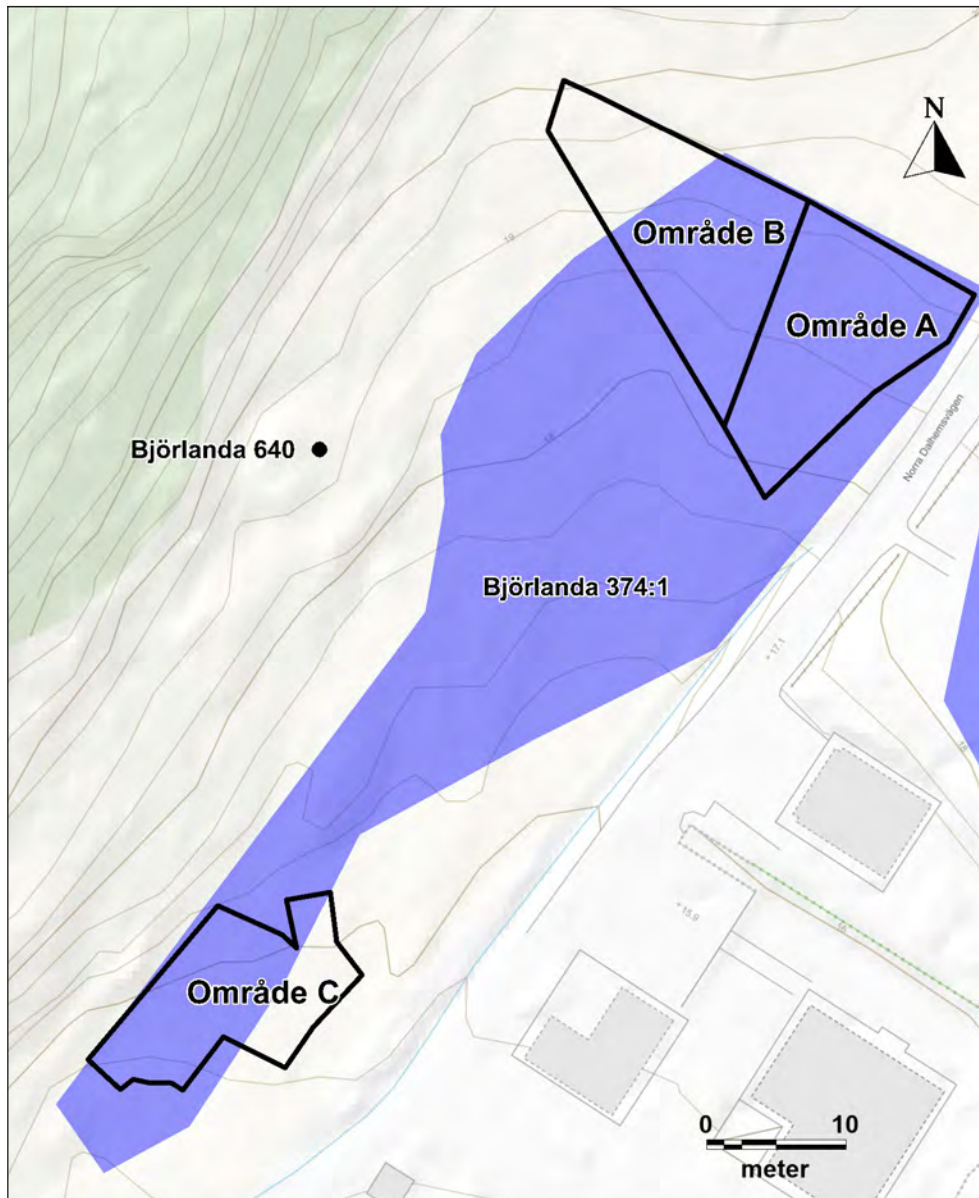
Figur 5. Undersökningstillfällena på fornlämning Björlanda 374:1. Mörkblå färg anger närbelägna fornlämningar. Ljusblå färg och svart punkt anger närbelägna övriga kulturhistoriska lämningar. Grön färg anger tidigare undersökta ytor på fornlämningen. Röd färg anger det fornlämningsområde som nu undersökts och beskrivs i denna rapport.

OMRÅDETS UTSEENDE OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

Vid undersökningstillfället bestod exploateringsområdet av betesmark i en sydostsluttning. Marken har tidigare utgjort åker- och ängsmark. I öster begränsades området av Norra Dalhemsvägen och i väster av en brant bergskant. I norr fanns ytterligare betesmarker liksom i söder.

Mitt på områdets östra del var terrängen sank och påverkad av senare tids dikesgrävning. Den västra delen av området var bergig och stenig, även ute i betesmarken. På denna del låg några mindre odlingsrösen från sen historisk tid. Här fanns även den övriga kulturhistoriska lämningen Björlanda 640 (L1959:3467).

Den del av fornlämning Björlanda 374:1 som undersöktes 2020 var långsmal med längdaxeln i nordost-sydväst (figur 6). Den mittersta delen av ytan, som var bergig, sank och störd av senare tids omgrävningar avbanades inte. Grävbara ytor indelades i tre områden; A-C.



Figur 6. Fornlämningen Björlanda 374:1 och de områden A-C som avbanades vid undersökningen. I väster låg den övriga kulturhistoriska lämningen Björlanda 640.

Område A

Denna del av undersökningsområdet låg längst upp i nordost nära Norra Dalhemsvägen (figur 7). Den utmärktes av fin sand under ett 20-25 cm tjockt matjordslager. På avbaningsytan iaktogs många rester av senare tids verksamhet såsom diken och plogspår. Därtill fanns ett tunt kulturlager 10-20 cm tjockt och ett tiotal förhistoriska anläggningar.



Figur 7. Område A utgjorde den nordostligaste delen av undersökningsområdet. Foto mot nordost.



Figur 8. Område B utgjorde den nordvästligaste delen av undersökningsområdet. Foto mot norr.

Område B

Detta område låg i den nordvästra delen av undersökningsområdet (figur 8). Det var betydligt mer stenigt och grusigt under matjordslagret, särskilt i den del som låg emot berget i nordväst, men i öster, angränsande mot område A, var det sandigt. På område B framkom ca 25 förhistoriska anläggningar.

Område C

Denna yta var avsevärt skild från område A och B och låg ca 50 m sydväst om dessa (figur 9). I väster avgränsades det mot en meterhög bergskant. På flera ställen i närheten låg berget i dagen. Mellan bergsyterna var det grus och fin sand. På området påträffades ett fåtal anläggningar, bland annat tre mycket distinkta kokgropar.



Figur 9. Område C var beläget ca 50 m sydväst om område A och B. Foto mot sydost.

SYFTE OCH MÅLSÄTTNING

Inriktningen på undersökningen av den västra delen av Björlanda 374:1 kom huvudsakligen att ligga på jämförelse med tidigare anläggningar och fynd från neolitikum och bronsålder/äldre järnålder, som gjorts på den centrala och sydöstra delen av boplatsoområdet. Resultaten är värdefulla för att tolka hela boplatsoområdet vid Storegården, inklusive den romartida bebyggelsen undersökt 2006. Hypotesen var att kulturlagret på den norra delen av den nu aktuella exploateringsytan åtminstone delvis tillhört det romartida bebyggelseskedet.

Vid förundersökningen påträffades även en husgrund från senare historisk tid (Björlanda 640) inom det nu aktuella exploateringsområdet (Kegel 2017). Den är

av intresse för förståelsen av platsens långa bebyggelsekontinuitet. Husgrundens läge stämmer överens med en byggnad på laga skifteskartan över Storegården från 1847. Ambitionsnivån var dock låg för dokumentationen av denna övriga kulturhistoriska lämning. Stadsmuseet bidrog med egen finansierad personal för en enkel dokumentation av denna lämning. Även en bebyggelseantikvarie från museet deltog.

UNDERSÖKNINGSMETOD

Undersökningsområdet på fornlämning Björlanda 374:1 indelades i tre ytor benämnda område A-C. Område A var det till ytan största och beläget på den undersökta fastighetens nordöstra del. Matjorden på området avbanades (ca 30-40 cm) med maskin varefter det finrensades. Framkomna anläggningar inmättes, fotograferades och beskrevs. Kulturlagret på området undersöktes med kvadratformade rutor som var 2 x 2 m stora. Sju sådana rutor grävdes, det vill säga 28 m². Rutorna grävdes så djupa som kulturlagret var, vilket varierade mellan 6 och 15 cm. I de rutor där anläggningar framkom (i två rutor) grävdes anläggningarna som separata enheter. När rutorna grävts vidtog undersökning av anläggningarna. Dessa snittades genom mitten varefter snittprofil dokumenterades. Övriga iakttagelser i anläggningarna dokumenterades och fynden tillvaratogs. Därefter gjordes ytplockning av enstaka lösfynd på områdets avbanade yta. Slutligen avbanades och finrensades området ytterligare en gång för att upptäcka anläggningar som kunde finnas under kulturlagret. När undersökningen var klar återfylldes området och täcktes med matjord.

Område B angränsade direkt till område A västerut. Profil 1 utgjorde gränsen mellan områdena. Område B undersöktes på liknande sätt som område A. Här grävdes dock endast en ruta 2 x 2 m i kulturlagret. Orsaken var att marken var betydligt grusigare och stenigare här än på område A och kulturlagret var inte lika omfattande. Undersökning av anläggningar och utförande av övriga arbetsmoment var desamma som på område A. På ett par ställen på område B fanns sentida odlingssten uppkastade i låga rösen. På grund av sin uppenbart sentida men för övrigt osäkra datering och sitt oklara sammanhang dokumenterades inte dessa rösen. Men de är beskrivna i förundersökningsrapporten (Kegel 2017).

Område C som låg ca 30 m söder om område A och B undersöktes på ett lite annat sätt. Orsaken var att lämningarna som här framträdde var av ett annat slag, nämligen enstaka kokgropar och ett flertal lösfynd i form av skrapor. Området avbanades från matjord och ytan finrensades. Sedan grävdes ytan med hacka och skärslev. På område C och särskilt inom skrapornas utbredningsyta insamlades även andra fynd, vilka samtliga utgjordes av avslag och redskap av flinta. Anläggningarna på område C undersöktes på sedvanligt sätt. På område C gjordes ingen andra avbaning eftersom steril mark framträdde successivt vid fingrävningen. Efter avslutad undersökning fylldes området igen och täcktes med matjord.

Jordprover och kolprover från anläggningar på område A-C insamlades för makrofossil- och ^{14}C -analys.

Den övriga kulturhistoriska lämningen Björlanda 640, som var en husgrund från historisk tid avtorvades och framgrävdes med hacka och spade. Konstruktionsdetaljer togs fram liksom strukturer av olika byggnadsmaterial. Anläggningen genom-söktes med metalldetektor. Fynd fotograferades men sparades ej.

Under arbetets gång deltog en pedagog vid ett par tillfällen och presenterade grävningensresultaten som successivt framkom. Intresset från allmänheten var stort. Men vissa restriktioner rådde vid grävningvisningarna på grund av rådande Coronapandemi.

NATURVETENSKAPLIGA BESTÄMNINGAR

Fyra vedartsanalyser och fyra ^{14}C -analyser utfördes vid undersökningen. Därtill skickades tre jordprover för makrofossilanalys.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Område A

Området som var sandigt och sluttade mot söder grävdes framför allt med kvadratiska rutor som var 2 x 2 m stora. Fem och en kvarts sådana rutor undersöktes på område A (figur 10). Orsaken till att endast en kvarts ruta undersöktes i ett fall var att rutan stördes av sentida nedgrävningar. Rutorna omfattade större delen av kulturlagret på området. Lagret var genomgående tjockare i den norra delen än i söder. Det varierade mellan 6 och 20 cm. Beskrivning av rutorna finns i bilaga 1.

Anläggningstätheten var gles på området. 12 anläggningar framkom. Dessa utgjordes främst av gropar och mindre stolphål. De bildade inte något mönster för att kunna tolkas som ingående i någon huskonstruktion (figur 11). Anläggningarna är beskrivna i bilaga 2.

Område B

Detta område präglades inte lika mycket av ett kulturlager som av anläggningar. Därför undersöktes endast två rutor på ytan (figur 10). Den västra delen av område B var mycket stenigt och grusigt, till skillnad från den östra delen, som angränsade till område A. Kulturlagrets tjocklek här varierade mellan 3 och 15 cm. Beskrivning av rutorna finns i bilaga 1.

På området framkom 25 anläggningar. Flera av dem var kraftiga stolphål varav en del var placerade i små grupper om två till tre stycken. Ett mönster av de kraftigaste stolphålen tycktes bilda en kvadratformad husform, eventuellt ett fyrstolpshus

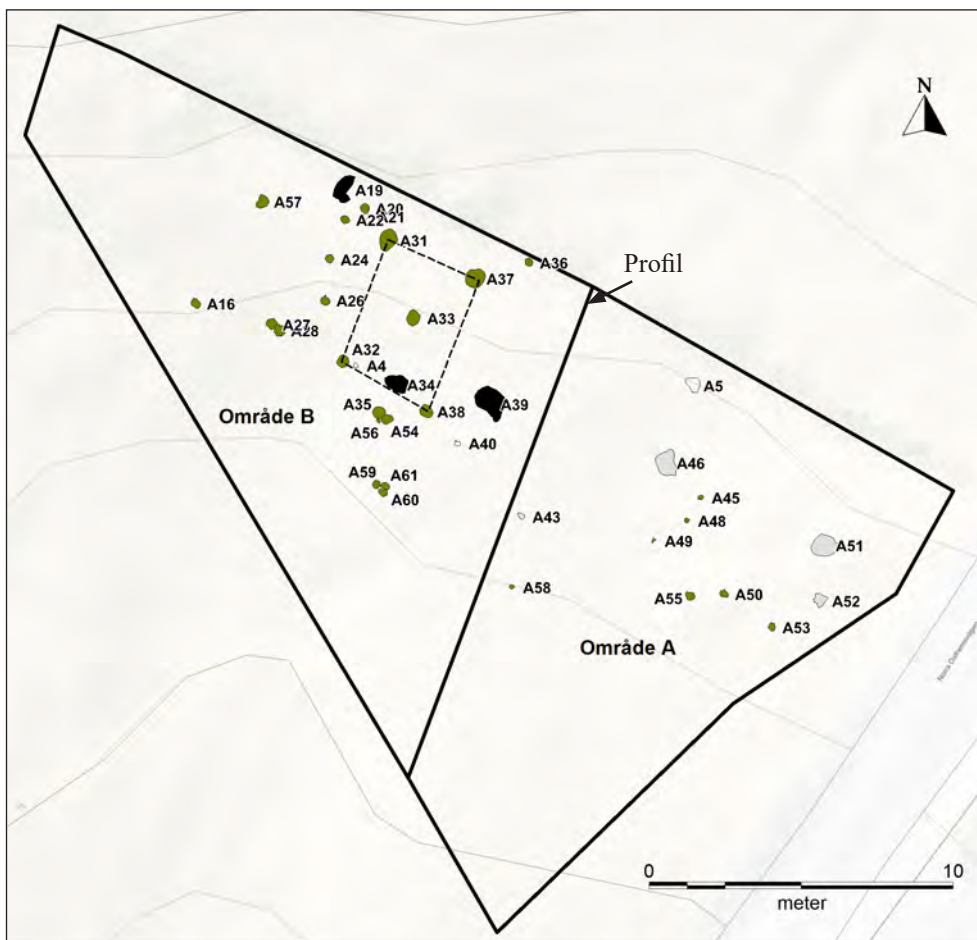


Figur 10. De kvadratiska rutornas placering på område A och B.

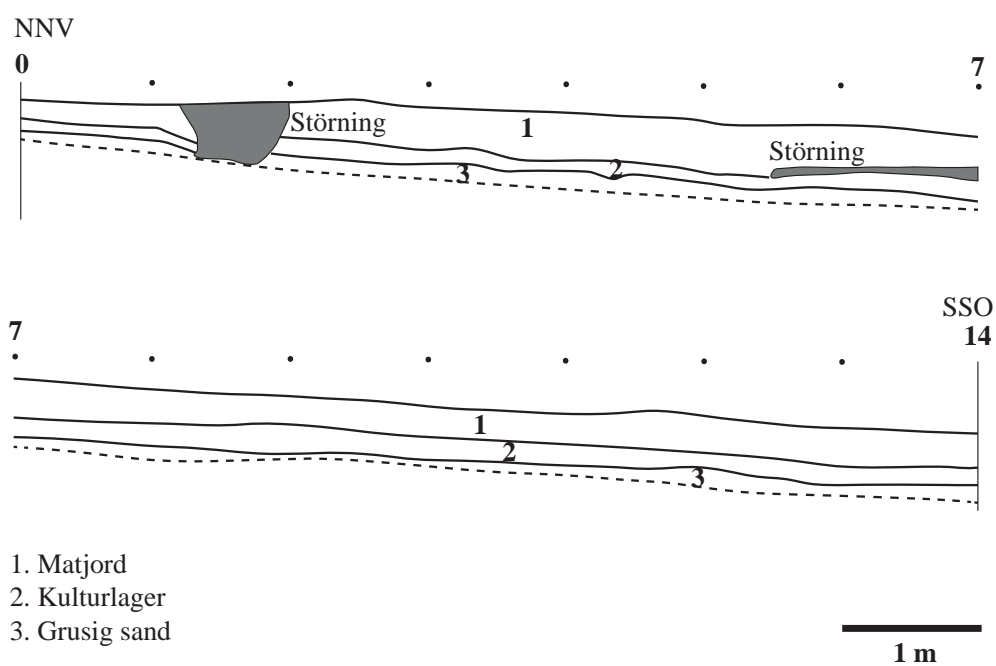
(figur 11). Det mätte ca 4 x 5 m. Stolphålen som ingick i huslämningen (A31, 32, 37 och 38) var 0,45-0,60 m i diameter och 0,24-0,40 m djupa (se vidare bilaga 2). Övriga stolphål var koncentrerade till ytor närmast fyrstolpshuset. Detsamma gällde härdarna, varav en låg inom begränsningen för den förmodade huskonstruktionen. Anläggningarna är beskrivna i bilaga 2.

Markprofil mellan område A och B

Gränsen mellan område A och B utgjordes av en markprofil. Den finns avritad i figur 12 och avbildad i figur 13. Profilen visar att det under matjord uppträdde ett mörkt och sandigt kulturlager, som var tjockast i de sydvästra delarna. Lagret varierade mellan ca 5 och 15 cm tjocklek. Övergången mellan matjord och kulturlager var bitvis mycket otydlig. Botten av kulturlagret var mycket sotig och kolbemängd. Även övergången mellan kulturlagret och det underliggande gruset och sanden var mycket oregelbunden. På ett par ställen fanns sentida störningar i matjorden och därunder.



Figur 11. Anläggningarna på område A och B. Grönmarkerade anläggningar har tolkats som stolphål, svarta anläggningar som härdar och gråa anläggningar som gropar.



- 1. Matjord
- 2. Kulturlager
- 3. Grusig sand

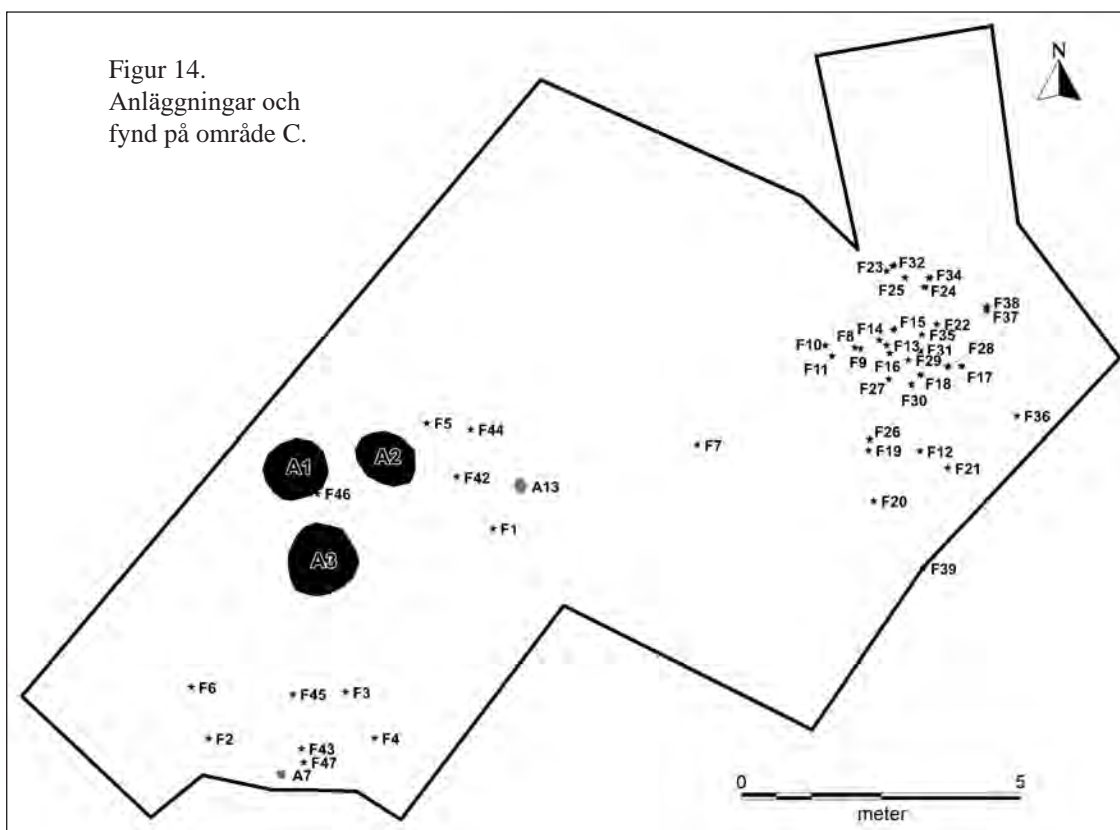
Figur 12. Ritning av markprofil mellan område A och B.



Figur 13. Markprofilen mellan område A och B. Foto mot söder. Det mörka kulturlagret syns från ca 25 cm ned i marken.

Område C

Detta område låg ca 50 m sydväst om de båda tidigare nämnda områdena. Det var mestadels sandigt under matjorden och i den norra delen framkom berg i dagen (figur 9). Det påträffades ett fåtal anläggningar på ytan, men desto fler fynd (figur 14). Anläggningarna kunde räknas till fem. Tre av dem (A1-3) var stora och djupa kokgropar. De beskrivs i bilaga 2. De båda andra var sannolikt stolphål. De hade båda en diameter omkring 20 cm.



FYNDBESKRIVNING

Samtliga fynd redovisas i den bilagda fyndtabellen. Flintan har sorterats enligt "Sorteringsschema för flinta" (Andersson m.fl. 1978).

Område A och B

Fynden på dessa två områden bestod huvudsakligen av flintavslag. Det var den absolut största föremålsgruppen. På område A och B påträffades sammanlagt 359 avslag på avbaningsytan, i rutor och i anläggningar. Av redskap av flinta fanns 6 avslag med retusch, 3 avslagsskrapor, 1 avslag med tillhugning, 1 tvärpil (figur 15), 1 stycke med retusch och ett övrigt redskap. Därtill fanns 1 knacksten och 8 flintkärnor. Även 2 knackstenar av bergart påträffades liksom en kärna av kvarts.



Figur 15.
Tvärpil från
avbaningsytan
på område A.

Keramiskärvor var en relativt stor fyndpost på område A och B. Sammanlagt påträffades 112 skärvor med en vikt av 428 gram. Keramiken var förhållandevis grovmagrad (figur 16). Det fanns inga större kärldelar i materialet men några få mynningskärvor, bland annat en med facetteringar under mynningsranden (figur 17).



Figur 16. Keramik från område A och B.
Stora magringskorn kan ses i leran.



Figur 17. Skärva med
profilerad kärlvägg under
mynningen.

Område C

Detta område präglades som sagt mer av fynd än av anläggningar. Det fanns tre koncentrationer av fynd (jämför figur 14). En som låg vid de tre kokgroparna (A1-3), en som låg ett par meter söder därom och en som låg 7-8 m öster om groparna. Fynden utgjordes av 32 avslagsskrapor av flinta (figur 18 och 19), 1 spånskrapa, 13 avslag med retusch, ca 130 avslag, 2 knackstenar varav en i bergart, 5 kärnor och kärnfragment samt större delen av en slipad yxa av flinta (figur 20). Det fanns även några slipstensfragment och ytterligare några mindre redskap av flinta. Endast 1 keramikskärva framkom på område C. Den påträffades i kokgropen A3.

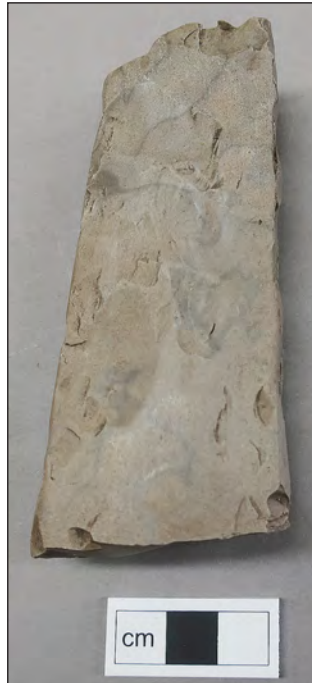
De två fyndkoncentrationerna vid kokgroparna och söder därom var ganska lika i kvantitet, medan koncentrationen en bit öster om kokgroparna var betydligt större. Här låg huvuddelen av skraporna och även det slipade yxfragmentet.



Figur 18. Några av de flintskrapor som påträffades på område C.



Figur 19. En av avslags-
skraporna från område C.



Figur 20. Det
slipade yx-
fragmentet från
område C.

HUSGRUNDEN BJÖRLANDA 640

Denna övriga kulturhistoriska lämning ingick i undersökningsområdet men undersöktes med låg ambitionsnivå. Den förundersöktes 2017 (Kegel 2017). Då fastställdes att det var en äldre husgrund och att det fanns bevarade grundstenar och en anslutande stenläggning (figur 21). Husgrunden låg på en bergig yta ett kort stycke



Figur 21. Vid förundersökningen 2017 fastställdes huslämningens proportioner och bevarandegrad. Foto mot sydväst.

från odlings- och betesmark längre österut. I väster låg ett berg i anslutning till lämnningen.

Vid undersökningen avtorvades ytan med maskin. Därefter grävdes husgrunden fram för hand med spade och hacka (figur 22). Grunden till en enkelstuga framträdde där skorstensmuren troligen låg i ena hörnet och där det fanns en stenlagd yta i direkt anslutning framför (öster om) stugan. Det är dock oklart om grunden till stugan har fortsatt nordost om spismuren. Denna del var omrörd vid undersökningstillfället (figur 23).



Figur 22. Husgrunden Björlanda 640 rensades fram med hacka och spade. Foto mot väster.



Figur 23. Spismuren låg troligen i mitten vid stugans bakre vägg. Det är dock oklart hur stugan sett ut nordost om spismuren (till höger på bilden).

Det kunde fastställas att stugans golv varit av träplankor som legat på ett underlag av lera, som i sin tur legat på en stenpackning (figur 24).



Figur 24. På bilden ses resten av trägolvet. Det har vilat på ett lager lera som i sin tur legat på en stenpackning.

Fynden i huslämningen bestod av diverse rostiga redskap av järn samt skärvor av porslin och rödgods från hushållet (figur 25 och 26). Fynden har inte sparats. Även ett mynt (1/6 skilling banco från 1847) påträffades i huslämningen (figur 27 och 28).



Figur 25. Diverse redskapsdetaljer och spikar hittades i huslämningen.



Figur 26. Bland fynden fanns skärvor av porslin och rödgods.



Figur 27 och 28.
Framsida och
baksida på myntet
som påträffades i
husgrunden.

Husgrundens läge stämmer överens med en byggnad på laga skifteskartan över Storegården från 1847. Denna datering samt myntet från samma år talar för att stugan åtminstone varit i bruk vid mitten av 1800-talet. Detta visar platsens långa bebyggelsekontinuitet. Om aktivitet funnits i Storegården hela tiden från järnåldern får framtidens undersökningar visa.

TOLKNING OCH DATERING

Område A och B

Redan innan undersökningen började och med underlag från förundersökningen antogs kulturlagret med fynd och anläggningar på område A och B tillhöra utkanten av boplaten som undersöktes 2006. Den boplaten daterades till romersk järnålder och låg ca 80 m nordost om här aktuellt undersökningsområde. Med stöd av tre ¹⁴C-dateringar på kol från alträ med låg egenålder (bilaga 3) från tre anläggningar på område B (A31, 34 och 38. Jämför figur 11) kunde samhörigheten fastställas. De tre dateringarna från det förmodade fyrstolpshuset visade samtliga dateringar till 200- och 300-talen e.Kr. (bilaga 4). Ett fyrstolpshus har uppebarligen legat i utkanten av boplatsoområdet från romartid.

Fyrstolpshus kan se ut på lite olika sätt, men gemensamt är att de är rektangulära eller kvadratiska och har en konstruktion med fyra hörnstolpar. Ibland kan det finnas stolpar även i väggarna. En del av husen kan sakna väggar och bara haft golv och tak. Man tror att fyrstolpshusen varit ekonomibyggnader, hölador eller visthusbodar (Nyström 2006, s. 60). I Storegården har huset inte haft stolpar i väggarna men mycket kraftiga hörnstolpar. Det förekommer att fyrstolpshusen är något skeva i grundplanen, dvs. att ena sidan är något längre än den andra och att det finns stöttande stolpar inne i huset (Ödéén 2009 s. 25f). Så var det i Storegården. Där var ena sidan något längre än den andra och det fanns en anläggning i mitten som troligen varit ett stolphål efter en stöttande stolpe (figur 11). Stöttande stolpar kan ha varit löstagbara och de kunde sättas in för att stötta golvet i en övre våning, som

det var på visthusbodan från senare tid. Intressant med fyrstolpshuset i Storegården är att det låg en härd inom ramen för huset (figur 29). Det tyder på att funktionen kan ha varit någon form av torkhus, bastu eller ria. Makrofossilanalys från ett av



Figur 29. Fyrstolpshuset i Storegården. En härd låg i södra kanten av huslämningen. Foto mot norr.

stolphålen samt härdan i fyrstolpshuset (bilaga 5) visar att det saknas odlad säd i proverna men att det finns andra växter. Kanske har huset utgjort en hölada. Fyrstolpshuset i Storegården är veterligen det första som framkommit i Göteborg.

Det fanns också andra stolphål på område A och B. Flera av dem utgjordes av två stolphål och till och med tre som låg intill varandra. Stolparna i dessa konstruktioner kan ha ingått i små ekonomibyggnader, tillfälliga ställningar eller tak. I vissa fall kan det vara fråga om omstolpningar.

Område C

Aktiviteten på område C har varit av en helt annan karaktär. Den har inget samband med den romartida boplatsen på område A och B, varken i tid eller rum. Vid de tre kokgroparna A1-3 på område C har det troligen förekommit en intensiv men kortvarig aktivitet. Av ^{14}C -dateringarna att döma ägde den rum på 800-talet f.Kr. (bilaga 4), dvs. 1000 år före verksamheten på område A och B. Vid den tiden stod stranden omkring 8 m över dagens nivå. Område C ligger ca 15 m över dagens

nivå. Platsen var således inte strandbunden. Avståndet till stranden var ungefär 200 m.

Det är iögonfallande hur skraporna, flintavslagen och de övriga flintfynden ligger i tre koncentrationer (figur 14). Två av koncentrationerna innehåller bara redskap medan den tredje även har ett stort antal avslag samt en del av en neolitisk yxa, som med all sannolikhet utgör ett råmaterial för återbruk. Det är lockande att här se verksamhet från tre individer. Två som arbetar med skrapor vid kokgroparna och en som tillverkar skraporna några meter därifrån. Kanske har det varit fråga om skinnberedning. Vid de två fyndkoncentrationerna närmast kokgroparna finns ett stolphål vid var och en av koncentrationerna (A7 och A13). Dessa kan ha utgjort stöd för skinnen. Det är förstås en djärv hypotes men icke desto mindre talar inte fynd och anläggningar emot en sådan tolkning.

I kokgroparna har det troligen förekommit matlagning. Keramikskärvan i en av groparna talar för en sådan funktion samt makrofossilanalysen som visade att man rostat hasselnötter (bilaga 5).

Kokgropar är en anläggningstyp som är mycket vanlig i förhistoriska sammanhang. Det är ingen enhetlig sorts anläggning. En del kan vara stora till ytan men grunda. Andra är djupare med mindre diameter. Arkeologin har ännu inte fått klarhet i vad som skiljer de olika typerna åt. Gemensamt är att de innehåller mycket kol och skärvsten och att de oftast använts för beredning av mat eller dryck. Men kokgropar kan också ha andra funktioner, t.ex. kopplade till hantverk eller bastubadning (Johansson 2000 och där anförd litteratur). Beredning av skinn finns med bland de olika tolkningarna. Även kokgropen som ett bokstavligt talat värmande element har diskuterats (Schaller Åhrberg 2002). Kokgropar tillhör oftast yngre bronsålder och förromersk järnålder. En av de intressanta iakttagelserna kring kokgropar är att de kan uppträda med så stora kvantitativa skillnader. De kan förekomma enstaka, i mindre grupper eller i väldigt stora grupper. I Storegården var det en liten grupp och den har sannolikt legat ett avsevärt stycke ifrån någon större boplats, vilket också är intressant. Små grupper med kokgropar från brons- och äldsta järnålder kan kallas aktivitetsplatser. På dessa lokaler har man bedrivit olika verksamheter som av någon orsak inte var lämplig att utföra nära de större boplatserna där man bodde (Ragnesten 2007, s. 69ff). År 2016 undersökte Stadsmuseet en fornlämning vid Kvibergs kyrkogård (Göteborg 79). Den innehöll bland annat ett 40-tal kokgropar och något mindre härdgropar och daterades till ungefär samma period som i Storegården, dvs. bronsålder (Kegel och Ragnesten 2017). Inte heller här fanns någon större boplats i närheten, varför de många anläggningarna tyder på att platsen använts återkommande under lång tid.

Det är inte ofta arkeologiska undersökningar kommer så nära individers verksamhet som här vid kokgroparna i Storegården. Oftast är det generella resultat som

sträcker sig över hundratals eller tusentals år som arkeologerna får fram. Förhoppningen är att undersökningen i Storegården kan bidra till att vi får större kunskap kring kokgrupars funktion. Här i Storegården verkar hypotesen om skinnberedning ligga närmast till hands för aktiviteten kring kokgröparna.

ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Det undersökningsområde av fornlämning Björlanda 374:1 som här undersökts och redovisats kan betraktas som undersökt och borttaget. Detsamma gäller lämningen Björlanda 640. Det är dock mycket som talar för att fornlämning Björlanda 374:1 fortsätter mot norr, där ytterligare fynd, kulturlager och anläggningar från den romartida bopplatsen är att vänta.

GRÄVNINGSVISNINGAR

Göteborgs stadsmuseum brukar ha så kallade grävningvisningar på sina arkeologiska undersökningar. Under 2020 härjade dock Coronapandemin varför den verksamheten fick hållas begränsad. Trots det kunde intresserad allmänhet komma och besöka platsen vid olika tillfällen. Man fick guidad visning av fynd och grävningresultat av pedagog Mari Wickerts. Flera spontanbesök kunde också lotsas runt på grävningplatsen.

LITTERATUR

Andersson, Stina, Rex Svensson, Karin och Wigforss, Johan. 1978. Sorterings-schema för flinta. *Fyndrapporter* 1978, sid. 215-252.

Andersson, Stina och Ragnesten, Ulf (red.). 2005. *Fångstfolk och bönder. Om forntiden i Göteborg*. Göteborgs stadsmuseum.

Johansson, Glenn. 2000. *Mellan liv och död - kokgruppar från äldre järnålder. Bohuslän, Stenungsunds kommun, Jörlanda socken RAÄ 184*. UV Väst Rapport 2000:38.

Kegel, Karolina. 2017. *Boplats och gårdstomt vid Storegården*. Arkeologisk rapport från Göteborgs Stadsmuseum 2017:12.

Kegel, Karolina och Ragnesten, Ulf. 2027. *Boplats på Kvibergs kyrkogård. Fornlämning Göteborg 79. Fastighet Kviberg 741:35. Förundersökning och slutundersökning. Göteborgs kommun*. Arkeologisk rapport från Göteborgs Stadsmuseum 2017:1.

Nieminen, Johannes och von der Luft, Magnus. 2007. *Romartida gårdstun vid Storegården*. Arkeologisk rapport från Göteborgs stadsmuseum 2007:15.

Nyström, Marie. 2006. *Hydd- och huskonstruktioner från förhistorisk tid. En kronologisk översikt från stenålder till tidig medeltid i östra Mellansverige*. Magisteruppsats vid institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet.

Påsse, Tore. 2001. *An empirical model of glacio-isostatic movements and shore level displacements in Fennoscandia*. SKB R - 01-41. Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co. Stockholm 1-59.

Ragnesten, Ulf. 1993. *Rapport över arkeologisk förundersökning i Göteborgs kommun 1992/1993. Björlanda socken nr 374. Stenåldersboplats*. Göteborgs stadsmuseum. Arkeologisk arkivrapport 1993:1.

Ragnesten, Ulf. 2007. *Individ och kollektiv i förromersk järnålder*. Gotarc. Gothenburg Archaeological Theses. Series B No 46.

Ragnesten, Ulf. 2020. *Rester av en boplats*. Arkeologisk rapport från Göteborgs Stadsmuseum 2020:3.

Schaller Åhrberg, Eva. 2002. *Kokgropar - matlagning eller bastu? Diskussion kring en arkeologisk undersökning. Halland, Veddige socken, Barkhult 2:1, RAÄ 64*. UV Väst Rapport 2002:17.

Ödéén, Anna. 2009. *Husen i Rökinge. Arkeologisk undersökning inför planerad husbyggnation på fastigheterna Rökinge 15:17-18 och inom RAÄ 156*. Visingsö socken i Jönköpings kommun. Jönköpings läns museum Arkeologisk rapport 2009:30.

GSMA:190021:	Omr	Kontext	Sakord	st	gr	Material	Beskrivning
1	A + B	Avbaning 1	Avslag med retusch	1	61	Flinta	
2	A + B	Avbaning 1	Avslag	11	298	Flinta	
3	A + B	Avbaning 1	kärna	1	330	Kvarts	Kärnan osäker
4	A	Avbaning 1	Bit	1	2	Keramik	
5	A	Avbaning 1	Hank	1	12	Keramik	
6	A	Avbaning 2	Knacksten	1	25	Flinta	fragment
7	A	Avbaning 2	Avslag med retusch	1	36	Flinta	
8	A	Avbaning 2	Avslag	10	117	Flinta	
9	B	Avbaning 2	Avslag med retusch	1	27	Flinta	
10	B	Avbaning 2	Avslag med retusch	1	46	Flinta	
11	B	Avbaning 2	Avslag med retusch	1	7	Flinta	Kniv ?
12	B	Avbaning 2	Övrig kärna	1	41	Flinta	
13	B	Avbaning 2	Spån	1	15	Flinta	vitpatinerat
14	B	Avbaning 2	Avslag	46	933	Flinta	
15	B	Avbaning 2	Övrig flinta	11	82	Flinta	
16	B	Avbaning 2	Knacksten	1	668	Bergart	
17	B	Avbaning 1	Skärva	1	3	Keramik	
18	C	Avbaning 1	Knacksten	1	689	Flinta	Sekundär kärna
19	C	Avbaning 1	Övrig kärna	1	72	Flinta	
20	C	Avbaning 1	Avslag	26	449	Flinta	
21	C	Avbaning 1	Övrig flinta	11	352	Flinta	
22	C	Kulturlagret	Avslagsskrapa A	1	32	Flinta	
23	C	Kulturlagret	Avslagsskrapa A	1	34	Flinta	svallad
24	C	Kulturlagret	Avslag med retusch	1	9	Flinta	
25	C	Kulturlagret	Avslag med retusch	1	57	Flinta	
26	C	Kulturlagret	Stycke med retusch	1	15	Flinta	
27	C	Kulturlagret	Övrig kärna	1	31	Flinta	
28	C	Kulturlagret	Övrig kärna	1	57	Flinta	
29	C	Kulturlagret	Kärnfragment A	1	173	Flinta	
30	C	Kulturlagret	Spån	2	17	Flinta	
31	C	Kulturlagret	Mikrospån	1	1	Flinta	
32	C	Kulturlagret	Avslag	41	496	Flinta	
33	C	Kulturlagret	Övrig flinta	11	156	Flinta	
34	C	Kulturlagret	Knacksten	1	221	Bergart	
35	C	Kulturlagret	Slipsten	1	442	Bergart	
36	C	Centrum för skrapor	Avslagsskrapa A	1	8	Flinta	fragment

GSMA:190021:	Omr	Kontext	Sakord	st	gr	Material	Beskrivning
37	C	Centrum för skrapor	Avslagsskrapa A	1	4	Flinta	fragment
38	C	Centrum för skrapor	Avslagsskrapa A	1	15	Flinta	fragment
39	C	Centrum för skrapor	Avslagsskrapa A	1	38	Flinta	fragment
40	C	Centrum för skrapor	Övrig kärna	1	156	Flinta	
41	C	Centrum för skrapor	Spån	1	12	Flinta	
42	C	Centrum för skrapor	Avslag	66	1122	Flinta	
43	C	Centrum för skrapor	Övrig flinta	22	508	Flinta	
44	A	Inom fyrstolpshuset	Kärnfragment B	1	24	Flinta	
45	A	Inom fyrstolpshuset	Avslag	15	140	Flinta	
46	A	R1	Avslag med retusch	1	2	Flinta	
47	A	R1	Stycke med retusch	1	15	Flinta	
48	A	R1	Plattformskärna C	1	17	Flinta	
49	A	R1	Övrig kärna	1	39	Flinta	
50	A	R1	Spån	2	5	Flinta	
51	A	R1	Avslag	60	410	Flinta	
52	A	R1	Övrig flinta	27	170	Flinta	
53	A	R1	Splitter	7	1	Flinta	
54	A	R1	Skärvor	31	106	Keramik	varav 1 mynning
55	A	R1	Avslag	1	2	Kvarts	
56	A	R1	Bit	1	1	Pimpsten	
57	A	R1	Bit	4	1	Ben	Brända ben
58	B	R2	Plattformskärna C	1	141	Flinta	
59	B	R2	Mikrospån	1	1	Flinta	
60	B	R2	Avslag	21	182	Flinta	
61	B	R2	Övrig flinta	12	179	Flinta	
62	B	R2	Skärva	1	1	Keramik	
63	A	R3	Avslagsskrapa A	1	4	Flinta	
64	A	R3	Avslag med tillhuggning	1	54	Flinta	
65	A	R3	Plattformskärna C	1	36	Flinta	
66	A	R3	Mikrospån	2	1	Flinta	
67	A	R3	Avslag	45	265	Flinta	
68	A	R3	Splitter	6	1	Flinta	
69	A	R3	Övrig flinta	30	182	Flinta	
70	A	R3	Skärva	4	11	Keramik	varav 1 mynning
71	A	R3	Stycke	1	182	Kvarts	
72	A	R3	Bit	1	8	Pimpsten	
73	A	R3	Bit	2	1	Ben	Brända ben
74	A	R4	Mikrospån	1	1	Flinta	

GSMA:190021:	Omr	Kontext	Sakord	st	gr	Material	Beskrivning
75	A	R4	Avslag	48	422	Flinta	
76	A	R4	Övrig flinta	26	189	Flinta	
77	A	R4	Skärva	37	221	Keramik	varav 3 olika mynningar
78	A	R4	Bitar	4	2	Ben	Brända ben
79	A	R5	Plattformsjärna C	1	89	Flinta	
80	A	R5	Avslag	3	42	Flinta	
81	A	R5	Övrig flinta	4	104	Flinta	
82	A	R5	Skärva	1	1	Keramik	
83	B	R6	Slipat fragment	1	2	Flinta	Osäker slipning
84	B	R6	Avslag	39	266	Flinta	
85	B	R6	Splitter	3	1	Flinta	
86	B	R6	Övrig flinta	23	165	Flinta	
87	B	R6	Skärva	23	40	Keramik	
88	B	R6	Knacksten	1	364	Bergart	
89	B	R6	Bit	2	1	Ben	Brända ben
90	A	R7	Spån	2	6	Flinta	
91	A	R7	Mikrospån	1	1	Flinta	
92	A	R7	Avslag	24	181	Flinta	
93	A	R7	Övrig flinta	9	355	Flinta	
94	A	R7	Skärva	1	4	Keramik	
95	A	R8	Spån	2	14	Flinta	
96	A	R8	Avslag	21	129	Flinta	
97	A	R8	Mikrospån	1	1	Flinta	
98	A	R8	Övrig flinta	9	67	Flinta	
99	A	R8	Skärva	5	9	Keramik	
100	A	R8	Bit	1	1	Ben	Bränt ben
101	C	A3	Avslag	1	7	Flinta	
102	C	A3	Övrig flinta	2	45	Flinta	
103	C	A3	Skärva	1	5	Keramik	Mynning
104	B	A24	Avslag	1	17	Flinta	
105	B	A28	Skärva	1	7	Keramik	
106	B	A31	Avslag	1	4	Flinta	
107	B	A33	Övrig kärna	1	202	Flinta	
108	B	A33	Skärva	3	8	Keramik	
109	B	A34	Avslag	1	7	Flinta	
110	B	A35	Avslagsskrapa A	1	23	Flinta	
111	B	A37	Övrig kärna	1	41	Flinta	
112	B	A37	Avslag	2	5	Flinta	

GSMA:190021:	Omr	Kontext	Sakord	st	gr	Material	Beskrivning
113	B	A37	Skärva	1	2	Keramik	
114	B	A37	Bit	1	1	Ben	Bränt ben
115	B	A38	Avslag	1	4	Flinta	
116	B	A39	Spån	1	7	Flinta	
117	B	A39	Avslag	1	7	Flinta	
118	A	A46	Avslag	4	97	Flinta	
119	A	A51	Avslag	2	18	Flinta	
120	A	A51	Övrig flinta	1	7	Flinta	
121	A	A51	Skärva	1	1	Keramik	
122	B	A60	Avslag	2	9	Flinta	
123	C	F1	Avslagsskrapa A	1	9	Flinta	
124	C	F2	Avslag med retusch	1	85	Flinta	
125	C	F3	Avslagsskrapa A	1	11	Flinta	
126	C	F4	Avslagsskrapa A	1	121	Flinta	
127	C	F5	Avslagsskrapa A	1	82	Flinta	
128	C	F6	Övrigt redskap	1	7	Flinta	Spånspilspets?
129	C	F7	Avslagsskrapa A	1	22	Flinta	
130	C	F8	Avslagsskrapa A	1	93	Flinta	
131	C	F9	Avslagsskrapa A	1	10	Flinta	
132	C	F10	Avslag med retusch	1	97	Flinta	
133	C	F11	Avslagsskrapa A	1	50	Flinta	
134	C	F12	Slipsten	1	679	Bergart	
135	C	F13	Avslag med retusch	1	6	Flinta	
136	C	F14	Avslagsskrapa A	1	91	Flinta	
137	C	F15	Avslag med retusch	1	49	Flinta	
138	C	F16	Avslagsskrapa A	1	11	Flinta	
139	C	F17	Avslagsskrapa A	1	74	Flinta	
140	C	F18	Avslagsskrapa A	1	68	Flinta	
141	C	F19	Avslagsskrapa A	1	47	Flinta	
142	C	F20	Avslagsskrapa A	1	18	Flinta	
143	C	F21	Slipsten	1	1800	Bergart	
144	C	F22	Avslag med retusch	1	29	Flinta	
145	C	F23	Avslagsskrapa A	1	20	Flinta	
146	C	F24	Avslag med retusch	1	85	Flinta	
147	C	F25	Slipad yxa E	1	236	Flinta	Tjocknackig. Fragmenterad.
148	C	F26	Spånskrapa A	1	3	Flinta	
149	C	F27	Avslagsskrapa A	1	47	Flinta	
150	C	F28	Avslag med retusch	1	35	Flinta	

GSMA:190021:	Omr	Kontext	Sakord	st	gr	Material	Beskrivning
151	C	F29	Avslagsskrapa A	1	35	Flinta	Bränd
152	C	F30	Avslagsskrapa A	1	28	Flinta	
153	C	F32	Avslagsskrapa A	1	19	Flinta	
154	A	F33	Övrigt redskap	1	26	Flinta	Eldslagningssten? Svallad.
155	C	F34	Avslagsskrapa A	1	10	Flinta	Fragment
156	C	F35	Avslagsskrapa A	1	38	Flinta	
157	C	F36	Avslagsskrapa A	1	8	Flinta	Fragment
158	C	F37	Avslagsskrapa A	1	48	Flinta	
159	C	F38	Avslag med retusch	1	2	Flinta	
160	C	F39	Avslagsskrapa A	1	47	Flinta	
161	A	F40	Tvärpil	1	1	Flinta	
162	A	F41	Avslagsskrapa A	1	67	Flinta	
163	C	F42	Avslagsskrapa A	1	10	Flinta	
164	C	F43	Avslag med tillslagnings	1	106	Flinta	
165	C	F44	Avslagsskrapa A	1	6	Flinta	
166	C	F45	Avslag med retusch	1	16	Flinta	
167	C	F46	Avslag med retusch	1	61	Flinta	Svallad. Osäker.
168	C	F47	Avslag med retusch	1	59	Flinta	Svallad. Osäker.

Bilaga 1

Rutor 2 x 2 m grävda på område A och B

Ruta 1

Grävdes i kulturlagret, som här var 6-12 cm tjockt, tunnast mot norr. Rutan grävdes utan annan lagerindelning än just kulturlagret. Mycket få kolfragment påträffades. I botten var kulturlagret flammigt när det började övergå i ren sand.



Ruta 1

Ruta 2

Rutan var belägen under ett sentida röjningsröse. I rutan var kulturlagret endast 3-5 cm tjockt. Lagret avtog mot norr. Under lagret fanns stenigt grus.



Ruta 2

Ruta 3

Kulturlagret var 10-20 cm tjockt, dock tjockast i sydväst. Lagret var oregelbundet i botten där det övergick i ren sand. Fynden uppträdde framför allt i de översta 5-10 centimetrarna.



Ruta 3

Ruta 4

Grävdes i ett enda lager, som utgjordes av kulturlagret. I norra delen av rutan var lagret 13 cm tjockt, i den södra 17 cm. Lagret var flammigt mot botten, där det övergick i ren sand. Fynden framkom främst i den översta delen av kulturlagret.



Ruta 4

Ruta 5

Kulturlagret var här 7 cm tjockt i den norra delen av rutan och 11 cm i den södra delen. Under lagret var det sandigt och grusigt.



Ruta 5

Ruta 6

Kulturlagret var ca 15 cm tjockt i rutan. Lagret var flammigt till färgen och växlade mellan mörkbrunt och ljusbrunt. I rutan framkom en härd (A4).



Ruta 6

Ruta 7

Här var kulturlagret 8 cm tjockt i den norra delen och 15 cm i den södra. I den västra delen påträffades en anläggning (A5).



Ruta 7

Ruta 8

Denna ruta utgjorde endast en tredjedel av en vanlig ruta som annars var 2 x 2 m. Orsaken var att ett sökschakt från förundersökningen gick i detta område.



Ruta 8

Anläggningsbeskrivningar med foton och profilritningar

A1, kokgrop

1,1 m i diameter. Fyllning av kolblandad sand och skärvsten/skörbränd sten. Kol och sten låg blandat i hela anläggningen (till skillnad från A2 och A3). I botten gick kolfläckar ned i undergrunden, vilket gjorde det något svårt att avgränsa anläggningen nedåt. Större skärvstenar framför allt i botten. Betydligt mindre skärvsten än i A2 och A3. Anläggningen var 0,3 m djup.



A1

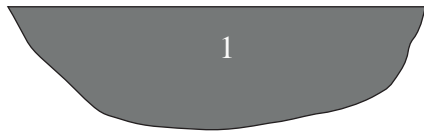


A1, profil mot norr.

A1

SV

NO



1 Skärvsten och kolblandad sand

1 m

Ritning av A1 i profil.

A2, kokgrop

1,0 x 0,85 m, oval. Fyllning av kol och skärvsten med liten inblandning av sand upp till. Mycket hög andel skärvsten. Anläggningen var 0,35 m djup.



A2

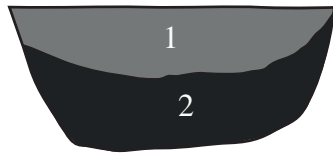


A2, profil mot norr.

A2

SV

NO



- 1 Skärvsten och kolblandad sand
- 2 Kol och skärvsten

—————
1 m

Ritning av A2 i profil.

A3, kokgrop

1,3 m i diameter. I ytan talrikt med skärvsten, skörbränd sten och kol. Kolet fanns framför allt i botten och längs sidorna. I anläggningens övre del bestod fyllningen i princip bara av skärvsten/skörbränd sten med små mängder sand emellan.



A3

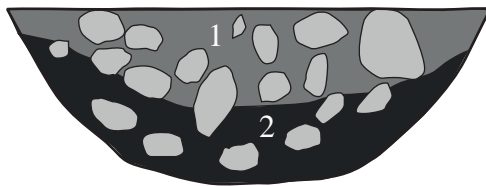


A3, profil mot norr.

A3

SV

NO



1 Skärvsten och kolblandad sand

2 Kol och skärvsten



1 m

Ritning av A3 i profil.

A4, fläck

0,16 m i diameter. Fyllning av brunsvart sand. 0,06 m djup.



A4

A5, stensamling

Varierande form, största storlek 0,45 m. I ytan ett tiotal stenar 0,1-0,15 m stora.
Anläggningen var 0,06 m djup.



A5



A5, profil mot norr.

A6, UTGÅR

A7, mörkfärgning, stolphål?

0,18 m i diameter. Flera strängar med mörk fyllning löpte ut från anläggningen. Dessa kan vara djurgångar. Fyllning av mörkbrun sand. Mycket oregelbunden botten och oklar nedgrävningskant. Anläggningen var 0,19 m djup.



A7



A7, profil mot norr.

A8-12, UTGÅR

A13, stolphål

0,2 m i diameter. Kolrikt i ytan med mörk fyllning. Anläggningen var 0,12 m djup.



A13



A13, profil mot norr.

A14-15, UTGÅR

A16, stolphål?

0,35 m i diameter. Fyllning av ljusbrunt grus. Anläggningen var 0,12 m djup.



A16

A17-18, UTGÅR

A19, härd

0,35-0,85 m stor, oregelbunden form. Fylld med sten och grus. Fläckvis med kol och skörbrända stenar. Anläggningen var 0,12-0,15 m djup.



A19



A19, profil mot norr.

A20, stolphål?

0,3 m i diameter. Fyllning av mörkbrunt grus och sand. En sten 0,15-0,3 m stor låg i södra delen av anläggningen. Anläggningen var 0,1 m djup.

A21, käpphål?

0,18 m stor, oregelbunden form. Fyllning av brun sand. Anläggningen var 0,07 m djup.



A20 (t.v.) och A21



A20, profil mot norr.

A22, stolphål?

0,3 m i diameter. Fyllning av brun sand. En sten 0,25-0,3 m stor låg i sydvästra delen av anläggningen. Anläggningen var 0,13 m djup.



A22



A22, profil mot norr.

A23, UTGÅR

A24, stolphål

0,27 m i diameter. Fyllning av brunsvart sand och grus. Skålformad profil. Anläggningen var 0,12 m djup.



A24



A24, profil mot norr.

A25, UTGÅR

A26, stolphål

0,26 m i diameter. Fyllning av brunsvart sand. En sten 0,16-0,1 m stor i den nordvästra delen. Oregelbundet skålformad profil. Anläggningen var 0,11 m djup.



A26



A26, profil mot norr.

A27, stolphål?

0,25 m i diameter. Fyllning av brunsvart sand. En sten 0,1 m i diameter låg i den nordvästra delen av anläggningen. Mycket oregelbunden och otydlig botten. Anläggningen var 0,1 m djup. Låg alldeles intill A28. Ej synligt vilken anläggning som skar vilken.

A28, stolphål?

0,4 m i diameter. Fyllning av brunsvart sand. Mycket oregelbunden botten, snarare plan än rundad. Anläggningen var 0,1 m djup. Låg alldeles intill A27. Ej synligt vilken anläggning som skar vilken.



A27 (t.v. och A28



A27 (t.v.) och A28, profil mot norr.

A29-30, UTGÅR

A31, stolphål

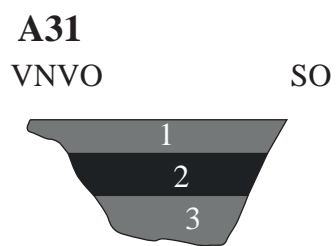
0,6-0,75 m stort. Fyllning av mörkbrun sand. I ytan kolblandad sand och skärvsten, därunder en kollins ca 0,1 m tjock. I botten kolblandad sand. Trattformad med plan botten. Anläggningen var 0,32 m djup.



A31



A31, profil mot norr.



- 1 Skärvsten och kolblandad sand
- 2 Kol
- 3 Brun sand med kolinslag

1 m

Ritning av A31 i profil.

A32, stolphål

0,4 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand med inslag av kol och enstaka skärvstenar. Plan botten, raka sidor. Anläggningen var 0,24 m djup.



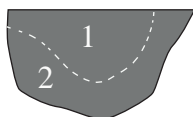
A32



A32, profil mot norr.

A32

V O



- 1 Svartbrun kolblandad sand
- 2 Brun sand med kolfläckar

Ritning av A32 i profil.

1 m

A33, stolphål

0,33 m i diameter. Fyllning av kol och skörbrända stenar. 0,2 m öster om anläggningen låg en större sten 0,13-0,2 m stor. Anläggningen var 0,25 m djup.



A33



A33, profil mot norr.

A34, härd (möjligen stolphål)

0,57-0,7 m stor. Fyllning av kol och skörbrända stenar.



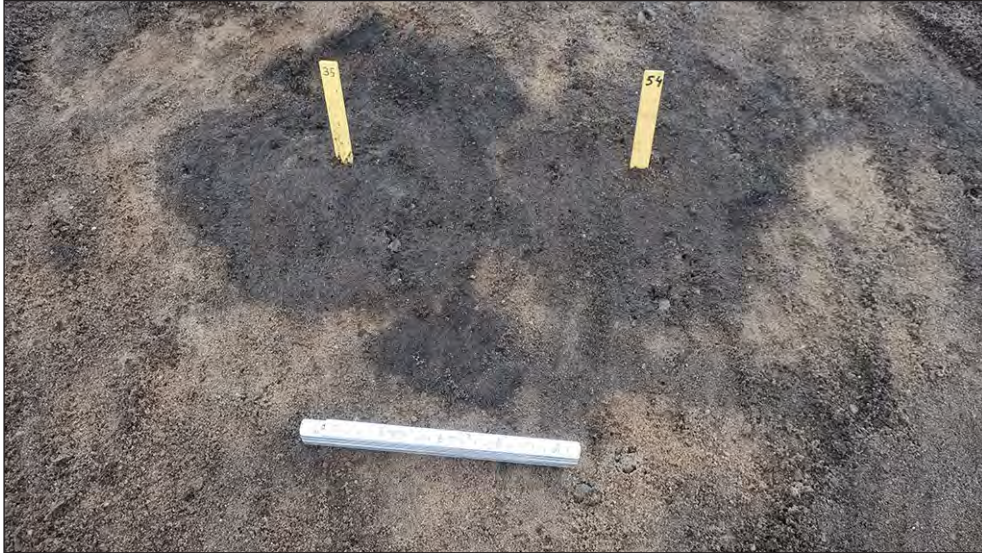
A34



A34, profil mot norr.

A35, stolphål

Fyllning av brunsvart sand. Anläggningen var 0,34 m djup. Ligger alldeles väster om A54. A35 har anlagts före A54. Låg även alldeles norr om A56.



A35 (t.v.) och A54



A35 (t.v.) och A54, profil mot norr.

A36, stolphål?

0,26 m i diameter. Fyllning av brunt grus. Anläggningen var 0,1 m djup.



A36



A36, profil mot norr.

A37, stolphål

0,3 m i diameter, närmast runt. Fyllning av skärvstenar och kol. Stenarna var 0,05-0,1 m stora. Anläggningen var 0,4 m djup.

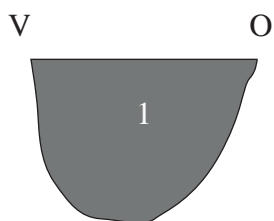


A37



A37, profil mot norr.

A37



Ritning av A37 i profil.

1 Skärvsten och kolblandad sand



1 m

A38, stolphål

0,45 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,24 m djup.



A38



A38, profil mot norr.

A38

SV NO



Ritning av A38 i profil.

1 Svartbrun kolblandad sand



A39, härd

0,8 m i diameter, närmast rund. Skörbrända stenar i fyllningen men inte särskilt mycket kol. Kolet var tydligt koncentrerat till härdens västra del och skärvstenarna till den östra. Anläggningen var 0,28 m djup.



A39



A39, profil mot norr.

A40, fläck

0,21 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,05 m djup.



A40



A40, profil mot norr.

A41-42, UTGÅR

A43, grop

0,17-0,25 m stor, oval. Fyllning av grå sand. Varvig lagerföljd. Anläggningen var 0,26 m djup.



A43



A43, profil mot norr.

A44, UTGÅR

A45, stolphål

0,16 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,06 m djup.



A45



A45, profil mot norr.

A46, grop

Största mått 0,77 m. Oregelbunden form. Flammig i ytan av brun och grå sand.

Otydlig botten, djupast i nordväst. Enstaka stenar. Anläggningen var ca 0,3 m djup.



A46



A45, profil mot norr.

A47, UTGÅR

A48, stolphål

0,15 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,06 m djup.



A48



A48, profil mot norr.

A49, stolphål

0,12-0,16 m stort, ovalt. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,06 m djup.



A49



A49, profil mot norr.

A50, stolphål

0,27 m i diameter. Fyllning av brungrått grus. En liten sten i botten 0,05 m stor.
Anläggningen var 0,15 m djup.



A50



A50, profil mot norr.

A51, grop

0,75 m i diameter, närmast rund till formen. Fyllning av mörkbrun sand. Anläggningen var 0,33 m djup.



A51



A51, profil mot norr.

A52, grop

Kvadratisk med sidan 0,35 m. Fyllning av svartbrun sand. Avskuren i den östra delen av ett modernt ledningsschakt. En fyllnadssten 0,1 m stor. Anläggningen var 0,16 m djup.



A52

A53, stolphål

0,18-0,3 m stor, oval. Fyllning av brunspräcklig sand. Anläggningen var 0,17 m djup.



A53



A53, profil mot norr.

A54, stolphål

0,35 m i diameter. Fyllning av brun sand. Anläggningen var 0,27 m djup. Låg alldeles öster om A35 och har nedgrävts efter A35. Låg även alldeles norr om A56.

Foto: Se A35.

A55, stolphål

0,33 m i diameter. Fyllning av brun sand. Anläggningen var 0,13 m djup.



A55

A56, stolphål

0,11 m i diameter. Fyllning av svartbrun sand. Anläggningen var 0,2 m djup. Låg alldeles söder om A35 och A54.



A56, profil mot norr.

A57, stolphål

0,33-0,4 m stor, avlångt. Fyllning av grått grus. Anläggningen var 0,18 m djup.



A 57

A58, stolphål

0,15 m i diameter. Fyllning av gråsvart sand. Anläggningen var 0,06 m djup.



A58



A58, profil mot norr.

A59, stolphål

0,15 m i diameter. Fyllning av gråsvart sand. Anläggningen var 0,12 m djup.



A59



A59, profil mot norr.

A60, stolphål

0,17 m i diameter. Fyllning av gråsvart sand. Anläggningen var 0,22 m djup.

A61, stolphål

0,2 m i diameter. Fyllning av gråsvart sand. Anläggningen var 0,1 m djup.



A60 (närmast) och A61



A60 (t.v.) och A61, profil mot norr.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Utdrag ur:

Vedlab rapport 20039

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1		Kokgrop	284,0g	0,7g 19 bitar	Al 4 bitar Ek 12 bitar Hassel 3 bitar	Hassel 33mg	
2		Kokgrop	164,2g	0,8g 40 bitar	Ek 4 bitar Hassel 36 bitar	Hassel 26mg	
31		Stolphål	143,1g	2,4g 27 bitar	Al 4 bitar Ek 23 bitar	Al 30 mg Ek 55mg	
34			166,5g	1,3g 50 bitar	Al 9 bitar Björk 26 bitar Ek 15 bitar	Al 57 mg	
38			31,7g	2,0g 22 bitar	Al 4 bitar Björk 18 bitar	Al 78mg	

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar

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 färskas vedprover.

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratory
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

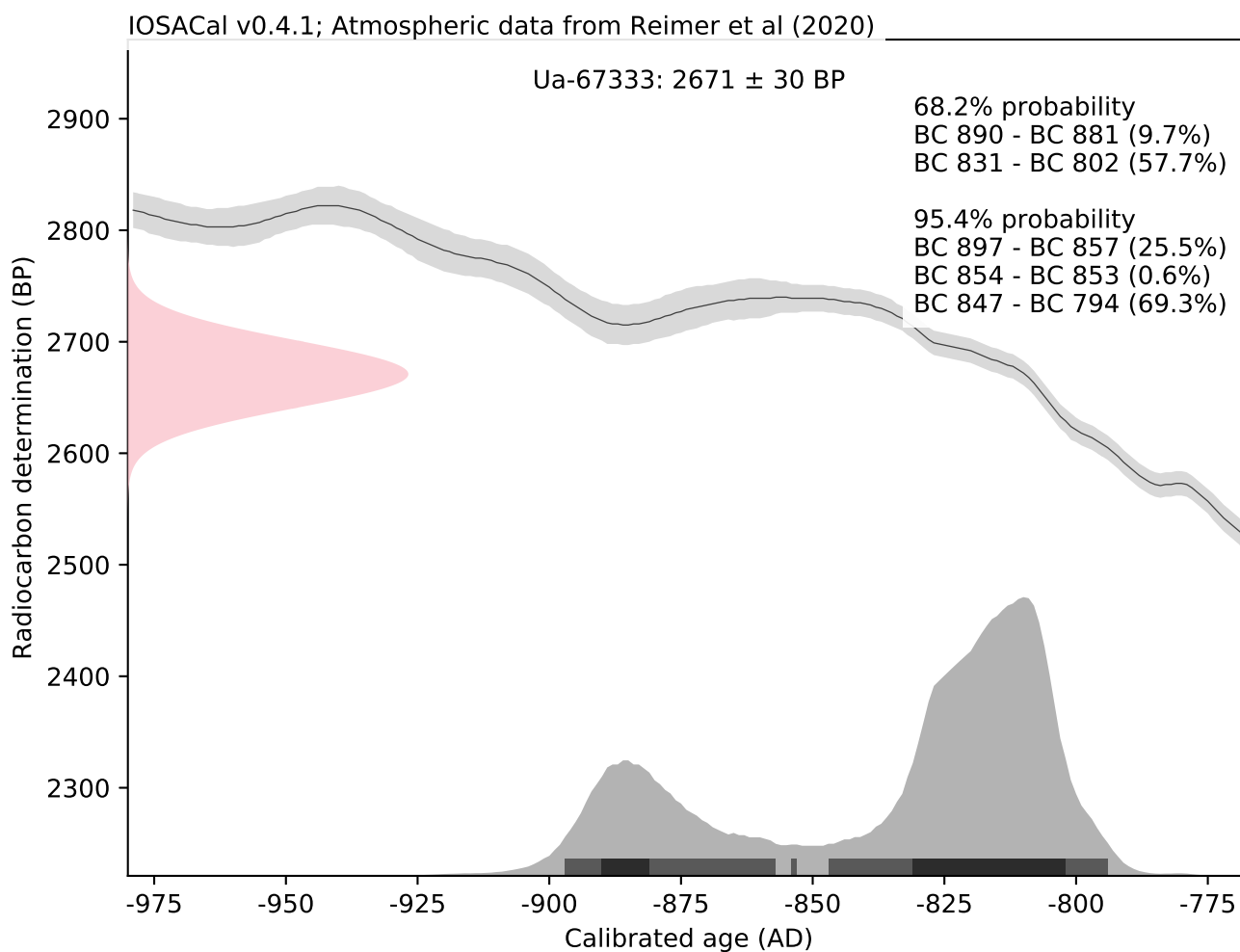
Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

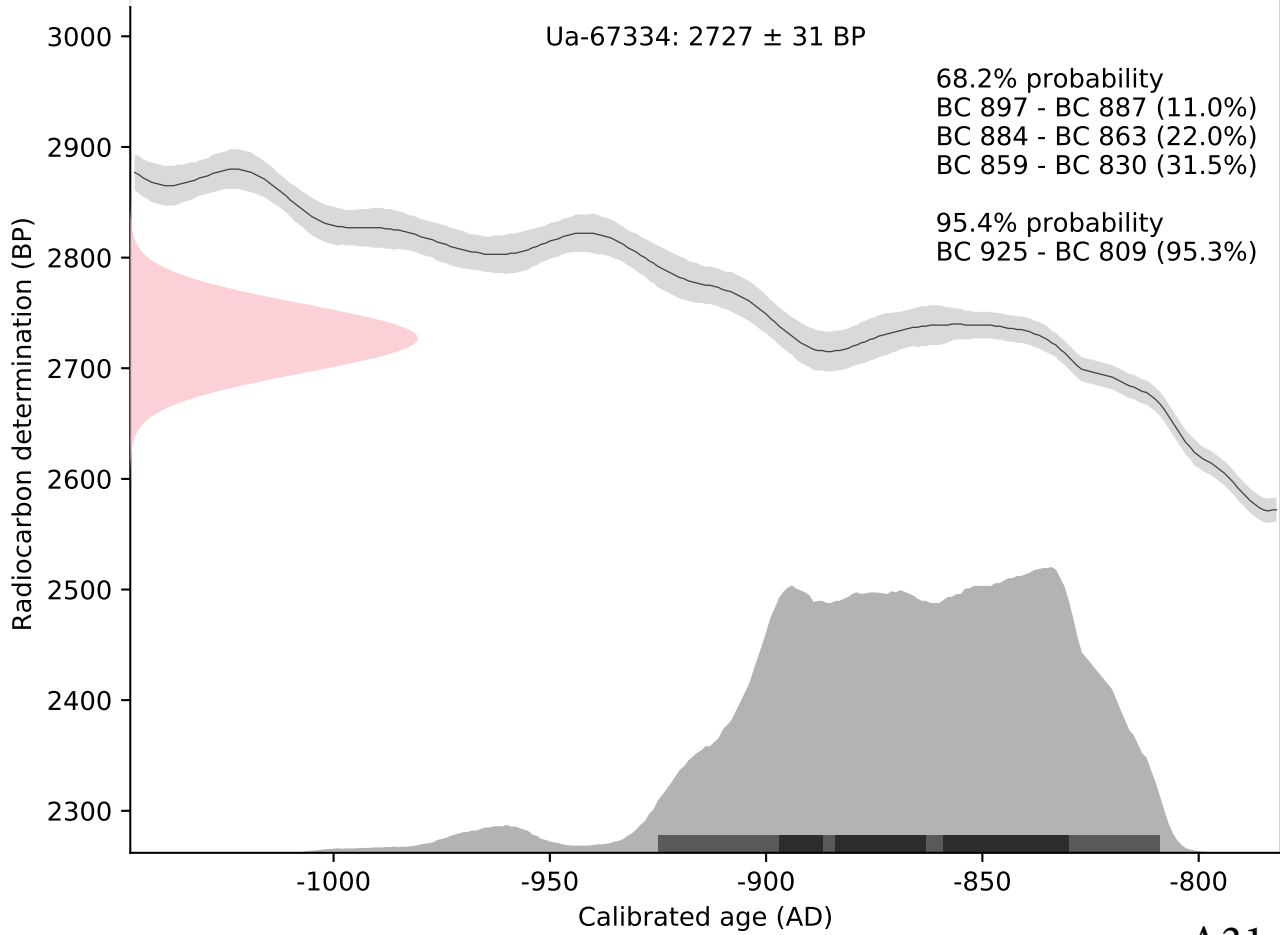
E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

A1



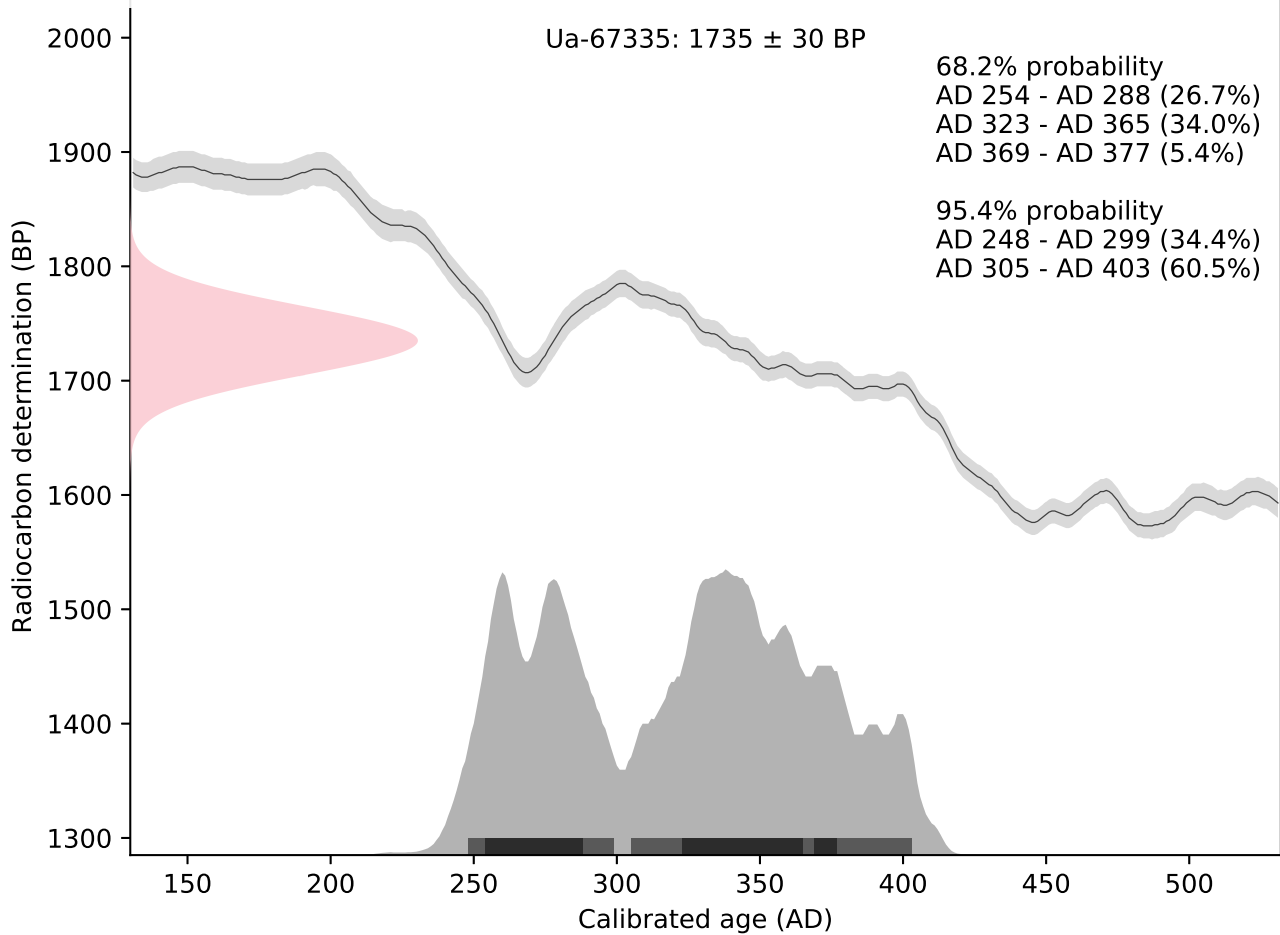
A2

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

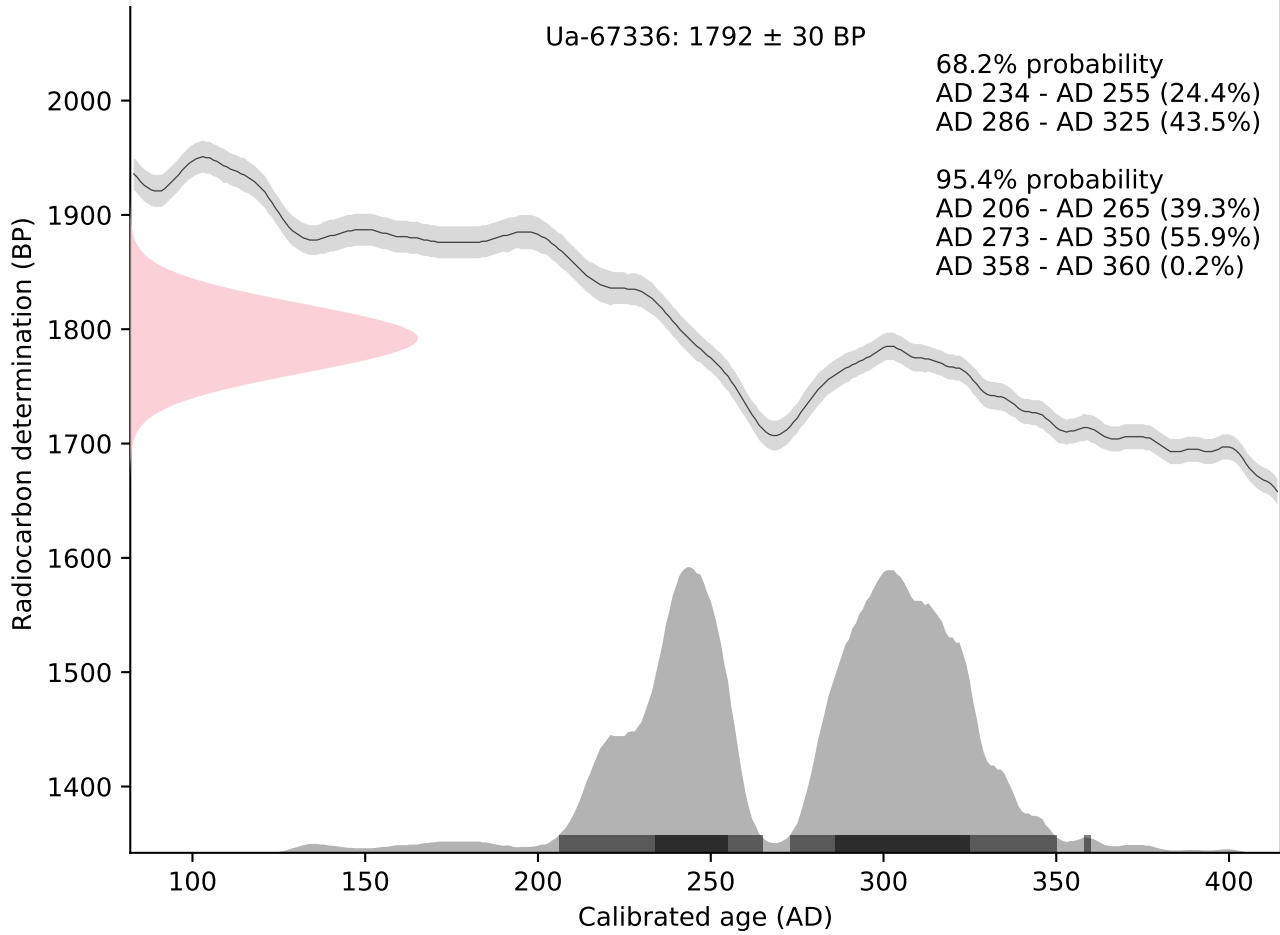


A31

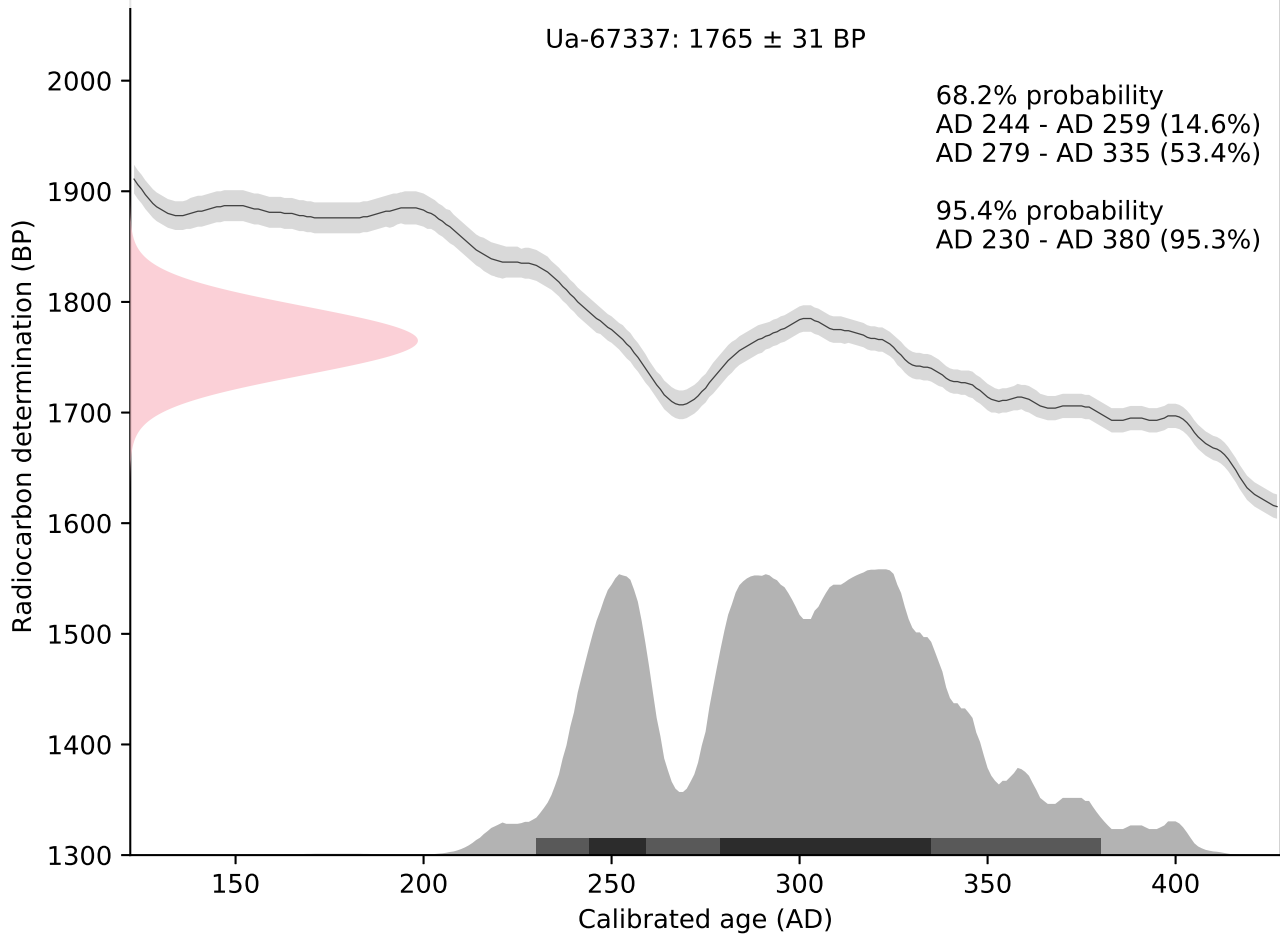
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2020-027



Archaeological macrofossil analysis of
samples from Björlanda 374, L1970:6603 in
Björlanda socken, Göteborg kommun,
Bohuslän

Ivanka Hristova & Annika Petersson

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Archaeological macrofossil analysis of samples from Björlanda 374, L1970:6603 in Björlanda socken, Göteborg kommun, Bohuslän

Ivanka Hristova & Annika Petersson

Sample information

Analysis type: Macrofossil analysis of unfloatated samples.

Number of samples: 3 macrofossil samples.

Introduction

Three macrofossil samples from the excavations of the site Björlanda 374 were analysed at the Environmental Archaeology Laboratory (MAL) at Umeå University.

Björlanda 374 is located on the island of Hisingen in Gothenburg municipality. A settlement from Bronze Age or early Iron Age was partially excavated in April 2020. The examined structures are: a cooking pit with about 40 flint scrapers, and a house with four postholes and the connected to it hearts. Previous excavation at the site were made in 2006 and revealed a settlement dated to the Roman Iron Age.

The analyses aim to find plant remains belonging to the archaeological layers.

Materials and Methods

Before the analysis the samples were stored in a drying room (+30°) until the moisture has disappeared. Afterwards they were floated using sieve meshes of 2 mm and 0,5 mm. The samples volume before floatation was between 1,8 and 2 liters and after floatation between 150 and 400 ml. The sieved material was sorted and identified under stereomicroscope. Some of the finds were photo documented. The amount of woody charcoal in the material was estimated as relative proportion of the floated sample volume as follows: x = up to 25%, xx = up to 50%, xxx = up to 75%, xxxx = about 100% of floated sample volume. The determination of plant species was done using *Digitale Zadenatlas van Nederlands* (Cappers *et al.* 2012) as a reference literature for plant seeds along with the laboratory reference collection. The seeds were also cross referenced to *Nordens flora* (Mossberg & Stenberg 2018) to see if, how and where the plant grows in Sweden. The names of the identified plants are given according to the *Nordens flora* (Mossberg and Stenberg 2018) and the *Virtual Flora* (Anderberg and Anderberg, u.d.). The results from the analyses have been presented in Table 1.

Sample processing and identification was performed by Ivanka Hristova and Annika Petersson.

Results

20_0015_0001/ A1 - Cooking pit

Before the material was sieved it had a volume of ca 2 liters, and after the sieving it was 150 ml. The floated sample contained about 75% of charcoals. A lot of hazelnut shell fragments (*Corylus avellana*) were found in the sample. Other plant remains are: one seeds of *Fallopia convolvulus* (black-bindweed/ åkerbinda), one of *Ranunculus* sp. (buttercups/ ranunkelsläktet) and one flower bud. A big amount of modern seeds of *Persicaria* sp. (knotweeds/ pilörter) were also detected in the sample.

20_0015_0002/ A31 - Posthole

The material had a volume of ca 1.8 liters before flotation and 250 ml after it. The sample contained almost 100% of charcoals. The macrofossils were presented by single findings of *Galium Spurium* (false cleavers/ småsnärjmåra), *Chenopodium album* (fat-hen/ svinmålla) and a fragment of hazelnut shell (*Corylus avellana*).

20_0015_0003/ A34

Before flotation the sample volume was 2 liters and after flotation it was 400ml. The amount of charcoal fragments was estimated as 100% of the floated sample volume. During the sieving two small pieces of flint were recovered. The botanical material was represented by two seeds: one of *Galium spurium* (false cleavers/ småsnärjmåra) and one of *Empetrum nigrum* (crowberry/ kråkbär).

Discussion and Conclusions

The three studied samples contained a big amount of charcoals estimated between 75% and 100% of the samples volumes. There were large charcoal pieces in all samples some of which were preliminary defined as oak. The great amount of charred wood is an indication of intensive fire in the studied structures.

The preserved macrofossil remains are quite limited in order to make any secure interpretations about the cultivation practices and plant use at the site. Still some observations could be made. All of the found species are wild growing and belong to the natural vegetation of the region.

Species like *Fallopia Convolvulus*, *Chenopodium album* and *Galium spurium* are common in areas with nutritious soils. They are also ones of the most spread weeds and ruderals in Scandinavia (Viklund 1998; Anderberg & Anderberg). As there were no cultivated plants preserved and the found weeds/ ruderal are presented just as single findings they could have also appeared in the structures accidentally.

Hazel commonly grows in woodlands as a shrubland/ forest edge component and it is widely used since the ancient times. The big amounts of hazelnut shells in the cooking pit and its presence in the posthole confirms that it was part of the diet of the population and intentionally collected.

Empetrum nigrum is typical for scarce forests and sandy fields. It can also grows in shady and moist areas. One of its subspecies *Empetrum nigrum* ssp. *hermaphroditum* occurs in more northerly locations and at higher altitude (Mossberg & Stenberg 2018). It produces edible fruits and can be used as food dye.

References

- Anderberg, A.-L., Anderberg, A. (u.d.). Den virtuella floran. Hämtat från <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>
- Cappers, R. T., Bekker, R. M., Jans, E. J. 2012. Digitale Zadenatlas van Nederland. Digital seed atlas of the Netherlands. Groningen: Barkhuis publishing & Groningen University Library.
- Mossberg, B., Stenberg, S. 2018. Nordens flora. Naturhistoriska riksmuseet Stockholm.
- Viklund, K. (1998). *Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretive aspects of archaeobotanical evidence.* Archaeology and Environment 14. Umeå University.

Figures and tables

MAL nr	20_0015_0001	20_0015_0002	20_0015_0003
Feature	A1	A31	A34
<i>Corylus avellana</i> (hazel/ hassel) - shell fragments	17	1	
<i>Chenopodium album</i> (fat-hen/ svinmålla)		1	
<i>Empetrum nigrum</i> (crowberry/ kråkbär)			1
<i>Fallopia convolvulus</i> (black-bindweed/ åkerbinda)	1		
<i>Galium spurium</i> (false cleavers/ småsnärjmåra)		1	1
<i>Ranunculus</i> sp. (buttercups/ ranunkelsläktet)	1		
flowerbud	1		
Charcoals	xxx	xxxx	xxxx
Flint fragments			2
MODERN: <i>Persicaria</i> sp. (knotweeds/ pilörter)	35		
volume before floatation (L)	2	1,8	2
volume after floatation (ml)	150	250	400

Table 1. Archaeobotanical results from the studied sites.



MAL
Miljöarkeologiska laboratoriet
Umeå Universitet
901 87 UMEÅ
090-786 50 00
<https://www.umu.se/mal/>
mal@umu.se

Jan-Erik Wallin Pollenlaboratoriet i Umeå AB
Sågställarvägen 2A 907 42 Umeå
070-66 15 101
pollenlaboratoriet@ume.se

